

BEBAUUNGSPLAN NR. 170

„BÖLLBERGER WEG / MITTE“

ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG



habit.art
ökologie & faunistik

habit.art
ökologie & faunistik
Dipl.-Biol. Guido Mundt
Paracelsusstraße 5b
06114 Halle / Saale

Bebauungsplan Nr. 170

„Böllberger Weg / Mitte“

(Stadt Halle / Saale, Sachsen-Anhalt)

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

im Auftrag von	Projektbegleitung
StadtLandGrün	Frau Anke Strehl
Stadt- und Landschaftsplanung	fon: 0345 239772-12
Am Kirchtor 10	fax: 0345 239772-22
06108 Halle (Saale)	email: anke.strehl@slg-stadtplanung.de



Dipl.-Biol. Guido Mundt	Projektbearbeitung
Paracelsusstraße 5b	Guido Mundt (Dipl.-Biol.)
06114 Halle / Saale	Sebastian Gabler (M. Eng.)
fon: 0345 13259959	
mobil: 0176 24050461	
email: mundt@habit-art.de	

im Juni 2016

Inhalt

Inhalt	3
Abkürzungen	4
1 Veranlassung	5
2 Methodik und Grundlagen	5
2.1 Gesetzliche Grundlagen	5
3 Lage und Zustand	7
4 Wirkungen des Vorhabens	10
4.1 Baubedingte Wirkungen	10
4.2 Anlagebedingte Wirkungen	10
4.3 Betriebsbedingte Wirkungen	10
5 Relevanzprüfung	11
6 Vorhabensbezogene Datenerhebungen	12
7 Vorkommen und artenschutzrechtliche Betroffenheiten	13
7.1 Säugetiere, <i>Mammalia</i>	13
7.2 Vögel, <i>Aves</i>	16
7.3 Käfer, <i>Coleoptera</i>	20
8 Gutachterliches Fazit	21
9 Quellen und Literatur	22
10 Anlagen	24
Anlage 1: Fotodokumentation	
Anlage 2: Ergebnisbericht: Faunistische Untersuchung zum Vorkommen von Fledermäusen und Eremit	
Anlage 3: Avifaunistische Untersuchung des Geländes der ehemaligen Brauerei und der ehemaligen Hildebrandschen Mühle in Halle (Saale)	

Abkürzungen

Art.	Artikel
Abs.	Absatz
BNatschG	Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29.07.20109 (Bundesnaturschutzgesetz) Bundesgesetzblatt JG. 2009Teil I Nr. 51, ausgegeben zu Bonn am 06. August 2009
FFH-RL	die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. März 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („FFH-Richtlinie“ – ABl. Nr. L 206 S. 7, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG vom 20. November 2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368)
R.L.	Rote Liste
SPA	europäisches Vogelschutzgebiet
SDB	Standarddatenbogen
TF	Teilfläche
UG	Untersuchungsgebiet
UR	Untersuchungsraum
VS-RL	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie – Abl. EU Nr. L 20 S. 7)

1 Veranlassung

Die Stadt Halle (Saale) plant eine Wiedernutzbarmachung ehemals gewerblich genutzter Flächen im Südwesten der Stadt. Im Zuge der Erstellung des Bebauungsplanes war das Vorkommen streng geschützter Arten (§7 Abs. 2 Nr. 13, 14 BNatSchG) und Arten der Vogelschutzrichtlinie zu ermitteln bzw. abzuschätzen, das Vorhaben hinsichtlich des Eintretens von Zugriffsverboten gemäß § 44 (BNatSchG) artenschutzrechtlich zu bewerten und Maßnahmen zu Vermeidung, Ausgleich oder Ersatz zu empfehlen.

2 Methodik und Grundlagen

Die Erstellung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages orientiert sich an:

- FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg/ Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung/ Genehmigung. im Auftrag von Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V
- LUGV (o. D.): Arbeitshilfen für artenschutzrechtliche Bewertungen:
 - StA „Arten und Biotopschutz“. Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.
 - Hinweise der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA)
 - Besondere artenschutzrechtliche Bedeutung der europäischen Vogelarten
- SCHULZE, M.; SÜBMUTH, T.; MEYER, F. & K. HARTENAUER (2006): Liste der im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zu behandelnden Arten (Liste ArtSchR-FachB). Im Auftrag des Landesbetriebes Bau Sachsen-Anhalt, Hauptniederlassung

2.1 Gesetzliche Grundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen der artenschutzrechtlichen Bewertung sind im Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29.07.2010 - BNatSchG) in den §§ 37-47 formuliert. Es setzt die artenschutzrechtlichen Richtlinien der Europäischen Union, vor allem die

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (*Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie*)
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (*Vogelschutzrichtlinie*)

in nationales Recht um.

Der besondere Artenschutz wird in den §§ 44 bis 47 des Bundesnaturschutzgesetzes berücksichtigt. Nach § 44 (Umgang mit besonders geschützten Tierarten) Abs. 1 (*Zugriffsverbote*) ist es 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 (*Tötungsverbot*),
- 2 wild lebenden Tieren der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokale Population einer Art verschlechtert (*Störungsverbot*),
- 3 Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (*Schädigungsverbot*).
- 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 (*Schädigungsverbot Pflanzen*)

Als Fortpflanzungs- und Ruhestätten gelten natürliche und anthropogen entstandene Strukturen die in o. g. Funktion regelmäßig genutzt werden. Nach dem sogenannten „Stralsund-Urteil“ (BVerwG vom 21.06.2006) trifft dies auch bei vorübergehender Abwesenheit der Tiere zu, wenn eine erneute Nutzung, beispielsweise im nächsten Jahr (Greifvogelhorste, Fledermausquartiere), zu erwarten ist.

Im § 44 Abs. 5 wird das Eintreten der in Abs. 1 genannten Verbotstatbestände für nach BNatSchG § 15 zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 die nach Baugesetzbuch zulässig sind, eingeschränkt:

- Sind im Anhang IV a der FFH-RL aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wildlebender Tiere auch gegen das Verbot des Abs. 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 Ersatzmaßnahmen festgesetzt werden.

- Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Bst. b der FFH-RL 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 Zugriffsverbote vor.

Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden können nach § 45 Abs. 7 im Einzelfall Ausnahmen von den Verboten des § 44 zulassen:

- zur Abwendung erheblicher wirtschaftlicher Schäden
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Satz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Satz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Satz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.

Nach § 14 (BNatSchG) ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringen Beeinträchtigungen zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, sind diese zu begründen. Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen) (§ 15 Satz 2 BNatSchG).

3 Lage und Zustand

Das Plangebiet (PG) ist im Südwesten der Stadt Halle (Saale), am stadtseitigen Saaleufer gegenüber der „Rabeninsel“, gelegen. Während das PG im Osten in Nachbarschaft des verkehrsreichen Böllberger Weges an den Siedlungsraum der Stadt Halle grenzt, schließt sich im Norden und Westen die Saaleaue mit dem Flusslauf, Auwaldrelikten und Grünflächen an.

Westseitig des PG befinden sich zwei Schutzgebiete von europäischem Rang. Es handelt sich um das FFH-Gebiet „Saale-Elster-Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ (DE 4537-301) und das SPA „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ (DE 4638-401). Das FFH-Gebiet ist

lageidentisch mit dem NSG „Rabeninsel und Saaleue bei Böllberg“ (NSG 0165). Beide Schutzgebiete liegen innerhalb der Grenzen des SPA. Die minimale Entfernung aller Schutzgebiete zum PG beträgt 110 m.

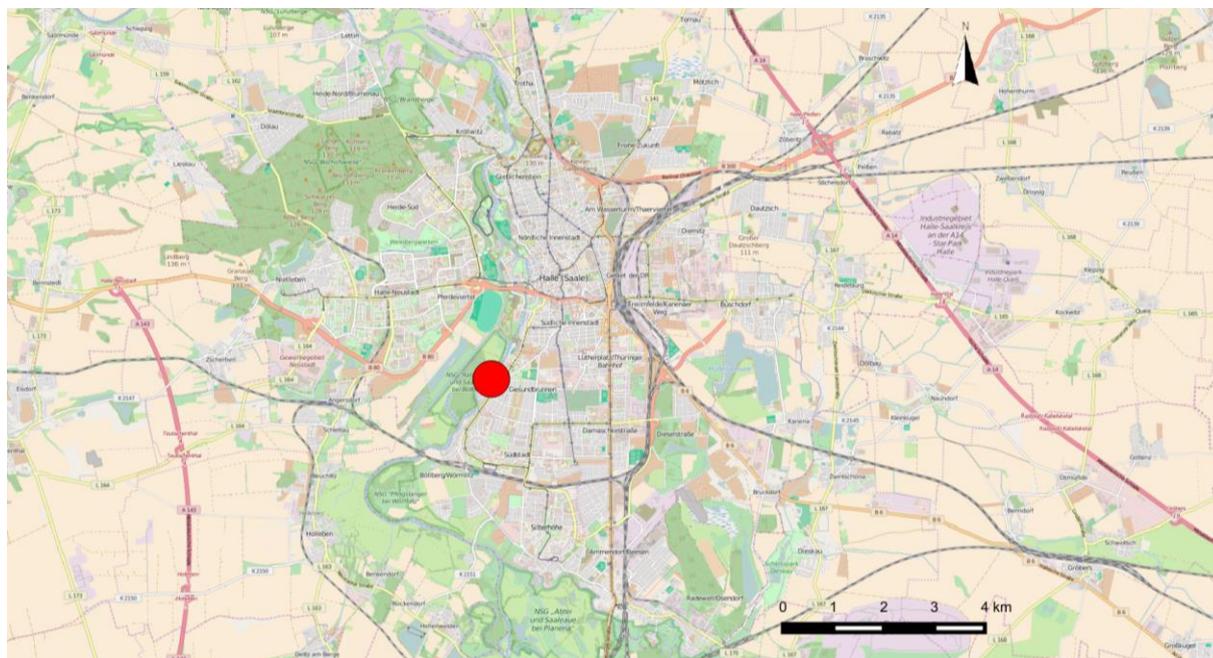


Abbildung 1: Lage des Vorhabensgebietes im Südwesten der Stadt Halle / Saale (rote Markierung).
(Grundkarte nach © OpenStreetMap contributors)

Aus Gründen der praktischeren Handhabung (verschiedene Flächeneigentümer/ Investoren) wurde das PG in zwei Teilflächen (TF) gegliedert. Ihre Lage ist in Abbildung 2 dargestellt.

