

**Bezirksamt Pankow von Berlin
Abt. Stadtentwicklung
Straßen- und Grünflächenamt**

**Neubau der Kastanienallee
von Friedrich-Engels-Straße bis Dietzgenstraße**

**Erfassung und Bewertung xylobionter Käfer mit
besonderer Beachtung
der europarechtlich geschützten Arten
2017**

**Neubau der Kastanienallee von Friedrich-Engels-Straße bis Dietzgenstraße
in Berlin-Rosenthal**
**Erfassung und Bewertung xylobionter Käfer mit besonderer Beachtung
der europarechtlich geschützten Arten 2017**

Auftraggeber: Bezirksamt Pankow von Berlin
Abt. Stadtentwicklung
Straßen- und Grünflächenamt

Zeitraum: März-Juli 2017

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Untersuchungsgebiet	4
3	Methodik	6
3.1	Zu untersuchende Arten des Anhangs IV der FFH-RL	6
3.2	Weitere zu untersuchende Arten xylobionter Käfer	8
3.3	Erfassungsmethoden	8
3.3.1	Übersichtskartierung zur Erfassung relevanter Strukturen	8
3.3.2	Brutbaumuntersuchung Eremit und Heldbock	9
4	Ergebnisse	9
4.1	Ergebnisse der Übersichtskartierung	9
4.2	Ergebnisse der Brutbaumuntersuchung	16
4.2.1	Vorkommen gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützter Arten	16
4.2.2	Vorkommen weiterer geschützter xylobionter Arten	19
5	Quellen	20
	Verzeichnis der Anlagen und Anhänge	21
	Anhang 1	22

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Zwischen Friedrich-Engels-Straße und Eschenallee sind die Richtungsspuren der Kastanienallee durch einen baumbestandenen Mittelstreifen getrennt.	4
Abb. 2:	Blick (Richtung Westen) auf die Kastanienallee zwischen Ahornallee und Schönhauser Straße.	5
Abb. 3:	Blick (Richtung Westen) auf die Kastanienallee zwischen Schönhauser Straße und Erbeskopfweg.	5
Abb. 4:	Blick auf die Kastanienallee zwischen Erbeskopfweg und Dietzgenstraße. Dieser Abschnitt ist durch enge und hohe Wohnbebauung und lückigen Altbaumbestand gekennzeichnet.	6
Abb. 5:	Asthöhlen in M 39	17
Abb. 6:	Asthöhle in Ü5/13	17
Abb. 7:	Asthöhlen in 117A/1	17
Abb. 8:	Asthöhle in 117A/3	17
Abb. 9:	Asthöhlen in 8/3	17
Abb. 10:	Asthöhlen in 9/3	17
Abb. 11:	Asthöhle in 122/1	18
Abb. 12:	Asthöhle in 2/2	18
Abb. 13:	Untersuchung der Asthöhlen in 35/1	18

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Im Rahmen der Übersichtskartierung untersuchte Bäume	10
Tab. 2:	potentielle Brutbäume Eremit	16

1 Einleitung

Der Bezirk Pankow von Berlin plant den Ausbau der Kastanienallee zwischen Friedrich-Engels-Straße und Dietzgenstraße in Berlin-Rosenthal.

Im Rahmen dieses Vorhabens ist zu prüfen, ob geschützte, xylobionte Käfer betroffen sind. Dabei werden die gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) besonders beachtet.

Zur Beurteilung der Betroffenheit xylobionter Käferarten erfolgten im Jahr 2017 deren Erfassung im Untersuchungsgebiet und eine anschließende Bewertung der Vorkommen.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst den Bereich von ca. 40 m beiderseits der Kastanienallee zwischen Friedrich-Engels-Straße und Dietzgenstraße auf einer Straßenlänge von ca. 1,2 km.

Naturräumlich gehört das UG zur „Ostbrandenburgischen Platte“ (SCHOLZ 1962). Aufgrund der innerstädtischen Lage sind die glazigenen Oberflächenformen überprägt. Das Relief ist eben.

