

Stadt



Braunschweig

Neubau
Stadtstraße Nord

19.3

Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

BPR

Dipl.-Ing. Bernd F. Künne & Partner
Beratende Ingenieure mbB
Ein Unternehmen der BPRGruppe

Verbindungsstraße Nördliches Ringgebiet, Braunschweig

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Auftraggeber:

BPR Beraten Planen Realisieren

Dipl.-Ing. Bernd F. Künne & Partner

Paderborner Str. 1
30539 Hannover

Bearbeitung:

Planungsgruppe Ökologie und Landschaft

Schunterstraße 15
38106 Braunschweig

Tel.: 0531 34 64 55
Fax: 0531 3 88 47 32

Info@planungsgruppe-bs.de

Dipl.-Biogeogr. Frauke Ochs
Dipl.-Biol. Gotthard Steiner
Dipl.-Biol. Andreas Hugo
Dipl.-Geoökol. Angelica Heintzmann

Stand: Oktober 2015

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass, Aufgabenstellung und Untersuchungsgebiet	4
2. Erfassungsergebnisse	5
2.1 Fledermäuse	5
2.1.1 Methoden	5
2.1.2 Ergebnisse	5
2.2 Brutvögel	6
2.2.1 Methoden	6
2.2.2 Ergebnisse	7
2.3 Amphibien	9
2.3.1 Methoden	9
2.3.2 Ergebnisse	10
2.4 Reptilien	11
2.4.1 Methoden	11
2.4.2 Ergebnisse	12
2.5 Tagfalter Bearbeitung: <i>G. Steiner</i>	12
2.5.1 Methoden	12
2.5.2 Ergebnisse	13
2.6 Heuschrecken	14
2.6.1 Methoden	14
2.6.2 Ergebnisse	15
2.7 Höhlenbäume	17
3. Artenschutzrechtliche Prüfung	19
3.1 Rechtliche Grundlagen	19
3.1.1 Geschützte Arten im Sinne des § 7 BNatSchG	19
3.1.2 Erläuterungen zur Anwendung des BNatSchG	20
3.2 Auswirkungen des Vorhabens	23
3.3 Fledermäuse	23
3.3.1 Betroffenheit der Artengruppe	23
3.3.2 Vermeidungsmaßnahmen	24
3.3.3 Eintritt von Verbotstatbeständen	24
3.4 Brutvögel	24
3.4.1 Betroffenheit der Artengruppe und erforderliche Maßnahmen	24
3.4.2 Zusammenfassung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für Brutvögel	29
3.5 Amphibien	29
3.5.1 Betroffenheit der Artengruppe	29
3.5.2 Vermeidungsmaßnahmen	30
3.5.3 Eintritt von Verbotstatbeständen	30
3.6 Reptilien	30
3.6.1 Betroffenheit der Artengruppe	30
3.6.2 Vermeidungsmaßnahmen	30
3.6.3 Eintritt von Verbotstatbeständen	30
3.7 Tagfalter	30
3.7.1 Betroffenheit der Artengruppe	30

3.7.2	Vermeidungsmaßnahmen	30
3.7.3	Eintritt von Verbotstatbeständen	31
3.8	Heuschrecken	31
3.8.1	Betroffenheit der Artengruppe	31
3.8.2	Vermeidungsmaßnahmen	32
3.8.3	Eintritt von Verbotstatbeständen	32
4.	Zusammenfassung der Maßnahmen zum Artenschutz	33
4.1	Maßnahmen für den allgemeinen Artenschutz	33
4.2	Maßnahmen für den speziellen Artenschutz	33
5.	Quellen	35
5.1	Literatur	35
5.2	Rechtsquellen	35
6.	Anhang	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Fledermäuse im Untersuchungsgebiet	6
Tabelle 2:	Vogelarten im Untersuchungsgebiet. Arten, die in der artenschutzrechtlichen Prüfung genauer betrachtet werden, sind hervorgehoben.	8
Tabelle 3:	Termine zur Erfassung der Amphibien 2015	9
Tabelle 4:	Amphibien im Untersuchungsgebiet mit Gefährdungs- und Schutzstatus.	10
Tabelle 5:	Gewässer im Untersuchungsgebiet mit Fang- und Beobachtungsergebnissen.	10
Tabelle 6:	Häufigkeitsklassen des Schmetterlingsbestandes (nach: NLWKN-Erfassungsbogen, 2009)	13
Tabelle 7:	Tagfalterbestand des Untersuchungsgebietes "Nördliche Verbindungsstraße"	13
Tabelle 8:	Häufigkeitsklassen des Heuschreckenbestandes (nach: NLWKN-Erfassungsbogen, 2009)	15
Tabelle 9:	Untersuchungsflächen zur Erfassung der Heuschrecken.	15
Tabelle 10:	Gefährdung und Schutzstatus der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Heuschreckenarten.	16
Tabelle 11:	Häufigkeit der Heuschrecken auf den Untersuchungsflächen 1 bis 6.	17
Tabelle 12:	Habitatbäume im Untersuchungsgebiet.	17

1. Anlass, Aufgabenstellung und Untersuchungsgebiet

Die Stadt Braunschweig plant zur Entlastung der Verkehrssituation im Stadtteil Nordstadt den Bau einer Verbindungsstraße zwischen Hamburger Straße und Bienroder Weg. Hierzu ist je nach Planungsvariante der Ausbau von Weinbergweg und/oder Sackweg sowie von Mitgaustraße, einem kurzen Teilstück der Spargelstraße und der Wodanstraße vorgesehen. Im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Fauna im Hinblick auf Verstöße gegen die Verbote des § 44 BNatSchG geprüft und Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemacht. Als Grundlage des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurden Erfassungen der Tiergruppen Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien, Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken im Jahr 2015 durchgeführt.

Das Untersuchungsgebiet bildet einen breiten Korridor um den Planungsbereich der zukünftigen Straße, um die zerschneidende Wirkung des Vorhabens auf die Fauna einschätzen zu können. Es hat eine Fläche von ca. 45 ha und ist in Abbildung 1 dargestellt. Das Untersuchungsgebiet umfasst Industrie-, Gewerbe- und Wohnbebauung. Ein großer Teil der Fläche wird von Kleingärten eingenommen. Im Osten liegt außerdem ein kurzer Abschnitt einer eingleisigen Bahnstrecke im Gebiet.

Im Zuge des Verfahrens zum Bebauungsplan Taubenstraße wurden 2014 durch das Büro LaReG faunistische Daten südwestlich an das Untersuchungsgebiet angrenzend erhoben. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden in die Interpretation der diesjährigen Erfassungen mit einbezogen.



Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebiets

2. Erfassungsergebnisse

2.1 Fledermäuse

2.1.1 Methoden

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte durch drei Begehungen in den Dämmerungs- und Nachtstunden vor Mitternacht am 7. Mai, 2. Juni und 2. Juli sowie eine Begehung in der Schwärmphase vor Sonnenaufgang am 4. Juli. [Zwei weitere Detektorgänge zur Erfassung der Fledermausaktivitäten im Herbst wurden am 18. September und 5. Oktober durchgeführt.](#)

Aufgenommen wurden die Flug- und Rufaktivitäten der Fledermäuse durch Sichtbeobachtung und mittels eines Fledermaus-Detektors und eines Scheinwerfers. Die Begehungen wurden unterstützt durch eine tragbare Horchbox, die Echtzeitaufnahmen der Fledermausrufe erzeugt.

2.1.2 Ergebnisse

Bei den Detektorbegehungen im Sommer 2015 wurden im Untersuchungsgebiet drei Arten von Fledermäusen regelmäßig festgestellt. Hinzu kommt ein Vorbeiflug eines Individuums der Gattung *Myotis*, das jedoch nicht näher bestimmt werden konnte. Da es sich um einen einmaligen Kontakt handelt, kommt die Art im Untersuchungsgebiet vermutlich nur sporadisch vor und wird daher nicht weiter berücksichtigt. Des Weiteren wurde ein kurzer Fledermauskontakt der Gruppe „Nyctaloide, hoher Frequenzbereich“ zugeordnet. Hierbei kann es sich um die Arten Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) oder Breitflügelfledermaus handeln. Da der Kleine Abendsegler weder im Untersuchungsgebiet noch in der Untersuchung des südlich gelegenen Bereichs durch LaReG im Jahr 2014 festgestellt wurde, ist davon auszugehen, dass es sich um Rufe der Breitflügelfledermaus handelt.

[Zur Zugzeit im Herbst wurden neben den im Sommer fliegenden Arten mit Mückenfledermaus und Rauhautfledermaus zwei weitere Arten im Untersuchungsgebiet festgestellt. Da die Mückenfledermaus erst vor wenigen Jahren als eigene Art anerkannt wurde, ist der Gefährdungsstatus derzeit unbekannt. Die Rauhautfledermaus legt zum Teil weite Wanderstrecken zum Winterquartier zurück. Die beiden neuen Arten wurden während der Erfassungstermine im Herbst vor allem über den Kleingärten entlang des Weinbergwegs und östlich davon gehört.](#)

Alle Fledermausarten in Deutschland gehören Anhang IV der FFH-RICHTLINIE an und sind daher gesetzlich **streng geschützt**. Sie stehen außerdem auf der Niedersächsischen Roten Liste gefährdeter Säugetiere. Der Große Abendsegler steht auf der Vorwarnliste Deutschlands, die Gefährdung der Breitflügelfledermaus hat in Deutschland ein unbekanntes Ausmaß.

Regelmäßig genutzte Jagdhabitats wurden überwiegend in der Umgebung strukturreicher Gehölzbestände, wie entlang des Sackwegs beobachtet. Breitflügelfledermäuse jagten außerdem häufig an großen Laternen am Rand des Geländes von BS-Energy (randlich am Untersuchungsgebiet). Es gab häufig Kontakte von Großen Abendseglern, die in größeren Höhen und damit mehr oder weniger unabhängig von Strukturen am Boden jagen. Von dieser Art sind in den Karten nur Einzelkontakte ohne Jagdgebietsabgrenzungen dargestellt, da sie vermutlich mehr oder weniger über dem gesamten Untersuchungsgebiet östlich der Hamburger Straße jagen. Größere Tagesquartiere oder Wochenstuben wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt. Einzelquartiere wurden ebenfalls nicht beobachtet, sind aber im gesamten Untersuchungsgebiet sowohl in Baumhöhlen wie auch an Gebäuden möglich.

In der Karte Fauna sind Jagdgebiete, regelmäßig frequentierte Flugrouten sowie Einzelkontakte dargestellt. ~~Die Untersuchungen der Fledermäuse sind damit nicht abgeschlossen, es werden weitere Erfassungen im Herbst 2015 durchgeführt und ergänzt.~~

Tabelle 1: Fledermäuse im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	FFH-Anhang	RL. D	RL Nds
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	V	2
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	G	2
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	-	3
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	D	o. A.
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	-	2
Nyctaloid, hoher Frequenzbereich		IV	o. A.	
	<i>Myotis spec.</i>	IV	o. A.	

FFH-Anhang IV: streng geschützte Art des Anhang IV der FFH-RICHTLINIE (Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992)

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

RL Nds: Rote Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993)

Gefährdungs-Kategorien der Roten Listen:

- : keine Gefährdung
- 1: vom Aussterben bedroht
- 2: stark gefährdet
- 3: gefährdet
- G: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- D: Daten defizitär
- V: Vorwarnliste
- o. A.: ohne Angabe

2.2 Brutvögel

2.2.1 Methoden

Die Erfassung der Brutvögel wurde in Form einer Revierkartierung unter Berücksichtigung von SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit unmittelbar angrenzenden Bereichen sowie einem Pufferbereich von 200 Metern in der offenen Feldflur südlich und westlich des Plangebietes. Aufgenommen wurden die Sichtbeobachtungen sowie die Gesänge und Rufe der Vogelarten durch fünf vollständige Erfassungsdurchgänge in den Morgenstunden des 16. April, 9. und 23. Mai, 24. Juni und 7. Juli. Beobachtungen während der Aufenthalte im Untersuchungsgebiet an anderen Terminen wurden zusätzlich notiert.