TF 1: ehemaliges Brauereigelände. Die Fläche wird von einem Komplex aus mehreren aneinandergrenzenden Gebäuden unterschiedlicher Bauart dominiert. Das Spektrum reicht von der einfachen Lagerhalle bis zum mehrstöckigen Produktions-, Verwaltungs- und Lagerhaus. Nahezu alle Gebäude weisen Schäden durch Vandalismus auf. Weite Teile des Gebäudekomplexes sind unterkellert und stehen vermutlich ganzjährig mehrere Zentimeter unter Wasser. Abgesehen vom Uferstreifen entlang der Saale ist die Grundfläche vollständig versiegelt. Mit Ausnahme von Nebengebäude 1 (Abbildung 2, Tabelle 1), das nicht Bestandteil der vorliegenden Betrachtung ist, konnten alle Gebäude im Rahmen der Untersuchungen begangen werden.

TF 2: Hildebrandsche Mühle und angrenzende Flächen. Das südliche Untersuchungsgebiet beinhaltet die außer Nutzung stehenden Flächen mehrerer Gebäude im Umfeld der Hildebrandschen Mühle, eines Sportplatzes, einer Kleingartenanlage, des ehemaligen Kaffeegartens und größere Baumbestände.

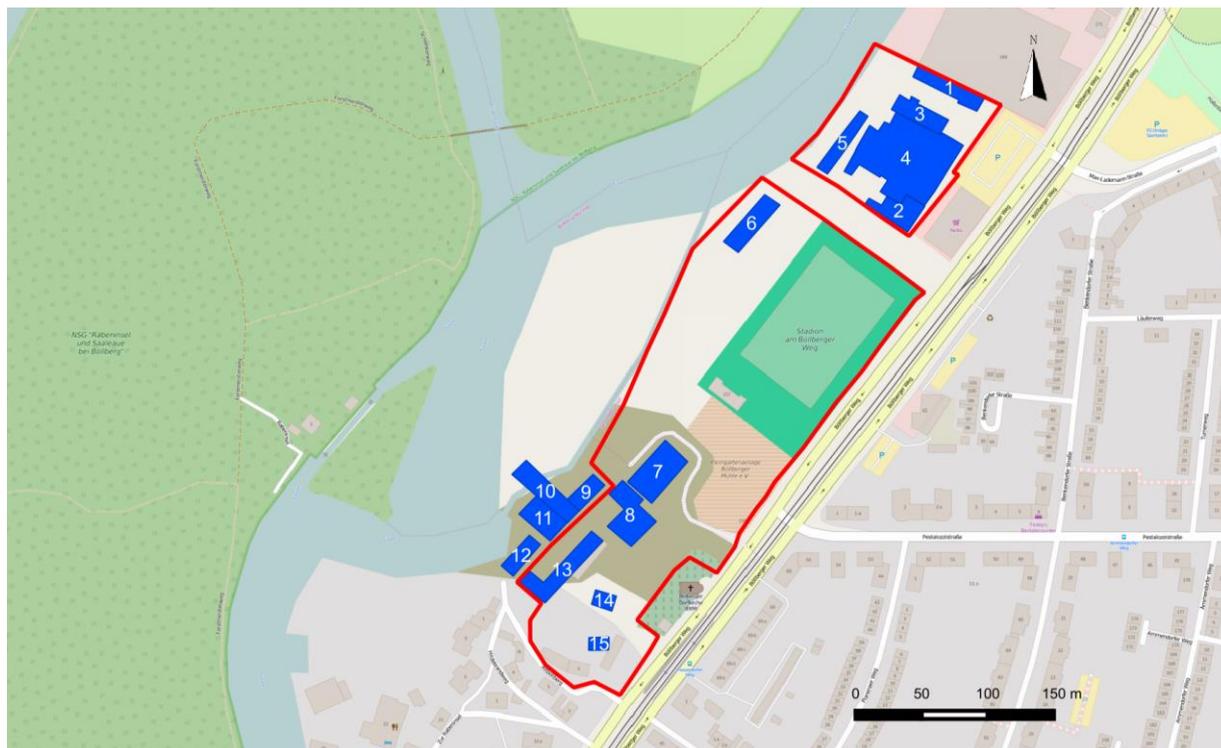


Abbildung 2: Untersuchungsgebiet mit Teilflächen. (Grundkarte nach © OpenStreetMap contributors)

nördliche TF: ehemalige Brauerei, südliche TF: Hildebrandsche Mühle und angrenzende Flächen;
 blaue Flächen mit Nummern: aktueller Gebäudebestand (s. Tabelle 1)

Tabelle 1: Benennung und Kurzcharakteristik der Gebäude.

Nr.	Bezeichnung	begebar	Bemerkungen
1	Nebengebäude	nein	starke Brandschäden, Dachstuhl großflächig eingestürzt
2	Werkhalle	ja	Türen stellenweise verschlossen
3	Verwaltungsgebäude	ja	Kellergeschoss vorhanden
4	Hauptgebäude	ja	drei weitreichende Kellergeschosse vorhanden
5	Keller	ja	teilweise verschütteter „Tunnel“ vorhanden
6	unbekannt	ja	nur Grundmauern vorhanden
7	Großer Speicher	ja	nur stehende Außenmauern vorhanden
8	Villa	nein	Brandschäden, Eingang verschlossen
9	Alter Speicher	nein	nur stehende Außenmauern vorhanden
10	Mühle	nein	Eingang verschlossen
11	Neuer Speicher	nein	Eingang verschlossen
12	Speicher	nein	partiell eingestürzt
13	Speicher	nein	Brandschäden, partiell eingestürzt
14	Pavillon	ja	-
15	Theke/ Schankraum	ja	Holzbaracke

Die Hildebrandsche Mühle selbst war nicht Bestandteil der Untersuchung. Mit Ausnahme des großen Speichers (Nr. 7, Tabelle 1) waren die anderen Gebäude aus Sicherheitsgründen nicht betretbar.

Die im Nordwesten befindliche, an die Saale grenzende, Fläche weist einen umfangreichen Baumbestand auf. Etwa mittig in Längsrichtung verläuft ein unbefestigter Weg, der mit seinen lichterem Randbereichen starker Sukzession unterliegt. Ein weiterer kompakter Baumbestand befindet sich auf der südlichen Hälfte der Teilfläche. Er erstreckt sich östlich des Gebäudekomplexes bis an die ehemalige Gartenanlage, den nicht zum UG gehörigen Friedhof und den Kaffeegarten.

Im Gegensatz zur Kleingartenanlage wird der Sportplatz weiterhin gepflegt, ist also eher strukturarm. In der Kleingartenanlage sind neben einer halbhohen Krautvegetation mehrere kleine Gehölze zu finden. Für den Kaffeegarten ist das Vorhandensein mehrerer Kastanien-Altbäume bemerkenswert. Südwestlich schließen sich hier verschiedene Gebäude an.

4 Wirkungen des Vorhabens

4.1 Baubedingte Wirkungen

Durch die geplante Maßnahme kommt es zu einem temporären Lebensraumverlust durch die Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtung sowie ggf. für bauliche Hilfskonstruktionen. So sind beispielsweise für Vögel der Verlust von Nist- und Brutstätten für Gehölzbrüter im Zuge der Beseitigung von Gehölzen, für Gebäudebrüter durch den geplanten Abriss von Gebäuden und für Bodenbrüter durch Mahd vorstellbar. Weiterhin sind lokale Bodenverdichtungen im Baustellenbereich zu erwarten. Weiterhin sind Störungseffekte durch Baulärm (akustisch) und allgemeine Bautätigkeiten (visuell) zu erwarten. Bei Verlagerung der Bauausführungszeiten vor Sonnenauf- bzw. nach Sonnenuntergang könnten außerdem optische Störungen infolge einer Baustellenbeleuchtung auftreten.

4.2 Anlagebedingte Wirkungen

Durch Flächenbeanspruchungen zur Anlage permanenter Wege und zur Errichtung von Gebäuden kommt es zum Verlust bzw. zur Umgestaltung von Habitaten lokal auftretender Tier- und Pflanzenarten. Damit können Zerschneidungseffekte bzw. Barrierewirkungen zwischen Habitaten und Störungen funktionaler Beziehungen einhergehen.

4.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Zu erwarten sind anthropogen bedingte Störeffekte, wie Licht, Lärm, Kfz-Verkehr und Nachstellung durch freilaufende Hunden und Hauskatzen.

5 Relevanzprüfung

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz gelten gemäß § 44 Abs. 5 die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bei Eingriffen, die nach § 15 zulässig sind nur für Tier- und Pflanzenarten, die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, der Vogelschutzrichtlinie oder einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 europarechtlich geschützt sind.

Ziel der Relevanzprüfung ist es, das aus den gesetzlichen Bestimmungen resultierende umfangreiche Artenspektrum zunächst auf die Arten zu reduzieren, die unter Beachtung der Lebensraumsprüche im Untersuchungsraum vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann (Abschichtung). Die Arten, für die eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) müssen einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden (nach Froehlich & Sporbeck 2010).

Dies sind Arten

- die gemäß Roter Liste des jeweiligen Bundeslandes ausgestorben oder verschollen sind und deren Auftreten in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen: Befindet sich der Wirkraum (Untersuchungsraum) des Vorhabens außerhalb dieses generalisierten Verbreitungsgebietes, muss diese Art i. d. R. einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden. Der Ausschluss des Vorkommens von Arten muss das verfügbare Wissen in angemessener Weise berücksichtigen.
- die gemäß der landesweiten Range-Karten zwar im Bereich des Messtischblattes auftreten, die aber auf Grund ihrer Lebensraumsprüche und der vorhandenen Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen können (z.B. Fehlen von für die Arten notwendigen Habitaten wie Regenmoore, Hecken, Gebüsche, Trockenrasen, Gewässer etc.).
- bei denen sich Beeinträchtigungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt) auf Grund der geringen Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

Grundlage für das in Sachsen-Anhalt zu prüfende Artenspektrum bildet die „Liste der im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zu behandelnden Arten (Liste ArtSchR-FachB)“ (RANA 2006).

Die ermittelten vorhabenspezifisch prüfrelevanten Arten bzw. Artengruppen sind in Tabelle 2 gelistet.

Tabelle 2: Datenbasis zur Artenschutzrechtlichen Auseinandersetzung.

FFH IV = Art des Anhanges IV der FFH-RL, VSR I = Vogelschutzrichtlinie Anhang I, LSA = Sachsen-Anhalt (HEIDECHE et al. 2004, MEYER & BUSCHENDORF 2004, SCHUMANN 2004), DE = Deutschland (MEINIG et al. 2009, KÜHNEL et al. 2009), Erfassung = Kartierung der betroffenen Art im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages.

Nr.	Name der Art oder Artengruppe	FFH IV	R.L.		Erfassung	Potenzialabschätzung
		VSR I	LSA	DE		
1	Fledermäuse, <i>Chiroptera</i>	alle Arten	X	X	X	---
2	Brutvögel, <i>Aves</i>	nur Anh. I			X	---
3	Eremit, <i>Osmoderma eremita</i>	FFH IV	2	2	X	---

6 Vorhabensbezogene Datenerhebungen

Die artenschutzrechtliche Bewertung erfolgt auf Basis einer Datenrecherche und vorhabenbezogenen faunistischen Untersuchungen relevanter Arten bzw. Artengruppen.

