



AG Naturschutzzinstitut
Region Dresden e.V.
Weixdorfer Str. 15 01129 Dresden
Tel: 0351 / 8020033 Fax: 0351 / 8020034



Faunistische Sonderuntersuchungen zum Neubau der S 84 Niederwartha-Meißen, VKE 325.1

Endbericht zur Käferfauna - Sonderuntersuchung von Gehölzen, Prüfung auf Vorkommen europarechtlich und national geschützter Ar- ten -

Auftraggeber: Plan T - Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wichernstraße 1b
01445 Radebeul

Auftragnehmer: Naturschutzzinstitut
Region Dresden e.V.
Weixdorfer Str. 15
01129 Dresden

Bearbeiter: Dr. Jörg Lorenz

Dresden, 31. August 2015

Inhaltsverzeichnis

0	Vorbemerkungen / Aufgabenstellung	3
1	Methodik	3
2	Ergebnisse.....	3
3	Wertung	12
4	Vorschläge zu Pflege und Entwicklung	14
	Quellen.....	14

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1: Liste der kartierten Bäume (Lage ist aus Abb. 1 und 2 ersichtlich)	8
Abbildung 1: untersuchte Probeflächen 3a-West, 3a-Mitte und 3a-Ost.....	4
Abbildung 2: Fläche 3a-West mit Position von Baum Nr. 1 bis 4.....	5
Abbildung 3: untersuchte Probefläche 3b (orange: Altholzinsel)	6
Abbildung 4: Fläche 3b mit Position von Baum Nr. 5 bis 10	7
Abbildung 5: untersuchte Probefläche 3c.....	8
Abbildung 6: Baum Nr. 4: Apfel, wahrscheinlicher Brutbaum für <i>Cetonia</i> und/oder <i>Protaetia</i> . <i>Um die Mulmhöhlenstruktur nicht zu beschädigen, wurde nicht tiefer als 20 cm in den Mulmkörper eingedrungen, um nach Larven zu suchen. Die Mulmhöhle ist aber deutlich tiefer, sodass von einem großen Habitatpotenzial ausgegangen werden muss.</i>	9
Abbildung 7: Baum Nr. 4 mit bis in Kopfhöhe mit relativ trockenen Mulm gefüllter hohler Stamm	9
Abbildung 8: Baum Nr. 5: Apfel, wahrscheinlicher Brutbaum für <i>Cetonia</i> und/oder <i>Protaetia</i> . Ähnlich wie Baum Nr. 4.	10
Abbildung 9: Baum Nr. 6: Apfel, wahrscheinlicher Brutbaum für <i>Cetonia</i> und/oder <i>Protaetia</i> . Es besteht ein großes Habitatpotenzial!.....	10
Abbildung 10: Baum Nr. 6 mit rotbraunem relativ trockenem Mulm in relativ flacher, 20 cm tiefer Höhle. Wenn diese Höhle sich tiefer in den Stamm erweitert würde in ein paar Jahren eine gut geeignete Mulmhöhle entstehen, insofern ist es ein potenzieller Brutbaum.....	10
Abbildung 11: Baum Nr. 7: Robinie, potenzieller Brutbaum für <i>Cetonia</i> und/oder <i>Protaetia</i>	10
Abbildung 12: Baum Nr. 8: Alt-Eiche mit Efeu.....	11
Abbildung 13: Baum Nr. 9: Robinie	11
Abbildung 14: Baum Nr. 10: Alt-Buche.....	11
Abbildung 15: Übersicht Eremitenvorkommen der Umgebung bzw. Betrachtung zum Habitatverbund (gelbe Punkte: kartierte Höhlenbäume auf den vorgegeben Untersuchungsflächen; grüne Punkte: eindeutiger Nachweis von Besiedlungsspuren des Eremiten (<i>Osmoderma eremita</i>) an Höhlenbäumen; orange Punkte: Nachweis von Besiedlungsspuren des Rosenkäfers (<i>Cetonia aurata</i>) und/oder Marmorierten Goldkäfers (<i>Protaetia marmorata</i>) an Höhlenbäumen	13

0 Vorbemerkungen / Aufgabenstellung

Die Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH (DEGES) plant den Neubau der Staatsstraße S84 Niederwartha – Meißen. Der Bauabschnitt VKE 325.1 beinhaltet die Anbindung der neuen Staatsstraße S 84 an die Grenzstraße und die S 82 (Dresdner Straße). Die Streckenlänge beträgt ca. 2.000 m.

Im Zuge des Vorhabens werden faunistische Sonderuntersuchungen erforderlich, um ausreichende Datengrundlagen für die Beurteilung der Planung im Hinblick auf die durch das Vorhaben betroffenen Arten zu erhalten.

Untersuchungsgegenstand sind insbesondere die alten z.T. aufgelassenen Streuobstwiesenbestände innerhalb des Untersuchungsraumes sowie die durch das Vorhaben eventuell beeinträchtigten Altbaubestände unter besonderer Berücksichtigung von alten, anbrüchigen Bäumen mit Mulmhöhlen.