Aus den Ergebnissen der einzelnen Durchgänge wurde dann die Zahl der Brutreviere als so genannte „Papierreviere“ ermittelt. Kriterium für die Festlegung eines Papierreviers ist das „revieranzeigende Verhalten“ der Vögel wie Gesang, Balz, aggressives Verhalten gegenüber Artgenossen, Attacken auf Greif- und Rabenvögel, Beobachtung von Jungvögeln, Transport von Nistmaterial oder Futter.

Die Vorkommen der einzelnen Arten werden allgemein nach Brutnachweis, Brutverdacht, Brutzeitfeststellung sowie Nahrungsgast unterschieden. Kriterien hierfür sind:

Brutnachweis (BN)

- Altvögel tragen Futter bzw. füttern Jungvögel
- Altvögel mit Jungvögeln im brutverdächtigen Gebiet
- Altvögel im oder am Nest
- Jungvögel im Nest.

Brutverdacht (BV)

- Vogel mit Nistmaterial
- Balzverhalten
- Revieranzeigendes Verhalten bei mindestens 2 Begehungen im selben Bereich
- Einmaliges revieranzeigendes Verhalten und zusätzlich regelmäßige Beobachtung von Individuen im Bereich des vermuteten Brutreviers.

Brutzeitfeststellung (BZF)

- Einmaliges revieranzeigendes Verhalten.

Nahrungsgast (NG)

- Vogelindividuum zur Nahrungsaufnahme im Gebiet, Brutplatz im Untersuchungsgebiet am Beobachtungsplatz sehr unwahrscheinlich.

2.2.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet wurden 36 Vogelarten festgestellt. In Tabelle 2 sind die Arten mit dem jeweiligen Schutzstatus, der Gefährdung in Deutschland und Niedersachsen sowie den Anzahlen an potenziellen und tatsächlichen Brutpaaren und Nahrungsgästen dargestellt.

Alle wildlebenden Vogelarten, die ihr natürliches Verbreitungsgebiet in Europa haben („europäische Vogelarten“) und damit alle im Untersuchungsgebiet festgestellten Arten, sind nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) **besonders geschützt**. **Streng geschützt** sind hiervon Grünspecht (BZF), Turmfalke (NG) und Wendehals (BV).

Der Wendehals ist außerdem in Deutschland **stark gefährdet** (Kategorie 2) und in Niedersachsen **vom Aussterben bedroht** (Kategorie 1). In Niedersachsen **gefährdet** (Kategorie 3) sind Gartenrotschwanz (BV), Grünspecht und Nachtigall (BV). Bundesweit und landesweit stehen Bluthänfling (BZF), Haussperling (BN) und Mehlschwalbe (BN) auf der **Vorwarnliste**. Landesweit stehen Girlitz (BV), Star (BV), Turmfalke und Waldlaubsänger (NG) auf der Vorwarnliste.

Ein Turmfalke wurde im Gebiet mehrfach auf Nahrungssuche beobachtet, eine Brut konnte jedoch nicht festgestellt werden. Der Waldlaubsänger wurde während des ersten Erfassungstermins am 16. April als Durchzügler erfasst.

In der Karte Fauna sind die Beobachtungen artenschutzrechtlich relevanter Arten dargestellt.

Tabelle 2: Vogelarten im Untersuchungsgebiet. Arten, die in der artenschutzrechtlichen Prüfung genauer betrachtet werden, sind hervorgehoben.

Art	Schutz			Gefährdung		Vorkommen					Σ
	BArtSch VO	VSR I	EG VO A	D	Nds	BN	BV	BZF	NG	SB	
Amsel	-	-	-				23	29			52
Blaumeise	-	-	-				1	7			8
Bluthänfling	-	-	-	V	V			1			1
Buchfink	-	-	-				1	4			5
Dorngrasmücke	-	-	-				1	3			4
Eichelhäher	-	-	-					1			1
Elster	-	-	-					2	1		3
Fitis	-	-	-					4			4
Gartenbaumläufer	-	-	-					2			2
Gartenrotschwanz	-	-	-	-	3		6	8			14
Gelbspötter	-	-	-				1	1			2
Girlitz	-	-	-	-	V		6	9			15
Graureiher	-	-	-						1		1
Grünfink	-	-	-				10	9			19
Grünspecht	x	-	-	-	3		1	1			2
Hausrotschwanz	-	-	-			1	5	5			11
Haussperling	-	-	-	V	V	3	9	19	20		51
Heckenbraunelle	-	-	-				17	17			34
Klappergrasmücke	-	-	-				3	4			7
Kohlmeise	-	-	-			5	16	23	4		48
Mauersegler	-	-	-						39		39
Mehlschwalbe	-	-	-	V	V	9			5		14
Mönchsgrasmücke	-	-	-				17	12			29
Nachtigall	-	-	-	-	3		1				1
Rabenkrähe	-	-	-						70	16	86
Ringeltaube	-	-	-				11	18	9		38
Rotkehlchen	-	-	-					5			5
Singdrossel	-	-	-					3			3
Sommergoldhähnchen	-	-	-					1			1
Star	-	-	-	-	V		1	6	88		95
Straßentaube	-	-	-						15		15
Turmfalke	-	-	x	-	V				3		3
Waldlaubsänger	-	-	-	-	V				1		1
Wendehals	x	-	-	2	1		1				1
Zaunkönig	-	-	-				9				9
Zilpzalp	-	-	-				27				27

BArtSchV: x = Vogelart der Spalte 3 der Anlage 1 der BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHVO) und damit streng geschützt nach BNatSchG

VSR I: x = Vogelart des Anh. I der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) Anhang I (I)

EG VO A: x = Vogelart des Anh. A der EU-ARTENSCHUTZVERORDNUNG (Verordnung (EG) Nr. 709/2010) und daher nach BNatSchG streng geschützt

Gefährdung: D = Rote Liste Deutschland (SÜDBECK et al. 2009)

Nds = Rote Liste Niedersachsen (KRÜGER & OLTMANN 2007)

Kategorien: **1** = Vom Aussterben bedroht; **2** = stark gefährdet; **3** = gefährdet; **V** = Art der Vorwarnliste

Status des BN = Brutnachweis

NG = Nahrungsgast

Vorkommens: BV = Brutverdacht

SB = Schlafbaum (mit Anzahl Individuen in einem Baum)

BZF = Brutzeitfeststellung

2.3 Amphibien

2.3.1 Methoden

Zur Erfassung der Amphibien im Untersuchungsgebiet wurden während der Wanderung zum Laichgewässer im März bis Anfang April 2015 die Wege im Untersuchungsgebiet an Abenden mit feuchter Witterung und Temperaturen über 5°C nach Amphibien abgesucht. Dabei wurde besonderes Augenmerk auf Wege im (möglichen) Eingriffsbereich gelegt, also Weinbergweg, Sackweg, Mittelweg, Mitgaustraße, Spargelstraße und Wodanstraße wurden erfasst.

Gewässer liegen im Untersuchungsgebiet in den Kleingärten sowie in einem Hausgarten am Mittelweg. Von Mai bis Juni wurden in mehreren Gewässern in den Kleingärten mit Reusenfallen Amphibienlarven und Molche gefangen. Aufgrund der geringen Wassertiefe und Fläche der Gewässer wurden nur Flaschenfallen verwendet. Im August wurden Gewässer mit Molchvorkommen sowie benachbarte Gewässer erneut aufgesucht und durch Keschern und Ableuchten in der Abenddämmerung nach Larven und noch im Gewässer verbliebenen erwachsenen Tieren gesucht. Während aller Aufenthalte im Untersuchungsgebiet, auch zur Erfassung anderer Tiergruppen, wurden zudem Lautäußerungen von Froschlurchen erfasst.

Tabelle 3 listet die Untersuchungstermine mit den dabei durchgeführten Untersuchungen auf. Da alle Gewässer auf Privatgrundstücken bzw. in eingezäunten Gärten liegen, konnte nur eine eingeschränkte Anzahl an Gewässern direkt begutachtet werden.

Tabelle 3: Termine zur Erfassung der Amphibien 2015

Datum	Untersuchung
26.03.	Kontrolle der Wege auf wandernde Amphibien
01.04.	Kontrolle der Wege auf wandernde Amphibien
29.05.-30.05.	Reusenfallen
01.-02.06.	Reusenfallen
26.-27.6.	Reusenfallen
31.07.	Keschern / Ableuchten

Datum	Untersuchung
01.08.	Keschern / Ableuchten
05.08.	Keschern / Ableuchten

2.3.2 Ergebnisse

Während der beiden ersten Termine zur Zeit der Wanderung zu den Laichgewässern konnten keine Amphibien an den oben genannten Straßen oder der näheren Umgebung beobachtet werden. Auch wurden keine überfahrenen Tiere registriert. Es liegen keine bedeutenden Wanderwege zwischen Landlebensräumen und Fortpflanzungsgewässern im Eingriffsbereich. Vermutlich dienen die Kleingärten in der direkten Umgebung der Laichgewässer als Landlebensraum.

Es wurden 19 Kleingewässer im Gebiet durch direkte Beobachtung und Eine Analyse von Luftbildern im Untersuchungsgebiet festgestellt. Durch Reusenfallen, direkte Beobachtung, Keschern, abendliches Ableuchten der Gewässer und Registrierung von Rufen der Froschlurche konnten mit Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*) und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) zwei Amphibienarten festgestellt werden. Tabelle 5 zeigt die erfassten Gewässer sowie die dort durchgeführten Untersuchungen und deren Ergebnisse. In Tabelle 4 sind die Amphibienarten mit Gefährdung und Schutzstatus dargestellt. Die Lage der Gewässer ist der Karte Fauna zu entnehmen.

Tabelle 4: Amphibien im Untersuchungsgebiet mit Gefährdungs- und Schutzstatus.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Gefährdung		BArt SchV
		Nds	D	
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Teichfrosch	*	*	§
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Teichmolch	*	*	§

Gefährdung: **Nds** = Rote Liste Niedersachsens (PODLOUCKY & FISCHER 2013)
D = Rote Liste Deutschlands (KÜHNEL ET AL. 2009)

Schutz: § = besonders geschützt nach BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung)

Tabelle 5: Gewässer im Untersuchungsgebiet mit Fang- und Beobachtungsergebnissen.

Gewässer-Nr. (Karte)	Beschreibung	Untersuchung	Ergebnis
1	Teich mit Brunnen und Wasservegetation, keine Fische	2 Reusenfallen	kein Fang
2	Teich mit Brunnen, nicht einsehbar	-	-
3	kleiner Tümpel, ca. 1 m ²	Beobachtung	2 Grünfrösche
4	Folienteich ca. 5 m ² , keine Wasservegetation	Beobachtung	kein Befund
5	Folienteich, Steinumrandung, ca.5 m ² , vereinzelt Wasservegetation	Beobachtung	kein Befund
6	ca. 4 m ² , Uferpflanzen und Wasservegetation, bei gutem Wetter ab 16 Uhr jemand da,	2 Reusenfallen	kein Befund

Gewässer-Nr. (Karte)	Beschreibung	Untersuchung	Ergebnis
	Molche wurden schon beobachtet		
7	2 m ² , völlig mit Teichrose bewachsen + 1 m ² kleiner Tümpel, mit viele Algen	Beobachtung	Grünfrösche
8	1,5-2 m ² , wenig Wasservegetation mit Fischen und Schutznetz	2 Reusenfallen	kein Befund
9	Teich nicht einsehbar, Brunnen zu hören	-	-
10	4-5 m ² großer Teich mit Wasservegetation und Fischen	Ableuchten	8 Grünfrösche, (adult und 1 Larve)
11	ca. 2 m ² , mit Fischen und Wasservegetation	1 Reusenfalle und Ableuchten	kein Befund
12	5 m ² , viel Wasservegetation, Fische	Ableuchten	6 Grünfrösche
13	4 m ² , Wasservegetation und Algen, keine Fische	2 Reusenfallen, Keschern und Ableuchten	Grünfrösche, 3 Teichmolch-Männchen, 2 Teichmolch-Weibchen
14	20 m ² , vereinzelt Wasservegetation, große Fische, kein Flachwasser-bereich, Einfassung mit überstehenden Betonplatten	Beobachten	6 Grünfrösche
15	15 m ² , Wasservegetation, Fische, Einfassung mit überstehenden Betonplatten	Ableuchten	10 Grünfrösche, mehrere Grünfrosch-Larven
16	ca. 8 m ² , Wasservegetation, Fische	Ableuchten	8 Grünfrösche
17	3 m ² , dichte Wasservegetation, keine Fische	2 Reusenfallen + Ableuchten	5 Grünfrösche, 2 Teichmolch-Männchen
18	3 m ² , Wasservegetation, Fische	2 Reusenfallen	kein Befund
19	Teich in Privatgarten hinter Wohnhaus, nicht einsehbar	-	-

2.4 Reptilien

2.4.1 Methoden

Im Untersuchungsgebiet wurden 8 Reptilienbretter an für Reptilien geeigneten Stellen ausgelegt. Diese Bretter bestehen aus dunklem Material, so dass sich Reptilien an kühlen, sonnigen Tagen darauf zum Sonnenbaden aufhalten. An warmen Tagen können Reptilien Unterschlupf als Schutz vor Überhitzung sowie als Quartier während der Nacht oder ungeeigneter Witterung finden. Die Reptilienbretter wurden bei sonniger und trockener Witterung an drei Terminen (2. Juni, 22. Juni, 5. August), aber auch während der Erfassung anderer Tiergruppen auf sich darauf sonnende oder darunter versteckende Reptilien

kontrolliert. Vermutlich durch Aufräumarbeiten ging Reptilienbrett Nr. 3 verloren. Die Lage der Reptilienbretter ist in der Karte Fauna dargestellt.