Fledermäuse. Die Gebäude sowie der vorhandene Baumbestand wurden am Tage auf das Vorhandensein tatsächlich genutzter oder potenzieller Fledermausquartiere visuell kontrolliert. Ergänzend dazu wurde eine bioakustische Untersuchung durchgeführt. Vorrangiges Ziel war es, abendliche Ausflugsituationen oder morgendliches Schwärmverhalten, die auf das Bestehen von Fledermausquartieren hindeuten würden, zu erfassen. Daneben konnte ein Eindruck vom lokalen Artenspektrum gewonnen werden.

Räumlichkeiten der Gebäude, die eine potenzielle Winterquartiereignung aufwiesen, sollten während der Wintermonate separat geprüft werden. Da der Winter jedoch überdurchschnittlich mild war und Fledermäuse unter solchen Bedingungen ihre etablierten frostsicheren Winterquartiere nur temporär oder gar nicht aufsuchen, wurde die Begehung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Hr. HAHN) auf den 29. Februar 2016 und damit in die Zeit des beginnenden Frühjahrszuges verlegt. Anschließend wurde je eine Horchbox im Gewölbekeller unter der Brauerei und im Keller am Saaleufer platziert. Somit konnten mögliche Aktivitäten von Fledermäusen über einen Zeitraum von 10 Tagen registriert werden. Ein detaillierter Ergebnisbericht ist als Anlage 2 beigelegt.

Brutvögel. Zur Erfassung der Vogelfauna im PG wurde eine Brutvogelkartierung mit vier Geländebegehungen durchgeführt. Erfasst wurden alle vorkommenden kommunen Vogelarten in Abundanzspannen ohne punktgenaue Revierzuordnung. Wertgebende Vogelarten (nach Rote Liste LSA und BRD und Arten des Anhanges I der VSR) wurden punktgenau erfasst. Die Ergebnisse der Einzeluntersuchungen sind in Anlage 3 dargestellt.

Eremit. Die Erhebungen zum Vorkommen des Eremiten umfassten eine Kartierung des Baumbestandes gemäß den Empfehlungen durch SCHNITTER et al. (2006) sowie STEGNER et al. (2009). Dazu wurde der Baumbestand auf vorhandene Höhlungen kontrolliert und anschließend deren Eignung als Lebensstätte des Eremiten untersucht. Als Hinweise auf das Vorkommen der Art galten lebende Larven, Imagines oder indirekte Hinweise auf die Exis-

tenz der Art in Form von Larvenkotpillen oder Chitinresten von Imagines. Es erfolgten zwei Begehungen des UG.

Tabelle 3: Daten und Untersuchungsziele der einzelnen Begehungen.

Datum	Untersuchungsziel	Ausführung
29. Apr. 2015	Kartierung Brutvögel (Gehölz- und Bodenbrüter)	Lasius
13. Mai 2015	Kartierung Brutvögel (Gehölz- und Bodenbrüter)	Lasius
30. Mai 2015	Kartierung Brutvögel (Gehölz- und Bodenbrüter)	Lasius
12. Jun. 2015	Kartierung Brutvögel (Gehölz- und Bodenbrüter)	Lasius
03. Jul. 2015	Gebäudeuntersuchung: Fledermäuse, Kartierung Nist- und Brutstätten von Vögeln (Gebäudebrüter)	habit.art
06. Jul. 2015	Gebäudeuntersuchung: Fledermäuse, Kartierung Nist- und Brutstätten von Vögeln (Gebäudebrüter)	habit.art
09. Jul. 2015	Fledermäuse – Bioakustik: Aktivität, Artenspektrum	habit.art
04. Dez. 2015	Eremit – Präsenznachweis Fledermäuse – Kontrolle Baumbestand	habit.art
29. Feb. 2016	Fledermäuse – Winterquartiere, visuelle Kontrolle	habit.art S. Hahn (UNB Halle)
01. Mär. 2016	Fledermäuse – Winterquartiere, Horchboxen	habit.art
03. Jun. 2016	Eremit – Präsenznachweis (Kaffegarten)	habit.art

7 Vorkommen und artenschutzrechtliche Betroffenheiten

7.1 Säugetiere, *Mammalia*

7.1.1 Fledermäuse, *Chiroptera*

Fledermäuse nutzen im Laufe eines Jahres entsprechend ihrer artspezifischen ökologischen Ansprüche und der jeweiligen annualen Phase unterschiedliche Quartiere bzw. Quartiertypen. Das Spektrum reicht von Quartieren in Bäumen (z. B. Risse in Stämmen und Ästen, Spalten hinter abstehender Rinde, ausgefaulte Spechthöhlen) und Gebäuden (z. B. Spalten oder Höhlungen im Mauerwerk, in oder an Holzverkleidungen, Dachräume) bis zu natürlichen Höhlen, Stollen oder Kellern. Letztere werden im mitteleuropäischen Raum aber fast ausschließlich zur Paarung und Überwinterung aufgesucht, da sie für die Aufzucht der Jungen in der Regel zu kalt sind. Eine Eignung als Winterquartier richtet sich nach der Bauart (z. B. Größe und Zugänglichkeit), der strukturellen Ausstattung (Hangplätze) und vor allem ihren mikroklimatischen Eigenschaften. Fledermäuse bevorzugen während des Winterschlafes relativ konstante Temperaturverhältnisse, je nach Art zwischen 2 und 10°C. Die Raumtemperatur sollte normalerweise nicht unter 0 °C und nur in Ausnahmefällen bis auf -4 °C sinken (DIETZ et al. 2007). Hohe Luftfeuchtigkeiten schützen sie dabei vor der Austrocknung (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1987). An Bauwerken mit zwei offenen Seiten wird dies in der Regel nur durch tiefe Spalten erreicht, die die Hangplätze vor Zugluft schützen. Durchlässe oder Brücken die über einen großen Durchgangsraum verfügen, können von einigen Arten auch als Sommer- oder Wochenstubenquartiere (z.B. Großes Mausohr, Wasser- und Fransenfledermaus) genutzt werden. Die sie durchströmende Luft wirkt der Isolierung des Erdkörpers entgegen, so dass die Hangplätze sich im Sommer erwärmen können.

Lokales Vorkommen.

Im Zuge der Erfassungen zur Erstellung des Managementplanes für das FFH-Gebiet 141 „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ wurden auch auf der unmittelbar an das UG grenzenden Rabeninsel Fledermauserfassungen durchgeführt (MUNDT in RANA - BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2011)). Sie belegen das dortige Vorkommen von Wasserfledermaus, Fransenfledermaus und Rauhhautfledermaus. HAHN (mdl.) verwies auf ältere Überwinterungs-Nachweise von Mopsfledermäusen in ehemaligen Gebäuden am Saaleufer nahe des PG.

Durch die vorhabensspezifische bioakustische Untersuchung konnte das Auftreten von 8 Fledermausarten nachgewiesen werden: Mopsfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhhautfledermaus, Kleine Hufeisennase.

TF 1: ehemaliges Brauereigelände. Im Rahmen der Gebäudebegehung wurde eine potenzielle Eignung als Sommerquartier für die Dachräume des ehemaligen Hauptgebäudes und als Winterquartier für die großen Gewölbekeller (ehemalige Biertanklagerräume) und die kleinen Gewölbekeller unter der Nordseite des Gebäudekomplexes festgestellt. Für die Sommermonate ließ sich eine tatsächliche Nutzung jedoch weder durch die visuelle noch durch die bioakustische Untersuchung belegen. Im nahen Umfeld wurden durch die Untersuchung mittels mobilem Detektor Einzelnachweise der Mopsfledermaus, Breitflügelfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhhautfledermaus und Zwergfledermaus erbracht. Ruhhäufungen, die auf Quartiernutzungen schließen ließen, waren nicht zu finden.

Auch für die als potenzielle Winterquartiere eingeschätzten Kellerräume ließ sich eine tatsächliche Nutzung weder durch die Sichtkontrollen, noch durch die bioakustischen Untersuchungen belegen.

TF 2: Hildebrandsche Mühle und angrenzende Flächen. Die Innenräume des Gebäudebestandes konnten aus Sicherheitsgründen nicht visuell untersucht werden. Aktuell dürften die meisten Gebäude aufgrund ihres baulichen Zustandes (offene oder fehlende Dächer), ausnahmsweise der Gebäude Nr. 8 (Villa und Nebengebäude) und Nr. 13 (Speicher) als Fledermausquartiere ungeeignet sein. Mit Hilfe der bioakustischen Methoden wurde zwar eine Nutzung des Innenhofes vor der Mühle als Jagdhabitat für Mückenfledermäuse festgestellt - Aktivitätshäufungen, wie abendlicher Ausflug oder morgendliches Schwärmen, die auf eine Quartiernutzung der Gebäude durch Fledermäuse hinweisen würden, waren aber nicht zu beobachten.

Neben den jagenden Mückenfledermäusen wurden auf dieser Teilfläche Einzelnachweise von Rauhhautfledermaus, Mopsfledermaus, Wasserfledermaus und Fransenfledermaus erbracht.

Im Gehölzbestand, vor allem am nördlichen Saaleufer, wiesen mehrere Bäume als Fledermausquartiere geeignete Strukturen auf. Eine Kontrolle auf aktuelle Nutzung dieser Strukturen durch Fledermäuse wurde nicht durchgeführt, da sich der Grad ihrer Eignung und damit auch ihre Nutzung bis zur Umsetzung möglicherweise geplanter Bau- oder bauvorbereitender Maßnahmen ändern kann.

Prognose einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit entsprechend § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Eine vorhabensbedingte Gefährdung der Artengruppe im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG wäre nur in Verbindung mit einem Quartierverlust vorstellbar. Jagdhabitats genießen keinen eigenständigen Schutz durch das BNatSchG. Für die zurückliegenden Wochenstuben-, d. h. Fortpflanzungszeiten, kann ein vorhabenbedingter Quartierverlust ausgeschlossen werden.

TF 1: ehemaliges Brauereigelände.

Da die Gebäude zahlreiche Einflugmöglichkeiten bieten, kann eine zukünftige Nutzung durch Fledermäuse Sommerquartier nicht ausgeschlossen werden. Hier dürfte besonders der Dachraum des Hauptgebäudes attraktiv sein. Da auch die Kellerräume von außen leicht zugänglich sind und geeignete klimatische Bedingungen aufweisen, kann ist eine Funktion als Winterquartier, vor allem in länger anhaltend kalten Wintern, möglich. Der vorhandene Baumbestand ist für Fledermäuse im artenschutzrechtlichen Sinne ohne Bedeutung

TF 2: Hildebrandsche Mühle und angrenzende Flächen.

