

Unterlage 19.3

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Anhang 1

Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse

Nachrichtliche Unterlage Nr. 19.3.1
zum

Planfeststellungsbeschluss

vom 09. Januar 2023

Az.: VI 1-C-061-k-10#1.561

Wiesbaden, den 09. Januar 2023

Hessisches Ministerium
für Wirtschaft, Energie, Verkehr
und Wohnen

Abt. VI

im Auftrag

Angestellter



Inhaltsverzeichnis des Anhangs 1

Vorbemerkungen	3
Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	4
Fledermäuse	4
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>).....	4
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	9
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>).....	13
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	17
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	21
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>).....	25
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>).....	29
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	34
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>).....	38
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	42
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>).....	46
Wasserschneckenfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>).....	50
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>).....	54
Sonstige Säugetiere	58
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	58
Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)	62
Reptilien	66
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>).....	66
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).....	70
Schmetterlinge	74
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	74
Europäische Vogelarten	77
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	77
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>).....	81
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	84
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	88
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>).....	92
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	96
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	100
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	104
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	108
Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	111
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	115
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>).....	118
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	122
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	125

Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	129
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	133
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	136
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	140
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>).....	144
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)	147
Literaturverzeichnis	151

Vorbemerkungen

Die in den Prüfbögen genutzten Quellen zu den Erhaltungszuständen und den Rote-Liste-
Stati sind folgende:

- Erhaltungszustände Europa (kontinentale Region): <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/summary/>;
- Erhaltungszustände Deutschland (kontinentale Region): https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_Arten_EHZ_Gesamttrend_KON_20190830.pdf;
- Erhaltungszustände Hessen (FFH-IV-Arten): HLNUG, (2019);
- Erhaltungszustände Hessen (Vögel): Staatliche Vogelschutzwarte Hessen (VSW), (2014);
- Rote Liste Deutschland (alle außer Vögel): BfN (2009);
- Rote Liste Deutschland (Vögel): Grüneberg, C., Bauer, H.G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T. & Südbeck (2015);
- Rote Liste Hessen, Vögel: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON) & Staatliche Vogelschutzwarte (VSW), (2014);
- Rote Liste Hessen, Säugetiere, Reptilien: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft Forsten und Naturschutz (HMILFN), (1996);
- Rote Liste Hessen, Tagfalter: Lange & Brockmann (2009)

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Fledermäuse

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: 2			
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: 2			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig – schlecht
<u>Deutschland:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig – schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig – schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Quartiere:</u>	<p><u>Sommerquartiere / Wochenstuben:</u> Als Wochenstuben dienen Baumhöhlen, Fledermaus- und Vogelkästen, selten Gebäude (Dachböden). Während der Jungenaufzucht werden Fledermauskästen gegenüber Baumhöhlen bevorzugt. Männchen nutzen zusätzlich Spalten hinter abgeplatzter Borke (LNUV NRW, 2019, Meschede & Rudolph, 2004))</p> <p><u>Zwischenquartiere:</u> Baumhöhlen, Fledermaus- und Vogelkästen, auch hinter abgeplatzter Borke (LNUV NRW, 2019).</p> <p><u>Winter- / Paarungsquartiere:</u> Unterirdisch in Stollen, Höhlen und (Eis-)Kellern, Brunnenschächten, Felsspalten, auch Überwinterungsfunde in Vogelkästen und Baumhöhlen bekannt. Da Individuenzahlen in unterirdischen Quartieren eher niedrig sind, nimmt man an, dass auch Baumhöhlen genutzt werden (LNUV NRW, 2019). Überwintern in Stollen und Höhlen (Institut für Tierökologie und Naturbildung (ITN), 2012).</p> <p><u>Quartierwechsel</u> alle 2 bis 3 Tage (C. Dietz, von Helversen, & Nill, 2007), vgl. M. Dietz & Simon, 2003). Weibchen sind innerhalb des Lebensraums der Kolonie äußerst mobil und wechseln häufig die Quartiere. Treue in Bezug auf Einzelquartiere bei Weibchen gering (Meschede & Rudolph, 2004). Lebensraum einer Wochenstubenkolonie z.B. 250 bis 300 ha.</p>			
<u>2.1.2 Jagdgebiet:</u>	<p>Bevorzugt werden unterholzreiche Wälder mit ausgeprägter Zwischen- und Strauchschicht, Gärten, Siedlungsbereiche und Streuobstgebiete mit Altbaumbestand. Auch über Gewässern und im Uferbereich und über Grünland nachgewiesen (LNUV NRW, 2019).</p> <p>Die Jagdgebiete der Weibchen sind mit 17 – 61 ha wesentlich größer als die der Männchen (11 – 17 ha). Einzeltiere befliegen Gebiete bis zu 700 ha mit 3 – 9 Kernjagdgebieten (Dietz et al. 2007). Bei Nachweisen kann angesichts der kleinen Jagdreviere (s. auch 2.1.3) davon ausgegangen</p>			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	
	werden, dass sich Quartiere in der Umgebung befinden (Meschede & Rudolph, 2004).
<u>2.1.3 Aktionsraum:</u>	Wochenstubenverbände nutzen etwa ein Gebiet von 250 ha. Die Jagdgebiete liegen zumeist im Umkreis von 1 km um das Quartier, selten bis 2,5 km. Quartierwechsel bis in 2,5 km Entfernung (Dietz et al., 2007).
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	Jeweils nach LNUV NRW (2019), sofern nicht anders angegeben: <u>Paarungszeit:</u> Während der Schwarmphase und im Winterquartier, Herbst bis Frühjahr. <u>Geburtszeit:</u> Juni – Anfang Juli. <u>Bezug des Sommerquartiers:</u> Ende April – Anfang Juli. Frühestens Ende März / Anfang April (Meschede & Rudolph, 2004) <u>Bezug des Winterquartiers:</u> Mitte August – Oktober. <u>Anzahl Jungtiere:</u> 1 Junges pro Fortpflanzungssaison.
<u>2.1.5 Flughöhe / -verhalten:</u>	Flughöhen < 2 m (27 %), 2 – 5 m (38 %); Flug durch Wald 1 – 4 m, im offenen Feld 0,5 – 1,5 m (Krapp, 2004). Orientiert sich an Strukturen, über Offenland nur niedrig fliegend (AG Querungshilfen, 2003).
<u>2.1.6 Wanderungsverhalten</u>	Meist nur kurze Strecken (weniger als 20 km) zwischen Sommerlebensraum und Winterquartier (Dietz et al. 2007).
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	Da sich die Bechsteinfledermaus relativ schwer nachweisen lässt, ist die Verbreitung nur unvollständig bekannt. Ihr Areal scheint einen großen Teil Mittel- und Südeuropas zu umfassen, von Südspanien bis in den Kaukasus. Aus Großbritannien liegen keine Nachweise vor, aus Skandinavien nur vereinzelte aus Südschweden und Dänemark. Die in den letzten Jahren intensivierte Fledermausforschung hat die Zahl der Nachweise sprunghaft ansteigen lassen, so dass mit einer Konkretisierung der Verbreitung zu rechnen ist. <i>Myotis bechsteinii</i> gilt im gesamten Verbreitungsgebiet als selten, doch kann sie in geeigneten Habitaten häufig sein (Dietz & Simon 2003).
<u>Deutschland:</u>	In Deutschland ist die Art in allen Bundesländern nachgewiesen. Die Verbreitung bleibt jedoch inselartig (Dietz & Simon, 2003). Flächendeckende Vorkommen in Bayern im Nordwesten (angrenzend an Hessen, Thüringen) (Meschede & Rudolph, 2004).
<u>Hessen:</u>	Hessen liegt im Verbreitungszentrum dieser Art. Nachweise liegen aus verschiedenen Landesteilen vor. Die tatsächliche Verbreitung ist aber aufgrund der schwierigen Nachweisbarkeit nicht bekannt. Im Rahmen spezieller Untersuchungen wurden in Nordhessen und in der Wetterau Wochenstubenkolonien mit über 50 adulten Weibchen entdeckt, die somit zu den größten bekannten Kolonien in Mitteleuropa gehören. In den walddreichen Mittelgebirgslagen Hessens scheint nach den aktuellen Erkenntnissen mit über 30 Wochenstuben- oder Reproduktionsnachweisen eines der größten Vorkommen der Art in Europa zu liegen (Dietz & Simon 2003). Nach ITN (2012) waren zuletzt mindestens 85 Wochenstubenkolonien und 67 weitere Reproduktionsfundpunkte bekannt. In Hessen nahezu flächendeckend verbreitet (s. Natureg online). Die Art weist in Hessen inzwischen auch einen günstigen Erhaltungszustand auf (HMUELV 2011).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019):	
<ul style="list-style-type: none"> • Tab. 14, 15 und 16. • Abb. 8, 9, 10, 11. • Abb. 23 – 33 • Karte 1. 	
2019 gelangen an zwei Horchboxenstandorten (DE 2 und 3) insgesamt Aufzeichnungen von 3 Kontakten. Die betreffenden Standorte lagen beide im Uferwald der Aar.	
Das Untersuchungsgebiet ist für die im Taunus recht häufige Art (vgl. M. Dietz, Krannich, & Wennemann, 2019) als wenig bedeutsamer Nahrungssuchraum einzustufen.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Die Zerstörung von Quartieren (einschließlich Winterquartieren) der Bechsteinfledermaus kann hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Hinweise auf die Nutzung von Quartieren ergaben sich 2019 nicht. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten (Nahrungssuche, dauerhafter Funktionsverlust)</u>: Die Aar wird als sehr gut geeignetes Jagdhabitat und Vernetzungselement für Fledermäuse (unterschiedlicher Arten) bewertet (Büro für faunistische Fachfragen, 2019). Der durch den Eingriff betroffene Bereich hat jedoch per se keine essenziellen Funktionen im Hinblick auf die Lebensstätten, da er nur einen kleinen Anteil am Aktionsraum der Tiere hat und die Art auch nur selten auftrat. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Die Zerstörung von Quartieren kann auf Basis der vorliegenden Ergebnisse hinreichend sicher ausgeschlossen werden. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Baubedingt</u>: Durch den Baustellenbetrieb ausgelöste Kollisionen mit Fledermäusen kommen nicht in Betracht. - <u>Betriebsbedingt</u>: Gegenüber dem Voreingriffszustand ergibt sich keine wesentliche Veränderung in Bezug auf eine mögliche Gefährdung durch den Verkehr. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>- <u>Baubedingt:</u> <u>Barrierewirkung:</u> Das temporäre Umleitbauwerk an der Aar wie auch die Sichtdreiecke werden die Flugwege der nahrungssuchenden und transferfliegenden Fledermäuse mit hinreichender Sicherheit nicht verändern. Sie werden als zentrale Leitstruktur auch weiterhin die Aar nutzen und dieser auch bei zwischenzeitlich geändertem Verlauf folgen. Ein Abhängen des bestehenden oder neu zu schaffenden Brückenbauwerks ist nicht vorgesehen. <u>Lärm, Licht:</u> Jagende oder transferfliegende Fledermäuse sind diesbezüglich wenig sensibel oder weichen den betreffenden Bereichen aus.</p> <p>- <u>Anlagenbedingt:</u> <u>Barrierewirkung:</u> Gegenüber dem Voreingriffszustand ergeben sich faktisch keine Veränderungen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird das Brückenbauwerk gerade für strukturgebunden fliegende Fledermäuse besser zu unterqueren sein als bisher.</p> <p>- <u>Betriebsbedingt:</u> <u>Lärm:</u> vgl. bei baubedingt. Gegenüber dem bisherigen Zustand werden sich im Übrigen keine wesentlichen Veränderungen ergeben. <u>Licht:</u> analog zum Lärm.</p>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich <i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus



Artenschutzrechtliche Prüfung: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL nicht erfüllt!

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art		RL Deutschland: V		
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		RL Hessen: 2		
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Quartiere:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Sommerquartiere / Wochenstuben:</u> Wochenstuben in Gebäuden, in Vogel- und Fledermauskästen sowie Baumhöhlen. Sommerquartiere in Gebäuden auf Dachböden, dort in Balkenkehlen u. ä., seltener außen an Gebäuden hinter Fensterläden, Außenverkleidung, in Hohlräumen im Mauerwerk, Baumhöhlen und Nistkästen (LNUV NRW, 2019). Sommerquartiere hinter Borke (eigene Daten aus Kelkheim / Taunus). - <u>Winter- / Paarungsquartiere:</u> Unterirdisch in Kellern, Bunkern, Stollen, gerne in Bohrlöchern oder Spalten, auf Mauer- und Felsvorsprüngen, wahrscheinlich auch in Baumhöhlen. Winterquartiere in Kellern, Stollen und Höhlen (Institut für Tierökologie und Naturbildung (ITN), 2012). 			
<u>2.1.2 Jagdgebiet:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzt unterholzreiche Wälder, Gärten, Siedlungsbereiche und Streuobstgebiete mit Altbaumbestand (LNUV NRW, 2019). - Überwiegend 4 ha, aber auch bis zu 11 ha groß. Kernjagdgebiet meist kleiner als 1 ha (C. Dietz et al., 2007). 			
<u>2.1.3 Aktionsraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Jagdgebiete liegen im Sommer wenige hundert Meter oder bis zu 2,2 km entfernt vom Quartier, im Herbst bis 3,3 km. Die meiste Zeit jedoch im 500 m-Umkreis um das Quartier (Dietz et al. 2007). - Individuell bis 40 ha, Wochenstubenverbände 30 - 50 ha (Dietz et al. 2007). - Gebäudequartiere sind oft über das ganze Sommerhalbjahr stabil. Baum- und Kastenquartier werden regelmäßig alle 1 - 5 Tage gewechselt (Meschede & Rudolph, 2004). 			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	Jeweils nach LNUV NRW (2019), sofern nicht anders angegeben: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Bezug der Sommerquartiere:</u> Ab Mitte April. - <u>Geburtszeit:</u> Mitte Juni - Anfang Juli. - <u>Paarungszeit:</u> September – Oktober, aber auch Nachweise von Ende August - Mitte März. - <u>Bezug des Sommerquartiers:</u> Anfang April – Mai. - <u>Bezug des Winterquartiers:</u> Oktober. - <u>Anzahl Jungtiere:</u> 1 Junges je Saison. 			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
<u>2.1.5 Flughöhe / -verhalten:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Flughöhe von 0,5 - 10 m; unterhalb von 5 m (74 %), unterhalb von 2 m (20 %) (Krapp, 2001). - Durch Wohnungseinflüge konnten Höhen von 20 m nachgewiesen werden. Auch die wenigen Funde unter WEA beweisen zumindest gelegentlich größere Flughöhen (Haensel, 2007). - Sehr strukturgebunden fliegend (AG Querungshilfen, 2003).
<u>2.1.6 Wanderungsverhalten:</u>	Stark überwiegend nur kurze Strecken zwischen Sommer- und Winterquartier (Dietz et al. 2007).
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	Europa mit Ausnahme von Nordskandinavien, -finland, -russland, Südspanien und -italien, Kreta als einzige Mittelmeerinsel (Dietz et al. 2007).
<u>Deutschland:</u>	In ganz Deutschland mit Wochenstuben vertreten, im Tiefland seltener als in Mittelgebirgsregionen (LNUV NRW, 2019).
<u>Hessen:</u>	In Hessen vergleichsweise häufig und weitgehend in jedem Naturraum anzutreffen (M. Dietz & Simon, 2003). Bekannt sind 35 Wochenstubenkolonien und 36 Reproduktionsfundpunkte, 33 Winterquartiere und 207 sonstige Fundpunkte (ITN 2012).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 14, 15 und 16. • Abb. 8, 9, 10, 11. • Abb. 23 – 33 • Karte 1. 	
<p>Eine Detektion einer Langohrfledermaus (Braunes oder Graues Langohr) gelang an Transekt 5, welcher sich ca. 250 m östlich der B54 im Wald befand.</p> <p>Grundsätzlich ist im westlichen Taunus mit beiden Plecotus-Arten zu rechnen (eigene Datenrecherche in Bezug auf Natis-Daten im westlichen Hintertaunus).</p> <p>Die vorliegenden Detektor-Daten lassen erwarten, dass Individuen der Gattung nur sporadisch jagend und transferfliegend im UG auftreten. Hinweise auf Quartiere bestanden nicht.</p> <p>Das UG ist daher als Jagdgebiet von geringer Bedeutung für das Braune Langohr einzustufen.</p>	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung:</u> Die Zerstörung von Quartieren (einschließlich Winterquartieren) des Braunen Langohrs kann hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Hinweise auf die Nutzung von Quartieren ergaben sich 2019 nicht. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten (Nahrungssuche, dauerhafter Funktionsverlust):</u> Die Aar wird als sehr gut geeignetes Jagdhabitat und Vernetzungselement für Fledermäuse (unterschiedlicher Arten) bewertet (Büro für faunistische Fachfragen, 2019). Der durch den Eingriff betroffene Bereich hat jedoch per se keine essenziellen Funktionen im Hinblick auf die Lebensstätten, da er nur einen kleinen Anteil am Aktionsraum der Tiere hat und die Art auch nur selten auftrat. 	



Artenschutzrechtliche Prüfung: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhe-stätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Die Zerstörung von Quartieren kann auf Basis der vorliegenden Ergebnisse hinreichend sicher ausgeschlossen werden. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Baubedingt</u>: Durch den Baustellenbetrieb ausgelöste Kollisionen mit Fledermäusen kommen nicht in Betracht. - <u>Betriebsbedingt</u>: Gegenüber dem Voreingriffszustand ergibt sich keine wesentliche Veränderung in Bezug auf eine mögliche Gefährdung durch den Verkehr. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Baubedingt</u>: <ul style="list-style-type: none"> <u>Barrierewirkung</u>: Das temporäre Umleitbauwerk an der Aar wie auch die Sichtdreiecke werden die Flugwege der nahrungssuchenden und transferfliegenden Fledermäuse mit hinreichender Sicherheit nicht verändern. Sie werden als zentrale Leitstruktur auch weiterhin die Aar nutzen und dieser auch bei zwischenzeitlich geändertem Verlauf folgen. Ein Abhängen des bestehenden oder neu zu schaffenden Brückenbauwerks ist nicht vorgesehen. <u>Lärm, Licht</u>: Jagende oder transferfliegende Fledermäuse sind diesbezüglich wenig sensibel oder weichen den betreffenden Bereichen aus. - <u>Anlagenbedingt</u>: <ul style="list-style-type: none"> <u>Barrierewirkung</u>: Gegenüber dem Voreingriffszustand ergeben sich faktisch keine Veränderungen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird das Brückenbauwerk gerade für strukturgebunden fliegende Fledermäuse besser zu unterqueren sein als bisher. - <u>Betriebsbedingt</u>: <ul style="list-style-type: none"> <u>Lärm</u>: vgl. bei baubedingt. Gegenüber dem bisherigen Zustand werden sich im Übrigen keine wesentlichen Veränderungen ergeben. <u>Licht</u>: analog zum Lärm. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: G (Gefährdung anzunehmen)			
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: 2			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> un- bekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland (kontinentale Region):</u>	<input type="checkbox"/> un- bekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> un- bekannt	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsprüche / Verhaltensweisen				
2.1.1 Quartiere:	Sommerquartiere/Wochenstuben: Spalten und kleine Hohlräume hauptsächlich im Dachbereich, selten in Fledermausflachkästen und Baumhöhlen (LNUV NRW, 2019). Winter-/Paarungsquartiere: Spalten und Hohlräume von Gebäuden, können identisch sein mit Sommerquartieren, seltener Keller, Stollen, Höhlen, mit Bauch- und Rückenkontakt zum Substrat (LNUV NRW, 2019).			
2.1.2 Jagdgebiet:	Offenland oder halboffene Landschaft, Dauergrünland, Waldränder, Hecken, Baumgruppen und Streuobstwiesen, auch Straßenlaternen (LNUV NRW, 2019). Bisweilen auch z.B. über Waldschneisen (Straßen) (eigene Beobachtungen aus dem Unteren Vogelsberg). Einzelindividuen können ein Jagdgebiet von im Mittel 4,6 km ² und im Extrem von bis zu 48 km ² befliegen. Es werden 2 - 10 verschiedene Teiljagdgebiete aufgesucht (Dietz et al. 2007).			
2.1.3 Aktionsraum:	Zur Wochenstubenzeit wechseln Weibchen in bis zu 10 km entfernte Ausweichquartiere. Meist jagen sie in einem Radius von bis zu 4,5 km um das Quartier, Entfernungen bis 12 km sind belegt (Dietz et al. 2007).			
2.1.4 Phänologie:	<ul style="list-style-type: none"> • Paarungszeit: Ab Ende August, Dauer nicht bekannt. • Geburtszeit: Ab Mitte Juni. • Bezug des Sommerquartiers: Ende April - Mitte Mai. • Bezug des Winterquartiers: Ab Oktober. • Anzahl Jungtiere: 1 Junges pro Fortpflanzungssaison. 			
2.1.5 Wanderungsverhalten:	Sowohl wandernde als auch ortstreue Tiere. Wanderungen meist unter 50 km (Institut für Tierökologie und Naturbildung (ITN), 2012).			
2.2 Verbreitung				
<u>Europa:</u>	Die Breitflügelfledermaus ist in Süd-, Mittel- und Osteuropa weit verbreitet und zum Teil recht häufig. Im Norden hat sie Südengland, weite Teile Dänemarks und den äußersten Süden Schwedens besiedelt. Es gibt Hinweise, dass sich die Art momentan nach Norden ausbreitet (M. Dietz & Simon, 2003).			

Artenschutzrechtliche Prüfung: BreitflügelFledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
<u>Deutschland:</u>	In Deutschland ist die Art flächendeckend verbreitet, mit einem Verbreitungsschwerpunkt in der norddeutschen Tiefebene (Dietz & Simon 2003).
<u>Hessen:</u>	Der Bestand der BreitflügelFledermaus in Hessen ist nur lückenhaft bekannt. Die Zahl der bekannten Wochenstuben seit 1994 konnte in 6 Jahren mehr als verdoppelt werden (Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Hessen (AGFH), 2002). Mittlerweile wuchs die Anzahl der Fundpunkte um weitere ca. 30 % auf immerhin 27 Wochenstuben- oder Reproduktionsnachweise. Schwerpunkte der insgesamt 164 Fundpunkte liegen hauptsächlich - entsprechend der Bevölkerungsdichte - in Südhessen, sowie im Landkreis Marburg-Biedenkopf (Dietz & Simon 2003).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 14, 15 und 16. • Abb. 8, 9, 10, 11. • Abb. 23 – 33 • Karte 1. 	
Die BreitflügelFledermaus konnte 2019 ein einziges Mal an T 5 (Wald) im Zuge einer Detektorbegehung nachgewiesen werden. In Anbetracht der guten Erfassbarkeit der Art lässt dies auf eine sehr geringe Frequentierung des UG schließen. Quartiere können bereits aufgrund der ökologischen Präferenzen der typischen Siedlungsart hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Das UG ist somit als gering bedeutsamer Raum für die Nahrungssuche und Transferflüge der Art anzusehen.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Die Zerstörung von Quartieren (einschließlich Winterquartieren) kann sicher ausgeschlossen werden. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten (Nahrungssuche, dauerhafter Funktionsverlust)</u>: Der durch den Eingriff betroffene Bereich hat keine essenziellen Funktionen im Hinblick auf die Lebensstätten, da er nur einen kleinen Anteil am Aktionsraum der Tiere hat und die Art auch nur sehr selten auftrat. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Punkt d) ist gegenstandslos.	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Die Zerstörung von Quartieren kommt nicht in Betracht. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Baubedingt</u>: Durch den Baustellenbetrieb ausgelöste Kollisionen mit Fledermäusen kommen nicht in Betracht. - <u>Betriebsbedingt</u>: Gegenüber dem Voreingriffszustand ergibt sich keine wesentliche Veränderung in Bezug auf eine mögliche Gefährdung durch den Verkehr. Die Art tritt hier sehr selten auf und ist in der Regel in Flughöhen unterwegs, die keine Konflikte mit dem Verkehr erwarten lassen. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Baubedingt</u>: <u>Barrierewirkung</u>: Das temporäre Umleitbauwerk an der Aar wie auch die Sichtdreiecke werden die Flugwege der nahrungssuchenden und transferfliegenden Fledermäuse mit hinreichender Sicherheit nicht verändern. Sie werden als zentrale Leitstruktur auch weiterhin die Aar nutzen und dieser auch bei zwischenzeitlich geändertem Verlauf folgen. Ein Abhängen des bestehenden oder neu zu schaffenden Brückenbauwerks ist nicht vorgesehen. <u>Lärm, Licht</u>: Jagende oder transferfliegende Fledermäuse sind diesbezüglich wenig sensibel oder weichen den betreffenden Bereichen aus. - <u>Anlagenbedingt</u>: <u>Barrierewirkung</u>: Gegenüber dem Voreingriffszustand ergeben sich faktisch keine Veränderungen. Die Art tritt hier sehr selten auf und wird auch das neue Bauwerk in der Regel störungsfrei überqueren. - <u>Betriebsbedingt</u>: <u>Lärm</u>: vgl. bei baubedingt. Gegenüber dem bisherigen Zustand werden sich im Übrigen keine wesentlichen Veränderungen ergeben. <u>Licht</u>: analog zum Lärm. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich <i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art		RL Deutschland: -		
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		RL Hessen: 2		
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Quartiere:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Sommerquartiere / Wochenstuben:</u> In Baumhöhlen, Gebäuden (besonders in Zapfenlöchern von Viehställen) (LNUV NRW, 2019). - <u>Zwischenquartiere:</u> Zapfenlöcher in Viehställen, unterirdische Hohlräume. - <u>Winter- / Paarungsquartiere:</u> Höhlen, Stollen, Eiskeller, Keller, Bunker, Brunnenschächte (LNUV NRW, 2019). Paarungsquartiere aber auch in Nistkästen (Meschede & Rudolph 2004). - <u>Quartierwechsel:</u> Erfolgen in Wochenstubenverbänden alle 1 bis 4 Tage (Meschede & Rudolph 2004). 			
<u>2.1.2 Jagdgebiet:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Wald, Offenland oder halboffene Landschaft, Hecken, Baumgruppen und Streuobstwiesen, auch Gewässer (LNUV NRW, 2019). - Jagdgebiete umfassen 170 - 580 ha, im Mittel 215 ha. Innerhalb dieser Fläche werden bis zu 6 Teiljagdgebiete von 2 - 10 ha intensiver bejagt (Dietz et al. 2007). - Nach ITN (2012) im Frühjahr vorwiegend im Offenland, ab dem frühen Sommer in Wäldern jagend. 			
<u>2.1.3 Aktionsraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - s. auch 2.1.2. - Jagdgebiete bis zu 4 km vom Quartier entfernt (Dietz et al. 2007). - Schwarmquartiere werden in Entfernungen von 20 - 60 km besucht (Dietz et al. 2007). 			
<u>2.1.4. Phänologie:</u>	Nach LNUV NRW (2019): <ul style="list-style-type: none"> - <u>Paarungszeit:</u> Oktober – März (im Winterquartier), - <u>Geburtszeit:</u> Anfang Juni, - <u>Bezug des Sommerquartiers:</u> Anfang April, - <u>Bezug des Winterquartiers:</u> Ab Ende Oktober, - <u>Anzahl Jungtiere:</u> 1 Junges pro Fortpflanzungssaison. 			
<u>2.1.5 Flughöhe / -verhalten:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - 1 - 5 m, nur gelegentlich auch deutlich höher (Haensel 2007). - Strukturgebunden fliegend (AG Querungshilfen 2003) 			
<u>2.1.6 Wanderungsverhalten:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - wanderfähig, zumeist aber unter 100 km (Dietz et al. 2007). 			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
	- Meist wohl kurze Strecken bis 60 km zwischen Winterquartier und Sommerlebensraum (ITN 2012).
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	In Europa fehlt sie nur in Mittel- und Nordskandinavien sowie in Nordosteuropa (LNUV NRW, 2019).
<u>Deutschland:</u>	In Deutschland ist die Art in allen Bundesländern nachgewiesen, sie fehlt jedoch im Nordwesten.
<u>Hessen:</u>	In Hessen häufiger als zunächst vermutet. 2003 ist die Anzahl der Fundpunkte in Hessen auf 346 angestiegen, darunter 33 Wochenstuben- und Reproduktionsnachweise. Die Wochenstubenverteilung ist auf die Bereiche Nordost- und Westhessen konzentriert, wobei aus fast allen Naturräumen Wochenstubennachweise vorliegen. In Bezug auf die Winterquartiere ergibt sich eine Verbreitung, die den Stollenreichtum Westhessens deutlich widerspiegelt (Dietz & Simon 2003). Inzwischen 779 Fundpunkte, darunter 39 Wochenstubenkolonien und 45 Reproduktionsfundpunkte (ITN 2012).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 14, 15 und 16. • Abb. 8, 9, 10, 11 • Karte 1. • Abb. 23 – 33. 	
Die Art konnte im Zuge der Detektorkartierungen einmalig nahe der Aar (T3) und zweimal im Wald (T5) nachgewiesen werden. Die sehr geringe Frequentierung des UG und das Fehlen von Hinweisen auf Quartiere lassen den Schluss zu, dass die Art hier nur sporadisch nahrungssuchend und transferfliegend auftritt. Das UG ist folglich von allenfalls geringer Bedeutung für nahrungssuchende und transferfliegende Fransenfledermäuse.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung:</u> Quartiere bestehen in den Baufeldern mit hinreichender Sicherheit nicht. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten (Nahrungssuche, dauerhafter Funktionsverlust):</u> Essenzielle Schlüsselbiotope, insbesondere in Form von Nahrungshabitaten, werden nicht beeinträchtigt. Dauerhafte Funktionsverluste kommen für die anpassungsfähige Art nicht in Betracht. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Punkt c) ist gegenstandslos.	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden? Punkt d) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) <ul style="list-style-type: none"> <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Aufgrund des hinreichend sicheren Fehlens von Quartieren sind artenschutzrechtlich bedeutsame Tötungen / Verletzungen im Zuge der Baumaßnahmen auszuschließen. <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Eine relevante Zunahme von Kollisionen kommt schon angesichts der sehr geringen Frequentierung der Art im UG nicht in Betracht. 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Punkt b) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? Punkt c) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? Die Fransenfledermaus ist nicht störungsempfindlich gegenüber Baumaßnahmen oder Störungen aufgrund von Straßen im Jagdgebiet.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Punkt b) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? Punkt c) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang



Artenschutzrechtliche Prüfung: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus

Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL

sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL nicht erfüllt!