2.4.2 Ergebnisse

Es wurden keine Reptilien im Untersuchungsgebiet festgestellt.

2.5 Tagfalter Bearbeitung: G. Steiner

Mit der Gruppe „Tagfalter“ werden in der Regel alle tagaktiven Schmetterlingsarten angesprochen. Sie stammen aus den Familien der Bläulinge (Lycaenidae), Würfelfalter (Riodinidae), Dickkopffalter (Hesperiidae), Ritterfalter (Papilionidae), Edelfalter (Nymphalidae) und Weißlinge (Pieridae). Alle übrigen Schmetterlinge sind demnach „Nachtfalter“, auch wenn viele von ihnen ebenso tagsüber ausfliegen.

2.5.1 Methoden

Die Lage und Verteilung der Probeflächen erfolgte durch eine einmalige Begehung des gesamten Untersuchungsgebietes vorab. Dabei wurden für das Vorkommen von Tagfaltern besonders geeignete offene und halboffene Lebensräume gegenüber den überwiegend versiegelten und intensiv genutzten Flächen abgegrenzt.

Die ausgewählten Flächen zählen zu den etwas arten- und strukturreicheren Flächen des Untersuchungsgebietes. Soweit möglich, wurden halbruderale Gras- und Staudenfluren untersucht. Im Untersuchungszeitraum sind hier kleinflächig unterschiedliche Blühhorizonte anzutreffen. In den vielen Kleingartenparzellen besteht durch die vermehrten Anpflanzungen blütenreicher (allerdings oft nicht heimischer) Blumen, Stauden und Sträucher ein vermehrtes Blütenangebot für Tagfalter.

Die so ausgewählten Untersuchungsflächen wurden im Zeitraum Anfang Mai bis Anfang September 2015 dreimal begangen und die vorkommenden Tagfalter durch Sichtbeobachtungen und Kescherfänge erfasst. Es wurden bei jedem Durchgang alle adulten Tiere (Imagines) gezählt, die sich während einer Begehung in dem Erfassungsraum aufhielten und sicher bestimmt werden konnten. Die Probefläche wurde einerseits entlang von Strukturen in langsamem, gleichmäßigem Tempo abgesprochen, um ggf. versteckt sitzende Tiere aufzuscheuchen und anschließend mindestens 30 min. auf der Probefläche die Aktivität aller Schmetterlinge erfasst. Dabei wurden alle Schmetterlingsarten und deren Individuenzahl registriert. Unsichere Artbestimmungen wurden durch Kescherfänge ergänzt. Nach Determination wurden die Falter umgehend wieder freigelassen.

Alle Begehungen (11.05., 20.07., 31.08./02.09.) wurden bei günstigen Wetterbedingungen durchgeführt (sonnig, warm, kein bis leichter Wind, kein wesentlicher Niederschlag an den beiden Vortagen).

Alle Erfassungen erfolgten, wie bei entomologischen Erfassungen üblich, halbquantitativ in Häufigkeitsklassen (Tabelle 6).

Bei den Ergebnissen wird für jede Art die größte Häufigkeit, die im Zuge aller Erfassungsdurchgänge festgestellt wurde, angegeben.

Tabelle 6: Häufigkeitsklassen des Schmetterlingsbestandes (nach: NLWKN-Erfassungsbogen, 2009)

Häufigkeitsklasse	Individuenanzahl
GK 1	1
GK 2	mehrere
GK 3	2 – 5
GK 4	6 – 10
GK 5	11 – 20
GK 6	21 – 50
GK 7	mehr als 50

2.5.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet zur geplanten nördlichen Verbindungsstraße wurden insgesamt 11 Tagfalterarten festgestellt. Die Arten, ihre Zugehörigkeit zu den Familien und die angetroffenen Häufigkeiten sind in Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 7: Tagfalterbestand des Untersuchungsgebietes "Nördliche Verbindungsstraße"

Gattung Art - Familie	Deutscher Name	Rote Liste-Kategorie			Besonders oder streng geschützte Art nach BNatSchG	Häufigkeit in GK
		Nds.	Nds. regional	D		
<i>Lycaena phlaeas</i> Lycaenidae (Bläulinge)	Kleiner Feuerfalter	--	--	--	b	3
<i>Maniola jurtina</i> Nymphalidae (Edelfalter)	Großes Ochsenauge	--	--	--	--	1
<i>Anthocharis cardamines</i> Pieridae (Weißlinge)	Aurorafalter	--	--	--	--	1
<i>Nymphalis (= Inachis) io</i> Nymphalidae (Edelfalter)	Tagpfauenauge	--	--	--	--	3
<i>Pieris brassicae</i> Pieridae (Weißlinge)	Großer Kohlweißling	--	--	--	--	3
<i>Pieris napi</i> Pieridae (Weißlinge)	Grünader-Weißling, Rapsweißling	--	--	--	--	4
<i>Pieris rapae</i> Pieridae (Weißlinge)	Kleiner Kohlweißling	--	--	--	--	5
<i>Polyommatus icarus</i> Lycaenidae (Bläulinge)	Hauhechel-Bläuling, Gemeiner Bläuling	--	--	--	b	1
<i>Celastrina argiolus</i> Lycaenidae (Bläulinge)	Faulbaum-Bläuling	--	--	--	--	3
<i>Aphantopus hyperanthus</i> Nymphalidae (Edelfalter)	Schornsteinfeger	--	--	--	--	1

Gattung Art - Familie	Deutscher Name	Rote Liste-Kategorie			Besonders oder streng geschützte Art nach BNatSchG	Häufigkeit in GK
		Nds.	Nds. regional	D		
<i>Vanessa</i> (= <i>Pyrameis</i>) <i>atalanta</i> Nymphalidae (Edelfalter)	Admiral	M	M	--	--	3

Auffällig ist das insgesamt relativ geringe Aufkommen von Schmetterlingen im Untersuchungsgebiet. An allen Erfassungstagen konnten nur vom Kleinen Kohlweißling einmal mehr als 10 Individuen registriert werden. Meist beschränkten sich die Funde auf Einzeltiere, die in den jeweiligen Untersuchungsflächen flogen.

In Deutschland, Niedersachsen oder der Region „Tiefeland“, in der auch das Untersuchungsgebiet liegt, ist keine der nachgewiesenen Arten im Bestand gefährdet. Die in Niedersachsen weit verbreiteten Arten Gemeiner Bläuling (*Polyommatus icarus*) und Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*) sind nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt.

Auch alle anderen nachgewiesenen Arten sind in ganz Niedersachsen verbreitet, meist häufig und teilweise mit mehreren Generationen das ganze Sommerhalbjahr anzutreffen.

Der Admiral gehört zu den Wanderfaltern und ist i.d.R. in Niedersachsen nicht bodenständig. Er überwintert bzw. entwickelt seine erste Generation in Südwestdeutschland oder Ostfrankreich. Erst dann fliegt er ins nördliche Mitteleuropa und bis Südsandinavien, wo weitere Generationen hervorgebracht werden. Er tritt daher erst im Laufe des Sommers bei uns auf. Die früher auftretenden Wanderungen aus dem Mittelmeerraum nach Mitteleuropa sind zu Beginn des 21. Jahrhunderts gänzlich zum Erliegen gekommen.

Arten nach Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie oder streng geschützte Falterarten wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG tritt für die Artengruppe der Tagfalter daher nicht ein.

Von besonderer Bedeutung für die Tagfalter ist die Ruderalfläche zwischen der Auf- und Abfahrt "Hamburger Straße" der A 392. Da die Fläche offensichtlich nicht oder nur sporadisch (möglicherweise am Ende der Vegetationsperiode) gemäht wird, gibt es hier einen ausgeprägten Blühhorizont aus mehreren Nektarpflanzen. Hier wurde z.B. regelmäßig der Kleine Feuerfalter angetroffen. Auf einer lückigen, gestörten Fläche entlang des westlichen Weinbergweges wurden mit Faulbaum-Bläuling und Gemeinem Bläuling zwei weitere etwas anspruchsvollere Arten nachgewiesen.

Auf vielen anderen Teilflächen des Untersuchungsgebietes wachsen überwiegend Gräser, teilweise werden die Randstrukturen wie an der Spargelstraße regelmäßig gemäht. Nektarpflanzen fehlen meist, so dass hier nur wenige oder gar keine Falterindividuen vorkommen.

2.6 Heuschrecken

2.6.1 Methoden

Die Kartierung der Heuschrecken erfolgte durch Kescherfänge und über die charakteristischen Lautäußerungen. Für die Erfassung der leiseren Arten mit ihren überwiegend hochfrequenten „Rufen“ wurde zusätzlich ein Ultraschall-Detektor eingesetzt.

Erfassungstermine waren der 22. Juli, 5. und 31. August sowie der 2. September jeweils tagsüber und am 7. September am Abend zur Erfassung der Arten in Bäumen, Sträuchern und Hecken mit dem Ultraschall-Detektor.

Alle Erfassungen erfolgten, wie bei entomologischen Erfassungen üblich, halbquantitativ in Häufigkeitsklassen (Tabelle 8).

Bei den Ergebnissen wird für jede Art die größte Häufigkeit, die im Zuge aller Erfassungsdurchgänge festgestellt wurde, angegeben.

Tabelle 8: Häufigkeitsklassen des Heuschreckenbestandes (nach: NLWKN-Erfassungsbogen, 2009)

Häufigkeitsklasse	Individuenanzahl
GK 1	1
GK 2	mehrere
GK 3	2 – 5
GK 4	6 – 10
GK 5	11 – 20
GK 6	21 – 50
GK 7	mehr als 50

Es wurden sechs Untersuchungsflächen zum einen nach Eignung als Heuschreckenlebensraum, zum anderen nach möglicher Betroffenheit durch das Bauvorhaben ausgesucht. Die Untersuchungsflächen sind in der Karte Fauna im Anhang dargestellt und in Tabelle 9 beschrieben.

Tabelle 9: Untersuchungsflächen zur Erfassung der Heuschrecken.

Nr.	Beschreibung
1	Bahnschienen am östlichen Rand des Untersuchungsgebiets mit trockenen vegetationsarmen und offenen Bereichen sowie Brombeergestrüpp.
2	Parkplatz Kleingartenverein Wodan mit Ruderalvegetation, Offenbodenbereichen und Zierhecken.
3	Parkplatz Kleingartenverein Weinbergweg mit Scherrasen, Offenbodenbereichen und Zierhecken.
4	Scherrasenfläche östliche der Hamburger Straße mit angrenzendem Gehölzsaum.
5	Bolzplatz am Sackweg mit Scherrasen, strukturreichem Gehölz mit hohem Anteil an Sträuchern sowie westlich davon brombeerbewachsener Hang.
6	Mesophile bis trockene Gras- und Staudenflur mit Ruderalgebüsch in der Anschlussstelle Hamburgerstraße-A 392 mit Übergang zu Schotterfläche im Westen einschließlich der nördlich und südlich angrenzenden Bäume, Sträucher und Hecken.