Wie in TF 1 können auch die Gebäude Nr. 8 und Nr. 13 der TF 2 aufgrund der guten Zugänglichkeit künftig durch Fledermäuse im Sommer genutzt werden. Für die anderen Gebäude ist dies aufgrund ihres baulichen Zustandes und den daraus geschlussfolgerten mikroklimatischen Bedingungen eher unwahrscheinlich. Da die Bausubstanz eine Begehung nicht zuließ, sind Aussagen über möglicherweise vorhandene Keller nicht möglich. Der vorhandene Baumbestand weist vereinzelt ein Höhlenpotenzial auf, das durch die Tiere im Sommer nutzbar ist. Eine verbindliche Aussage dazu ist jedoch nicht möglich, da eine mögliche Nutzung meist jährlichen Schwankungen unterliegt.

Artenschutzrechtliche Bewertung entsprechend § 44 Abs. 1 BNatSchG.

TF 1: ehemaliges Brauereigelände.

- Ziff. (1) Ein Abriss von Gebäuden oder Gebäudeteilen sollte zeitnah während der Wintermonate erfolgen. Bei einer Betroffenheit der Kellerräume durch Baumaßnahmen, sind diese zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte kurzfristig vor Beginn der Arbeiten auf aktuell vorhandene Fledermäuse zu untersuchen. Sollten die Abrissarbeiten erst nach April 2017 durchgeführt werden, ist eine erneute Kontrolle unmittelbar vor Abrissbeginn erforderlich. Die Kontrolluntersuchungen sind durch einen anerkannten Fledermausgutachter vorzunehmen.

Ziff. (2) keine Betroffenheit

Ziff. (3) wie Ziff. (1)

TF 2: Hildebrandsche Mühle und angrenzende Flächen.

Ziff. (1) Ein Abriss von Gebäuden oder Gebäudeteilen sollte zeitnah während der Wintermonate erfolgen. Sollten die Abrissarbeiten erst nach April 2017 durchgeführt werden, ist eine erneute Kontrolle unmittelbar vor Abrissbeginn erforderlich. Gehölzentnahmen und Pflegemaßnahmen an Gehölzen, sind nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar zulässig. Ausnahmen sind nur in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde möglich und erfordern für Bäume mit einem BHD von ≥ 20 cm eine Prüfung auf Fledermausbesatz. Die Kontrolluntersuchungen sind durch einen anerkannten Fledermausgutachter vorzunehmen. (**V_{ASB1}**)

Ziff. (2) keine Betroffenheit

Ziff. (3) wie Ziff. (1)

Bei Einhaltung der empfohlenen Maßnahmen kann eine durch den Eingriff bedingte artenschutzrechtliche Betroffenheit von Fledermausarten beim aktuellen Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

7.2 Vögel, Aves

Lokales Vorkommen.

Durch die Brutvogelkartierung wurden 27 Brutvogelarten als im PG vorkommend sicher nachgewiesen. Für drei weitere im UG vorkommende Arten, war der konkrete Brutnachweis nicht möglich. Zusätzliche vier Arten wurden als Nahrungsgäste beobachtet.

Von den ermittelten Brutvogelarten ist keine im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt, eine Art ist nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) streng geschützt. Zwei Arten sind in der Vorwarnliste der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007) verzeichnet und fünf Arten haben einen Eintrag auf der Roten Liste der Brutvögel Sachsen-Anhalts (DORNBUSCH et al. 2004) in den Kategorien 3 „gefährdet“ oder auf der Vorwarnliste. Die erfassten Vogelarten sind in Tabelle 4 mit Anzahl, Status und Gefährdungs- bzw. Schutzstatus aufgeführt.

Tabelle 4: Erfasste Vogelarten im Planungsgebiet mit Angaben zur Gefährdungseinschätzung, gesetzlichem Schutzstatus und Vorkommensstatus im UG
 (RL-D = Rote Liste Deutschland; RL-ST = Rote Liste Sachsen-Anhalts; Status: BV = Brutvogel, mBV: möglicher Brutvogel, NG: Nahrungsgast); BP = Brutpaare)

Art	wissenschaftlicher Name	VSchRL	RL-D	RL-ST	BARTSchV	Status	Anzahl BP
Amsel	<i>Turdus merula</i>					BV	10-11
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			V		BV	1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>					BV	1-3
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>					BV	2-3
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>					BV	1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>					mBV	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>					BV	1-2
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>				3	BV	4
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>					BV	1
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>					BV	1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>					BV	2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>					BV	4
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>		V	V		BV	1
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>					mBV	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>					BV	2
Kohlmeise	<i>Parus major</i>					BV	5-6
Mauersegler	<i>Apus apus</i>			V		NG	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>		V			NG	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>					BV	3-4
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>					NG	0
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		V	3		NG	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>					BV	2
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>					BV	1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>					BV	1-2
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>					BV	2-3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>					BV	2
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>			V		mBV	
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>		V	V	§§	BV	1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>					BV	4
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>					BV	4

7.2.1 Teichralle (*Gallinula chloropus*)

Die Teichralle ist ein Brutvogel der Ufer- und Verlandungszonen stehender und langsam fließender, meist nährstoffreicher Tieflandgewässer, wie Seen, Teiche, Lehm- und Kiesgruben, Parkgewässer, aber auch Kanäle und kleine Wiese- und Drainagegräben. Bevorzugtes Habitat sind landseitige Pflanzenbestände bis zu dichtem Ufergebüsch. Schilf- und Rohrkolbenbestände werden seltener genutzt.

Der Anteil offener Wasserflächen kann gering bis vernachlässigbar sein. (BAUER & BERTHOLD 1996, BEZZEL 1985)

Lokales Vorkommen.

Die Teichralle konnte im UG an zwei Terminen lediglich am Rande festgestellt werden. Beide Nachweise, die mit hoher Wahrscheinlichkeit auf das gleiche Tier zurückgehen, konnten im Uferbereich der Saale erbracht werden.

Prognose einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit entsprechend § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Die Teichralle ist Lebensräume am und im Wasser angewiesen und sehr selten an Land anzutreffen. Im UG ist sie als Randsiedler einzustufen, d. h., dass die Art den größten Teil ihres Brutreviers außerhalb des UG hat und durch Bauarbeiten in und an den bestehenden Gebäuden kaum beeinträchtigt werden kann. Individuenverluste sind, wenn überhaupt, nur bei Eingriffen in die Struktur des Saaleufers innerhalb der Brutzeit vorstellbar. Da sich aber der eigentliche Nistplatz außerhalb des Untersuchungsgebietes befand, sind vorhabensbedingte Verluste an Nist- und Brutstätten sowie Individuenverluste nicht zu erwarten. Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population können ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtliche Bewertung entsprechend § 44 Abs. 1 (Zugriffsverbote).

Ziff. (1) keine Betroffenheit

Ziff. (2) keine Betroffenheit

Ziff. (3) keine Betroffenheit

Eine durch den Eingriff bedingte artenschutzrechtliche Betroffenheit vor Vorkommen der Teichralle kann bei Einhaltung der empfohlenen Maßnahme zur Vermeidung (V_{ASB1}) ausgeschlossen werden.

7.2.2 Vogelarten, die nicht im Anhang I der VSR gelistet sind und nicht zu den „streng geschützten Arten nach BArtSchV gehören

Für die hochmobilen Angehörigen dieser Artengruppe ist eine vorhabensbedingte Betroffenheit in der Regel nur während der Brutzeit durch den Verlust von Niststätten oder die Beeinträchtigung des Brutgeschehens durch bau-, vorhabens- oder betriebsbedingte Wirkungen vorstellbar. Entsprechend ihrer brutökologischen Einnischung können verschiedene sogenannte Gilden unterschieden werden (BEZZEL 1982). Im UG sind folgende Gilden betrachtungsrelevant:

Gebäudebrüter nutzen anthropogene Bauten zur Anlage ihrer Nester. Die Nahrungshabitate dieser Arten finden sich im Inneren von Siedlungen oder dem angrenzenden Umland. Neben einigen wenigen Arten, die sich hauptsächlich auf Gebäudebruten umgestellt haben, gibt es einen hohen Anteil fakultativer Gebäudebrüter. Typische Arten sind: Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Gartenrotschwanz

(*Phoenicurus phoenicurus*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Haussperling (*Passer domesticus*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Star (*Sturnus vulgaris*).

Gehölzbrüter nutzen während der Brutzeit gehölzbestandene Lebensräume. Für die Nist- und Brutstätten werden Wald- und Forstflächen, Waldränder, Solitärbäume, Feldgehölze, Gebüsche und Hecken, aber auch Reisig und Röhrichte zur Anlage genutzt. Im Detail kann zwischen Baumbrütern und Gebüschbrütern unterschieden werden. Typische Arten sind: Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*).

Lokales Vorkommen.

Neben Vogelarten, welche regelmäßig und häufig in Siedlungen auftreten, wie Amsel, Haussperling, Hausrotschwanz, Girlitz, Grünfink und Ringeltaube, konnten auch typische Vertreter von lichten Wäldern und Parkanlagen festgestellt werden. Dazu gehören neben Gartenrotschwanz, Grauschnäpper und Gartenbaumläufer auch Rotkehlchen und Zaunkönig. An typischen Gebäudebrütern konnten lediglich Hausrotschwanz und Haussperling festgestellt werden. Zwar nutzen Mauersegler sowie Mehl- und Rauchschnäbchen das Gebiet zur Nahrungssuche, jedoch konnten an den Gebäuden keine Nester festgestellt werden. Einflüge in Gebäude, die auf einen Brutplatz hindeuten, wurden ebenfalls nicht ermittelt. Im Zuge der Gebäudeuntersuchungen auf TF 1 (Brauerei) wurden insgesamt vier Nester innerhalb der Gebäude gefunden. Die Nester wurden dem Hausrotschwanz zugeordnet.

Prognose einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit entsprechend § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Gehölzentnahmen, aber auch Pflegemaßnahmen an Gehölzen, der (auch teilweise) Abriss von Gebäude sowie anderweitige Baufeldfreimachungen innerhalb der Brutzeit, können neben dem Verlust von Fortpflanzungsstätten auch zu Individuenverlusten führen. Ein mit dem Abriss von Gebäuden verbundener Verlust von Niststätten des Hausrotschwanzes ist zu erwarten.

Nistplätze streng geschützter Arten, bzw. von Arten der VSR Anhang I sowie Horststandorte von Greifvögeln sind nicht betroffen.

Artenschutzrechtliche Bewertung entsprechend § 44 Abs. 1 (Zugriffsverbote).