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art		RL Deutschland: 2		
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		RL Hessen: 2		
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Quartiere:</u>	<p><u>Sommerquartiere / Wochenstuben:</u> Wochenstuben vorwiegend in Gebäuden auf Dachböden, dort in Spalten (hinter Dachbalken), teils freihängend, teils auf der Gebäudeaußenseite hinter Holzverschalungen. Sommerquartiere in Gebäuden auf Dachböden, dort in Balkenkehlen u. Ä., seltener außen an Gebäuden hinter Fensterläden, Außenverkleidung, in Hohlräumen im Mauerwerk, Einzeltiere in Baumhöhlen und Nistkästen (LNUV NRW, 2019). Männchen nutzen eine Vielzahl von Quartieren (u.a. Dehnungsfugen von Brücken (Dietz et al. 2007)).</p> <p><u>Winter- / Paarungsquartiere:</u> Unterirdisch in Kellern, Bunkern, Stollen, in Spalten und freihängend, auch auf Dachböden in Balkenkehlen, an Fassaden und Zwischendächern (LNUV NRW, 2019).</p>			
<u>2.1.2 Jagdgebiet:</u>	<p>Nutzt gebüschreiche Waldbestände und Waldränder, krautige Säume und Kronenbereiche hoher Bäume (LNUV NRW, 2019).</p> <p>Gesamtgebiet bis zu 75 ha, innerhalb jedoch sehr kleinräumige Jagd mit häufigen Teilgebietswechselln (Dietz et al. 2007).</p> <p>Jagdgebiete befinden sich in offener Kulturlandschaft, seltener im Wald in 1-5 km Entfernung zum Quartier.</p> <p>Jagt v.a. Schmetterlinge, aber auch Zweiflügler und Käfer.</p>			
<u>2.1.3 Aktionsraum:</u>	<p>Jagdgebiete liegen bis zu 5,5 km vom Quartier entfernt (Dietz et al. 2007).</p> <p>Sehr standorttreu, Wiederfänge meist wenige Kilometer vom Fundort (Dietz et al. 2007).</p> <p>Quartierwechsel im Umkreis von bis zu 4 km (Dietz et al. 2007).</p> <p>Weiteste Wanderung mit 62 km nachgewiesen (Dietz et al. 2007).</p>			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	<p>Jeweils nach Naturschutzinformationssystem NRW online, sofern nicht anders angegeben:</p> <p><u>Bezug der Sommerquartiere:</u> Ab Ende April.</p> <p><u>Geburtszeit:</u> Mitte / Ende Juni.</p> <p><u>Paarungszeit:</u> September – Oktober.</p> <p><u>Anzahl Jungtiere:</u> 1 Junges je Saison.</p>			
<u>2.1.5 Flughöhe / -verhalten:</u>	Flughöhe von 0,5 - 10 m, Geschwindigkeit 10 - 30 km/h (Skiba, 2003).			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	
	Strukturgebunden fliegend (AG Querungshilfen 2003)
<u>2.1.6 Wanderungsverhalten:</u>	Ortstreu, Weitesten Wanderung zwischen 62 km (Dietz et al. 2007) und unter 80 km (Skiba 2003).
<u>2.1.7 Sonstige relevante Daten:</u>	Wärmeliebend, bevorzugt Kulturlandschaften in Mittelgebirgslagen.
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	Gesamter europäischer Mittelmeerraum mit Ausnahme einiger Inseln. Nördliche Verbreitung bis 53 °N, auch in Südengland, Einzelnachweise aus Schweden. Ostgrenze unklar, vermutlich bis in die Ukraine und die Türkei (Dietz et al. 2007).
<u>Deutschland:</u>	In Deutschland bis Südniedersachsen und Brandenburg. Keine Nachweise in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern. Schwerpunkte in Süd- und Mitteldeutschland (Naturschutzinformationssystem NRW online).
<u>Hessen:</u>	Schwerpunkt im Bereich Marburg-Biedenkopf, restliches Hessen vereinzelte Vorkommen bekannt, derzeit nur 14 Wochenstuben bekannt (FENA, 2006).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 14, 15 und 16. • Abb. 8, 9, 10, 11. • Abb. 23 – 33 • Karte 1.. 	
<p>Eine Detektion einer Langohrfledermaus (Braunes oder Graues Langohr) gelang an Transekt 5, welcher sich ca. 250 m östlich der B54 im Wald befand.</p> <p>Grundsätzlich ist im westlichen Taunus mit beiden Plecotus-Arten zu rechnen (eigene Datenrecherche in Bezug auf Natis-Daten im westlichen Hintertaunus).</p> <p>Die vorliegenden Detektor-Daten lassen erwarten, dass Individuen der Gattung nur sporadisch jagend und transferfliegend im UG auftreten. Hinweise auf Quartiere bestanden nicht.</p> <p>Das UG ist auf Basis der vorliegenden Daten als Raum mit geringer Bedeutung für die Nahrungssuche des Grauen Langohrs einzustufen.</p>	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> • Direkte, baubedingte Zerstörung: Die Zerstörung von Quartieren (einschließlich Winterquartieren) des Braunen Langohrs kann hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Hinweise auf die Nutzung von Quartieren ergaben sich 2019 nicht. • Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten (Nahrungssuche, dauerhafter Funktionsverlust): Die Aar wird als sehr gut geeignetes Jagdhabitat und Vernetzungselement für Fledermäuse (unterschiedlicher Arten) bewertet (Büro für faunistische Fachfragen, 2019). Der durch den Eingriff betroffene Bereich hat jedoch per se keine essenziellen Funktionen im Hinblick auf die Lebensstätten, da er nur einen kleinen Anteil am Aktionsraum der Tiere hat und die Art auch nur selten auftrat. 	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Die Zerstörung von Quartieren kann auf Basis der vorliegenden Ergebnisse hinreichend sicher ausgeschlossen werden. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Baubedingt</u>: Durch den Baustellenbetrieb ausgelöste Kollisionen mit Fledermäusen kommen nicht in Betracht. - <u>Betriebsbedingt</u>: Gegenüber dem Voreingriffszustand ergibt sich keine wesentliche Veränderung in Bezug auf eine mögliche Gefährdung durch den Verkehr. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Baubedingt</u>: <ul style="list-style-type: none"> <u>Barrierewirkung</u>: Das temporäre Umleitbauwerk an der Aar wie auch die Sichtdreiecke werden die Flugwege der nahrungssuchenden und transferfliegenden Fledermäuse mit hinreichender Sicherheit nicht verändern. Sie werden als zentrale Leitstruktur auch weiterhin die Aar nutzen und dieser auch bei zwischenzeitlich geändertem Verlauf folgen. Ein Abhängen des bestehenden oder neu zu schaffenden Brückenbauwerks ist nicht vorgesehen. <u>Lärm, Licht</u>: Jagende oder transferfliegende Fledermäuse sind diesbezüglich wenig sensibel oder weichen den betreffenden Bereichen aus. - <u>Anlagenbedingt</u>: <ul style="list-style-type: none"> <u>Barrierewirkung</u>: Gegenüber dem Voreingriffszustand ergeben sich faktisch keine Veränderungen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird das Brückenbauwerk gerade für strukturgebunden fliegende Fledermäuse besser zu unterqueren sein als bisher. - <u>Betriebsbedingt</u>: <ul style="list-style-type: none"> <u>Lärm</u>: vgl. bei baubedingt. Gegenüber dem bisherigen Zustand werden sich im Übrigen keine wesentlichen Veränderungen ergeben. <u>Licht</u>: analog zum Lärm. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: V			
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: 2			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Quartiere:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Sommerquartiere/Wochenstuben:</u> Wochenstuben meist an Gebäuden in engen, von außen zugänglichen Spalten, zwischen Balken und Mauerwerk, Dachböden, vermutlich auch Viehställe, hinter Verschalungen und Fensterläden, im Mauerwerk, hinter abgeplatzter Borke, seltener in Fledermaus- und Vogelnistkästen und Baumhöhlen. Sommerquartiere selten in Nistkästen, hinter abgeplatzter Borke und Jagdkanzeln (Naturschutzinformationssystem NRW online; Braun & Dieterlen, 2003). - Über ca. 60 % der Quartiere (Wochenstuben und Sommerquartiere) befinden sich in Siedlungen (Meschede & Rudolph 2004). Vielfach bestehen Wochenstubenverbände (Meschede & Rudolph 2004). - <u>Zwischenquartiere:</u> Höhlen und Stollen, Balzquartiere an Bäumen (Naturschutzinformationssystem NRW online). - <u>Winter- / Paarungsquartiere:</u> Unterirdisch. Höhlen, Stollen und Keller, oft nur einzelne Tiere (Dietz et al. 2007, Naturschutzinformationssystem NRW online). 			
<u>2.1.2 Jagdgebiet:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Geschlossene Laubwälder mit geringer Strauchschicht und Kleingewässern, linienhafte Gehölzstrukturen, über Gewässern, an Hecken, Feldgehölzen, Gräben, in Gärten und Viehställen (Naturschutzinformationssystem NRW online). - Insgesamt ausgesprochen anpassungsfähig (vgl. z.B. auch Meschede & Rudolph 2004). - Der Jagdlebensraum ist sehr vielfältig (Braun & Dieterlen 2003). - Bis 13 Teiljagdgebiete in 10 km Entfernung der Quartiere (Dietz et al. 2007). 			
<u>2.1.3 Aktionsraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten: 7 - 11 km (Naturschutzinformationssystem NRW online, Meschede & Rudolph 2004). - In der Regel Winter- und Sommerquartiertreu (Naturschutzinformationssystem NRW online, Skiba 2003). 			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	Nach Naturschutzinformationssystem NRW online: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Paarungszeit:</u> Herbst im Winterquartier und im Frühjahr. - <u>Geburtszeit:</u> Juni. 			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	
	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Bezug des Wochenstubenquartiers</u>: April - Juni. - <u>Bezug des Winterquartiers</u>: ab Oktober. - <u>Anzahl Jungtiere</u>: i.d.R. 1 Junges pro Jahr (Zwillingsgeburten möglich).
<u>2.1.5 Flughöhe/-verhalten:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Meist 1 - 5 m, selten in Baumkronenhöhe (Skiba 2003), nach anderen Quellen zwischen 2 - 10 m, maximal bis 20 m (Braun & Dieterlen 2003). - Sehr strukturgebunden fliegend (AG Querungshilfen 2003).
2.3 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	In Europa weit verbreitet bis 64 °N. Keine Nachweise in Süditalien, Sizilien und Dänemark. Östliche Verbreitungsgrenze weitgehend unbekannt (Dietz et al. 2007).
<u>Deutschland:</u>	In ganz Deutschland verbreitet, allerdings fehlen in den nördlichen Bundesländern bislang Wochenstubennachweise (Dietz & Simon 2003).
<u>Hessen:</u>	In Hessen kommt die Art flächendeckend vor, es bestehen jedoch noch erhebliche Kartierungslücken. Nach derzeitigem Stand liegt die Hauptverbreitung im Westen Hessens, wo auch die meisten Winterquartiere liegen (Dietz & Simon 2003, ITN 2012).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 14, 15 und 16. • Abb. 8, 9, 10, 11. • Abb. 23 – 33 • Karte 1. 	
<p>Bartfledermäuse wurden im Rahmen der Horchboxen-Aufnahmen mit 18 Kontakten registriert. Die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens des Kleinen Bartfledermaus ist in Hessen grundsätzlich höher, aber auch die Große Bartfledermaus kann bei Netzfängen regelmäßig nachgewiesen werden (auch eigene Daten).</p> <p>Nachweise gelangen an den Horchboxen-Standorte DE 2, DE 3 und DE 4, die an oder unweit der Aar lagen.</p> <p>Die geringe Nachweishäufigkeit lässt folgern, dass die Art die Aar und ihre Aue als Leitstruktur nutzt. Hinweise auf das Vorkommen regelmäßig genutzter Quartiere können daraus nicht abgeleitet werden. Sofern die Art überhaupt regelmäßig im UG vorkommt, ist die Aue der Aar als allenfalls mäßig bedeutsamer Raum für die Nahrungssuche und Transferflüge einzustufen.</p>	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Eine direkte Zerstörung oder Beeinträchtigung von Quartieren ist hinreichend sicher auszuschließen, zumal die Art in der Regel an Gebäude gebunden ist. - <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten</u>: Essenziell bedeutsame Nahrungssuchflächen werden nicht beeinträchtigt. Die Funktionalität der geschützten Lebensstätten bleibt gewahrt. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen? Punkt c) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG)? Punkt d) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhe-stätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) <ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung/Verletzung</u>: Da die Zerstörung von Quartieren auszuschließen ist, ist ein signifikant erhöhtes, baubedingtes Tötungsrisiko für die Große Bartfledermaus hinreichend sicher auszuschließen. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Angesichts der geringen Frequenzen, welche die Bartfledermäuse hier erreichen, kann bereits unter diesem Gesichtspunkt eine signifikant erhöhte Mortalität ausgeschlossen werden. 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Punkt b) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? Punkt c) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? <ul style="list-style-type: none"> - <u>Baubedingt</u>: <u>Barrierewirkung</u>: Das temporäre Umleitbauwerk an der Aar wie auch die Sichtdreiecke werden die Flugwege der nahrungssuchenden und transferfliegenden Fledermäuse mit hinreichender Sicherheit nicht verändern. Sie werden als zentrale Leitstruktur auch weiterhin die Aar nutzen und dieser auch bei zwischenzeitlich geändertem Verlauf folgen. Ein Abhängen des bestehenden oder neu zu schaffenden Brückenbauwerks ist nicht vorgesehen. <u>Lärm, Licht</u>: Jagende oder transferfliegende Fledermäuse sind diesbezüglich wenig sensibel oder weichen den betreffenden Bereichen aus. - <u>Anlagenbedingt</u>: <u>Barrierewirkung</u>: Gegenüber dem Voreingriffszustand ergeben sich faktisch keine Veränderungen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird das Brückenbauwerk gerade für strukturgebundene fliegende Fledermäuse besser zu unterqueren sein als bisher. - <u>Betriebsbedingt</u>: <u>Lärm</u>: vgl. bei baubedingt. Gegenüber dem bisherigen Zustand werden sich im Übrigen keine wesentlichen Veränderungen ergeben. <u>Licht</u>: analog zum Lärm. 	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Punkt b) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? Punkt c) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Artenschutzrechtliche Prüfung: Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist</u>
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art		RL Deutschland: V		
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		RL Hessen: 3		
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> .. ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> .. ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> .. ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> .. ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> .. ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> .. ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Quartiere:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Sommerquartiere / Wochenstuben:</u> Zur Wochenstubenphase im Sommer halten sich in der Regel nur Männchen in Hessen auf. Wochenstuben des Großen Abendseglers sind in Hessen sehr selten (Dietz & Simon 2003), jedoch besteht eine Wochenstube am Philosophenwald in Gießen, neuerdings auch im Riederwald in Frankfurt. Quartiere befinden sich meist in Baumhöhlen oder auch Fledermauskästen (LNUV NRW, 2019). Bevorzugt werden walddreiche Flusstallagen (C. Dietz et al., 2007). - <u>Winter- / Paarungsquartiere:</u> Im Spätsommer / Herbst kommen auch die Weibchen nach Hessen und paaren sich. Als Paarungsquartiere werden meist Baumhöhlen, aber auch Nistkästen genutzt (Meschede & Rudolph 2004). Hessische Flusstallagen sind zur Überwinterung geeignet und werden genutzt (ITN 2012). - <u>Quartiere im Sommer und Winter</u> in Baumhöhlen, Nistkästen sowie Spalten an Gebäuden (Meschede & Rudolph 2004). - Der Brusthöhendurchmesser von <u>Quartierbäumen</u> liegt meist über 50 cm (Meschede & Rudolph 2004). 			
<u>2.1.2 Jagdgebiet:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzt opportunistisch vor allem Waldrandbereiche, Lichtungen, aber auch Halboffen- und Offenlandbereiche sowie Gewässer (LNUV NRW, 2019). In insektenreichen Gebieten – z.B. über eutrophen Gewässern oder an strukturreichen Waldrändern – kann es zu Ansammlungen von jagenden Abendseglern kommen. - Zeitweise (z.B. bei der Rapsblüte oder während der Getreideernte) in hohen Dichten auch im weithin offenen Ackerland (eigene Daten aus der Wetterau). 			
<u>2.1.3 Aktionsraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Nach Braun & Dieterlei, (2013) nutzen Abendsegler Jagdplätze in 2 - 10 km Entfernung zum Quartier. Im Extremfall bis zu 20 km vom Quartier entfernt. - Männchen nutzen alle zwei bis drei Tage neue Quartiere, welche auf einer Fläche von etwa 185 ha liegen. Quartierwechsel werden auf Entfernungen von 5,4 km (bis 12 km nachgewiesen) durchgeführt (Meschede & Rudolph 2004). 			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	LNUV NRW (2019):			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Bezug der Sommerquartiere</u>: Ab Mitte April. - <u>Geburtszeit</u>: Ab Mitte Juni, Säugezeit 5 Wochen. - <u>Paarungszeit</u>: August bis Oktober im Durchzugsgebiet. - <u>Winterquartier</u>: Ab November.
<u>2.1.5 Flughöhe / -verhalten:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Flughöhe beträgt nach Skiba (2003) selten weniger als 6 - 40 m, auf dem Zug auch höher. Neuere Erkenntnisse im Zusammenhang mit der Untersuchung von WEA lassen folgern, dass die Nachweise über die gesamte Bandbreite von 20 - 30 m bis 71 - 80 m (max. 78 m) fallen, hauptsächlich aber in einer Höhe von 31 - 50 m liegen (Haensel 2007). - Fliegen hoch und schnell, z. T. im völlig freien Luftraum, orientieren sich aber dennoch häufig an Strukturen (Waldrand) (AG Querungshilfen 2003). - Jagd über Wipfelhöhe (6 - 40 m), gelegentlich bis mehrere 100 m hoch (ITN 2012). - Fliegen bei Herbstmigration auch am Tage, dabei meist in Höhen unter 60 m, zum Teil aber auch in Höhen von > 300 m (Wegleitner et al., 2013).
<u>2.1.6 Wanderungsverhalten:</u>	Fernwanderer mit regelmäßigen Entfernungen von mehr als 1.000 km (Dietz et al. 2007).
<u>2.1.7 Lebenserwartung / Mortalität:</u>	<p>Nach Heise (2012):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frühreif, reproduzieren als 1-jährige zu 95 %; - Häufig Zwillingsgeburten; pro Jahr 1,5 Junge / Jahr und Weibchen; - Hohe Mortalität; - Geringe Lebenserwartung (Durchschnittsalter 2,3 Jahre).
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	Große Teile von Europa. Im Mitteleuropa flächendeckend (C. Dietz et al., 2007, (Braun & Dieterlein, 2013)).
<u>Deutschland:</u>	Die Art fehlt in keinem Bundesland und gehört zu den häufigeren Fledermausarten. Aktuell mäßig verbreitet, langfristiger Bestandstrend: mäßiger Rückgang; kurzfristiger Bestandstrend: gleichbleibend (BfN, 2009).
<u>Hessen:</u>	<p>Die Art kann im Rahmen von Fledermauserfassungen stets nachgewiesen werden (eigene Daten). Dietz & Simon (2003) wiesen bereits 2003 438 Fundpunkte nach. Wochenstuben sind dagegen eine seltene Ausnahme. Dietz & Simon (2003) war nur eine hessische Wochenstube bekannt (vgl. Dietz 2007). Eine weitere besteht inzwischen im Riederwald in Frankfurt.</p> <p>Hinsichtlich der Verbreitung ist beim Abendsegler besonders bedeutsam, dass sich die deutschen Reproduktionsräume stark überwiegend im Osten des Norddeutschen Tieflandes (Braun & Dieterlein, 2003) befinden. Die Landesteile westlich davon sind in erster Linie Durchzugs- und Wintergebiet, wobei ein Teil der Männchenpopulation in den südlichen Bundesländern übersommert. Die Sommerquartiere der Männchen sind meist auch wichtige Paarungsquartiere (Braun & Dieterlein, 2003).</p>
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 14, 15 und 16. • Abb. 8, 9, 10, 11. 	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
<ul style="list-style-type: none"> • Abb. 23 – 33 • Karte 1. 	
<p>Für den Großen Abendsegler konnten 2019 sowohl in den Transektbegehungen wie auch in den Horchboxen-Aufnahmen jeweils 16 Kontakte registriert werden. Während der Transektbegehungen wurde die Art auf allen Transekten mit Ausnahme von Transekt 2 festgestellt. Auch an den Horchboxenstandorten wurde der Große Abendsegler mit Ausnahme von Standort DE2 an allen Standorten nachgewiesen.</p> <p>Hinweise auf Quartiere bestanden auch bei dieser Art nicht. In Anbetracht nur sehr weniger bekannter Wochenstuben in Hessen können selbige im UG grundsätzlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Art ist daher vor allem als regelmäßig transferfliegend einzustufen. Während der Transferflüge sucht sie bisweilen auch nach Nahrung. Das UG hat somit auf Basis der vorliegenden Daten keine wesentlichen Funktionen für die Art.</p>	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: In mögliche Quartierstandorte wird nicht eingegriffen. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten (Nahrungssuche, dauerhafter Funktionsverlust)</u>: Schlüsselhabitate für die Nahrungssuche werden nicht beeinträchtigt, so dass diesbezügliche Rückwirkungen auf die Funktionalität der Lebensstätten ausgeschlossen werden können. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhe-stätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Tötung / Verletzung im Quartier (baubedingt)</u>: Quartiere sind hinreichend sicher nicht betroffen. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Abendsegler sind wegen ihrer Flugweise nur vergleichsweise selten als Kollisionsopfer an Straßen zu erwarten. Vorliegend werden gegenüber dem Voreingriffszustand überdies keine wesentlichen Veränderungen wirksam. Baubedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Baubedingt:</u> <u>Barrierewirkung:</u> Die wenig strukturgebunden fliegende Art ist durch die hier vorgesehenen Maßnahmen höchstens marginal betroffen und weicht evtl. Hindernissen problemlos aus. <u>Lärm, Licht:</u> Jagende oder transferfliegende Fledermäuse sind diesbezüglich wenig sensibel oder weichen den betreffenden Bereichen aus. - <u>Anlagenbedingt:</u> <u>Barrierewirkung:</u> Gegenüber dem Voreingriffszustand ergeben sich faktisch keine Veränderungen. - <u>Betriebsbedingt:</u> <u>Lärm:</u> vgl. bei baubedingt. Gegenüber dem bisherigen Zustand werden sich im Übrigen keine wesentlichen Veränderungen ergeben. <u>Licht:</u> analog zum Lärm. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmenvoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL



Artenschutzrechtliche Prüfung: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL nicht erfüllt!