2.6.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet wurden 11 Heuschreckenarten festgestellt (Tabelle 10). In Tabelle 11 sind die Anzahlen festgestellter Heuschrecken auf den einzelnen Untersuchungsflächen

in Größenklassen dargestellt. Untersuchungsfläche Nr. 6 wies mit 8 Arten das breiteste Artenspektrum, verglichen zu den anderen Untersuchungsflächen, auf. Hier wurde auch im Übergang zwischen Schotter und Ruderalgebüsch die gesetzlich besonders geschützte und im östlichen Tiefland in Niedersachsen stark gefährdete Blauflügelige Ödlandschrecke mit festgestellt (Abbildung 2). Die Art ist in Niedersachsen stark gefährdet (Kategorie 2) und steht bundesweit auf der Vorwarnliste. Der Wiesen-Grashüpfer, der neben Untersuchungsfläche 6 auch Nr. 3 und 4 besiedelte, ist in Niedersachsen gefährdet (Kategorie 3).



Abbildung 2: Blauflügelige Ödlandschrecke *Oedipoda caerulescens* im Untersuchungsgebiet (Untersuchungsfläche Nr. 6).

Tabelle 10: Gefährdung und Schutzstatus der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Heuschreckenarten.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Gefährdung				BArt SchV
		Nds	öt	D	T	
<i>Meconema meridionale</i>	Südliche Eichenschrecke	*	*	-	-	
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Punktierte Zartschrecke	-	-	-	-	
<i>Conocephalus fuscus</i>	Langflügelige Schwertschrecke	-	-	-	-	
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	-	-	-	-	
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Gewöhnl. Strauchschrecke	-	-	-	-	
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Blauflügelige Ödlandschr.	2	2	V	V	§
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer	-	-	-	-	
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	-	-	-	-	
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall- Grashüpfer	-	-	-	-	
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesen-Grashüpfer	3	3	-	-	
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gewöhnlicher Grashüpfer	-	-	-	-	

Gefährdung: **Nds:** Rote Liste Niedersachsen (GREIN, G. 2005), **öt:** östliches Tiefland
D: Rote Liste Deutschlands (MAAS et, al. 2011), **T:** Tiefland

- 1: vom Aussterben bedroht
- 2: stark gefährdet
- 3: gefährdet
- : keine Gefährdung
- V: Vorwarnliste

BArtSchV: Bundesartenschutz-Verordnung
§: besonders geschützt

* Neu in Niedersachsen, deshalb in Roter Liste Nds. 2005 noch nicht aufgeführt

Tabelle 11: Häufigkeit der Heuschrecken auf den Untersuchungsflächen 1 bis 6.

Wissenschaftlicher Name	1	2	3	4	5	6
<i>Meconema meridionale</i>					I	
<i>Leptophyes punctatissima</i> *	III					III
<i>Conocephalus fuscus</i>						IV
<i>Tettigonia viridissima</i>	I				III	
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	III					I**
<i>Oedipoda caerulea</i>						IV-V
<i>Chorthippus albomarginatus</i>						III
<i>Chorthippus brunneus</i>	III			I		I
<i>Chorthippus biguttulus</i>	IV		V	V	IV	VII
<i>Chorthippus dorsatus</i>			I	I		V
<i>Chorthippus parallelus</i>						IV

* ein weiteres Exemplar am Sackweg und drei am Mittelweg

** südl. der Untersuchungsfläche 6 am Radweg

2.7 Höhlenbäume

Im Untersuchungsgebiet wurden Habitatbäume erfasst. Hierbei handelt es sich um Bäume mit Höhlen und Spalten als potenzielle Fledermausquartiere und Nistmöglichkeiten für Vögel sowie Bäume mit größeren Nestern. Dabei wurden 37 Bäume mit Höhlen/Spalten und 2 Bäume mit Nestern festgestellt. Die aufgenommenen Bäume werden in Tabelle 12 beschrieben. Die Lage ist in der Karte dargestellt.

In den Kleingärten ist mit weiteren kleineren Höhlen in Obstbäumen zu rechnen.

Höhlenbäume dienen Fledermäusen, hier vor allem dem Großen Abendsegler, zeitweise aber auch der Zwergfledermaus, wie auch höhlenbrütenden Vögeln (z. B. Gartenrotschwanz, Star, Kohlmeise) als Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Dies ist bei einer Beseitigung von Gehölzen zu berücksichtigen. Der zeitliche Biotopschutz nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 (Beseitigung von Gehölzen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar) ist einzuhalten und vor einer Fällung sind Höhlen und Spalten auf eine Besiedlung durch Fledermäuse zu untersuchen.

Tabelle 12: Habitatbäume im Untersuchungsgebiet.

Nr.	Baumart	BHD (cm)	Beschreibung	Höhe und Exposition
1	Linde	90	kleine Astlöcher u. Spalten, mind. 2 größere SP, mit starkem Totholz	3 bis > 12 m Höhe, alle Richtungen
2	tote Birne(?)	25	2 lange Spalten u. tiefes Astloch	> 3 m in N, W u. S
3	Doppel-Pappel	45 u. 60	tote Äste, 2 Spechthöhlen	4- 8 m hoch in N u. E
4	tote Birke	20	Spechtloch	4 m
5	Totholz stehend	30	Stamm 2m hoch, ausgehöhlt	1,65 m, E
6	diverse Obstbäume	30-40	abgängige Obstwiese, bis 4m Brombeerranken, viel Totholz	?
7	Birke	40-50	Astloch	5 m, S
8	Birke	30	Astloch, hohler Ast, Nest (Taube?)	3 m, S
9	Birke	50	Astlöcher	3 u. 4 m, E u. NE
10	Linde	40	kleines Astloch	6 m, SE
11	Ahorn	40	Astloch	3 m, E bis NE

Nr.	Baumart	BHD (cm)	Beschreibung	Höhe und Exposition
12	Robinie	80	Spalte an Ast	8 m, NE
13	Linde	50	Astloch, wenig tief, aber groß	3 m, S
14	Linde	50	Astloch	8 m, S
15	Linde	45	Astloch	4 m, S
16	Linde	50	Astloch	10 m, E
17	Linde	20	kleines Astloch	3 m, W
18	Linde	50	3 Astlöcher	3 - 6 m, S u. SW
19	Kirsche	20	evtl. kleines Astloch, davor liegendes Totholz mit hohlem Ast in 0,30m Höhe	3 m, N
20	Flieder	<20	mehrere kleine Astlöcher	1,8 - 3 m, S u. E
21	Hainbuchengruppe	<20-50	Astlöcher und Spalten	3 - 8 m, E u. S
22	Ahorn	35	2 Astlöcher	3 - 6 m, S
23	Kastanie	ca. 80-100	hinter Zaun, Höhle unter Starkästen, 2-seitig offen	2,5 m, NE u. SW
24	Grau-Erle	ca. 30	kleines Astloch	6 m, N
25	Kastanie	ca. 50	vermutlich Wulst-Höhle (unzugängliches Gelände)	ca. 12 m, N
26	Robinie	ca. 100	Spalten, stark klüftige Rinde, tw. verwobene Äste	0,3 - 10 m, alle Richtungen
27	Kastanie	90	tw. enger Spalt zwischen Doppelstamm	5 - 7 m, SW bis NE
28	Weide	ca. 100	Spechtloch in totem Starkast, evtl. Spalte unter morscher Rinde, größere Höhle vom Sportplatz sichtbar	15 m, W u. E
29	Robinie	25	Nest (Elster, Krähe?)	ca. 14 m
30	Apfel	40	hohler Stamm u. Äste, Astlöcher	1 - 4 m, N, W u. E
31	2 Birken, 1 Ahorn	ca. 40	mehrere Astlöcher	3 - 4 m, SE
32	Säulenpappel	80	2 Astlöcher	1,5 - 1,8 m, S
33	Kastanie	80	ausgefauter Starkaststumpf + Wulst	10 m, N
34	Birke	25	Astloch	3 m, SW
35	Birke	ca. 60	Astloch	8 m, S
36	Birke	ca. 40	mehrere Astlöcher	5 - 12 m, W
37	Robinie, Ahorn, Säulenpappel	30-80	mehrere Astlöcher, Spalte	> 0,3 m, E, S u. W
38	Linde	80	lange Spalte	4 - ca. 12 m, S bis W

3. Artenschutzrechtliche Prüfung

3.1 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der im Zusammenhang mit Eingriffsplanungen relevante Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 (FFH-Richtlinie) sowie in den Artikeln 5 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 (Vogelschutz-Richtlinie) fixiert.

Im nationalen deutschen Naturschutzrecht ist der für Eingriffsplanungen relevante besondere Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG vom 29.07.2009 verankert.

3.1.1 Geschützte Arten im Sinne des § 7 BNatSchG

Die in den nachfolgenden Kapiteln differenzierten, besonders und streng geschützten Arten ergeben sich aus den Definitionen des § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG:

ZITAT aus dem BNatSchG

§ 7 Begriffsbestimmungen ...

(2) Für dieses Gesetz gelten folgende weitere Begriffsbestimmungen:

...

13. besonders geschützte Arten

- a) *Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 750/2013 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels¹ ... aufgeführt sind,*
- b) *nicht unter Buchstabe a fallende*
- aa) *Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG² aufgeführt sind,*
- bb) *„europäische Vogelarten“,*
- c) *Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1³ aufgeführt sind,*

14. streng geschützte Arten

besonders geschützte Arten, die

- a) *in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 750/2013,*
- b) *in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,*
- c) *in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2⁴ aufgeführt sind;*

¹ Verordnung (EG) Nr. 338/97 bzw. Verordnung (EG) Nr. 750/2013: EG-Artenschutzverordnung - EG-ArtSchV

² Richtlinie 92/43/EWG: FFH-Richtlinie

³ § 54 Abs. 1 BNatSchG: Noch zu erlassende Rechtsverordnung (Louis, mdl.), in der Gefährungsgrad und die Verantwortung der Bundesrepublik Deutschland berücksichtigt sind.

⁴ § 54 Abs. 2 BNatSchG: Noch zu erlassende Rechtsverordnung (Louis, mdl.), in der Gefährungsgrad und die Verantwortung der Bundesrepublik Deutschland berücksichtigt sind.

Die streng geschützten Arten stellen somit eine Teilmenge der besonders geschützten Arten dar.

THEUNERT (2008) hat eine Liste der besonders oder streng geschützten Arten einschließlich der europäischen Vogelarten erstellt, die in Niedersachsen vorkommen bzw. vorkommen können. Diese wird als Grundlage für den vorliegenden Artenschutzbeitrag verwendet. Die Liste enthält u.a. all jene Arten, die bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung für ein Vorhaben innerhalb der Landes Niedersachsen zu prüfen sind.

Die im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu betrachtenden Arten werden in den folgenden Kapiteln ermittelt und erläutert. Grundlage für diese Ermittlung sind die in Kap. 4 dargestellten Erfassungsergebnisse zu den Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien, Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken.

3.1.2 Erläuterungen zur Anwendung des BNatSchG

In § 44 Abs. 1 BNatSchG werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände an die FFH- und Vogelschutzrichtlinie angepasst. Mit § 44 Abs. 5 BNatSchG werden bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen. Diese Spielräume erlauben bei der Zulassung von Eingriffen und bei Vorhabensplanungen eine auf die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. auf den Erhaltungszustand der lokalen Population gerichtete Prüfung.

Dazu kann es erforderlich sein, funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen zu treffen, die unmittelbar am voraussichtlich betroffenen Bestand ansetzen, mit diesem räumlich-funktional verbunden sind und zeitlich so durchgeführt werden, dass zwischen dem Erfolg der Maßnahmen und dem vorgesehenen Eingriff keine zeitliche Lücke entsteht. Um dies zu gewährleisten, können neben Vermeidungsmaßnahmen auch vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (sog. "CEF-Maßnahmen"; continuous ecological functionality-measures) vorgesehen werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG).

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

ZITAT aus dem BNatSchG

§ 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

(1) Es ist verboten,

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

Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

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

(Zugriffsverbote).

Diese Verbote sind um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 ergänzt:

ZITAT aus dem BNatSchG

§ 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

(5) Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

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

Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden.

