



Büro für angewandte Landschaftsökologie
K. Mammen & U. Mammen GbR

Faunistische Kartierungen im Geltungsbereich eines B-Plans in Leipzig- Engelsdorf/Hugo-Aurig-Straße

**- Fledermäuse, Avifauna, Zauneidechse,
Heuschrecken -**

Auftraggeber: seecon Ingenieure GmbH
Spinnereistraße 7, Halle 14
04179 Leipzig

Auftragnehmer: ÖKOTOP GbR
Büro für angewandte Landschaftsökologie
Willy-Brand t-Straße 44
06110 Halle (Saale)
T el: 0345/6869884
Fax: 0345/6869967
E-Mail: info@oekotop-halle.de
Web: www.oekotop-halle.de

Bearbeiter: aus datenschutzrechtl. Gründen
ausgeblendet

Halle (Saale), Juni 2016



Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Untersuchungsgebiet	4
3	Brutvögel	5
3.1	Erfassungsmethode	5
3.2	Ergebnisse der Geländebegehungen	5
3.3	Bewertung	7
4	Fledermäuse	9
4.1	Erfassungsmethode	9
4.1.1	Baumquartiere und Quartierpotenzial	9
4.1.2	Gebäudequartiere	9
4.1.3	Detektorerfassung	10
4.1.4	Batcordererfassung	10
4.2	Ergebnisse der Geländebegehungen	11
4.2.1	Baumquartiere	11
4.2.2	Gebäudequartiere.....	12
4.2.3	Nachgewiesene Fledermausarten	13
4.2.4	Fledermausaktivität und Raumnutzung	14
4.2.4.1	Detektorerfassung	14
4.2.4.2	Batcordererfassung	15
4.3	Bewertung	16
5	Reptilien	17
5.1	Erfassungsmethode.....	17
5.2	Ergebnisse der Geländebegehungen	17
5.3	Bewertung	18
6	Heuschrecken	19
6.1	Erfassungsmethode.....	19
6.2	Ergebnisse der Geländebegehungen	19
6.3	Bewertung	20
7	Literatur	21
	Anhang	
	Fotodokument	
	Karten	



1 Anlass und Aufgabenstellung

Für das Gelände an der Hugo-Aurich-Straße in Leipzig-Engelsdorf wird ein B-Plan erstellt. Da es durch die Realisierung der geplanten Vorhaben möglicherweise zu Beeinträchtigungen besonders und streng geschützter Tierarten kommen kann, ist eine artenschutzrechtliche Betrachtung erforderlich. Grundlage für diese Betrachtung sind in der Umgebung innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches qualifizierte Erfassungsdaten zu den voraussichtlich betroffenen Tiergruppen:

- Brutvögel
- Fledermäuse
- Reptilien (Zauneidechse)
- Heuschrecken (v.a. Blauflügelige Ödlandschrecke, Blauflügelige Sandschrecke).

Die ÖKOTOP GbR - Büro für angewandte Landschaftsökologie wurde mit den geforderten Untersuchungen inkl. der wissenschaftlichen Auswertung beauftragt.

2 Untersuchungsgebiet

Das ca. 8,6 ha große Plangebiet befindet sich im Stadtteil Engelsdorf im Osten Leipzigs. Es erstreckt sich südlich der Hugo-Aurig-Straße - die hier nach Norden direkt am Bahnbetriebsgelände anliegt – in Dreieck ähnlicher Form bis an die südwestlich und südöstlich angrenzende Wohnbebauung von Engelsdorf (siehe Abb. 1).



Abb. 1: Untersuchungsgebiet (B-Plan-Geltungsbereich).

Das UG umfasst überwiegend Gewerbeflächen, zumeist Lagerhallen verschiedener Größen, die zumeist noch in Nutzung befindlich sind. Eine Halle wurde vor kurzem abgerissen, hier entsteht der Neubau der Aldi-Filiale. Derzeit befindet sich Aldi noch direkt an der Hugo-Aurig-Straße, ebenso wie ein Angelgeräteshop. Weiterhin finden sich verschiedene kleinere Gebäude älteren Baujahrs sowie, im Randbereich des B-Plan-Geltungsbereiches im Nordwesten, Osten und Süden des UG, einige einzeln stehende Wohngebäude mit Gärten und Gehölzbeständen.

Das Umfeld der Hallen und Handelsflächen ist großflächig mit Asphalt, Beton oder Pflaster versiegelt. Grünflächen finden sich in der Osthälfte des UG zwischen Aldi und Bahnlogistik (überwiegend Rasen mit Einzelgehölzen) sowie südlich und westlich des Angelgeräteshops (mit dichteren Gehölzbeständen und auch Altbäumen), die hier direkt in den Gartenbereich des Wohngebäudes übergehen und sich entlang des ehemaligen Schienenanschlusses bis an die Nordgrenze des UG ziehen. Weitere dichtere Baum- und Strauchbestände finden sich in linienhafter Form entlang der Grenzen des UG im Westen und Südosten.



3 Brutvögel

3.1 Erfassungsmethode

Zur Erfassung aller vorkommenden Brutvogelarten erfolgte n auftragsgemäß zwischen April und Anfang Juni 2016 insgesamt 4 Begehungen. Die Begehungen wurden in den frühen Morgenstunden und späten Abendstunden durchgeführt, so dass alle tageszeitlichen und artspezifischen Aspekte berücksichtigt wurden. Erfassungen von Gebäudebrütern in Gebäuden fanden außerdem im Rahmen der Gebäudekontrollen für die Erfassung von Fledermäusen statt.

Zur genauen Ermittlung des Status der Arten wurden die Angaben des Methodenhandbuches (SÜDBECK et al. 2005) herangezogen.

Im Vorhabensbereich wurden alle vorkommenden Arten punktgenau erfasst. Alle Nachweise wurden in Tageskarten eingetragen und anschließend über die Konstruktion von Papierrevieren die Paar- bzw. Revierzahlen ermittelt.

Die wissenschaftliche Nomenklatur und systematische Reihenfolge der Vogelarten in den Ergebnissen richten sich nach BARTHEL & HELBIG (2005). Der Gefährdungs- und Schutzstatus der Arten ergibt sich aus den Einstufungen in die Rote Liste Kategorien (1-3) der Roten Liste Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007) bzw. des Landes Sachsen (ZÖPHEL et al. 2015), aus der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (EU-VSchRL) und dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG - „streng geschützte Arten“). Die dort aufgeführten Arten werden im Folgenden wertgebende Arten genannt.

3.2 Ergebnisse der Geländebegehungen

Im Rahmen der Brutvogelkartierung konnten insgesamt 22 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. 16 davon treten dort als Brutvögel auf (B), 4 weitere werden als Nahrungsgäste (NG) eingestuft. Graureiher und Turmfalke überflogen das Gebiet (Üfl) und ein Trauerschnäpper wurde einmalig singend auf dem Durchzug (DZ) registriert.

Tab. 1 listet die im Untersuchungsgebiet erfassten Vogelarten mit wissenschaftlicher und deutscher Bezeichnung sowie die Einstufungen in die Roten Listen Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007) und Sachsens (ZÖPHEL et al. 2015) und den jeweiligen Schutzstatus auf. Darüber hinaus sind der Status und Bestand im Untersuchungsgebiet angegeben. Die Angaben des Bestands der Nahrungsgäste beruhen auf der Maximalzahl beobachteter Individuen während der Begehungstermine.

Die Revierzentren aller vorkommenden Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet sind in Karte 1 im Anhang dargestellt.