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art		RL Deutschland: V		
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		RL Hessen: 2		
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsansprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Quartiere:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Sommerquartiere / Wochenstuben:</u> Großvolumige Dachböden von Kirchen, Schlössern etc., selten auch Spaltenquartiere am Haus (LNUV NRW, 2019). - <u>Zwischenquartiere:</u> Dachböden, Höhlen und Stollen, Baumhöhlen und Fledermauskästen (LNUV NRW, 2019). Männchen regelmäßig in Quartieren außerhalb von Gebäuden, Weibchen nur als Zwischen- oder Ausweichquartier (ITN 2012). - <u>Winter- / Paarungsquartiere:</u> Höhlen, Stollen, Keller, Brunnen-schächte, alte Bergwerke, Felsspalten, aber auch Wochenstuben-quartiere (LNUV NRW, 2019). Paarungsquartiere können sich auch im Wald befinden, wobei allerdings die Höhenlagen wegen der Wärmeansprüche der Art gemieden werden sollten (Braun & Diet-erlen 2003, S. 366). 			
<u>2.1.2 Jagdgebiet:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Strauch- und krautarme Buchenhallenwälder (LNUV NRW, 2019). - Jagdgebietsgröße mindestens 100 ha, kann aber auch 500 – 1.000 ha betragen. Innerhalb dieser Flächen werden 1 - 5 Teiljagdgebiete von 1 - 10 ha aufgesucht (C. Dietz et al., 2007). 			
<u>2.1.3 Aktionsraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Tagesquartier und Jagdgebiet können bis zu 26 km voneinander entfernt sein, meist jedoch im 5 - 15 km Umkreis (Dietz 2006). - Quartierwechsel bis in 34 km Entfernung möglich, Schwärmquar-tiere bis über 100 km entfernt (Dietz et al., 2007). - Weibchen suchen Paarungsquartiere bis in 12 km Entfernung zum Wochenstubenquartier auf (Dietz et al., 2007). 			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	LNUV NRW, 2019: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Paarungszeit:</u> August bis Oktober. - <u>Geburtszeit:</u> Ende Mai bis Anfang Juli, besonders in 2. und 3. Juni-woche. - <u>Bezug des Sommerquartiers:</u> Mai. - <u>Bezug des Winterquartiers:</u> ab Anfang Oktober. - <u>Anzahl Jungtiere:</u> Meistens 1 Junges pro Jahr (Zwillingsgeburten möglich). 			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
<u>2.1.5 Flughöhe / -verhalten:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - meist 3 - 8 m, aber auch niedriger über offenem Gelände (Skiba 2003). - Nahrung im Flug verzehrend in 5 - 15 m Höhe (Krapp, 2004). - Fliegt z.T. strukturgebunden, aber auch höher über Strukturen, diesen aber folgend (AG Querungshilfen 2000). - Landet häufig auf dem Boden, um Insekten aufzunehmen (Dietz et al., 2007).
<u>2.1.6 Wanderungsverhalten:</u>	Mittelstreckenwanderer mit Entfernungen von meist 50 bis 100 km zwischen Sommerlebensraum und Winterquartier (Dietz et al. 2007, ITN 2012).
<u>2.1.7 Lebenserwartung / Mortalität</u>	<p>Nach Heise (2012):</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Natürliche) Mortalität im 1. Lebensjahr 48 %; - An der Reproduktion beteiligt: 11 % der 1-jährigen, 86 % der 2-jährigen und 95 % der älteren Jahrgänge; - 0,7 flügge Junge / Weibchen und Jahr; - relativ geringe Mortalität; - relativ hohe Lebenserwartung (Durchschnittsalter 4 Jahre).
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	Das Große Mausohr ist eine westpaläarktische Art, die vom Mittelmeer im Südwesten bis nach Norddeutschland und im Osten bis in die Ukraine und Weißrussland verbreitet ist. Im Südosten verläuft die Verbreitungsgrenze durch Syrien und Israel (Dietz & Simon 2003).
<u>Deutschland:</u>	In Deutschland ist die Art weit verbreitet und in allen Bundesländern anzutreffen. Im Süden und in den Mittelgebirgslagen ist das Große Mausohr häufiger als in Norddeutschland, wo es in Schleswig-Holstein seine nördliche Arealgrenze hat (Dietz & Simon 2003).
<u>Hessen:</u>	<p>In Hessen ist die Art flächendeckend verbreitet. Wochenstuben sind aus fast allen Naturräumen bekannt (AGFH 2002).</p> <p><i>„Die aktuelle Zusammenstellung der Fundpunkte ergab für den Zeitraum seit 1995 464 Fundpunkte, darunter 51 Wochenstubenhinweise, 225 Winterquartiere und zusätzlich 188 sonstige Nachweise. Aufsummiert können in den bekannten Wochenstubenkolonien Hessens >8.000 adulte Weibchen gezählt werden.“</i> (Dietz & Simon 2003).</p> <p>Aktuell sind in Hessen mehr als 10.000 Mausohrweibchen anzunehmen (ITN 2012).</p>
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 14, 15 und 16. • Abb. 8, 9, 10, 11. • Abb. 23 – 33 • Karte 1. 	
<p>Das Große Mausohr konnte einmal im Zuge der Transektbegehungen festgestellt werden. Es ist somit als seltener, allenfalls sporadisch auftretender Gast im UG einzustufen.</p> <p>Das UG dient der Art daher als gering bedeutsamer Raum für Transferflüge und bisweilen auch zur Nahrungssuche.</p>	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Quartiere können hinreichend sicher ausgeschlossen werden. In Bezug auf Wochenstuben ist die Art eng an Gebäude gebunden. • <u>Negative Rückwirkungen auf geschützte Lebensstätten (Nahrungssuche, dauerhafter Funktionsverlust)</u>: Essenziell bedeutsam Nahrungssuchräume der Art werden nicht beeinträchtigt. Auch mangels bedeutsamer Funktionen im Plangebiet können relevante Funktionsverluste ausgeschlossen werden. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Direkte baubedingte Tötungen / Verletzungen sind in Anbetracht fehlender Quartiere auszuschließen. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Eine relevante Zunahme von Kollisionen kommt schon in Anbetracht des seltenen Auftretens im UG nicht in Betracht. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine relevante Störungssensibilität besteht nicht. Das gilt im Besonderen bei nur sporadischem Auftreten fernab eines Quartiers.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Artenschutzrechtliche Prüfung: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art		RL Deutschland: V		
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		RL Hessen: 2		
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Quartiere:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Sommerquartiere / Wochenstuben:</u> Wochenstuben meist an Gebäuden in engen, von außen zugänglichen Spalten, zwischen Balken und Mauerwerk, Dachböden, vermutlich auch Viehställe, hinter Verschaltungen und Fensterläden, im Mauerwerk, hinter abgeplatzter Borke, seltener in Fledermaus- und Vogelnistkästen und Baumhöhlen. Sommerquartiere selten in Nistkästen und Jagdkanzeln (LNUV NRW, 2019). - Bezüglich Wochenstuben hohe Quartiertreue (Meschede & Rudolph 2004). - Über 90 % der Quartiere (Wochenstuben und Sommerquartiere) befinden sich in Siedlungen (Meschede & Rudolph 2004). Vielfach bestehen Wochenstubenverbände (Meschede & Rudolph 2004). - <u>Zwischenquartiere:</u> Mauerritzen unter Brücken, Nistkästen, hinter Fensterläden, eventuell Mauerritzen von Gebäuden (LNUV NRW, 2019). - <u>Winter- / Paarungsquartiere:</u> Unterirdisch. Höhlen, Stollen und Keller, Eiskeller, Felsenbrunnen, Bachunterführungen mit doppelter Mauerung und dort fehlenden Mauersteinen, in Ritzen von Bachverrohrungen ((LNUV NRW, 2019). - <u>Quartierwechsel:</u> Häufig alle 10 bis 14 Tage (Dietz et al. 2007). 			
<u>2.1.2 Jagdgebiet:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Parks, Gärten, über Fließgewässern, Bachläufe, Waldrand, im Wald (Laubwald, Bachauwald, lichte Moorwälder, Mischwald mit hohem Fichtenanteil), gehölzreicher Anteil von Hochmooren, vermutlich in Viehställen, an Straßenbeleuchtung, Obstgärten, Einzelbäumen, Hecken ((LNUV NRW, 2019). - Insgesamt ausgesprochen anpassungsfähig (vgl. z.B. auch Meschede & Rudolph 2004). - Der Jagdlebensraum ist sehr vielfältig (ITN 2012). 			
<u>2.1.3 Aktionsraum:</u>	Bis zu 12 Teiljagdgebiete in bis zu 2,8 km Entfernung zum Quartier (Dietz et al. 2007, Meschede & Rudolph 2005).			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	Nach LNUV NRW (2019): <ul style="list-style-type: none"> - <u>Paarungszeit:</u> Herbst im Winterquartier und im Frühjahr. 			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Geburtszeit</u>: Juni. - <u>Bezug des Wochenstubenquartiers</u>: April / Mai / Juni. - <u>Bezug des Winterquartiers</u>: ab Oktober. - <u>Anzahl Jungtiere</u>: i.d.R. 1 Junges pro Jahr (Zwillingsgeburten möglich).
<u>2.1.5 Flughöhe / -verhalten:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Selten höher als 1,6 m (Skiba 2003). - Strukturgebunden fliegend (AG Querungshilfen 2003). - Bis 15 m Höhe (Meschede & Rudolph 2004).
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	In Europa weit verbreitet bis 64 °N. Keine Nachweise in Süditalien, Sizilien und Dänemark. Östliche Verbreitungsgrenze weitgehend unbekannt (Dietz et al. 2007).
<u>Deutschland:</u>	In ganz Deutschland verbreitet, allerdings fehlen in den nördlichen Bundesländern bislang Wochenstubennachweise (Dietz & Simon 2003).
<u>Hessen:</u>	In Hessen kommt die Art flächendeckend vor, es bestehen jedoch noch erhebliche Kartierungslücken. Nach derzeitigem Stand liegt die Hauptverbreitung im Westen Hessens, wo auch die meisten Winterquartiere liegen (Dietz & Simon 2003, ITN 2012).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 14, 15 und 16. • Abb. 8, 9, 10, 11. • Abb. 23 – 33 • Karte 1. 	
<p>Bartfledermäuse wurden im Rahmen der Horchboxen-Aufnahmen mit 18 Kontakten registriert. Die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens des Kleinen Bartfledermaus ist in Hessen grundsätzlich höher, aber auch die Große Bartfledermaus kann bei Netzfängen regelmäßig nachgewiesen werden (auch eigene Daten).</p> <p>Nachweise gelangen an den Horchboxen-Standorte DE 2, DE 3 und DE 4, die an oder unweit der Aar lagen.</p> <p>Die geringe Nachweishäufigkeit lässt folgern, dass die Art die Aar und ihre Aue als Leitstruktur nutzt. Hinweise auf das Vorkommen regelmäßig genutzter Quartiere können daraus nicht abgeleitet werden. Da es sich bei den Nachweisen von Bartfledermäusen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit überwiegend oder ausschließlich um die Kleine Bartfledermaus handelt, ist diese Art als regelmäßig vorkommende, jedoch allenfalls mäßig häufiger Nahrungsgast im UG – vor allem nahe der Aar – einzustufen. Eine wesentliche funktionale Bedeutung kommt den Eingriffsbereichen jedoch - schon in Anbetracht der großen Aktionsräume der Art und der im Umfeld in großer Dichte vorhandenen geeigneten Nahrungssuchräume - nicht zu.</p>	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Artenschutzrechtliche Prüfung: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Eine direkte Zerstörung oder Beeinträchtigung von Quartieren ist hinreichend sicher auszuschließen, zumal die Art in der Regel – noch enger als die Schwesterart - an Gebäude gebunden ist. - <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten</u>: Essentiell bedeutsame Nahrungssuchflächen werden nicht beeinträchtigt. Die Funktionalität der geschützten Lebensstätten bleibt gewahrt. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhe-stätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung/Verletzung</u>: Da die Zerstörung von Quartieren auszuschließen ist, ist ein signifikant erhöhtes, baubedingtes Tötungsrisiko für die Große Bartfledermaus hinreichend sicher auszuschließen. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Angesichts der geringen Frequenzen, welche die Bartfledermäuse hier erreichen, kann bereits unter diesem Gesichtspunkt eine signifikant erhöhte Mortalität ausgeschlossen werden. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Baubedingt</u>: <u>Barrierewirkung</u>: Das temporäre Umleitbauwerk an der Aar wie auch die Sichtdreiecke werden die Flugwege der nahrungssuchenden und transferfliegenden Fledermäuse mit hinreichender Sicherheit nicht verändern. Sie werden als zentrale Leitstruktur auch weiterhin die Aar nutzen und dieser auch bei zwischenzeitlich geändertem Verlauf folgen. Ein Abhängen des bestehenden oder neu zu schaffenden Brückenbauwerks ist nicht vorgesehen. <u>Lärm, Licht</u>: Jagende oder transferfliegende Fledermäuse sind diesbezüglich wenig sensibel oder weichen den betreffenden Bereichen aus. - <u>Anlagenbedingt</u>: <u>Barrierewirkung</u>: Gegenüber dem Voreingriffszustand ergeben sich faktisch keine Veränderungen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird das Brückenbauwerk gerade für strukturgebunden fliegende Fledermäuse besser zu unterqueren sein als bisher. - <u>Betriebsbedingt</u>: <u>Lärm</u>: vgl. bei baubedingt. Gegenüber dem bisherigen Zustand werden sich im Übrigen keine wesentlichen Veränderungen ergeben. 	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
<u>Licht</u> : analog zum Lärm.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmeveraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art		RL Deutschland: D		
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		RL Hessen: 2		
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsansprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Quartiere:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Sommerquartiere / Wochenstuben:</u> Der Kleinabendsegler bevorzugt laubholzreiche Wälder, wobei die Bindung daran bei Wochenstubenquartieren noch stärker ausgeprägt ist als bei Einzelquartieren von Männchen (Meschede & Rudolph 2004). Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen und Fledermauskästen, seltener an Gebäuden (LNUV NRW, 2019). Sommerquartiere werden häufig gewechselt (Braun & Dieterlen 2003). - <u>Winter- / Paarungsquartiere:</u> Paarungsquartiere entsprechen den auch sonst bevorzugten Quartiertypen: Baumhöhlen, Spalten und Hohlräume an und in Gebäuden, seltener Fledermauskästen (LNUV NRW, 2019). Kleine Abendsegler nutzen auch Autobahnbrücken als Winterquartier (Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Hessen (AGFH), 2002), eigene Daten) und möglicherweise auch als Wochenstube (eigene Daten). - Mehr als 90 % der Fundorte der Art liegen in Bayern unter 500 m. Überdurchschnittlich häufig wird sie zwischen 300 und 400 m festgestellt. Wochenstuben liegen nur zwischen 286 und 501 m Höhe (Meschede & Rudolph 2004). Braun & Dieterlen (2003) sehen dagegen für Baden-Württemberg eher eine kolline bis montane Verbreitung und mutmaßen, dass die Tiere im Spätsommer vermehrt in höhere Lagen wechseln. 			
<u>2.1.2 Jagdgebiet:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Opportunistische Jagdweise (LNUV NRW, 2019). - Optimale Jagdgebiete sind lichte Wälder, Lichtungen oder Windwürfe. Es werden jedoch auch Grünland und Gewässer genutzt. Hinweise auf eine regelmäßige Nutzung von Ackerland bestehen in Deutschland offenbar nicht, jedoch z.B. aus Irland (Meschede & Rudolph 2004). 			
<u>2.1.3 Aktionsraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Eine Kolonie aus 40 Tieren nutzte während eines Sommers 50 verschiedene Quartiere auf einer Waldfläche von 300 ha (Meschede & Rudolph 2004). - Quartierwechsel erfolgen zum Teil täglich in bis zu 1,7 km entfernte Quartiere (Dietz et al. 2007). 			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
	<ul style="list-style-type: none"> - Jagdgebiete werden bis 4,2 km entfernt vom Quartier angefliegen und umfassen 7,4 – 18,4 km². Einzeltiere jagen in 17 km Entfernung vom Quartier (Dietz et al. 2007).
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	nach LNUV NRW (2019): <ul style="list-style-type: none"> - <u>Bezug Wochenstube:</u> ab April; - <u>Geburtszeit:</u> ab Anfang / Mitte Juni; - <u>Paarungszeit:</u> Ende Juli bis September; - <u>Bezug der Winterquartiere:</u> Ab Ende September.
<u>2.1.5 Flughöhe / -verhalten:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Suchflüge meist 5 - 20 m, aber auch 1 - 2 m über Teichen und hindernisreichem Gelände (Skiba, 2009). - WEA-Nachweise ergaben Mindestflughöhen von 31 - 40 m (n = 9), 41 - 50 m (n = 1), 61 - 70 m (n = 2), höchster Nachweis 63 m (Hansel 2007). - Jagdflug oft hoch (5 - 20 m [30 - 100 m]) (ITN 2012). - Fliegen hoch und schnell, z. T. im völlig freien Luftraum, orientieren sich aber dennoch häufig an Strukturen (Waldrand) (AG Querungshilfen 2003).
<u>2.1.6 Wanderverhalten:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Langstreckenwanderer mit häufig bis zu 1.000 km Entfernung, es bestehen aber auch Populationen, die im Gebiet der Sommerquartiere bleiben (Dietz et al. 2007). - Bevorzugte Migrationskorridore sind die Flusstalagen (ITN 2012).
<u>2.1.7 sonstige relevante Daten:</u>	nach König, Wissing, & [Herausgeber/in], (2007) <ul style="list-style-type: none"> - Recht hohe Geburtenrate der Weibchen von 1,5 / Jahr, - Weibchen schon nach drei Monaten geschlechtsreif, - geringe maximale Lebenserwartung von 9 Jahren.
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	Weite Teile Mittel- und Südeuropas (Braun & Dieterlen 2003, Dietz & Simon 2003).
<u>Deutschland:</u>	Für Deutschland liegen aus den meisten Bundesländern Wochenstuben-Nachweise vor. Im Norden und Nordwesten sind die Funde bislang jedoch noch spärlich. In Baden-Württemberg, Thüringen und Niedersachsen konnten überwinternde Tiere nachgewiesen werden (Dietz & Simon 2003). Aktuell selten, langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend unbekannt (BfN 2009).
<u>Hessen:</u>	Die Zahl der Nachweise, auch der Wochenstuben, hat sich in Hessen in den letzten Jahren deutlich erhöht (Dietz & Simon 2003). Die bekannten Wochenstuben weisen einen deutlichen Schwerpunkt in Mittel- und Südhessen (Taunus, Rhein-Main-Tiefland, Lahntal) auf. Sommernachweise verteilen sich auf die gesamte Landesfläche (Dietz & Simon 2003). Aktuell sind 22 Wochenstubennachweise mit deutlichem Schwerpunkt in Mittel- und Südhessen bekannt. Detektornachweise und Sommerquartier-Nachweise verteilen sich über ganz Hessen, wobei die Nachweishäufigkeit von Norden nach Süden abnimmt. Winterquartiere konnten bisher in Hessen nicht nachgewiesen werden (ITN 2012).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019):	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
<ul style="list-style-type: none"> • Tab. 14, 15 und 16. • Abb. 8, 9, 10, 11. • Abb. 23 – 33 • Karte 1. 	
<p>Der Kleine Abendsegler konnte nur mittels Horchbox ein einziges Mal in der Aar-Aue nachgewiesen werden. Quartiere sind bereits auf dieser Basis hinreichend sicher auszuschließen.</p> <p>Die Art ist daher hier als vereinzelt anzutreffender Nahrungsgast - ggf. auch als transferfliegende Art – anzusprechen.</p> <p>Eine relevante funktionale Bedeutung des UG für die Art kommt nicht in Betracht.</p>	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Eine Zerstörung von Quartieren dieser Art kann hinreichend sicher ausgeschlossen werden. - <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten (Nahrungssuche, dauerhafter Funktionsverlust)</u>: Essentielle Schlüsselbiotope werden nicht relevant beeinträchtigt. Bei einer Art mit derart großem Aktionsraum sind solche ohnehin selten. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhe-stätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Die Zerstörung von Quartieren des Kleinabendseglers kann hinreichend sicher ausgeschlossen werden. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Das allenfalls sporadische Auftreten der Art lässt eine relevante Kollisionsgefährdung mit hinreichender Sicherheit ausschließen. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Artenschutzrechtliche Prüfung: Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
Es sind keine relevanten Störungen zu erwarten. Weder sind bei der überwiegend hoch fliegenden Art beachtenswerte Zerschneidungs- oder Barrierewirkungen zu prognostizieren, noch kommt etwa eine Beeinträchtigung umliegender Quartiere in Betracht.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art		RL Deutschland: -		
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		RL Hessen: 2		
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Quartiere</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Vorkommen der Rauhautfledermaus beschränken sich in Hessen vor allem auf Tiere, die in den Spätsommermonaten einwandern und hier ein Zwischenquartier beziehen und sich vermutlich auch paaren (Dietz & Simon 2003). - <u>Zwischenquartiere</u> befinden sich in der Regel im Wald bzw. an oder in Bäumen, aber auch in Nistkästen oder an Gebäuden (Meschede & Rudolph 2004). Für viele Rauhautfledermäuse ist Hessen nur Durchzugsland, um schwerpunktmäßig entlang großer Flüsse weiter nach Süden zu gelangen (Dietz & Simon 2003). - <u>Wochenstuben</u> neben Baumquartieren auch in Scheunen und Häusern. - <u>Paarungsquartiere</u> gerne an exponierten Stellen, z.B. Alleebäume, einzeln stehende Häuser, Brücken etc. (Dietz et al. 2007). 			
<u>2.1.2 Jagdgebiet:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Typische Jagdgebiete sind Gewässer und Waldränder (Meschede & Rudolph 2004). - Präferierter Lebensraum: Naturnahe, reich strukturierte Waldhabitate. Oft in der Nähe von Gewässern (Dietz et al. 2007). 			
<u>2.1.3 Phänologie</u>	nach LNUV NRW (2019): <ul style="list-style-type: none"> - Auflösung der <u>Sommerquartiere</u>: ab Mitte Juli. - <u>Paarungszeit</u>: Paarungsquartiere der Männchen werden von Juli bis Mitte September besetzt. - Bezug der <u>Winterquartiere</u>: Ab Oktober. - <u>Winterschlaf</u>: Oktober / November bis März. 			
<u>2.1.4 Zusätzliche relevante Angaben:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Jagd nahe der Habitatstrukturen; Wanderungen oder Langstreckenbewegungen bekannt; tieffliegend, aber auch Flüge > 40 m Höhe möglich; Anziehung durch Licht bekannt. 			
2.2 Verbreitung				
<u>Europa:</u>	Große Teile Europas, nördlichste Nachweise bei 60 °N, im Westen bis ins östliche Irland, Frankreich und Nordspanien. Reproduktionsgebiete vor allem im Nordosten, Wintergebiete weiter südlich (Dietz et al. 2003).			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
<u>Deutschland:</u>	Nachweise in allen Bundesländern mit Verbreitungsschwerpunkt in den östlichen Ländern. Wochenstuben nur in den Wäldern des norddeutschen Tieflandes bekannt. In Mittel- und Süddeutschland wird sie vor allem während der Zugzeit nachgewiesen (Braun & Dieterlen 2003). Aktuell häufig verbreitete Art, langfristiger Bestandstrend: unbekannt (BfN 2009).
<u>Hessen:</u>	In Hessen waren 2003 126 Fundpunkte registriert. Fortpflanzungskolonien sind keine bekannt (Dietz & Simon 2003). Die Art ist speziell in Südhessen auch im Sommer nachweisbar (wahrscheinlich nur Männchen) und während der Zugzeiten nahezu in ganz Hessen (eigene Erfahrungen). Inzwischen (ITN 2012) sind 135 Fundpunkte seit 1995 registriert.
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 14, 15 und 16. • Abb. 8, 9, 10, 11. • Abb. 23 – 33 • Karte 1. 	
<p>Die Rauhaufledermaus wurde bei den Detektorbegehungen nur einmal hinreichend sicher bestimmt. Im Zuge der Dauererfassungen konnten 18 Kontakte aufgezeichnet werden, wobei sie an jedem der Horchboxenstandorte – jeweils in geringer Zahl - registriert wurde.</p> <p>Rauhaufledermäuse sind nahezu in allen Fledermaus-Erfassungen in Hessen vertreten, wobei es sich in der Wochenstubenphase stark überwiegend um Männchen handeln dürfte. Hinweise auf eine regelmäßige Nutzung von Quartieren lagen auch für diese Art nicht vor.</p> <p>Die Rauhaufledermaus nutzt die Aar und deren nahes Umfeld als Raum für die Nahrungssuche und für Transferflüge. Eine relevante funktionale Bedeutung der kleinflächigen Eingriffsbereiche kommt nicht in Betracht.</p>	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Eine Zerstörung oder Beeinträchtigung von Quartieren ist hinreichend sicher auszuschließen. - <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten (Nahrungssuche, dauerhafter Funktionsverlust)</u>: Essentielle Schlüsselbiotope werden nicht beeinträchtigt. Im UG sind keine vorhanden. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Artenschutzrechtliche Prüfung: Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Quartierfunktionen bestehen in den Eingriffsflächen nicht. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Eine signifikante Erhöhung der Mortalität lässt sich bereits auf Basis der aktuellen Daten hinreichend sicher ausschließen. Das UG ist allenfalls mäßig frequentiert. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Rauhaufledermäuse sind nicht störungsempfindlich. Quartiere konnten im Umfeld des Eingriffsbereichs hinreichend sicher ausgeschlossen werden.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich <i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.



Artenschutzrechtliche Prüfung: *Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)*

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmenvoraussetzungen vor gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
- sind die Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL nicht erfüllt!

