Faunistisches Gutachten
mit artenschutzrechtlicher Prüfung
zum Bebauungsplan Nr. 86
„Sportgelände“ in Dieburg

im Auftrag von

planungsbüro für städtebau
göringer_hoffmann_bauer
im rauhen see 1
64846 groß-zimmern

bio-plan

Potsdamer Straße 30, 64372 Ober-Ramstadt
Tel.: 06154 / 51299
E-Mail: bioplan@t-online.de

Bearbeiter:

Dr. Gerd Rausch

Unter Mitarbeit von
Dipl. Geogr. Constanze Eichler-Rausch

Stand: 28.08.2015

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung 4

2 Rechtliche Grundlagen 4
2.1 Artenschutzrechtliche Prüfung 4

3 Ermittlung und Bestandsaufnahme der Fauna 5
3.1 Untersuchungsgebiet und Abgrenzung 5
3.2 Fauna im Untersuchungsgebiet 6
3.2.1 Säugetiere 7
3.2.1.1 Fledermäuse 7
3.2.1.1.1 Methoden 7
3.2.1.1.2 Ergebnisse. 7
3.2.1.2 Biber 10
3.2.1.2.1 Methoden 10
3.2.1.2.2 Ergebnisse. 11
3.2.1.3 Sonstige Säugetiere 14
3.2.2 Vögel 14
3.2.2.1 Methoden 14
3.2.2.2 Ergebnisse 14
3.2.3 Reptilien 17
3.2.3.1 Methoden 17
3.2.3.2 Ergebnisse 17
3.2.4 Amphibien 19
3.2.4.1 Methoden 19
3.2.4.2 Ergebnisse 19
3.2.5 Libellen 19
3.2.5.1 Methoden 19
3.2.5.2 Ergebnisse 20
3.3 Vorbelastungen des Untersuchungsgebietes 20

4 Artenschutzrechtliche Beurteilung der Projektwirkungen 20
4.1 Vorhaben und vorhabenbezogene Wirkungen 20
4.2 Vorkommen und Betroffenheit relevanter Tierarten 20
4.2.1 Begriff der relevanten Arten 20
4.2.2 Ermittlung der Betroffenheit relevanter Arten 21
4.2.2.1 Fledermäuse 21
4.2.2.2 Biber 22
4.2.2.3 Vögel 22
4.2.2.4 Reptilien 23
4.2.2.5 Besonders geschützte, gefährdete Arten 24
4.3 Notwendigkeit von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen 24

5 Artenschutzrechtliche Prüfung (Prüfung der Schädigungs- und Störverbote) 25
5.1 Allgemein häufige Vogelarten (Vereinfachte Prüfung nach HMUELV 2011) 25
5.2 Ausführliche Art-für-Art Prüfung der Schädigungs- und Störverbote 28
5.2.1 Säugetiere 28
5.2.1.1 Biber (*Castor fiber*) 28
5.2.2 Vögel (Gefährdete bzw. streng geschützte Brutvogelarten) 31

5.2.2.1 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) 31
5.2.2.2 Goldammer (*Emberiza citrinella*) 34
5.2.2.3 Stieglitz (*Carduelis carduelis*) 36
5.2.2.4 Stockente (*Anas platyrhynchos*) 38
5.2.2.5 Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) 40
5.2.3 Reptilien 42
5.2.3.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*) 42

6 Ausnahmeprüfung / Befreiung bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG 45

7 Beurteilung nach § 19 Abs. 3 BNatSchG 45

8 Erforderliche Maßnahmen 45
8.1 Säugetiere 45
8.1.1 Fledermäuse 45
8.1.2 Biber 45
8.2 Vögel 46
8.2.1 Allgemein häufige Vogelarten 46
8.2.2 Gefährdete und streng geschützte Vogelarten 46
8.3 Reptilien 46

9 Benutzte Literatur, Quellen 47

1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Planungsbüro für Städtebau göringer_hoffmann_bauer, Groß-Zimmern erstellt im Auftrag der Stadt Dieburg den Bebauungsplan Nr. 86 „Sportgelände“. Im Verlauf der Planung des Vorhabens muss nach EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), EU-Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) und Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Bebauungsplangebiet das Vorkommen der besonders und streng geschützten Tierarten ermittelt und entsprechende Maßnahmen vorgeschlagen werden, um mögliche negative Auswirkungen auf die Fauna zu vermeiden bzw. auszugleichen. Um dies zu gewährleisten, wurde am 19.12.2014 das Büro ***bio-plan*** von dem Planungsbüro für Städtebau beauftragt, ein faunistisches Gutachten mit integrierter artenschutzrechtlicher Prüfung zu diesem Vorhaben zu erstellen.

2 Rechtliche Grundlagen

2.1 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die rechtlichen Grundlagen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung finden sich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009, das am 01. März 2010 in Kraft getreten ist. Das Bundesnaturschutzgesetz setzt unter anderem die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, 92/43/EWG) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL, 2009/147 EG) der Europäischen Union um. Das Artenschutzrecht ist unmittelbar geltendes Bundesrecht.

Die Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen der Bauleitplanung ergibt sich aus den Zugriffsverboten bzw. Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5 u. 6 sowie § 45 Abs. 7 BNatSchG, mit denen die entsprechenden Vorgaben der FFH-RL (Art. 12, 13 u. 16) und der VS-RL (Art. 5, 9 u. 13) in nationales Recht umgesetzt werden. Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sie sind daher wie alle nicht geschützten Arten nur im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu behandeln. Der Prüfumfang der vorliegenden Artenschutzrechtlichen Prüfung konzentriert sich daher auf die europäisch geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL und die europäischen Vogelarten nach der VS-RL.

Das Hessische Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV) hat im Mai 2011 einen novellierten „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUELV 2011) veröffentlicht und den kommunalen Trägern der Bauleitplanung empfohlen, den Leitfaden der Artenschutzrechtlichen Prüfung in Bauleitplanverfahren zu Grunde zu legen. Die vorliegende Artenschutzrechtliche Prüfung folgt daher dem Leitfaden des HMUELV 2011, soweit nicht gesetzliche Regelungen gegebenenfalls vorgehen. Die für die vorliegende Artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Arten wurden entsprechend dem Leitfaden des HMUELV 2011 ermittelt.

3 Ermittlung und Bestandsaufnahme der Fauna

3.1 Untersuchungsgebiet und Abgrenzung

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung (KLAUSING 1974) liegt der B-Planbereich Nr. 86 „Sportgelände“ in Dieburg innerhalb der Haupteinheit 232 Untermainebene, einer sandigen, relativ nährstoffarmen Ebene, die entsprechend ihrer Tieflage klimatisch begünstigt ist.

Das Untersuchungsgebiet (UG), welches an drei Seiten von Straßen begrenzt wird, liegt südlich von Dieburg. Es erstreckt sich zwischen der K 128 im Norden und der B 26 im Süden, im Osten reicht es bis zur Klein-Zimmerner Straße. Im Westen hingegen verläuft die UG-Grenze parallel zur Gersprenz, diese weist an beiden Ufern dichte Gehölzsäume auf, welche diesem Abschnitt einen auenwaldartigen Charakter geben (s. Abb.1). Im Norden des UG befinden sich eine PKW-Stellfläche und eine Skateranlage, welche erhalten bleiben sollen. Daran anschließend folgt der Planbereich bestehend aus einer Ackerfläche und einer Obstplantage.

Lagekarte

Das Foto zeigt die Lage des Untersuchungsgebietes südlich von Dieburg zwischen der K 128 und B 26.

Auszug aus der Topographischen Karte 6119 (1996)

Abb. 1: Gersprenzaue im Frühjahr

Das Foto zeigt den struktur-reichen alten Baum-bestand und die unbefes-tigten Ufer der Gersprenz.

3.2 Fauna im Untersuchungsgebiet

Die vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung basiert auf der 2015 durchgeführten Untersuchung der Tierarten bzw. Tiergruppen Fledermäuse und Biber sowie Vögel, Reptilien und Amphibien. Zufallsfunde wertrelevanter Tierarten anderer Tiergruppen wurden ebenfalls notiert. Die Unter-suchungen zur Erfassung des faunistischen Artenbestandes fanden in der Zeit vom 20.02. bis 23.07.2015 statt. Die Auswahl der festgelegten Tiergruppen wurde in Abstimmung mit der UNB des Landkreises Darmstadt-Dieburg gemacht. Von diesem Bereich lagen der UNB bisher keine aktuellen Daten vor (HEIMER nachrichtl. 2015)

Erklärungen zu den Tabellen 1-6

Status			
●	bodenständig	○	Nahrungsgast
⊙	potenziell bodenständig	⇗	Durchzügler
BNSG = Bundesnaturschutzgesetz			
§	besonders geschützte Art	§§	streng geschützte Art
Gefährdungskategorien der **RLH** = Rote Liste Hessen und **RLD** = Rote Liste Deutschland			
1	vom Aussterben bedroht	**!!**	global gefährdete Arten, deren Weltbestand zu > 50% in Europa konzentriert ist
2	stark gefährdet		
3	gefährdet	**!**	Arten, für die Hessen/Deutschland bes. verantwortlich ist
V	Arten der Vorwarnliste		
D	Daten unzureichend		
EHZ = Erhaltungszustand nach der Roten Liste Hessen 2014			
	unbekannt, Daten unzureichend		ungünstig - unzureichend
	günstig		ungünstig - schlecht
VS-RL = EG-Vogelschutzrichtlinie			
Anh. I besondere Schutzmaßnahmen gemäß V-RL Anh. I			
Z	streng zu schützende gefährdete Zugvogelart gemäß V-RL Art. 4 Abs.2		
Art.1	sämtliche europäische Vogelarten sind besonders geschützt gemäß V-RL Art. 1		
FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union			
II	Arten des Anhangs II:	Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen!	
IV	Arten des Anhangs IV:	Streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse!	

3.2.1 Säugetiere

3.2.1.1 Fledermäuse

3.2.1.1.1 Methoden

Zur Ermittlung potenzieller Fledermausquartiere wurden am 09.03.2015 sämtliche älteren Bäume innerhalb des geplanten Eingriffsbereiches mit zwei Personen mittels Ferngläser 10x40 (Zeiss) nach geeigneten Baumhöhlen und Stammaufrissen abgesucht.

Die Erfassung von Flug- und Jagdkorridoren von Fledermäusen innerhalb des UG erfolgten an vier Abenden (04.05., 11.05., 24.06. und 21.07.2015) mit zwei Personen und gleichzeitigem Einsatz von zwei Fledermaus-Detektoren (Laar-BBS und Laar TR 30 mit 10-fachem Zeitdehnungsfaktor). Hierbei wurden 5 Probestrecken mit ca. 100 m Länge innerhalb des UG langsam begangen (vgl. Abb. 1), die Begehungszeit jeder Probestrecke betrug ca. 15 Minuten.

Die 10-fach zeitgedehnten Fledermausrufe wurden anschließend mittels Recorder (Marantz PMD 201) von den Detektoren übernommen und gespeichert. Mit einem speziellen Computerprogramm (Avisoft SASLab Plus für Windows, Fa. BVL von Laar) wurden die artspezifischen Lautsignale als Sonagramme analysiert. Zur Beurteilung der erhaltenen Sonagramme wurden vorhandene Lautanalysen sowie solche von SCHOBER & GRIMMBERGER (1987), WEID (1988) und 10-fach gedehnte Lautaufnahmen von AHLÉN (1989), SCHORR (1996), BARATAUD (2000) und SKIBA (2003) herangezogen.

3.2.1.1.2 Ergebnisse

Die im März durchgeführte Suche nach potenziellen Fledermausquartieren in Bäumen entlang der Gersprenz zeigte, dass hier ein hohes Quartierpotenzial sowohl für höhlen- aus auch spaltenbewohnende Arten vorhanden ist. Es wurden neben potenziell geeigneten Specht- und Fäulnishöhlen auch Spalten und Stammaufrisse gefunden (Abb. 2 und 3).

Während des Untersungszeitraumes wurden innerhalb des UG jeweils 5 Probestrecken begangen. Die Untersuchung zeigte, dass nur die Probestrecken 1 und 3 innerhalb der Gersprenzaue von Fledermäusen genutzt wurden. Auf der Probestrecke 2, die auf Ostseite der Ufergehölze verlief und den Probestrecken 4 und 5 entlang der Obstplantage und der Zimmerner Straße konnten bei sämtlichen Begehungen keine Flug- bzw. Jagdkorridore von Fledermäusen festgestellt werden (s. Karte 2).

Tabelle 1: Fledermausarten

Glattnasen		**Status** 2015	**BNSG** 2010	**RLH** 1995	**RLD** 1998	**EHZ** 2014	**FFH** Anh
Große/Kleine* Bartfledermaus*	*Myosotis mystacinus* (KUHL) *Myosotis brandtii* (EVERSMANN)	⊙	**§§**	**2**	**V**		**IV**
Gr. Abendsegler	*Nyctalus noctula* (SCHREBER)	⊙	**§§**	**3**	**V**		**IV**
Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri* (KUHL)	⊙	**§§**	**2**	**D**		**IV**
Mückenfledermaus	*Pipistellus pygmaeus* (LEACH)	⊙	**§§**	**D**	**D**		**IV**
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii* (KUHL)	⊙	**§§**	**3**	-		**IV**
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus* (SCHREB.)	⊙	**§§**	**3**	-		**IV**

*) Eine Unterscheidung der Arten Große bzw. Kleine Bartfledermaus ist mittels der aufgenommenen Fledermausrufe nicht möglich

Es wurden insgesamt 6 Fledermausarten festgestellt (vgl. Tab. 1), wobei eine Unterscheidung der Arten Große bzw. Kleine Bartfledermaus mittels der aufgenommenen Fledermausrufe nicht möglich ist. Deshalb werden im folgenden Text immer beide Arten genannt. Von den sechs erfassten Arten zählen drei zu den Gehölz- bzw. Waldbewohnern, dies sind der Große Abendsegler, eine typische

Waldfledermaus sowie der Kleinabendsegler der überwiegend Baumhöhlen oder –spalten als Quartiere nutzt, seltener Gebäude, und die Wasserfledermaus, die ihre Sommerquartiere in Baumhöhlen und -spalten hat. Die Arten Große bzw. Kleine Bartfledermaus sowie Mücken- und Zwergfledermaus hingegen sind eher Hausfledermäuse, die Spaltenquartiere bevorzugen, aber auch in Parks und Wäldern zu beobachten sind.