Hausrotschwanz, Haussperling und Bachstelze stellen die einzigen gebäudebrütenden Vogelarten im Untersuchungsgebiet dar. Genutzt werden von diesen Arten v.a. die Hallen, Baracken und anderen Gewerbeimmobilien im Westen des UG sowie südlich Aldi beginnend in der östlichen UG-Hälfte. Ein Hausrotschwanz-Brutpaar wurde während der Gebäudekontrollen im Inneren einer Halle festgestellt (Halle 2, siehe Karte 1 und Foto 22 im



Anhang). Die Vögel gelangten durch ein zerbrochenes Fenster in die Halle und fanden geeignete Nischen an Holzbalken zum Ausbauen ihrer Nester. Ein weiteres Paar nutzte das südlich des Aldi-Parkplatzes gelegene Gebäude (Garage). Hausrotschwanz-Brutplätze befanden sich darüber hinaus noch an 3 Wohngebäuden (westlich des Angelshops, im Nordosten und im Südausläufer des UG). Die Hausspörlinge wurden überwiegend im westlichen Teil des UG entlang von Gebüschstrukturen festgestellt, wo sie in den Höhlen und Spalten der dazugehörigen Haus- und Gebäudefassaden brüteten. Ein Paar wurde im östlichen Teil des UG festgestellt. Das Revierzentrum einer Bachstelze wurde in der Halle nordöstlich der ungenutzten Hallen 1 und 2 nachgewiesen. Alle erwähnten Revierzentren sind in Karte 1 im Anhang dargestellt.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen werden von verschiedenen Vogelarten des Halboffenlandes als Nistplatz genutzt. Darunter sind vor allem die häufigen Arten der Siedlungsbereiche, wie z.B. Amsel, Mönchsgrasmücke, Blaue- und Kohlmeise und Zilpzalp. Von den festgestellten Brutvogelarten ist keine im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Ebenso ist keine der Brutvogelarten in den Roten Listen Deutschlands und Sachsens (jeweils Kategorie 1-3) geführt. Erwähnenswert ist der Nachweis der Klappergrasmücke als Brutvogel, die zwar nicht unter eine Gefährdungskategorie der Roten Liste fällt, aber in der Vorwarnliste aufgeführt wird (vgl. Tab. 1). Bei dieser Art wurden in den letzten Jahrzehnten drastische Bestandseinbußen festgestellt (STEFFENS et al. 2013). Ein Trauerschnäpper-Männchen wurde während der Hauptdurchzugszeit dieser Art im Untersuchungsgebiet beobachtet, eine Brut konnte jedoch nicht bestätigt werden.

Tab. 1: Bestand und Status der nachgewiesenen Vogelarten im Vorhabensbereich. Wertgebende Arten sind hervorgehoben.

EU VSchRL - Anh. I: Arten des Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie
BNatSchG - §: nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt
RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007)
RL SN: Rote Liste der Brutvögel Sachsens (ZÖPHEL et al. 2015)
 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste
Status: B = Brutvogel; BV = Brutverdacht, NG = Nahrungsgast, Üfl = überfliegender Vogel, ohne direkten Bezug zur Fläche
Bestand: Anzahl der Brutpaare; für Nahrungsgäste und überfliegende Vögel wird jeweils die maximale pro Tag erfasste Anzahl angegeben

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EU VSchRL	BNat SchG	RL D	RL SN	Status	Bestand
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-		*	*	Üfl	1
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	- §		*	*	Üfl	1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-		*	*	B	1
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-		*	*	NG	10
Elster	<i>Pica pica</i>	-		*	*	B	1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-		*	*	B	4
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-		*	*	B	3
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	-		V	3	NG	6
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-		*	*	B	2
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-		*	*	B	3
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-		*	V	B	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-		*	*	B	1
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-		*	*	B	3



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EU VSchRL	BNat SchG	RL D	RL SN	Status	Bestand
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-		*	V	DZ	1
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-		*	*	B	1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-		*	*	B	6
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-		V	V	B	5
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-		V	*	NG	1
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-		*	*	B	1
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-		*	*	B	1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-		*	*	B	2
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-		*	*	B	3

3.3 Bewertung

Insgesamt wurden im Vorhabensbereich 21 Brutvogelarten festgestellt, von denen keine als wertgebende Art gilt. Hauptsächlich vertreten sind die häufigen Arten der Siedlungsbereiche, wie z.B. Amsel, Mönchsgrasmücke, Blau- und Kohlmeise und Zilpzalp.

Vorhabensbedingt ist im UG zu erwarten, dass es zu dem Abriss, der Sanierung und Umnutzung von Gebäuden und zum Anderen mit dem Entfernen von Gehölzbeständen und der Überbauung bzw. zumindest Neugestaltung und dabei eventuell auch Versiegelung von Freiflächen zu rechnen.

Demzufolge stehen bei der Avifauna v.a. die gebäudebrütenden Arten (Hausrotschwanz, Hausperling, Bachstelze, auch der Star kann in Gebäude einschlüpfen und dort brüten) sowie die Nutzer der Gehölzstrukturen, insbesondere Höhlenbrüter (Star, Blau- und Kohlmeise), im Fokus. Hier ist der gesetzliche Schutz von (dauerhaft bzw. wiederholt genutzten) Fortpflanzungsstätten zu beachten. Dies betrifft neben den Gebäuden vor allem Bruthöhlen in Altbäumen, welche von Meisen und Starren genutzt werden. Durch Abriss bzw. Sanierung der Gebäude und das Entfernen von Gehölzstrukturen gehen die zuvor genutzten Niststellen der festgestellten Brutvogelarten verloren. Während für die Gebüschbrüter Ausweichmöglichkeiten in die nähere Umgebung bestehen (ausgedehnte Einfamilienhaussiedlungen mit Gärten südlich und östlich angrenzend) sollte für die Gebäude bewohnenden Nischenbrüter zeitnah Ersatzquartiere in geeigneten Bereichen auf dem Gelände angebracht werden.

Außerdem sind die Verbote des §44 BNatSchG zu beachten. Es ist verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt) nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten sowie Entwicklungsformen oder Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Vereinfacht gesagt, muss sichergestellt sein, dass bei Gebäudeabriss bzw. Gehölzfällung keine Vögel (auch keine unselbständigen Vogeljungen oder Eier) zu Schaden kommen. Daher sind Eingriffe in den bestehenden Gehölzbestand, Abriss von Gebäuden und die Baufeldräumung auf einen Zeitraum außerhalb der jährlichen Hauptbrutsaison der Vögel zu beschränken. Diese erstreckt sich von Mitte März bis Mitte Juli. Unabhängig davon gelten die Vorgaben des § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG, wonach der Gehölzrückschnitt nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar zulässig ist.



Die Beseitigung dauerhafter Niststätten erfordert eine Genehmigung durch die Naturschutzbehörde. Im Regelfall wird das Anbringen von Ersatzniststätten beauftragt. Dauerhafte Niststätten in Gebäuden sind alle als Nistplätze genutzten baulichen Strukturen und Einschlüpfen, in die Gebäudebrüter ihre Nester hinein bauen, aber auch Dauernester von Schwalben. An Gehölzen sind Greifvogelhorste oder Baumhöhlen dauerhafte Niststätten.

4 Fledermäuse

4.1 Erfassungsmethode

4.1.1 Baumquartiere und Quartierpotenzial

Alle Gehölze innerhalb des Plangebietes wurden in unbelaubtem Zustand am 06.04.2016 visuell auf das Vorhandensein von Fledermausquartieren hin untersucht. Potenziell geeignete Quartierstrukturen wurden, soweit möglich, durch Ausleuchten oder mittels einer Endoskopkamera am 03.06.2016 zur Wochenstubezeit auf Besatz durch Fledermäuse kontrolliert.