1 Methodik

Es fand eine Kartierung von essenziellen Lebensraumstrukturen für die relevanten totholz- und mulmbewohnenden Käferarten der FFH-Richtlinie statt. Bei einer Übersichtsbegehung wurden potenziell geeignete Brutbäumen erfasst sowie eine qualitative Besiedlungskontrolle vor Laubaustrieb und Vegetationsperiode März bis April durchgeführt. Dabei wurde auf arttypische Befallsmerkmale an Stamm- und Astpartien (inkl. Suche nach Baumhöhlen, Chitinreste, Kotpillen am Stammfuß der Bäume) geachtet. Besonderes Augenmerk wurde auf Bruchstücke des Chitinpanzers der Imagines und Kotpellets des Eremiten in bzw. an Höhlen- und damit Brutbäumen gelegt. Bei der Strukturkartierung erfasste Bäume, die aufgrund ihres Alters, ihres Stammumfangs und vorhandener Hinweise auf Mulmhöhlen als potenzielle Brutbäume der Art erfasst wurden, wurden am Stammfuß nach herausrieselnden Bruchstücken des Chitinpanzers oder Kotpellets abgesucht und Mulmhöhlen manuell beprobt und gegebenenfalls im Labor unter Zuhilfenahme eines Stereomikroskops überprüft.

Die Kontrolle aller potenziellen Brutbäume wurde durch drei nachmittägliche bzw. abendliche Beobachtungstermine im Juni/Juli/August bei vorzugsweise schwülwarmer Witterung durchgeführt.

Die erste Begehung fand Ende April statt. Es wurden alle relevanten Höhlenbäume kartiert und am Stammfuß nach Besiedlungsspuren (Ektoskelett- oder Kokonreste, Kotpillen) gesucht. Höhlenbäume sind laut §21 SächsNatSchG geschützt (Tab. 1), wobei nur auf zwei der fünf ausgewiesenen Untersuchungsflächen entsprechend geeignete Gehölzstrukturen gefunden wurden. Am 29.06., 20.07. und 03.08.2015 fand bei warmer Witterung die Besiedlungskontrolle der potenziellen Brutbäume statt.

2 Ergebnisse

Auf der Karte 3a (Abb. 1) der zur Verfügung gestellten Unterlagen gibt es drei Untersuchungsflächen. Auf der **Fläche 3a-West** stockt im nördlichen und östlichen Teil ein relativ junger, aus Sukzession (ehemaliger Kleingarten und Gleisanlage) hervorgegangener Mischwald mit Birken, Zitterpappeln, Kirschen, Bergahorn, Spitzahorn, Eschenahorn, Walnuss, Pflaume von 10 - 40 cm Brusthöhendurchmesser (BHD) und 10 - 16 m Höhe und einer stärkeren Eiche (Ø 70 cm) sowie Gebüschaufwuchs mit Liguster, Schwarzer Holunder, Hagebutte, Eibe, Flieger, Salweide, Brombeere, Weißdorn usw.. Im westlich Teil gibt es eine Streuobstwiese mit Apfel und Kirsche. Die meisten Obstbäume haben Stammdurchmesser von nur 20 bis 30 cm.

Es konnten 4 Obstbäume mit Mulmhöhlen bzw. morschen Stammteilen festgestellt werden (siehe Tab. 1: Baum Nr. 1 bis 4). Die georeferenzierte Position der Bäume ist aus Abb. 2 ersichtlich.

Fläche 3a-Mitte besteht aus einem jungen Sukzessionswald am Bahndamm mit v.a. Zitterpappel mit BHD von 10 - 30 cm und 10 - 16 m Höhe. Es konnten keine Höhlenbäume bzw. morsche, hohle Bäume mit naturschutzfachlicher Relevanz für gesetzlich besonders geschützte xylobionte Käfer gefunden werden.

Fläche 3a-Ost besteht aus einem ebenfalls jungen Sukzessionswald am Bahndamm mit v.a. Esche, Hasel, Kirsche, Feldahorn, Traubenkirsche, Roteiche, Birke mit BHD von 10 - 30 cm und 10 - 16 m Höhe. Es konnten keine Höhlenbäume gefunden werden.