Ziff. (1) Arbeiten in und an den Gebäuden, Gehölzentnahmen, Pflegemaßnahmen an den Gehölzen, Maßnahmen zur Baufeldfreimachung sind nur außerhalb der vom 01. März bis 30. September dauernden Brutzeit zulässig. Ist eine bauzeitliche Beschränkung nicht vollständig sicherzustellen, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde alle Bau- und Baunebenflächen unmittelbar vor Beginn der Arbeiten auf vorhandene Niststätten europäischer Vogelarten zu prüfen und

diese bis zum Ausfliegen der Jungvögel inkl. eines artspezifisch geeigneten Schutzradius‘ von den Baumaßnahmen auszunehmen. (**V_{ASB2}**)

Ziff. (2) keine Betroffenheit

Ziff. (3) Im Falle der Entnahme von Gehölzen sollte der tatsächliche Verlust von Brutplätzen (insbesondere in Form von Höhlungen und Spalten) bestimmt und durch geeigneten Ersatz ausgeglichen werden. (**V_{ASB3}**)

Eine durch den Eingriff bedingte artenschutzrechtliche Betroffenheit bezüglich Nist- und Brutstätten von Vogelarten kann bei Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung (V_{ASB2} und V_{ASB3}) ausgeschlossen werden.

7.3 Käfer, Coleoptera

7.3.1 Eremit (Juchtenkäfer), *Osmoderma eremita*

In Mitteleuropa wird der Eremit (*Osmoderma eremita*) als ursprüngliche Charakterart der Alters- und Zerfallsphase der Wälder angesehen, von denen er sekundär auf Allee- und Parkbäume überwechselte (MÜLLER-KROEHLING et al. 2005). Vorkommen der Art sind generell als Reliktstandorte zu betrachten, da der Käfer zu einer Fernverbreitung nicht in der Lage ist (SCHAFFRATH 2003a, b). Die BRD liegt im Verbreitungszentrum, wobei sich flächige Verbreitungsmuster fast ausschließlich nur noch im Osten Deutschlands befinden (SCHAFFRATH 2003a).

Die Larven entwickeln sich im Mulm alter hohler Laubbäume, überwiegend Eiche und Linde, aber auch Kopfweide, Pappel, Buche, Esche, Kastanie, Robinie, Walnuss, Platane, Birke, Obstbäume (HARDTKE 2001). Das Brutsubstrat muss dabei einer Vielzahl an benötigten Faktoren entsprechen. Neben der genannten Baumart ist die Morphologie und Ökologie des Totholzes ausschlaggebend, weiterhin sind die Größenordnung und Ausrichtung des Mulmkörpers für eine Besiedlung ausschlaggebend (STEGNER et al. 2009). Während die Larven ausschließlich in den Mulmkörpern zu finden sind, lassen sich die geschlüpften Käfer auch außerhalb des Substrates, zumeist ab Mai bis Oktober nachweisen.

Lokales Vorkommen. In und um Halle / Saale sind Vorkommen des Eremiten unter anderem in den FFH-Gebieten „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ (DE 4537-301), „Nordspitze der Peißnitz und Forstwerde in Halle“ (DE 4437-307) und „Dölauer Heide und Lindbusch bei Halle (DE 4437-309) (Internetquelle: www.natura200.eea.europa.eu) sowie „Elster-Luppe-Aue“ (DE 4638-302) (NEUMANN mdl.) bekannt.

Die aktuell im UG durchgeführte Untersuchung der Gehölze ergab keinen Hinweis auf ein Vorkommen der Art.

Prognose einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit entsprechend § 44 Abs. 1 BNatSchG.
Eine Gefährdungssituation ist aufgrund des fehlenden Vorkommens nicht gegeben.

Artenschutzrechtliche Bewertung entsprechend § 44 Abs. 1 (Zugriffsverbote).

Ziff. (1) keine Betroffenheit

Ziff. (2) keine Betroffenheit

Ziff. (3) keine Betroffenheit

Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 (BNatSchG) bezüglich des Eremiten ist nicht zu erwarten.

8 Gutachterliches Fazit

Im Zuge der Erstellung des Bebauungsplanes Nr. 170 „Böllberger Weg/Mitte, An der ehemaligen Brauerei“ der Stadt Halle (Saale) wurden wesentliche Teile der überplanten Fläche gutachterlich untersucht und artenschutzrechtlich bewertet. Schwerpunkte der Untersuchung waren die Prüfung auf:

- das Bestehen von Fledermausquartieren
- das Bestehen von Brut- und Niststätten von Vögeln und
- das Bestehen von Eremitenvorkommen.

Im Ergebnis wurden Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 (BNatSchG) empfohlen.

Tabelle 5: Mögliche artenschutzrechtlichen Betroffenheit der einzelnen Arten, bzw. Artengruppen und Maßnahmeempfehlungen.

Artengruppe	mögliche Betroffenheit nach § 44				Maßnahme/ Bemerkung
	Ziff. 1	Ziff. 2	Ziff. 3	keine	
Säugetiere					
Fledermäuse				X	Vermeidung (V _{AFB} 1)
Vögel					
Teichralle				X	Vermeidung (V _{AFB} 2) und (V _{AFB} 3)
andere Arten				X	Vermeidung (V _{AFB} 2) und (V _{AFB} 3)

- **(V_{AFB} 1): Fledermäuse.** Ein Abriss von Gebäuden oder Gebäudeteilen sollte zeitnah während der Wintermonate erfolgen. Sollten die Abrissarbeiten erst nach April 2017 durchgeführt werden, ist eine erneute Kontrolle unmittelbar vor Abrissbeginn erforderlich. Gehölzentnahmen und Pflegemaßnahmen an Gehölzen, sind nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar zulässig. Ausnahmen erfordern eine Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde möglich und für Bäume mit einem BHD von ≥ 20 cm eine Prüfung auf Fledermausbesatz. Die Kontrolluntersuchungen sind durch einen anerkannten Fledermausgutachter vorzunehmen.

- **(V_{AFB} 2):** Vögel. Arbeiten in und an den Gebäuden, Gehölzentnahmen, Pflegemaßnahmen an den Gehölzen, Maßnahmen zur Baufeldfreimachung sind nur außerhalb der vom 01. März bis 30. September dauernden Brutzeit zulässig. Ist eine bauzeitliche Beschränkung nicht vollständig sicherzustellen, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde alle Bau- und Baunebenflächen unmittelbar vor Beginn der Arbeiten auf vorhandene Niststätten europäischer Vogelarten zu prüfen und diese bis zum Ausfliegen der Jungvögel inkl. eines artspezifisch geeigneten Schutzradius‘ von den Baumaßnahmen auszunehmen.
- **(V_{AFB} 3):** Vögel. Im Falle der Entnahme von Gehölzen sollte der tatsächliche Verlust von Brutplätzen (insbesondere in Form von Höhlungen und Spalten) bestimmt und durch geeigneten Ersatz ausgeglichen werden.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist bei Durchführung der oben genannten Maßnahmen nicht erforderlich.

9 Quellen und Literatur

- BAUER, H.-G.; BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. AULA-Verlag Wiesbaden
- BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. Stuttgart: Ulmer-Verlag
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. Wiesbaden: Aula-Verlag
- .BNATSCHG = Gesetz über Naturschutz und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG). Vom 29. Juli 2009. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009, Teil I, Nr. 51, ausgegeben zu Bonn am 6. August 2009: 2542- 2579
- DIETZ, C., v. HELVERSEN, O. & D. NILL (2007). Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos-Verlag
- ECO OBS (2009): Rufvariationen. Internetquelle: <http://www.ecoobs.de/cnt-services.html>
- HAMMER, M. & A. ZAHN (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen: 16 S., Internetquelle: http://www.ecoobs.de/downloads/Kriterien_Lautzuordnung_10-2009.pdf,
- HARDTKE, H.-J. (2001): *Osmoderma eremita* Scopoli in Possendorf (*Col.*, *Scarabaeidae*). Entomologische Nachrichten und Berichte **45** (3/4): 235-236.

- KOMPA, T. (1998): Fledermäuse. In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Stadt Halle. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 4: 295-301
- RANA - BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ, FRANK MEYER (2011a): Managementplan für das FFH-Gebiet „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ FFH_0141 (DE 4537-301).- im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- RANA - BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ, FRANK MEYER (2011b): Managementplan für das FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“ FFH_0143 (DE 4638-302).- im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- SCHAFFRATH, U. (2003a): Zur Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Teil 1). *Philippia* **10**(3): 157-248.
- SCHAFFRATH, U. (2003b): Zur Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Teil 2). *Philippia* **10**(4): 249-336.
- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M., SCHRÖDER, E. (Bearb.). (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. - in: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle). Sonderheft 2: S. 155
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Neue Brehm Bücherei Bd. 648. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben. 2. überarbeitete Auflage
- STEGNER, J., STRZELCZYK, P., MARTSCHEI, T. (2009): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*). eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie, Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung. 2. Auflage: 64 S.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; HUTTERER, R (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 1 Wirbeltiere: 115-153

10 Anlagen

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Fotodokumentation

Anlage 2: Ergebnisbericht: Faunistische Untersuchung zum Vorkommen von Fledermäusen und Eremit

Anlage 3: Avifaunistische Untersuchung des Geländes der ehemaligen Brauerei und der ehemaligen Hildebrandschen Mühle in Halle (Saale)

Anlage 1: Fotodokumentation



1. v. o.: Brauereigebäude Nordost-Seite
2. links: Dachboden Brauereigebäude
3. links: Verwaltungsgebäude - Innen
4. links: Kellergeschoss - Brauerei

1. v. o.: Nordseite hinter Brauereigebäude
2. rechts: Dachboden Brauereigebäude
3. rechts: Verwaltungsgebäude - Innen
4. rechts: Keller - Verwaltungsgebäude



1. v. o.: Fabrikantenvilla, Innenhof
2. links: Speicher/ Wasserturm am Saaleufer
3. links: Speicher und Villa, Hinterhof
4. links: Pavillon im Kaffeegarten

1. v. o.: Innenhof
2. rechts: Baumbestand nahe Saaleufer
3. rechts: Hinterhof Rückseite Villa
4. rechts: Kastanien im Kaffeegarten

Anlage 2: Ergebnisbericht: Faunistische Untersuchung zum Vorkommen von Fledermäusen und Eremit

Ergebnisbericht

Vorhaben:	Bebauungsplan Nr. 170 „Böllberger Weg / Mitte“
Aufgabenstellung:	Faunistische Untersuchung zum Vorkommen von Fledermäusen und Eremit
Auftraggeber:	StadtLandGrün Stadt- und Landschaftsplanung Am Kirchtor 10, 06108 Halle (Saale) Projektbegleitung: Frau Strehl
Auftragnehmer:	habit.art – ökologie und faunistik, Guido Mundt Paracelsusstr. 5b, 06114 Halle
Durchführung:	Dipl.-Biol. Guido Mundt, M. Eng. Sebastian Gabler

Inhalt

1	Vorbemerkung	2
2	Fledermäuse	2
2.1	Methode	2
2.2	Kenntnisstand	3
2.3	Untersuchungsergebnisse	3
2.3.1	<i>Visuelle Kontrollen</i>	3
2.3.2	<i>Bioakustische Untersuchung</i>	5
3	Eremit (Juchtenkäfer), <i>Osmoderma eremita</i>	7
3.1	Methode	7
3.2	Kenntnisstand	7
3.3	Untersuchungsergebnisse	7
4	Fazit	8
5	Quellen und Literatur	9

1 Vorbemerkung

Anlass und Aufgabenstellung sowie eine ökologisch relevante Charakterisierung des Untersuchungsgebietes werden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargestellt. Auf eine Wiederholung wird an dieser Stelle verzichtet. Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich auf die detaillierte Darstellung der Methoden, der Ergebnisse und ihrer Interpretation. Dabei wird die im ASB verwendete Trennung in zwei Teilflächen (TF 1: ehemaliges Brauereigelände, TF 2: Hildebrandsche Mühle und angrenzende Flächen) übernommen.