4.1.2 Gebäudequartiere

Zwei Mehrzweck- und zwei Lagerhallen (siehe Abb. 2) wurden am 14.01.2016 und am 03.06.2016 auf Winter- und Sommerquartiere von Fledermäusen hin untersucht. Die ungenutzten Hallen 1 und 2 wurden im Außen- und Innenbereich, die genutzten Hallen 3 und 4 ausschließlich im Außenbereich begutachtet. Alle potenziellen Quartierstrukturen (z.B. Spalten, abgehängte Decken, Metallverblendungen) wurden ausgeleuchtet und bei schlechter Einsichtigkeit mit einem Endoskop überprüft. Nach Spuren, die auf die Anwesenheit von Fledermäusen hindeuten (Kotkrümel, Sekretablagerungen), wurde in und außerhalb der Gebäude gesucht.



Abb. 2: Lage der auf Fledermausbesatz untersuchten Gebäude im UG



4.1.3 Detektorerfassung

Das UG wurde mittels Detektorerfassung an 3 Begehungsterminen (21.09.2015, 10.05.2016 und 03.06.2016) auf Fledermausvorkommen untersucht, wobei das gesamte Gebiet in der Abenddämmerung und nachts gleichmäßig begangen wurde. Die Begehungen wurden mit dem Fledermausdetektor Pettersson D1000X durchgeführt. Dieser Detektor ist mit dem Heterodyn-, Teiler- und Zeitdehnungsverfahren ausgestattet und bietet die Möglichkeit, Fledermausrufe auf einer integrierten CF-Speicherkarte aufzuzeichnen. Die im Gelände erfassten Fledermausrufe können anschließend mittels entsprechender Software am Computer analysiert werden (BatSound 4.1). Die Rufauswertung liefert Informationen zu den vorkommenden Fledermausarten sowie deren Aktivität im UG. Bei Detektorerfassungen lassen sich allerdings nicht alle Kontrakte eindeutig bestimmten Arten zuordnen. So lassen sich Schwesterarten wie Bartfledermäuse oder Langohren meist nicht auftrennen. Außerdem können kurze, leise oder untypische Rufe nur auf Gattungsniveau zugeordnet werden.

4.1.4 Batcordererfassung

Parallel zu den Detektorbegehungen wurden an zwei Standorten im UG Batcorder aufgestellt. Zur Lage und Charakteristik der Batcorder-Standorte vgl. Tab. 2 und Karte 2 im Anhang. Die Batcorder wurden vor den Detektorbegehungen aufgebaut und zeichneten von Sonnenuntergang an für vier Stunden Fledermausrufe auf. Am 10.05.2016 wurden am BC-Standort B aufgrund eines technischen Defekts keine Fledermausrufe aufgezeichnet, was die Gesamtaussage für das Plangebiet jedoch nicht beeinflusst.

Tab. 2: Lage und Charakteristik der Batcorder-Standorte.

BC-Standort	Beschreibung	Habitattyp
A	Zwischen Christoph-Arnold-Schule und Halle 1 und 2, an Rasenfläche angrenzende linienhafte Gehölzstruktur	linienhafte Gehölzstruktur
B	Gehölzbestand hinter dem AngelSpeziXXL, westlich des Aldi-Parkplatzes	flächige Gehölzstruktur

Mit Hilfe des Batcorders werden alle Fledermausrufe während des eingestellten Zeitraumes digital aufgezeichnet. Somit kann an den jeweiligen Batcorder-Standorten die gesamte Fledermausaktivität jeder Untersuchungsnacht ermittelt werden. Da Aufnahmetechnik und Erfassungsvolumen standardisiert sind, können anhand der Rufaufnahmen quantitative Aussagen zur Fledermausaktivität gemacht werden. Durch die Aufnahmen können allerdings – wie bei allen akustischen Dauererfassungen – keine Aussagen zur Anzahl überfliegender Einzelindividuen getroffen werden. Vielmehr spiegelt sich durch die Rufaufzeichnungen die Aktivitätsdichte pro Nacht wider. Im Anschluss können diese Rufaufnahmen mit der dafür angepassten Software ausgewertet und verwaltet werden (batIdent, bcAdmin), womit eine genauso gute Artansprache wie mittels der Detektormethodik möglich ist. Das Batcorder-System (Batcorder 2.0, Fa. EcoObs) ermöglicht daher sowohl eine quantitative als auch eine qualitative Untersuchung der Fledermausfauna vor Ort. Auch hier sind, analog zur Detektorerfassung, aufgrund der Überschneidungen in der Rufcharakteristik, nicht alle Fledermausrufe eindeutig bestimmbar. Dies trifft vor allem auf die Rufgruppe „Mkm.“ (kleine



– mittlere Myotis-Arten) zu, da sich in der spezifischen Aufnahmesituation Rufe der Kleinen Bartfledermaus (*Myotis myotis*), der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) so stark überschneiden können, dass eine zweifelsfreie Artdetermination nicht möglich ist. Gleiches gilt für die beiden Langohrfledermausarten.

4.2 Ergebnisse der Geländebegehungen

4.2.1 Baumquartiere

An acht Bäumen im UG wurden Strukturen mit Quartierpotential für Fledermäuse gefunden (siehe Tab. 3, Karte 2 und Fotos 1-8 im Anhang). Das Quartierpotential aller begutachteten Bäume ist generell als mittel bis niedrig einzustufen. Die gefundenen Spalten/Höhlen sind klein oder nach oben offen und bieten somit keinen Schutz vor Witterung bzw. der Einflug für Fledermäuse ist im Sommer durch viel Astwerk schwierig bis unmöglich. Die Untersuchung der potenziellen Quartierstrukturen an sechs Bäumen mit dem Endoskop ergab keine Hinweise auf die Nutzung der Höhlen durch Fledermäuse. Baum-Nr. 152 (Nummerierung gemäß der Einzelbaumkartierung) weist eine Spechthöhle auf, die im Frühjahr 2016 von Staren zur Brut genutzt wurde. Ein Besatz durch Fledermäuse ist demnach aktuell auszuschließen und auch in Zukunft unwahrscheinlich, da Äste den freien Einflug zur Spechthöhle erschweren. Baum-Nr. 79 konnte aufgrund der Höhe der Quartierstruktur am Baum nicht mit dem Endoskop begutachtet werden. Es kann somit nicht ausgeschlossen werden, dass Fledermäuse diese potenzielle Quartiermöglichkeit im Sommerhalbjahr zeitweise nutzen. Sollte im Rahmen des Vorhabens Baum-Nr. 79 von der Fällung betroffen sein, ist die Fällung entweder im Winterhalbjahr (01.11.-30.03) durchzuführen oder der Baum vor der Fällung nochmals auf Besatz durch Fledermäuse zu überprüfen.

Tab. 3: Potenzielle Quartierbäume

Baum-Nr.	Baumart	Quartierstrukturhöhe [m]	Quartierstruktur	Quartierpotential	Kontrolle
39 Ap	fel	2	Höhle	mittel	ja
56 Plat	ane	1-2	Stammriss	niedrig	ja
74 Plat	ane	4	ausgefaulter Ast	mittel	ja
79 Linde		5	ausgefaulter Ast	mittel	nein
93 T	rauer-Weide	2-3	ausgefaulter Stamm	niedrig	ja
152 Pyramiden	-Pappel	5	Spechthöhle	mittel	nein
192 W	eide	3	Spechthöhle	niedrig	ja
193 W	eide	1-2	ausgefaulter Stamm	niedrig	ja



4.2.2 Gebäudequartiere

Bei **Halle 1** handelt es sich um eine Werkhalle neueren Baudatums mit Satteldach und schmalen Dachverblendungen im Giebelbereich. Insgesamt wurde hier nur ein sehr geringes Quartierpotenzial festgestellt. Die Dachbleche im Außenbereich liegen eng an und bieten Fledermäusen kaum Unterschlupfmöglichkeiten. Auch im Innenbereich der Halle sind weder geeignete Spaltenverstecke vorhanden noch deuteten Spuren auf die Nutzung der Halle durch Fledermäuse hin (siehe Fotos 9 und 10 im Anhang).