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art		RL Deutschland: -		
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		RL Hessen: 3		
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsansprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Quartiere:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Sommerquartiere/Wochenstuben:</u> Wochenstubenquartiere meistens in Baumhöhlen; Sommerquartiere in Baumhöhlen und Fledermauskästen, selten an Gebäuden (Naturschutzinformationssystem NRW online). - <u>Zwischenquartiere:</u> Einzelfunde in Baumhöhlen, Nistkästen, selten Mauerspalt und Gebäuden (Naturschutzinformationssystem NRW online). - <u>Winterquartiere:</u> Unterirdisch (Höhlen, Stollen), aber auch im Laubstreu zwischen den Wurzeln großer Bäume (Meschede & Rudolph 2004). - <u>Quartiere liegen meist gewässernah.</u> - <u>Der Quartierverbund</u> besteht aus einer großen Zahl von Quartieren (z.B. 40 Bäume) (Meschede & Rudolph 2004). 			
<u>2.1.2 Jagdgebiet:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Langsam fließende, sowie stehende Gewässer mit freier Wasseroberfläche, gelegentlich Wiesen, Äcker, Waldränder (Naturschutzinformationssystem NRW online). - 0,1 - 7,5 ha (Dietz et al. 2007). 			
<u>2.1.3 Aktionsraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Wochenstubenverbände können im Jahresverlauf bis zu 40 Höhlen auf einer Fläche von 5,3 km² umfassen. Weitester Höhlenabstand im Verband 2,6 km (Dietz et al. 2007). - Weibchen nutzen Jagdgebiete in einem Radius von 6 - 10 km um das Quartier (Mittel 2,3 km), Männchen im Mittel 3,7 km. Einzeltiere fliegen bis 15 km zu den Jagdgebieten (Dietz et al. 2007). 			
<u>2.1.4 Phänologie und Fortpflanzung:</u>	nach Naturschutzinformationssystem NRW online; <ul style="list-style-type: none"> - <u>Geburtszeit:</u> Zweite Junihälfte. - <u>Jungenaufzucht:</u> Mitte Juni bis Mitte Juli; zumeist 1 Jungtier. - <u>Bezug des Winterquartiers:</u> Ab September. - <u>Paarungszeit:</u> Ab September bis zum nächsten Frühjahr. 			
<u>2.1.5 Flughöhe / -verhalten:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Über Wasser 0,3 m (Skiba 2003), in Wassernähe bis 5 m Höhe (Krapp 2001, 2004). - Wohnungseinflüge geben Werte bis 12 m, aber auch je einmal bis 24 m und 44 m an (Haensel 2007). - Strukturgebunden meist über Wasser fliegend. Wenn abseits davon, niedrig fliegend (AG Querungshilfen 2003). 			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
<u>2.1.6 Wanderungsverhalten:</u>	Meist Entfernungen unter 150 km zwischen Sommerlebensraum und Winterquartier (ITN 2012).
2.3 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	Nahezu über ganz Europa verbreitet, im Mittelmeergebiet offenbar nur lückenhaft (Dietz et al. 2007).
<u>Deutschland:</u>	In allen Bundesländern verbreitet (LNUV NRW, 2019).
<u>Hessen:</u>	Die Nachweise verteilen sich auf die gesamte Landesfläche ohne deutliche Schwerpunktorkommen (Dietz & Simon 2003). Derzeit 512 Fundpunkte in Hessen bekannt, darunter 23 Wochenstuben und 16 weitere Reproduktionshinweise sowie 164 Winterquartiere (ITN 2012).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 14, 15 und 16. • Abb. 8, 9, 10, 11. • Abb. 23 – 33 • Karte 1. 	
<p>Die Wasserfledermaus trat vor allem an der Aar (10 der 14 Kontakte wurden auf Transekt 3 – direkt an der Aar - aufgenommen) regelmäßig auf, wobei nur bei den Detektorbegehungen hinreichend sichere Bestimmungen gelangen. Das Gros der Nachweise gelang an nur einem Termin im April, während vier der sieben Detektorbegehungen ohne Nachweis blieben.</p> <p>Auf Quartiere im UG gab es keine Hinweise. Da die Art in der Regel gewässernahe Quartiere nutzt, machen die Daten aber wahrscheinlich, dass in den Wäldern an der Aar Quartierverbünde bestehen. Dass diese jedoch nicht in der Nähe des Eingriffsbereichs liegen, wird an dem relativ unsteten Auftreten der Art deutlich.</p>	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Quartiernutzungen dieser Art im UG und insbesondere im Eingriffsbereich können nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten</u>: Essenzielle Schlüsselbiotope (Nahrungshabitate) werden nicht beeinträchtigt. Rückwirkungen auf die Funktionalität der Lebensstätten kommen nicht in Betracht. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind umzusetzen: <ul style="list-style-type: none"> • 1.1 V – Beschränkung des Baufelds und Kennzeichnung von Tabuflächen; • 1.2 V – Einrichtung von temporären Schutzzäunen; • 1.3 V – Rodung, Baufeldfreimachung zum Schutz von Vogelarten, Fledermäusen und der Haselmaus. 	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Die Vermeidungsmaßnahmen vermindern das Risiko einer Schädigung.	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
Davon unabhängig ist bei der anpassungsfähigen Art mit günstigem Erhaltungszustand auf allen räumlichen Betrachtungsebenen der potenzielle Verlust einzelner Quartierstandorte im räumlichen Zusammenhang ohne wesentliche Bedeutung.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Direkte, baubedingte Tötung/Verletzung: Da die Zerstörung von Quartieren mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, kommt die Tötung / Verletzung von Wasserfledermäusen im Zuge der Baufeldräumung in Betracht. Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen): Eine relevante Zunahme von Kollisionen ist auszuschließen. Die Durchgängigkeit des Flugraums über der Aar ist auch in der Bauphase gewährleistet. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind umzusetzen: <ul style="list-style-type: none"> 1.3 V – Rodung, Baufeldfreimachung zum Schutz von Vogelarten und der Haselmaus. Im Rahmen der Umweltbaubegleitung ist bei allen Höhlenbäumen auch im Winter zu prüfen, ob sich in den Baumhöhlen Fledermäuse befinden. Sollte dies wider Erwarten der Fall sein, ist das Vorgehen mit den zuständigen Naturschutzbehörden abzustimmen.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Mittels Maßnahme 1.3 V und Umweltbaubegleitung kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko in der Bauphase ausgeschlossen werden.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Baubedingt: Barrierewirkung: Das temporäre Umleitbauwerk an der Aar wie auch die Sichtdreiecke werden die Flugwege der nahrungssuchenden und transferfliegenden Fledermäuse mit hinreichender Sicherheit nicht verändern. Sie werden als zentrale Leitstruktur auch weiterhin die Aar nutzen und dieser auch bei zwischenzeitlich geändertem Verlauf folgen. Ein Abhängen des bestehenden oder neu zu schaffenden Brückenbauwerks ist nicht vorgesehen. Lärm, Licht: Jagende oder transferfliegende Fledermäuse sind diesbezüglich wenig sensibel oder weichen den betreffenden Bereichen aus. Anlagenbedingt: Barrierewirkung: Gegenüber dem Voreingriffszustand ergeben sich faktisch keine Veränderungen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird das Brückenbauwerk gerade für strukturgebundene fliegende Fledermäuse besser zu unterqueren sein als bisher. Betriebsbedingt: Lärm: vgl. bei baubedingt. Gegenüber dem bisherigen Zustand werden sich im Übrigen keine wesentlichen Veränderungen ergeben. Licht: analog zum Lärm. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich <i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art		RL Deutschland: -		
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		RL Hessen: 3		
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumansprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Quartiere:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Sommerquartiere / Wochenstuben:</u> Die Zwergfledermaus unterhält Wochenstuben in Gebäuden (Meschede & Rudolph, 2004), besiedelt aber auch Baumhöhlen, Nistkästen oder ähnliches, wobei es sich hierbei meist um Männchen-Quartiere handelt. - <u>Winter- / Paarungsquartiere:</u> Keller, Kasematten, Stollen Höhlen, Gebäude (LNUV NRW, 2019). 			
<u>2.1.2 Jagdgebiet:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Zwergfledermäuse sind als echte Generalisten fast überall jagend anzutreffen, wobei gewisse Präferenzen bestehen (vgl. Meschede & Rudolph 2004). Von größter Bedeutung sind Gewässer und Gehölzränder. Ausgeräumte Landschaften werden gemieden (Meschede & Rudolph 2004). - Jagdgebietsgröße 19 ha (LNUV NRW, 2019). 			
<u>2.1.3 Aktionsraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Einzeltiere wechseln Wochenstubenquartiere bis in 15 km Entfernung, Wochenstubenverbände bis in 1,3 km Entfernung (C. Dietz et al., 2007). - Schwärmquartiere werden in bis zu 22,5 km Entfernung aufgesucht, aber Jagdgebiete liegen im Mittel nur 1,5 km entfernt (C. Dietz et al., 2007). - Regelmäßige Wochenstubenquartierwechsel (Institut für Tierökologie und Naturbildung (ITN), 2012). 			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	LNUV NRW (2019): <ul style="list-style-type: none"> - <u>Paarungszeit:</u> Mitte August bis Ende September. - <u>Geburtszeit:</u> Mitte Juni bis Anfang Juli. - <u>Bezug des Sommerquartiers:</u> April / Mai. - <u>Bezug des Winterquartiers:</u> Ab Oktober. - <u>Anzahl Jungtiere:</u> meist 2. 			
2.2 Verbreitung				
<u>Europa:</u>	Das Verbreitungsgebiet der Zwergfledermaus umfasst ganz Europa mit Ausnahme weiter Teile Skandinaviens (C. Dietz et al., 2007). Häufigste Art in Europa.			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
<u>Deutschland:</u>	Die Art ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Fledermausart und kommt flächendeckend vor (M. Dietz & Simon, 2003). Langfristiger Bestandstrend: starker Rückgang, kurzfristiger Bestandstrend: gleichbleibend (BfN, 2009).
<u>Hessen:</u>	Die Zwergfledermaus ist die mit Abstand häufigste Fledermausart Hessens. Ihr Bestand wird z.B. für den Landkreis Marburg-Biedenkopf auf knapp 120.000 adulte Tiere geschätzt (Dietz & Simon 2003).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 14, 15 und 16. • Abb. 8, 9, 10, 11. • Abb. 23 – 33 • Karte 1. 	
Die Zwergfledermaus ist auch hier – wie praktisch überall in Hessen – die mit Abstand häufigste Art. Bezüglich der Wochenstuben ist sie an Gebäude gebunden, so dass hier allenfalls Männchen- oder Zwischenquartiere auftreten könnten. Darauf gibt es allerdings keine Hinweise. Die sehr häufige Art tritt auch hier als regelmäßiger Nahrungsgast und transferfliegend auf. Dem UG und speziell dem Eingriffsbereich kommt keine besondere Bedeutung für die Art zu.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Quartiernutzungen dieser Art im UG und insbesondere im Eingriffsbereich können nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten</u>: Essenzielle Schlüsselbiotope (Nahrungshabitate) werden nicht beeinträchtigt. Rückwirkungen auf die Funktionalität der Lebensstätten kommen nicht in Betracht. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind umzusetzen: <ul style="list-style-type: none"> • 1.1 V – Beschränkung des Baufelds und Kennzeichnung von Tabuflächen; • 1.2 V – Einrichtung von temporären Schutzzäunen; • 1.3 V – Rodung und Baufeldfreimachung zum Schutz von Vogelarten, Fledermäusen und der Haselmaus. 	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Die Vermeidungsmaßnahmen vermindern das Risiko einer Schädigung. Davon unabhängig ist bei der anpassungsfähigen Art mit günstigem Erhaltungszustand auf allen räumlichen Betrachtungsebenen der potenzielle Verlust einzelner Quartierstandorte im räumlichen Zusammenhang ohne wesentliche Bedeutung.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Punkt d) ist gegenstandslos.	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhe-stätten“ tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung/Verletzung</u>: Da die Zerstörung von Quartieren nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, kommt auch eine Tötung / Verletzung von Wasserfledermäusen im Zuge der Baufeldräumung in Betracht. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Eine relevante Zunahme von Kollisionen ist auszuschließen. Die Durchgängigkeit des Flugraums über der Aar ist auch in der Bauphase gewährleistet. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind umzusetzen: <ul style="list-style-type: none"> • 1.1 V – Beschränkung des Baufelds und Kennzeichnung von Tabuflächen; • 1.2 V – Einrichtung von temporären Schutzzäune; • 1.3 V – Rodung, Baufeldfreimachung zum Schutz von Vogelarten, Fledermäusen und der Haselmaus. Im Rahmen der Umweltbaubegleitung ist bei allen Höhlenbäumen auch im Winter zu prüfen, ob sich in den Baumhöhlen Fledermäuse befinden. Sollte dies wider Erwarten der Fall sein, ist das Vorgehen mit den zuständigen Naturschutzbehörden abzustimmen.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Mittels Maßnahme 1.3 V und der Umweltbaubegleitung kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko in der Bauphase ausgeschlossen werden.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Zwergfledermäuse sind nicht störungssensibel. Das gilt im Besonderen für nahrungssuchende oder transferfliegende Tiere.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	

**Artenschutzrechtliche Prüfung: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

- Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.**
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus**
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.**

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmenvoraussetzungen vor gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL**
- sind die Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL nicht erfüllt!**

Sonstige Säugetiere

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: G			
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: D			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Nester / Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - In Mitteleuropa artenreiche Laub- und Laubmischwälder, gut strukturierte Waldränder und gebüschreiche Lichtungen und Kahlschläge in den Mittelgebirgsregionen, selten auch reine Fichtenwälder. Außerhalb geschlossener Waldgebiete Gebüsch, Feldgehölze und Hecken als Lebensraum; in Siedlungsnähe auch Obstgärten und Parks. Haselnusssträucher sind wichtige Nuss- und Insektenquelle (Hessen-Forst, 2013; Juskaitis & Büchner (2010)). - Reviere bis zu 2.000 m² groß. Aktionsradius bei Weibchen ca. 50 m, bei Männchen ca. 300 m (Hessen-Forst, 2013). - Nach Runge, Simon, & Widding (2010): Die Paarung der Haselmaus erfolgt verteilt über die gesamte Aktivitätsphase an unbestimmter Stelle in einem eng umgrenzten Hauptaufenthaltsbereich im besiedelten Lebensraum. Üblicherweise sind Haselmäuse ortstreu. Mittlere Reviergrößen werden für Männchen mit 0,45 ha bzw. 0,68 ha angegeben, für Weibchen mit 0,19 ha bzw. 0,22 ha. Ein Männchenrevier kann wenigstens Teile mehrerer Weibchenreviere umfassen. - In England Individuendichte im Frühjahr bei 4 - 10 Tieren / ha in optimalen Habitaten (Juskaitis & Büchner, 2010). - Nester in Baumhöhlen, Vogelnestern, Eichhörnchenkobel oder Nistkästen; ein bis zwei, selten drei Würfe mit durchschnittlich 4 Jungen (Hessen-Forst, 2013; Juskaitis & Büchner (2010)). 			
<u>2.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	Im Frühjahr Knospen, Blüten und Pollen, im Sommer Früchte und Beeren, im Herbst Nüsse, Bucheckern und Eicheln. Ganzjährig Insekten (Hessen-Forst, 2013)			
<u>2.1.3 Phänologie:</u>	- Winterschlaf: Witterungsabhängig von Oktober bis April, wird in Nestern am Boden unter der Laubschicht oder an anderen frostfreien Stellen verbracht. Nester im Boden sind seltene Ausnahmefälle. Wintervorräte werden nicht angelegt (Richards, White, Hurrell, & Price, 1984).			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	
	- Wurfzeit: Hauptwurfzeit von Juni bis August, bei warmer Witterung bis Oktober (Hessen-Forst, 2013).
<u>2.1.4 Verhalten:</u>	- Nacht- und dämmerungsaktiv, verschläft den Tag in faustgroßen Kugelnestern, von denen sie 3 - 5 Stück über den Sommer verteilt anlegt (Hessen-Forst, 2013).
<u>2.1.5 Sterblichkeit / Alter:</u>	Nach (Juskaitis & Büchner, 2010): - Höchstalter bis zu 6 Jahre; - Durchschnittliche Lebenserwartung ab Geburt ca. 11 Monate; - Sterberate in den ersten drei Lebensjahren standortabhängig zwischen 60 - 80 %.
<u>2.1.7 Störungssensibilität</u>	Feinde: Rotfuchs, Mauswiesel, Hermelin, diverse Greifvögel (Juskaitis & Büchner, 2010).
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	Südliches Frankreich bis zur Wolga im Osten mit Schwerpunkt in Mitteleuropa, nördlich bis zum 60. Breitengrad, südlich bis Anatolien (Bright, Morris, & Mitchell-Jones, 2006).
<u>Deutschland:</u>	Überwiegend in den Mittelgebirgen, in Norddeutschland nur vereinzelt (Bright et al., 2006).
<u>Hessen:</u>	Hauptsächlich in Ost- und Nordhessen sowie im Taunus und Odenwald (Hessen-Forst, 2013).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 18. • Abb. 12 • Karte 2. 	
<p>Die Haselmaus wird im westlichen Taunus regelmäßig nachgewiesen. Nachweise des Planungsbüros Gall liegen etwa aus dem Raum Hennethal (ähnliche Verhältnisse wie im UG) oder dem Raum Heidenrod vor. Natureg bestätigt Vorkommen im Messtischblatt-Viertel sowie in den umliegenden Messtischblatt-Vierteln.</p> <p>In 2019 gelangen mehrere Nachweise der Art, die weitläufig über das UG verteilt waren. Genutzt wurden Hecken und Waldrandstrukturen. Unter den Nachweisen waren auch 3 adulte Tiere in Nesttubes, darunter einer im Eingriffsbereich.</p> <p>Das UG und auch der Eingriffsbereich gehören somit zum Siedlungsgebiet der Art, wobei eine Funktion für die Fortpflanzung mindestens als wahrscheinlich betrachtet werden muss. Im räumlichen Kontext ist das Vorkommen im UG als kleiner Teil eines großen, zusammenhängende Siedlungsraums im gesamten westlichen Taunus anzusehen.</p>	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung:</u> Es ist von der Zerstörung von geschützten Lebensstätten der Art auszugehen, wo immer in Gehölze eingegriffen wird. Die Zahl der verloren gehenden Lebensstätten lässt sich seriös nicht schätzen. Nimmt man Bezug auf die Größe der Weibchen-Reviere, 	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	
<p>könnten durch den vorgesehenen Eingriff maximal drei Weibchen-Revier (und damit auch die darin befindlichen Wurfneester) verloren gehen bzw. stark beeinträchtigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten</u>: Essenzielle Schlüsselbiotope, wie z.B. herausragend wichtige Nahrungshabitats, werden zugleich mit den Lebensstätten beeinträchtigt. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Folgende Vermeidungsmaßnahme ist zugunsten der Haselmaus durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.1 V – Beschränkung des Baufelds und Kennzeichnung von Tabuflächen; • 1.2 V – Einrichtung von temporären Schutzzäunen; • 1.3 V – Rodung, Baufeldfreimachung zum Schutz von Vogelarten, Fledermäusen und der Haselmaus. 	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Durch die Vermeidungsmaßnahme kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, dass es zu Zerstörungen aktuell genutzter Lebensstätten der Art kommen kann.</p> <p>Dennoch ist zu prognostizieren, dass es zu Beeinträchtigungen von geschützten Lebensstätten kommt. Das Quartierpotenzial für den örtlichen Bestand wird verringert.</p>	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Folgende CEF-Maßnahme ist zugunsten der Haselmaus durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 14A_{CEF} – Erhöhung des Lebensraumkapazität in Form künstlicher Nisthilfen und durch Verbesserung des Nahrungsangebots. 	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Eingriffe in besetzte Lebensstätten der Art sind nicht auszuschließen. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Baubedingt</u>: Durch den Baustellenbetrieb ausgelöste Kollisionen kommen nicht in Betracht. - <u>Betriebsbedingt</u>: Haselmäuse bewegen sich in aller Regel in der Vegetation und sind daher durch den Straßenverkehr nicht relevant kollisionsgefährdet. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Folgende Vermeidungsmaßnahme ist zugunsten der Haselmaus durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.1 V – Beschränkung des Baufelds und Kennzeichnung von Tabuflächen; • 1.2 V – Einrichtung von temporären Schutzzäunen; • 1.3 V – Rodung, Baufeldfreimachung zum Schutz von Vogelarten, Fledermäusen und der Haselmaus. 	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Mit Hilfe der Maßnahme 1.3 V kann eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos der Art ausgeschlossen werden.</p>	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestand (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Artenschutzrechtliche Prüfung: Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	
Haselmäuse sind gegenüber Lärm nicht sensibel und z.B. auf Verkehrsinseln inmitten viel befahrener Straßen mit Wurfnestern nachgewiesen worden (auch eigene Daten). Auch die hier erhobenen Daten belegen dies.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich <i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input checked="" type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Wildkatze (*Felis silvestris*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: 2			
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: 2			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsansprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - In Mitteleuropa ausgedehnte, strukturreiche Wälder mit vielen Offen- und Saumstrukturen wie Windwürfe, Brachen, naturnahe Gewässer. Sowohl in Laub- als auch Nadelwald anzutreffen. (u.a. Birlenbach & Klar, 2009). - Bevorzugt Mittellagen und meidet höhere Gebirgsregionen und Gebiete mit hohen, langzeitlichen Schneelagen (mehrere Monate > 20 cm) (Piechocki, 1990). 			
<u>2.1.2 Aufzuchtträume / Wurfplatz:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Trocken, warm und vor Zugluft geschützt wie Baumhöhlen, Felshöhlen, Fuchs- und Dachsbauten, auch Dickungen, Totholzsammlungen u.ä. (Piechocki, 1990); sekundär auch Holzstapel, Scheunen und Bunker. - Sehr unauffällige Wurfplätze, meist im Gebüsch unter lockerem Baumbestand, Wurfplätze werden häufig gewechselt und bei Störungen meist aufgegeben, dabei werden die Jungen von der Kätzin per Nackenbiss zu einem neuen Versteck verbracht (Denk, 2004, Piechocki, 1990). 			
<u>2.1.3 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	Zum größten Teil (>90%) kleine Nagetiere, v.a. Mäuse. Weiterhin Insekten, Weichtiere, Eidechsen, Fische, Vögel u.a. Vereinzelt Aas. Pirsch und Ansitzjäger (Piechocki, 1990).			
<u>2.1.4 Streifgebiet / Wanderung / Aktionsraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Wohn- und Jagdgebiete meist geschlechtsspezifisch zwischen 60 und 170 ha, wobei Männchen meist größere Reviere nutzen (Piechocki, 1990). Durch die saisonale Verlagerung der Wohn- und Jagdgebiete können sich deutlich größere Gesamtstreifgebiete ergeben, mit Größen von 200 bis 2000 ha bei weiblichen Tieren und 379 bis 5.000 ha bei männlichen Tieren (Birlenbach & Klar, 2009). - Reviere der Männchen überlappen meist mehrere Weibchenreviere, Weibchenreviere überlappen teilweise. - -Wanderstrecken zwischen durchschnittlich 2,8km/Nacht im Sommer und 11,3km/Nacht im Winter. - Weiterwanderungen bei Partnersuche oder Nahrungsmangel bis 100 km. 			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Wildkatze (Felis silvestris)	
<u>2.1.5 Phänologie</u> (nach Piechocki, 1990):	<ul style="list-style-type: none"> - Parungszeit: Januar bis März. - Wurfzeit: März bis Juni, Zweitwürfe teils bis in den Herbst hinein, Hauptwurfzeit März bis Mai. - Frühjahr: Wechsel in Feldgehölze und Ödländereien. - Säugezeit 3-4 teils bis 6 Monate. - Geschlechtsreife bei Weibchen nach einem Jahr, bei Männchen nach Ende des 2. Lebensjahrs. - Wurfgröße 1-6 Jungen.
<u>2.1.6 Verhalten:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv, selten auch am Tag aktiv, hauptsächlich aber zwischen spätem Nachmittag bis frühe Nachtstunden und am frühen Morgen. - Tagsüber verweilen Tiere an ungestörten Schlafplätzen.
<u>2.1.7 Lebenserwartung / Alter / Mortalität</u> (nach Piechocki, 1990, Birlenbach & Klar, 2009):	<ul style="list-style-type: none"> - Lebenserwartung bis zu 12 Jahre, im Schnitt 6 Jahre. - Sehr hohe Jungtiertiermortalität (zwischen 50 und 75%). - Hohe Mortalität durch Straßenverkehr, bis zu 33% der Ortsansässigen. - Straßen mit 2500Kfz/Tag bereits als Barriere, Straßen über 30.000Kfz/Tag unüberwindbar. - Weitere Mortalitätsfaktoren: Witterung (schneereiche lange Winter), Prädation der Jungkatzen durch Hunde, Rotfuchs, Baumrarder, Hermelin), Krankheiten, Jagd.
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	keine Angaben verfügbar.
<u>Deutschland / Hessen:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Birlenbach et al. (2009): „In Deutschland sind derzeit vor allem noch die bewaldeten Mittelgebirgsregionen Eifel, Hunsrück, Pfälzer Wald, Taunus, Harz, Solling, nordhessisches Bergland und Hainich besiedelt (vgl. Abb. 1). Wiederansiedlungen fanden im Spessart, im Steigerwald, in den Hassbergen sowie im Vorderen Bayerischen Wald statt.“ - BUND.net online: „Ursprünglich kam die Wildkatze in ganz Deutschland vor, heute gibt es hier noch 5.000 bis 7.000 der scheuen Tiere. Sie haben zwei Hauptverbreitungsgebiete: Das sind zum einen die Vorkommen in Eifel, Hunsrück, Pfälzer Wald und Taunus, welche vermutlich untereinander im Austausch stehen und Anschluss an die Vorkommen in Ostfrankreich und Belgien haben. Das Gebiet beherbergt die bedeutendste deutsche Wildkatzenpopulation: im Pfälzerwald etwa 200 bis 600 Tiere, in der Eifel etwa 500 bis 1.000 Tiere, im Hunsrück etwa 500 bis 1.000 Tiere und im rheinland-pfälzischen Teil des Taunus östlich des Rheins etwa 100 bis 200 Tiere.“
3. Vorhabensbezogene Angaben	
3.1 Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Keine. 	
Das Plangebiet gehört sehr wahrscheinlich zum Streifgebiet von Wildkatzen. Geschützte Lebensstätten sind hier aber bereits aufgrund der standörtlichen Verhältnisse der Vegetation und vor allem des Störungsniveaus nicht zu erwarten.	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Wildkatze (Felis silvestris)	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art sind mit hinreichender Wahrscheinlichkeit auszuschließen.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine direkte Tötung im Zuge der Baufeldräumung scheidet aufgrund des hinreichend sicheren Fehlens von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten aus. Kollisionsbedingte Tötungen sind nicht auszuschließen. Dass es durch die vorgesehenen Maßnahmen aber zu einem signifikanten Anstieg des Tötungsrisikos kommt, ist auszuschließen. Weder erhöhen sich die Verkehrsmengen noch die Geschwindigkeiten in relevante Maße.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungsbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungen in Streifgebieten ohne Lebensstättenfunktion sind nicht geeignet, populationsrelevante Auswirkungen hervorzurufen.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Artenschutzrechtliche Prüfung: Wildkatze (Felis silvestris)	
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Reptilien

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: 3			
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: 3			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsansprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Bezüglich der Habitatwahl sehr plastisch, Nutzt ein breites Spektrum von offenen und halboffenen Lebensräumen. Fast immer Mosaik aus unterschiedlichen Lebensräumen (Günther, 1996) • Halboffenes und offenes Gelände mit steinigem, wärmespeicherndem Untergrund (Bitz, Fischer, Simon, Thiele, & Veith, 1996). 			
<u>2.1.2 Tages- und Winterquartiere:</u>	Vor allem Kleinsäugerbauten, Erd- und Felslöcher, ausgefaltete Baumstubben (Günther 1996).			
<u>2.1.3 Phänologie:</u>	jeweils nach Bitz, Fischer, Simon, Thiele, & Veith, (1996): <ul style="list-style-type: none"> • <u>Tagaktiv.</u> <u>Tagesrhythmus</u> abhängig von der Sonneneinstrahlung. Im Herbst und Frühjahr eher in der Tagesmitte aktiv, im Sommer morgens und abends • <u>Überwinterung:</u> 5 Monate. • <u>Paarung:</u> April / Mai. • <u>Eiablage:</u> Meist Juni bis Anfang Juli. • <u>Geburt:</u> Zwischen Ende August und Anfang Oktober. 			
<u>2.1.4 Wanderverhalten:</u>	Sehr standorttreu (Laufer, Fritz, & Sowig, 2007).			
<u>2.1.8 Nahrung:</u>	Hauptsächlich Eidechsen, Blindschleichen und Mäuse (Laufer et al., 2007).			
<u>2.1.9 Alter, Sterblichkeit</u>	Nicht geringer Anteil über 10 Jahre alt (Günther, 1996).			
2.2 Verbreitung				
<u>Europa:</u>	Nahezu ganz Europa mit Ausnahme von Irland, großen Teilen Großbritanniens und nördliches Skandinavien (Günther 1996).			
<u>Deutschland:</u>	Schwerpunkt in den klimatisch begünstigten Mittelgebirgen Süd- und Südwestdeutschlands (Günther 1996).			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
Ungunstlage an der geplanten Querung der Bahntrasse – dieses Risiko als sehr gering einzustufen.	
<ul style="list-style-type: none"> • Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen): Die alte Bahntrasse als wichtigste Ausbreitungslinie der Schlingnatter führte bisher höhengleich über die K 663. Dies wird zukünftig ähnlich sein, wobei auch die Bermen unter der neuen Brücke genutzt werden könnten, was bei der alten Brücke nicht möglich war. Alles in allem kann eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos hinreichend sicher ausgeschlossen werden. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Schlingnattern weisen keine relevante Störungsempfindlichkeit auf. Sie besiedeln Bahnstrecken, Autobahnböschungen oder sogar innerörtliche Flächen, sofern die Habitatausstattung passt.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	



Artenschutzrechtliche Prüfung: Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL nicht erfüllt!