Von der Friedrich-Engels-Straße bis zur Eschenallee verläuft die Kastanienallee in der Umgebung von obstbaumreichen Kleingärten sowie Wohnhäusern im Norden. Bis zum Zingergraben ist die Kastanienallee südlich durch dichten Baum- und Strauchbestand geprägt. Ab der Eschenallee bis zur Dietzgenstraße verdichtet sich die Wohnbebauung entlang der Straße zunehmend zu einer dichten Häuserzeile, die nur durch wenige Freiflächen unterbrochen ist. Zwischen Straße und Häusern befindet sich jeweils ein schmaler Vorgarten. Das Umfeld der Häuser ist durch Büsche und teilweise Baumbestand geprägt.

Auf der gesamten Strecke wird die Straße von einer Allee aus Rosskastanien gesäumt, die durch Einzelstammentnahme lückig ist. An der Einmündung zur Eschenallee befindet sich eine alte Esche. An Einmündungen in die Straßen Ahornallee und Akazienallee befinden sich Bergahorne bzw. Robinien. Die Rosskastanien der Allee in der Kastanienallee sind meist stark geschädigt. Die meisten Bäume der Allee wurden 1949 gepflanzt (FBINTER.STADT-BERLIN.DE)



Abb. 1: Zwischen Friedrich-Engels-Straße und Eschenallee sind die Richtungsspuren der Kastanienallee durch einen baumbestandenen Mittelstreifen getrennt.



Abb. 2: Blick (Richtung Westen) auf die Kastanienallee zwischen Ahornallee und Schönhauser Straße



Abb. 3: Blick (Richtung Westen) auf die Kastanienallee zwischen Schönhauser Straße und Erbeskopfweg



Abb. 4: Blick auf die Kastanienallee zwischen Erbeskopfweg und Dietzgenstraße. Dieser Abschnitt ist durch enge und hohe Wohnbebauung und lückigen Altbaumbestand gekennzeichnet.

3 Methodik

3.1 Zu untersuchende Arten des Anhangs IV der FFH-RL

Die Gilde der xylobionter Käfer umfasst eine Vielzahl von Arten mit unterschiedlichen Ansprüchen an ihren Lebensraum. Die meisten xylobionten Käferarten bevorzugen als Habitat Bäume mit einem hohen Anteil an Alt- oder Totholz, Mulm, alter Rinde und/oder Pilzbefall.

In Berlin/Brandenburg kommen folgende zwei xylobiont lebende Käferarten vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind:

- Eremit (*Osmoderma eremita*)

Der Eremit ist ein Bewohner voluminöser Mulmhöhlen in alten (Laub-)Bäumen (NUL 2002). Ursprünglich wurden vom Eremit die Laubwälder der Flusstäler mehr oder weniger flächendeckend besiedelt. Von dort ist er in den letzten Jahrhunderten auf das Sekundärhabitat der Parks und Alleen ausgewichen. Seine Vorkommen sind als Relikt vorkommen anzusehen, da er zu einer Fernausbreitung nicht in der Lage ist (SCHAFFRATH 2003 in MÜLLER-KROELING et al. 2006). Der wärmeliebende Käfer bevorzugt halboffene Habitate, wo eine ausreichende Erwärmung der Brutstätten gewährleistet ist: einzeln stehende Bäume in Parks, Alleen, an Waldrändern oder Lichtungen als auch in exponierten Mulmhöhlen höherer Stammregionen von Waldbäumen (MÜLLER-KROELING et al. 2006). Die Entwicklung erfolgt ausschließlich in stehenden, lebenden Bäumen. Er bewohnt große Mulmhöhlen v. a. in Eichen, Linden, Kopfweiden, Eschen, Buchen und Obstbäumen (SCHAFFRATH 2003). Neben den genannten Arten können auch Rosskastanien eine Eignung für den Eremiten aufweisen (EBD., STEGNER et al.

2009). Besiedlungsfähige Höhlen bilden sich erst in entsprechend alten und mächtigen Bäumen mit adäquatem Stammdurchmesser (bspw. Stieleichen mit einem Stammdurchmesser von 50 cm (geschlossener Bestand) bis 100 cm (offener Wald). Bevorzugt werden Höhlen in 6-12 m Höhe und praktisch nie mit Bodenkontakt (MÜLLER-KROELING et al. 2006).