Halle 2 ist eine Halle älteren Bautyps deren Satteldach von einem Holz-Dachstuhl getragen wird. Im Innenbereich weist Halle 2 analog zu Halle 1 ein geringes Quartierpotenzial auf (siehe Foto 11 im Anhang). Einzig eine mit Holzwohle ausgekleidete, teilweise aufgebrochene Holz-Doppelwand (siehe Foto 12 im Anhang) stellt für Fledermäuse eine potenzielle Quartierstruktur dar. Hinweise auf ihre Nutzung ergaben sich jedoch weder zu den Begehungsterminen im Winter noch im Sommer. Im Außenbereich verfügt die Halle an der nordwestlichen und südöstlichen Längsseite ganzseitig über Dachkästen aus Holz mit hohem Quartierpotenzial für Fledermäuse. Die Dachkästen sind v. a. an der Südostseite über mehrere Spalten für Fledermäuse zugänglich (siehe Foto 13 im Anhang). Weiteres Quartierpotenzial bietet die Blechverkleidung der südöstlichen Hallenwand. Im Rahmen der Detektorbegehungen ergab sich allerdings kein Verdacht auf eine Nutzung dieser potenziellen Quartierstrukturen durch Fledermäuse.

Bei **Halle 3** handelt es sich um eine aktuell noch in Nutzung befindliche Lagerhalle mit flachem Satteldach. An der Südwest- als auch an der Nordost-Seite sind im Traufbereich ganzseitig Holzdachkästen vorhanden, welche zahlreiche Einschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse bieten und ein hohes Quartierpotenzial aufweisen (siehe Fotos 14 und 15 im Anhang). Auch einzelne Bereiche der Dachkonstruktion verfügen über Dachverblendungen mit hohem Quartierpotenzial für Fledermäuse (siehe Foto 16 im Anhang). Spuren, die auf die Nutzung der Halle durch Fledermäuse hindeuten, wurden jedoch nicht gefunden. Auch im Rahmen der Detektorbegehungen ergaben sich keine Hinweise auf eine Nutzung der potenziellen Quartierstrukturen durch Fledermäuse.

Halle 4 ist eine aktuell noch in Nutzung befindliche Lagerhalle mit flachem Satteldach und überdachtem Vorbau. Insgesamt wurde hier nur ein geringes Quartierpotenzial für Fledermäuse festgestellt, da Dachverblendungen und Dachkästen fehlen (siehe Foto 17 im Anhang). Einzig der überdachte, flache Vorbau könnte von Fledermäusen potenziell als Quartier genutzt werden. Die Doppelwandige Dachkonstruktion stellt einen geräumigen Hohlraum dar, der durch Schadstellen leicht für Fledermäuse zugänglich ist (siehe Fotos 18 und 19 im Anhang). Im Rahmen der Detektorbegehungen ergab sich auch dort kein Verdacht auf eine Nutzung der potenziellen Quartierstruktur durch Fledermäuse.



4.2.3 Nachgewiesene Fledermausarten

Im Rahmen der akustischen Erfassung der Fledermausfauna mittels Detektor und Batcorder wurden 7 Fledermausarten sicher im UG nachgewiesen (vgl. Tab. 4): Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). Weiterhin wurden Aufnahmen der Ruf- und Gattungsgruppe Nyctaloid [Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)] zugeordnet. Aufgrund der akustischen Methodik ist eine genaue Artdetermination von Rufaufnahmen dieser Arten nicht immer möglich. An zwei Begehungsterminen wurden im UG Rufe dieser Gruppen aufgezeichnet, womit potenziell bis zu 9 Fledermausarten vorkommen könnten. Allerdings kommen die Nord- und die Zweifarbfledermaus hier nur sehr selten vor.

Tab. 4: Nachgewiesene Fledermausarten durch akustische Erfassungen.

Methodik: D = Detektorerfassung, BC = Batcordererfassung

Datum	Methodik	nachgewiesene Fledermausarten
21.09.2015	D	Rauhauffledermaus, Zwergfledermaus, Nyctaloid
	BC	Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Mopsfledermaus
10.05.2016	D	Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhauffledermaus, Zwergfledermaus
	BC	Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhauffledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus
03.06.2016	D	Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Nyctaloid Spec. Nyctaloid, Zwergfledermaus
	BC	Breitflügelfledermaus, Nyctaloid, Zwergfledermaus

Von den im mitteleuropäischen Raum lebenden 24 Fledermausarten kommen 20 in Sachsen vor. Davon konnten 7 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet sicher nachgewiesen werden (vgl. Tab. 5). Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt, 8 Arten sind außerdem im Anhang II zu finden. Aus diesem Grund sind alle in Deutschland vorkommenden Fledermäuse nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 b) aa) BNatSchG „besonders geschützte“ und gleichzeitig „streng geschützte Arten“ nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 b) BNatSchG. Nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wildlebenden Tieren der „besonders geschützten Arten“ nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen so wie zu zerstören. Des Weiteren ist es laut § 44 Abs. 1 Nr. 2 u. 3 BNatSchG untersagt „streng geschützte Arten“ während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören und Fortpflanzungs- und Ruhestätten der „besonders geschützten Arten“ aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.



Der Gefährdungs- und Schutzstatus der Arten ergibt sich aus der Einstufung in die Rote Liste Kategorien des Landes Sachsen (ZÖPHEL et al. 2015) und der Bundesrepublik Deutschland (MEINIG et al. 2009), der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Tab. 5: Gefährdungstatus der nachgewiesenen Fledermausarten im UG. Grau unterlegt sind Hinweise auf ein Vorkommen.

RL D: Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2009)

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, * = Ungefährdet, - = nicht aufgeführt

RL SN: Rote Liste Sachsen (ZÖPHEL et al. 2015)

Kategorien wie oben, R = extrem seltene Art mit geografischer Restriktion

FFH-RL: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, II = Art nach Anhang II, IV = Art nach Anhang IV

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz, a = § 7 Abs. 2 Nr. 14 „streng geschützte Art“

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL D	RL SN	FFH-RL	BNatSchG
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G 3		IV	a
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V V		IV	a
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D 3		IV	a
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	* V		IV	a
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	* 3		IV	a
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D 3		IV	a
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2 2		IV, II	a
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	2	IV	a
Zweifarbflodermäus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	3	IV	a

4.2.4 Fledermausaktivität und Raumnutzung

4.2.4.1 Detektorerfassung

Die Anzahl aufgenommener Fledermausrufe der Detektorerfassung aller drei Begehungstermine ist in Abb. 3 dargestellt. Karte 2 gibt einen Überblick über die räumliche Verteilung der Fledermausnachweise im Rahmen der Detektorbegehungen. Am 21.09.2015 wurden mittels Detektorerfassung 6 Fledermausrufe aufgenommen, wobei es sich hauptsächlich um Zwergfledermäuse, eine Rauhautfledermaus und ein Individuum aus der Rufgruppe Nyctaloid (entweder Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Nordfledermaus oder Zweifarbfledermaus) handelte. Die meisten Rufe wurden nahe der Gehölzfläche westlich des Aldi-Parkplatzes aufgezeichnet. Jagdaktivitäten konnten an diesem Termin nicht festgestellt werden.

Bei der zweiten Begehung am 10.05.2016 konnten 16 Fledermausrufe aufgezeichnet werden. Bei der Hälfte aller Rufaufnahmen handelte es sich um Rauhautfledermäuse, weiterhin um Zwergfledermäuse (4 Rufe) und Breitflügelfledermäuse sowie Große Abendsegler (jeweils 2 Rufe). Es wurden keinerlei Jagdaktivitäten festgestellt. Vielmehr gelangen zumeist nur kurze Rufaufnahmen und Beobachtungen, da die Tiere das gesamte UG schnell fliegend überquerten.