Entsprechend obigem Absatz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG **nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten.**

In Bezug auf die **Tierarten** nach Anhang IVa der FFH-RL sowie die **Europäischen Vogelarten** nach Art. 1 VSchRL ergeben sich somit aus § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, folgende Verbote:

Tötungs- / Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): Tötung oder Verletzung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Tötung / Verletzung unvermeidbar mit der Beschädigung oder Zerstörung

einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte verbunden ist und deren Funktionalität trotz des Eingriffs im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Ein Verbot liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Werden diese Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten oder der national gefährdeten Arten mit einem hohen Maß der Verantwortlichkeit bei der Bundesrepublik Deutschland erfüllt, müssen zur Genehmigung des Eingriffs die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein. Es kann daher bei Eingriffsvorhaben eine Ausnahme zugelassen werden, wenn das Vorhaben

- der Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden dient,
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt dient,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienenden Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung dient,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt liegt,
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art erforderlich ist (§ 45 Abs. 7 Pkt. 5 BNatSchG).

Die Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn

- zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und insbesondere bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

In die Beurteilung, ob gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ein Verbotstatbestand vorliegt, müssen Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) einbezogen werden, soweit diese erforderlich sind.

Die an vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu stellenden Anforderungen sind die folgenden:

- Sie müssen die betroffene lokale Population der geschützten Art stützen und im Ergebnis eine negative Bestandsentwicklung dieser Population verhindern.
- Sie müssen einen engen räumlichen Bezug zum beeinträchtigten Bereich aufweisen, also z.B. den Lebensraum der betroffenen Population erweitern.
- Sie müssen zeitlich so angeordnet werden, dass die Funktion des betroffenen Bereichs für die geschützte Art ohne Unterbrechung gewahrt werden kann. Sind Ausweichlebensräume zu schaffen, so müssen die zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits

voll funktionsfähig sein.

- Die Maßnahmen sind so präzise zu beschreiben, dass der Erfolg der Maßnahme fachlich bewertet werden kann.
- Sofern der Erfolg der Maßnahme nicht sicher unterstellt werden kann, ist ein begleitendes Monitoring vorzusehen. Der von der Genehmigungsbehörde erteilte Beschluss muss dann für den Fall negativer Ergebnisse klare Angaben zum weiteren Risikomanagement enthalten.

Die Stadt Braunschweig fordert bei einem unvermeidbaren Wegfall von sicher festgestellten Fortpflanzungs- und Ruhestätten einen dreifachen Ausgleich. Für den unvermeidbaren Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird ein geringeres Verhältnis vorgeschlagen.

3.2 Auswirkungen des Vorhabens

Im Zuge des Neubaus der Straße bzw. des Ausbaus der vorhandenen Straßen ist mit dem Verlust von Lebensraum für Tiere zu rechnen. Dies umfasst auch den Verlust an Gehölzen als Nistmöglichkeiten für Vögel und potenzielle Quartiere für Fledermäuse sowie von Ruderalflächen als Lebensräume für Reptilien und Insekten sowie Landlebensräume von Amphibien. Auch der mögliche Abriss von Gebäuden kann einen Verlust an Nist- und Quartierstandorten für Brutvögel und Fledermäuse zur Folge haben. Der verstärkte Verkehr während der Bauphase und beim Betrieb der Straße bedeutet außerdem eine erhöhte Störung durch Lärm und eine Zerschneidungswirkung. Eine Zerschneidungswirkung, vor allem für nicht fliegende Tierarten, tritt außerdem auch durch die Anlage neuer Straßenabschnitte und den Ausbau bestehender Verkehrswege ein.

3.3 Fledermäuse

3.3.1 Betroffenheit der Artengruppe

Alle Fledermausarten, die in Deutschland vorkommen und damit alle **fünf** Arten, die im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden, stehen im Anh. IV der FFH-Richtlinie und sind daher streng geschützt.

Fledermäuse nutzen im Untersuchungsgebiet meist strukturreiche, aus Gehölzen, Freiflächen und Gebäuden bestehende Bereiche zur regelmäßigen Jagd. Solche Jagdreviere befinden sich östlich der Hamburger Straße zwischen Sackweg (Bolzplatz) und Weinbergweg (Fahrradweg zur Hamburger Str.), an Wohngebäuden am Sackweg, Ecke Mittelweg bis zum Gelände der Firma BS Energy, am Übergang von Spargelstraße zu Wodanstraße sowie nördlich der Wodanstraße bis zum Bienroder Weg. Baumbestandene oder durch Gebäude, Hecken und Zäune geprägte Wege bildeten als linienhafte Strukturen außerdem häufig frequentierte Jagdrouten und Transferflugwege, vor allem entlang des Sackwegs und der Wodanstraße sowie entlang des Fuß- und Radwegs südlich der Autobahnabfahrt der A 392.

Baubedingt kann es entlang der neuen Trassenführung zeitweise zu Störungen kommen, wobei alle Arten tolerant gegenüber Licht sind. Kurzfristig können die mobilen Fledermäuse nahe liegende, gleichwertige Jagdgebiete erreichen und dorthin ausweichen, falls es zu nächtlichen Störungen kommen sollte.

Während der Bauphase wird es durch Fällung/Entfernung von Gehölzen und Abriss von Gebäuden zu Änderungen der Habitatstrukturen kommen. Dadurch gehen dauerhaft zum einen günstige Jagdreviere verloren, da bei geringerem Anteil der Vegetation weniger Insekten zur Verfügung stehen, zum anderen ist mit dem Verlust von potenziellen Quartieren in Baumhöhlen und Gebäudespalten zu rechnen. **Dies betrifft auch die beiden Arten**

Mückenfledermaus und Flughörnchen, die auf dem Zuge im Gebiet festgestellt wurden. Sie sind auf Zwischenquartiere auf ihren Zugrouten angewiesen. Es besteht auch die Gefahr, dass Tiere, die sich im Quartier befinden, durch Fällung oder Abriss getötet oder verletzt werden.

3.3.2 Vermeidungsmaßnahmen

Es sind Maßnahmen zum Schutz von drei Fledermausarten notwendig, um den Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern:

Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*, **Mückenfledermaus** *Pipistrellus pygmaeus*, **Rauhautfledermaus** *Pipistrellus nathusii*:

Artenschutz-spezifische Vermeidungsmaßnahmen	Besonderer Umgang mit Höhlenbäumen bei den Fällarbeiten: Fällung nur nach Kontrolle der Höhlen.
CEF-Maßnahmen	Ausbringen von künstlichen Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermäuse: Anzahl abhängig von tatsächlicher Anzahl gefällter Bäume mit Baumhöhlen

Breitflügel-Fledermaus *Eptesicus serotinus*, **Zwergfledermaus** *Pipistrellus pipistrellus*:

Artenschutz-spezifische Vermeidungsmaßnahmen	Untersuchung der von einem Abriss betroffenen Gebäude auf besetzte Quartiere vor einem Abriss.
CEF-Maßnahmen	Ausbringen von künstlichen Ersatzquartieren für gebäudebewohnende Fledermäuse: Anzahl abhängig vom tatsächlichen Umfang abgerissener Gebäude mit potenziellen Quartieren

Um den Verlust an Lebensraum für Fledermäuse, insbesondere an Jagdhabitaten und (zukünftigen) Quartieren auszugleichen, sollten gefällte alte Bäume und Höhlenbäume durch Neupflanzungen ersetzt werden. Eine Ersatzpflanzung von Bäumen und Gehölzen sollte im Zuge der Landschaftspflegerischen Begleitplanung mit eingeplant werden.

3.3.3 Eintritt von Verbotstatbeständen

Bei rechtzeitiger Durchführung der oben genannten Maßnahmen kann ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

3.4 Brutvögel

3.4.1 Betroffenheit der Artengruppe und erforderliche Maßnahmen

Die Anzahl im Untersuchungsgebiet nachgewiesener Vogelarten weist auf eine hohe Bedeutung als Vogellebensraum hin. Besonders die Kleingärten bieten streng geschützten wie auch gefährdeten Vogelarten (Grünspecht, Gartenrotschwanz, Nachtigall, Wendehals) Raum zur Fortpflanzung und Nahrungssuche. Aber auch solche Bereiche mit dichterem Gehölzbestand (Star, Girlitz beide V) oder reine Siedlungsflächen (Mehlschwalbe, Haussperling beide V) werden von seltener werdenden Arten genutzt.

In Tabelle 2 sind die Vogelarten durch Fettdruck hervorgehoben, die als streng geschützte Arten, gefährdete Arten oder auch als Arten der Vorwarnliste gegenüber dem Vorhaben empfindlich sein könnten. Sie werden der nachfolgenden artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen und einzeln behandelt.

Die folgenden Arten der Tabelle 2 werden aus folgenden Gründen **keiner weiteren Prüfung unterzogen**:

Graureiher, Mauersegler und Straßentaube kamen im Gebiet nur als Nahrungsgäste vor. Der Waldlaubsänger wurde lediglich am ersten Erfassungstermin als Duschzügler erfasst.

Die nachfolgend genannten Brutvogelarten werden zusammengefasst betrachtet (Mehrfachnennungen sind möglich). Es handelt sich um

- die **Baum-, Gebüsch und Freibrüter** Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen und Zaunkönig;
- die **Bodenbrüter** Fitis, Rotkehlchen und Zilpzalp;
- die **Halbhöhlen-/Nischenbrüter** Gartenbaumläufer, und Zaunkönig;
- die **Höhlenbrüter** Blaumeise, Gartenbaumläufer und Kohlmeise;
- die **Felsen- und Gebäudebrüter** Hausrotschwanz und Rotkehlchen.

Es ist nicht auszuschließen, dass Einzelindividuen dieser Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten durch das Vorhaben gestört bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der besonders geschützten Arten beschädigt oder zerstört werden.

Das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) ist jedoch nicht erfüllt, da sich durch die Störung die Erhaltungszustände der lokalen Populationen dieser weit verbreiteten, häufigen und ungefährdeten Arten nicht verschlechtern. Auch die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 (Beschädigungs- oder Zerstörungsverbot) sind nicht erfüllt, da die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang für die jeweilige Art weiterhin erfüllt wird.

Vermeidungsmaßnahmen: Vermeidbare Tötungen (Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) unterbleiben durch die Maßnahme der Gehölzentfernung gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG nur in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar.

Folgende Arten werden, aufgrund des strengen Schutzes sowie ihrer Gefährdung in Niedersachsen bzw. da sie auf der Vorwarnliste stehen und im Untersuchungsgebiet brüten, nachfolgend einzeln beschrieben und **einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen**: Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Girlitz, Grünspecht, Haussperling, Mehlschwalbe, Nachtigall, Star, Turmfalke, Wendehals.

Bluthänfling *Carduelis cannabina* RL D V, RL Nds V

Der Bluthänfling legt sein Nest als Freibrüter in dichten Gebüsch, Hecken und gerne auch alten Obstbaumbeständen an. Zur Nahrungssuche werden Hochstaudenfluren und andere Saumstrukturen genutzt.

Von der Art wurde ein singendes Männchen östlich der Hamburger Straße festgestellt (Brutzeitfeststellung). Östlich angrenzend liegen potenzielle Brut- und Nahrungshabitate. Nach dem aktuellen Planungsstand wird die Anbindung der geplanten Straße an die Hamburger Straße durch diese Fläche führen. Damit gehen große Teile des Bruthabitats für diese Art verloren.

Artenschutz-spezifische Vermeidungsmaßnahmen	Zur Vermeidung eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Sätze 1 und 3 BNatSchG sollte der zeitliche Biotopschutz nach § 39 Abs. 5 BNatSchG (Gehölzschutz in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September) eingehalten werden. Durch die Entfernung von Gehölzen vor der Brutzeit wird die Ansiedlung von Brutvögeln auf der in Anspruch genommenen Fläche im Folgejahr vermieden und eine Tötung von Individuen und eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen.
Ausgleichs-Maßnahme	Als Ersatz für den Verlust von Brutmöglichkeiten für den Bluthänfling ist die Anlage naturnaher Gehölze vorzunehmen. Dies sollte in Verbindung mit der Ausgleichsmaßnahme für den Girlitz und im Rahmen des Planungsverfahrens beachtet und umgesetzt werden. Diese Maßnahme kommt auch anderen freibrütenden Vogelarten zugute.

Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus* RL Nds 3

Der Gartenrotschwanz legt sein Nest als Halbhöhlen- und auch Freibrüter in 2-3 m Höhe über dem Boden in alten Obstbäumen oder Kopfleiden an, ersatzweise werden auch Gebäudenischen und Nistkästen genutzt.