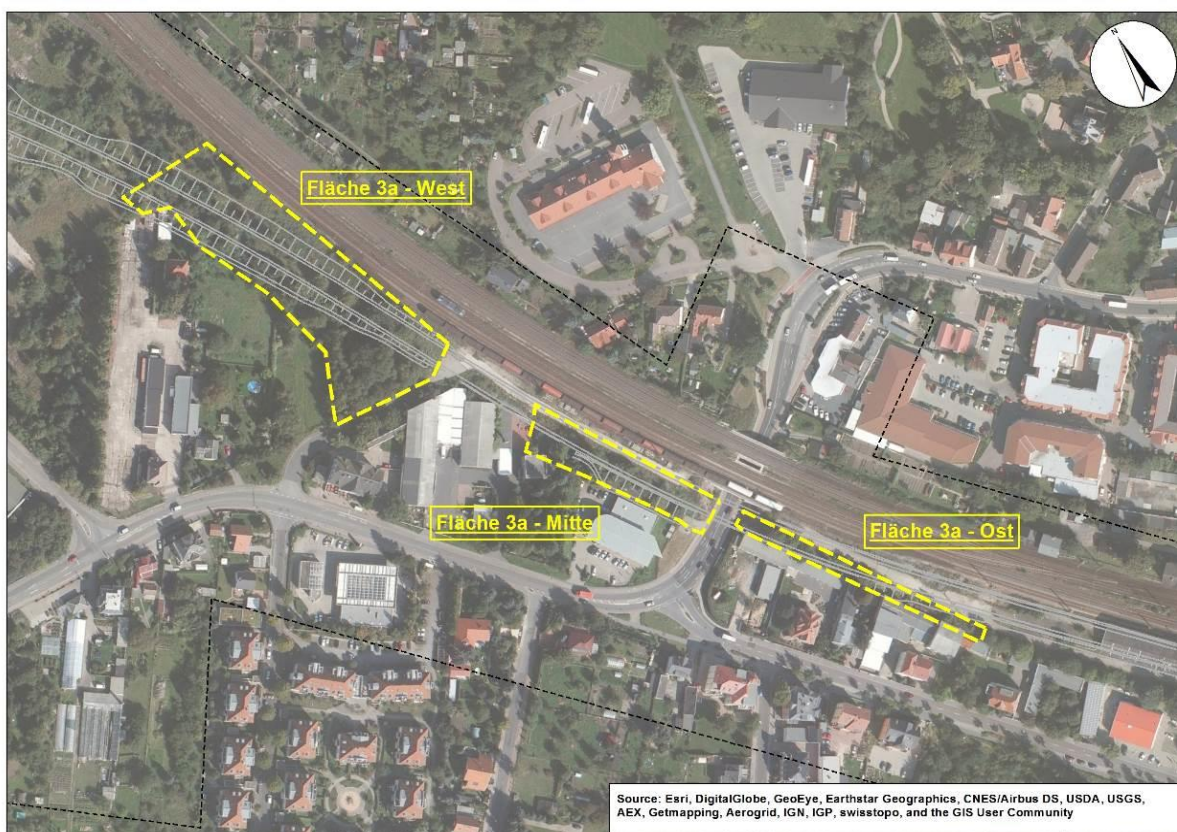


Abbildung 1: untersuchte Probeflächen 3a-West, 3a-Mitte und 3a-Ost

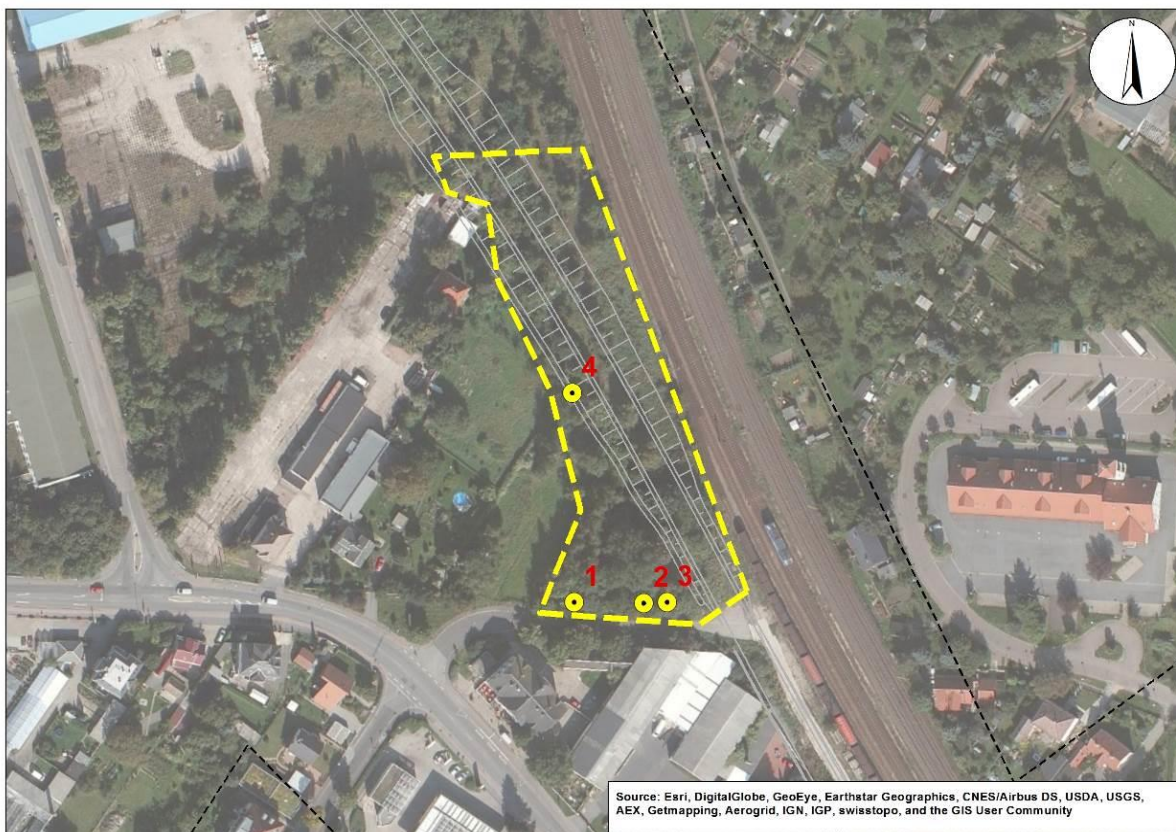


Abbildung 2: Fläche 3a-West mit Position von Baum Nr. 1 bis 4

Die **Fläche 3b** (Abb. 3 und 4) ist sehr heterogen strukturiert. Im Norden bzw. nördlich der Straße gibt es ein seit mehreren Jahren verlassenes Grundstück mit verwildertem Garten, in dem Koniferen und unterschiedlichste Gehölze und Gebüsche wachsen, z.B. Kiefer, Fichte, Lebensbaum, Späte Traubenkirsche, Spitzahorn, Brombeere, Japan-Knöterich usw.. Außerdem gibt es zwei große Apfelbäume mit Mulmhöhlen (siehe Tab. 1: Baum Nr. 5 und 6 sowie Abb. 4). Außerdem stockt am Südrand bzw. am Zaun des Grundstücks eine Winterlinde mit ca. 60 cm BHD. Das verlassene Wohnhaus in der Mitte des Grundstücks könnte für Gebäude besiedelnde Wirbeltierarten von großer Bedeutung sein, beispielsweise Fledermäuse und bestimmte Vogelarten.