Im Rahmen der dritten Begehung am 03.06.2016 konnten anhand von 14 Fledermausrufen der Große Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus nachgewiesen werden. Weitere Rufe der Rufgruppe Nyctaloid (entweder Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Nordfledermaus oder

Zweifarbfladermaus) wurden aufgezeichnet. Die Hauptaktivität konzentrierte sich rund um die Gehölzflächen westlich des Aldi-Parkplatzes und der angrenzenden Gartenfläche südlich der Hugo-Aurig-Straße. Auch an diesem Termin konnten keine Jagdaktivitäten festgestellt werden.

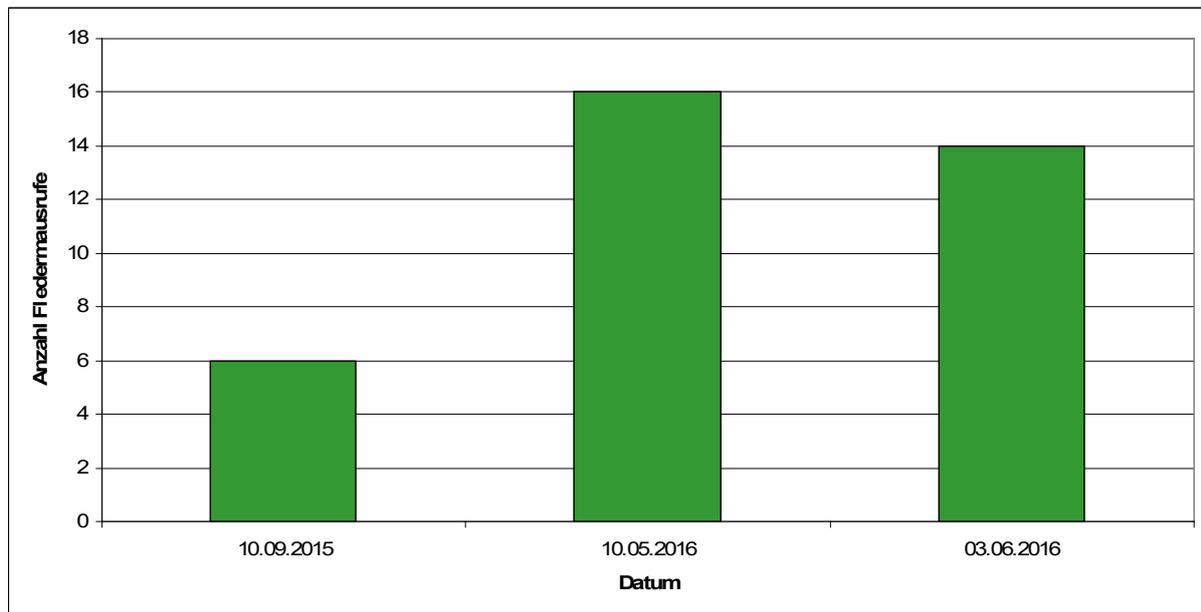


Abb. 3: Darstellung der Fledermausaktivität (aufgenommene Fledermausrufe pro Nacht) mittels Detektorerfassung an den drei Erfassungsterminen.

4.2.4.2 Batcordererfassung

Die Anzahl aufgenommener Fledermausrufe an den 2 Batcorder-Standorten (Standort A = linienhafte Gehölzstruktur zwischen Christoph-Arnold-Schule und Halle 1 und 2, Standort B = Gehölzbestand hinter dem AngelSpeziXXL, westlich des Aldi-Parkplatzes, vgl. Karte 2 im Anhang) sind für alle drei Erfassungstermine in Abb. 4 dargestellt.

An Standort A wurden an zwei Erfassungsterminen Fledermäuse aufgezeichnet. Am 10.05.2016 wurden 18 Rufaufnahmen erzeugt, diese stammen hauptsächlich von der Rauhaufledermaus (10) aber auch vom Großer Abendsegler (4), der Mückenfledermaus (2) und Einzelrufe auch von Zwerg- und Breitflügelfledermaus. Am 03.06.2016 wurden 9 Rufaufnahmen erfasst, davon die Breitflügelfledermaus mit 6 Rufen sowie 1 Ruf der Zwergfledermaus und 2 Rufe der Rufgruppe Nyctaloid.

An Standort B wurden nur am ersten Erfassungstermin Fledermäuse aufgezeichnet. Am 21.09.2015 wurden 13 Rufaufnahmen erzeugt, davon hauptsächlich von der Zwergfledermaus (10) aber auch vom Großer Abendsegler (2) und der Mopsfledermaus (1).

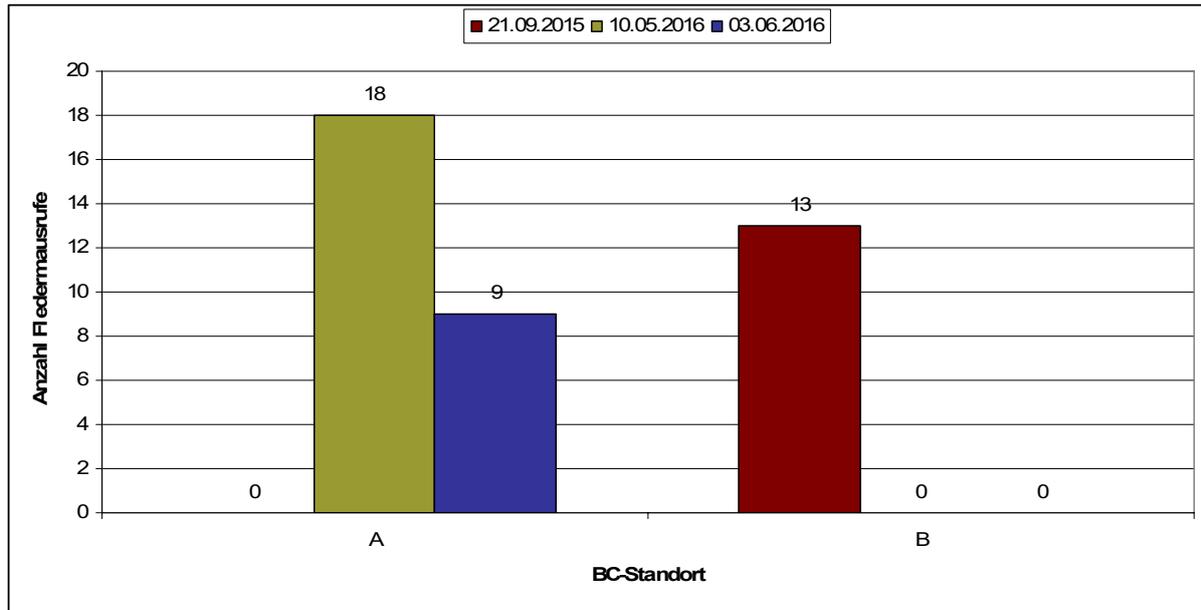


Abb. 4: Darstellung der Fledermausaktivität (aufgenommene Fledermausrufe pro Nacht) mittels Batcorderfassung an den Standorten (Standort A = linienhafte Gehölzstruktur zwischen Christoph-Arnold-Schule und Halle 1 und 2, Standort B = Gehölzbestand hinter dem AngelspeziXXL, westlich des Aldi-Parkplatzes) zu allen drei Erfassungsterminen.

4.3 Bewertung

Die Erfassung der Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet hat gezeigt, dass das UG von Fledermäusen insgesamt in geringem Umfang genutzt wird.

An den untersuchten Gebäuden sind teilweise für Fledermäuse geeignete Quartierstrukturen vorhanden, eine Nutzung dieser Quartierstrukturen konnte im Rahmen der vorliegenden Untersuchung aber nicht festgestellt werden. Der Baumbestand des UG bietet für Fledermäuse vereinzelt Quartierstrukturen, jedoch mit zumeist niedrigem Quartierpotenzial. Die Untersuchung dieser Quartierstrukturen mit dem Endoskop erbrachte keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse. Keine Aussagen sind zu Baum-Nr. 79 möglich, da hier aufgrund der Höhe der Quartierstruktur nicht kontrolliert werden konnte. Bei einer vorgesehenen Fällung, hat diese im Winterhalbjahr (01.11. – 30.03.) zu erfolgen oder der Baum ist nochmals auf Besatz durch Fledermäuse zu kontrollieren.