Im Untersuchungsgebiet wurden 14 Brutpaare des Gartenrotschwanzes festgestellt, davon 6 mit Brutverdacht und 8 als Brutzeitfeststellung. Das Vorkommen der Art liegt in den Kleingärten.

Die Betroffenheit der Art beschränkt sich bei diesem Vorhaben auf die Randbereiche der Kleingärten, die möglicherweise durch den Bau der Straße wegfallen. Dadurch verschwinden Flächen zum Nahrungserwerb sowie Bäume oder Gartenlauben, die als Neststandort dienen können.

Insbesondere die Vorkommen am Weinbergweg wie auch die Brutzeitfeststellung der Art im Kleingarten Lange Hecke (nördl. der Mitgaustraße) könnten durch die Baumaßnahmen betroffen sein. Hierbei handelt es sich um bis zu drei Brutpaare.

Artenschutz-spezifische Vermeidungsmaßnahmen	Zur Vermeidung eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Sätze 1 und 3 BNatSchG sollte der zeitliche Biotopschutz nach § 39 Abs. 5 BNatSchG (Gehölzschutz in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September) eingehalten werden. Durch die Entfernung von Gehölzen vor der Brutzeit wird die Ansiedlung von Brutvögeln auf der in Anspruch genommenen Fläche im Folgejahr vermieden und eine Tötung von Individuen und eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen.
CEF-Maßnahmen	Dreifacher Ausgleich für den Verlust von Nistmöglichkeiten: Anbringen von neun künstlichen Nisthöhlen für den Gartenrotschwanz (und ggf. andere Höhlenbrüter) an geeigneter Stelle im Umfeld des Eingriffs.

Girlitz *Serinus serinus* RL Nds V

Der Girlitz baut sein Nest als Freibrüter in Sträuchern, auf Bäumen sowie in Rankenpflanzen, gerne auch in Obstbäumen und Zierkoniferen.

Im Untersuchungsgebiet wurde er mit 15 Brutpaaren vor allem in den Kleingärten, vereinzelt auch in Hausgärten festgestellt. Ein Brutverdacht liegt in einem Kleingarten direkt am Weinbergweg. Durch einen Ausbau des Weinbergwegs ist dieser Brutplatz direkt betroffen.

Artenschutz-spezifische Vermeidungsmaßnahmen	Zur Vermeidung eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Sätze 1 und 3 BNatSchG sollte der zeitliche Biotopschutz nach § 39 Abs. 5 BNatSchG (Gehölzschutz in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September) eingehalten werden. Durch die Entfernung von Gehölzen vor der Brutzeit wird die Ansiedlung von Brutvögeln auf der in Anspruch genommenen Fläche im Folgejahr vermieden und eine Tötung von Individuen und eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen.
Ausgleichs-Maßnahme	Als Ersatz für den Verlust von Brutmöglichkeiten für den Girlitz ist die Anlage naturnaher Gehölze vorzunehmen. Dies sollte in Verbindung mit der Ausgleichsmaßnahme für den Bluthänfling und im Rahmen des Planungsverfahrens beachtet und umgesetzt werden. Diese Maßnahme kommt auch anderen freibrütenden Vogelarten zugute.

Grünspecht *Picus viridis* RL Nds 3, streng geschützt (BArtSchV)

Der Grünspecht legt sein Nest in Baumhöhlen an und ist dazu auf einen alten Baumbestand angewiesen. Die Nahrungssuche findet im Siedlungsbereich auch auf Scherrasen, Industriebrachen und Gleisanlagen statt.

Der Erhaltungszustand der Art wird in Niedersachsen als ungünstig bewertet (NLWKN 2011).

Im Untersuchungsgebiet wurde regelmäßig ein rufendes Männchen im südlichen Bereich des Kleingartenvereins Webersche Sandgrube festgestellt (Brutverdacht). Dies liegt außerhalb des Eingriffsbereichs, eine Fällung von Bäumen ist dort im Rahmen des Straßenbaus nicht vorgesehen. Daher ist der Grünspecht von der Planung nicht betroffen und eine Verletzung der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen.

Hausperling *Passer domesticus* RL D V, RL Nds V

Der Hausperling nutzt als ausgesprochener Kulturfolger Nischen und Höhlen aller Art als Brutplatz. Er präferiert als Neststandort Gebäude und hier z. B. Spalten im Dachtraufbereich, in Gebäudeverzierungen, Nistkästen oder Fassadenbegrünung. Er tritt als Kolonie- und Einzelbrüter auf.

Im Untersuchungsgebiet wurden mindestens 31 Brutpaare festgestellt, davon 3 Brutnachweise, 9 Brutverdachtsfälle und 19 Brutzeitfeststellungen. Die nachgewiesenen Bruten liegen außerhalb des Einflussbereichs der geplanten Straße (siehe Karte Fauna West im Nordwesten). Es liegen jedoch mindestens 6 Brutpaare (Brutverdachtsfälle und Brutzeitfeststellungen) entlang des Weinbergwegs und der Wodanstraße im direkten Eingriffsbereich der Planung. Vor allem entlang der Wodanstraße ist bei aktuellem Planungsstand davon auszugehen, dass mit dem Abriss eines Wohngebäudes Nistplätze von mindestens zwei Brutpaaren verloren gehen. Auch der Verlust von Gartenlauben entlang der Wodanstraße und des Weinbergwegs führt zum Wegfall möglicher Brutplätze.

Artenschutz-spezifische Vermeidungsmaßnahmen	Zur Vermeidung eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Sätze 1 und 3 BNatSchG sollten Gebäude (auch Gartenlauben und Schuppen!) außerhalb der Brutzeit abgerissen werden. Durch den Abriss von Gebäuden vor der Brutzeit wird die Ansiedlung von Brutvögeln auf der in Anspruch genommenen Fläche im Folgejahr vermieden und eine Tötung von Individuen und eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen.
CEF-Maßnahmen	Dreifacher Ausgleich: Anbringen von sechs Koloniekästen mit je drei künstlichen Nisthöhlen für den Hausperling an geeigneter Stelle im Umfeld des Eingriffs.

Mehlschwalbe *Delichon urbica* RL D V, RL Nds V

Mehlschwalben bauen in Siedlungsbereichen ihre Nester an Gebäuden unter Vorsprüngen, z. B. unter Dachtraufen, Balkonen und in Durchfahrten. Dabei ist ein freier Anflug und eine raue Oberfläche Voraussetzung für den Nestbau.

Im Untersuchungsgebiet wurden neun besetzte Nester an zwei Mehrfamilienhäusern westlich des Real-Marktes festgestellt. Diese Nester werden nicht von der Planung beeinflusst, daher ist eine Verletzung der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen.

Nachtigall *Luscinia megarhynchos* RL Nds 3

Die Nachtigall legt als Freibrüter ihr Nest bodennah in dichter Vegetation aus Stauden, Brennesseln oder Ranken innerhalb von Hecken und Gebüsch an.

Die Nachtigall wurde mit einem Brutverdacht im Norden des Untersuchungsgebiets festgestellt. Die Fläche befindet sich nördlich des Stichwegs, der zur Freyastraße zählt, und östlich der Spargelstraße. Sie liegt außerhalb des Bereichs, in dem die Straße zukünftig verlaufen soll. Eine Betroffenheit dieser Art und damit eine Verletzung der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

Star *Sturnus vulgaris* RL Nds V

Der Star ist ein Höhlenbrüter und legt sein Nest in Baumhöhlen (Spechthöhlen wie auch ausgefaulte Astlöcher) aber auch an Gebäuden und in Nistkästen an.

Im Untersuchungsgebiet wurden 2015 sieben Brutpaare (Brutverdacht und Brutzeitfeststellung festgestellt). Davon befanden sich zwei nahe am Sackweg. Sollte die Variante mit Ausbau des Sackwegs zur Verbindungsstraße ausgeführt werden, wären diese zwei Brutzeitfeststellungen direkt durch den Verlust der Nistplätze betroffen.

Artenschutz-spezifische Vermeidungsmaßnahmen	Zur Vermeidung eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Sätze 1 und 3 BNatSchG sollte der zeitliche Biotopschutz nach § 39 Abs. 5 BNatSchG (Gehölzschutz in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September) eingehalten werden. Durch die Entfernung von Gehölzen vor der Brutzeit wird die Ansiedlung von Brutvögeln auf der in Anspruch genommenen Fläche im Folgejahr vermieden und eine Tötung von Individuen und eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen.
CEF-Maßnahmen	Dreifacher Ausgleich: Anbringen von sechs künstlichen Nisthöhlen für den Star (und ggf. andere Höhlenbrüter) an geeigneter Stelle im Umfeld des Eingriffs, falls ein Ausbau des Sackwegs stattfindet.

Turmfalke *Falco tinnunculus* RL Nds V, streng geschützt (EG-Artenschutzverordnung)

Der Turmfalke legt seinen Horst im Siedlungsbereich sowohl an und auf Gebäuden als auch auf Bäumen an.

Eine Brut konnte trotz regelmäßiger Beobachtung bei der Nahrungssuche im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Damit ist der Turmfalke durch die Planung nicht betroffen und es findet keine Verletzung der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG statt.

Wendehals *Jynx torquilla* RL D 2, RL Nds 1, streng geschützt (BArtSchV)

Der Wendehals ist ein Höhlenbrüter. Er baut die Bruthöhle jedoch nicht selbst, sondern nutzt andere Spechthöhlen und Nistkästen.

Der Erhaltungszustand der Art wird in Niedersachsen als ungünstig bewertet (NLWKN 2011).

Der Wendehals wurde mehrfach im südlichen Bereich der Kleingartenvereine Webersche Sandgrube und Hägener beobachtet und gehört. Der Brutverdacht liegt damit außerhalb des direkten Einflussbereichs der geplanten Straße. Mögliche Höhlenbäume oder Nistplätze, die von der Art 2015 genutzt wurden, werden durch die Planung nicht zerstört. Damit ist eine Verletzung der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen.

3.4.2 Zusammenfassung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für Brutvögel

Vermeidungsmaßnahmen:

Als Vermeidungsmaßnahme ist der zeitliche Biotopschutz nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG (Gehölzentfernung nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar) einzuhalten. Durch die frühzeitige Gehölzentfernung wird eine Brut während der Bauzeit verhindert, so dass das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) nicht verletzt werden.

Der Abriss von Gebäuden sollte außerhalb der Brutzeit (also nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar) stattfinden, um eine Verletzung des Tötungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) zu vermeiden. Ist ein Abriss während der Brutzeit unvermeidlich, so müssen die betroffenen Gebäude (auch Gartenlauben und Schuppen) auf eine Brut von Hausperlingen und anderen Brutvögeln hin untersucht werden.

Ausgleichsmaßnahmen:

Als Ersatz für den Verlust von Brutmöglichkeiten für den Bluthänfling und den Girlitz ist die Anlage naturnaher Gehölze vorzunehmen. Dies sollte im Rahmen der Eingriffsregelung beachtet und umgesetzt werden. Diese Maßnahme kommt auch den freibrütenden Vogelarten, die nicht auf der Vorwarnliste aufgeführt oder gefährdet sind und im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden, zugute.

CEF-Maßnahmen:

Gartenrotschwanz: Dreifacher Ausgleich für den Verlust von Nistmöglichkeiten: Anbringen von **neun künstlichen Nisthöhlen für den Gartenrotschwanz** (und ggf. andere Höhlenbrüter) an geeigneter Stelle im Umfeld des Eingriffs.

Hausperling: Dreifacher Ausgleich: Anbringen von **sechs Koloniekästen** mit je drei künstlichen Nisthöhlen für den Hausperling an geeigneter Stelle im Umfeld des Eingriffs.

Star: Dreifacher Ausgleich: Anbringen von **sechs künstlichen Nisthöhlen für den Star** (und ggf. andere Höhlenbrüter) an geeigneter Stelle im Umfeld des Eingriffs, **falls ein Ausbau des Sackwegs** stattfindet.

Bei rechtzeitiger Durchführung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

3.5 Amphibien

3.5.1 Betroffenheit der Artengruppe

Im Untersuchungsgebiet wurden die gesetzlich besonders geschützten Amphibienarten Teichfrosch (*Pelophylax* kl. *esculentus*) und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) nachgewiesen. Streng geschützte oder gefährdete Arten wurden nicht festgestellt. Eine Betroffenheit der Artengruppe im Sinne des speziellen Artenschutzes ist damit auszuschließen.