Südlich der Straße gibt es in der westlichen Hälfte eine aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wertvolle Altholz-Insel (Abb. 3, orangefarbene Markierung) mit mehreren, relativ alten, stärker dimensionierten Eichen, Buchen und Robinien, die mehr oder weniger sichtbare Höhlen und strukturierte Stammpartien mit Nischen- und Spaltenquartieren aufweisen (siehe Tab. 1: Baum Nr. 7 bis 10 sowie Abb. 4).

In der östlichen Hälfte gibt es eine verbuschende und verbrachende Wiese bzw. Hochstaudenflur. Im aus naturschutzfachlicher Sicht weniger relevanten Gehölzbestand dominieren Hybridpappeln, Zitterpappeln, Spitzahorn und Robinien.

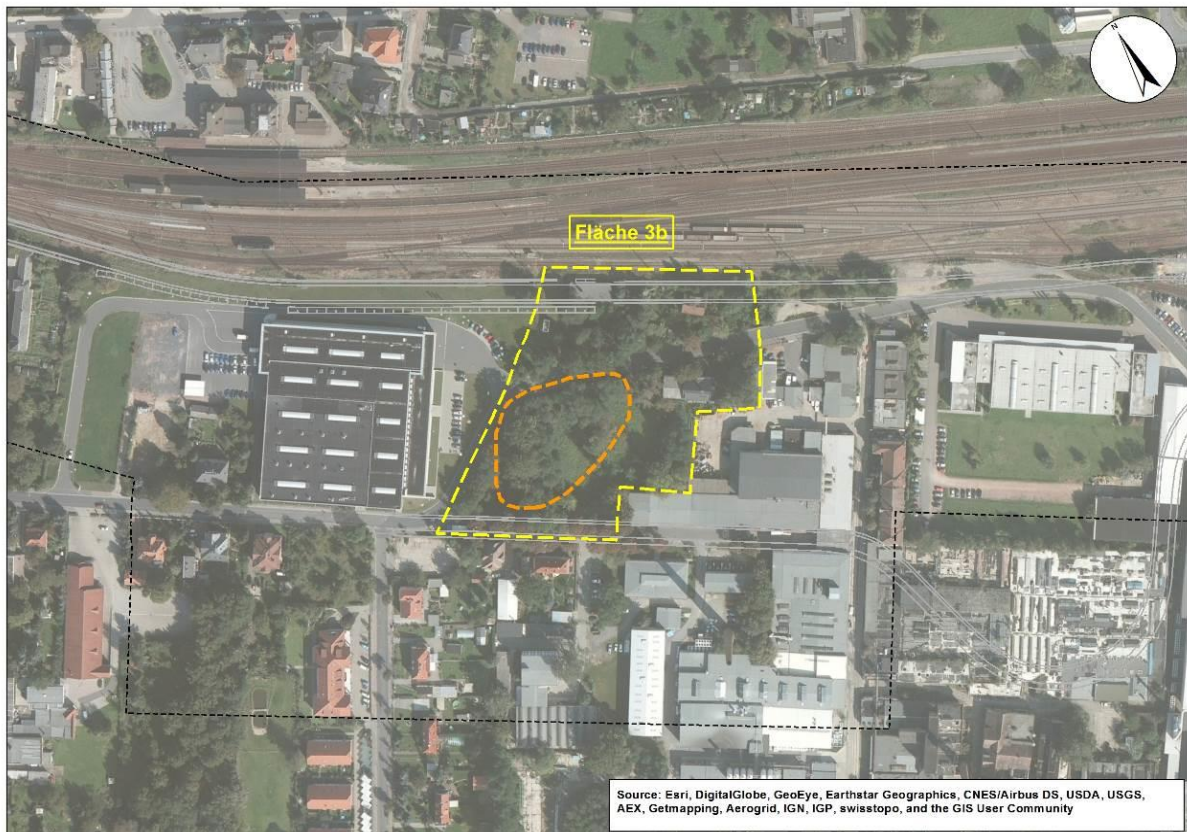


Abbildung 3: untersuchte Probefläche 3b (orange: Altholzinsel)