Die Detektor- und Batcordernachweise zeigen, dass das UG von 7 Fledermausarten in geringer Aktivität genutzt wird. Für keine der Arten konnten Jagdaktivitäten im Gebiet nachgewiesen werden, vielmehr wird das UG auf Transferflügen schnell durchflogen.



5 Reptilien

5.1 Erfassungsmethode

Innerhalb der Artengruppe Reptilien ist insbesondere die streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) regelmäßig im Bereich ungenutzter oder brachliegender Baugrundstücke/Industriebrachen anzutreffen. Durch das geplante Vorhaben könnte es daher zu Beeinträchtigungen der Art kommen. Innerhalb des Plangebietes erfolgten daher insgesamt 4 Begehungen. Eine erste Begehung erfolgte im September 2015 zur Feststellung von geschlüpften Jungtieren. Drei weitere Begehungen, zur Feststellung von adulten/subadulten Zauneidechsen, wurden zwischen Mai und Juni 2016 durchgeführt. Dabei wurden alle für Reptilien geeigneten Versteck- und Sonnenplätze wie z. B. Stein- und Holzhaufen, Säume und Böschungen innerhalb des Untersuchungsgebietes mehrfach langsam abgeschritten. Alle festgestellten Individuen wurden determiniert und mit Angabe von Alter und Geschlecht punktgenau erfasst.

5.2 Ergebnisse der Geländebegehungen

Im Zuge der Erfassung erfolgten nur wenige Nachweise der Zauneidechse innerhalb des Untersuchungsgebietes (siehe Karte 3, im Anhang). Der westliche Teil des UG weist mit seinem vielfältigen Mosaik aus verschiedensten Strukturen wie Schutthaufen, Gebäuderesten, voll und teilversiegelten sowie locker bewachsenen Flächen und zahlreichen Saumstrukturen ideale Habitate für die Zauneidechse auf. Die angrenzenden Teilflächen, in Richtung Osten, besitzen aufgrund ihrer weniger strukturierten Bereiche nur eine geringe Habitatqualität. Zudem werden große, voll versiegelte Flächen, wie zum Beispiel der Aldiparkplatz, von der Art gemieden. Generell ist der östliche Teil des UG von versiegelten Flächen und Scherrasen dominiert, die keine oder nur eine sehr geringe Habitatqualität für die Art aufweisen. Durch das daraus resultierende Fehlen von ausreichenden Versteck- und Sonnenplätzen, fehlt die Art in diesen Bereichen des UG. In den strukturreichen Gebieten im Westen (Industriebrache), finden sich hingegen mehrere gute Zauneidechsenhabitate, welche den Tieren genügend Versteck- und Sonnenmöglichkeiten bieten. In diesen Bereichen wurden auch die einzigen Nachweise erbracht. Bei den Nachweisen handelt es sich jeweils um Einzeltiere in den Saumbereichen eines Betriebsgeländes sowie im Bereich eines Gartens.

Eine Abschätzung der Populationsgröße ist anhand weniger Stichprobenbegehungen schwierig, da stets nur ein geringer Bruchteil der tatsächlich vorhandenen Individuen bei Einzelbegehungen sichtbar ist (z. B. BILANKE 2004). Es werden daher in Abhängigkeit des Erfassungsaufwandes (Anzahl Termine, Erfassungszeit) sowie der Strukturierung bzw. Übersichtlichkeit der Fläche Korrekturfaktoren zwischen 16 und 20 in der Literatur empfohlen (z. B. LAUFER 2014), um eine etwaige Populationsgröße abschätzen zu können. Auf Grundlage der vorliegenden Untersuchung und unter Berücksichtigung der vorhandenen Habitatstrukturen ist die Populationsgröße der Zauneidechse im Westen des UG als klein einzustufen und wird auf maximal 30 Individuen geschätzt. Aus den übrigen Teilen des UG liegen keine Nachweise vor. Hier kann in weiten Teilen von einem Fehlen der Art ausgegangen werden. Mit kleinräumigen Vorkommen von Einzeltieren muss aber auch dort zumindest in den Saumbereichen an der Süd- und Ostgrenze des UG gerechnet werden, da



gerade solch kleine Vorkommen methodisch bedingt kaum erfassbar sind (geringe Dichten oft unter der Nachweisschwelle).

5.3 Bewertung

Die Ergebnisse der Erfassung lassen darauf schließen, dass im westlichen Teil des Vorhabensgebietes eine kleine Zauneidechsenpopulation von maximal 30 Tieren heimisch ist. Als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen den Tieren vor allem die besonnten Säume und Sonderstrukturen. Sofern in diesem Teil des UG Baumaßnahmen erfolgen, die eine Beräumung und Bodeneingriffe beinhalten, würde dies eine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit sich bringen. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass - ohne die explizite Berücksichtigung der Zauneidechse beim Zielzustand der Flächen - nach der Realisierung des Bauvorhabens keine bzw. nur noch sehr kleinräumig geeignete Habitate für die Zauneidechse vorhanden sein werden, was einen dauerhaften Totalverlust der Lebensräume gleich kommt. Dadurch wäre der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 des Bundesnaturschutzgesetzes berührt. Eine Vermeidung des Auslösens dieses Verbotstatbestandes ist nur möglich, wenn vor Beginn der Baumaßnahme im unmittelbaren Umfeld ein adäquater Ersatzlebensraum geschaffen und dauerhaft erhalten wird (CEF-Maßnahme). Grundsätzlich weist das Umfeld des UG aufgrund der vorhandenen Strukturen (Bahnflächen) ein hohes Einwanderungspotenzial auf, so dass eine Wiederbesiedlung bei Vorhandensein geeigneter Habitate möglich zu sein scheint.

Darüber hinaus ist damit zu rechnen, dass ein Großteil oder sogar alle im UG vorkommenden Zauneidechsen unbedingt getötet werden. Da auch eine Tötung Verbotstatbestände auslösen würde (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), sind Vermeidungsmaßnahmen nötig, um die Tötung von Tieren effektiv zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die Umsiedlung der im UG vorkommenden Zauneidechsen stellt die einzig sinnvolle und praktikable Maßnahme zur Vermeidung der Verbotsauslösung dar und ist inzwischen zum Fachstandard geworden. Aufgrund der Phänologie der Art (Winterquartiere werden ab August nach und nach bezogen) ist diese nur in einem Zeitraum von April bis August eines Jahres umsetzbar, wobei sich ein früher Umsiedlungszeitraum vor Ablage der Eier zwischen Anfang April und Ende Mai empfiehlt.



6 Heuschrecken

6.1 Erfassungsmethode

Im Bereich ungenutzter oder brachliegender Baugrundstücke sowie von Abbruchflächen, Altindustrieanlagen, Sand-, Kies- und Schotterbereichen (auch Tagebaue, Kiesgruben und Bahnanlagen) sind die besonders geschützten Heuschrecken-Arten Blauflügelige Ödland- und Blauflügelige Sandschrecke (*Oedipoda caerulescens*, *Sphingonotus caeruleus*) häufig anzutreffen. Durch das geplante Vorhaben könnte es daher zu Beeinträchtigungen der in Mitteleuropa relativ eng an solche anthropogen geprägten Biotope gebundenen Arten kommen. Die aktuelle Gefährdungseinstufung als „ungefährdet“ in der Roten Liste der Geradflügler Sachsens ist mindestens zum Teil auf methodische Gründe (geänderte Einstufungskriterien) zurückzuführen und nicht auf tatsächliche Verbesserungen der Gefährdungssituation.