2 Fledermäuse

2.1 Methode

Zur Untersuchung auf Vorkommen von Fledermäusen wurden verschiedene methodische Ansätze gewählt:

- 1.) Im Rahmen einer visuellen Kontrolle wurden alle Räumlichkeiten der begehbaren Gebäude mittels Taschenlampe und, soweit erforderlich, Endoskop untersucht. Neben der angestrebten direkten Beobachtung wurde auch nach indirekten Hinweisen zum Vorkommen von Fledermäusen, wie Kot, Fraßspuren oder Mumien, gesucht. Gleichzeitig wurde eingeschätzt, welche Räume eine potenzielle Eignung als Winterquartier aufweisen.
- 2.) Der auf beiden Teilflächen vorhandene Gehölzbestand wurde auf Bäume mit potenziellen Fledermausquartieren untersucht. Voraussetzung für eine nähere Betrachtung war ein Brusthöhendurchmesser (BHD) des Stammes von 20 cm. Als potenzielle Fledermausquartiere galten: Specht- und Fäulnishöhlen, Zwiesel, abstehende Borke sowie Stamm- oder Atrisse.
- 3.) Jede Teilfläche wurde mit Hilfe eines mobilen Detektors und zweier stationärer Detektoren, sogenannte Horchboxen, auf Aktivitäten von Fledermäusen untersucht. Die Begehungen erfolgten in beiden Teilflächen am 09. Juli 2015. Auf TF 1 wurden eine Horchbox auf dem Dachboden und die zweite in einem Fenster der zweiten Etage auf der Ostseite des Gebäudekomplexes platziert. Ziel war es Einflüge von Fledermäusen in das Gebäude oder auf bestehende Quartiere hinweisendes Schwärmverhalten, vor allem in den frühen Morgenstunden, zu erfassen. Auf TF 2 wurden die Horchboxen anfänglich zur Unterstützung der Begehungen mittels mobilem Detektor im nördlichen Bereich nahe dem Saaleufer verteilt. Ab 23:00 Uhr erfolgte ein Platzwechsel in den Innenhof des Mühlenkomplexes. Alle Horchboxen waren über den gesamten Zeitraum der Nacht im Einsatz.

- 4.) Eine Prüfung der tatsächlichen Winterquartierfunktion sollte im Rahmen einer Begehung im Winter 2015/ 16 erfolgen. Da der Winter jedoch überdurchschnittlich mild war und Fledermäuse unter solchen Bedingungen ihre etablierten frostsicheren Winterquartiere nur temporär oder garnicht aufsuchen, wurde die Begehung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Hr. HAHN) auf den 29. Februar 2016 und damit in die Zeit des beginnenden Frühjahrszuges verlegt. Dieser Zeitraum eignet sich für den gewählten Untersuchungsaspekt als Alternative zur Winteruntersuchung, da bekannte und etablierte Quartiere in der Zugzeit auch von wandernden Fledermäusen während der Wanderung zur sicheren Übertagung genutzt werden.
- 5.) Da die Kellerräume sehr unübersichtlich und somit nur schwer, stellenweise auch garnicht zu kontrollieren waren, wurde ergänzend zur visuellen Kontrolle auf TF 1 im Anschluss an die Begehung vom 29. Februar 2016 je eine Horchbox i) in einen mehrere Gewölbekeller verbindenden Flur und ii) in den Keller am Saaleufer aufgestellt. Die Boxen waren über 10 Tage aktiv. Ausgehend von dem Umstand, dass Fledermäuse sich beim Ein- oder Ausflug bzw. beim Hangplatzwechsel orientieren, d. h. orten müssen, was durch die Horchboxen erfasst werden würde, sollte somit Klarheit über die tatsächliche Bedeutung der Kellerräume als Winterquartier erhalten werden.

2.2 Kenntnisstand

Im Zuge der Erfassungen zur Erstellung des Managementplanes für das FFH-Gebiet 141 „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ wurden auch auf der unmittelbar an das UG grenzenden Rabeninsel Fledermauserfassungen durchgeführt (MUNDT in RANA - BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2011)). Sie belegen das dortige Vorkommen von Wasserfledermaus, Fransenfledermaus und Rauhhautfledermaus. HAHN (mdl.) verwies auf ältere Überwinterungs-Nachweise von Mopsfledermäusen in ehemaligen Gebäuden am Saaleufer nahe des PG.

2.3 Untersuchungsergebnisse

2.3.1 Visuelle Kontrollen

TF 1: ehemaliges Brauereigelände.

In einem ersten methodischen Ansatz wurden alle Räumlichkeiten einschließlich der Keller und Dachböden auf vorhandene Fledermäuse im Sommer kontrolliert. Dabei wurde eine generelle potenzielle Sommer-Quartiereignung für die Dachräume des ehemaligen Hauptgebäudes festgestellt. Deren tatsächliche Nutzung ließ sich aber weder direkt noch indirekt belegen.

Alle anderen Räume und Gebäude(-teile) wiesen nicht die für ein Fledermaus-Sommerquartier erforderlichen Umgebungsbedingungen auf. Zu diesen Voraussetzungen

gehören: geeignete Hangplätze z. B. in Form von Mauer- oder Holzspalten, ausreichende Dunkelheit am Tage, Zugfreiheit, Trockenheit, Sicherheit vor Prädatoren (Katzen, Marder), Störungsfreiheit (Menschen), u. a.

Eine potenzielle Eignung als Winterquartier wurde für die i) großen, ehemals als Tanklager (Biertanks?) genutzten Gewölbekeller ii) einzelnen kleinere strukturierte Kellerräume auf der Ostseite des Brauereigebäudes und iii) die unter der westlich an das Brauereigebäude angrenzenden Freifläche nahe dem Saaleufer befindlichen Keller festgestellt.

Auf der Teilfläche waren keine Gehölze, die der Mindestanforderung eines BHD von 20 cm entsprachen vorhanden. Eine Begehung des Saaleufers unterhalb der Brauerei war aufgrund des starken Sukzessionsgrades nicht möglich. Die Abschätzung erfolgte somit von der Plattform zwischen dem Uferstreifen und dem Gebäudekomplex aus.

TF 2: Hildebrandsche Mühle und angrenzende Flächen.

Da alle Gebäude als einsturzgefährdet eingestuft waren, wurde seitens des Eigentümers deren Begehung aus Gründen der Sicherheit untersagt.

Der Baumbestand wurde im Rahmen einer winterlichen Begehung am 04. Dez. 2015, also im unbelaubten Zustand, auf für Fledermäuse geeignete Quartiere untersucht. Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle: Beschreibung der erfassten Gehölze mit potenzieller Quartiereignung für Fledermäuse.

Nummer in Karte	Bemerkung
1	zwei abgestorbene Großbäume
2	zwei geschädigte Bäume mit je > 5 Höhlungen
3	zwei geschädigte Bäume mit Höhlungen
5	drei Bäume mit Stammhöhlen
7	absterbend mit mind. 3 Stammhöhlen
8	Asthöhle mit auslaufendem Mulm, Spechthackstellen
9	Asthöhlen und Spechthackstellen
11	Stammriss und 2 Spechthöhlen
12	abgeplatzte Borke
14	Kastanie mit Asthöhle
16	junger Ahorn mit Stammhöhlen
18	Obstgehölz mit großer Stammhöhle
22	Kastanie mit Asthöhle
24	abstehende Borke
25	abstehende Borke
26	stehendes Totholz (Kastanie)



Abbildung: Lage der erfassten Gehölze mit als Fledermausquartiere geeigneten Strukturen.

2.3.2 Bioakustische Untersuchung

Durch die eigene bioakustische Untersuchung konnte das Vorkommen von 8 Fledermausarten nachgewiesen werden: Mopsfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhauffledermaus, Kleine Hufeisennase.

TF 1: ehemaliges Brauereigelände.

Im Zuge der abend-/nächtlichen Begehung wurden nur 20 Kontakte (= aufgezeichnete Rufsequenzen) mit Fledermäusen aufgezeichnet. Dabei dominiert mit zwölf Kontakten die Mückenfledermaus. Die verbleibenden acht Aufzeichnungen verteilen sich auf Breitflügelfledermaus (2x), Rauhauffledermaus (3x), Zwergfledermaus (1x) und zwei nicht näher bestimmbare *Pipistrellen*-Rufe.

Während der ganznächtlichen Aufzeichnung im Dachraum wurde nur ein einzelner Ruf einer Mückenfledermaus registriert. Vom Fenster des Bürogebäudes konnten vier Arten in 8 Rufsequenzen registriert werden. Dabei handelte es sich um die Mopsfledermaus (1x), die Zwergfledermaus (1x) und die Mückenfledermaus (2x). In drei Fällen war eine Bestimmung nur als *nyctaloide* Arten, d. h. Großer oder Kleiner Abendsegler oder Breitflügelfledermaus möglich. Die ebenfalls in diese Gruppe gehörige Zweifarbfledermaus wird aufgrund einer geringen Vorkommenswahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

Die winterliche visuelle Kontrolle bestätigte zwar die potenzielle Quartiereignung, konkrete Nachweise ließen sich jedoch nicht erbringen. Die im Anschluss an die Begehung installierten Horchboxen erbrachten je eine Rufaufzeichnung. Im Gewölbekeller wurde eine nicht näher bestimmbare *Myotis*-Art, im Keller am Saaleufer eine Kleine Hufeisennase registriert. Beide Aufzeichnungen belegen nicht die Quartiernutzung durch die Tiere. In beiden Fällen hätten sonst deutlich mehr oder längere Rufsequenzen erfasst werden müssen. Wahrscheinlicher ist, dass die *Myotis* im Gewölbekeller an den Standort der Horchbox angrenzende Räume inspiziert hat, ohne länger in diesen zu verweilen. Die aufgezeichnete Sequenz mit einer Gesamtlänge von 1,5 Sekunden enthielt nur 6 Einzelrufe.

Die Aufzeichnung der Kleinen Hufeisennase im Keller am Saaleufer war dagegen mit 3,3 Sekunden deutlich länger. Ein echter Einflug erscheint dennoch in dieser kurzen Zeit unmöglich. Ein Ausflug nach erfolgter Überwinterung ist nicht anzunehmen, da die Kellerräume nicht den Anforderungen für eine Überwinterung dieser wärmeliebenden Art entsprechen.