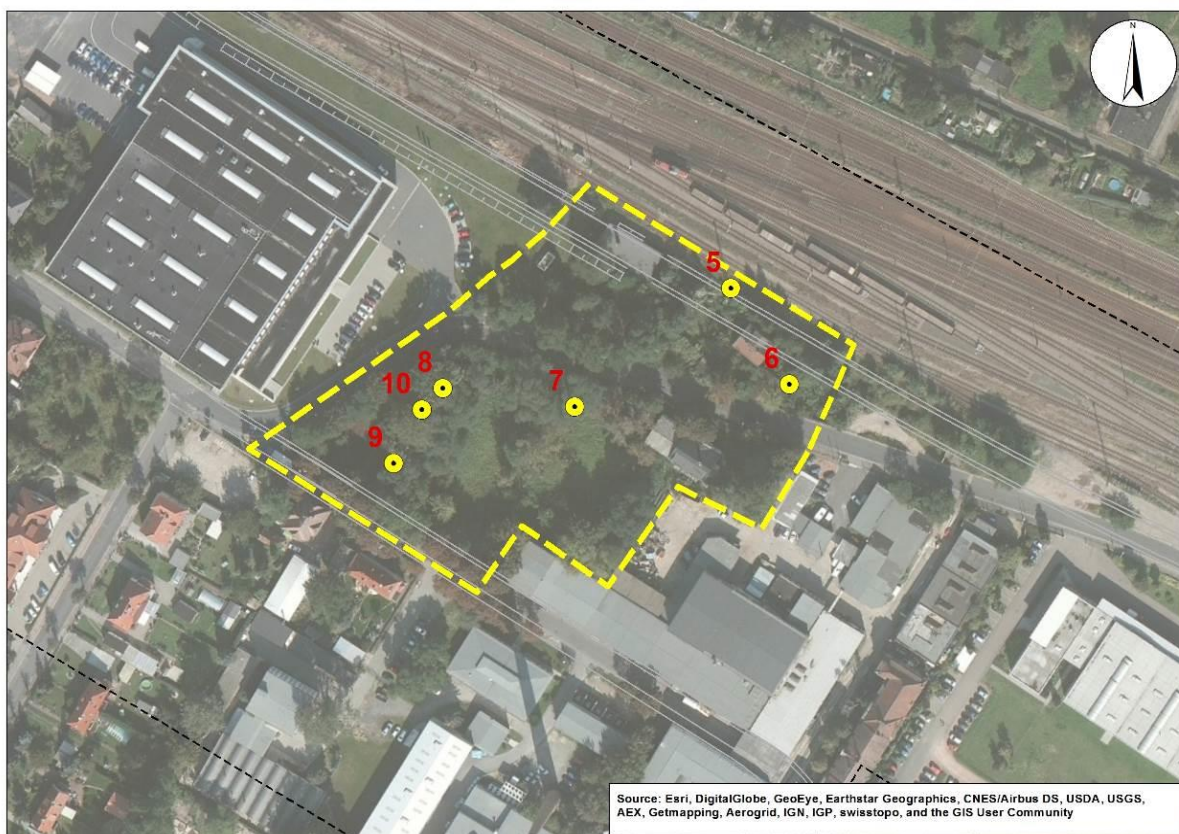


Abbildung 4: Fläche 3b mit Position von Baum Nr. 5 bis 10

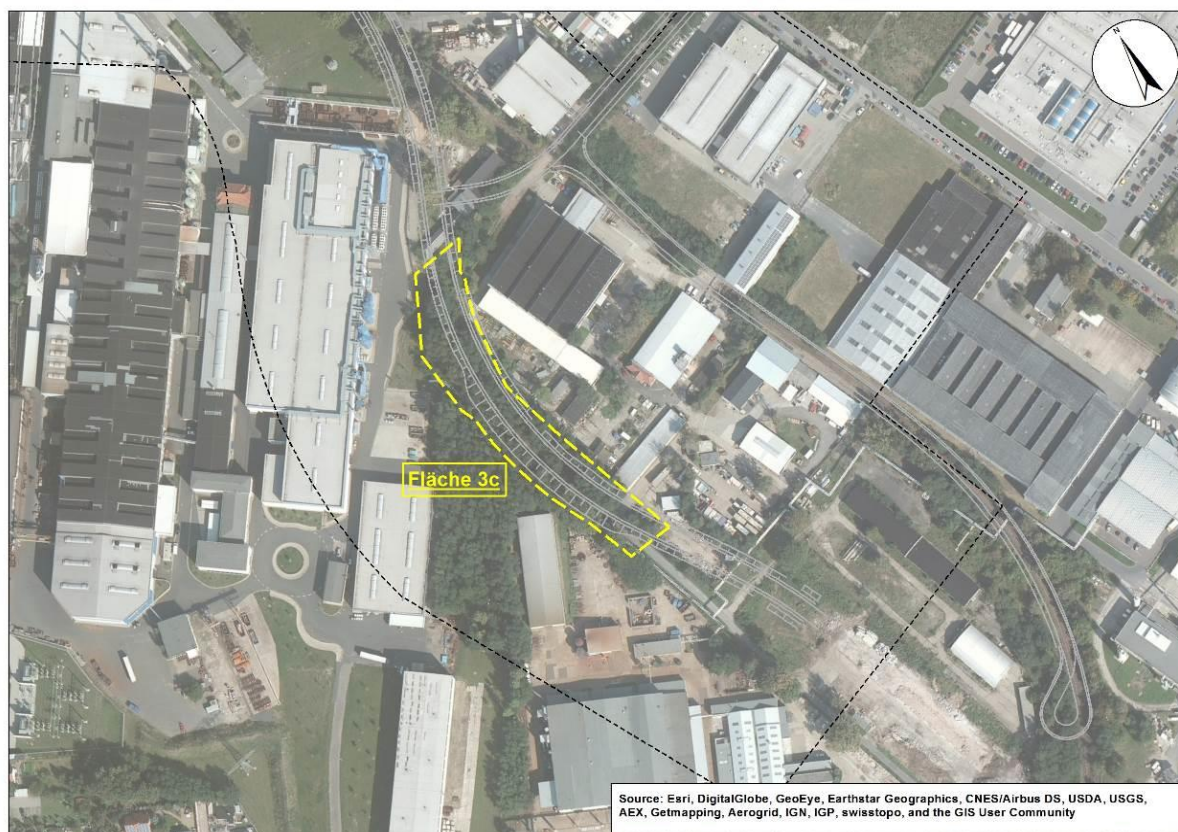


Abbildung 5: untersuchte Probefläche 3c

Fläche 3c (Abb. 5) besteht vorwiegend aus jüngeren Robinien mit BHD 10 - 30 cm und 12 - 16 m Höhe. Es konnten keine Baumhöhlen oder Strukturen gefunden werden, die die naturschutzfachliche Wertigkeit besonders hervorheben würden. Lediglich im Südosten gibt es einzelne Eichen mit ca. 60 cm BHD, die aus naturschutzfachlicher Sicht von gewisser Bedeutung sind, zumal es nur wenige Eichen im mittleren Baumalter gibt.