Karte. 1: Lage der Detektor-Probestrecken zur Fledermauserfassung

Abgrenzung des Untersuchungsraumes/Wirkraumes
Abgrenzung des Eingriffsbereiches

Die beiden Probestrecken entlang der Gersprenz zeigten keine deutlichen Unterschiede hinsichtlich des festgestellten Artenspektrums. Lediglich der Kleinabendsegler wurde ausschließlich auf der Probestrecke 3 festgestellt, wo er zweimal mit 1-2 Individuen detektiert wurde. Die Arten Bart-, Mücken-, Wasser- und Zwergfledermaus wurden während jeder Begehung entlang der beiden Strecken bei der Insektenjagd erfasst. Die Arten Mücken- und Wasserfledermaus waren mit 3-5 Individuen vertreten, bei den Arten Große bzw. Kleine Bartfledermaus und Zwergfledermaus waren es jeweils 2-3 Tiere. Der Große Abendsegler war mit nur wenigen Individuen vertreten, dreimal wurde ein Tier jagend detektiert, zweimal konnte ein Überflug eines Tieres in größerer Höhe erfasst werden. Die Beobachtungen zeigten, dass die Fledermäuse bei der Jagd eine längere Aufenthaltsdauer im südlichen Gersprenzabschnitt (Probestrecke 3) hatten. Dieser Abschnitt, der aufgrund des lockeren Baumbestandes lichter und stärker besonnt ist als der nördliche, weist wahrscheinlich eine höhere Insektendichte auf und eignet sich hervorragend als Fledermaus-Jagdhabitat.

Abb. 2: Potenzielles Höhlenquartier

In einer alten Pappel im SW des UG befindet sich ein potenzielles Höhlenquartier für Fledermäuse im unteren Stammabschnitt.

Abb. 3: Potenzielles Spaltenquartier

In einem alten abgebrochenen Pappelstamm im NW des UG befindet sich ein größerer Stammaufriss, der sich gut als Spaltenquartier für Fledermäuse eignet.

Auf der Bruchstelle des Stammes befindet sich ein nicht fertiggestellter Horst eines Weißstorches.

Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Fledermaushabitat

Der naturnahe Gersprenzabschnitt innerhalb des UG fungiert für sämtliche dort erfassten Fledermausarten sowohl als Nahrungshabitat als auch als Sommerlebensraum. Der feuchte Auenbereich bietet eine hohe Insektenproduktion und die älteren Gehölze sind spalten- und höhlenreich. Es kann angenommen werden, dass die gehölzbewohnenden Arten Kleinabendsegler und Wasserfledermaus in den Bäumen innerhalb der Gersprenzaue ihre Sommer- bzw. Zwischenquartiere haben können. Dies trifft auch auf die Arten Große bzw. Kleine Bartfledermaus, Mücken- und Zwergfledermaus zu, die eigentlich eher zu den Hausfledermäusen zählen. Es ist weiterhin nicht auszuschließen, dass einzelne Männchen des waldbewohnenden Großen Abendseglers geeignete Höhlen in den alten Pappeln als Sommerquartiere nutzen. Der untersuchte Gersprenzabschnitt ist aufgrund seiner Strukturvielfalt und seines Nahrungsreichtums für die Fledermausfauna sehr wertvoll.

Karte 2: Jagdkorridore der Fledermäuse im UG			
	Große/Kleine Bartfledermaus		Mückenfledermaus
	Großer Abendsegler		Wasserfledermaus
	Kleinabendsegler		Zwergfledermaus

Abgrenzung des Untersuchungsraumes/Wirkraumes
Abgrenzung des Eingriffsbereiches

3.2.1.2 Biber

3.2.1.2.1 Methoden

Zur Erfassung eines möglichen Vorkommens des Bibers erfolgten am 20.02. und 23.07.2015 zwei Begehungen der Gersprenzaue, wobei nach Hinweisen auf ein Bibervorkommen, wie beispielsweise Nagespuren an Bäumen oder Biberburgen, gesucht wurde. Zwei weitere Begehungen wurden am 09.03.und 03.04.2015 in der Dämmerung durchgeführt, um nach der dämmerungs- und nachtaktiven Art Ausschau zu halten.

3.2.1.2.2 Ergebnisse

Tabelle 2: Nagetierarten							
		Status	BNSG	RLH	RLD	EHZ	FFH
		2015	2010	1995	1998	2014	Anh
Biber	*Castor fiber* L.	○	§	V	V		IV

Während der Begehung der Gersprenzaue im März konnten verschiedene Nagespuren des Biebers gefunden werden. Überwiegend handelte es sich um die Stümpfe junger Bäume mit einem Durchmesser von 5-20 cm im nahen Uferbereich, die den für den Biber charakteristischen kegelförmigen Anschnitt aufwiesen (s. Abb. 4 und 5), teilweise auch geschälte Äste.

Abb. 4: Baumstümpfe am westlichen Gersprenzufer

Das Foto zeigt die charakteristischen kegelförmigen Anschnitte junger Bäume, die vom Biber gefällt wurden.

Abb. 5: Nagespuren des Biebers

Das Foto zeigt die frischen Nagespuren eines Bibers am Stamm eines jungen Ahornbaumes.

Außerdem wurde auf der Westseite der Gersprenz am Rande des Gehölzsaumes, der hier stellenweise nur ca. 4-5 m breit ist, ein Biberbau entdeckt. Der Eingang des in das erdige Ufer gegrabenen Baues befand sich am Rande der im Westen direkt angrenzenden Ackerfläche (s. Abb. 6). Die anschließend durchgeführten abendlichen Pirschgänge verliefen erfolglos, es konnte kein Biber beobachtet werden. Jedoch zeigt die zweite Tagbegehung am 23.07.2015, dass der Biberbau weiterhin genutzt wird (s. Abb. 7), deutlich erkennbar war ein Biberpfad ins anschließende Weizenfeld. Zusätzlich konnten am westlichen Gersprenzufer weitere Biberpfade und Biberrutschen sowie aufgrund des niedrigen Wasserstandes der Gersprenz auch Fußabdrücke des Bibers im weichen Sediment des Fließgewässers gefunden werden.

Abb. 6: Biberbau im März

Das Foto vom 09.03.2015 zeigt den Eingang eines Biberbaues am westlichen Gersprenzufer.

Abb. 7: Biberbau im Juli

Das Foto vom 23.07.2015 zeigt denselben Bau im Sommer, deutlich erkennbar ist der vom Biber genutzte Pfad im Getreidefeld.

Abb. 8: Vorderfuß-Abdruck des Bibers

Das Foto vom 23.07.2015 zeigt den frischen Abdruck eines rechten Vorderfußes des Bibers im Sediment der Gersprenz bei niedrigem Wasserstand im Juli.

Abb. 9: Hinterfuß-Abdruck des Bibers

Das Foto vom 23.07.2015 zeigt einen frischen Hinterfuß-Abdruck des Bibers.

Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Biberhabitat

Ein Biberrevier besteht in der Regel aus dem Areal einer Familie (Eltern, diesjährige und vorjährige Jungen), in einzelnen Fällen auch aus dem Aktivitätsbereich eines allein lebenden Bibers. Die Reviergröße ist abhängig von der Gewässerform und dem Nahrungsangebot und schwankt zwischen 1-5 km Länge, je nach Fließgewässergröße (HMULV 2004). Biber sind entsprechend ihrer Lebensweise in erster Linie ans Wasser gebunden, dies schließt jedoch kurze Wanderungen über Land nicht aus, z.B. bei der Umgehung von Staustufen. Im Allgemeinen nutzt der Biber einen Uferstreifen von ca. 10 m, wenn dort ausreichende Weichholzbestände vorhanden sind, sind Weichhölzer ufernah nicht in ausreichender Menge vorhanden, vergrößert er seinen Aktionsradius auf bis zu 30 m Entfernung vom Ufer.

Der untersuchte Gersprenzabschnitt hat einen Auwaldcharakter, beide Ufer sind unbefestigt und weisen einen fast durchgängigen Baumbestand auf, der sich aus alten mächtigen Pappeln und jüngeren Ahorn-, Weiden- und Erlenbäumen zusammensetzt. In den offenen besonnten Bereichen findet sich

auch die dem Biber als Sommernahrung dienende Staudenflur. Da der Anteil der jüngeren Weichhölzer (Biber-Winternahrung) nicht sehr hoch ist, muss davon ausgegangen werden, dass es sich bei dem ca. 400 m langen Gewässerabschnitt innerhalb des UG um einen Biberhabitat-Teilbereich handelt, der Bestandteil eines größeren Biberrevieres ist. Weshalb angenommen werden kann, dass der Aktionsradius des Tieres recht groß ist. Möglicherweise gehört der untersuchte Fließgewässerabschnitt zu dem Revier eines allein lebenden Bibers. Der untersuchte Gersprenzabschnitt ist als Biberlebensraum sehr wertvoll.

3.2.1.3 Sonstige Säugetierarten

Tabelle 3: Hasenartige

		Status	BNSG	RLH	RLD	EHZ	FFH
		2015	2010	1995	1998	2014	Anh
Feldhase	*Lepus europaeus* (PALLAS)	○	**§**	**3**	**3**	-	-

Der gefährdete Feldhase (1 Individuum) konnte am 15.04.2015 einmalig beim Äsen im südlichen UG (Obstplantage) beobachtet werden. Es ist sehr unwahrscheinlich, dass die Art hier reproduktiv ist. Vielmehr ist davon auszugehen, dass der untersuchte Bereich lediglich ein Teil-Nahrungshabitat für den Feldhasen darstellt.

3.2.2 Vögel

3.2.2.1 Methoden

Die Erfassung der Avifauna erfolgte gemäß SÜDBECK ET AL. (2005), die Reviere sämtlicher Vogelarten wurden innerhalb des gesamten UG erfasst. Die Determination der Vögel erfolgte einmal durch direkte, visuelle Beobachtung mittels eines Fernglases 10x40 (Zeiss). Zum anderen wurden Arten wie z. B. Gebüschbrüter vielfach durch ihren revieranzeigenden Gesang bestimmt. Zusätzlich wurde auch das Verhalten der Arten (z. B., Balzverhalten, Nistmaterial bzw. Futter tragend etc.) zur Beurteilung ihres Status registriert.

Das Untersuchungsgebiet wurde 2015 ornithologisch sechsmal mit zwei Personen begangen (09.03., 09.04., 23.04., 05.05., 18.05. und 04.06.2015) um ein möglichst lückenloses Bild von der ansässigen Avifauna zu erhalten und um insbesondere die Anzahl der Brutpaare bzw. Reviere der nach EU-Recht (Vogelschutzrichtlinie Artikel 4/1 und 4/2) schutzwürdigen Vogelarten festzustellen. Ebenfalls kamen Klangattrappen (Grünspecht, Pirol) zum Einsatz.

Die Systematik und Nomenklatur orientiert sich an PETERSON, MOUNTFORT & HOLLOM (1985).

3.2.2.2 Ergebnisse

Während der faunistischen Bestandserhebung 2015 wurden innerhalb des UG insgesamt 37 Vogelarten festgestellt (vgl. Tab. 3), davon wurden 33 Arten als Brutvögel bzw. potenzielle Brutvögel determiniert, bei 4 weiteren handelte es sich um Nahrungsgäste.

Fünf der erfassten Brutvogelarten sind als wertgebend zu betrachten, dies ist der Gartenrotschwanz, der in Hessen stark gefährdet ist und die Arten Goldammer, Stieglitz und Stockente, die auf der Vorwarnliste der Roten Liste stehen sowie die Wacholderdrossel, deren Erhaltungszustand in Hessen als ungünstig bzw. unzureichend angesehen wird.