Die Larvenentwicklung ist temperaturabhängig, in Deutschland dauert sie in der Regel drei bis vier Jahre. Der Kokonbau findet im Herbst statt, die Verpuppung im April/Mai (Juni). Das fertige Insekt ist ein Sommertier, es erscheint ab Ende Juni, meist aber erst im Juli an der Oberfläche des Mulmkörpers. Die Imagines sind Saftlecker, die Larven fressen den Holzmulm, morsche, verpilzte Holzpartien sowie organische Reste (SCHAFFRATH 2003).

Die sehr wärmeliebenden Käfer sind nur an heißen Tagen flugaktiv. Sie zeigen eine geringe Ausbreitungstendenz, solange ihnen die Brutquartiere zusagen. Sie leben mit den Larven vergangener Generationen im Brutbaum zusammen und vermehren sich dort (ebd.). Nur ein Anteil von 15 % der Population verlässt die Brutbäume. Die Ausbreitungsneigung nimmt zu, wenn der Mulmvorrat einer Höhle erschöpft ist oder die Siedlungsdichte zu hoch wird. Bisher wird von Ausbreitungsentfernungen von 500 bis 1.000 m und nur selten von 2 km für Besiedlungen neuer Brutbäume ausgegangen (MÜLLER-KROELING et al. 2006).

Artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben bestehen v. a. gegenüber Flächeninanspruchnahmen und damit verbundenen Fällungen von Altbäumen mit Mulmhöhlen oder Faulstellen. Aufgrund der Bevorzugung von Waldrandlagen und exponierten Einzelbäumen werden (potenzielle) Brutbäume aufgrund der Anforderungen der Verkehrssicherung entfernt.

Die Verbreitungsschwerpunkte des Eremiten in Brandenburg sind Uckermark, Schorfheide und Baruther Urstromtal. Für Berlin werden Vorkommen im Glienicker Park, im Schlosspark Niederschönhausen, im Schlosspark Buch, im Spandauer Forst, im Gebiet um Schönwalde sowie im Grunewald benannt (KIELHORN & SCHUBERT 2000).

- Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

Der Heldbock ist ein thermophiler Altholzbewohner. Lebensräume der Art sind offene Alteichenbestände, Parkanlagen, Alleen, Straßenbäume und Reste der Hartholzau, wo kränkelnde und vorgeschädigte Alteichen befallen werden (PETERSEN et al. 2003). Wichtig sind dabei einzeln stehende besonnte alte Eichen mit Stammumfängen von 2,5 bis 7 m, in deren Holz die Larven leben. In Mitteleuropa ernähren sich die Larven monophag von Arten der Gattung *Quercus*, bevorzugt von Stieleichen (*Quercus robur*), gelegentlich auch von Traubeneiche (*Quercus petraea*) und Scharlacheiche (*Quercus coccinea*) (ebd.). die Larvalentwicklung erfolgt über 3 bis 5 Jahre zuerst in der Rinde, später im Kambium, Splint- und schließlich Kernholz der Brutbäume (NUL 2002). Die Verpuppung erfolgt im Holz am Ende eines Hakenganges. Die Imagines überwintern meist vor dem Schlüpfen in der Puppenwiege. Sie erscheinen von Anfang Mai bis August und sind dämmerungs- und nachtaktiv. Die Käfer leben nach dem Schlüpfen 2 bis 4 Monate und sind oft am Brutbaum anzutreffen. Ihr Ausbreitungsvermögen ist gering, vermutlich ist eine Ausbreitung nur über wenige Kilometer möglich (NUL 2002, PETERSEN et al. 2003).

Artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben bestehen v. a. gegenüber Flächeninanspruchnahmen und damit verbundenen Fällungen von Altbäumen. Auch die Fällung anbrüchiger Bäume im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht an Wegen und Straßen stellt eine Gefährdung der Art dar.

In Brandenburg existieren große Vorkommen des Heldbocks. Diese sind besonders aus dem Baruther Urstromtal, aus der Schorfheide und dem Potsdamer Stadtgebiet bekannt. In Berlin sind der Glienicker Park, der Schlosspark Niederschönhausen, der Spandauer Forst und der Grunewald besiedelt (KIELHORN & SCHUBERT 2000).