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: V			
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: -			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumansprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> Trockene und sonnige Biotope mit krautiger Vegetation wie Brachen, Ruderalflächen, Abgrabungsflächen, Gehölzränder, Felldraine, Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder) etc. Grundsätzlich wichtig ist eine kleinräumige Mosaikstruktur (Bitz, Fischer, Simon, Thiele, & Veith, 1996; Günther, 1996). Mindestansprüche an ein potenzielles Biotop sind: günstiges Mikroklima, geeignete Sonnplätze, Rückzugsquartiere, Überwinterungsquartiere sowie eine ausreichende Nahrungsverfügbarkeit und günstige Fortpflanzungsmöglichkeiten (Eiablageplätze) (Günther, 1996). 			
<u>2.1.2 Eiablageplätze:</u>	Unbeschattete, grabbare Flächen (Bitz et al., 1996).			
<u>2.1.3 Sonnplätze:</u>	Voll besonnte Stellen mit schnell erwärmbarem Substrat und kurzen Wegen zu Verstecken (Bitz et al., 1996).			
<u>2.1.4 Tages- und Winterquartiere:</u>	Erd- und Felsspalten, artfremde Baue, selbstgegrabene Erdlöcher. Rückzug über Nacht und wetterabhängig auch tagsüber. Für erfolgreiche Überwinterung gute Isolierung und Drainage der Quartiere erforderlich (Günther 1996).			
<u>2.1.5 Phänologie:</u>	<ul style="list-style-type: none"> Grundsätzlich wird die Phänologie in hohem Maße durch die Witterung und die örtlichen klimatischen Bedingungen mitbestimmt (Günther, 1996). <u>Überwinterung:</u> In geeigneten Quartieren alters- und geschlechtsabhängig von meist Anfang August / Ende Oktober bis Anfang März / April. <u>Paarung:</u> Meist Mitte April bis Mai nach der ersten Frühjahrshäutung. <u>Eiablage:</u> Meist Juni bis Anfang Juli. <u>Schlüpfen der Jungtiere:</u> Zwischen Ende Juli und September, etwa zwei Monate nach der Eiablage; Entwicklung stark abhängig von der Umgebungstemperatur. 			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Eine baubedingte Zerstörung von Lebensstätten der Art ist nicht zu prognostizieren. • <u>Kollisionen</u>: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Baubedingt</u>: Grundsätzlich außerhalb der Lebensstättenbereiche irrelevant. - <u>Betriebsbedingt</u>: Grundsätzlich außerhalb der Lebensstättenbereiche irrelevant. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Zauneidechsen sind in keiner Weise störungssensibel. Sie besiedeln massiv gestörte Bereiche wie Böschungen an Autobahnen, vor allem aber trassenbegleitende Strukturen an Bahnstrecken.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.



Artenschutzrechtliche Prüfung: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL**
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL nicht erfüllt!**

Schmetterlinge

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)			
1. Allgemeine Angaben			
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: V		
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: 3		
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)			
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland</u> (kontinentale Region):	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art			
2.1 Lebensraumsprüche / Verhaltensweisen			
<u>2.1.1 Lebensraum:</u>	Wechselfeuchte Wiesen (ein- bis zweischürig) mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>). Erfolgreiche Eiablagen erfolgen heute nahezu ausschließlich in nicht gemähten Säumen, in denen auch die Wirtsameise optimale Lebensbedingungen vorfindet.		
<u>2.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Nahrung der Raupe: Großer Wiesenknopf; - Nahrung der Falter: Ebenfalls eng an den Großen Wiesenknopf gebunden. Aber auch an Blutweiderich, Disteln oder Wasserdost. 		
<u>2.1.3 Phänologie und Fortpflanzung:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Flugzeit Juli und August, Höhepunkt meist Anfang August. Massenentfaltung der Falter in der letzten Juli- und ersten Augustdekade (Ebert & Rennwald, 1991). - Jungrauen von Anfang August bis Anfang September (Ebert & Rennwald, 1991). Verlassen ab Ende August die Wirtspflanze und werden am Boden von der Wirtsameise aufgenommen. Bis zum Frühjahr des nächsten Jahres parasitisch im Ameisenbau. 		
<u>2.1.4 Sterblichkeit / Alter:</u>	nach Ebert & Rennwald (1991): <ul style="list-style-type: none"> - 330 Tage Larven- und 25 Tage Puppenphase. - Falter werden etwa 10 Tage alt. 		
2.2 Verbreitung			
<u>Europa:</u>	Von Mitteleuropa bis zum Ural (Ebert & Rennwald 1993).		
<u>Deutschland:</u>	In Deutschland weit verbreitet, nach Norden aber abnehmend (Settele, 1999).		
<u>Hessen:</u>	Weit verbreitet und speziell in den Mittelgebirgen häufig (Lange & Wenzel, 2008).		

Artenschutzrechtliche Prüfung: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen: <ul style="list-style-type: none"> • Tabelle 31. • Abb. 16. 	
<p>Der Ameisenbläuling besiedelte 2019 schwerpunktmäßig den Nordwesten des UG (PF 1). Einzelexemplare fanden sich auch in den Probeflächen 2 und 4, gleichermaßen außerhalb eingriffsbetreffener Bereiche. Ob die Art im Bereich der Einzelnachweise (PF 2 und 4) bodenständig ist, ist fraglich.</p> <p>Grundsätzlich ist die Art in der gesamte Aar-Aue zwischen Taunusstein und der Mündung in die Lahn in Diez in allen (wechselfeuchten) Grünlandbereichen zu erwarten. Lokal ist die Bedeutung jedes Vorkommens zwar hoch, im größeren räumlichen Kontext kommt Einzelvorkommen dieser Art, die typischerweise in Metapopulationen lebt, nur eine mäßige Bedeutung zu.</p>	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Gemäß den aktuellen Kartierergebnissen aus 2019 und den technischen Unterlagen kommt es nicht zu einer direkten Beeinträchtigung von geschützten Lebensstätten • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten</u>: In essenziell bedeutsame Flächen – insbesondere zur Nahrungssuche – wird gleichermaßen nicht eingegriffen. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Eine Zerstörung von Lebensstätten ist nicht zu befürchten. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Die Art dürfte grundsätzlich nur sehr selten in den Straßenbereich fliegen. Gegenüber dem aktuellen Zustand ändert sich in Bezug auf ein Kollisionsrisiko ohnehin nichts Wesentliches. Baubedingte Kollisionen sind beim Ameisenbläuling grundsätzlich auszuschließen. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? Punkt c) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungsbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? Die Art ist gegenüber Störungen aus dem Straßenverkehr wenig empfindlich und meidet Straßenrandbereiche nicht.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Punkt b) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? Punkt c) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich</u> ist
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Europäische Vogelarten

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art		RL Deutschland: -		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart		RL Hessen: V		
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> .. ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> .. ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> .. ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> .. ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> .. ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsansprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Brutvogel an langsam fließenden oder stehenden Gewässern mit guten Sichtverhältnissen, Abbruchkanten mind. 50 cm. Hoch (Bauer, Bezzel, & Fiedler, 2005a) - Der Nahrungssuchraum (s.u.) ist bis zu mehrere 100 m groß (Bauer et al., 2005a). - Nest in Prallhängen und Steiufern von Bächen, Flüssen, seltener Seen, in Wegböschungen, Hohlwegen, Materialentnahmestellen und Wurzeltellern (Bauer et al., 2005a). - Raumbedarf: 0,5 – 3 km Fließgewässerstrecke (Flade, 1994) 			
<u>2.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Nahrungssuche von Ansitzwarten über Wasser aus - Kleinfische (4 - 5 cm lang). Im Sommerhalbjahr Insekten, kleine Frösche und Kaulquappen (Bauer et al., 2005a) 			
<u>2.1.3 Wanderung / Rast:</u>	In Mitteleuropa meist Nichtzieher (Bauer et al., 2005a)			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	Nach Bauer et al. (2005): <ul style="list-style-type: none"> - Standvögel ab Februar / März am Brutplatz; - Legebeginn witterungsabhängig ab Anfang März / Anfang April; - Brutdauer 18 - 23 d; - Juvenile verlassen Nest nach 23 – 27 d, bleiben noch bis zu 2 weitere Wochen bei der Familie. - Ende der Brutperiode: Ende August. 			
<u>2.1.5 Verhalten:</u>	Tagaktiv. Tagzieher (Bauer et al. 2005).			
<u>2.1.6 Sterblichkeit / Alter / Fortpflanzung:</u>	Nach Bauer et al. (2005): <ul style="list-style-type: none"> - Gelegegröße 6-7, - Jahresbruten: meist 2, selten 3, - Generationslänge: 3,3 Jahre. 			
2.2 Verbreitung				

Artenschutzrechtliche Prüfung: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	
<u>Europa:</u>	79.000-160.000 Bp. (Birdlife International, 2004).
<u>Deutschland:</u>	9.000 – 14.500 Rev. (Gedeon, Grüneberg, Mitschke, & Sudfeldt, 2014)
<u>Hessen:</u>	200 - 900 Reviere (Stübing, Korn, Kreuziger, & Werner, 2010).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 . • Abb. 13 • Karte 3. 	
In 2019 konnte ein Brutplatz der Art an der Aar im Eingriffsbereich festgestellt werden. Dem Vorkommen kommt eine hohe lokale Bedeutung zu, da die Aar sowohl im weiteren Verlauf Richtung Bad Schwalbach als auch in den sich Richtung Taunusstein an das Eingriffsgebiet anschließenden Bereichen keine gute Eignung für die Art aufweist. Das gilt allerdings in abgeschwächter Form auch für den Eingriffsbereich und dessen nahem Umfeld selbst. Auch dort kommen nur mäßig geeignete Steilwände vor, die weder eine gut geeignete Höhe (mindestens 1,5 m) noch ein dynamisches Abbruchgeschehen (Dynamik an Prallwänden) zeigen. Eine gute Eignung hat die Aar aber überall als Nahrungsgewässer.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Der aktuelle Brutplatz wird durch die baulichen Veränderungen zerstört. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten</u>: Zeitweise könnten Nahrungssuchflächen aufgrund der Anwesenheit von Menschen schwerer erreichbar sein. Eisvögel sind diesbezüglich aber anpassungsfähig und nehmen auch Umwege abseits der Gewässer in Kauf, um zu den geeigneten Nahrungssuchflächen zu gelangen (diverse eigenen Beobachtungen, z.B. an Usa und Main). Relevante indirekte Rückwirkungen auf die Fortpflanzungsstätte sind daher nicht zu erwarten. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen: <ul style="list-style-type: none"> - 1.1 V: Beschränkung des Baufeldes und Kennzeichnung von Bautabuflächen; - 1.3 V: Rodung, Baufeldfreimachung zum Schutz von Vogelarten, Fledermäusen und der Haselmaus. 	
Der Umweltbaubegleitung fällt die zusätzliche Aufgabe zu, vor Beginn der Bauarbeiten eine Nutzung der Bruthöhle durch den Eisvogel zu prüfen und die Höhle fachgerecht gegen eine erneute Nutzung zu sichern.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Mit Hilfe der Vermeidungsmaßnahmen werden die Eingriffe am Gewässer und den Gewässeruferrn auf Phasen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit beschränkt und räumlich so gering wie möglich gehalten.	
Dies verhindert jedoch nicht die Zerstörung des aktuellen Brutplatzes, so dass hier folgende CEF-Maßnahme zu ergreifen ist: <ul style="list-style-type: none"> - 12 A_{CEF}: Schaffung eines zusätzlichen Bruthöhlenangebots. 	



Artenschutzrechtliche Prüfung: Eisvogel (*Alcedo atthis*)

d) Wenn **Nein** – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden? ja nein

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass der Eisvogel innerhalb des Brutreviers mehrere geeignete, ggf. wiederkehrend nutzbare Höhlen besitzt. Oft werden im Laufe des Jahres (meist zwei Bruten) unterschiedliche Höhlen genutzt, wobei auch die Partner vielfach wechseln.

Um sicher zu gehen, dass in jedem Fall ausreichend geeignete Bereiche für die Anlage von Ausweich-Brutplätzen bestehen, ist dennoch die Maßnahme 12 A_{CEF} durchzuführen.

Damit kann hinreichend sichergestellt werden, dass im Brutrevier ausreichend geeignete Brutplätze bestehen.

Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein! ja nein

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein

- Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung: Die Zerstörung eines Brutplatzes ist zu prognostizieren. Insbesondere für nicht flügge Jungvögel besteht daher eine erhöhtes Tötungsrisiko.
- Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen):
 - Baubedingt: Durch den Baustellenbetrieb könnten Eisvögel vermehrt zum Umfliegen des Baubereichs gezwungen werden und ggf. zeitweise die Brückenbauwerke und Umgehungsgerinne nicht nutzen. Damit könnten sie prinzipiell in den Gefahrenbereich der Kreisstraße (nicht der Bundesstraße) gelangen. Hier ist aber im Hinblick auf das Verkehrsaufkommen und die möglichen Geschwindigkeiten nicht mit einer signifikant erhöhten Mortalität zu rechnen.
 - Betriebsbedingt: Gegenüber dem Voreingriffszustand ergibt sich keine wesentliche Veränderung in Bezug auf eine mögliche Gefährdung durch den Verkehr.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen:

- 1.3 V: Rodung, Baufeldfreimachung zum Schutz von Vogelarten, Fledermäusen und der Haselmaus.

Der Umweltbaubegleitung fällt die zusätzliche Aufgabe zu, vor Beginn der Bauarbeiten eine Nutzung der Bruthöhle durch den Eisvogel zu prüfen und die Höhle fachgerecht gegen eine erneute Nutzung zu sichern.

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

Durch die Vermeidungsmaßnahmen und deren Sicherstellung im Rahmen der Umweltbaubegleitung kann ein signifikant erhöhtes Mortalitätsrisiko hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein! ja nein

4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

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

- Baubedingt:
 - Barrierewirkung: Beim Eisvogel ist ein temporäres Ausweichverhalten bei Bauarbeiten nicht auszuschließen. Eisvögel sind aber diesbezüglich anpassungsfähig und nehmen Umwege ohne Weiteres in Kauf. Auf eine Relevanz für die lokale Population kann folglich nicht geschlossen werden.
 - Lärm, Licht: Hier gilt dasselbe wie in Bezug auf die Barrierewirkung. Temporäre Ausweichbewegungen sind nicht auszuschließen, führen aber nicht zum Verlust eines Reviers.
- Anlagenbedingt:
 - Barrierewirkung: Gegenüber dem Voreingriffszustand ergeben sich faktisch keine Veränderungen.



Artenschutzrechtliche Prüfung: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	
- <u>Betriebsbedingt</u> : <u>Lärm</u> : vgl. bei baubedingt. Gegenüber dem bisherigen Zustand werden sich im Übrigen keine wesentlichen Veränderungen ergeben. <u>Licht</u> : analog zum Lärm.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input checked="" type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist</u>
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Feldsperling (*Passer montanus*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: V			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: V			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland</u> (kontinentale Region):	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Vorwiegend Höhlenbrüter, aber auch in Nischen und Ähnlichem. Lebensräume je nach Konkurrenz mit dem Haussperling meist eher in peripheren Siedlungsräumen sowie im Halboffenland und bisweilen auch in Wäldern (Bauer, Bezzel, & Fiedler, 2005b). - Locker bebaute Siedlungen mit Baumbestand und möglichst angrenzenden Feldern, halboffene Agrarlandschaft, Baumhecken, Wälder aller Art, insbesondere solche mit Eichenanteil (Flade 1994). - Raumbedarf zur Brutzeit (erforderliche Habitatgröße für erfolgreiche Reproduktion): 0,5 – > 3 ha (Flade 1994). - Futtersuchflüge im Durchschnitt 335 m vom Nest (Bauer et al. 2005). 			
<u>2.1.2 Nahrung/ Nahrungssuchraum:</u>	Hauptsächlich Sämereien. Nestlingsnahrung zunächst kleine Arthropoden (Bauer et al. 2005).			
<u>2.1.3 Wanderung / Rast:</u>	Standvogel mit Dismigrationen über geringe Distanzen (Bauer et al. 2005).			
<u>2.1.4 Phänologie und Fortpflanzung:</u>	jeweils nach Bauer et al. (2005): <ul style="list-style-type: none"> - Legebeginn meist ab Mitte April, - meist 2, oft auch 3 Jahresbruten, - Brutdauer 11 - 14 Tage, - Nestlingszeit 15 – 20 Tage. 			
<u>2.1.5 Alter / Sterblichkeit:</u>	jeweils nach Bauer et al. (2005): <ul style="list-style-type: none"> - im 1. Monat nach dem Ausfliegen in PL: 42 – 44 %; - 15 – 20 % erreichten die erste, 3 – 4 % die zweite und 1 – 2 % die dritte Brutsaison. - Sterblichkeit der Adulti 65 %. 			
2.2 Verbreitung				
<u>Europa:</u>	26 - 48 Mio. BP (BirdLife International 2004).			
<u>Deutschland:</u>	800.000 - 1,2 Mio. Reviere (Gedeon et al., 2014).			
<u>Hessen:</u>	150.000 – 200.000 Reviere (Stübing et al., 2010).			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 . • Abb. 13 • Karte 3. 	
2019 gelangen sechs Brutnachweise des Feldsperlings, wobei sich nur zwei innerhalb eines 100m-Radius um den geplanten Eingriffsbereich in Nistkästen befanden. Der Eingriffsbereich ist für die lokale Population der Art ohne Bedeutung.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Ein Brutplatz des Feldsperlings besteht in den baulich beeinträchtigten Bereichen nicht. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten</u>: In essentiell bedeutsame Nahrungssuchflächen wird nicht eingegriffen. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Geschützte Lebensstätten werden nicht zerstört. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität</u>: Die Art ist nicht relevant kollisionsgefährdet. Weder baunoch anlagen- oder betriebsbedingt kommt eine signifikant erhöhte Mortalität in Betracht. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungsbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Die Art ist nicht störungssensibel. Wesentliche Veränderungen sind weder bau- noch betriebsbedingt zu erwarten.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Girlitz (*Serinus serinus*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: -			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: -			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale. Region)	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsansprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Brutvogel halboffener, mosaikartig gegliederter Landschaften mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen und Freiflächen mit niedriger Vegetation. Außerhalb von Siedlungsräumen oft in klimatisch begünstigten Lagen (Bezzel, 1993). - Häufig in durchgrüneten Siedlungsbereichen oder am Siedlungsrand. - Nest auf Bäumen, in Sträuchern oder Rankenpflanzen, mit Sichtschutz, 1 - 10 m hoch (Bezzel, 1993). - Raumbedarf zur Brutzeit (erforderliche Habitatgröße für erfolgreiche Reproduktion): 1 - 3 ha (Flade, 1994). 			
<u>2.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Herbivor (Kräuter) bzw. granivor (Gräser), kleine Sämereien im Sommer und Knospen und Kätzchen im Frühjahr (Bezzel, 1993). - Vorwiegend am Boden, auf freien Flächen oder an Samenstauden klammernd. Zur Brutzeit aber auch hoch in den Bäumen (Glutz von Blotzheim, 1994). 			
<u>2.1.3 Wanderung / Rast:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Kurzstreckenzieher, Teilzieher, im Süden Standvogel (Bezzel 1993), Tagzieher. 			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Wegzug:</u> Mitte September bis Ende November (Glutz von Blotzheim 1994). - <u>Heimzug:</u> Mitte Februar bis Anfang Mai (Bezzel 1993). - <u>Brut:</u> Monogame Saisonehe, zwei Jahresbruten. Vollgelege: 3 - 5 Eier, Legebeginn Erstbrut: Ende April bis Mitte Mai, Zweitbrut: Ende Juni bis Mitte Juli. Späteste Nestlinge bis Ende August (Bezzel 1993). 			
<u>2.1.5 Verhalten:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Tagaktiv, Gesang von hohen Warten, markanter Singflug. - Zur Brutzeit einzeln oder in Paaren, ziehende Trupps von 20 - 50 Individuen möglich (Bezzel 1993). 			
<u>2.1.6 Sterblichkeit / Alter:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Sterblichkeit:</u> Adulte in Nordost-Europa bis 40 % / Jahr; mittlere Lebenserwartung 1,98 Jahre (Bauer et al. 2005). - <u>Ältester Ringvogel:</u> mind. 9 Jahre (Bauer et al. 2005). 			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	
	- <u>Generationslänge</u> : < 3,3 Jahre (Bauer et al. 2005).
<u>2.1.7 Störungssensibilität</u>	- Fluchtdistanz: < 10 m (Flade, 1994); - Art der Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit; Effektdistanz gegenüber viel befahrenen Straßen: 200 m (Garniel & Mierwald, 2010b).
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	8,3 bis 20 Mio. Bp. (BirdLife International 2004).
<u>Deutschland:</u>	110.000 – 220.000 Brutpaare, sehr starke Bestandsabnahme (1985-2009) (Gedeon et al., 2014)
<u>Hessen:</u>	15.000 bis 30.000 Reviere (Stübing et al., 2010).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 . • Abb. 13 • Karte 3. 	
Reviere des Girlitzes konnten ausschließlich fernab des Eingriffsbereichs nahe der Ortslage von Bad Schwalbach nachgewiesen werden. Der Eingriffsbereich ist für den lokalen Bestand ohne Bedeutung.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Ein Brutplatz des Girlitz besteht in den baulich beeinträchtigten Bereichen nicht. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten</u>: In essentiell bedeutsame Nahrungssuchflächen wird nicht eingegriffen. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Artenschutzrechtliche Prüfung: Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: In Lebensstätten der Art wird nicht eingegriffen. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Ein erhöhte Kollisionsgefährdung kommt nicht in Betracht. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Punkt b) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? Punkt c) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? Die Art ist nicht störungssensibel.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Punkt b) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? Punkt c) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
<input checked="" type="checkbox"/>	Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG</u>, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist



Artenschutzrechtliche Prüfung: Girlitz (*Serinus serinus*)

- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL**
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL nicht erfüllt!**

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland:	V		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen:	V		
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumansprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	Brutvogel offener und halboffener, abwechslungsreicher Landschaften mit Büschen, Hecken und Gehölzen und / oder vielen Randlinien (z. B.: Waldrand, Kahlschläge, Heckenlandschaften abwechslungsreiche Feldflur). Neststand am Boden in der Vegetation oder niedrig in Büschen (Bauer et al. 2005).			
<u>2.1.2 Nahrung/Nahrungssuchraum:</u>	Vielfalt an Sämereien, im Sommer viele Insekten und deren Larven sowie Spinnen (Bauer et al. 2005).			
<u>2.1.3 Wanderung/Rast:</u>	Kurzstreckenzieher, Teilzieher, überwiegend Standvogel (Bauer et al. 2005).			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	jeweils nach Bauer et al. (2005): <ul style="list-style-type: none"> • <u>Revierbesetzung:</u> ab Mitte Februar. • <u>Legebeginn:</u> ab Mitte April. • <u>Nestlinge:</u> bis Ende August / September. • <u>Gelegegröße:</u> 3 – 5. • <u>Brutdauer:</u> 12-14 d; • <u>Jahresbruten:</u> 2, Ersatzgelege häufig, bis 5 Gelege / Paar. 			
<u>2.1.5 Verhalten:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Tagaktiv (Bauer et al. 2005). • Nahrungssuche oft auf dem Boden in niedriger Vegetation oder auf vegetationsfreien Flächen, auch in der Luft (Bauer et al. 2005). • Zur Brutzeit territorial, Gesang von erhöhten Warten (Bauer et al. 2005). • Nach der Brutzeit ab Ende August/Anfang September bilden sich Trupps (Zusammenhalt bis Februar/Anfang März) (Bauer et al. 2005). • Schlafplätze vor allem in Dornhecken und Nadelholzschnungen (Bauer et al. 2005). • Brutvogel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit, Art der Gruppe 4 nach Garniel & Mierwald (2010). 			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Effektdistanz bezüglich stark befahrener Straßen von 100 m (Garniel & Mierwald 2010). • Fluchtdistanz < 10 m (Flade 1994).
<u>2.1.6 Sterblichkeit / Alter:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Sterblichkeit:</u> 47 % im 1. Jahr; mittlere Lebenserwartung 2 Jahre (Bauer et al. 2005). • <u>Generationslänge:</u> < 3,3 Jahre (Bauer et al. 2005).
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	18 bis 31 Mio. Bp. (BirdLife International 2004).
<u>Deutschland:</u>	1,25 Mio. bis 1,85 Mio. Reviere (Gedeon et al. 2014).
<u>Hessen:</u>	194.000 bis 230.000 Reviere (Stübing et al., 2010).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 . • Abb. 13 • Karte 3. Die Goldammer konnte 2019 im UG siebenmal mit Brutverdacht kartiert werden. Zwei Reviere befinden sich unweit der geplanten Eingriffsbereiche. Der Reviermittelpunkt liegt in einem Fall mutmaßlich im Baubereich (unmittelbar an der K663), im anderen ca. 50 m westlich davon (unmittelbar an der B54). Der Eingriffsbereich ist kein geeigneter Siedlungsbereich für die Art und somit für die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang ohne beachtenswerte Bedeutung.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung:</u> Ein Brutplatz der Goldammer besteht in den baulich beeinträchtigten Bereichen. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten:</u> In essenziell bedeutsame Nahrungssuchflächen wird nicht eingegriffen. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind umzusetzen: <ul style="list-style-type: none"> • 1.1 V – Beschränkung des Baufelds und Kennzeichnung von Tabufächen; • 1.2 V – Einrichtung von temporären Schutzzäunen; • 1.3 V – Rodung, Baufeldfreimachung zum Schutz von Vogelarten, Fledermäusen und der Haselmaus. 	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Die Goldammer ist im UG häufig und findet nahezu überall im Halboffenland günstige Bedingungen. Der mögliche Wegfall eines 2019 genutzten Brutplatzes ist ohne wesentliche Bedeutung für die ökologischen Funktionen. Aller Voraussicht nach werden im Bereich der bisherigen, rückzubauenden Trasse neue geeignete Habitate entstehen.	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG)? Punkt d) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Geschützte Lebensstätten könnten im Einzelfall in der Brut- und Aufzuchtphase zerstört werden. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität</u>: Die Art ist nicht relevant kollisionsgefährdet. Weder bauch noch anlagen- oder betriebsbedingt kommt eine signifikant erhöhte Mortalität in Betracht. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind umzusetzen: <ul style="list-style-type: none"> • 1.3 V – Rodung, Baufeldfreimachung zum Schutz von Vogelarten, Fledermäusen und der Haselmaus. 	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? Die Bauzeitenregelung verhindert die Tötung von Individuen der Goldammer.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Baubedingt</u>: <u>Barrierewirkung</u>: Für die Goldammer bestehen baubedingt keine Barrierewirkungen. Als flugfähige Art muss sie keine Wechsel vom Brutplatz über die Eingriffsbereiche hinweg vollziehen. <u>Lärm, Licht</u>: Nach Garniel & Mierwald (2010a) gehört die Art zur Gruppe 4 der Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Selbst im Falle einer temporären, räumlich geringfügigen Verlagerung des Reviers südlich des Baubereichs sind bei der im UG recht häufigen Art keinerlei relevante Beeinträchtigungen in Bezug auf die lokale Population zu befürchten. - <u>Anlagenbedingt</u>: <u>Barrierewirkung</u>: Gegenüber dem Voreingriffszustand ergeben sich faktisch keine Veränderungen für die Goldammer. - <u>Betriebsbedingt</u>: <u>Lärm</u>: vgl. bei baubedingt. Gegenüber dem bisherigen Zustand werden sich im Übrigen keine wesentlichen Veränderungen ergeben. <u>Licht</u>: analog zum Lärm. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Punkt b) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? Punkt c) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prüfung der erforderlichen Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Artenschutzrechtliche Prüfung: Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Graureiher (*Ardea cinerea*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art		RL Deutschland: -		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart		RL Hessen: 3		
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumansprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Brutkolonien auf Bäumen, meist in Waldrandnähe oder in großen Gehölsen, oft in Gewässernähe (Bezzel 1985, Bauer 1997). - Nester in Bäumen, gelegentlich auch in Sträuchern oder Schilf (Bezzel 1985). - Nester werden oft mehrfach genutzt (Bauer et al. 2005). 			
<u>2.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Vorwiegend Fische, Amphibien, Reptilien, Kleinsäuger und Insekten (Bezzel 1985). - Nahrungssuche überwiegend an Gewässern, im Spätsommer / Herbst auch auf Feldern und Wiesen (Bezzel 1985). 			
<u>2.1.3 Wanderung/Rast:</u>	Stand- und Strichvogel, Kurzstreckenzieher (Bezzel 1985).			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Wegzug:</u> Jungvögel von Juni bis Anfang September. Altvögel verlassen die Brutgebiete im September / Oktober und Nachzügler bis November. Einzelvögel überwintern im Brutgebiet (Glutz von Blotzheim 1985). - <u>Heimzug:</u> Ankunft im Brutgebiet Ende Februar bis Ende März (Glutz von Blotzheim 1985). - <u>Brut:</u> Monogame Saisonhehe (Bigamie und Polygynie beobachtet) mit einer Jahresbrut. Legebeginn ab Mitte März; Brutdauer 25 - 28 Tage; Flugfähigkeit der Jungvögel nach 42 - 55 Tagen (Bezzel 1985). 			
<u>2.1.5 Verhalten:</u>	Tag- und dämmerungsaktiv, jagt aber auch nachts. Nachtzieher (Bezzel 1985).			
<u>2.1.6 Sterblichkeit / Alter:</u>	Angaben nach Bauer et al. (2005): <ul style="list-style-type: none"> - Die Sterblichkeitsrate liegt in Deutschland im ersten Jahr bei ca. 68 %, im zweiten Jahr bei ca. 45 % und in den Folgejahren bei ca. 20,5 %; in England bei 56 %, 34 % respektive 27 %. - Der älteste Ringvogel erreichte ein Alter von 35 Jahren und es liegen mehrere Nachweise für Tiere mit einem Alter von über 18 Jahren vor. Die Generationslänge beträgt ca. 5 Jahre. 			
2.2 Verbreitung				
<u>Europa:</u>	Häufiger Brutvogel in ganz Europa mit Ausnahme der Tundren, Wüsten, Steppen			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	
	und Hochgebirge; regional schwankend, sehr häufiger Gastvogel im Winter (s. Sudfeldt et al. (2008). Gesamtbestand in Europa 210.000 - 290.000 Bp. (BirdLife International 2004).
<u>Deutschland:</u>	24.000 – 30.000 Bp. (Gedeon et al., 2014). langfristige Bestandsentwicklung: gleich bleibend; kurzfristige Bestandsentwicklung: Bestandszunahme um mehr als 20 % (BfN 2009).
<u>Hessen:</u>	Gefährdet, nach Bestandshoch 1990 wieder Bestandsabnahme (gerade bei größeren Kolonien), derzeit 800 - 1.200 Bp. (Stübing et al., 2010).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 • Abb. 13 • Karte 3. 	
Dr Graureiher wurde nur als Nahrungsgast beobachtet. Dem Eingriffsbereich kommt keine beachtenswerte Bedeutung für die Art zu.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Lebensstätten der Art sind nicht betroffen. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten</u>: Essentielle Schlüsselbiotope, wie z.B. herausragend wichtige Nahrungshabitate, werden nicht beeinträchtigt. Solche bestehen bei einer Art mit derart großen Aktionsräumen in der Regel nicht. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Tötung / Verletzung aufgrund der Zerstörung von Lebensstätten</u>: Mangels Lebensstätten in den Bauflächen kann die direkte Tötung / Verletzung von Graureihern ausgeschlossen werden. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität durch Kollisionen</u>: Die Kollisionsgefährdung ist beim Graureiher gering, vor allem dann, wenn keine Brutkolonien in der Nähe liegen. 	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Punkt b) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? Punkt c) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungsbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? Im Falle von Störungen könnte der Graureiher ohne weiteres auf andere Nahrungssuchflächen ausweichen.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Punkt b) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? Punkt c) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL

Artenschutzrechtliche Prüfung: Graureiher (*Ardea cinerea*)

sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL nicht erfüllt!