Tabelle 1: Liste der kartierten Bäume (Lage ist aus Abb. 1 und 2 ersichtlich)

Nr.	Baumart	BHD (cm)	Höhe (m)	Rechtswert	Hochwert	Anmerkungen	Befund	Status
1	Birne	40	6	5400208	5666718	morsch. hohl. Stammpart. v. 0-4m; Lasius-fuliginosus-Nest; viel Mulm am Stammfuß	alte Kotpillen v. Cetonia/Protaetia	ehemaliger Brutbaum?
2	Birne	40	6	5400232	5666717	morsch. hohl. Stammpart. v. 0-2m; einseit. Kronenabbruch		potenzieller Brutbaum
3	Birne	40	6	5400241	5666717	morsch. hohl. Stammpart. v. 0-2m; Lasius-fuliginosus-Nest; einseit. Kronenabbruch		potenzieller Brutbaum
4	Apfel	50	6	5400211	5666791	große Mulmhöhle i. 2m; 1,8m Mulm	wenige Kotpillen v. Cetonia/Protaetia	wahrscheinlicher Brutbaum
5	Apfel	50	4	5400843	5666101	große Mulmhöhle i. 2m; Mulm nicht erreichbar, da	wenige Kotpillen v. Cetonia/	wahrscheinlicher Brut-

Nr.	Baumart	BHD (cm)	Höhe (m)	Rechtswert	Hochwert	Anmerkungen	Befund	Status
						hohl Stamm nur 1 m mit Mulm gefüllt; einseit. Kronenabbruch;	Protaetia sichtbar	baum
6	Apfel	50	6	5400862	5666067	Mulmhöhle i. 2 u. 3m; morsch. hohl. Stammpart.		wahrscheinlicher Brutbaum
7	Robinie	70	20	5400787	5666062	morsch. hohl. Stammpart. v. 0-2m		potenzieller Brutbaum
8	Stiel-Eiche	90	24	5400741	5666071	morsch. Starkäst.; Stamm mit Efeu; evtl. Höhen nicht sichtbar		potenzieller Brutbaum
9	Robinie	80	20	5400723	5666045	morsch. hohl. Stammpart. v. 0-2m		potenzieller Brutbaum
10	Rot-Buche	100	24	5400734	5666064	morsch. hohl. Stammpart.; Höhl. i. 2m		potenzieller Brutbaum



Abbildung 6: Baum Nr. 4: Apfel, wahrscheinlicher Brutbaum für *Cetonia* und/oder *Protaetia*. Um die Mulmhöhlenstruktur nicht zu beschädigen, wurde nicht tiefer als 20 cm in den Mulmkörper eingedrungen, um nach Larven zu suchen. Die Mulmhöhle ist aber deutlich tiefer, sodass von einem großen Habitatpotenzial ausgegangen werden muss....



Abbildung 7: Baum Nr. 4 mit bis in Kopfhöhe mit relativ trockenen Mulm gefüllter hohler Stamm



Abbildung 8: Baum Nr. 5: Apfel, wahrscheinlicher Brutbaum für *Cetonia* und/oder *Protaetia*. Ähnlich wie Baum Nr. 4. ...



Abbildung 9: Baum Nr. 6: Apfel, wahrscheinlicher Brutbaum für *Cetonia* und/oder *Protaetia*. Es besteht ein großes Habitatpotenzial!



Abbildung 10: Baum Nr. 6 mit rotbraunem relativ trockenem Mulm in relativ flacher, 20 cm tiefer Höhle. Wenn diese Höhle sich tiefer in den Stamm erweitert würde in ein paar Jahren eine gut geeignete Mulmhöhle entstehen, insofern ist es ein potenzieller Brutbaum.



Abbildung 11: Baum Nr. 7: Robinie, potenzieller Brutbaum für *Cetonia* und/oder *Protaetia*