3.2 Weitere zu untersuchende Arten xylobionter Käfer

Der überwiegende Anteil der Bäume in der Kastanienallee sind Rosskastanien. Diese Baumart ist nicht in Mitteleuropa heimisch. Dementsprechend werden Rosskastanien nur von wenigen heimischen Insektenarten besiedelt. Im Vergleich zur Stieleiche, auf der rund 240 Insektenarten leben, ist die Rosskastanie mit neun sie besiedelnden Insektenarten (KAL-LASCH 2012) nur in sehr geringem Umfang Lebensraum für heimische Insekten.

Das weitgehende Fehlen von Frischholzbesiedlern und blattfressenden Arten lässt den Schluss zu, dass sowohl Rinde und Holz als auch die Blätter der Rosskastanie Inhaltsstoffe (Saponine) enthalten, die für die heimischen Insekten nicht genießbar sind (BUßLER 2005).

Diese baumspezifischen Inhaltsstoffe werden nach dem Absterben von Holz- und Rindenpartien vor allem von Pilzen abgebaut und damit zunehmend unwirksam. Nach dem Wegfall der chemischen Schutzbarriere können auch Arten, die nicht an die speziellen Inhaltsstoffe der Kastanie angepasst sind, dass tote Holz besiedeln.

So sind an totem Kastanienholz Vorkommen heimischer Käferarten nachgewiesen worden, darunter z.B. auch Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), Balkenschröter (*Dorcus parallelipedus*), Körnerbock (*Megopis scabricornis*) und verschiedene Rüsselkäferarten (BUßLER 2005).

Vom Körnerbock sind jedoch keine Vorkommen in Berlin bekannt (ESSER 2017).

Bei Untersuchungen zur städtischen Totholzkäferfauna in Köln konnten auf der Rosskastanie 6 Arten der Totholz-, Mulm- und Rindenkäfer nachgewiesen werden (STUMPF 1994). Nach der Pappel mit 26 Arten, Linden mit 15 Arten, Ulmen mit 11, Ahorn mit 10 und der Esche mit 9 nachgewiesenen Arten kommt der Rosskastanie als Lebensraum von Totholzarten durchaus eine gewisse Bedeutung zu (STUMPF 1994).

Da das Holz der Rosskastanie sehr anfällig für den Befall durch weißfäuleerregende Holzpilze ist, werden viele Kastanien im Inneren hohl und bieten Lebensraum für mulmhöhlenbesiedelnde Käferarten. Neben dem bereits beschriebenen Eremit wurde u.a. auch der Veränderliche Edelscharrkäfer (*Gnorimus variabilis*) als Mulmhöhlenbewohner in Rosskastanien nachgewiesen (MOELLER 2009). Auch vom Beulenkopfböck (*Rhamnusium bicolor*), dessen Larve sich im vermorschten, braunfaulen Holz lebender Laubbäume innerhalb von Stammhöhlen oder an Stellen, an denen der Baum verletzt wurde (z. B. Astausrisse, Rindenläsionen durch Verkehrsunfälle), entwickeln, ist eine gewisse Vorliebe für Weichhölzer, insbesondere für die Rosskastanie bekannt (BÜCHE ET AL. 2005).

Neben den Bewohnern der Mulmhöhlen sind auch Käferarten an Kastanien bekannt, die auf Saftflüsse der Bäume als Nahrung spezialisiert sind. Die Saft- und Schleimflüsse sind als Wund- und Abwehrreaktionen lebender und gerade absterbender Bäume zu interpretieren und sind vornehmlich an Laubgehölzen zu beobachten. An Kastanien wurden z.B. der Kurzflügler *Silusa rubiginosa* und der Schleimflusskäfer *Nosodendron fasciculare* nachgewiesen (MOELLER 2009, BÜCHE ET AL. 2005).

3.3 Erfassungsmethoden

3.3.1 Übersichtskartierung zur Erfassung relevanter Strukturen

Am 08.03.2017 fand eine vollständige Kontrolle aller Bäume der Kastanienallee zwischen Friedrich-Engels-Straße und Dietzgenstraße statt. Im Rahmen dieser Erfassung wurde auf essentielle Lebensraumstrukturen für die beiden in Berlin vorkommenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (Eremit, Heldbock) sowie weitere xylobionte Käferarten geachtet.