TF 2: Hildebrandsche Mühle und angrenzende Flächen.

Die flächenhafte Begehung mittels mobilem Detektor lieferte 61 Kontakte mit Fledermäusen. Der Hauptanteil wird dabei durch die Mückenfledermaus gestellt (56x). Die Tiere nutzten den Innenhof des Gebäudekomplexes an der Mühle intensiv zur Jagd. Dabei wurde häufig eine Route, beginnend vom Wehr über das Gebäude Nr. 11, den sich anschließenden Innenhof mit Abflug zwischen den Gebäuden Nr. 9 und Nr. 8 beflogen. Es soll darauf verwiesen werden, dass die oben angegebene Gesamtzahl der Kontakte kein Maß für die Intensität der Nutzung als Jagdhabitat darstellt, da im Verlauf der Begehung auch andere Flächenteile aufgesucht wurden.

Mit den 23:00 Uhr vor den Gebäuden platzierten Horchboxen wurden nur geringe Aktivitäten erfasst. Insgesamt wurden bis einschließlich des nächsten Morgens vor dem Gebäude Nr. 8 30 Kontakte (19x Mückenfledermaus, 3x Flughautfledermaus, 5x Mopsfledermaus, 3x Wasserfledermaus) und vor dem Gebäude Nr. 13 18 Kontakte (9 x Mückenfledermaus, 6 x Wasserfledermaus, 1x Fransenfledermaus, 2x Flughautfledermaus) erfasst. Eine Aktivitätskonzentration, die auf Schwärmverhalten hindeuten würde, wurde nicht festgestellt. Die anderen Gebäude, vor denen keine Horchboxen gestellt wurden, wurden aufgrund ihres baulichen Zustandes, vor allem wegen fehlender oder stark beschädigter Dächer als „für Fledermäuse ungeeignet“ eingeschätzt.

Am nördlichen Saaleufer mit seinem umfangreicheren Baumbestand, dem Sportplatz, der ehemaligen Kleingartenanlage und auf der relativ zugewachsenen Fläche östlich des Mühlenkomplexes konnten im Rahmen der Begehung mit dem mobilen Detektor nur Einzelaktivitäten von Fledermäusen festgestellt werden. Die auf der nördlichen Fläche installierten Horchboxen bestätigten den Eindruck einer geringen Gesamtaktivität für diesen Bereich. Die

nördlichere der beiden Boxen erfasste bis 23:00 Uhr zwölf Sequenzen von der Mückenfledermaus und zwei Sequenzen von der Flughautfledermaus. Die südlichere und damit näher am Gebäudekomplex stehende Horschbox registrierte insgesamt 22 Kontakte. Diese konnten wie folgt bestimmt werden: 3x Breitflügelfledermaus, 16 x Mückenfledermaus, 2 x Flughautfledermaus und 1 x *nyctaloid*. Der Befund veranschaulicht, dass die im Innenhof jagenden Tiere nach dem Verlassen des Hofes ihre Aktivitäten nicht bis auf die nördliche Fläche ausdehnten.

3 Eremit (Juchtenkäfer), *Osmoderma eremita*

3.1 Methode

Die Erhebungen zum Vorkommen des Eremiten umfassten eine Kartierung des Baumbestandes gemäß den Empfehlungen durch SCHNITTER et al. (2006) sowie STEGNER et al. (2009). Dazu wurde der Baumbestand auf vorhandene Höhlungen kontrolliert und anschließend deren Eignung als Lebensstätte des Eremiten untersucht. Als Hinweise auf das Vorkommen der Art galten lebende Larven, Imagines oder indirekte Hinweise auf die Existenz der Art in Form von Larvenkotpillen oder Chitinresten von Imagines. Es erfolgten zwei Begehungen des UG.

Auf TF 1 (Brauerei) war aufgrund des hohen Sukzessionsgrades eine Begehung des Saaleufers unterhalb der Brauerei nicht möglich. Die Abschätzung erfolgte daher von der Plattform zwischen dem Uferstreifen und dem Gebäudekomplex und mittels Fernglas vom gegenüberliegenden Saaleufer aus.

3.2 Kenntnisstand

In und um Halle / Saale sind Vorkommen des Eremiten unter anderem in den FFH-Gebieten „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ (DE 4537-301), „Nordspitze der Peißnitz und Forstwerder in Halle“ (DE 4437-307) und „Dölauer Heide und Lindbusch bei Halle (DE 4437-309) (Internetquelle: www.natura200.eea.europa.eu) sowie „Elster-Luppe-Aue“ (DE 4638-302) (NEUMANN mdl.) bekannt.

3.3 Untersuchungsergebnisse

TF 1: ehemaliges Brauereigelände.

Auf der Teilfläche bestehen keine für Eremitvorkommen relevanten Gehölze.

TF 2: Hildebrandsche Mühle und angrenzende Flächen.

Im dem untersuchten Baumbestand wiesen fünf Bäume Strukturen auf, die zur Beurteilung des Vorkommens von Eremiten im UG näher untersucht wurden. Die Standorte der Bäume

und eine Beschreibung der geeigneten Strukturen sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle: Beschreibung der erfassten Gehölze mit potenzieller Eignung für den Eremit.

Nummer	Bemerkung
4	Stammschaden mit größerer Stammhöhle
5	drei Bäume mit Stammhöhlen
7	absterbend und mind. 3 Stammhöhlen
8	Asthöhle mit auslaufendem Mulm, Spechthackstellen,
11	Stammriss und 2 Spechthöhlen

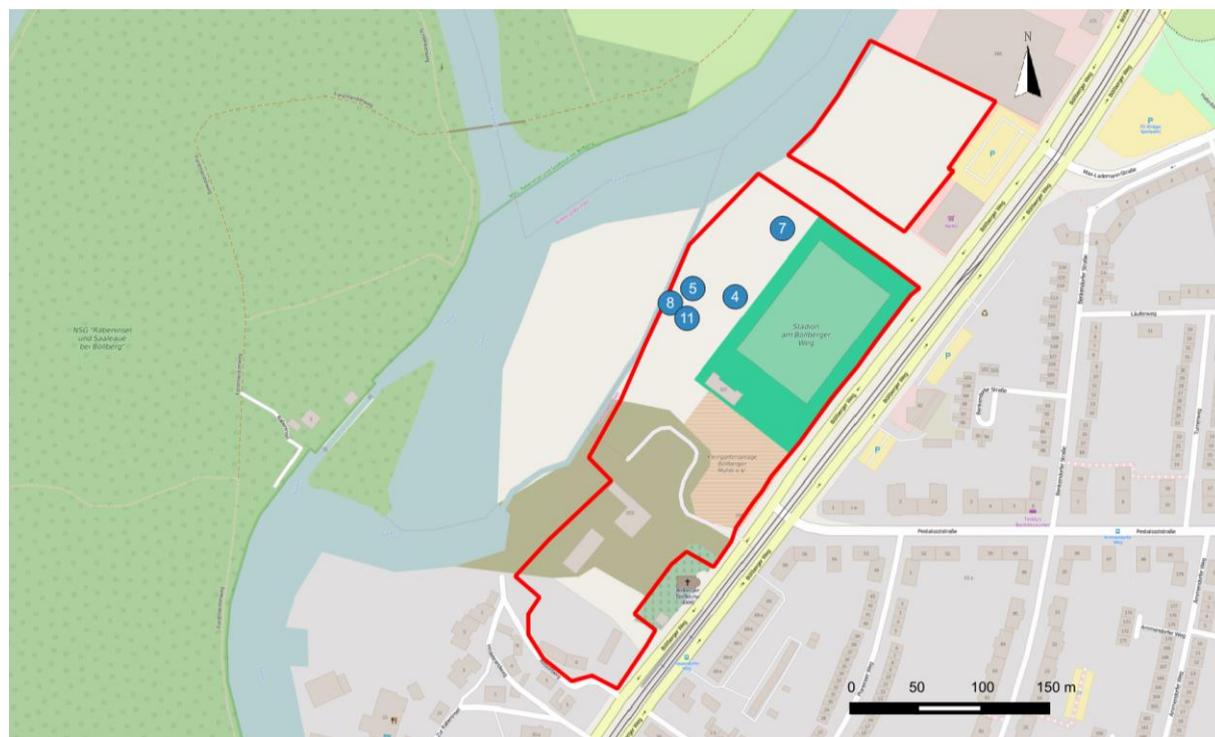


Abbildung: Lage der erfassten Gehölze mit für den Eremit geeigneten Strukturen.

Im Ergebnis der Untersuchung konnte kein Vorkommen des Eremiten festgestellt werden.

4 Fazit

Die Untersuchungen belegen das Vorkommen von acht Fledermausarten im UG. Trotz des Vorhandenseins potenziell geeigneter Strukturen konnten in oder an den Gebäuden keine von Angehörigen der Artengruppe tatsächlich genutzten Sommer- oder Winterquartiere nachgewiesen werden. Der auf der Teilfläche der Brauerei vorhandene Gehölzbestand ist für eine Nutzung durch Fledermäuse nicht geeignet. Auf der Teilfläche der Hildebrandschen Mühle wurden mehrere Bäume mit von Fledermäusen nutzbaren Strukturen kartiert. Da sich ihre Eignungen für Fledermäuse kurzfristig ändern können, wurde im Rahmen der durchgeführten Untersuchung auf eine Kontrolle des aktuellen Besatzes verzichtet.

5 Quellen und Literatur

- DIETZ, C., v. HELVERSEN, O. & D. NILL (2007). Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos.
- ECO OBS (2009): Rufvariationen. Internetquelle: <http://www.ecoobs.de/cnt-services.html>
- HAMMER, M. & A. ZAHN (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen: 16 S., Internetquelle: http://www.ecoobs.de/downloads/Kriterien_-_Lautzuordnung_10-2009.pdf,
- HARDTKE, H.-J. (2001): *Osmoderma eremita* Scopoli in Possendorf (Col., Scarabaeidae). Entomologische Nachrichten und Berichte **45** (3/4): 235-236.
- KOMPA, T. (1998): Fledermäuse. In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Stadt Halle. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 4: 295-301
- RANA - BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ, FRANK MEYER (2011a): Managementplan für das FFH-Gebiet „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ FFH_0141 (DE 4537-301).- im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- RANA - BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ, FRANK MEYER (2011b): Managementplan für das FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“ FFH_0143 (DE 4638-302).- im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- SCHAFFRATH, U. (2003a): Zur Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Teil 1). Philippia **10**(3): 157-248.
- SCHAFFRATH, U. (2003b): Zur Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Teil 2). Philippia **10**(4): 249-336.
- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M., SCHRÖDER, E. (Bearb.). (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. - in: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle). Sonderheft 2: S. 155
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Neue Brehm Bücherei Bd. 648. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben. 2. überarbeitete Auflage
- STEGNER, J., STRZELCZYK, P., MARTSCHEI, T. (2009): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*). eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie, Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung. 2. Auflage: 64 S.