Tabelle 4: Vogelarten								
Brutvögel		**Status**	**BNSG**	**RLH**	**RLD**	**SPEC**	**EHZ**	**VS-RL**
		2014	2010	2014	2004	2004	2014	Art / Anh
Amsel	*Turdus merula* L.	●	§	-	-			Art 1
Bachstelze	*Motacilla alba* L.	●	§	-	-			Art 1
Blaumeise	*Parus caeruleus* L.	●	§	-	-	-		Art 1
Buchfink	*Fringilla coelebs* L.	●	§	-	-	-		Art 1
Buntspecht	*Dendrocopos major* (L.)	●	§	-	-	-		Art 1
Dorngrasmücke	*Sylvia communis* LATHAM	●	§	-	-	-		Art 1
Eichelhäher	*Garrulus glandarius* (L.)	●	§	-	-	-		Art 1
Fitis	*Phylloscopus trochilus* (L.)	●	§	-	-	-		Art 1
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla* BREHM	●	§	-	-	-		Art 1
Gartengrasmücke	*Sylvia borin* (BODDAERT)	●	§	-	-	-		Art 1
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus* (L.)	⊙	§	**2/!!**	-	**2**		**Z**
Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea* (TUNSTALL)	⊙	§	-	-	-		Art 1
Goldammer	*Emberiza citrinella* (L.)	●	§	**V**	-	-		Art 1
Grünfink	*Carduelis chloris* (L.)	●	§	-	-	-		Art 1
Heckenbraunelle	*Prunella modularis* (L.)	●	§	-	-	-		Art 1
Kleiber	*Sitta europaea* L.	●	§	-	-	-		Art 1
Kohlmeise	*Parus major* L.	●	§	-	-	-		Art 1
Mäusebussard	*Buteo buteo* (L.)	⊙	§§	-	-	-		Art 1
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla* (L.)	●	§	-	-	-		Art 1
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos* BREHM	●	§	-	-	-		Art 1
Rabenkrähe	*Corvus corone* (L.)	⊙	§	-	-	-		Art 1
Ringeltaube	*Columba palumbus* L.	●	§	-	-	-		Art 1
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula* (L.)	●	§	-	-	-		Art 1
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus* (L.)	●	§	-	-	-		Art 1
Singdrossel	*Turdus philomelos* BREHM	●	§	-	-	-		**Anh. I**
Star	*Sturnus vulgaris* L.	●	§	-	-	-		Art. 1
Stieglitz	*Carduelis carduelis* (L.)	●	§	**V**	-	-		Art. 1
Stockente	*Anas platyrhynchos* L.	●	§	**V**	-	-		Art. 1
Sumpfmeise	*Parus palustris* L.	●	§	-	-	**3**		Art. 1
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris* (BECHSTEIN)	⊙	§	-	-	-		Art 1
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris* L.	●	§	-	-	-		Art. 1
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes* (L.)	●	§	-	-	-		Art 1
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita* (VIEILLOT)	●	§	-	-	-		Art 1
Gastvögel								
Eisvogel	*Alcedo atthis* L.	○	§§	**V**	-	**3**		**Anh. I**
Graureiher	*Ardea cinerea* (L.)	●	§	-	-	-		**Z**
Grünspecht	*Picus viridis* L.	○	§§	**!!/!**	-	**2**		Art 1
Nilgans	*Alopochen aegyptiacus* (L.)	○	§	-	**III**	-		Art 1

Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Vogelhabitat

Das UG weist drei unterschiedliche Vogelhabitat-Typen auf, dies ist (1) die Gersprenzaue (2) das landwirtschaftlich genutzte Offenland (Maisacker) und (3) die Bäume auf der PKW-Stellfläche am Rande der Skateranlage, der Gehölzzug entlang der Klein-Zimmerner Straße und der Heckensaum um die Kirschen-Plantage im Süden.

In dem untersuchten auenwaldartigen Abschnitt der Gersprenz, wurde eine bemerkenswerte Anzahl von Brutvogelarten erfasst, in diesem strukturreichen Lebensraum hatten insgesamt 37 Vogelarten ihre Brutstätten bzw. ihren Nahrungsraum. Ebenfalls bemerkenswert ist der Nestbauversuch eines Weißstorches in der Vergangenheit (DZIADEK, NABU-DIEBURG, mdl. Mitteilung 2015), wie das Fragment eines Nestes

auf stehendem Totholz am Rande der Aue im nördlichen Untersuchungsbereich zeigt (s. Abb.3). Die Breite des Artenspektrums und der Nachweis von fünf wertrelevanten Arten weisen diesen Gersprenz-Abschnitt aus avifaunistischer Sicht als sehr wertvoll aus. Insbesondere das Vorkommen des Gartenrotschwanzes ist als beachtenswert anzusehen. Die Art konnte 2015 zweimal nachgewiesen werden, erstmals am 02.05.2015 während der NABU-Veranstaltung „Birdrace“ (DZIADEK, NABU-DIEBURG, mdl. Mitteilung 2015) und ein zweites Mal durch den Gutachter am 18.05.2015, weshalb hier von einem potenziellen Brutstandort auszugehen ist.

Die beiden anderen Vogel-Habitattypen wiesen strukturbedingt nur eine sehr geringe Artenvielfalt auf, im Offenland und in den Bäumen auf der PKW-Stellfläche konnten keine Brutvogelarten festgestellt werden und die Hecken entlang der Klein-Zimmerner Straße und um die Obst-Plantage wurden von nur relativ wenigen allgemein häufigen und ungefährdeten Vogelarten genutzt.

Karte 3: Gefährdete und geschützte Brutvogelarten im UG					
●	Gartenrotschwanz	●	Stieglitz	●	Wacholderdrossel
●	Goldammer	●	Stockente		

Abgrenzung des Untersuchungsraumes/Wirkraumes
Abgrenzung des Eingriffsbereiches

3.2.3 Reptilien

3.2.3.1 Methoden

Am 15.04., 23.04., 04.05., 10.05., 15.05., 04.06. und 01.07.2015 wurden die für die Zauneidechse geeigneten Lebensräume im UG mit Schwerpunkt entlang linearer Randstrukturen mit zwei Personen langsam begangen und abgesucht (vgl. HACHTEL ET AL. 2009).

Die Systematik und Nomenklatur orientiert an BITZ ET AL. (1996).

3.2.3.2 Ergebnisse

Tabelle 5: Reptilienarten

Echsen		**Status**	**RLH**	**RLD**	**BNSG**	**BASV**	**FFH**
		2013	2010	2008	2010		Anh.
Zauneidechse	*Lacerta agilis* (L.)	●	-	**V**	**§§**		**IV**

Abb. 10: Zauneidechse im nördlichen UG

Das Foto zeigt eine weibliche Zauneidechse, welche ein PKW-Stellplatzbegrenzungs-Element zur Thermoregulation nutzt.

Abb. 11: Zauneidechsenhabitat

Das Foto zeigt den von einer kleinen Eidechsen-Population genutzten Lärmschutzwall am Nordrand der PKW-Stellfläche.

Die Zauneidechse konnte lediglich im Norden des UG nachgewiesen werden. Zwischen der K 128 und der PKW-Stellfläche und Skateranlage am Nordrand des UG befindet sich ein begrünter Lärmschutzwall, der von einer kleinen Population der Zauneidechsen besiedelt ist. Hier konnten während der Begehungen am 23.04., 04.05., 10.05. und 15.05. zumeist nur einzelne Individuen der Art beim aufwärmen auf den Stellflächen-Begrenzungselementen beobachtet werden. Am 10.05.2015 waren hier insgesamt 6 Tiere (5 adulte, 1 subadultes) gleichzeitig zu sehen, so dass von einer Population ca. 18 Zauneidechsen ausgegangen wird (vgl. Kap. 4 2.2.4).

Karte 4: Fundorte der Reptilien	
Zauneidechse	

Abgrenzung des Untersuchungsraumes/Wirkraumes
Abgrenzung des Eingriffsbereiches

Bedeutung des nördlichen Untersuchungsgebietes als Zauneidechsen-Habitat

Der gut besonnte Lärmschutzwall im Norden des Untersuchungsgebietes bietet einer kleinen Zauneidechsenpopulation einen eher suboptimalen Lebensraum. Während die häufigen anthropogenen Störungen durch den Betrieb der PKW-Stellfläche und der Skateranlage und die zunehmende Vegetationsdichte auf dem Wall das Zauneidechsenhabitat abwerten, verbessern die PKW-Stellflächen-Begrenzungselemente, die von den Zauneidechsen regelmäßig zur Thermoregulation genutzt werden, die Habitatqualität erheblich.

3.2.4 Amphibien

3.2.4.1 Methoden

Mit Ausnahme eines kleinen Tümpels in einer Grünfläche neben der PKW-Stellfläche im Nordwesten des UG konnten keine dauerhaften stehenden Gewässer, Überflutungsbereiche oder andere temporäre Kleingewässer erfasst werden. Um festzustellen, ob der Tümpel von Amphibien als Laichgewässer genutzt werden kann, erfolgten drei Begehungen (09.03., 18.03., 01.04.2015).

Die Systematik und Nomenklatur orientiert an GLANDT (2010).

3.2.4.2 Ergebnisse

Die dreimalige Suche nach Amphibien und Amphibienlaich im März/April verlief negativ.

3.2.5 Libellen

3.2.5.1 Methoden

Das Vorkommen von Libellen wurde nicht systematisch untersucht. Während der Gebietsbegehungen am 05.05. und 18.05.2015 konnten jedoch im Uferbereich der Gesprenz drei bemerkenswerte Libellenarten nachgewiesen werden.

Die Systematik und Nomenklatur orientiert an STERNBERG & BUCHWALD (1999).

Tabelle 6: Libellenarten

		Status	Rote Liste		BNSG	BASV	FFH
		2015	H 1995	D 1998	2010	2010	Anh
Gebänderte-Prachtlibelle	*Calopteryx splendens*	⊙	-	**V**	**§**	**§**	-
Blauflügel-Prachtlibelle	*Calopteryx virgo*	⊙	**3**	**3**	**§**	**§**	-
Gemeine Keiljungfer	*Gomphus vulgatissimus*	⊙	**2**	**2**	**§**	**§**	-

Abb. 11: Libellenhabitat

Das Foto zeigt den naturnahen Zustand der Gersprenzaue im UG. Dieser Fließgewässerabschnitt eignet sich als Lebensraum gefährdeter Libellenarten.

3.2.5.2 Ergebnisse

Die Gebänderte Prachtlibelle war mit 10-12 Individuen vertreten, sie gilt als Charakterart eher nährstoffreicher Wiesenbäche mit sandiger Sohle, die gefährdete Blauflügel-Prachtlibelle hingegen, welche hier mit 8-10 Individuen vertreten war, kommt nahezu ausschließlich an wasserbaulich un- oder nur wenig beeinflussten Gewässerabschnitten vor, sie ist ein Indikator für unverschmutzte Gewässer. Beide Arten wurden beidseits der Gersprenz an besonnten Uferabschnitten insbesondere im südlichen UG-Bereich gefunden. Auch die in Hessen und Deutschland stark gefährdete Gemeine Keiljungfer, die nur einmal am 05.05.2015 mit 2 Individuen im besonnten östlichen Gehölzsaum des Gersprenz-Ufers beobachtet werden konnte, ist zumeist Zeiger für naturnahe Verhältnisse, vor allem aber für die hohe Strukturvielfalt des Gewässergrundes. Da im UG keine systematische Untersuchung der Libellen erfolgte und somit Larvennachweise oder Exuvienaufsammlungen als Bodenständigkeitsbelege fehlen, werden die erfassten Arten als potenziell bodenständig angesehen, ihr Vorkommen ist ein Hinweis auf die hohe ökologische Wertigkeit dieses Fließgewässerabschnittes.

3.3 Vorbelastungen des Untersuchungsgebietes

Die Fauna des Untersuchungsgebietes ist einer sehr starken Lärmbelastung und randlichen Bewegungsunruhe durch den Kfz-Verkehr auf der K 128, B 26 und Klein-Zimmerner Straße ausgesetzt, hinzu kommen im nördlichen Abschnitt optische Störungen (ein- und ausparkende PKWs, Skater). Auch die intensive Bewirtschaftungsweise der beiden Agrarflächen (Biozideinsatz) belastet die Fauna des UG.

4 Artenschutzrechtliche Beurteilung der Projektwirkungen

4.1 Vorhaben und vorhabenbezogene Wirkungen

Es ist geplant, auf dem Bereich südlich der PKW-Stellfläche und der Skaternlage ein Sportzentrum zu errichten. Geplant ist eine Anlage bestehend aus einer Dreifachhalle, einem Klein- und zwei Großspielfeldern sowie je eine Fläche zum Kugelstoßen und zum Volleyballspielen. Daher sind Eingriffe in Natur und Landschaft unvermeidlich. Die landwirtschaftlich genutzte offene Fläche wird überbaut und die Obstplantage gerodet, wodurch es zur Zerstörung von Brut- und Fortpflanzungsstätten sowie Nahrungshabitaten von Tieren, insbesondere von Vögeln, kommen wird. Weiterhin ist davon auszugehen, dass während der Bauphase sowohl der Baulärm als auch die Bewegungsunruhe im angrenzenden Wirkraum zu teils erheblichen temporären Störungen führen wird. Auch während des späteren Betriebes des Sportzentrums ist mit Störungen der Fauna im Wirkraum, insbesondere in der westlich anschließenden Gersprenzaue zu rechnen.

4.2 Vorkommen und Betroffenheit relevanter Tierarten

4.2.1 Begriff der relevanten Arten

Als relevante Tierart wird die Art betrachtet, die einerseits vom Projekt beeinträchtigt werden kann und andererseits gemäß Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen 2011 eine FFH-Anh. IV-Art oder eine europäische Vogelart ist.

Die Störungsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind für sämtliche FFH-Anh. IV-Arten und europäischen Vogelarten zu prüfen. Allerdings muss die Prüfung der Verbotstatbestände nicht für sämtliche hiervon erfassten Arten in identischer Tiefe erfolgen. Vielmehr kann in einem ersten Schritt zunächst eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen werden, die im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind, sog. „relevante Arten".

Der Leitfaden für die Artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUELV 2011) beschreibt das Vorgehen zur Ermittlung der relevanten Arten wie folgt (4.2, S. 27/28):

„Grundsätzlich ist in einem ersten Schritt eine Abschichtung des für die Artenschutzprüfung heranzuziehenden Artenspektrums der Anhang-IV- und europäischen Vogelarten für ein konkretes Vorhaben insoweit möglich, als diejenigen Arten,

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

von einer weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden können. Dies ist entsprechend zu begründen und zu dokumentieren."

Bei allen nach dieser Abschichtung verbleibenden europäischen Vogelarten und Arten nach Anhang IV der FFH-RL handelt es sich um relevante Arten im oben genannte Sinne.

4.2.2 Ermittlung der Betroffenheit relevanter Arten

Alle im UG erfassten europarechtlich geschützten Arten werden dahingehend betrachtet ob (1) ihr natürliches Verbreitungsgebiet im Bereich des geplanten Vorhabens (Eingriffsbereich) liegt, (2) sie im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorkommen und (3) artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens zu erwarten sind.

In den Tabellen 7-10 werden die wertrelevanten Tierarten der verschiedenen Tiergruppen aufgeführt und für jede Art wird die projektbedingte Beeinträchtigung (bspw. direkter oder indirekter Verlust von Brutstätten, Störung von Brutstätten) für die Anzahl der betroffenen Individuen bzw. Brutpaare aufgelistet.