Die zu erfassenden Strukturen sind artspezifisch verschiedenen (siehe BUNDESANSTALT FÜR STRAßENWESEN 2014):

- Eremit: Mulmhöhlen in Laubholz als Fortpflanzungsstätte
- Heldbock: Alteichen mit typischen Schwächesymptomen wie anbrüchigen Rindenpartien, Kronenverlichtung oder Saftfluss als Brutstämme
- weitere xylobionte Arten: Mulmhöhlen, Stammverpilzungen, Sonderstrukturen (wie Saftfluss oder rindenlose Partien) sowie Spechthöhlen als Brutstrukturen

Die Bäume wurden auf Höhlen und größere Rindenspalten sowie die Rinde am Stamm und das Umfeld des Stammfußes untersucht. Höhlen und Spalten wurden in eine Höhe bis ca. 4 m (mittels Leiter) unter Zuhilfenahme eines Videoendokops untersucht. Mulm wurde auf Kot und Chitinteile untersucht.

Im Rahmen dieser Begehung wurden ebenfalls auf Fraßgänge, Kot, Chitinteile u.a. Hinweise auf eine Besiedlung der Bäume durch xylobionte Käfer geachtet.

3.3.2 Brutbaumuntersuchung Eremit und Heldbock

In einem zweiten Untersuchungsschritt wurden die Bäume, an denen potentiell geeignete Strukturen für xylobionte Käfer festgestellt wurden, einer detaillierten Untersuchung unterzogen.

Zur weiteren Suche nach dem Eremiten wurde im Rahmen weiterer Begehungen (Begehung 2 – 5, Daten s. Anhang) an den potenziellen Brutbäumen der Art eine visuelle Kontrolle der Stammfüße sowie erreichbarer Höhlen auf Kotpillen und Ektoskelettreste vorgenommen.

Zur Suche nach dem Heldbock erfolgte am 18.07. eine zweite Begehung nach dem möglichen Abflug der Imagines zur Ermittlung frischer Schlupflöcher an potentiellen Brutbäumen.

4 Ergebnisse

4.1 Ergebnisse der Übersichtskartierung

Es wurden 97 Straßenbäume auf ihre Eignung für xylobionte Käfer untersucht. In der folgenden Tabelle sind die untersuchten Bäume detailliert aufgeführt.

Die Nummerierung der Straßenbäume folgt dem Baumkataster des Bezirksamtes Pankow von Berlin, Straßen- und Grünflächenamt. Teilweise wurden Bäume im Straßenrandbereich mit aufgenommen, diesen wurde eine fortlaufende Nummer zugeordnet.

Eine kartografische Darstellung des Baumbestandes erfolgt in den Lageplänen im Anhang.

Tab. 1: Im Rahmen der Übersichtskartierung untersuchte Bäume

Baum Nr.	Art	Schadstufe ¹⁾	Bemerkung	Höhlen, Faulstellen u.a.*				Nachweise potentiell besiedelbarer Strukturen
				Art der Höhlung, o.ä.	Ausrichtung	Tiefe [cm]	Eigenschaften	
99/1	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1						keine
99/2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	zweistämmig					keine
99/3	<i>Acer pseudoplatanus</i>	3						keine
99/4	<i>Acer pseudoplatanus</i>	2						keine
99/5	<i>Acer platanoides</i>	1						keine
08	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1						keine
99/6	<i>Betula pendula</i>	2						keine
M 39	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2		Asthöhlen/ Faulstellen	Ost	10-15	Mulm	Mulm (pot. Lebensraum für Eremit)
M 38	<i>Aesculus hippocastanum</i>	1						keine
99/11	<i>Betula pendula</i>	1						keine
M 37	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3		Asthöhlen/ Faulstellen	West	10-15	bei Begehung (08.03.2017) mit Wasser gefüllt	keine
100/4	<i>Robinia pseudoacacia</i>	3-4	absterbend mit Efeu bewachsen					keine
100/3	<i>Robinia pseudoacacia</i>	3	mit Efeu bewachsen					keine
100/5	<i>Robinia pseudoacacia</i>	3-4	absterbend mit Efeu bewachsen					keine
100/6	<i>Robinia pseudoacacia</i>	3-4	absterbend mit Efeu bewachsen					keine
100/8	<i>Robinia pseudoacacia</i>	2	mit Efeu bewachsen					keine
100/10	<i>Robinia pseudoacacia</i>	3	mit Efeu bewachsen					keine
M 35	<i>Robinia pseudoacacia</i>	2	zweistämmig					keine
M 34	<i>Aesculus hippocastanum</i>	1						keine
101/5	<i>Ulmus glabra</i>	2						keine
101/8	<i>Betula pendula</i>	1						keine
101/9	<i>Robinia pseudoacacia</i>	2						keine
101/10	<i>Quercus robur</i>	1						keine
06	<i>Carpinus betulus</i>	0						keine
07	<i>Acer campestre</i>	1						keine