Innerhalb des Plangebietes erfolgten zur Feststellung von Artvorkommen insgesamt 3 Begehungen zwischen September 2015 und Juni 2016. Dabei wurden alle für Heuschrecken geeigneten Habitatbereiche, v. a. sonnensponierte, vegetationsfreie bzw. lückig bewachsene Flächen schichtenartig begangen. Alle festgestellten Individuen wurden determiniert und flächenbezogen mit einer Häufigkeitsangabe untersetzt.

6.2 Ergebnisse der Geländebegehungen

Im Zuge der Begehungen zur Erfassung der Heuschrecken erfolgte der Nachweis der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) im Untersuchungsgebiet. Hinweise auf ein Vorkommen der Blauflügeligen Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*) liegen aus dem UG hingegen nicht vor. Ein Vorkommen der Blauflügeligen Ödlandschrecke wurde während der Begehungen lediglich im Bereich des Betriebsgeländes im Westen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Sie wurde dort mit wenigen Einzeltieren auf einem stillgelegten Parkplatz, der randlich schütter bewachsene, trocken-warme Säule aufweist, nachgewiesen. Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind diese Habitatstrukturen zwar auch andernorts großflächig in Form von Parkplätzen, Asphaltflächen, entsiegelten Flächen, Schotterfluren sowie Wegen zu finden (siehe Karte 3, im Anhang), Nachweise der Art gelangen dort jedoch nicht. In den schattigen Bereichen mit dichtem Vegetationsaufwuchs sowie den von Gebäuden eingenommenen Flächen ist ein Vorkommen der Art hingegen auszuschließen. Insgesamt liegen Nachweise von 2 Einzeltieren (Tagesmaximum) aus dem UG vor. Entsprechend der Klassifizierung nach WALLASCHEK (1996) ist das Vorkommen der Häufigkeitsklasse 1 („einzelne“) zuzuordnen (vgl. Tab. 6).



Tab. 6: Klassen zur Abschätzung der Populationsgröße von Heuschreckenarten
(W ALLASCHEK 1996).

Häufigkeitsklassen		Spannweite der Individuenzahlen	
Rangzahl	Bezeichnung	Ensifera	Caelifera
1	einzelne	1 - 2	1 - 5
2	wenige	3 - 10	6 - 30
3	mäßig viele	11 - 20	31 - 70
4	viele	21 - 40	71 - 150
5	sehr viele	>=41	>= 151

6.3 Bewertung

Die Ergebnisse der Erfassung lassen darauf schließen, dass im westlichen Teil des UG eine (derzeit) kleine Population existiert. Es muss dabei jedoch berücksichtigt werden, dass es sich bei *Oedipoda caerulescens* um eine sehr mobile Art handelt, die innerhalb des UG zahlreiche weitere geeignete Habitate vorfindet, in denen sie auch kurzfristig auftreten kann. Grundsätzlich sind große Teile der schütter bewachsenen Flächen im UG als Habitat für die Art geeignet. Eine besonders hohe Eignung findet sich im mittleren Bereich des UG, wo mehrere Plätze mit Rollsplit und locker bewachsene, versiegelte/teilversiegelte Flächen existieren.

Durch eine mit dem Vorhaben ggf. verbundene Baufeldfreimachung können kurzzeitig zunächst weitere Habitatflächen für die Art entstehen (z. B. im Bereich von Entsiegelungsflächen, Schaffung von Rohböden). Mit dem Beginn von umfassenden Erdarbeiten ist allerdings von einer Tötung vorhandener Individuen auszugehen. Dabei ist zwischen den adulten Tieren, die zumindest zum Teil durch Flucht in angrenzende Bereiche einer Tötung aktiv entgehen können und den weniger (Larven) bzw. nicht mobilen Entwicklungsstadien (Eier) zu differenzieren. Neben der Tötung von Individuen kommt es zudem zu einer baubedingten Zerstörung der Habitatflächen der Ödlandschrecke. In Abhängigkeit der späteren Gestaltung des Vorhabensbereiches können auch wieder adäquate Habitate für die Blauflügelige Ödlandschrecke entstehen. Dabei sind sehr locker bewachsene teilversiegelte Plätze (z. B. Schotterparkplätze etc.) besonders geeignet. Das Umfeld weist aufgrund der vorhandenen Strukturen (Bahnflächen) ein hohes Einwanderungspotenzial auf, so dass eine Wiederbesiedlung bei Vorhandensein geeigneter Habitate möglich zu sein scheint.



7 Literatur

- BARTHEL, P. H.; HELBIG, A. J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. - Limicola 19: 89-111.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. - Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Laurenti Verlag, Bielefeld: 160 S.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechse. In: LUBW (2014), Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Bd. 77, Karlsruhe: S. 94-142
- MEINIG, H.; BOYE, P.; HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 1: Wirbeltiere. - Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115 – 153.
- SCHOBER, W.; GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas – kennen, bestimmen, schützen. – 2. Aufl., Kosmos Verlag, Stuttgart. 265 S.
- STEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H.; ULBRICHT, J. (2013): BRUTVÖGEL IN SACHSEN. SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE, DRESDEN, 656 S.
- SÜDBECK, P.; ANDRETTZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.
- SÜDBECK, P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; BOYE, P.; KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. - Berlin. Vogelschutz 44: 23-81.
- ZÖPHEL, U.; TRAPP, H.; WARNKE-GRÜTTNER, R. (2015): Kommentierte Artenliste und Rote Liste Brutvögel. In: Rote Liste der Wirbeltiere Sachsen s. Kurzfassung. Stand: 30.12.2015. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.). S. 9-22.



ANHANG

Fotodokumentation

Foto 1:

Baum-Nr: 39; Apfelbaum mit Höhle; potenzielle Quartierstruktur für Fledermäuse

06.04.2016



Foto 2:

Baum-Nr: 56; Platane mit Stammriss; potenzielle Quartierstruktur für Fledermäuse

06.04.2016



Foto 3:

Baum-Nr: 74; Platane mit ausgefallenen Ast; potenzielle Quartierstruktur für Fledermäuse

06.04.2016



Foto 4:

Baum-Nr: 79; Linde mit ausgefallenen Ast; potenzielle Quartierstruktur für Fledermäuse

06.04.2016



Foto 5:

Baum-Nr: 93; Trauer-Weide mit ausgefaultem Stamm; pot. Quartierstruktur für Fledermäuse

06.04.2016



Foto 6:

Baum-Nr: 152; Pyramiden-Pappel mit Spechthöhle; pot. Quartierstruktur für Fledermäuse

06.04.2016



Foto 7:

Baum-Nr: 192; Weide mit Spechthöhle und ausgefaultem Stamm; pot. Quartierstruktur für Fledermäuse

06.04.2016



Foto 8:

Baum-Nr: 193; Weide mit ausgefaultem Stamm; potenzielle Quartierstruktur für Fledermäuse

06.04.2016





Foto 9:

Halle 1 Innenansicht;
keine Quartierstrukturen für
Fledermäuse

14.01.2016



Foto 10:

Halle 1 Außenansicht;
eng anliegende
Dachverblendungen

14.01.2016



Foto 11:

Halle 2 Innenansicht;
keine Quartierstrukturen für
Fledermäuse

14.01.2016



Foto 12:

Halle 2 Innenansicht;
mit Holz verkleidete, geöffnete
Zwischenwand – potenzielles
Fledermausquartier

14.01.2016



Foto 13:

Halle 2 Außenansicht;
ganzseitige Holzdachkästen und
Blechverkleidung

14.01.2016



Foto 14:

Halle 3 Außenansicht;
ganzseitige Holzdachkästen

14.01.2016



Foto 15:

Halle 3 Außenansicht;
Einflugmöglichkeit in
Holzdachkästen

14.01.2016



Foto 16:

Halle 3 Außenansicht;
Dachverblendung mit
Quartierpotenzial

14.01.2016



Foto 17:

Halle 4 Außenansicht;
geringes Quartierpotenzial

14.01.2016



Foto 18:

Halle 4 Außenansicht;
doppelwandige
Deckenkonstruktion Vorbau

14.01.2016



Foto 19:

Halle 4 Außenansicht;
Einflugmöglichkeit Vorbau

14.01.2016



Foto 20:

Batcorder-Standort A,
linienhafte Gehölzstruktur



Foto 21:

Batcorder-Standort B,
flächige Gehölzstruktur



Foto 22:

Warnender Hausrotschwanz in
Halle 2, Zugang über
zerbrochene Scheibe im
Hintergrund.