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Grauspecht (*Picus canus*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Grauspecht (<i>Picus canus</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: 2			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: 2			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> .. ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> .. ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> .. ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> .. ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> .. ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> .. ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsansprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Reich gegliederte Landschaften mit hohem Anteil an offenen Flächen, aber auch in ausgedehnten, nicht zu stark geschlossenen Laub- und Mischwäldern. Mancherorts ausgesprochener Auwald- oder Buchenwaldvogel (Scherzinger, 1982). - Nest in selbst gezimmerten Baumhöhlen, vorrangig in Laubholz in 1,5 – 8 m Höhe (Bezzel, 1985). 			
<u>2.1.2 Nahrung / Nahrungsuchraum:</u>	Puppen und Imagines von Ameisen, aber auch kleine Mengen anderer Insekten, auch Beeren oder Obst. An Fütterungen Fett, Sämereien, Brot (Bezzel, 1985).			
<u>2.1.3 Wanderung / Rast:</u>	Stand- und Strichvogel .			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Strichbewegung:</u> Im Herbst auffällig im September / Oktober, ansonsten erscheinen Grauspechte vereinzelt zwischen Juni und April außerhalb der Brutgebiete (Glutz von Blotzheim, 1994). - <u>Brut:</u> Saisonehe mit einer Jahresbrut. Besetzung des Brutplatzes im Februar / März (Bezzel 1985). Legebeginn frühestens Ende April, meist aber Anfang Mai, auch noch Ende Mai / Anfang Juni. Ausfliegen der Jungvögel frühestens Mitte Juni und spätestens in der zweiten Julihälfte (Bezzel 1985). 			
<u>2.1.5 Verhalten:</u>	Tagaktiv, Einzelgänger außerhalb der Brutzeit, präsentiert Höhlenbäume durch Trommeln (Bezzel 1985).			
<u>2.1.6 Sterblichkeit / Alter:</u>	Der älteste bekannte Vogel wurde 5 Jahre alt. Die Generationslänge beträgt weniger als 3,3 Jahre (Bauer et al. 2005).			
2.3 Verbreitung				
<u>Europa:</u>	Europäischer Gesamtbestand ca. 180.000 – 320.000 Bp. (BirdLife International, 2004).			
<u>Deutschland:</u>	10.500 – 115.500 Reviere (Gedeon et al., 2014). Dies entspricht etwa 5% des geschätzten europäischen Bestandes.			
<u>Hessen:</u>	2.500 – 3.500 Reviere (Stübing et al., 2010).			
Vorhabenbezogene Angaben				

Artenschutzrechtliche Prüfung: Grauspecht (<i>Picus canus</i>)		
3. Vorkommen im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen		
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 • Abb. 13 • Karte 3. 		
Ein Revierzentrum des Grauspechts konnte in Kammlage des Eulenbergs festgestellt werden, mindestens ca. 250 m westlich des Eingriffsbereichs. Der Eingriffsbereich hat für die Art keine beachtenswerte Bedeutung.		
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG		
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)		
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Geschützte Lebensstätten des Grauspechts liegen nicht im Eingriffsbereich. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten</u>: Essentielle Schlüsselbiotope, wie z.B. herausragend wichtige Nahrungshabitate, werden nicht beeinträchtigt. 		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Punkt b) ist gegenstandslos.		
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Punkt c) ist gegenstandslos.		
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Punkt d) ist gegenstandslos.		
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)		
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Tötung / Verletzung aufgrund der Zerstörung von Lebensstätten</u>: Geschützte Lebensstätten des Grauspechts sind in den Eingriffsbereichen auszuschließen. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität</u>: Eine relevante Kollisionsgefährdung kommt nicht in Betracht. Gegenüber dem Voreingriffszustand ändert sich im Grunde nichts. 		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Punkt b) ist gegenstandslos.		
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Punkt c) ist gegenstandslos.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)		

Artenschutzrechtliche Prüfung: Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Baubedingt:</u> <u>Barrierewirkung:</u> Für den Grauspecht ergeben sich baubedingt keine beachtenswerten Barrieren. - <u>Lärm, Licht:</u> Nach Garniel & Mierwald (2010a) gehört die Art zur Gruppe 2 der Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit. Speziell in Bezug auf den jenseits der B 54 gelegenen Brutplatz stehen die Lärmwirkungen der B54 eindeutig im Vordergrund. Hier sind keine Änderungen zu erwarten. - <u>Anlagenbedingt:</u> <u>Barrierewirkung:</u> s. bei baubedingt. Gegenüber dem Voreingriffszustand ergeben sich faktisch keine Veränderungen für den Grauspecht. - <u>Betriebsbedingt:</u> <u>Lärm:</u> vgl. bei baubedingt. Gegenüber dem bisherigen Zustand werden sich keine wesentlichen Veränderungen ergeben. <u>Licht:</u> analog zum Lärm. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist



Artenschutzrechtliche Prüfung: Grauspecht (*Picus canus*)

- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL**
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL nicht erfüllt!**

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Haussperling (*Passer domesticus*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: V			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: V			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumanprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Brutvogel in Siedlungen aller Art (Flade 1994). • Nest in Nischen oder Höhlen. Hauptsächlich an Gebäuden aber auch in Nistkästen (Bezzel, 1993). • Raumbedarf zur Brutzeit (erforderliche Habitatgröße für erfolgreiche Reproduktion): Koloniebrüter, Aktionsradius < 2 km (Flade, 1994). 			
<u>2.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Hauptsächlich Sämereien (Getreide), aber auch Insekten (bis max. 30 % der Nahrung). Jungvögel werden hauptsächlich mit Insekten gefüttert (Bezzel, 1993). • Vorwiegend am Boden, meist in der Nähe von Deckung (Glutz von Blotzheim, 1985). 			
<u>2.1.3 Wanderung / Rast:</u>	Standvogel mit Junidispersion (Bezzel, 1993).			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Zug:</u> Gerichtete Bewegungen September/Oktober (90 % Jungvögel). Dismigrationen der Jungen nach der Brutzeit oder vor dem Brutbeginn durch unverpaarte Altvögel möglich (Bezzel, 1993). • <u>Brut:</u> Monogame Dauerehe, Bigamie nachgewiesen. 2 - 3 Jahresbruten; Vollgelege: 3 - 7 Eier, Legebeginn: von Temperatur abhängig, meist Mitte März - Ende April, Eiablage allerdings in allen Jahreszeiten nachgewiesen. Späteste Nestlinge bis November (Bezzel, 1993). 			
<u>2.1.5 Verhalten:</u>	sofern nicht anders angegeben nach Bezzel (1993): <ul style="list-style-type: none"> • Tagaktiv. • Fluchtdistanz: < 5 m (Flade, 1994). • Haussperlinge vollführen Gruppenbalz. • Schlafgemeinschaften in Hecken, Büschen oder Gebäuden von wenigen bis zu hunderten Tieren. 			
<u>2.1.6 Sterblichkeit / Alter:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Sterblichkeit:</u> im 1. Monat 35 %, in Vorortlagen Rotterdam (Niederlande) 37 %, im ländlichen Umfeld 56 %. Adulte 30 - 55 % (Bauer et al., 2005). 			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Alter</u>: 11 - 15 % erreichen ein Alter von 4 Jahren (in Rotterdam), in Vororten wurden 9 % und in ländlicher Umgebung 2 % 5 Jahre alt (Bauer et al., 2005). • <u>Ältester Ringvogel</u>: 19 Jahre, in Gefangenschaft 23 Jahre (Bauer et al., 2005). • <u>Generationslänge</u>: < 3,3 Jahre (Bauer et al., 2005).
<u>2.1.7 Störungssensibilität</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Fluchtdistanz</u>: < 5 m (Flade, 1994); • Art der Gruppe 5: Brutvögel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen; Effektdistanz gegenüber viel befahrenen Straßen: 100 m (Garniel & Mierwald, 2010b).
2.2 Verbreitung	
<u>Europa</u> :	Sehr häufiger Brutvogel in Europa. 63 bis 130 Mio. Bp. (BirdLife International, 2004).
<u>Deutschland</u> :	3,5 bis 5,1 Mio. Reviere (Gedeon et al., 2014). Zweithäufigster Brutvogel in Deutschland!
<u>Hessen</u> :	165.000 bis 293.000 Reviere (Stübing et al., 2010).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 • Abb. 13 • Karte 3. Der Haussperling konnte nur in den umliegenden Siedlungen, mindestens 400 m vom Eingriffsbereich entfernt, nachgewiesen werden. Der Eingriffsbereich ist für die Art ohne Bedeutung.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Geschützte Lebensstätten der Art liegen nicht im Eingriffsbereich. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten</u>: Essentielle Schlüsselbiotop, wie z.B. herausragend wichtige Nahrungshabitate, werden nicht beeinträchtigt. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Tötung / Verletzung aufgrund der Zerstörung von Lebensstätten</u>: Geschützte Lebensstätten des Grauspechts sind in den Eingriffsbereichen auszuschließen. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität</u>: Eine relevante Kollisionsgefährdung kommt nicht in Betracht. Gegenüber dem Voreingriffszustand ändert sich im Grunde nichts. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestand (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Haussperling ist in keiner Weise störungssensibel. Er kommt nur fernab des Eingriffsbereichs vor.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus



Artenschutzrechtliche Prüfung: Haussperling (*Passer domesticus*)

- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL nicht erfüllt!

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: -			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: V			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsansprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Brutvogel in offenem bis halboffenem Gelände mit dichten Gruppen niedriger Sträucher (Bezzel 1993). • Nest in niedrigen Dornsträuchern und -hecken, Beeren- und Ziersträuchern und kleinen Koniferen. Nesthöhe 0,2 - 3 m (Bezzel 1993). • Reviergröße 0,3 – 1,1 ha. 			
<u>2.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Breites Spektrum aus weichhäutigen Insekten. Im Sommer und Herbst Beeren und fleischige Früchte, im Frühjahr auch Nektar (Bezzel 1993). • Nahrungssuche hauptsächlich in niedrigen Strauchstrukturen, im Herbst auch in Baumkronen (Glutz von Blotzheim 1985). 			
<u>2.1.3 Wanderung / Rast:</u>	Langstreckenzieher, Nachtzieher (Glutz von Blotzheim 1985).			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Wegzug:</u> Höhepunkt Ende August bis Anfang September, Nachzügler bis Ende Oktober (Glutz von Blotzheim 1985). • <u>Heimzug:</u> Durchschnittliche Erstankunft zwischen Mitte April und Anfang Mai (Glutz von Blotzheim 1985). • <u>Brut:</u> Monogame Saisonehe. Hauptlegezeit Anfang bis Mitte Mai. • Ein Jahresgelege mit bis zu zwei Nachgelegen. Brutdauer: 11 – 15 Tage, • Nestlingsdauer: 11 – 13 Tage, Betreuung nach dem Ausfliegen bis zu 3 Wochen (Bezzel 1993). 			
<u>2.1.5 Verhalten:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Tagaktiv, hauptsächlich in sehr dichtem Gebüsch zu finden. • Gesang von exponierten Singwarten (Bezzel 1993). 			
<u>2.1.6 Sterblichkeit / Alter:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Sterblichkeit:</u> In Großbritannien: im 1. Jahr 65 % / Jahr, Adulte 67 % / Jahr. • <u>Ältester Ringvogel:</u> ca. 7 Jahre. • <u>Generationslänge:</u> < 3,3 Jahre (Bauer et al. 2005). 			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	
<u>2.1.7 Störungssensibilität</u>	Art der Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit; Effektdistanz gegenüber viel befahrenen Straßen: 100 m (Garniel & Mierwald, 2010b).
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	4,8 Mio. bis 7,8 Mio. Bp. (BirdLife International 2004).
<u>Deutschland:</u>	200.000 bis 330.000 Reviere (Gedeon et al. 2014).
<u>Hessen:</u>	6.000 bis 14.000 Reviere, kurzfristiger Bestandstrend gleichbleibend (Stübing et al., 2010).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 • Abb. 13 • Karte 3. 	
2019 konnte ein Revier unweit des südlichen Endes des Eingriffsbereichs festgestellt werden. Eine direkte Betroffenheit besteht nicht. Die Klappergrasmücke ist in halboffenen Bereichen in ganz Hessen eine mäßig häufige Art, die mit hoher Stetigkeit anzutreffen ist. Der Eingriffsbereich selbst ist für die Art nicht geeignet (erst die Hecken etwas hangaufwärts des südlichen Endes des Eingriffsbereichs) und daher höchstens von geringer Bedeutung als Teil des Nahrungssuchraums.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Geschützte Lebensstätten der Art liegen nicht im Eingriffsbereich. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten</u>: Essentielle Schlüsselbiotope, wie z.B. herausragend wichtige Nahrungshabitats, werden nicht beeinträchtigt. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Tötung / Verletzung aufgrund der Zerstörung von Lebensstätten</u>: Geschützte Lebensstätten der 	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	
Art bestehen in den Eingriffsbereichen nicht.	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität</u>: Eine relevante Kollisionsgefährdung kommt nicht in Betracht. Gegenüber dem Voreingriffszustand ändert sich im Grunde nichts. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen eine signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Die Klappergrasmücke brütet regelmäßig in Siedlungen und auch in straßenbegleitenden Hecken. So konnte sie auch im vorliegenden Projekt 2009 in direkter Straßennähe kartiert werden (Planungsbüro Gall, 2019). Zuletzt konnte sie sogar auf einer Großbaustelle im Zentrum von Frankfurt a.M. als Brutvogel festgestellt werden (eigene Daten). Eine relevante Störungsempfindlichkeit besteht damit nicht (siehe auch Garniel & Mierwald, 2010a): Gruppe5-Art, für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt).	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	



Artenschutzrechtliche Prüfung: Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL nicht erfüllt!

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Kleinspecht (*Dryobates minor*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: V			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: V			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig unzureichend	- <input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig unzureichend	- <input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig unzureichend	- <input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Ursprünglich in sehr alten Laubwäldern mit hohem Bruch- und Totholzanteil, ferner parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder; bevorzugt Weichhölzer (Bauer et al., 2005a). - Höhlen in totem oder morschem Holz, vergleichsweise häufig in schwachen Seitenästen; Baut Höhlen, nutzt aber vielfach bestehende über Jahre (Bauer et al., 2005a). - Raumbedarf zur Brutzeit (erforderliche Habitatgröße für erfolgreiche Reproduktion): 4 – 40 ha (Flade, 1994) 			
<u>2.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	Insekten und deren Larven (Flade, 1994).			
<u>2.1.3 Wanderung / Rast:</u>	Generell Standvogel (Bauer et al., 2005a).			
<u>2.1.4 Phänologie, Fortpflanzung:</u>	jeweils nach Bauer et al. (2005a): <ul style="list-style-type: none"> - Saison- oder Dauerehe mit einer Jahresbrut; - Legebeginn ab Mitte Mai, aber Hauptzeit von Ende April bis Mitte Mai; - Schlüpftermine in der Mehrzahl ab Mitte Mai; 			
<u>2.1.5 Verhalten:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Tagaktiv (Bauer et al., 2005a); - Fluchtdistanz: <10 – 30 m (Flade 1994); - Art der Gruppe 4 mit schwacher Lärmempfindlichkeit, Effektdistanz 200 m (Garniel & Mierwald, 2010a) 			
<u>2.1.6 Sterblichkeit / Alter:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Alter: bisher mind. 10 Jahre nachgewiesen (Bauer et al. 2005). - Generationslänge: < 3,3 Jahre (Bauer et al. 2005). 			
2.3 Verbreitung				
<u>Europa:</u>	450.000 – 1.100.000 Bp. (BirdLife International 2004).			
<u>Deutschland:</u>	25.000 – 41.000 Reviere (Gedeon et al. 2014).			
<u>Hessen:</u>	3.000 - 4.500 Reviere. Kurzfristiger Bestandstrend: gleich bleibend (Stübing et al., 2010).			
Vorhabenbezogene Angaben				

Artenschutzrechtliche Prüfung: Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019):	
<ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 • Abb. 13 • Karte 3. 	
Ein Revier der Art liegt am westlichen Rand des UG in einem schmalen Wäldchen in Hanglage. Der Eingriffsbereich ist für die Art ohne Bedeutung.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Die Zerstörung eines Brutplatzes kann auf Basis der Kartierung der Jahres 2019 ausgeschlossen werden. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten</u>: Rückwirkungen auf die Funktionalität der Lebensstätten sind auszuschließen. Insbesondere sind keine relevanten Beeinträchtigungen der Nahrungssuchbedingungen zu befürchten. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Geschützte Lebensstätten werden nicht zerstört. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Das Revier liegt deutlich entfernt vom Eingriffsbereich. Die Art ist überwiegend an Wälder und Gehölze gebunden. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Artenschutzrechtliche Prüfung: Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	
Die Lage des Reviers lässt relevante Störungen sicher ausschließen (vgl. Garniel & Mierwald, 2010a).	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: -			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: -			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig unzureichend	- <input type="checkbox"/> ..ungünstig schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig unzureichend	- <input type="checkbox"/> ..ungünstig schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig unzureichend	- <input type="checkbox"/> ..ungünstig schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Starke Bindung an Eiche (Bauer et al. 2005). - Ursprüngliche Eichenwälder, Hartholzauen, artenreiche Laubmischwälder mit lückigem Bestand (Mittel- und Hochwald). Sekundärbiotopie wie Parks, Villenviertel oder Obstbau nur im Anschluss an angrenzende Eichenwälder (Bezzel 1985). - Nest in Baumhöhlen, 1 - 20 m hoch (Bezzel 1985). - Baut Höhlen, nutzt aber vielfach bestehende über Jahre (Bauer et al. 2005). - Raumbedarf zur Brutzeit (erforderliche Habitatgröße für erfolgreiche Reproduktion): 3 – 10 ha (Flade 1994). 			
<u>2.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Überwiegend tierische Nahrung, im Herbst können pflanzliche Bestandteile dominieren: Stamm-, rinden-, zweig- und blattbewohnende Arthropoden. Nur ausnahmsweise Holzbohrer. Eicheln, Hasel- und Walnüsse, Bucheckern, Steinkerne aber auch Fruchtfleisch von Kirschen (Bezzel 1985). - An Bäumen, morschen Stümpfen und am Boden, aber auch Jagd auf fliegende Insekten (Bezzel 1985). 			
<u>2.1.3 Wanderung / Rast:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Stand- und Strichvogel, einzelne Individuen mit Schleifenzug (Glutz von Blotzheim 1985). 			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Saisonehe mit einer Jahresbrut. Legebeginn meist ab Mitte April; späteste flügge Jungvögel zwischen Mitte Juni und erster Juliwoche (Bezzel 1985). 			
<u>2.1.5 Verhalten:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Tagaktiv. Auffälliges Quäken zur Partnerfindung und Nistplatzwahl (Bezzel 1985). - Fluchtdistanz: 10 – 40 m (Flade 1994). - Art der Gruppe 2: Brutvogel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit. Effektdistanz bezüglich stark befahrener Straßen von 400 m (Garniel & Mierwald, 2010a). 			
<u>2.1.6 Sterblichkeit / Alter:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Alter: bisher mind. 8 Jahre nachgewiesen (Bauer et al. 2005). - Generationslänge: < 3,3 Jahre (Bauer et al. 2005). 			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	
2.3 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	Europäischer Gesamtbestand ca. 140.000 – 310.000 Bp. (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).
<u>Deutschland:</u>	27.000 – 48.000 Reviere (GEDEON et al. 2014).
<u>Hessen:</u>	5.000 - 9.000 Reviere. Kurzfristiger Bestandstrend: Leichter Anstieg (Stübing et al., 2010).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 • Abb. 13 • Karte 3. 	
Im UG konnten 2019 fünf Reviere ermittelt werden. Vier davon liegen peripher in eichenreichen Laubwäldern. Ein Revier wurde in unmittelbarer Nähe zur B54 ca. 150 m östlich des Eingriffsbereichs verortet. Der Eingriffsbereich weist keine brutrelevanten Strukturen für den Mittelspecht auf, der hier höchstens sporadisch als Nahrungsgast auftritt.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Die Zerstörung eines Brutplatzes kann auf Basis der Kartierung des Jahres 2019 ausgeschlossen werden. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten</u>: Rückwirkungen auf die Funktionalität der Lebensstätten sind auszuschließen. Insbesondere sind keine relevanten Beeinträchtigungen der Nahrungssuchbedingungen zu befürchten. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Geschützte Lebensstätten werden nicht zerstört. 	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Die Reviere liegen deutlich entfernt vom Eingriffsbereich. Die Art ist an Wälder gebunden. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Mittelspecht ist durchaus störungssensibel gegenüber stark befahrenen Straßen. Die hier zu erwartenden Störungen gehen jedoch eindeutig von der B54 aus und – auch in der Bauphase – nicht von der K663 bzw. dem Knotenpunkt. Wie das Revier nahe der Straße belegt, ist aber die B54 selbst auch keine sehr starke Störungsquelle, was auch an der hier geltenden Geschwindigkeitsbegrenzung liegen könnte.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich
<i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	



Artenschutzrechtliche Prüfung: Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL nicht erfüllt!