Baum Nr.	Art	Schadstufe ¹⁾	Bemerkung	Höhlen, Faulstellen u.a.*				Nachweise potentiell besiedelbarer Strukturen
				Art der Höhlung, o.ä.	Ausrichtung	Tiefe [cm]	Eigenschaften	
101/11	<i>Tilia platyphyllos</i>	2						keine
04	<i>Sambucus nigra</i>	3	dreistämmig					keine
101/13	<i>Salix alba</i>	1	dreistämmig					keine
102/2	<i>Salix spec.</i>	2						keine
102/3	<i>Crataegus laevigata</i>	2						keine
M 18	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3		Asthöhlen/ Faulstellen	Ost	10	feucht, modrig	keine
					Süd	15	feucht, modrig	keine
					West	10	feucht, modrig	keine
M 16	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2		Asthöhlen/ Faulstellen	Ost	5-10	Flache Mulde voller Wasser, keine Höhle vorhanden	keine
102A/2	<i>Quercus robur</i>	1						keine
M 12	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3		Faulstellen				keine
M 9	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3-4		Asthöhlen/ Faulstellen	Ost	5-10	3 Höhlen, Pilzbefall	keine
M 8	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3		Asthöhlen/ Faulstellen	Nord	10	mit Wasser gefüllt, Pilzbefall	keine
					Süd	30	trocken, Pilzbefall	keine
					West	10	trocken, Pilzbefall	keine
M 7	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3		Asthöhlen/ Faulstellen	Ost	30	mit Wasser gefüllt, Pilzbefall	keine
					West	10	trocken, Pilzbefall	keine
					West	40	trocken, Pilzbefall	keine
M 6	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3-4		Asthöhlen/ Faulstellen	Süd	10	feucht, Pilzbefall	keine
					West	15	trocken, Pilzbefall	keine
M 2	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3						keine
Ü5/13	<i>Fraxinus excelsior</i>	3	Bewuchs von Holunder in Zwiesel	Asthöhlen/ Faulstellen	Nord	30	Stamm morsch, feuchter Mulm	Mulm (pot. Lebensraum für Eremit)
					West	20	Stamm morsch, feuchter Mulm, Höhle durchwurzelt	Mulm (pot. Lebensraum für Eremit)
110/2	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3						keine
111/3	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2						keine
1/1	<i>Robinia pseudoacacia</i>	3						keine

Baum Nr.	Art	Schadstufe ¹⁾	Bemerkung	Höhlen, Faulstellen u.a.*				Nachweise potentiell besiedelbarer Strukturen
				Art der Höhlung, o.ä.	Ausrichtung	Tiefe [cm]	Eigenschaften	
14/6	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	Eibe in Zwiesel					keine
112/2	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3						keine
114/1	<i>Acer pseudoplatanus</i>	2						keine
114/3	<i>Tilia euchlora</i>	0						keine
V 2	<i>Tilia cordata</i>	1						keine
V 1	<i>Picea pungens</i>	1	Nest Kohlmeise Nest Ringeltaube					keine
116/4	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2						keine
5/2	<i>Betula pendula</i>	1	Ahornallee					keine
4/7	<i>Betula pendula</i>	1	Ahornallee					keine
117/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3		Faulstellen				keine
117A/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3		Asthöhlen/ Faulstellen	West	30	trockener Mulm, Pilzbefall	Mulm (pot. Lebensraum für Eremit)
117A/3	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3	Nest Ringeltaube	Asthöhlen/ Faulstellen	Nord	50	Höhle zur Straßenseite in ca. 2,50 m Höhe, trockener Mulm, Stamm im Bereich der Höhle hohl	Mulm (pot. Lebensraum für Eremit)
118/3	<i>Aesculus hippocastanum</i>	1						keine
119/2	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3						keine
119/4	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3						keine
120/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3						keine
120A/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2	Nest Ringeltaube					keine
121/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2						keine
121/3	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2						keine
122/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2		Asthöhlen/ Faulstellen	West	30	trockener Mulm	Mulm (pot. Lebensraum für Eremit)
122/2	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2						keine
123/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3						keine
123/2	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2		Asthöhlen/ Faulstellen	Ost	5	kleines Astloch	keine
					Süd	5	kleines Astloch	keine
1/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3						keine
1/4	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2						keine