Der Lebensraum und die Laichgewässer dieser Artengruppe befinden sich im Wesentlichen im Bereich der Klein- und Hausgärten. Nach derzeitigem Planungsstand werden die Kleingärten entlang der vorhandenen Straßen Weinbergweg (je nach Planungsvariante), Mitgaustraße und Wodanstraße sowie in den Bereichen der Kreuzungen am Mittelweg und an der Spargelstraße kleinräumig überbaut. Von dem Verlust eines Kleingewässers (Nr. 11 in der Karte) ist bekannt (mündl. Mitteilung der ehemaligen Pächter des Gartens). In diesem Gewässer konnten jedoch keine Amphibien nachgewiesen werden (Tabelle 5). Weitere Gewässer werden voraussichtlich nicht zerstört.

Durch die Erfassungen wurde auch festgestellt, dass sich keine bedeutenden Wanderwege zwischen Landlebensräumen und Laichgewässern über die Verkehrswege erstrecken.

Eine Betroffenheit der Artengruppe durch das Vorhaben ist damit nicht gegeben.

3.5.2 Vermeidungsmaßnahmen

Da die Artengruppe durch das Vorhaben nicht betroffen ist, sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

3.5.3 Eintritt von Verbotstatbeständen

Da die Artengruppe durch das Vorhaben nicht betroffen ist, liegen durch die Durchführung des Vorhabens keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vor.

3.6 Reptilien

3.6.1 Betroffenheit der Artengruppe

Da im Untersuchungsgebiet keine Reptilien nachgewiesen werden konnten, ist die Artengruppe durch das Vorhaben nicht betroffen.

3.6.2 Vermeidungsmaßnahmen

Da im Untersuchungsgebiet keine Reptilien nachgewiesen werden konnten, sind keine Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

3.6.3 Eintritt von Verbotstatbeständen

Da die Artengruppe durch das Vorhaben nicht betroffen ist, liegen durch die Durchführung des Vorhabens keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vor.

3.7 Tagfalter

3.7.1 Betroffenheit der Artengruppe

Zur allgemeinen Bewertung des Gebietes in seiner Funktion als Lebensraum für Tagfalter werden neben der Artenvielfalt und der Häufigkeit der Arten Vorkommen seltener, gefährdeter oder besonderer Arten berücksichtigt.

Die beiden besonders geschützten Arten kommen ganz im Westen des Untersuchungsgebietes an der Hamburger Straße vor. Der Kleine Feuerfalter lebt auch ganz im Osten an der dortigen Bahnlinie.

Durch den geplanten Bau der Verbindungsstraße gehen je nach technischer Ausführung und Variantenverlauf sehr wahrscheinlich Lebensräume für Tagfalter verloren.

3.7.2 Vermeidungsmaßnahmen

Zur Kompensation können vergleichbare Strukturen (z. B. als Blühstreifen anzulegende artreiche, nur sporadisch in mehrjährigem Turnus gemähte Ruderalfluren mittlerer

Standorte) z.B. an Straßenböschungen geschaffen werden, welche die durch den Straßenbau verloren gehenden Strukturen und Lebensraumfunktionen ersetzen können. Hierzu sind im Planungsverfahren Maßnahmen zu konzipieren. Sofern es die Verkehrsführung zulässt, sollte die im Westen zwischen der Auf- und Abfahrt "Hamburger Straße" der A 392 gelegene Fläche erhalten werden.

3.7.3 Eintritt von Verbotstatbeständen

Für die beiden im Gebiet vorkommenden besonders geschützten Tagfalter gehen bei Umsetzung der genannten Maßnahmen keine Auswirkungen von dem Vorhaben aus, die einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG auslösen.

3.8 Heuschrecken

3.8.1 Betroffenheit der Artengruppe

Im Eingriffsbereich des Vorhabens wurden keine streng geschützten Heuschreckenarten nachgewiesen. Die Blauflügelige Ödlandschrecke *Oedipoda caerulea* ist nach § 7 BNatSchG in Verb. mit der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützt. Eine Betroffenheit der Artengruppe Heuschrecken im Sinne des speziellen Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG ist nicht gegeben.

Jedoch wurden im Westen des Untersuchungsgebiets zwei Arten der Roten Liste, davon eine besonders geschützt im Untersuchungsgebiet nachgewiesen:

Blauflügelige Ödlandschrecke *Oedipoda caerulea*

Die Blauflügelige Ödlandschrecke ist eine sehr wärme- und trockenheitsliebende Art. Vor allem im Norddeutschen Tiefland ist eine „regionale Stenotopie“ zu beobachten, während nach Süden hin die Biotope unterschiedlicher und zahlreicher werden. In Niedersachsen werden vor allem vegetationsarme Habitats wie Sandtrockenrasen, Sand- und Kiesgruben und auch Bahnschotter selten oder nicht genutzter Trassen besiedelt. Die Vegetation spielt dabei vor allem als Larvalhabitat eine wichtige Rolle. Die Imagines halten sich dagegen auf offenem Boden auf. Die Nahrung ist rein pflanzlich. Die Eier werden in den Boden abgelegt. Die Art ist weniger mobil als *Sphingonotus caerulea*. Zudem können bereits kleinere Gehölze und Hecken als Barriere für die Ausbreitung der Art wirken.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Art mit 9 bis 10 Exemplaren auf Untersuchungsfläche Nr. 6, also auf einer Grünfläche zwischen der Auf- und Abfahrt an der A 392 festgestellt. Diese Fläche ist nach derzeitigem Planungsstand nicht von dem Vorhaben betroffen. Die geplante Straße soll an die Ostseite der Hamburger Straße anschließen.

Sollten aber zukünftig Umbaumaßnahmen im Zuge eines Rückbaus der optionalen Weiterführung der A 392 Richtung Osten durchgeführt werden, ist das Vorkommen der Art zu berücksichtigen.

Wiesen-Grashüpfer *Chorthippus dorsatus*

Die Art ist in feuchtem bis trockenem, aber vorwiegend frischem Grünland zu finden. Sie bevorzugt mesophiles und mageres Grünland und entsprechende Säume, ist leicht wärme- liebend und reagiert empfindlich auf zu starke Düngung. Der Wiesengrashüpfer ist eine typische Art des mageren mesophilen Grünlands (Biotoptyp GM), charakterisiert durch einen hohen Anteil an Pflanzenarten mit geringen Nährstoffansprüchen bzw. größerer Empfindlichkeit gegen Überdüngung und intensive Nutzung. Er gehört wie die meisten Arten der Gattung *Chorthippus* zu den grasfressenden Heuschrecken. Die Eier werden wenige

Zentimeter über dem Boden an Grashalme abgelegt und besitzen nur eine geringe Trockenheitsresistenz.

Der Wiesen-Grashüpfer wurde wie die Blauflügelige Ödlandschrecke auf Untersuchungsfläche Nr. 6 an der Autobahnauffahrt zur A 392 zahlreich nachgewiesen. Er wurde aber auch auf den Untersuchungsflächen 3 und 4 mit einzelnen Exemplaren festgestellt. Das geringe Vorkommen der Art auf diesen Flächen und die insgesamt geringe Heuschrecken-Vielfalt auf diesen Flächen sprechen für eine geringe Bedeutung für die Art. Beide Flächen sind durch häufig gemähten Scherrasen charakterisiert, der für den Wiesen-Grashüpfer in der Regel ein weniger geeignetes Biotop darstellt.

Untersuchungsfläche Nr. 3 wird voraussichtlich nur randlich durch das Vorhaben verkleinert. Untersuchungsfläche Nr. 4, eine Grünfläche östlich der Hamburger Straße und südlich des Supermarktes Real wird bei beiden Planungsvarianten des Straßenverlaufs mehr oder weniger komplett überbaut.

3.8.2 Vermeidungsmaßnahmen

Im Rahmen des allgemeinen Artenschutzes ist das Vorkommen des gefährdeten Wiesen-Grashüpfers zu berücksichtigen. Mit dem Ausgleich nach Eingriffsregelung sollten Flächen mit extensivem Grünland oder halbruderalen Gras- und Staudenfluren mit geringer Mahdhäufigkeit angelegt werden, um diese Art zu fördern.

Eine Veränderung der Fläche in der Autobahnauffahrt zur A 392 ist bei diesem Vorhaben nach derzeitigem Planungsstand nicht zu erwarten. Daher sind hier keine besonderen Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG notwendig.

3.8.3 Eintritt von Verbotstatbeständen

Bei Durchführung der oben genannten Maßnahme kann ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

4. Zusammenfassung der Maßnahmen zum Artenschutz

4.1 Maßnahmen für den allgemeinen Artenschutz

Fledermäuse und **Brutvögel**: Pflanzung von Gehölzen als Ersatz von Verlust mittelalter und alter Baumbestände als (zukünftige) potenzielle Nist- und Quartierstandorte für Fledermäuse und Vögel (im Rahmen des Planungsverfahrens zu konzipieren)

Heuschrecken und **Tagfalter**: Anlegen von selten gemähten Ruderalfluren (z. B. Blühstreifen) als Ersatz für Lebensraum, der durch den Straßenbau verloren geht (im Rahmen des Planungsverfahrens zu konzipieren)

4.2 Maßnahmen für den speziellen Artenschutz

Die artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG hat ergeben, dass im Zusammenhang mit den geplanten Baumaßnahmen für **fünf** Fledermausarten und fünf Vogelarten artenschutzspezifische Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen vorzusehen sind:

Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*, **Mückenfledermaus** *Pipistrellus pygmaeus*, **Rauhautfledermaus** *Pipistrellus nathusii*:

Artenschutz-spezifische Vermeidungsmaßnahmen	Besonderer Umgang mit Höhlenbäumen bei den Fällarbeiten: Fällung nur nach Kontrolle der Höhlen.
CEF-Maßnahmen	Ausbringen von künstlichen Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermäuse : Anzahl abhängig von tatsächlicher Anzahl gefällter Bäume mit Baumhöhlen

Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* und **Zwergfledermaus** *Pipistrellus pipistrellus*:

Artenschutz-spezifische Vermeidungsmaßnahmen	Untersuchung der von einem Abriss betroffenen Gebäude auf besetzte Quartiere vor einem Abriss.
CEF-Maßnahmen	Ausbringen von künstlichen Ersatzquartieren für gebäudebewohnende Fledermäuse : Anzahl abhängig vom tatsächlichen Umfang abgerissener Gebäude mit potenziellen Quartieren

Bluthänfling *Carduelis cannabina* und **Girlitz** *Serinus serinus*:

Artenschutz-spezifische Vermeidungsmaßnahmen	Zur Vermeidung eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Sätze 1 und 3 BNatSchG sollte der zeitliche Biotopschutz nach § 39 Abs. 5 BNatSchG (Gehölzschutz in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September) eingehalten werden. Durch die Entfernung von Gehölzen vor der Brutzeit wird die Ansiedlung von Brutvögeln auf der in Anspruch genommenen Fläche im Folgejahr vermieden und eine Tötung von Individuen und eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen.
Ausgleichs-Maßnahme	Als Ersatz für den Verlust von Brutmöglichkeiten für Bluthänfling und Girlitz ist die Anlage naturnaher Gehölze vorzunehmen. Dies sollte im Rahmen des Planungsverfahrens beachtet und umgesetzt werden.

Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*:

Artenschutz-spezifische Vermeidungsmaßnahmen	Zur Vermeidung eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Sätze 1 und 3 BNatSchG sollte der zeitliche Biotopschutz nach § 39 Abs. 5 BNatSchG (Gehölzschutz in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September) eingehalten werden. Durch die Entfernung von Gehölzen vor der Brutzeit wird die Ansiedlung von Brutvögeln auf der in Anspruch genommenen Fläche im Folgejahr vermieden und eine Tötung von Individuen und eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen.
CEF-Maßnahmen	Anbringen von neun künstlichen Nisthöhlen für den Gartenrotschwanz (und ggf. andere Höhlenbrüter) an geeigneter Stelle im Umfeld des Eingriffs.