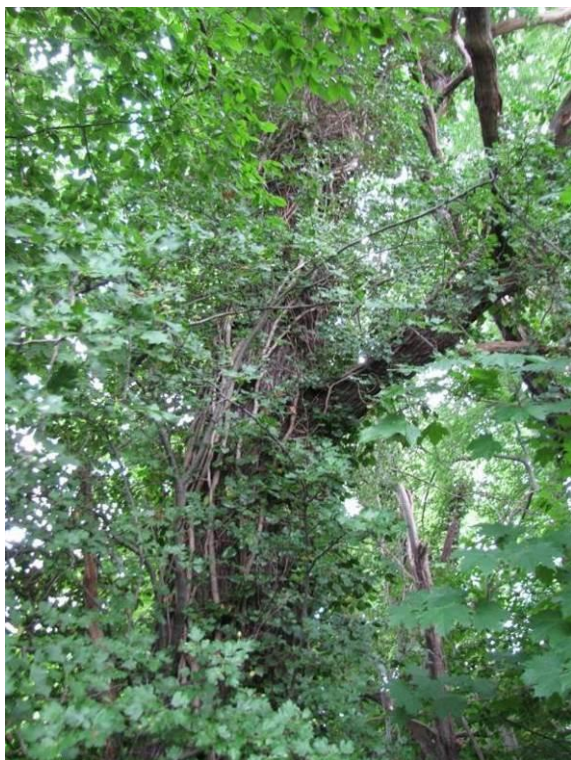


Abbildung 12: Baum Nr. 8: Alt-Eiche mit Efeu



Abbildung 13: Baum Nr. 9: Robinie



Abbildung 14: Baum Nr. 10: Alt-Buche

3 Wertung

Der Nachweis von relativ kleinen Kotpillen deutet auf ein wahrscheinliches Vorkommen von Baumhöhlen besiedelnden Blatthornkäfern der Gattungen *Cetonia* und/oder *Protaetia* im Planungsraum bzw. in zwei von fünf Teilgebieten hin, wenngleich nur der Fund von lebenden Larven im Mulm ein 100%iger Hinweis auf Reproduktion der Art ist. Laut Bundesartenschutzverordnung gelten der Rosenkäfer (*Cetonia aurata*) und alle Arten der Gattung *Protaetia* (wobei vor allem die Art *Protaetia marmorata* = *lugubris* zu erwarten ist) als „besonders geschützt“.

Konkrete Aussagen zur Größe der lokalen Population sind nicht möglich. Um diese zu ermitteln, müsste man eine aufwändige Fang-, Markierungs- und Wiederfangmethode anwenden. Auch eine Larvenzählung ist unrealistisch, weil man den Brutbaum mit der Mulmhöhle zerstören müsste, um an den Mulmkörper mit den versteckt lebenden Larven zu gelangen. Eine Beseitigung des Brutbaumes ist mit der Inanspruchnahme/Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte einer lokalen Population gleichzusetzen. Um das zu vermeiden, wird der Höhlenbaum im Ganzen umgesetzt und zwar in einen Lebensraum mit vorhandenen Höhlenbäumen, so dass eine „natürliche“ Umsiedlung erfolgen kann. Für die Umsiedlung von Brutbäumen sind idealerweise höhlenreiche Gehölzinseln in räumlicher Nähe zu bevorzugen (siehe auch unten: Angaben zu Pflege und Entwicklung: Errichtung eines Totholz-Lagerplatzes).

Ein Vorkommen des Juchtenkäfers (*Osmoderma eremita*) kann ausgeschlossen werden.

Fazit:

Vorhabensbezogen ist mit Beeinträchtigungen von Vorkommen gesetzlich geschützter Arten zu rechnen. Während der Fällarbeiten von den 10 oben genannten Bäumen, die sich auf nur zwei der fünf Untersuchungs-Teilgebiete konzentrieren, sind Vermeidungs- oder Schutzmaßnahmen erforderlich, d.h. eine ökologische Bauüberwachung durch einen erfahrenen Sachverständigen. In den anderen drei Gebieten stocken nur jüngere und/oder völlig gesunde Bäume, die noch keinerlei Höhlen oder sonstige Habitatstrukturen aufweisen und damit für gesetzlich besonders geschützte, xylobionte Käferarten nicht von Belang sind.

Die Gehölze auf den Untersuchungsflächen stocken vorwiegend in einem industriell genutzten urbanen Gebiet. Es gibt für xylobionte Arten kaum lineare Strukturelemente, die einen effektiven Habitatverbund ermöglichen. Insofern befinden sich die untersuchten Gehölze relativ isoliert in dicht bebautem Gebiet. Die Entfernung zu den nächstbekannten Juchtenkäfervorkommen sind mehr als 2 km entfernt, sodass eine Besiedlungswahrscheinlichkeit nahezu ausgeschlossen ist (Abb. 15). Nach bisherigem Kenntnisstand liegen die Flug- und damit Ausbreitungsdistanzen bei wenigen hundert Metern, wenn ein naturnaher Lebensraum (Wald, Hecken, Alleen usw.) dazwischen liegt. Nur in Ausnahmefällen werden weitere Distanzen überbrückt.