Auf diese Art und Weise können die in der artenschutzrechtlichen Prüfung zu behandelnden Arten herausgefiltert werden, sie sind in den Tabellen 7-10 rot unterlegt. Die Arten, für die keine projektbedingte Betroffenheit prognostiziert wird, sind grün unterlegt.

In der Art-für-Art-Prüfung (Kap. 5: Prüfung der Schädigungs- und Störverbote) werden die in den Tabellen rot unterlegten Tierarten detailliert artenschutzrechtlich geprüft. Für jede Art werden in der Prüfung ggfs. konkrete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen vorgeschlagen mit den zu erwartenden Erfolgschancen.

4.2.2.1 Fledermäuse

Innerhalb des geplanten Eingriffsbereiches konnten weder Quartiere noch Flug- bzw. Jagdkorridore von Fledermäusen festgestellt werden.

Sämtliche im UG erfassten Fledermäuse nutzten ausschließlich die im Westen an den Planbereich angrenzende Gersprenzaue (westlicher Wirkraum). Hier konnten die Arten Große bzw. Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Mücken- ,Wasser- und Zwergfledermaus bei der Nahrungssuche detektiert werden. Aufgrund des dortigen Spalten- und Höhlenangebotes in älteren Bäumen kann davon ausgegangen werden, dass alle oder zumindest ein Großteil der erfassten Individuen ihre Sommerquartiere bzw. Zwischenquartiere innerhalb des Auenbereiches hatten. Eine projektbedingte Beeinträchtigung, wie die Zerstörung von Quartieren wird für diese Arten nicht erwartet, auch der Verlust von Quartieren durch Störungen während der Bauarbeiten und während des späteren Betriebes des geplanten Sportgeländes ist unwahrscheinlich. Eine artenschutzrechtliche Prüfung der erfassten Fledermausarten ist nicht erforderlich.

Tabelle 7: Relevante Fledermausarten - Prognosen der projektbedingten Beeinträchtigungen ohne Durchführung von Vermeidungs-, CEF- oder FCS-Maßnahmen

Artname	Rote Liste	BNSG		FFH-RL	Möglicher Habitat-Verlust	
		b	s		durch Störung	durch Zerstörung
Gr. Bartfledermaus/ Kl. Bartfledermaus	●		●	●	-	-
Gr. Abendsegler	●		●	●	-	-
Kleinabendsegler	●		●	●	-	-
Mückenfledermaus	●		●	●	-	-
Wasserfledermaus	●		●	●	-	-
Zwergfledermaus	●		●	●	-	-

	Prüfung erforderlich
	Prüfung nicht erforderlich

4.2.2.2 Biber

Der untersuchte Gersprenz-Abschnitt im westlichen Wirkraum ist Bestandteil eines Biberrevieres. Durch die geplante Errichtung eines Sportzentrums auf der angrenzenden Agrarfläche östlich des Fließgewässers besteht für den Biber die Gefahr eines möglichen Revierverlustes durch Störung. Die Art muss einer Art-für-Art Prüfung unterzogen werden.

Tabelle 8: Relevante Säugetierarten - Prognosen der projektbedingten Beeinträchtigungen ohne Durchführung von Vermeidungs-, CEF- oder FCS-Maßnahmen

Artname	Rote Liste	BNSG		FFH-RL	Möglicher Habitat-Verlust	
		b	s		durch Störung	durch Zerstörung
Biber	●	●	●	●	1 Revier-Abschnitt	-

	Prüfung erforderlich
	Prüfung nicht erforderlich

4.2.2.3 Vögel

Für die fünf innerhalb der Gersprenzaue erfassten relevanten Brutvogelarten besteht während der geplanten Errichtung eines Sportzentrums die Gefahr der optischen und/oder akustischen Störung. Diese Störungen können zum temporären Verlust je eines Brutrevieres des Gartenrotschwanzes, des

Stieglitzes, der Stockente und der Wacholderdrossel führen. Die Goldammer war mit zwei Brutpaaren im UG vertreten, für ein Brutpaar sind aufgrund der Entfernung seines Brutplatzes zum Rand des Eingriffsbereiches (ca. 100 m) keine Beeinträchtigung zu erwarten, das zweite Bruthabitat, das sich der Hecke am Rande der Obstplantage befand, wird durch die erforderliche Rodung zerstört werden. Sämtliche vorgenannten Arten müssen einer ausführlichen artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden.

Tabelle 9: Relevante Vogelarten – Prognosen der projektbedingten Beeinträchtigungen ohne Durchführung von Vermeidungs-, CEF- oder FCS-Maßnahmen

Artname	Rote Liste	BNSG		VRL	Möglicher Habitat-/Revier-Verlust Anzahl Brutpaare (BP)	
		b	s		durch Störung	durch Zerstörung
Gartenrotschwanz	●	●		●	1 BP	-
Goldammer	●	●		●	-	1 BP
Stieglitz	●	●		●	1 BP	-
Stockente	●	●		●	1 BP	-
Wacholderdrossel	-	●		●	1 BP	

	Prüfung erforderlich
	Prüfung nicht erforderlich

4.2.2.4 Reptilien

Die Zauneidechse konnte auf der südexponierten Seite des Lärmschutzwalles zwischen der K 128 und der PKW-Stellfläche und Skateranlage am Nordrand festgestellt werden. Am 10.05.2015 waren hier insgesamt 6 Tiere (5 adulte, 1 subadultes) gleichzeitig zu sehen.

Tabelle 10: Relevante Reptielienarten - Prognosen der projektbedingten Beeinträchtigungen ohne Durchführung von Vermeidungs-, CEF- oder FCS-Maßnahmen

Artname	Rote Liste	BNSG		FFH-RL	Möglicher Habitat-/Revier-Verlust	Gefahr der Verletzung/Tötung
		b	s			
Zauneidechse	●	●	●	●	-	ca. 18 Individuen

	Prüfung erforderlich
	Prüfung nicht erforderlich

Aufgrund der versteckten Lebensweise und des ausgeprägten Fluchtverhaltens ist es allerdings kaum möglich, den tatsächlichen Individuenbestand innerhalb einer definierten Fläche zu ermitteln. Nach BLANKE (2010), HACHTEL ET AL. (2009) und SCHULTE & VEITH (2014) differiert der Erfassungsgrad bei der Zauneidechse, wie auch bei anderen Reptilen, erheblich. Um eine möglichst hohe Zahl der tatsächlich vorhandenen Tiere zu erfassen, ist nach den vg. Autoren bei der Zauneidechse die Durchführung detaillierter Kartierungen möglichst über einen Zeitraum von mehreren Jahren von ausschlaggebender Bedeutung.

Um den verbleibenden Unsicherheitsfaktor zu korrigieren und möglicherweise nicht erfasste Individuen nicht zu vernachlässigen, wird ein Faktor empfohlen, mit dem das Fundergebnis multipliziert wird (vgl. SCHULTE & VEITH 2014). Allgemein gültige Korrekturfaktoren zur Abschätzung von Populationsgrößen gibt es nicht (vgl. BLANKE 2010, SCHNEEWEISS et al. 2014, SCHULTE & VEITH 2014). Im vorlie-

genden Fall wird der Faktor 3 zugrunde gelegt. Ein höherer Faktor wird nicht gewählt, da die Lebensraumverhältnisse für die Zauneidechse in dem relativ schmalen Habitat entlang des Lärmschutzwalles im direkten Übergang zur angrenzenden PKW-Stellflächefläche und Skateranlage nur suboptimal sind. An dem Standort wurde bei den 7 Begehungen 2015 eine maximale Anzahl von 6 Tieren gefunden. Unter Anwendung des o. g. Korrekturfaktors errechnet sich eine maximale Anzahl von 18 Tieren (6 Individuen x Faktor 3, s. o.).

Das beschriebene Habitat befindet sich im nördlichen Wirkraum außerhalb des Eingriffsbereiches, jedoch besteht die Gefahr der Verletzung bzw. Tötung von Zauneidechsen, wenn die PKW-Stellfläche zur Baustelleneinrichtung benötigt wird. Deshalb muss für die Zauneidechse eine Art-für-Art Prüfung durchgeführt werden.

4.2.2.5 Besonders geschützte, gefährdete Arten

Die drei im UG erfassten bemerkenswerten und besonders geschützten Libellenarten Blauflügel- und Gebänderte-Prachtlibelle und Gemeine Keiljungfer, die ihren Lebensraum in und an der Gersprenz haben, sind nicht europarechtlich geschützt, weshalb für sie keine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich ist. Jedoch kann das geplante Projekt für die drei genannten Arten zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, wenn die Bebauung zur Verschattung ihres Lebensraumes führen würde, denn die Libellen präferieren besonnte Ruheplätze an Zweigen und Blättern von niedrigen Bäumen und Sträuchern in Gewässernähe.

4.3 Notwendigkeit von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (*mitigation measures*) setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erheblichen Einwirkungen auf geschützte Arten erfolgen (z. B. Anbringen von Nisthilfen, Vermeidung von Bewegungsunruhe oder Lärm o.ä.).

Beispiele von Vermeidungsmaßnahmen sind bspw., dass die Rodungsarbeiten nicht während der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden.

Sogenannte CEF-Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffene (Teil-) Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter kompensatorischer Vermeidungsmaßnahmen (die in der Eingriffsregelung i.d.R. Ausgleichsmaßnahmen darstellen) besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktionaler Beziehung zu diesem.

5 Artenschutzrechtliche Prüfung (Prüfung der Schädigungs- und Störverbote)

5.1 Allgemein häufige Vogelarten (Vereinfachte Prüfung nach HMUELV 2011)

Die Mehrheit der im UG brütenden Vogelarten gehört zu den allgemein häufigen und ungefährdeten Arten, bei denen aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG in der Regel nicht zutreffen, da davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf Abs.1 Nr. 3) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (bezogen auf Abs.1 Nr. 2) eintritt (HMUELV 2011).

Das UG wurde während der ornithologischen Untersuchung in 5 Habitatbereiche (A-E) aufgeteilt. Die Untersuchungsergebnisse sind in der Tabelle 11 dargestellt, wobei für jede Art die Anzahl der betroffenen Brutpaare pro Habitat aufgelistet ist.

Karte 5: Habitate der allgemein häufigen Vogelarten
Die Karte zeigt die 5 faunistisch untersuchten Gehölz-Habitatbereiche A – E

Abgrenzung des Untersuchungsraumes/Wirkraumes
Abgrenzung des Eingriffsbereiches

Zur Realisierung der geplanten Bebauung muss die Obstplantage im Süden des UG gerodet werden, wodurch es zum Verlust von je einem Bruthabitat der Gehölzbrüter Amsel, Buchfink, Heckenbraunelle und Mönchsgrasmücke kommt. Während der Rodung besteht für diese Vögel oder ihre Gelege die Gefahr der Verletzung bzw. Tötung. Weiterhin muss für einen Teil der im Umkreis der geplanten Bebauung erfassten Brutvögel von akustischen und optischen Störungen ausgegangen werden. Insgesamt werden 28 allgemein häufige und ungefährdete Vogelarten von Störungen betroffen sein (s. Tab. 11).

Der Verlust von je einem Bruthabitat der Arten Amsel, Buchfink, Heckenbraunelle und Mönchsgrasmücke kann durch die zeitlich vorlaufende Nachpflanzung von Gehölzen entlang des Gewässerlaufs innerhalb des westlich an das UG angrenzenden Agrarlandes ausgeglichen werden (s. artenschutzrechtliche Prüfung Goldammer Kap. 5.2.2.2). Von dieser Maßnahme kann auch ein Teil der Brutpaare profitieren, die während der Errichtung des Sportzentrums akustischen und optischen Störungen ausgesetzt sein werden und deshalb temporär auf andere neue Brutstandorte ausweichen müssen. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass diejenigen Brutpaare der allgemein häufigen und ungefährdete Brutvogelarten, die durch den geplanten Eingriff temporär gestört werden, im Umfeld des Eingriffsbereiches temporär einen neuen Brutplatz finden werden und nach Abschluss der Bauarbeiten ihre alten Habitate wieder besetzen können.

Um die Verletzung bzw. Tötung von Vögeln zu vermeiden, dürfen die notwendigen Rodungsarbeiten gemäß § 39 Abs. 5, Nr. 2 BNatSchG nur während des gesetzlich vorgeschriebenen Zeitfensters vom 01. Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden.