Hausperling *Passer domesticus*:

Artenschutz-spezifische Vermeidungsmaßnahmen	Zur Vermeidung eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Sätze 1 und 3 BNatSchG sollten Gebäude (auch Gartenlauben und Schuppen!) außerhalb der Brutzeit abgerissen werden. Durch den Abriss von Gebäuden vor der Brutzeit wird die Ansiedlung von Brutvögeln auf der in Anspruch genommenen Fläche im Folgejahr vermieden und eine Tötung von Individuen und eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen.
CEF-Maßnahmen	Anbringen von sechs Koloniekästen mit je drei künstlichen Nisthöhlen für den Hausperling an geeigneter Stelle im Umfeld des Eingriffs.

Star *Sturnus vulgaris*:

Artenschutz-spezifische Vermeidungsmaßnahmen	Zur Vermeidung eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Sätze 1 und 3 BNatSchG sollte der zeitliche Biotopschutz nach § 39 Abs. 5 BNatSchG (Gehölzschutz in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September) eingehalten werden. Durch die Entfernung von Gehölzen vor der Brutzeit wird die Ansiedlung von Brutvögeln auf der in Anspruch genommenen Fläche im Folgejahr vermieden und eine Tötung von Individuen und eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen.
CEF-Maßnahmen	Dreifacher Ausgleich: Anbringen von sechs künstlichen Nisthöhlen für den Star (und ggf. andere Höhlenbrüter) an geeigneter Stelle im Umfeld des Eingriffs, falls ein Ausbau des Sackwegs stattfindet.

5. Quellen

5.1 Literatur

- BELLMANN, H. (2003): Der neue Kosmos-Schmetterlingsführer. - Franck-Kosmos-Verlagsgesellschaft, Stuttgart.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. **18**(4): 57-128.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. **25**(1): 1-20.
- Heckenroth, H. 1993: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten **Säugetiere**. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. **13**(6): 221-226.
- KRÜGER, T. & .OLTMANN, B. (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten **Brutvögel**. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs **27**(3): 131-175.
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten **Großschmetterlinge** mit Gesamtartenverzeichnis. 2. Fassung, Stand: 01.08.2004. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. **24**(3): 165-196.
- MAAS, S.; DETZEL, P. und A. STAUDT (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands, 2. Fassung, Stand Ende 2007. In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands - Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1), Schriftenreihe für Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft **70**(3), S. 577-606, Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.
- MEINIG, H., P. BOYE, und R. HUTTERER 2009: Rote Liste und Gesamtartenliste der **Säugetiere** (Mammalia) Deutschlands - Stand 2008. In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere, Schriftenreihe für Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft **70**(1), S. 115 - 153, Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.
- NLWKN (2009): Tierartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 2009.
- REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der **Tagfalter** (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. Stand: Dezember 2008, geringfügig ergänzt Dezember 2010. - In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.]: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands.- Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (3): 167-194. Bonn-Bad Godesberg.
- SETTELE, J., STEINER, R., REINHARDT, R. & FELDMANN, R. (2005): Schmetterlinge- Die Tagfalter Deutschlands. - Ulmer Verlag, Stuttgart.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der **Brutvögel** (Aves) Deutschlands. – 4. Fassung, Stand: 30.11.2007. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.]: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70**(1): 159-227. Bonn-Bad Godesberg.
- THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. **28**(3 und 4): 69-270. Hannover.

5.2 Rechtsquellen

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 4 Abs. 100 G v. 7.8.2013 I 3154;

EU- ARTENSCHUTZVERORDNUNG - Verordnung (EG) Nr. 709/2010 der Kommission vom 22.07.2010 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, Amtsblatt Nr. L 212/1 vom 12.08.2010. Ändert Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 Amtsblatt Nr. L 061 vom 03.03.1997 S. 1 – 69. Neu gefasst durch Verordnung (EG) Nr. 1332/2005 des Rates vom 9. August 2005, Amtsblatt Nr. L 215. Zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 750/2013 von 7. August 2013;

VOGELSCHUTZRICHTLINIE - Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten, Abl. EG Nr. L 103 S. 1, geändert durch Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009, Amtsbl. EG vom 26.01.2010, L 20/7 bis 20/25;

in der jeweils gültigen Fassung.

6. Anhang

- Karte: **Fauna West**
- Karte: **Fauna Ost**

Braunschweig - Verbindungsstraße Nördliches Ringgebiet -

Legende

Fledermäuse	
Jagdgebiet	Arten:
Art im Jagdgebiet	GA - Großer Abendsegler
Transferflug- und Jagdrouten	Br - Breitflügel-Fledermaus
Einzelkontakt	Zw - Zwergfledermaus
	Mü - Mückenfledermaus
	Rh - Rauhauffledermaus
	My - Gattung Myotis
	nyc - nyctaloid

Brutvögel	
Status:	
Brutnachweis	Brutzeitfeststellung
Brutverdacht	Nahrungsgast
Arten:	
Hä - Bluthänfling	M - Mehlschwalbe
H - Haussperling	S - Star
Gi - Girlitz	Tf - Turmfalke
Gr - Gartenrotschwanz	Wh - Wendehals
Gü - Grünspecht	Wls - Waldlaubsänger

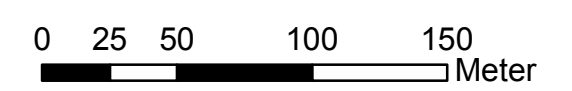
Amphibien	Reptilien
Gewässer (Nr. siehe Text)	Reptilien-Brett (Nr. siehe Text)

Tagfalter	
Untersuchungsfläche	
Arten: GBl	- Gewöhnlicher Bläuling
KFeu	- Kleiner Feuerfalter

Heuschrecken	
Untersuchungsfläche (Nr. siehe Text)	
Arten: Ch dor	- Chorthippus dorsatus Wiesen-Grashüpfer
Oe cae	- Oedipoda caerulescens Blauflügelige Ödlandschrecke

12 Habitatbäume (Nr. siehe Text)

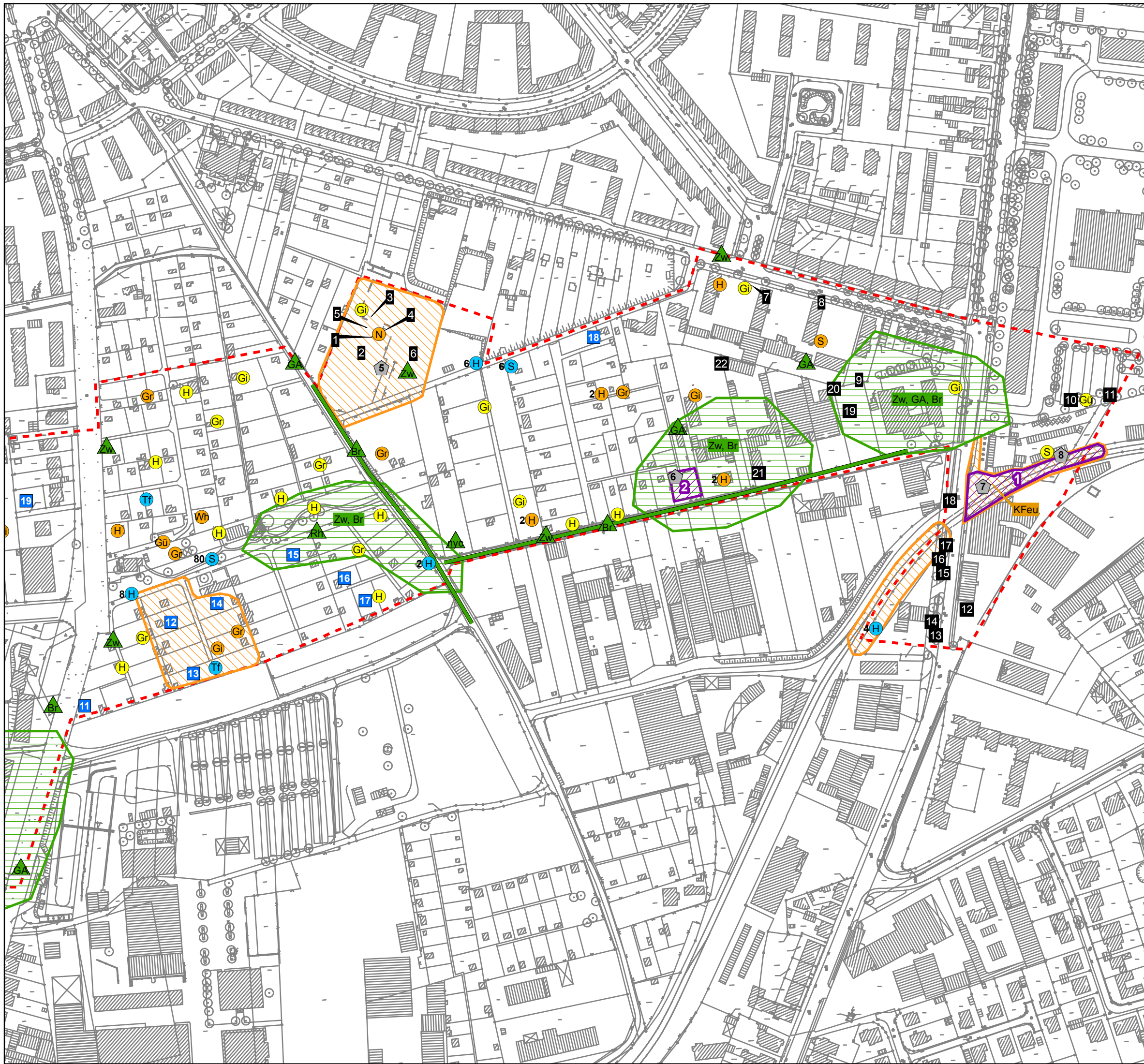
Untersuchungsgebiet



Stadtgrundkarte:
© 2015 Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

Auftraggeber:
BPR Beraten Planen Realisieren
Dipl.-Ing. Bernd Künne & Partner
Döhrbruch 103, 30559 Hannover

Planungsgruppe Ökologie und Landschaft Schunterstr. 15, 38106 Braunschweig Tel.: 0531/34 64 55 E-Mail: info@planungsgruppe-bs.de	Bearbeitung: F. Ochs 10/15
--	---



Braunschweig - Verbindungsstraße Nördliches Ringgebiet -

Legende

Fledermäuse	
Jagdgebiet	Arten:
Art im Jagdgebiet	GA - Großer Abendsegler
Transferflug- und Jagdrouten	Br - Breitflügel-Fledermaus
Einzelkontakt	Zw - Zwergfledermaus
	Mü - Mückenfledermaus
	Rh - Rauhauffledermaus
	My - Gattung Myotis
	nyc - nyctaloid

Brutvögel	
Status:	
Brutnachweis	Brutzeitfeststellung
Brutverdacht	Nahrungsgast
Arten:	
Hä - Bluthänfling	M - Mehlschwalbe
H - Haussperling	S - Star
Gi - Girlitz	Tf - Turmfalke
Gr - Gartenrotschwanz	Wh - Wendehals
Gü - Grünspecht	Wls - Waldlaubsänger

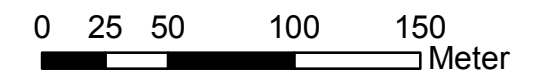
Amphibien	Reptilien
Gewässer (Nr. siehe Text)	Reptilien-Brett (Nr. siehe Text)

Tagfalter	
Untersuchungsfläche	
Arten: GBI - Gewöhnlicher Bläuling	
KFeu - Kleiner Feuerfalter	

Heuschrecken	
Untersuchungsfläche (Nr. siehe Text)	
Arten: Ch dor - <i>Chorthippus dorsatus</i> Wiesen-Grashüpfer	
Oe cae - <i>Oedipoda caerulescens</i> Blauflügelige Ödlandschrecke	

Habitatbäume (Nr. siehe Text)

Untersuchungsgebiet



Stadtgrundkarte:
© 2015 Stadt Braunschweig Abteilung Geoinformation

Auftraggeber:
BPR Beraten Planen Realisieren
Dipl.-Ing. Bernd Künne & Partner
Döhrbruch 103, 30559 Hannover

Planungsgruppe Ökologie und Landschaft
Schunterstr. 15, 38106 Braunschweig
Tel.: 0531/34 64 55
E-Mail: info@planungsgruppe-bs.de

Bearbeitung:
F. Ochs
10/15

Fauna West