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: -			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: V			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsansprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	jeweils nach Flade (1994): - Halboffene Landschaft, Hecken, Waldränder; auch in Obstbaumbeständen, lichten Wäldern und Kahlschlägen / Lichtungen. - Saumhabitats mit Dornbüschen als Nahrungsdepot. - Günstig ist angrenzend möglichst extensiv genutztes Grünland. - Wichtig sind freie Ansitzwarten, höhere, dichte Büsche als Nistplatz und umgebende Nahrungsflächen mit nicht zu hoher, lückiger, insektenreicher Vegetation. - Freibrüter in Büschen; meist 1-2 m hoch in Dornbüschen oder Jungfichten. - Raumbedarf zur Brutzeit: <0,1 – 3 ha.			
<u>2.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	- Mittelgroße bis große Insekten, besonders Käfer und Hautflügler; aber auch Kleinsäuger und Kleinvögel (Flade 1994). - Nahrungssuchflächen s. o.			
<u>2.1.3 Wanderung / Rast:</u>	Langstreckenzieher, überwiegend Afrika.			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	jeweils nach Bauer et al. (2005). - <u>Revierbesetzung:</u> Nach Ankunft im Mai. - <u>Legebeginn:</u> frühestens 1. Maidekade. - <u>Brutdauer:</u> 13-16 d, Nestlingszeit 13 – 16 d. Junge bleiben bis zum Alter von 48 d am Brutplatz. - <u>Ende der Brutperiode:</u> Mitte Juli; bei Ersatzbrut auch bis September. - <u>Heimzug:</u> Durchschnittliche Erstankunft 1. und 2. Maidekade.			
<u>2.1.5 Sterblichkeit / Alter / Fortpflanzung:</u>	jeweils nach Bauer et al. (2005). - <u>Sterblichkeit:</u> in Schweden: im 1. Jahr 60,8 %, im 2. Jahr 47,3 %, Adulte 42,3 % / Jahr. - <u>Ältester Ringvogel:</u> 7 Jahre, 9 Monate. - <u>Geschlechtsreife:</u> im 1. Lebensjahr. - <u>Monogame Saisonehe.</u> - <u>Gelegegröße:</u> 4-7, am häufigsten 5-6.			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
	- <u>Jahresbruten</u> : 1. - <u>Generationslänge</u> : < 3,3 Jahre.
<u>Verhalten / sonstige:</u>	- Tagaktiv, Nachtzieher (Bauer et al., 2005).
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	6,3 Mio. bis 13 Mio. Bp. (BirdLife International 2004).
<u>Deutschland:</u>	91.000 - 160.000 Reviere (Gedeon et al. 2014).
<u>Hessen:</u>	6.000 - 14.000 Reviere, langfristiger Bestandstrend leicht ansteigend, kurzfristiger leicht abnehmend (Stübing et al., 2010).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 • Abb. 13 • Karte 3. 	
Die zwei festgestellten Brutpaare wurden weit außerhalb de Eingriffsbereichs (> 300 m) verortet. Der Eingriffsbereich hat somit keine Bedeutung für den lokalen Bestand des Neuntötters.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Die Zerstörung eines Brutplatzes kommt nicht in Betracht. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten</u>: Angesichts der Entfernungen von vornherein auszuschließen. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Geschützte Lebensstätten werden nicht zerstört. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Die Reviere liegen deutlich entfernt vom Eingriffsbereich. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? Die Vorkommen des Neuntötters liegen weit außerhalb der Effektdistanz für viel (und schnell) befahrene Straßen.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist</u>
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: V			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: V			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Reich gegliederte Landschaften mit Wald (Bezzel 1985). - Nest auf Bäumen vor allem in lichten Altholzbeständen, meist nahe dem Waldrand (Bezzel 1985) oder in Waldinseln. Rund 70 % der besetzten Horste befinden sich in einem Abstand von weniger als 50 m zum Waldrand. In der Nähe befindet sich fast immer Grünland (Gelpke im Rahmen seines Vortrags am 28.3.2012 im Naturschutzzentrum Hessen). Nach Gelpke sollten im Umfeld mindestens 25 % der Flächen Grünland sein, um einen ausreichenden Fortpflanzungserfolg sicherzustellen. - Viele Horste im Bereich des Randecker Maares (Baden-Württemberg) werden v.a. nach strategisch günstigen Gesichtspunkten des An- und Abflugs in Beständen ab 80 Jahren und in Bäumen von mehr als 24 m Höhe gebaut und damit in Beständen, die weit vor dem Hiebsalter liegen und nach Höhe und Alter wenig vom regionalen Durchschnitt abweichen. Lärchen und Fichten werden überdurchschnittlich oft genutzt (Gatter, 2000). - „Charakteristisch für beide Milanarten ist die Auskleidung der Horstmulde mit Lumpen, Papier, Kunststoff, Fellresten und ähnlichem Material. Grüne Nadelbaumzweige, die viele Greifvögel als Unterlage für das Gelege benutzen, trägt der Rotmilan nicht ein. Auch die spätere Ausschmückung des Horstes mit frischen grünen Laubbaumzweigen, für andere Greifvögel eine typische Handlungsweise, wenn die Jungen geschlüpft sind, unterbleibt beim Rotmilan.“ (Ortlieb, 2004, vgl. Südbeck et al. 2005, S. 243). - Oftmals (bis 5) Auswechnester vorhanden (Bauer et al. 2005). - Raumbedarf zur Brutzeit (erforderliche Habitatgröße für erfolgreiche Reproduktion): > 4 km² (Flade 1994). 			
<u>2.1.2 Schlafplatz</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Schlafplätze liegen innerhalb eines großflächigen Schlafgebietes. Die Schlafplätze variieren zwischen Baumreihen, Baumgruppen oder Einzelbäumen. Sie finden sich am Rande oder inmitten herbsthlicher Jagdflächen (Walz, 2005). - Schlafplätze werden nicht von Reviervögeln der vergangenen Saison genutzt. Die Schlafgesellschaften rekrutieren sich wahrscheinlich aus 			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	
	noch nicht brütenden Junggesellen und diesjährigen Jungmilanen (Walz 2005).
<u>2.1.3 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Säuger bis Junghasengröße, Vögel, Fische, Aas (Flade 1994). - Jagdgebiete sind freie Flächen (Felder, Wiesen) (Bezzel 1985). - Großräumig bewaldete Bergkuppen werden auch bei der Nahrungssuche nur ausnahmsweise überflogen (Gelpke im Rahmen seines Vortrags am 28.3.2012 im Naturschutzzentrum Hessen).
<u>2.1.4 Wanderung / Rast:</u>	Kurzstreckenzieher, neuerdings auch Stand- und Strichvogel (Bezzel 1985). Hauptüberwinterungsgebiete in Spanien, Frankreich und Portugal (Ortlieb 2004).
<u>2.1.5 Phänologie / Fortpflanzung:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Wegzug:</u> August bis Ende Oktober (Glutz von Blotzheim 2001). - <u>Heimzug:</u> Ende Februar bis Ende April (Glutz von Blotzheim 2001). - <u>Brut:</u> Monogame Saisonhehen und Dauerehen mit einer Jahresbrut. Eiblage Mitte April bis Mitte Mai; die meisten Jungen fliegen Ende Juni / Anfang Juli aus (Bezzel 1985). - 1 Jahresbrut, Ersatz bei Gelegeverlust (Bauer et al. 2005). - Gelegegröße: 2 - 3 Eier (Bauer et al. 2005). - Bruterfolg: Zwischen 1,25 und 2,2 flügge Juvenile / Paar (Bauer et al. 2005).
<u>2.1.6 Verhalten / sonstiges:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Tagaktiv. Außerhalb der Brutzeit gesellig mit Schlafgemeinschaften von > 100 Tieren (Bezzel 1985); - Fluchtdistanz 300 m (Garniel & Mierwald, 2010a); - Optische Signale sind als mögliche Störungsquelle entscheidend. Effektdistanz an viel befahrenen Straßen 200 – 300 m (Garniel & Mierwald, 2010a)
<u>2.1.7 Sterblichkeit / Alter:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Sterblichkeit:</u> In Mitteleuropa bei Juvenilen 50 % und bei Adulten 39 % / Jahr (Bauer et al. 2005). - <u>Ältester Ringvogel:</u> 29 Jahre; in Gefangenschaft 32 Jahre (Bauer et al. 2005). - <u>Generationslänge:</u> 6 Jahre (Bauer et al. 2005).
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	19.000 - 25.000 Bp. (BirdLife International 2004). Brütet nur in Europa mit Schwerpunkt in Deutschland und Polen.
<u>Deutschland:</u>	Bestand bei 12.000 bis 18.000 Paare (Gedeon et al. 2014). Seit Beginn der 1990er Jahre Rückgang um 30 % [nach starkem Anstieg zuvor] (Gedeon et al., 2014). Deutschlandweit seit Mitte der 90er Jahre stabil (Mammen & Stubbe, 2009), allerdings auf deutlich reduziertem Niveau gegenüber den frühen 90er Jahren (Gelpke & Stübing, 2009).
<u>Hessen:</u>	<p>1.000 - 1.300 Reviere (Stübing et al., 2010). Bestandstrend langfristig (bis 2005) mäßig steigend, 2005 bis 2010: Abnahme. Stübing (Vortrag im Naturschutzzentrum Hessen am 28.3.2012) sieht keine negative Entwicklung in Hessen. Eine „Delle“ in den 90er Jahren sei inzwischen ausgeglichen. Größtes Problem sei offenbar die weiter bestehende Verfolgung der Art auf dem Zug und im Überwinterungsgebiet (vor allem Spanien). Von fünf von Gelpke (vgl. Gelpke & Stübing 2009) telemetrierten Rotmilanen kamen vier auf dem Zug oder im Winterquartier um, ein weiterer in Deutschland durch den Straßenverkehr.</p> <p>Bei der gleichen Veranstaltung am 28.3.2012 wies schließlich Grüneberg (mündl.) auf den hohen Anteil nicht brütender Tiere unter den Rotmilanen hin. Der Art steht somit auch eine nicht geringe „Brutreserve“ zur Verfügung.</p>
Vorhabenbezogene Angaben	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)		
3. Vorkommen im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen		
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 • Abb. 13 • Karte 3. 		
2019 war ein Brutversuch im Südosten des UG nicht erfolgreich. Die Art trat in der Folge nur sporadisch als Nahrungsgast auf. Der Eingriffsbereich ist für die Art ohne relevante Bedeutung.		
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG		
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)		
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Eine direkte Zerstörung oder Beeinträchtigung eines Brutplatzes kommt nicht in Betracht. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten (Nahrungssuche, dauerhafter Funktionsverlust)</u>: Essentiell bedeutsame Teilhabitats - etwa zur Nahrungssuche - bestehen beim Rotmilan wegen dessen großem Aktionsraum in der Regel nicht. 		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Punkt b) ist gegenstandslos.		
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Punkt c) ist gegenstandslos.		
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Punkt d) ist gegenstandslos.		
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)		
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Geschützte Lebensstätten werden nicht zerstört. Damit verbundene Tötungen / Verletzungen sind mithin auszuschließen. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Durch die geplanten Eingriffe ändert sich die Kollisionsgefährdung für Rotmilane allenfalls unwesentlich. 		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Punkt b) ist gegenstandslos.		
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Punkt c) ist gegenstandslos.		
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)		

Artenschutzrechtliche Prüfung: Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungen am Brutplatz sind nicht zu befürchten. Zum einen bedingen die geplanten Eingriffe keine dauerhafte, relevante Veränderung des Verkehrsgeschehens, zum anderen ist der Brutplatz weit genug entfernt, wobei die Art ohnehin gegenüber Straßen kein ausgeprägtes Meideverhalten zeigt (vgl. (Garniel & Mierwald, 2010a).	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich <i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: -			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: -			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland (kontinentale Region):</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Brütet in Wäldern und größeren Feldgehölzen, oft in Wassernähe und bevorzugt an Waldrändern oder in lückigen Baumbeständen (Bezzel, 1985). - Nest auf Bäumen mit freiem Anflug, meist höher als 7 m (Bezzel, 1985). - Raumbedarf zur Brutzeit (erforderliche Habitatgröße für erfolgreiche Reproduktion): Nestrevier klein, Aktionsraum > 5 - <10 km² (Flade, 1994). 			
<u>2.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Vor allem kranke oder tote Fische, die von der Wasseroberfläche abgesammelt werden, Kleinsäuger (auch abseits von Gewässern), Vögel, Reptilien, Insekten, Regenwürmer oder Aas (Bezzel, 1985). - Nahrungssuche an Gewässern oder in offenem Land (Bezzel, 1985). 			
<u>2.1.3 Wanderung / Rast:</u>	Langstreckenzieher (Bezzel, 1985).			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Wegzug:</u> August, Nachzügler im September, selten Oktober / November (Glutz von Blotzheim 2001). - <u>Heimzug:</u> März / April (Glutz von Blotzheim, 2001). - <u>Brut:</u> Monogame Saisonehen und vielleicht Dauerehen mit einer Jahresbrut. Eiablage Mitte April bis Mitte Mai; die meisten Jungen fliegen Ende Juni / Anfang Juli aus (Bezzel 1985). 			
<u>2.1.5 Verhalten:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Tagaktiv. Bilden große Schlafgesellschaften mit flüggen Jungvögeln, auch größere Nichtbrütertrupps (Bezzel, 1985). - Fluchtdistanz (Flade, 1994): 100 - 300 m. 			
<u>2.1.6 Sterblichkeit / Alter:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Sterblichkeit:</u> In Deutschland ca. 30 - 35 % im Jahr (Bauer et al., 2005). - <u>Ältester Ringvogel:</u> ca. 24 Jahre, in Gefangenschaft 28 Jahre. - <u>Generationslänge:</u> 6 Jahre (Bauer et al., 2005). 			
2.2 Verbreitung				
<u>Europa:</u>	64.000 - 100.000 Bp. (BirdLife International 2004). Brütet nur in Europa mit Schwerpunkt in Deutschland und Polen.			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	
<u>Deutschland:</u>	6.000 - 9.000 Paare (Gedeon et al. 2014). Bestandszunahme zwischen 1988 und 2009 (Gedeon et al. 2014).
<u>Hessen:</u>	400 - 650 Reviere (Stübing et al., 2010). Starker Bestandsanstieg zwischen 1980 und 2005, leichter Anstieg zwischen 2005 und 2010.
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 • Abb. 13 • Karte 3. 	
Der Schwarzmilan tritt nur als sporadischer Nahrungsgast auf. Der Eingriffsbereich ist für den Schwarzmilan ohne relevante Bedeutung.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Eine direkte Zerstörung oder Beeinträchtigung von Lebensstätten ist ausgeschlossen. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten (Nahrungssuche, dauerhafter Funktionsverlust)</u>: Essentielle Schlüsselbiotope bestehen nicht. Die Funktionalität der Lebensstätten bleibt dauerhaft gewahrt. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Geschützte Lebensstätten der Art werden nicht zerstört. Diesbezügliche Tötungen / Verletzungen sind somit auszuschließen. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Das Plangebiet weist keine relevante Bedeutung für den Schwarzmilan auf, weshalb eine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefährdung bereits unter diesem Gesichtspunkt ausscheidet. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Schwarzmilane sind als Nahrungsgäste nicht störungssensibel.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Durch das Vorhaben betroffene Art:
Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: -			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: -			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> .. ungünstig -unzureichend	<input type="checkbox"/> .. ungünstig -schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> .. ungünstig -unzureichend	<input type="checkbox"/> .. ungünstig -schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> .. ungünstig -unzureichend	<input type="checkbox"/> .. ungünstig -schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsansprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Für Brut- und Schlafhöhlen Altholzbestände mit mind. 4 – 10 m astfreien und dann noch > 35 cm dicken glattrindigen Stämmen, mind. 100-jährige Buchen, 80 – 90 jährige Kiefern. Freier Anflug ist wichtig (Bauer et al. 2005). - Optimum sind naturnahe Altholzrelikte oder gestufte alte Mischwälder. Nadelholz ist fast stets in erreichbarer Nähe (Bauer et al. 2005). - Nest in Baumhöhlen, meist Buchen (aber auch Kiefer); - Raumbedarf zur Brutzeit (erforderliche Habitatgröße für erfolgreiche Reproduktion): 1 - 2 km² (Flade 1994). 			
<u>2.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Nahrungsbiotop sind große, aber aufgelockerte Nadel- und Mischwälder mit von holzbewohnenden Arthropoden befallenen Bäumen oder vermoderten Baumstümpfen (Bauer et al. 2005). - Larven, Puppen und Imagines von Ameisen, holzbewohnende Käfer, daneben andere Arthropoden sowie kleine Schnecken (Bauer et al. 2005). 			
<u>2.1.3 Wanderung / Rast:</u>	Standvogel, Juvenile siedeln sich in weitem Umkreis an (Bauer et al. 2005).			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	Jeweils nach Bauer et al. (2005): <ul style="list-style-type: none"> - Ganzjährig im Revier, - Brutzeitbeginn meist im März, - Legebeginn frühestens Ende März, - Brutdauer: 12 – 14 d, - Juv. frühestens ab Ende April, späteste noch im August, - Verlassen der Höhle nach 27 – 28 d, Familien danach noch 35 - 49 d zusammen, - Ende der Brutperiode (Selbstständigwerden) Mitte Juli bis Mitte August. 			
<u>2.1.5 Verhalten:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Tagaktiv, Einzelgänger außerhalb der Brutzeit, präsentiert Höhlenbäume durch Trommeln (Bezzel 1985). - Fluchtdistanz (Flade 1994): 30 - 60 m. 			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	
<u>2.1.6 Sterblichkeit / Alter / Fortpflanzung:</u>	Jeweils nach Bauer et al. (2005): <ul style="list-style-type: none"> - Gelegegröße: 3-5, - Jahresbruten: 1; - Ringvögel (FIN) 13 J., 7m; - Generationslänge: < 3,3 J.
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	Europäischer Gesamtbestand ca. 740.000 – 1,4 Mio. Bp. (BirdLife International 2004).
<u>Deutschland:</u>	31.000 – 49.000 Reviere; Bestandszunahme seit 1990 (Gedeon et al. 2014).
<u>Hessen:</u>	3.000 - 4.000 Reviere; Bestandstrend 1980-2005 ansteigend, 2005-2010 gleichbleibend (HGON 2010).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 • Abb. 13 • Karte 3. 	
Innerhalb des UG konnte 2019 ein Revier des Schwarzspechts kartiert werden, ca. 300 m nordöstlich des Eingriffsbereichs. Ein weiterer Reviermittelpunkt lag südwestlich etwas außerhalb des UG. Der Eingriffsbereich ist für die Art ohne Bedeutung und wird höchstens vereinzelt als Nahrungssuchraum genutzt oder bei Transferflügen überquert.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung:</u> Die Revierzentren des Schwarzspechts liegen weit außerhalb des Baufeldes. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten (Nahrungssuche, dauerhafter Funktionsverlust):</u> Essentielle Schlüsselbiotope, wie z.B. herausragend wichtige Nahrungshabitate, werden nicht beeinträchtigt. Die Funktionalität der Lebensstätten bleibt dauerhaft erhalten. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Artenschutzrechtliche Prüfung: Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Tötung / Verletzung aufgrund der Zerstörung von Lebensstätten</u>: Geschützte Lebensstätten fehlen in den Eingriffsbereichen. Eine Tötung / Verletzung im Zuge der Baufeldfreimachung kann daher ausgeschlossen werden. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Als Waldart, die nur selten und dann meist deutlich über dem Gefahrenbereich Transferflüge unternimmt, ist der Schwarzspecht grundsätzlich nicht relevant kollisionsgefährdet an Straßen. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine relevante Störungssensibilität gegenüber dem geplanten Vorhaben besteht nicht. Die bisher nicht besiedlungsrelevanten Störungen durch die B54 werden auch zukünftig die Störungen – auch durch den Bau – der K 663 deutlich überlagern.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus



Artenschutzrechtliche Prüfung: Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL nicht erfüllt!

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: -			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: V			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsansprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Offene und halboffene Landschaften mit abwechslungsreichen, mosaikartigen Strukturen. In Obstwiesen, Siedlungen, Alleen, Parks und an Waldrändern (Bezzel, 1993). • Nest auf äußeren Ästen in Bäumen und Sträuchern mit Sichtschutz, 1 - 12 m hoch (Bezzel 1993). • Raumbedarf zur Brutzeit (erforderliche Habitatgröße für erfolgreiche Reproduktion): < 1 - > 3 ha (Flade, 1994). • Eigene Beobachtungen: Stieglitze besiedeln zum Teil in hohen Dichten zunehmend das Innere von Siedlungen, sofern hier eine gewisse Mindestbegrünung mit Bäumen (oft auch jungen) gegeben ist. Entlang von Alleen, Parks, durchgrünten Gartenstädten oder jungen Wohnsiedlungen gehört der Stieglitz inzwischen zu den häufigsten Brutvogelarten. 			
<u>2.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Herbivor bzw. granivor, kleine Sämereien, selten auch Insekten (Bezzel 1993). • Abhängig vom Nahrungsangebot direkt von den jeweiligen Pflanzen im Nahrungsgebiet (Bezzel 1993). 			
<u>2.1.3 Wanderung / Rast:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Kurzstreckenzieher, Teilzieher, Winterflucht möglich (Bezzel 1993). • Tagzieher (Bezzel 1993). 			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Wegzug:</u> Ende August bis Mitte November (Bezzel 1993). • <u>Heimzug:</u> Ende Februar bis Anfang Mai (Bezzel 1993). • <u>Brut:</u> Monogame Saisonehe, zwei Jahresbruten. Vollgelege: 4 - 6 Eier, Legebeginn: Ende April – Mai; späteste Gelege Anfang August; späteste flügge Jungvögel bis Ende August/Mitte September (Bezzel 1993). 			
<u>2.1.5 Verhalten:</u>	Nester zum Teil in lockeren Gruppen. Außerhalb der Brutzeit fast immer in Trupps. Jungvogeltrupps und Herbstschwärme übernachten gemeinsam (Bezzel 1993).			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	
<u>2.1.6 Sterblichkeit / Alter:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Sterblichkeit:</u> im 1. Jahr in Tschechien 76 %; in Großbritannien 66 %, bei Adulten 63 % / J. (Bauer et al. 2005). • <u>Ältester Ringvogel:</u> mind. 12 Jahre, in Gefangenschaft bis 19 Jahre, Rekord angeblich 27 Jahre (Bauer et al. 2005). • <u>Generationslänge:</u> < 3,3 Jahre (Bauer et al. 2005).
<u>2.1.7 Störungssensibilität</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Fluchtdistanz:</u> < 10 – 20 m (Flade, 1994); • Art der Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit; Effektdistanz gegenüber viel befahrenen Straßen: 100 m (Garniel & Mierwald, 2010).
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	Häufiger Brutvogel mit 12 Mio. bis 29 Mio. Bp. (BirdLife International 2004).
<u>Deutschland:</u>	275.000 bis 410.000 Reviere (Gedeon et al. 2014).
<u>Hessen:</u>	30.000 bis 38.000 Reviere (Stübing et al., 2010).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 • Abb. 13 • Karte 3. 	
Stieglitze kommen im gesamten UG vor. 2019 konnten 6 Reviere festgestellt werden. Ein Reviermitelpunkt wurde ca. 50 m südlich des Eingriffsbereichs verortet. Die Art ist räumlich sehr unstat und findet in der Aaraue schon wegen der ungünstigen kleinklimatischen Bedingungen (Kaltluftabfluss) keine günstigen Bedingungen vor. Hingegen sind die umliegenden Hänge für die Art sehr gut geeignet.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung:</u> Gemäß der Kartierung in 2019 ist die Zerstörung von geschützten Lebensstätten des Stieglitzes auszuschließen. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten (Nahrungssuche, dauerhafter Funktionsverlust):</u> Essentielle Schlüsselbiotope, wie z.B. herausragend wichtige Nahrungshabitate, werden nicht beeinträchtigt. Die Funktionalität der Lebensstätten bleibt dauerhaft erhalten. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Tötung / Verletzung aufgrund der Zerstörung von Lebensstätten</u>: Geschützte Lebensstätten fehlen in den Eingriffsbereichen. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Von den Neubaumaßnahmen geht keine relevante erhöhte Kollisionsgefahr auf den Stieglitz aus. Bei Transferflügen fliegt die Art in der Regel deutlich höher als der Gefahrenbereich von Straßen. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Stieglitze sind nicht störungssensibel. Sie besiedeln stark gestörte Siedlungsräume ebenso wie straßenbegleitende Bäume.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus

Artenschutzrechtliche Prüfung: Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL nicht erfüllt!

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art		RL Deutschland: -		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart		RL Hessen: V		
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig unzureichend	- <input type="checkbox"/> ..ungünstig schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig unzureichend	- <input type="checkbox"/> ..ungünstig schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig unzureichend	- <input type="checkbox"/> ..ungünstig schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsansprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Sehr vielseitig. Brütet an stehenden und langsam fließenden Gewässern mit direktem Wasserzugang, selbst an kleinen Wasserlöchern, an Parkgewässern, sogar Friedhofsbrunnen und Balkonen (Bezzel 1985). - Neststand in Röhricht, am Boden zwischen unterschiedlichster Vegetation und mitunter auf Bäumen. Gern in Wassernähe, diese ist aber nicht dringend erforderlich (Bezzel 1985). 			
<u>2.1.2 Ruheräume:</u>	Entsprechen dem Brutgebiet, siehe 2.1.1. Zur Schwingenmauser bevorzugt sie deckungsreiche Teile der Verlandungszone (Bezzel 1985).			
<u>2.1.3 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	Sehr vielseitig und omnivor mit starken biotop- und jahreszeitlich abhängigen Änderungen. Im Frühsommer ist der tierische Anteil sehr hoch, ansonsten hauptsächlich pflanzliche Nahrung (Bezzel 1985).			
<u>2.1.4 Wanderung / Rast:</u>	Stand- und Strichvogel, Kurzstreckenzieher (Bezzel 1985).			
<u>2.1.5 Rastplatz:</u>	Auf oligotrophen bis eutrophen Binnengewässern, aber auch Meereslagunen, im Brackwasser, etc. (Bezzel 1985).			
<u>2.1.6 Phänologie:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Wegzug: August - Dezember (Bezzel 1985). - Heimzug: Februar - Anfang Mai (Bezzel 1985). - Brut: Monogame Saisonhe mit einer Jahresbrut. Früheste Vollgelege ab Ende Februar/Anfang März, brütende Weibchen noch bis Juni/Juli. Brutdauer 23 - 32 Tage, Jungvögel mit 50 - 60 Tagen flügge (Bezzel 1985). 			
<u>2.1.7 Verhalten:</u>	Tag- und nachtaktiv. Nachts oft Nahrungsflüge auf Land (Bezzel 1985).			
2.2 Verbreitung				
<u>Europa:</u>	In Europa 3,3 Mio. – 5,1 Mio. Bp. (Birdlife International 2004).			
<u>Deutschland:</u>	260.000 - 360.000 Bp. (Gedeon et al., 2014).			
<u>Hessen:</u>	8.000 – 12.000 Reviere (Stübing et al., 2010).			
Vorhabenbezogene Angaben				

Artenschutzrechtliche Prüfung: Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 • Abb. 13 • Karte 3. Für die Art konnten 2019 keine sicheren Brutplätze bzw. Reviere ermittelt werden, lediglich zwei Aufenthaltsschwerpunkte an der Aar. Der unmittelbare Eingriffsbereich an der Aar erscheint für die sehr häufige und anpassungsfähige Art als Bruthabitat wenig geeignet und somit ohne wesentliche Bedeutung.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Die Zerstörung von Nestern der Stockente kann auf Basis der Ergebnisse aus 2019 hinreichend sicher ausgeschlossen werden. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten (Nahrungssuche, dauerhafter Funktionsverlust)</u>: Essentielle Schlüsselbiotope, wie z.B. herausragend wichtige Nahrungshabitate, werden nicht beeinträchtigt. Die Funktionalität der Lebensstätten bleibt dauerhaft erhalten. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Tötung / Verletzung aufgrund der Zerstörung von Lebensstätten</u>: Geschützte Lebensstätten können in den Eingriffsbereichen hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Somit auch Tötungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Lebensstätten. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Für die Stockente bestand und besteht auch zukünftig keine relevante Kollisionsgefahr durch den hier zu betrachtenden Abschnitt der K 663 und den Knotenpunkt. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Die Stockente ist nicht in relevantem Maße störungssensibel. Im Übrigen wird sich das Störungsniveau durch die Planung nur unwesentlich verändern. Denkbare geringfügige Ausweichbewegungen von Brutpaaren haben keinen Einfluss auf die örtliche Population.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: -			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: V			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig unzureichend	- <input type="checkbox"/> ..ungünstig schlecht
<u>Deutschland: (kontinentale Region)</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig unzureichend	- <input type="checkbox"/> ..ungünstig schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig unzureichend	- <input type="checkbox"/> ..ungünstig schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Brütet in Laub-, Misch- und Nadelwäldern, die Habitatwahl wird in vielen Gebieten durch das Angebot von Nistkästen bestimmt (Bezzel 1993). - Nest in Höhlen, Nistkästen werden Naturhöhlen vorgezogen (Bezzel 1993). - Raumbedarf zur Brutzeit (erforderliche Habitatgröße für erfolgreiche Reproduktion): < 0,1 - 1 ha (Flade 1994). 			
<u>2.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Vor allem fliegende Insekten, aber auch Raupen, Heuschrecken und Käfer; Frugivorie auf dem Herbstzug (Bezzel 1993). - Nahrungserwerb durch kurze Jagdflüge von Ansitzwarten, aber auch durch Absammeln von Zweigen. Bei Schlechtwetter auch am Boden (Bezzel 1993). 			
<u>2.1.3 Wanderung / Rast:</u>	Langstreckenzieher (Bezzel 1993).			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Wegzug:</u> Ab Mitte Juli, hauptsächlich August / September, seltener Anfang Oktober (Glutz von Blotzheim 1985). - <u>Heimzug:</u> Ausnahmsweise Ende März, hauptsächlich Mitte April – Mitte Mai (Glutz von Blotzheim 1985). - <u>Brut:</u> Überwiegend monogame Saisonhehe, aber auch sukzessive Polygynie (meiste Bigynie, seltener Trigynie) mit 1-2 (selten) Jahresbruten. Legebeginn: Anfang Mai - Ende Mai, letzte Nestlinge werden Mitte Juli flügge, ausnahmsweise auch Anfang August (Bezzel 1993). 			
<u>2.1.5 Verhalten / sonstiges:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Tagaktiv, aber Nachtzieher (Bezzel 1993). - Fluchtdistanz (Flade 1994): < 10 - 20 m. - Nach Garniel & Mierwald (2010): Art der Gruppe 4: Brutvogel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit. - Nach Garniel & Mierwald (2010): Effektdistanz bezüglich stark befahrener Straßen von 200 m. 			
<u>2.1.6 Sterblichkeit / Alter:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Sterblichkeit:</u> In Nordwest-Deutschland Männchen, 51 %, Weibchen 49,5 %, Zunahme im Bereich von 1 - 7 Jahren. In Frankreich 			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	
	73 % im 1. Jahr, 53 % in späteren Jahren. In Finnland 64 % / Jahr (Bauer et al. 2005). - <u>Ältester Ringvogel</u> : ca. 3 Jahre (Bauer et al. 2005). - <u>Generationslänge</u> : < 3,3 Jahre (Bauer et al. 2005).
2.2 Verbreitung	
<u>Europa</u> :	12 Mio. - 20 Mio. Bp. (BirdLife International 2004).
<u>Deutschland</u> :	70.000 – 135.000 Reviere; moderate Bestandsabnahme seit 1990 (Gedeon et al. 2014).
<u>Hessen</u> :	6.000 - 12.000 Reviere (Stübing et al., 2010).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 • Abb. 13 • Karte 3. 	
Im UG konnte der Trauerschnäpper 2019 mit 6 Brut- bzw. Revierpaaren festgestellt werden. Vor allem die Hanglagen nördlich der B54 waren recht dicht besiedelt. Hier konnten auch zwei Revierpaare unweit (ca. 50 m) des Eingriffsbereichs ermittelt werden. Der Eingriffsbereich hat dagegen aktuell keine wesentliche funktionale Bedeutung für die Art und wird mutmaßlich nicht einmal zur Nahrungssuche genutzt.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Im Eingriffsbereich bestehen keine geschützten Lebensstätten der Art. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten</u>: Rückwirkungen auf die Funktionalität der Lebensstätten sind auszuschließen. Insbesondere sind keine relevanten Beeinträchtigungen der Nahrungssuchbedingungen zu befürchten. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein! <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Tötungen im Zuge der Baufeldfreimachung sind mangels Brutplätzen in den betreffenden Bereichen auszuschließen. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Die Art ist an Straßen nicht relevant kollisionsgefährdet. Im Bereich des geplanten Abschnitts kommen keine Trauerschnäpper vor. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungsbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Trauerschnäpper sind nicht störungssensibel (Garniel & Mierwald, 2010a). Bereits das aktuelle Vorkommen in unmittelbarer Nähe der B 54 belegt dies.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich
<i>Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen</i>	Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	



Artenschutzrechtliche Prüfung: Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL nicht erfüllt!