Anlage 3: Avifaunistische Untersuchung des Geländes der ehemaligen Brauerei und der ehemaligen Hildebrandschen Mühle in Halle (Saale)

1. Einleitung und Methode

Bei der Durchführung von Bauarbeiten kann es während der Brutzeit durch Baulärm und ständige Anwesenheit von Personen und Maschinen im Eingriffsgebiet zu Störungen kommen, die zur Aufgabe von Bruten führen können. Ebenso sind auch direkte Zerstörungen von Bruten durch Bauarbeiten möglich (verboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG). Um Zugriffsverbote zu vermeiden wurde Planungsgebiet eine Kartierung der dort heimischen Brutvögel durchgeführt.

Dazu wurden auf dem Gelände der ehemaligen Brauerei und der ehemaligen Hildebrandschen Mühle eine reviergenaue Erfassung der Brutvorkommen gemäß den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005) an vier Terminen zwischen Ende April und Anfang Juni (Tabelle 1) durchgeführt.

Tab. 1: Begehungstermine zur Brutvogelkartierung

Begehungs-Nr.	Termin
1	29.04.2015
2	13.05.2015
3	30.05.2015
4	12.06.2015

2. Ergebnisse der Brutvogelkartierung

Insgesamt wurden 27 sichere Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt. Zu den sicheren Brutvogelarten kommen weitere drei Arten, deren Brüten im Untersuchungsgebiet und -zeitraum möglich ist, die Beobachtungen für einen konkreten Brutnachweis jedoch nicht ausreichend waren. Des Weiteren wurden vier Arten im Planungsgebiet festgestellt, welche lediglich als brutzeitliche Nahrungsgäste einzuordnen sind.

Keine der festgestellten Brutvogelarten ist im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt und lediglich eine Art ist nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) streng geschützt. Von den nachgewiesenen Brutvogelarten sind zwei auf der Vorwarnliste der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007) verzeichnet und fünf Arten haben einen Eintrag auf der Roten Liste der Brutvögel Sachsen-Anhalts (DORNBUSCH et al. 2004) in den Kategorien 3 „gefährdet“ oder auf der Vorwarnliste.

Die erfassten Vogelarten sind in Tabelle 2 mit Anzahl, Status und Gefährdungs- bzw. Schutzstatus aufgeführt. Die Nomenklatur und die Systematik folgen BARTHEL & HELBIG (2005).

Tab. 2: Erfasste Vogelarten im Planungsgebiet 2015 (BV: Brutvogel, mBV: möglicher Brutvogel, NG: Nahrungsgast)

Art	wissenschaftlicher Name	VSchRL	RL-D	RL-ST	BartSchV	Status	Anzahl BP
Amsel	<i>Turdus merula</i>					BV	10-11
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			V		BV	1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>					BV	1-3
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>					BV	2-3
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>					BV	1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>					mBV	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>					BV	1-2
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			3		BV	4
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>					BV	1
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>					BV	1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>					BV	2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>					BV	4
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>		V	V		BV	1
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>					mBV	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>					BV	2
Kohlmeise	<i>Parus major</i>					BV	5-6
Mauersegler	<i>Apus apus</i>			V		NG	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>		V			NG	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>					BV	3-4
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>					NG	0
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		V	3		NG	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>					BV	2
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>					BV	1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>					BV	1-2
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>					BV	2-3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>					BV	2
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>			V		mBV	
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>		V	V	§§	BV	1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>					BV	4
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>					BV	4

2.1 Nach BArtSchV streng geschützte Arten

Teichralle (*Gallinula chloropus*)

Die Teichralle konnte im Planungsgebiet an zwei Terminen lediglich am Rande festgestellt werden. Beide Nachweise, die mit hoher Wahrscheinlichkeit auf das gleiche Tier zurückgehen, konnten im Uferbereich der Saale erbracht werden. Diese Art benötigt als typische Lebensraumrequisiten stehende oder langsam fließende Gewässer sowie eine gut ausgebildete Ufervegetation. Da die Teichralle auf Wasser angewiesen ist und sich sehr selten an Land begibt, ist sie als Randsiedler einzustufen. Das bedeutet, dass die Art den größten Teil ihres Brutreviers außerhalb des Planungsgebietes hat und kaum durch Sanierungsarbeiten in und an den Gebäuden beeinträchtigt werden kann.

3. Wertung der Avizönose

Das Planungsgebiet ist durch die leerstehenden und teilweise verfallenen Gebäude der ehemaligen Brauerei und der ehemaligen Hildebrandschen Mühle geprägt. Durch das Brachliegen hat sich, insbesondere um die Mühle eine parkähnliche Struktur gebildet. So sind im Planungsgebiet typische Elemente von Siedlungsräumen sowie von Garten- und Parkanlagen vorhanden. Obwohl sich unmittelbar an das Planungsgebiet der Flusslauf der Saale anschließt, hat dieser kaum Einfluss auf die Ausprägung der Avifauna.

Neben Vogelarten, welche regelmäßig und häufig in Siedlungen auftreten, wie Amsel, Haussperling, Hausrotschwanz, Girlitz, Grünfink und Ringeltaube, konnten auch typische Vertreter von lichten Wäldern und Parkanlagen festgestellt werden. Dazu gehören neben Gartenrotschwanz, Grauschnäpper und Gartenbaumläufer auch Rotkehlchen und Zaunkönig.

An typischen Gebäudebrütern konnten lediglich Hausrotschwanz und Haussperling festgestellt werden. Zwar nutzen Mauersegler sowie Mehl- und Rauchschwalben das Gebiet zur Nahrungssuche, jedoch konnten an den Gebäuden keine Nester festgestellt werden. Einflüge in Gebäude, die auf einen Brutplatz hindeuten wurden ebenfalls nicht ermittelt, jedoch besteht in und an den Gebäuden prinzipielle Habitategnung für die genannten Gebäudebrüter.

Insgesamt kann konstatiert werden, dass im Untersuchungsgebiet zwar die häufigen und regelmäßigen Vertreter der Lebensräume Siedlung und Parkanlagen nachgewiesen wurden, seltene Arten oder Arten mit einem besonderen Gefährdungs- oder Schutzstatus nicht auftreten. Insgesamt ergibt sich somit eine **geringe Wertigkeit der Avizönose**.

4. Baubedingte Auswirkungen

Bei Bauarbeiten in reich strukturierten Ortsbereichen kann es während der Brutzeit durch eine verstärkte Frequentierung durch Personen und Maschinen sowie durch Baulärm im Eingriffsgebiet zu Störungen kommen. Da viele Vogelarten solche Störungen im Brutrevier nicht tolerieren, kann es zur Aufgabe von Bruten kommen. Auch sind direkte Zerstörungen von Bruten durch Bauarbeiten möglich. Je nach Durchführungszeitraum und -ort können dabei unterschiedliche Arten betroffen sein.

Sollte die Fällung von Bäumen notwendig werden, ist es möglich, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten, insbesondere Höhlungen, verloren gehen. Gleiches gilt für den Abriss oder die Sanierung von Gebäuden, hier können v.a. Nischen und Vorsprünge als Nistplätze der gebäudebrütenden Arten betroffen sein.

Vermeidung und Ausgleich

Verluste während der Brutzeit lassen sich völlig vermeiden, indem Bautätigkeiten außerhalb der Brutzeit vorgenommen werden. In einem Zeitrahmen von Mitte Juli bis Mitte März sind keinerlei Verluste der Avifauna durch Vergrämung oder Brutplatzzerstörung zu erwarten.

Bei eventuell notwendiger Bauzeitverlagerung in die Brutzeit ist dafür Sorge zu tragen, dass die Nistplätze der Gebäudebrüter berücksichtigt werden.

Sollte es notwendig sein Bäume zu entnehmen, ist eine gesonderte Begutachtung dieser Baum-Individuen vorzunehmen. Dies ist notwendig um einem Zugriffsverbot auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten, in diesem Fall also insbesondere Höhlungen und Spalten, vorzubeugen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) Im Falle eines unvermeidbaren Verlustes von geeigneten Strukturen für spalten- und höhlenbewohnende Arten, sollte in ausreichendem Umfang Ersatz für diese geschaffen werden. Gleiches gilt für den Abriss bzw. die strukturarme Sanierung von Gebäuden, hier sollten durch Anbringung geeigneter Strukturen (Brutkästen, spezielle Niststeine etc.) Nistplätze erhalten bzw. neu geschaffen werden.

5. Fotodokumentation



Abb. 1: Gebäude im südlichen Teil der ehemaligen Hildebrandschen Mühle



Abb. 2: Gebäude auf dem Gelände der ehemaligen Hildebrandschen Mühle



Abb. 3: Parkähnliche Struktur zwischen ehemaliger Mühle und ehemaliger Brauerei



Abb. 4: Blick vom Parkplatz des Lebensmittelmarktes auf die ehemalige Brauerei



Abb. 5: Der Saale zugewandten Seite der ehemaligen Brauerei

6. Literatur

- BARTHEL, P. H. & A. J. HELBIG 2005: Artenliste der Vögel Deutschlands. *Limicola* **19**: 89-111.
- DORNBUSCH, G., K. GEDEON, K. GEORGE, R. GNIELKA & B. NICOLAI 2004: Rote Liste der Vögel (Aves) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: 138-143.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF 2007: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – Ber. Vogelschutz **44**: 23-81.

Anhang 1

Tab. 3: Gesamtübersicht über die festgestellten Vogelarten, aufgeschlüsselt nach Begehungsterminen

Art	wissenschaftlicher Name	29.04.2015	13.05.2015	30.05.2015	12.06.2015	Status	Anzahl BP
Amsel	<i>Turdus merula</i>	2	9	8	8	BV	10-11
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1	1	1	2	BV	1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1	1	1	3	BV	1-3
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	2	4	2	2	BV	2-3
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		2	1	1	BV	1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				1	mBV	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		2	2		BV	1-2
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	3	3	3	BV	4
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>		1	1	2	BV	1
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>			1	1	BV	1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	1	1	2	2	BV	2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	3	4	4	2	BV	4
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>		1		2	BV	1
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	1				mBV	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		1	1	2	BV	2
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	3	8	4	4	BV	5-6
Mauersegler	<i>Apus apus</i>					NG	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>					NG	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	2	4	3	3	BV	3-4
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	1	1	2	1	NG	0
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>					NG	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1	1	3		BV	2
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			1		BV	1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		2	1		BV	1-2
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	3	2	1	BV	2-3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	2	1	2	BV	2
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>				1	mBV	
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>		1		1	BV	1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		5	3	4	BV	4
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	3	3	3	4	BV	4