Tabelle 11: Artenschutzrechtliche Prüfung betroffener allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten 2015 im UG

Deutscher / Wiss. Artname	Vorkommen **n** = nachgewiesen **p** = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG **b** = besond. **s** = streng geschützt	Status **I** = regelm. Brutvogel **III** = Neozoe / Gefang.-Flüchtling	Brutpaarbestand in Hessen	pot. betroffen nach § 44 Abs.1 BNatSchG			Erläuterungen zur Betroffenheit: Habitate (A-D) / Brutpaare (BP) im UG **A:** straßennahe Gehölzgruppe **B, E:** Ufergehölze **C:** Gehölze parallel zur Klein-Zimmerner Straße **D:** Obstbaumplantage
					Nr. 1 Fang, Verletzung, Tötung	**Nr. 2** Störung	**Nr. 3** Beschädigung, Zerstörung	
Amsel *Turdus merula*	n	b	I	545.000		●		**A = 1 BP, B = 3 BP, C = 2 BP**
					●		●	**D = 1 BP**
Bachstelze *Motacilla alba*	n	b		45.000-55.000		●		**B = 1 BP**
Blaumeise *Parus caeruleus*	n	b	I	348.000		●		**A = 1 BP, B = 2 BP**
Buchfink *Fringilla coelebs*	n	b	I	487.000		●		**B = 3 BP, C = 1BP**
					●		●	**D = 1 BP**
Buntspecht *Dendrocopos major*	n	b	I	69.000-86.000		●		**B = 1 BP**
Dorngrasmücke *Sylvia communis*	n	b	I	74.000-90.000		●		**B = 1 BP, C= 2 BP**
Eichelhäher *Garrulus glandarius*	n	b	I	53.000-64.000		●		**B = 1 BP**
Fitis *Phylloscopus trochilus*	n	b	I	52.000-67.000		●		**B = 1 BP**

Tabelle 11: Artenschutzrechtliche Prüfung betroffener allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten 2015 im UG

Deutscher / Wiss. Artname	Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besond. s = streng geschützt	Status I = regelm. Brutvogel III = Neozoe / Gefang.-Flüchtling	Brutpaarbestand in Hessen	pot. betroffen nach § 44 Abs.1 BNatSchG			Erläuterungen zur Betroffenheit: Habitate (A-D) / Brutpaare (BP) im UG A: straßennahe Gehölzgruppe B, E: Ufergehölze C: Gehölze parallel zur Klein-Zimmerner Straße D: Obstbaumplantage
					Nr. 1 Fang, Verletzung, Tötung	Nr. 2 Störung	Nr. 3 Beschädigung, Zerstörung	
Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*	n	b	I	50.000-70.000		●		**B = 2 BP**
Gartengrasmücke *Sylvia borin*	n	b	I	140-180		●		**B = 1 BP, E= 1 BP**
Gebirgsstelze *Motacilla cinerea*	n	b	I	5.000-10.000		●		**B = 1 BP**
Grünfink *Carduelis chloris*	n	b	I	195.000		●		**B = 1 BP**
Heckenbraunelle *Prunella modularis*	n	b	I	148.000		●		**B = 1 BP**
					●		●	**D = 1**
Kleiber *Sitta europaea*	n	b	I	88.000-110.000		●		**B = 2 BP**
Kohlmeise *Parus major*	n	b	I	4.500.000		●		**B = 3 BP**
Mäusebussard *Buteo buteo*		s	I	8.000-14.000		●		**B = 1**
Mönchs-Grasmücke *Sylvia atricapilla*	n	b	I	326.000-384.000		●		**B = 3 BP, C= 1 BP, E = 1BP**
					●		●	**D = 1 BP**
Nachtigall *Luscinia megarhynchos*	n	b	I	5.000-10.000		●		**A = 1 BP, B = 1 BP, E = 1 BP**
Rabenkrähe *Corvus corone*	n	b	I	150.000		●		**B = 3 BP, E= 1 BP**
Ringeltaube *Columba palumbus*	n	b	I	220.000		●		**B = 2 BP, E= 1 BP**
Rotkehlchen *Erithacus rubecula*	n	b	I	240.000		●		**B = 3 BP, E = 3 BP**
Schwanzmeise *Aegithalos caudatus*	n	b	I	15.000-20.000		●		**B = 1 BP**
Singdrossel *Turdus philomelos*	n	b	I	125.000		●		**B = 1 BP**
Star Sturnus vulgaris	n	b	I	186.000-243.000		●		**B = 2 BP**
Sumpfmeise *Parus palustris*	n	b	I	50.000-60.000		●		**B = 1 BP**

Tabelle 11: Artenschutzrechtliche Prüfung betroffener allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten 2015 im UG

Deutscher / Wiss. Artname	Vor-kommen n = nach-gewiesen p = potenziell	Schutz-status nach § 7 BNatSchG b = besond. s = streng geschützt	Status I = regelm. Brutvogel III = Neozoe / Gefang.-Flüchtling	Brutpaar-bestand in Hessen	pot. betroffen nach § 44 Abs.1 BNatSchG			Erläuterungen zur Betroffenheit: Habitate (A-D) / Brutpaare (BP) im UG A: straßennahe Gehölz-gruppe B, E: Ufergehölze C: Gehölze parallel zur Klein-Zimmerner Straße D: Obstbaumplantage
					Nr. 1 Fang, Verlet-zung, Tötung	Nr. 2 Störung	Nr. 3 Beschä-digung, Zer-störung	
Sumpfrohr-sänger *Acrocephalus palustris*	n	b	I	40.000-60.000		●		**B = 1 BP, C = 1 BP**
Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*	n	b	I	203.000		●		**B = 3 BP**
Zilpzalp *Phylloscopus collybita*	n	b	I	293.000		●		**A = 1 BP, B = 1 BP, E = 1 BP**

5.2 Ausführliche Art-für-Art-Prüfung der Schädigungs- und Störverbote

5.2.1 Säugetiere

5.2.1.1 Biber (*Castor fiber*)

Schutzstatus / Gefährdungsgrad			
EG-VO 338/97, Anhang A		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 2	●
EG-VO 338/97, Anhang B		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 3	
FFH-Richtlinie, Anhang IV	●	Rote Liste Hessen, Kategorie V	●
		Rote Liste Deutschland, Kategorie V	●

Erhaltungszustand			
Bewertung nach Ampelschema	günstig	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht
Hessen		●	
Deutschland		●	
EU		●	

Charakterisierung der Art

Lebensraum-Ansprüche: Der Biber, das größte Nagetier der nördlichen Hemisphäre, ist als Schlüsselart zu sehen, er gestaltet insbesondere kleinere Gewässer und deren Auen. Das semiaquatische Säugetier lebt in Bauen, deren Eingang unter Wasser liegt und deren Röhren bis zu 20 m weit ins Ufer reichen können. Bei zu niedrigem, zu stark schwankendem Wasserstand oder zu schneller Strömung werden Bäche mit Dämmen aufgestaut. So kann der Biber auch naturferne Gewässer wie Gräben, Kanäle und Teichanlagen besiedeln. Essentiell für eine Ansiedlung, da vom Biber nicht selbst herstellbar, sind ein ausreichender Gehölzbestand am Gewässer und ausreichend Wasserführung, so dass das Gewässer im Sommer nicht austrocknet. Erdige Ufer, in die Röhren gegraben werden können, sind ebenfalls von Vorteil. Biberreviere bestehen zumeist aus dem Areal einer Familie,

seltener aus dem Aktivitätsbereich eines Einzeltieres. Die Reviergröße korreliert mit der Gewässerform und dem Nahrungsangebot und schwankt zwischen ca. 1 km bei größeren Fließgewässern und 3-5 km bei kleineren. Seine Nahrung besteht im Sommer aus krautigen Pflanzen und im Winter aus Wurzeln und Baumrinde (HMULV 2004).

Verbreitung der Art in Europa: Der in Mittel- und Nordeuropa verbreitete Biber fehlt in Südeuropa (HESSEN FORST 2003).

In Deutschland: Die größten Biberbestände befinden sich in den ostdeutschen Bundesländern (außer Thüringen) und in Bayern. Aber auch in Baden-Württemberg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und im Saarland leben voneinander z. T. noch isolierte Populationen. 2003 wurde der Bestand in Deutschland auf 7.000 bis 10.000 Individuen geschätzt (HESSEN FORST FENA 2003).

In der kontinentalen Region Deutschlands: Abgesehen von Flächen der nordwestdeutschen Tiefebene gehören ca. 80% der Landesfläche zur kontinentalen Region Deutschlands, die auf geeigneten Flächen von der Art besiedelt wird.

In Hessen: Bis vor etwa 150 Jahren waren Biber in Hessen heimisch, verschwanden dann aber ganz. 2003 beschränkte sich die Biberverbreitung in Hessen auf ca. 105 Individuen, die im Spessart und seinen Randgebieten lebten. Diese Tiere stammten aus einer Wiederansiedlungsaktion 1987/88, als insgesamt 18 Individuen ausgebracht wurden. Die Biber leben an der Jossa, der Sinn, der Schmalen Sinn, im Westerngrund und an weiteren kleinen Gewässern. Einzelne Tiere waren bis 2003 in das Gewässersystem der Kinzig und der Fulda vorgedrungen (HESSEN FORST FENA 2003). Seitdem breitet sich der Biber weiter aus, 2010 lebten im Spessart ca. 400 Individuen. Auch Im Landkreis Darmstadt-Dieburg ist der Biber nach Mitteilung der Landkreisverwaltung seit Ende 2008 vertreten. Er breitet sich entlang der Gersprenz immer weiter aus, teils sogar schon in kleineren Nebengewässern (INFO LANDKREISVERWALTUNG DA-DI, 2015, HEINRICH, UNB LK-DA-DI nachrichtl. 2015). Die Anzahl der Reviere wird vom RP-Darmstadt (2014) mit 7 angegeben, HEINRICH (nachrichtl. 2015) vermutet jedoch mehr Biberreviere.

Vorkommen des Bibers im UG	**nachgewiesen**	●	**potenziell**	-

Fundort und Status: Entlang der Gersprenz wurden verschiedene Biber-Hinweise (Fußabdrücke, Nagespuren, Pfade, Biberbau mit Uferröhre) festgestellt, die zeigen, dass dieser Gewässerabschnitt Bestandteil eines Biberrevieres ist.

Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

1. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		**ja**	**nein**
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	-	●
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
§ 44 Abs.5 Satz 2	c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	-	-
a) -			
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein		**ja**	**nein**
		-	●

2. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere			ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	a)	Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	-	●
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
	c)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten "Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	-	-
§ 44 Abs. 5 Satz 2	d)	Wenn JA, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räuml. Zusammenhang erfüllt werden?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	e)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten"?	-	-
a) -				
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein			**ja**	**nein**
			-	●

3. Störungstatbestände			ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	a)	Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	●	
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	●	-
	c)	Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	●	-

a) **1) Flächenverlust:** Es besteht die Gefahr der erheblichen Störung des Bibers durch die Errichtung des geplanten Sportzentrums, wenn der Aktivitätsraum des Bibers durch Flächenverlust eingeschränkt wird.

2) Flutlichtanlage, Aussenbeleuchtung: Da der Biber über das ganze Jahr aktiv ist, wird als weiterer erheblicher Störfaktor die Flutlichtanlage angesehen. Da sie insbesondere im Herbst und Winter abends zur Aktivitätszeit des Bibers die Aue erhellen kann, die Ufergehölze kein Laub mehr tragen und daher weniger Deckung vorhanden ist, besteht die Gefahr der Vergrämung.

Sollte zur Sicherung der Sportanlage für die Herbst- und Wintermonate eine Beleuchtung durch z.B. Laternen oder Aussenlampen vorgesehen werden, könnte auch dies störend auf den dämmerungs- und nachtaktiven Biber wirken.

b) **1) Flächenverlust:** Zu den allgemeinen Gefährdungsfaktoren des Bibers zählt neben dem Lebensraumverlust durch Gewässerbegradigung und dem Entfernen bzw. Auslichten von Ufergehölzen und Uferrandstreifen auch die Flächennutzung bis zum Gewässerrand. Zur Erhaltung seines Lebensraumes ist ein ungenutzter Uferrandstreifen von mindestens 20 m, sowie die Förderung von Ufergehölzen, insbesondere Weide und Espe, erforderlich (s. HMULV 2004).

Eine erhebliche Störung kann vollständig vermieden werden, wenn die Westgrenze des Sportzentrums auf der gesamten Strecke einen Mindestabstand von 25 m zur östlichen Gewässerparzelle der Gersprenz einhält und durch einem 2,5 m hohen Zaun begrenzt wird. Da in dem betroffenen Gersprenz-Abschnitt ufernah nur ein suboptimaler Weichholzbestand vorhanden ist, muss von einem vergrößerten Aktionsradius des Bibers (teils bis zu 25 m Entfernung vom Ufer) beidseits der Aue ausgegangen werden.

Der Zaun muss mit blickdichten grünem Material bespannt sein. Weiterhin muss entlang des

3. Störungstatbestände	ja	nein
Zaunes außerhalb des Sportzentrums auf einer Länge von ca. 70 m im Norden und ca. 100 m im Süden eine Sichtschutzhecke gepflanzt werden. Diese Hecke muss vorwiegend aus Weichholzarten (Weiden-Arten, Zitterpappel, Schwarzerle) bestehen. Im mittleren Auenabschnitt ist keine Pflanzung erforderlich, da hier bereits ausreichend Gehölze vorhanden sind. **2) Flutlichtanlage, Aussenbeleuchtung:** Um die erhebliche Störung durch eine Flutlichtanlage zu vermeiden, müssen die Scheinwerfer so ausgerichtet bzw. abgeblendet werden, dass nur die Spielfeldfläche beleuchtet wird und die angrenzende Aue dunkel bleibt. Das Gleiche gilt auch für eine Aussenbeleuchtung der gesamten Anlage. Auch in diesem Fall muss darauf geachtet werden, dass die angrenzende Aue unbeleuchtet bleibt.		
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung " tritt ein	**ja**	**nein**
	-	●

Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG	ja	nein
Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind erfüllt	-	●

5.2.2 Vögel (Gefährdete bzw. streng geschützte Brutvogelarten)

5.2.2.1 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Schutzstatus / Gefährdungsgrad			
EG-VO 338/97, Anhang A		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 2	
EG-VO 338/97, Anhang B		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 3	
Vogelschutz-Richtlinie, Anhang I		Rote Liste Hessen, Kategorie **3/!!**	●
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 1	●	Rote Liste Deutschland, Kategorie	
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 4, Absatz 2	●	SPEC (europ. Vögel), Kategorie **2**	●

Erhaltungszustand			
Bewertung nach Ampelschema	**günstig**	**ungünstig - unzureichend**	**ungünstig - schlecht**
EU			●
Deutschland: kontinentale Region	●		
Hessen			●

Charakterisierung der Art

Lebensraum-Ansprüche: Der Gartenrotschwanz, ein Langstreckenzieher der in West- und Zentralafrika überwintert, ist bekannt für seine hohe Reviertreue, als Nischen- und Höhlenbrüter ist er sehr anpassungsfähig. Er brütet zwar bevorzugt in Baumhöhlen lichter oder aufgelockerter Altholzbestände an Waldrändern oder Waldlichtungen, in Parklandschaften oder Streuobstwiesen in allen Höhenlagen, bezieht aber auch im Kulturland Nistkästen, Mauerlöcher, Felsspalten oder baut sein Nest unter Wurzeln nahe am Boden, seltener frei auf Bäumen und Sträuchern. Die Größe des Territoriums variiert offenbar je nach Angebot geeigneter Neststandorte, sie beträgt im Mittel ca. 1 ha, jedoch sind die bevorzugten Lebensräume zumeist inselartig in der Landschaft verteilt (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1988). In optimalen Habitaten wurden nach BAUER ET AL. (2012) auch Reviergrößen von < 0,4 ha (25 BP/10 ha) beobachtet. Seine Nahrung setzt sich vor allem aus Insekten und Spinnentieren des

Bodens und der Krautschicht zusammen, gelegentlich auch der Bäume und Kronenschicht (BEZZEL 1993, BAUER ET AL. 2012).