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Uhu (*Bubo bubo*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Uhu (<i>Bubo bubo</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: -			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: -			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsansprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Reich gegliederte Landschaften, die auch im Winter genug Nahrung bieten (Bezzel 1985). - Nest an Felshängen, schütter bewachsenen Steilhängen, in Greifvogelhorsten oder auf dem Boden (Bezzel 1985). - Brutplätze mitunter in der Nähe von Gewässern, Straßen und in Steinbrüchen (Bauer et al. 2005). - Raumbedarf zur Brutzeit (erforderliche Habitatgröße für erfolgreiche Reproduktion): 12 - 20 km², Aktionsradius: 2 - 5 km (Flade 1994). 			
<u>2.1.2 Ruheräume:</u>	Entsprechen vielfach dem Brutgebiet. Oft aber auch fernab in Wäldern.			
<u>2.1.3 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Säugetiere (53 Arten nachgewiesen: Spitzmaus bis Rehkitz), Vögel (177 Arten: Singvögel bis Auerhuhn), Amphibien (Frösche), aber auch Fische, Insekten, Reptilien und Regenwürmer. Meist aber individuell spezialisiert (Bezzel 1985). - Jagdgebiet: Bevorzugt offene oder nur locker bewaldete Gebiete, wie landwirtschaftlich genutzte Talsohlen, Niederungsgebiete, Mülldeponien und Siedlungsränder (Bezzel 1985). 			
<u>2.1.4 Wanderung / Rast:</u>	Standvogel; Jungvögel verstreichen maximal 200 km (Bezzel 1985).			
<u>2.1.5 Phänologie / Fortpflanzung:</u>	jeweils nach Bezzel (1985): <ul style="list-style-type: none"> - Monogame Dauerehe. - 1 Jahresbrut. - Frühester Legebeginn: Ende Januar, Hauptlegezeit: März bis spätestens Mitte April. - Gelegegröße 2 – 4, höchstens 6 Eier. - völlige Selbständigkeit der Jungvögel: September / Oktober, selten November. 			
<u>2.1.6 Verhalten / sonstiges:</u>	jeweils nach Bezzel (1985): <ul style="list-style-type: none"> - Vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv. - Zur Balzzeit beginnen Männchen 1 Stunde vor Sonnenuntergang mit dem Rufen. 			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	
	<ul style="list-style-type: none"> - Tagesruhe in Felsspalten oder dichten Baumkronen mit guter Deckung. - Territorial, jedoch Jagdgebiete einzelner Paare überlappend. - Paarbildung ab Herbst und mit Hilfe des Reviergesangs. - Mittlere Lärmempfindlichkeit mit 500 m Effektdistanz (Garniel & Mierwald, 2010a).
<u>2.1.7 Sterblichkeit / Alter:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Hohe Verluste an Freileitungen und Seilbahndrähten (> 60 %) sowie durch Straßenverkehr (27 %) und Eisenbahn (Bauer et al. 2005). - Ältester Ringvogel: 22 Jahre, in Gefangenschaft bis 37 Jahre (Bauer et al. 2005). - Generationslänge: 9 Jahre (Bauer et al. 2005).
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	19.000 - 38.000 Bp. (BirdLife International 2004).
<u>Deutschland:</u>	2.100 – 2.500 Paare, Bestandszunahme (Zeitraum 1992 – 2009) (Gedeon et al. 2014).
<u>Hessen:</u>	180 - 220 Reviere (Stübing et al., 2010).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 • Abb. 13 • Karte 3. 	
Außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase konnte ein offenbar vagabundierendes Tier am östlichen Rand des UG festgestellt werden. Solche Beobachtungen können gerade im Herbst regelmäßig auch weit entfernt von Brutplätzen gemacht werden (auch eigene Daten). Das gesamte UG weist keine für die Art gut geeigneten Brutplatzfunktionen auf. Dem Eingriffsbereich kommt keinerlei wesentliche Funktion für die Art zu.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung:</u> Geschützte Lebensstätten werden durch die geplanten Anlagen nicht geschädigt. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten:</u> Schlüsselbiotope werden gleichermaßen nicht beeinträchtigt. Die Aktionsräume sind sehr groß, so dass einzelne Flächen keine derartige Funktion übernehmen können. Die Funktionalität der Lebensstätten bleibt somit gewahrt. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Punkt b) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen? Punkt c) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Artenschutzrechtliche Prüfung: Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Tötung / Verletzung aufgrund der Zerstörung von Lebensstätten</u>: Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität</u>: Der Uhu tritt vergleichsweise häufig als Straßenopfer auf. Hier bestehen jedoch insbesondere zum Umfeld des geplanten Eingriffs keine relevanten funktionalen Beziehungen. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Relevante Störungen könnten nur im Umfeld eines bestehenden Brutplatzes auftreten. Das ist hier nicht der Fall.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus

Artenschutzrechtliche Prüfung: Uhu (*Bubo bubo*)

- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL nicht erfüllt!

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: -			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: 3			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig schlecht
<u>Deutschland:</u> (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Besiedelt das Innere mind. 8 - 10 m hoher Laub- oder Laub-Mischwälder mit nicht zu dichtem Baumbestand. Bodenbrüter (Flade 1994). - Raumbedarf zur Brutzeit (erforderliche Habitatgröße für erfolgreiche Reproduktion): Männchen 1 – 3 ha; Weibchen 1.200 - 1.900 m² (Flade 1994). 			
<u>2.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	Insekten und Spinnen, im Herbst gelegentlich Beeren (Flade 1994).			
<u>2.1.3 Wanderung / Rast:</u>	Langstreckenzieher, Nachtzieher (Bauer 1997, Bezzel 1993).			
<u>2.1.4 Rastplatz:</u>	Ähnlich dem Brutplatz, jedoch Wälder aller Art.			
<u>2.1.5 Verhalten / sonstiges:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Tagaktiv, zieht nachts. Territorial, i.d.R. auch auf dem Zug einzeln (Bezzel 1993). - Fluchtdistanz (Flade 1994): < 10 - 15 m. - Art der Gruppe 4 mit 200 m Effektdistanz (Garniel & Mierwald, 2010a). 			
<u>2.1.6 Phänologie:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Wegzug: Anfang Juli – Ende September (Glutz von Blotzheim 1985). - Heimzug: Anfang April – Mitte Mai (Glutz von Blotzheim 1985). - Brut: Überwiegend monogame Brut- oder Saisonhe mit 1 - 2 (selten) Jahresbruten. Legebeginn frühestens Anfang April, letzte Nestlinge werden Mitte Juli flügge (Bezzel 1993). Gelegegröße: meist 5 - 8 Eier, Bruterfolg stark schwankend (Bauer et al. 2005). 			
<u>2.1.7 Sterblichkeit / Alter:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Sterblichkeit: Im 1. Lebensjahr 69 %, danach 60 % (Bauer et al. 2005). - Ältester Ringvogel: 10 Jahre (Bauer et al. 2005). - Generationslänge: < 3,3 Jahre (Bauer et al. 2005). 			
2.3 Verbreitung				
<u>Europa:</u>	14 Mio. - 22 Mio. Bp. (BirdLife International 2004).			
<u>Deutschland:</u>	115.000 - 215.000 Reviere (Gedeon et al. 2014).			
<u>Hessen:</u>	20.000 - 30.000 Reviere. Der langfristige Bestandstrend in Hessen zeigt einen starken Rückgang bis 2005. Seither (2005 - 2010) ist der Bestand gleichbleibend (Stübing et al., 2010).			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 • Abb. 13 • Karte 3. 	
Insgesamt konnten 2019 vier Reviere des Waldlaubsängers aufgenommen werden. Die Abstände zum Eingriffsbereich liegen bei mindestens ca. 100 m und sind durch die B 54 funktional von diesem abgetrennt. Der Eingriffsbereich hat folglich keine beachtenswerte Funktion für die Art.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Geschützte Lebensstätten der Art werden durch den geplanten Eingriff nicht tangiert. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten</u>: Rückwirkungen auf die Funktionalität der Lebensstätten sind auszuschließen. Insbesondere sind keine relevanten Beeinträchtigungen der Nahrungssuchbedingungen zu befürchten. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Punkt b) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen? Punkt c) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden? Punkt d) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhe-stätten" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung</u>: Da keine Brutplätze geschädigt werden, sind Tötungen / Verletzungen im Zuge der Baufeldfreimachung auszuschließen. • <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen)</u>: Die Art ist in Bezug auf Straße nicht kollisionsgefährdet. Sie ist eng an Waldinnenflächen gebunden. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Punkt b) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? Punkt c) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Artenschutzrechtliche Prüfung: Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? Die Art ist nicht relevant störungsempfindlich. Durch den Eingriff werden keine Veränderungen in Bezug auf Störungen eintreten – auch nicht in der Bauphase. Das Siedlungsgebiet der Art ist entweder weit vom Eingriffsort entfernt oder wird durch die B54 vom Eingriffsbereich abgetrennt.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Punkt b) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? Punkt c) ist gegenstandslos.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen</u> vor gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Weidenmeise (*Parus montanus*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: -			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen: V			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>Europa:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Deutschland</u> (kontinentale Region):	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ..ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> ..ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	Nach Bauer et al. (2005): - Brütet in morschholzreichen Wäldern und Gehölzen, auch in verwilderten Feldgehölzen, Parks und Gärten; Laub-, Misch-, Au-, Bruch- und Moorwälder; bevorzugt auf feuchten Standorten. - Neststand meist in selbstgehackten Höhlen in morschen und sehr weichen Hölzern, auch Anfänge von Spechten u. Ä. werden weitergeführt. Flugloch meist in 7-10 m Höhe.			
<u>2.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	Frühjahr / Sommer hauptsächlich Insekten; ganzjährig Spinnen; ab Hochsommer auch Sämereien (Bauer et al. 2005).			
<u>2.1.3 Wanderung / Rast:</u>	Standvogel mit Dismigrationen über kleine Entfernungen (Bauer et al. 2005).			
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	- <u>Brut:</u> Legebeginn meist Ende April / Anfang Mai, in Bergwäldern oft erst Ende Mai / Anfang Juni, Spätgelege noch Juli (August); Brutdauer: 13-15 Tage, Nestlingsdauer: 17 – 20 Tage; Jahresbruten: 1, Ersatzgelege nicht die Regel (Bauer et al. 2005).			
<u>2.1.5 Verhalten / sonstiges:</u>	jeweils nach Bauer et al. (2005): - Tagaktiv. - Ganzjährig territorial; außerhalb der Brutzeit einzeln oder paarweise, auch in Trupps bis 10 Ind. mit anderen Meisen vergesellschaftet. - In der Regel monogame Dauerehe. - Lebenslange Reviertreue wahrscheinlich.			
<u>2.1.6 Alter / Sterblichkeit:</u>	jeweils nach Bauer et al. (2005): - Sterblichkeit im 1. Jahr 35 - 40 %; - Ältester Ringvogel: 12 J., 11 Monate.			
2.2 Verbreitung				
<u>Europa:</u>	24 – 42 Mio. Bp. (BirdLife International 2004).			
<u>Deutschland:</u>	76.000 – 140.000 Reviere, leichte Bestandsabnahme (Zeitraum 1990 – 2009) (Gedeon et al. 2014).			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)	
<u>Hessen:</u>	10.000 – 15.000 Reviere; gleichbleibend zwischen 1980 und 2005, leichter Rückgang zwischen 2005 und 2010 (Stübing et al., 2010).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> sehr wahrscheinlich anzunehmen Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen (jeweils in Büro für faunistische Fachfragen, 2019): <ul style="list-style-type: none"> • Tab. 19 und 21 • Abb. 13 • Karte 3. 	
Im UG wurden 6 Brutpaare der Art nachgewiesen. Schwerpunkt war die Aaraue mit den dortige Altholzbeständen. Brutrelevante Bereiche werden insbesondere durch die Schaffung der Sichtdreiecke in Anspruch genommen. Hier könnte zumindest ein Brutplatz betroffen sein. Die Aaraue hat für die nicht mehr häufige Art eine hohe Bedeutung, wozu auch der Eingriffsbereich – wenn auch in räumlich nur sehr kleinem Umfang – beiträgt.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <ul style="list-style-type: none"> • <u>Direkte, baubedingte Zerstörung</u>: Da der Brutplatz nicht baumgenau ermittelt werden konnte, kann eine Inanspruchnahme der regelmäßig wieder nutzbaren Baumhöhle nicht hinreichend sicher ausgeschlossen werden. • <u>Negative Rückwirkungen auf Lebensstätten (Nahrungssuche, dauerhafter Funktionsverlust)</u>: Auch wenn die Bruthöhle nicht direkt betroffen sein sollte, werden die Veränderungen des Umfelds den betreffenden Brutplatz entwerten. Es ist somit vom Wegfall eines Brutplatzes auszugehen.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind umzusetzen: <ul style="list-style-type: none"> • 1.1 V – Beschränkung des Baufelds und Kennzeichnung von Tabufächen; • 1.2 V – Einrichtung von temporären Schutzzäunen; • 1.3 V – Rodung, Baufeldfreimachung zum Schutz von Vogelarten, Fledermäusen und der Haselmaus. 	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Die Vermeidungsmaßnahmen schränken den Verlust an brutrelevanten Flächen soweit wie technisch möglich ein. Den zu prognostizierenden Verlust eines Brutplatzes verhindern sie nicht. Daher ist zusätzlich die Maßnahme 3 A durchzuführen: <ul style="list-style-type: none"> • 13_{ACEF} – Vorbohren initialer Baumhöhlen an alten Weiden und Erlen. 	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Durch die Verfügbarkeit weiterer, selbständig erweiterbarer Baumhöhlen in geeigneten Bereichen kann die Weidenmeise in bisher noch nicht genutzten Bereichen neue Bruthöhlen schaffen und diese dauerhaft nutzen.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein! <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)	
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <u>Tötung im Zuge der Zerstörung von Lebensstätten</u>: Da eine direkte Inanspruchnahme einer Bruthöhle nicht ausgeschlossen werden kann, gilt dies auch für damit in Verbindung stehende Tötungen. <u>Signifikante Erhöhung der Mortalität</u>: Die Weidenmeise ist nicht in relevantem Maße an Straßen kollisionsgefährdet. Im Übrigen ergeben sich durch den geplanten Eingriff keine wesentlichen Veränderungen. 	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Umzusetzen ist folgende Maßnahme:	
<ul style="list-style-type: none"> 1.3 V – Rodung, Baufeldfreimachung zum Schutz von Vogelarten, Fledermäusen und der Haselmaus. 	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Durch die Maßnahme 1.3 V ist sichergestellt, dass es zu keinen Beeinträchtigungen in der Brut- und Aufzuchtphase kommt. Damit können baubedingte Tötungen von Weidenmeisen hinreichend sicher ausgeschlossen werden.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Weidenmeisen sind nicht relevant störungssensibel. Im Vordergrund stehen hier direkte Schädigungen von Lebensstätten (s.o.).	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
<input checked="" type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang



Artenschutzrechtliche Prüfung: Weidenmeise (*Parus montanus*)

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus

Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL

sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL nicht erfüllt!

Literaturverzeichnis

- AG Querungshilfen. (2003). *Positionspapier - Stand April 2003*. Retrieved from www.buero-brink-mann.de
- Alfermann, D., & Nicolay, H. (2003). *Artensteckbrief Zauneidechse Lacerta agilis (LINNAEUS, 1758). Bericht der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR)*. Rodenbach.
- Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Hessen (AGFH). (2002). *Die Fledermäuse Hessens II*. Frankfurt.
- Bauer, H.-G., Bezzel, E., & Fiedler, W. (2005a). *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel (2. vollstä)*. Wiebelsheim: AULA-Verlag.
- Bauer, H.-G., Bezzel, E., & Fiedler, W. (2005b). *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeriformes - Sperlingsvögel (2. vollstä)*. Wiebelsheim: AULA-Verlag.
- Bezzel, E. (1985). *Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Nonpasseriformes - Nichtsingvögel*. Wiesbaden: Aula-Verlag.
- Bezzel, E. (1993). *Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Passeriformes - Singvögel*. Wiesbaden: Aula-Verlag.
- BfN. (2009). Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 1 Wirbeltiere. *Schr.R. Naturschutz Und Biologische Vielfalt, 70(1)*.
- Birdlife International. (2004). *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife International Conservation series*. Cambridge.
- Birlenbach, K., & Klar, N. (2009). Aktionsplan zum Schutz der Europäischen Wildkatze in Deutschland : Schutzkonzept für eine Zielart des überregionalen Waldbiotopverbunds. (E. [Mitarbeiter/in] Jedicke, M. [Mitarbeiter/in] Wenzel, V. [Mitarbeiter/in] Wachendörfer, W. [Mitarbeiter/in] Fremuth, T. A. [Mitarbeiter/in] Kaphegyi, T. [Mitarbeiter/in] Mölich, & B. [Mitarbeiter/in] Vogel, Eds.), *Naturschutz und Landschaftsplanung : Zeitschrift für angewandte Ökologie*.
- Bitz, A., Fischer, K., Simon, L., Thiele, R., & Veith, M. (1996). *Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz. Beiheft 18/19*. Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz.
- Braun, M., & Dieterlein, F. (2013). *Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1*. Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag.
- Bright, P., Morris, P., & Mitchell-Jones, T. (2006). *The dormouse conservation Handbook (second edi)*. Peterborough: English Nature.
- Büro für faunistische Fachfragen. (2019). *K 663 - Ausbau zwischen Hettenhain und der B 54 einschließlich Knoten, 2. BA - Faunistisches Gutachten*.
- Denk, M. & K. N. (2004). *Gutachten zur gesamthessischen Situation der Wildkatze (Felis silvestris Schreber, 1777) : zur Vorbereitung des Monitorings im Rahmen der Berichtspflichten zu FFH-Anhang-IV-Arten*. (M. [Projektbearbeiter/in] Denk, J. [Projektbearbeiter/in] Jung, & L. R. und V. [Herausgeber/in] Hessen / Ministerium für Umwelt, Eds.), *Natura 2000 (Stand: Nov)*. Wiesbaden: Hessen / Ministerium für Umwelt, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz.
- Dietz, C., von Helversen, O., & Nill, D. (2007). *Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas*. Kosmos-Verlag.
- Dietz, M., Krannich, A., & Wennemann, A. (2019). Die Bechsteinfledermaus im Naturpark Rhein-Taunus: eine Leitart für den Waldnaturschutz. *Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde*.

- Dietz, M., & Simon, M. (2003). *Gesamtsituation der Fledermäuse in Hessen, Artensteckbriefe*.
- Ebert, G. [Herausgeber/in], & Rennwald, E. [Herausgeber/in] (Eds.). (1991). *Die Schmetterlinge Baden-Wuerttembergs : Bd. 2: Tagfalter II*. Stuttgart: Ulmer, E.
- FENA, H. F. (2006). Graues Langohr - Artensteckbrief.
- Flade, M. (1994). *Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung*. Eching: IHW-Verlag.
- Garniel, A., & Mierwald, U. (2010a). *Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr*. BMVBS.
- Garniel, & Mierwald. (2010b). *Vögel und Verkehrslärm. Schlussbericht – Langfassung. FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR im Auf-trag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung*.
- Gatter, W. (2000). *Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa : 30 Jahre Beobachtungen des Tagzugs am Randecker Maar*. Wiesbaden: Aula-Verlag.
- Gedeon, K., Grüneberg, C., Mitschke, A., & Sudfeldt, C. (2014). *Atlas Deutscher Brutvogelarten*. (S. V. Deutschland & D. D. Avifaunisten, Eds.). Münster.
- Gelpke, C., & Stübing, S. (2009). Ein Europäer in Schwierigkeiten : Bestandsentwicklung und Gefährdung des Rotmilans in Hessen. *Der Falke : Das Journal für Vogelbeobachter*.
- Glutz von Blotzheim, U. (1994). *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Vogelzug-Verlag.
- Grüneberg, C., Bauer, H.G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T. & Südbeck, P. (2015). *Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung*.
- Günther, R. (1996). *Die Amphibien und Reptilien Deutschlands*. (R. Günther, Ed.). Jena: Gustav Fischer Verlag.
- Haensel, J. (2007). Aktionshöhen verschiedener Fledermausarten nach Gebäudeeinflügen in Berlin und nach anderen Informationen mit Schlußfolgerungen für den Fledermausschutz. *Nyctalus. Neue Folge*.
- Heise, G. (2012). Anmerkungen zur Einschätzung des Erhaltungszustandes von Fledermauspopulationen in Deutschland. *Nyctalus. Neue Folge*.
- Hessen-Forst. (2013). *Artgutachten 2013 - Landesmonitoring 2013 zur Verbreitung der Haselmaus in Hessen*.
- Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON), & Staatliche Vogelschutzwarte (VSW). (2014). *Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens*.
- Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft Forsten und Naturschutz (HMILFN). (1996). *Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens*.
- HLNUG. (2019). *Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2019 - Erhaltungszustand der Arten (Stand: 23.10.2019)*.
- Institut für Tierökologie und Naturbildung (ITN). (2012). *Gutachten zur landesweiten Bewertung des hessischen Planungsraums im Hinblick auf gegenüber Windenergienutzung empfindliche Fledermausarten*.
- Juskaitis, R., & Büchner, S. (2010). *Die Haselmaus: Muscardinus avellanarius*. VerlagsKG Wolf.
- König, H. [Herausgeber/in], Wissing, H. [Herausgeber/in], & [Herausgeber/in], G. für N. und O. in R.-P. (Eds.). (2007). *Die Fledermäuse der Pfalz : Ergebnisse einer 30jährigen Erfassung. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz. Beiheft*.

- Krapp, F. (2001). *Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere I*. Aula-Verlag.
- Krapp, F. (2004). *Handbuch der Säugetiere Europas, Fledertiere II*. Aula-Verlag.
- Lange & Wenzel. (2008). Artensteckbrief Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*).
- Lange, C., & Brockmann, E. (2009). Rote Liste (Gefährdungsabschätzung) der Tagfalter (*Lepidoptera : Rhopalocera*) Hessens, 1–32.
- Laufer, H., Fritz, K., & Sowig, P. (2007). *Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs*. (H. Laufer, K. Fritz, & P. Sowig, Eds.). Ulmer.
- LNUV NRW. (2019). Fachdokumentation Artenschutz NRW. Retrieved from <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de>
- Mammen, U., & Stubbe, M. (2009). Aktuelle Trends der Bestandsentwicklung der Greifvogel- und Eulenarten Deutschlands. In *Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten : Band 6: Fachbeiträge des 6. Internationalen Symposiums Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten* (p. Seite 9-25).
- Meschede, A., & Rudolph, B.-U. (2004). *Fledermäuse in Bayern*. Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag.
- Nicolay, H. & Alfermann, D. (2005). Artensteckbrief Schlingnatter.
- Ortlieb, R. (2004). *Der Rotmilan. Neue Brehm Bücherei, Bd. 532*. Westarp Wissenschaften.
- Piechocki, R. (1990). *Die Wildkatze : Felis silvestris. Die Neue Brehm-Bücherei ; 189*. Wittenberg Lutherstadt: Ziemsen.
- Planungsbüro Gall. (2019). K 663 - Ausbau zwischen Hettenhain und B 54 einschließlich Knoten: Faunistisches Gutachten.
- Richards, C. G. J., White, A. C., Hurrell, E., & Price, F. E. F. (1984). The food of the Common dormouse, *Muscardinus avellanarius*, in South Devon. *Mammal Review*, 14(1), 19–28.
- 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 Bundesamt für Naturschutz*. Hannover, Marburg.
- Scherzinger, W. (1982). *Die Spechte im Nationalpark Bayerischer Wald*. (N. B. W. [Herausgeber/in], Ed.), *Nationalpark Bayerischer Wald ; 9*. Grafenau: Nationalparkverwaltung Bayerischer Wald.
- Settele, J. (1999). *Die Tagfalter Deutschlands*. (J. [Herausgeber/in] Settele, R. [Herausgeber/in] Feldmann, & R. [Herausgeber/in] Reinhardt, Eds.). Stuttgart: Ulmer, E.
- Skiba, R. (2003). *Europäische Fledermäuse*. Hohenwarsleben: Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften Verlagsgesellschaft mbH.
- Skiba, R. (2009). *Europäische Fledermäuse* (2., aktual). Magdeburg: Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, VerlagsKG Wolf.
- Staatliche Vogelschutzwarte Hessen (VSW). (2014). *Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens*.
- Stübing, S., Korn, M., Kreuziger, J., & Werner, M. (2010). *Vögel in Hessen - Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit - Brutvogelatlas*. (Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON), Ed.). Echzell.
- Walz, J. (2005). *Rot- und Schwarzmilan : flexible Jäger mit Hang zur Geselligkeit. Sammlung Vogelkunde im Aula-Verlag*. Aula-Verlag.
- Wegleitner et al. (2013). *Phenology of migrating bats crossing Central Europe. Poster beim*

3. Internationalen Fledermaustreffen in Berlin: Bats in the Anthropocene.