03.06.2015



Foto 23:

Voll- und Teilversiegelte Flächen
im Nordwesten des UG.

27.05.2016



Foto 24:

Weibliche Zauneidechsen im
Gebüschstreifen (vgl. Foto 1).

03.06.2016



Foto 25:

Mittlerer Teil des UG mit
Aldiparkplatz und Zuwegung zu
den Wohngebäuden.

27.05.2016



Foto 26:

Östlicher Teil des UG,
Randbereich einer Lagerhalle
mit teilversiegelten Flächen und
Scherrasen.

27.05.2016



Foto 27:

Bürogebäude im Norden des
UG, ebenfalls mit teilversiegelten
Flächen und Scherrasen.

27.05.2016



Luftbilddaten
 Quelle: D-Sat, Buhl Data Services GmbH, www.d-info.de

Faunistische Kartierungen im Geltungsbereich eines B-Plans in Leipzig-Engelsdorf/Hugo-Aurig-Straße - Brutvögel -

Karte 1: Ergebnisse der Brutvogelkartierung im Untersuchungsgebiet (2016)

Maßstab 1 : 3 000



Untersuchungsgebiet

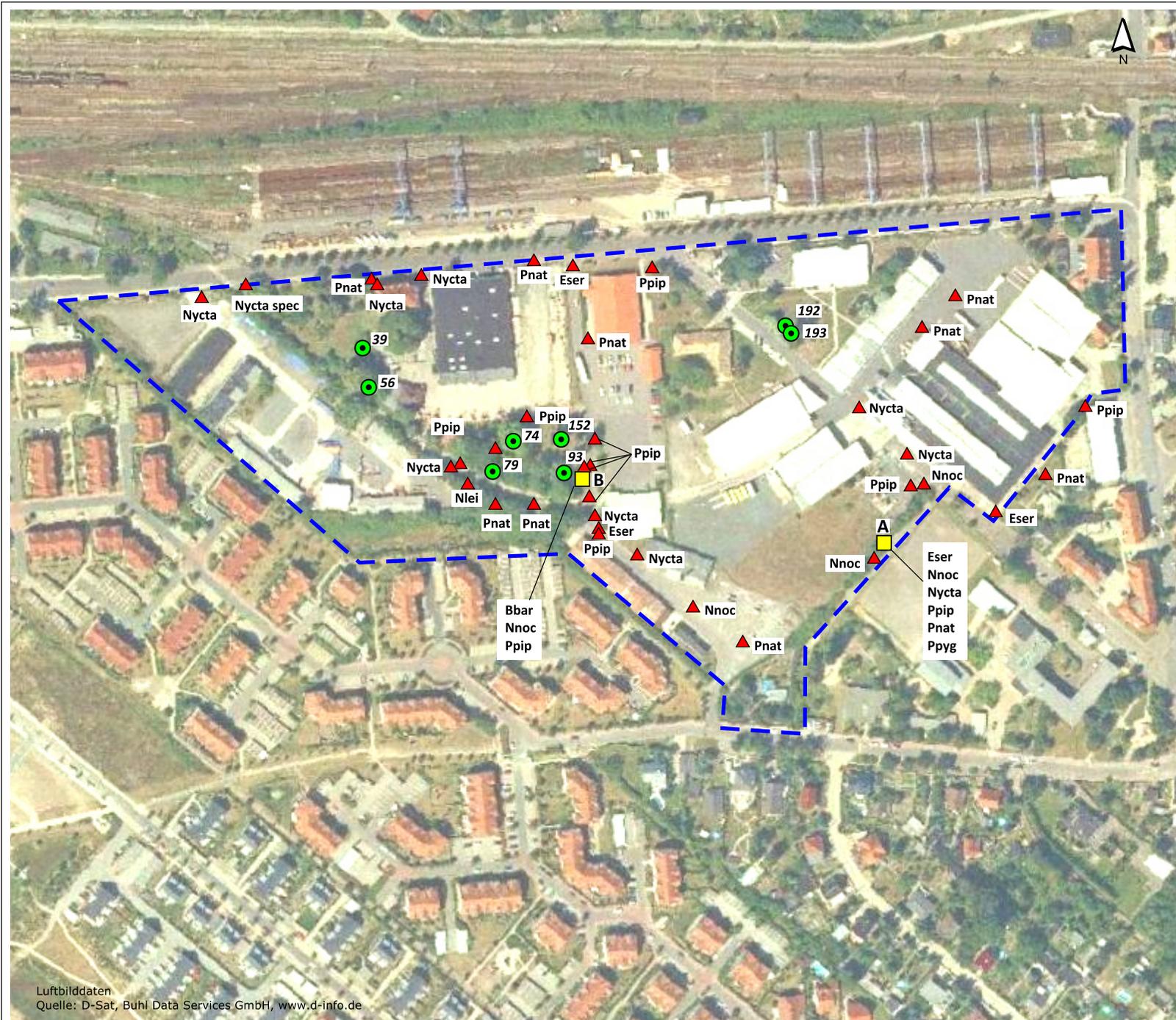


Brutvogelnachweis

- A** Amsel
- Ba** Bachstelze
- Bm** Blaumeise
- E** Elster
- Gf** Grünfink
- Gi** Girlitz
- H** Haussperling
- Hr** Hausrotschwanz
- K** Kohlmeise
- Kg** Klappergrasmücke
- Mg** Mönchsgrasmücke
- N** Nachtigall
- Rt** Ringeltaube
- S** Star
- Sti** Stieglitz
- Zi** Zilpzalp



ÖKOTOP GbR
 Büro für angewandte Landschaftsökologie
 Willy-Brandt-Str. 44
 06110 Halle (Saale)



Faunistische Kartierungen im Geltungsbereich eines B-Plans in Leipzig-Engelsdorf/Hugo-Aurig-Straße - Fledermäuse -

Karte 2: Batcorderstandorte, potenzielle Quartierbäume und Fledermausartnachweise (2015/2016)

Maßstab 1 : 3 000



Untersuchungsgebiet



potenzieller Quartierbaum mit Nummer



Batcorderstandort mit Bezeichnung und Fledermausartnachweis



Detektornachweis

- Eser Breitflügelfledermaus
- Nlei Kleinabendsegler
- Nnoc Großer Abendsegler
- Nycta Nyctaloid
- Nycta spec Abendseglerart
- Pnat Rauhautfledermaus
- Ppip Zwergfledermaus
- Ppyg Mückenfledermaus





Luftbilddaten
 Quelle: D-Sat, Buhl Data Services GmbH, www.d-info.de

Faunistische Kartierungen im Geltungsbereich eines B-Plans in Leipzig-Engelsdorf/Hugo-Aurig-Straße
- Reptilien/Heuschrecken -

Karte 3: Nachweise von Reptilien und Heuschrecken im Untersuchungsgebiet (2015/2016)

Maßstab 1 : 3 000

0 40 80 Meter



Untersuchungsgebiet

Nachweis

-  Zauneidechse
-  Blauflügelige Ödlandschrecke

Nachweisjahr

-  2015
-  2016



ÖKOTOP GbR
 Büro für angewandte Landschaftsökologie
 Willy-Brandt-Str. 44
 06110 Halle (Saale)