Verbreitung der Art in Europa: Der Gartenrotschwanz ist ein häufiger Brut- und Sommervogel in Mitteleuropa, der von der Küste bis fast zur Baumgrenze vorkommt, aber nicht überall verbreitet ist. Die Art weist große Bestandsschwankungen und Verbreitungslücken auf (BEZZEL 1993, BAUER ET AL. 2012). Es werden europaweit deutliche Rückgänge beobachtet (SPEC 2).

In Deutschland: Die Population des Gartenrotschwanzes wird für das Jahr 2005 mit 110.000–160.000 Brutpaaren angegeben (SÜDBECK ET AL. 2009).

In der kontinentalen Region Deutschlands: Abgesehen von Flächen der nordwestdeutschen Tiefebene gehören ca. 80% der Landesfläche zur kontinentalen Region Deutschlands, die auf geeigneten Flächen von der Art besiedelt wird.

In Hessen: Nach der Roten Liste Hessen ist der Gartenrotschwanz mit 2.500-4.500 Brutpaaren als gefährdet eingestuft (SVW 2014).

Vorkommen des Gartenrotschwanzes im UG	**nachgewiesen**	●	**potenziell**	-

Fundort und Status: Das potenzielle Bruthabitat des Gartenrotschwanzes befand sich im unteren Drittel des UG östlich der Gersprenz (Wirkraum) mit einer Entfernung von ca. 40 m zur Grenze des geplanten Eingriffsbereiches (s. Karte 3).

Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

1. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten			**ja**	**nein**
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	a)	Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	-	●
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
§ 44 Abs.5 Satz 2	c)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	d)	Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	-	-
a) -				
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein			**ja**	**nein**
			-	●

2. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere			**ja**	**nein**
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	a)	Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	-	●
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
	c)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	-	-
§ 44 Abs. 5 Satz 2	d)	Wenn JA, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räuml. Zusammenhang erfüllt werden?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	e)	Werden unter Berücksichtigung der	-	-

2. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere		ja	nein
	Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“?		
a) -			
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein		**ja**	**nein**
		-	●

3. Störungstatbestände		ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	-	●
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	●	
	c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	-	●
a) Innerhalb der Gersprenzaue konnte ein potenzielles Gartenrotschwanz-Bruthabitat festgestellt werden, dessen Abstand zur geplanten Bebauungsgrenze betrug ca. 40 m. Bei der Beurteilung der baubedingten Lärmwirkung auf die Vögel kann der zu erwartende Lärm im geplanten Eingriffsbereich mit einer Straße bis zu 10.000 Kfz/Tag gleichgesetzt werden. Nach GARNIEL& MIERWALD (2010) gehört der Gartenrotschwanz zur Gruppe der Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit und mit einer Effektdistanz von 100 m, das heißt, dass das Paar während der Bauphase wahrscheinlich eine Distanz von ca. 100 m zur Störquelle einhalten wird und somit das potenzielle Bruthabitat in der Gersprenzaue für die Dauer der Bauarbeiten nicht nutzen kann. b) Der Gartenrotschwanz brütet zwar bevorzugt in Baumhöhlen lichter oder aufgelockerter Altholzbestände an Waldrändern oder Waldlichtungen, in Parklandschaften oder Streuobstwiesen in allen Höhenlagen, bezieht aber auch im Kulturland Nistkästen. Damit der Gartenrotschwanz die Möglichkeit hat, im näheren Umfeld des geplanten Eingriffs ein Ersatzbruthabitat zu finden, müssen im Winter vor Beginn der Bauarbeiten als CEF-Maßnahme 4 Gartenrotschwanz-Nistkästen installiert werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten kann der gegenüber Lärm relativ störunempfindliche Gartenrotschwanz sein Bruthabitat in der Gesprenzaue wieder etablieren.			
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung “ tritt ein		**ja**	**nein**
		-	●

Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG	ja	nein
Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind erfüllt	-	●
Eine Ausnahme gem. nach § 45 Abs. 7 ist erforderlich.	-	●

5.2.2.2 Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Schutzstatus / Gefährdungsgrad			
EG-VO 338/97, Anhang A		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 2	
EG-VO 338/97, Anhang B		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 3	
Vogelschutz-Richtlinie, Anhang I		Rote Liste Hessen, Kategorie **V**	●
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 1	●	Rote Liste Deutschland, Kategorie	
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 4, Absatz 2		SPEC (europ. Vögel), Kategorie	

Erhaltungszustand			
Bewertung nach Ampelschema	**günstig**	**ungünstig - unzureichend**	**ungünstig - schlecht**
Hessen		●	

Charakterisierung der Art

Lebensraum-Ansprüche: Die Goldammer (Kurzstrecken-, Teilzieher) hat ihre Brutstandorte in offenen oder halboffenen, abwechslungsreichen Landschaften mit Büschen, Hecken und Gehölzen. Im Sommer ist sie in der abwechslungsreichen Feldflur mit Gehölzen, in Heckenlandschaften sowie in Waldrändern, Waldlichtungen und an Wegrändern etc. zu finden, im Winter hingegen vor allem auf Getreidestoppelfeldern, an Siedlungsrändern, in Ruderalfluren und in Verlandungszonen sowie an Fließgewässern mit Schilf. Der Neststandort der Art befindet sich am Boden in der Vegetation versteckt, vorzugsweise an Böschungen, unter oder an Grasbülten oder in niedrigen Büschen. Als Nahrung dienen der Goldammer Sämereien, im Sommer auch viele Insekten und deren Larven sowie Spinnen (BEZZEL 1993, BAUER ET AL. 2012).

Verbreitung der Art in Europa: Die Goldammer ist ein häufiger Brutvogel der borealen und gemäßigten Zone, sowie im Norden der mediterranen Zone und in Gebirgsregionen der West- und Zentralpaläarktis von Westeuropa bis Mittelsibirien. In Mitteleuropa ist die Goldammer ein verbreiteter Brutvogel des Tieflandes (BAUER ET AL. 2012).

In Deutschland: Die Goldammer kommt in ganz Deutschland in geeigneten Bereichen des Tieflandes vor. Ihre Population wird mit 1.200.000–2.000.000 Brutpaaren angegeben (SÜDBECK et al. 2009).

In der kontinentalen Region Deutschlands: Abgesehen von Flächen der nordwestdeutschen Tiefebene gehören ca. 80% der Landesfläche zur kontinentalen Region Deutschlands, die auf geeigneten Flächen von der Art besiedelt wird.

In Hessen: Die beobachteten Bestandsrückgänge in Hessen bewirkte eine Aufnahme in die Vorwarnliste der Roten Liste von Hessen. Ihr Bestand wird auf 194.000-230.000 Brutpaare geschätzt (SVW 2014).

Vorkommen der Goldammer im UG	nachgewiesen	●	potenziell	-

Fundort und Status: Es wurden innerhalb des UG zwei Bruthabitate der Goldammer festgestellt. Eines befand sich im Wirkraum am südwestlichen Rande des UG mit einer Entfernung von ca.100 m zur Grenze des Eingriffsbereiches, das andere befand sich in der Randhecke der Obstplantage, innerhalb des Eingriffsbereiches. Das Bruthabitat im Wirkraum wird bestehen bleiben, das innerhalb des geplanten Eingriffsbereiches wird zerstört werden.

Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

1. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten			ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	a)	Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	●	-
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	●
§ 44 Abs.5 Satz 2	c)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?	-	●
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	d)	Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	●	-

a) Durch die Gehölzentnahme innerhalb der Eingriffsbereiches wird ein Bruthabitat der Goldammer verloren gehen.
b) -
c) -
d) Da die Goldammer in offenen oder halboffenen, abwechslungsreichen Landschaften mit Büschen, Hecken und Gehölzen brütet, müssen für die Art zeitlich vorlaufend (mindestens zwei Jahre) entsprechend Büsche im näheren Umfeld gepflanzt werden. Als Standort bietet sich der im Südwesten des UG von der Gersprenz abzweigende locker mit Gehölzen gesäumte Gewässerlauf an, der durch das westlich angrenzende Agrarland verläuft. Hier wurde bereits ein Goldammer-Bruthabitat festgestellt (s. Karte 3), durch die Nachpflanzung von Gehölzen beidseits entlang des Fließgewässers auf einer Strecke von 300 m kann hier ein weiteres Bruthabitat für die Goldammer geschaffen werden. Von dieser Heckenpflanzung werden auch die allgemein häufigen und ungefährdeten Gehölzbrüterarten innerhalb des Eingriffsbereiches und des Wirkraumes profitieren (s. Kap. 5.1). Mit der Nutzung den neu zu pflanzenden Gehölzen als Goldammer-Bruthabitat kann bereits zwei Jahre nach der Pflanzung gerechnet werden, da die Goldammer ihre Nester am Boden oder niedrig in Büschen (meist < 1 m) errichtet.

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

2. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere			ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	a)	Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	●	-
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	●	-
	c)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	-	●
§ 44 Abs. 5 Satz 2	d)	Wenn JA, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räuml. Zusammenhang erfüllt werden?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	e)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“?	-	-

a) Finden die Rodungen während der Brutzeit der Goldammer statt, ist eine potenzielle Verletzung bzw. Tötung von brütenden Tieren, Nestlingen oder Gelegen nicht auszuschließen.
b) Die Gehölzfällungen dürfen gemäß § 39 Absatz 5 Nr. 2 BNatSchG nur in dem Zeitfenster vom 01. Oktober bis 28./29. Februar durchgeführt werden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein	ja	nein
	-	●

3. Störungstatbestände			ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	a)	Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	-	●
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
	c)	Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	-	-
a) -				
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung “ tritt ein			**ja**	**nein**

Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG	ja	nein
Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind erfüllt	-	●
Eine Ausnahme gem. nach § 45 Abs. 7 ist erforderlich.	-	●

5.2.2.3 Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Schutzstatus / Gefährdungsgrad			
EG-VO 338/97, Anhang A		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 2	
EG-VO 338/97, Anhang B		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 3	
Vogelschutz-Richtlinie, Anhang I		Rote Liste Hessen, Kategorie V	●
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 1	●	Rote Liste Deutschland, Kategorie	
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 4, Absatz 2		SPEC (europ. Vögel), Kategorie	

Erhaltungszustand			
Bewertung nach Ampelschema	**günstig**	**ungünstig - unzureichend**	**ungünstig - schlecht**
Hessen		●	

Charakterisierung der Art

Lebensraum-Ansprüche: Der Stieglitz, eine wärmeliebende Art, bevorzugt offene und halboffene Landschaften, mit abwechslungsreichen Strukturen, lockere Baumbestände oder Baum- und Buschgruppen bis zu lichten Wäldern. Streuobstwiesen, ländliche Gärten, Alleen und Feldgehölze, Viehweiden, Wegränder oder Bahndämme gehören zu seinen bevorzugten Habitaten (BEZZEL 1993). Zur Brutzeit verlangt die Art ein großes vielseitiges und nachhaltiges Samenangebot von Stauden, Kräutern, sowie hohe Bäume als Sing- und Beobachtungswarten (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1997).

Verbreitung der Art in Europa: Die Art ist Brutvogel der borealen, gemäßigten mediterranen und Steppenzone der West- und Zentralpaläarktis. Sie fehlt im größten Teil von Skandinavien, wo sie nur bis etwa zum 65. Breitengrad vertreten ist (BAUER ET AL. 2012).

In Deutschland: Der Stieglitz, ist in ganz Deutschland verbreitet, sein Bestand wird für 2005 mit 350.000–510.000 Tieren angegeben (SÜDBECK ET AL. 2007).

In der kontinentalen Region Deutschlands: Abgesehen von Flächen der nordwestdeutschen Tiefebene gehören ca. 80% der Landesfläche zur kontinentalen Region Deutschlands, die auf geeigneten Flächen von der Art besiedelt wird.

In Hessen: Die Schätzungen des Bestandes liegen derzeit bei 30.000-38.000 Brutpaaren (SVW 2014).

Vorkommen des Stieglitzes im UG	**nachgewiesen**	●	**potenziell**	-

Fundort und Status: Das Bruthabitat des Stieglitzes befand sich innerhalb des Wirkraumes. Es wurde im Süden des UG in einer Hecke östlich Gersprenz mit einer Entfernung von ca. 15 m zum geplanten Eingriffsbereich festgestellt (s. Karte 3).

Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

1. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten			**ja**	**nein**
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	a)	Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	-	●
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
§ 44 Abs.5 Satz 2	c)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	d)	Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	-	-
a) -				
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein			**ja**	**nein**
			-	●

2. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere			**ja**	**nein**
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	a)	Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	-	●
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
	c)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	-	-
§ 44 Abs. 5 Satz 2	d)	Wenn JA, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räuml. Zusammenhang erfüllt werden?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	e)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“?	-	-
a) -				
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein			**ja**	**nein**
			-	●

3. Störungstatbestände			ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	a)	Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	-	●
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
	c)	Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	-	-
a) Der Stieglitz ist vergleichsweise störungsunempfindlich. Dennoch ist es möglich, dass das Paar seinen Brutplatz, der sich in einer Entfernung von ca. 15 m zum geplanten Eingriffsbereich befindet, während der Bauzeit aufgeben wird. Der Stieglitz gehört nach GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit und er hat eine Effektdistanz von nur 100 m. Das heißt, dass die Tiere ihren Brutplatz bei Störungen möglicherweise verlegen, die Mindestdistanz wird ca. 100 m zur Störquelle betragen. Der Stieglitz bevorzugt offene und halboffene Landschaften, mit abwechslungsreichen Strukturen, lockere Baumbestände oder Baum- und Buschgruppen. Diese Habitatstrukturen sind im Umfeld des geplanten Eingriffs vorhanden, so dass der Stieglitz sein Bruthabitat für die Zeitdauer der Bauarbeiten verlegen kann. Eine erhebliche Störung kann ausgeschlossen werden. b) -				
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung “ tritt ein			**ja**	**nein**
			-	●

Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG	ja	nein
Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind erfüllt	-	●

5.2.2.4 Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Schutzstatus / Gefährdungsgrad			
EG-VO 338/97, Anhang A		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 2	
EG-VO 338/97, Anhang B		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 3	
Vogelschutz-Richtlinie, Anhang 1		Rote Liste Hessen, Kategorie **3**	●
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 1	●	Rote Liste Deutschland, Kategorie	
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 4, Absatz 2		SPEC (europ. Vögel), Kategorie	

Erhaltungszustand			
Bewertung nach Ampelschema	**günstig**	**ungünstig - unzureichend**	**ungünstig - schlecht**
EU	●		

Charakterisierung der Art

Lebensraum-Ansprüche: Die Stockente ist sehr vielseitig, sie brütet an Gewässertypen aller Art (Flüsse, Seen, Wald- und Parkteiche, Tümpel, Gräben etc.). Zur Nahrungssuche geht sie auch auf Felder fernab vom Wasser (BEZZEL 1985).

Verbreitung der Art in Europa: Die Stockente ist Brutvogel im gesamten eurasischen Raum, in Mitteleuropa ist sie die häufigste und verbreiteteste Ente. Ihr Siedlungsraum reicht von der Küste bis ins Gebirge und in menschliche Ballungsräume (BEZZEL 1985).

In Deutschland: Die ist in ganz Deutschland verbreitet, für das Jahr 2005 wird ihre Population mit 260.000 – 360.000 Millionen Tieren angegeben (SÜDBECK ET AL. 2007).

In der kontinentalen Region Deutschlands: Abgesehen von Flächen der nordwestdeutschen Tiefebene gehören ca. 80% der Landesfläche zur kontinentalen Region Deutschlands, die auf allen geeigneten Flächen von der Art besiedelt wird.

In Hessen: Die Schätzungen des Bestandes liegen derzeit bei 8.000-12.000 Brutpaaren (SVW 2014).

Vorkommen der Stockente im UG	nachgewiesen	●	potenziell	-

Fundort und Status: Im nördlichen UG wurde 1 Stockenten-Paar am westlichen Ufer der Gersprenz (Wirkraum) beobachtet (s. Karte 3).

Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

1. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten			**ja**	**nein**
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	a)	Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	-	●
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
§ 44 Abs.5 Satz 2	c)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	d)	Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	-	-
a) -				
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein			**ja**	**nein**
			-	●

2. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere			**ja**	**nein**
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	a)	Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	-	●
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
	c)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	-	-
§ 44 Abs. 5 Satz 2	d)	Wenn JA, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räuml. Zusammenhang erfüllt werden?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	e)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“?	-	-
a) -				
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein			**ja**	**nein**
			-	●

3. Störungstatbestände			ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	a)	Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	-	●
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
	c)	Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	-	-
a) Die Stockente hatte innerhalb des Wirkraumes am westlichen Gersprenzufer ihr Bruthabitat, nach GARNIEL & MIERWALD (2010) ist die Art vergleichsweise störungsunempfindlich. Dennoch ist es möglich, dass das Paar seinen Brutplatz, der sich in einer Entfernung von ca. 45 m zum geplanten Eingriffsbereich befindet, während der Bauzeit aufgeben wird. Das Stockenten-Paar kann jedoch für die Zeitdauer der Störung im nahen Umfeld (d.h. an der Gersprenz in entsprechender Entfernung) ein neues Bruthabitat finden. Nach Abschluss der Bauarbeiten kann das Stockenten-Paar an den alten Brutplatz zurückkehren, so dass eine erhebliche Störung ausgeschlossen werden kann. b) -				
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung “ tritt ein			**ja**	**nein**
			-	●

Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG	ja	nein
Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind erfüllt	-	●

5.2.2.5 Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)

Schutzstatus / Gefährdungsgrad			
EG-VO 338/97, Anhang A		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 2	
EG-VO 338/97, Anhang B		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 3	
Vogelschutz-Richtlinie, Anhang I		Rote Liste Hessen, Kategorie	
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 1	●	Rote Liste Deutschland, Kategorie	
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 4, Absatz 2		SPEC (europ. Vögel), Kategorie	

Erhaltungszustand			
Bewertung nach Ampelschema	**günstig**	**ungünstig - unzureichend**	**ungünstig - schlecht**
Hessen		●	

Charakterisierung der Art

Lebensraum-Ansprüche: Die Wacholderdrossel ist Brutvogel der halboffenen Landschaft, die für ihre Jungenaufzucht Grünland mit einer hohen Regenwurmdichte im nahen Umfeld benötigt. Sie bevorzugt als Bruthabitate die Ränder geschlossener Baumbestände bzw. isolierte Baum- oder Buschgruppen um einen freien Anflug zum Nest zu haben. Ihre Nahrungsflüge erstrecken sich der Regel auf eine Strecke von weniger als 250 m. In Mitteleuropa besiedelt die Art uferbegleitende Gehölze, Waldränder, Parks, Feldgehölze usw. wobei sie feucht-kühle Lokalklimate bevorzugt (BAUER ET AL. 2012).

Verbreitung der Art in Europa: Die Art ist ursprünglich Brutvogel der Taiga Mittel- und Westsibiriens, die ihr Areal nach über Fennoskandien und Mitteleuropa bis Ostfrankreich nach Westen erweiterte. Die derzeitige Südgrenze in Europa verläuft über die Südalpen, Kroatien und Südkarpaten. In Mitteleuropa ist die Art derzeit teilweise häufig, in Tiefebenen im Norden nur sporadisch oder fehlend. (BAUER ET AL. 2012).

In Deutschland: Der Bestand wird für 2005 mit 340.000–430.000 Tieren angegeben (SÜDBECK ET AL. 2007).

In der kontinentalen Region Deutschlands: Abgesehen von Flächen der nordwestdeutschen Tiefebene gehören ca. 80% der Landesfläche zur kontinentalen Region Deutschlands, die auf geeigneten Flächen von der Art besiedelt wird.

In Hessen: Die Schätzungen des Bestandes liegen derzeit bei 20.000-25.000 Brutpaaren, wobei ein negativer Bestandstrend erkennbar ist (SVW 2014).

Vorkommen der Wacholderdrossel im UG	**nachgewiesen**	●	**potenziell**	-

Fundort und Status: Das Bruthabitat der Wacholderdrossel befand sich innerhalb des Wirkraumes. Es wurde westlich der Gersprenz mit einer Entfernung von ca. 15 m zum geplanten Eingriffsbereich festgestellt (s. Karte 3).

Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

1. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten			**ja**	**nein**
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	a)	Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	-	●
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
§ 44 Abs.5 Satz 2	c)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	d)	Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	-	-
a) -				
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein			**ja**	**nein**
			-	●

2. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere			**ja**	**nein**
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	a)	Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	-	●
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
	c)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	-	-
§ 44 Abs. 5 Satz 2	d)	Wenn JA, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räuml. Zusammenhang erfüllt werden?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	e)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstö-	-	-

2. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere		ja	nein
	rung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“?		
a) -			
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein		**ja**	**nein**
		-	●

3. Störungstatbestände			ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	a)	Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	-	●
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
	c)	Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	-	-
a) Die Wacholderdrossel weist nach GARNIEL & MIERWALD (2010) eine Effektdistanz von ca. 200 m auf. Das heißt, dass die Tiere ihren Brutplatz bei Störungen möglicherweise verlegen, die Mindestdistanz wird ca. 200 m zur Störquelle betragen. Die Wacholderdrossel, ein Brutvogel der halboffenen Landschaft, benötigt für die Jungenaufzucht Grünland mit einer hohen Regenwurmdichte im nahen Umfeld. Sie bevorzugt als Bruthabitate die Ränder geschlossener Baumbestände bzw. isolierte Baum- oder Buschgruppen. Diese Habitatstrukturen sind im Umfeld des geplanten Eingriffs vorhanden, so dass die Wacholderdrossel ihr Bruthabitat innerhalb des Wirkraumes für die Zeitdauer der Bauarbeiten verlegen und nach Abschluss der Arbeiten weiterhin nutzen kann. Eine erhebliche Störung kann ausgeschlossen werden. b) -				
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung “ tritt ein			**ja**	**nein**
			-	●

Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG	ja	nein
Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind erfüllt	-	●

5.2.3 Reptilien

5.2.3.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Schutzstatus / Gefährdungsgrad			
EG-VO 338/97, Anhang A		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 2	●
EG-VO 338/97, Anhang B		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 3	
FFH-Richtlinie, Anhang II		Rote Liste Hessen, Kategorie **3**	●
FFH-Richtlinie, Anhang IV	●	Rote Liste Deutschland, Kategorie **V**	●

Erhaltungszustand			
Bewertung nach Ampelschema	**günstig**	**ungünstig - unzureichend**	**ungünstig – schlecht**
EU		●	
Deutschland: kontinentale Region		●	
Hessen	●		

Charakterisierung der Art

Lebensraum-Ansprüche: Das thermophile, weitgehend bodenbewohnende Reptil lebt in einer Vielfalt ziemlich trockener Biotope. Dies sind zum Beispiel Feldränder, grasige Straßenböschungen, Bahndämme, verbuschtes Grasland oder Hecken, aufgelassene Steinbrüche und Kiesgruben. Bevorzugt werden Heiden und Magerrasen auf warmen, trockenen sandigen oder steinigen Plätzen. Man findet sie oft in der Nähe dichter, aber niederer und weniger ausgedehnter Vegetation, wohin sie bei Gefahr flüchten kann. Auch ist sie gelegentlich auf sonnenexponierten kleinen vegetationsfreien Stellen, Steinplatten, Steinhaufen oder Baumstubben anzutreffen, wo sie sich aufwärmt oder Insekten fängt (ARNOLD & BURTON 1983, DIESENER & REICHHOLF 1996). Die Zauneidechse nutzt frostsichere Verstecke im Boden als Winterquartiere.

Verbreitung der Art in Europa: Nach der Waldeidechse hat die Zauneidechse das größte Verbreitungsareal aller Halsbandeidechsen (BISCHOFF 1984). Es erstreckt sich von Südengland im Westen bis zum Baikalsee und Nordwest China im Osten. Im Norden bilden Südschweden und das Baltikum die Verbreitungsgrenze, während im Süden die Grenze von den Pyrenäen über die Bergregionen Südfrankreichs und die Italienischen Alpen nach Osteuropa verläuft (GASC ET AL. 1997).

In Deutschland: In Deutschland zählt die Zauneidechse nach ALFERMANN & NICOLAY (2003) zu den häufigsten Reptilienarten und ist über das gesamte Bundesgebiet verbreitet. Deutliche Verbreitungslücken finden sich jedoch im Nordwestdeutschen Tiefland sowie in den Westlichen und Östlichen Mittelgebirgen aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten oder auch im Alpenvorland bedingt durch intensive Landwirtschaft (ELBING ET AL. 1996).

In der kontinentalen Region Deutschlands: Abgesehen von Flächen der nordwestdeutschen Tiefebene gehören ca. 80% der Landesfläche zur kontinentalen Region Deutschlands, die auf geeigneten Flächen von der Art besiedelt wird.

In Hessen: Im Gegensatz zu HEIMES (1990), der für die Zauneidechse im Norden und Osten von Hessen eher eine sporadische Verbreitung annahm, zeigen die neueren Kartierungsdaten hier doch eine gute Verbreitung der Art. Auch im Süden ist sie nahezu flächendeckend verbreitet. Viele der scheinbaren Verbreitungslücken dürften sich vermutlich durch gezieltes Kartieren schließen lassen. Tatsächlich weitgehendst zauneidechsenfrei sind mit Sicherheit die bewaldeten Hochlagen im Kellerwald, in der Rhön, im Vogelsberg sowie im Taunus (ALFERMANN & NICOLAY 2003).

Vorkommen der Zauneidechse im UG	nachgewiesen	●	potenziell	-

Fundort und Status: Eine kleine Population (ca. 18 Individuen) der Zauneidechse konnte im Norden des UG an der Südseite des Lärmschutzwalles randlich der PKW-Stellfläche und Skateranlage nachgewiesen werden. Die Tiere nutzten die Stellflächen-Begrenzungselemente zur Thermoregulation.

Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

1. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	●	-
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	●	-
§ 44 Abs.5 Satz 2	c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	-	-
a) Die Zauneidechsenpopulation am Nordrand der PKW-Stellfläche und Skateranlage wird auf			

1. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	ja	nein
ca. 18 Zaumneidechsen geschätzt (vgl. Kap. 4 2.2.4). Sowohl die PKW-Stellfläche als auch die Skateranlage sollen erhalten bleiben. Wird die PKW-Stellfläche zur Baustelleneinrichtung benötigt, besteht die Gefahr, dass durch umherfahrende Maschinen, Ablagerung von Materialien usw. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Zauneidechsen beschädigt werden. b) Das betroffene Zauneidechsen-Habitat muss vor Beginn der Erschließungsarbeiten und während der Zeitdauer der gesamten Bauarbeiten mit einem Bauzaun gesichert werden. Auszuzäunen sind die nördlichsten PKW-Stellplätze am Rande der Skateranlage auf einer Strecke von ca. 70 m. c) -		
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein	**ja**	**nein**
	-	●

2. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere			ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	a)	Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	●	-
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	●	-
	c)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	-	●
§ 44 Abs. 5 Satz 2	d)	Wenn JA, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räuml. Zusammenhang erfüllt werden?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	e)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“?	-	-
a) Wird die PKW-Stellfläche zur Baustelleneinrichtung benötigt, besteht die Gefahr, dass umherlaufende Zauneidechsen potenziell von Baumaschinen verletzt werden. b) Das betroffene Zauneidechsen-Habitat muss vor Beginn der Erschließungsarbeiten und während der Zeitdauer der gesamten Bauarbeiten mit einem Bauzaun gesichert werden. Auszuzäunen sind die nördlichsten PKW-Stellplätze am Rande der Skateranlage auf einer Strecke von ca. 70 m. c) -				
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein			**ja**	**nein**
			-	●

3. Störungstatbestände			ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	a)	Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	-	●
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
	c)	Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	-	-
a) -				
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung “ tritt ein			**ja**	**nein**
			-	●

Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG	ja	nein
Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind erfüllt	-	●
Eine Ausnahme gem. BNatSchG § 45 Abs. 7 ist erforderlich.	-	●

6 Ausnahmeprüfung / Befreiung bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Die Konfliktanalyse ergab, dass keine der zu prüfenden Arten von den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG und gemäß Artikel 1 der VSchRL bzw. Artikel 12, 13 der FFH-RL betroffen ist, weshalb keine Ausnahmeprüfung erfolgen muss.

7 Beurteilung nach § 19 Abs. 3 BNatSchG

Nicht ersetzbare Biotope streng geschützter Arten werden im Zusammenhang mit diesem Projekt nicht zerstört, wenn alle Eingriffe durch die in der artenschutzrechtlichen Prüfung geforderten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (s. Kap. 8) ausgeglichen werden.

8 Erforderliche Maßnahmen

In der vorangegangenen artenschutzrechtlichen Prüfung zeigt sich, dass wegen der potenziellen Eingriffe Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erforderlich sein werden. Es folgt eine Auflistung der erforderlichen Maßnahmen.

8.1 Säugetiere

8.1.1 Fledermäuse

Für die Fledermäuse sind keine Maßnahmen erforderlich.

8.1.2 Biber

Vermeidungsmaßnahme: Die Westgrenze des Sportzentrums muss auf der gesamten Strecke einen Mindestabstand von 25 m zur östlichen Gewässerparzelle der Gersprenz einhalten und durch einem 2,5 m hohen Zaun begrenzt werden. Der Zaun muss mit blickdichten grünem Material bespannt sein. Weiterhin muss entlang des Zaunes außerhalb des Sportzentrums auf einer Länge von ca. 70 m im Norden und ca. 100 m im Süden eine Sichtschutzhecke gepflanzt werden. Diese Hecke muss vorwiegend aus Weichholzarten (Weiden-Arten, Zitterpappel, Schwarzerle) bestehen. Im mittleren Auenabschnitt ist keine Pflanzung erforderlich, da hier ausreichend Gehölze vorhanden sind.

Bei der Flutlichtanlage und der Aussenbeleuchtung (Laternen, Aussenlampen) muss unbedingt darauf geachtet werden, dass die direkt benachbarte Aue der Gersprenz unbeleuchtet bleibt.

8.2 Vögel

8.2.1 Allgemein häufige Vogelarten

Hinsichtlich der allgemein häufigen Vogelarten muss beachtet werden, dass notwendige Rodungsarbeiten an den Gehölzen nur während des gesetzlich vorgeschriebenen Zeitfensters vom 01. Oktober bis Ende Februar gemäß § 39 Abs. 5, Nr. 2 BNatSchG außerhalb der Brutzeiten durchgeführt werden.

8.2.2 Gefährdete und streng geschützte Vogelarten

Hinsichtlich der gefährdeten und streng geschützten Vogelarten sind folgende CEF-Maßnahmen durchzuführen.

Gartenrotschwanz:

CEF-Maßnahme: Für den Gartenrotschwanz müssen als CEF-Maßnahme im näheren Umfeld des geplanten Eingriffs (am besten im Gelände westlich der Gersprenz zwischen K 128 und B 26) im Winter vor Beginn der Erschließungs- und Bauarbeiten 4 Gartenrotschwanz-Nistkästen (Nischenbrüterhöhlen) installiert werden.

Tabelle 11: Aufzuhängende Nistkästen (CEF)

Vogelart	Anzahl	Nisthöhlen Typ	Fluglochweite	Lokalität
Gartenrotschwanz	4	1N mit Brutraumeinsatz	30 x 50 mm (Zweiloch)	Bäume im westlichen Umfeld des Eingriffsbereiches

Goldammer:

Vermeidungsmaßnahme: Die Rodungen der Gehölze dürfen nicht während der Brutzeit der Goldammer stattfinden, sondern gemäß § 39 Absatz 5 Nr. 2 BNatSchG nur in dem Zeitfenster vom 01. Oktober bis 28./29. Februar.

CEF-Maßnahme: Für die Goldammer müssen zeitlich vorlaufend (mindestens zwei Jahre) Büsche im näheren Umfeld gepflanzt werden. Als Standort bietet sich das im Südwesten des UG von der Gersprenz abzweigende locker mit Gehölzen gesäumte Fließgewässer an, das durch das westlich angrenzende Agrarland verläuft. Durch eine Nachpflanzung von standortgerechten Büschen auf einer Strecke von 300 m beidseits des Gewässerlaufs soll erreicht werden, dass seine Ufer von dichten Hecken gesäumt werden. Mit der Nutzung der neu zu pflanzenden Gehölze als Goldammer-Bruthabitat kann bereits zwei Jahre nach der Pflanzung gerechnet werden, da die Goldammer ihre Nester am Boden oder niedrig in Büschen (meist < 1 m) errichtet.

8.3 Reptilien

Vermeidungsmaßnahme: Das betroffene Zauneidechsen-Habitat muss vor Beginn der Erschließungsarbeiten und während der Zeitdauer der gesamten Bauarbeiten mit einem Bauzaun gesichert

werden. Auszuzäunen ist die nördlichste PKW-Stellplatzreihe am Rande der Skateranlage auf einer Strecke von ca. 70 m.

Abb. 12: Schutzzaun für Eidechsenhabitat

Auf dem Luftbild ist die PKW-Parkfläche südlich der K 128 und dem parallel verlaufenden Radweg zu sehen. Der begrünte Wall zwischen dem Radweg und des nördlichen Parkplatzstreifens ist mit ca. 18 Zauneidechsen besiedelt. Die rote Linie zeigt den notwendigen Bauzaun, der zum Schutz der Reptilien während der Bauzeit aufgestellt sein muss.

9 Benutzte Literatur, Quellen

ALFERMANN, D., NICOLAY H. (2003): Artensteckbrief Zauneidechse – *Lacerta agilis*. – Bericht der AG Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen (AGAR). Auftrg.: HDLGN Gießen.

ARNOLD, E.N. & BURTON, J.A. (1983): Pareys Reptilien- und Amphibienführer; Hamburg-Berlin

BARATAUD, M. (2000): Fledermäuse - 27 europäische Arten. - Doppel-CD mit Beiheft, Musikverlag Edition AMPLE, Germering.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Gefährdung und Schutz. Aula-Verl. Wiebelsheim

BEZZEL E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes Nichtsingvögel. Aula-Verl. Wiesbaden.

BEZZEL E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres Singvögel. Aula-Verlag Wiesbaden.

BISCHOFF, W. (1984): *Lacerta agilis* – Zauneidechse.- 23-68. In BÖHME W. (Hrsg.) Handbuch der Amphibien und Reptilien Europas 2(1) Echsen II. Wiesebaden.

BITZ, A., FISCHER, K., SIMON, L., THIELE, R., VEITH, M. (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Bd. I. Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V., Nassau/Lahn

BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. – Beih. der Zeitschrift für Feldherpetologie 7: 176 S., Bielefeld (Laurenti-Verlag).

CORBET, G., OVENDEN, D. (1982): Pareys Buch der Säugetiere; Parey-Verlag, Hamburg-Berlin

DIESENER G., J. REICHHOLF (1985): Lurche und Kriechtiere, (Hrsg. G. Steinbach), Mosaik Verlag, München.

ELBING, K., GÜNTHER, R. & OBST, F.J. 1996: Zauneidechse- *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758. In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer, Jena: 535-557.

GARNIEL, A., MIERWALD U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr – Schlussbericht zum Forschungsprojekt: Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. – Kieler Institut für Landschaftsökologie. Im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach

GASC, J.-P., CABELA, A., CRNOBRNJA-ISAILOVIC, J., DOLMEN, D., GROSSENBACHER, K., HAFFNER, P., LESCURE, J., MARTENS, H., MARTÍNEZ RICA, J. P., MAURIN, H., OLIVEIRA, M. E., SOFIANIDOU, T. S., VEITH, M., ZUIDERWIJK, A. (Hrsg.) 1997: Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe. Societas Europaea Herpetologica & Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris.

GLANDT, D. (2010): Taschenlexikon der Amphibien und Reptilien Europas. Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. [Hrsg.] (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 11/I, Passeriformes (2.Teil), Turdidae. Aula-Verlag Wiesbaden.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. [Hrsg.] (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 14/I, Passeriformes (5. Teil), Passeridae. Aula-Verlag Wiesbaden.

HACHTEL M., SCHMIDT, P., BROCKSIEPER, U & C. RODER (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. - Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85-134.

HEIMES, P. (1990): Die Verbreitung der Reptilien in Hessen - eine vorläufige Bestandserhebung -.Naturschutz heute (8), Naturschutz-Zentrum Hessen e.V., Wetzlar.

HESSEN FORST FENA (2003): Artensteckbrief Europäischer Biber (*Castor fiber*). 1-6. - Gießen

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2004): Natura 2000. Die Situation des Bibers in Hessen.

KLAUSING, O. (1974): Die Naturräume Hessens, Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden

PETERSON, R., MOUNTFORT, G. & HOLLOM, P. (1985): Die Vögel Europas; Hamburg-Berlin

REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (Hrsg. 2014): Biber in Hessen. Kartierung der Biber in Hessen im Jahr 2014 – Jahresbericht. 1-29. – Schriftenreihe NATURA 2000 in Hessen

SCHNEEWEIS, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTEDT, U. & R. BAIER (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1): 4-22.

SCHOBER W., GRIMMBERGER E. (1987): Die Fledermäuse Europas - kennen, bestimmen, schützen. - Kosmos Naturführer, Frankh´sche Verlagshandlung Stuttgart, 104-106

SCHORR, K. (1996): Erstnachweis der hochrufenden Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus SCHREBER 1774) in Rheinland-Pfalz. - Materialien zum Fledermausschutz in Rheinland-Pfalz - Faunistik, Ökologie, Gefährdung, Schutz. Beiheft 21, 45-50. GESELLSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ UND ORNITHOLOGIE RHEINLAND-PFALZ E.V., GNOR-Eigenverlag, Landau.

SCHULTE, U. & M. VEITH (2014): Kann man Reptilien-Populationen erfolgreich umsiedeln? Eine populationsbiologische Betrachtung. – Zeitschrift für Feldherpetologie 21: 219-235.

SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung, Detektoranwendung. Die neue Brehm-Bücherei, Bd. 648. – Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E., MESSER, D. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **53**, 1-560, [Hrsg.] Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

STERNBERG, K., BUCHWALD, R. [Hrsg.] (1999): Die Libellen Baden-Württembergs, **1** Allgemeiner Teil, Kleinlibellen (Zyoptera), 1-468, Ulmer Verlag, Stuttgart.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (Hrsg.: 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.

WEID, R. (1988): Bestimmungshilfe für das Erkennen europäischer Fledermäuse - insbesondere anhand der Ortungsrufe. - Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz, **81**, 63-72, München.

Rote Listen

AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (Reptilia et Amphibia), 6. Fassung, Stand 1.11.2010. - Hrsg.: Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Wiesbaden, 84 S.

ALFERMANN, D., BOBBE, T., CLOOS, T., ECKSTEIN, R., GESKE, C. MADL, R. MALTEN, A., RÜBLINGER, B., SCHMIDT, D., STEINER H., ZITZMANN, A. (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens. – Hrsg. AGAR (*Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V.*)

BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE, P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, 434 S. Hrsg.: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Bonn-Bad-Godesberg, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12.

VSW (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens (März 2014), Hrsg.: STAATL. VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2008): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens – 4. Fassung; Wiesbaden.

KOCK D., KUGELSCHAFTER K. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. 5. Fassung (Teilwerk I, Säugetiere, Stand 1995). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Wiesbaden.

MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Stand 10.2008). – Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70/1 Wirbeltiere (Hrsg: Bundesamt für Naturschutz Bonn - Bad Godesberg). Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.

SÜDBECK, P., BAUER, H.G., BOSCHERT, M., BOYE, P., KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 4. Fassung (Stand 30.11.2007). Hrsg.: Naturschutzbund Deutschland: Berichte zum Vogelschutz, Heft Nr. 44

Gesetze, Verordnungen, Leitfäden

BNATSCHG (25.03.2002): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Stand: 01.03.2010. – Textsammlung, Saxonia-Verlag Dresden.

BT-Drs. 16/5100 - Deutscher Bundestag, 16. Wahlperiode, Drucksache 16/5100 vom 25.04.2007: Gesetzentwurf der Bundesregierung. Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes.

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Ausgabe in deutscher Sprache, 35 (L 206): 7–50; Luxemburg, 22. Juli 1992 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH).

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-Richtlinie): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 28. Juli 2011, BGBl. I S.1700.

HMUELV (V. 2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, Wiesbaden.

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN vom 16. Februar 2005, Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV. – Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11

VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

Ober-Ramstadt, den 28.08.2015