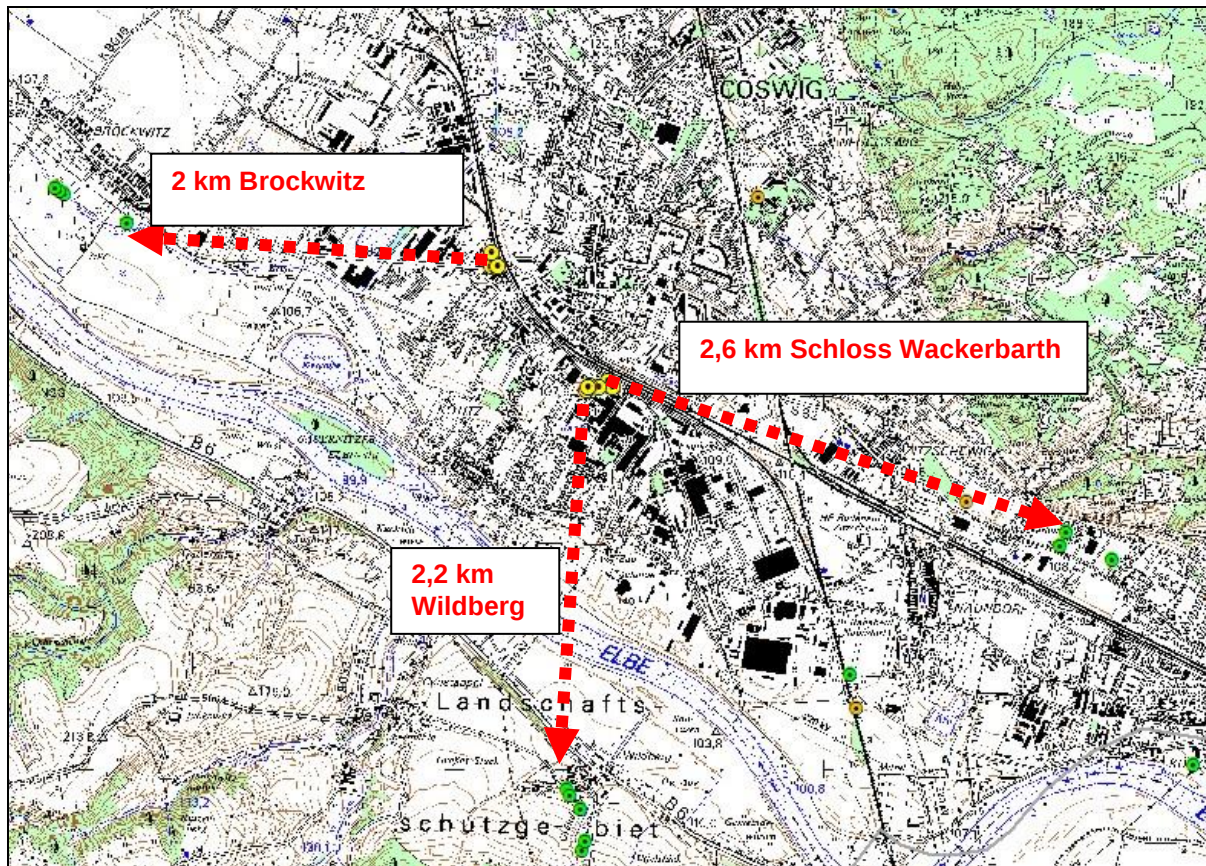


Abbildung 15: Übersicht Eremitenvorkommen der Umgebung bzw. Betrachtung zum Habitatverbund (gelbe Punkte: kartierte Höhlenbäume auf den vorgegeben Untersuchungsflächen; grüne Punkte: eindeutiger Nachweis von Besiedlungsspuren des Eremiten (*Osmoderma eremita*) an Höhlenbäumen; orange Punkte: Nachweis von Besiedlungsspuren des Rosenkäfers (*Cetonia aurata*) und/oder Marmorierten Goldkäfers (*Protaetia marmorata*) an Höhlenbäumen)

4 Vorschläge zu Pflege und Entwicklung

Sollten die oben aufgelisteten Höhlenbäume im Zuge der Baumaßnahmen gefällt werden, wird eine ökologische Bauüberwachung vorgeschlagen, um die mit großer Wahrscheinlichkeit vorhandenen Vorkommen der gesetzlich geschützten Arten (Rosenkäfer (*Cetonia aurata*) und Marmorierter Goldkäfer (*Protaetia marmorata*)) fachgerecht zu bergen und gegebenenfalls umzusiedeln.

Falls unvermeidbar, sollten die Bäume im Ganzen durch Wurzelhalsschnitt und nach Einkürzen der Kronenäste gefällt und beispielsweise mit Hilfe von Seilsicherung kontrolliert abgelegt werden, um ein Auseinanderbrechen bzw. Aufbrechen der Mulmhöhlen zu verhindern.

Vor Beginn der Fällung sollte ein geeigneter Platz in möglichst räumlicher Nähe zur Stehend-Lagerung ausgewählt werden. Dort kann der Aufbau einer sogenannten Totholzpyramide erfolgen, wobei mindestens 3 Stämme für eine Pyramide erforderlich sind. Wenn in räumlicher Nähe kein geeigneter Standort gefunden wird, kann auch eine Lokalität in weiterer Entfernung genommen werden. Entscheidend ist, dass es sich um eine klimatisch wärmebegünstigte Lage handelt und Höhlenbäume vorhanden sind.

Es gibt eine weitere Möglichkeit der Stehendlagerung: Die Stämme mit den Mulmhöhlen können auch an Gehölzrändern wiederum in möglichst räumlicher Nähe des UG einzeln an Bäume angelehnt und mit stabilen, aber flexiblen Nylonbändern verzurrt werden.

Das Gebiet in dem Baum Nr. 7-10 einschließlich der daneben stehenden Baumgruppen stocken, kann für die xylobionte Käferfauna als lokal schutzwürdig angesehen werden.

Quellen

- LORENZ, J. (2006): Bedeutung, Gefährdung und Schutz von Alt- und Totholzlebensräumen sowie Ergebnisse mehrjähriger Untersuchungen in Dresden einschließlich landschaftspflegerischer Umsetzung. - NSI - Projektberichte 2/2006 (Hrsg.: AG Naturschutzzinstitut Region Dresden e.V.): 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, 20seitige Broschüre.
- LORENZ, J. (2009): Errichtung von Totholz-Lagerplätzen. – NSI-Projektberichte Praktischer Artenschutz 1/2009 (Hrsg.: AG Naturschutzzinstitut Region Dresden e.V.): 2., überarbeitete Auflage, 4seitiges Faltblatt.
- LORENZ, J. (2012): Totholz stehend lagern – eine sinnvolle Kompensationsmaßnahme? – Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (10): 300-306.
- STEGNER, J. & P. STRZELCZYK (2006): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung.– VI-DUSMEDIA GmbH Schönwölkau, 1. Auflage: 42 S.