Baum Nr.	Art	Schad- stufe ¹⁾	Bemerkung	Höhlen, Faulstellen u.a.*				Nachweise potentiell besiedelbarer Struk- turen
				Art der Höhlung, o.ä.	Aus- rich- tung	Tiefe [cm]	Eigenschaften	
2/2	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2	Astschaden	Asthöhlen/ Faulstellen	Süd	30	trockener Mulm, Pilzbefall	Mulm (pot. Lebens- raum für Eremit)
3/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3						keine
5C/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2	Nest Kohlmeise					keine
6/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2						keine
6B/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2	Nest Star					keine
7/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3						keine
7C/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2						keine
8/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3		Asthöhlen/ Faulstellen	West	30	Morschungen, Pilz- befall, altes Vogel- nest	keine
8/3	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2		Asthöhlen/ Faulstellen	NW	10	trockener Mulm, Pilzbefall	Mulm (pot. Lebens- raum für Eremit)
8A/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2						keine
9/3	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3		Asthöhlen/ Faulstellen	West	40	nasser Mulm, Pilz- befall	Mulm (pot. Lebens- raum für Eremit)
12/2	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3	Nest Ringeltaube					keine
17/2	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2						keine
18/2	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3						keine
20/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3						keine
21/3	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3						keine
21/5	<i>Acer platanoides</i>	0						keine
21/9	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3	altes Vogelnest in Asthöhle (vermutlich Eichelhäher)	Asthöhlen/ Faulstellen	NO (oben)	15	trocken, Pilzbefall	keine
					NO	20	vermulmt, feucht, Pilzbefall	keine
					Ost	20	feucht, Pilzbefall	keine
					West	15	kleine Asthöhle, wassergefüllt	keine

Baum Nr.	Art	Schadstufe ¹⁾	Bemerkung	Höhlen, Faulstellen u.a.*				Nachweise potentiell besiedelbarer Strukturen
				Art der Höhlung, o.ä.	Ausrichtung	Tiefe [cm]	Eigenschaften	
23/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	4		Asthöhlen/ Faulstellen	Ost (Mitte)		2 große Höhlungen, Baum dazwischen hohl, trocken, Pilzbefall	keine
					Ost (unten)	15	feucht, Pilzbefall	keine
					Ost (oben)	5	kleine Asthöhle, trocken, Pilzbefall	keine
					West (oben)	5	kleine Asthöhle, Pilzbefall	keine
					West (unten links)	50	trichterförmig, starker Pilzbefall	keine
					West (unten rechts)	15	feucht, Pilzbefall	keine
25/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3	Stammriss in 1 m Höhe (Richtung Ost) Nest Ringeltaube	Faulstellen	Nord	10	flache Faulstelle, mit Wasser gefüllt, keine Höhlung vorhanden	keine
					Nord	10		keine
					Nord	15		keine
05	<i>Acer negundo</i>	0	zweistämmig				keine	
30/2	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3		Asthöhlen/ Faulstellen	NO	30	2 Höhlen, morastig, feucht	keine
31/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3		Asthöhlen/ Faulstellen	Ost	30	Pilzbefall	keine
					West	10	Pilzbefall, Baum im Bereich der Höhlen durchgefaut	keine
					West	30		keine
32/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2		Asthöhlen/ Faulstellen	Nord	10-15	mit Wasser gefüllt, Pilzbefall	keine
					Süd	15-20	mit Wasser gefüllt	keine
03	<i>Betula pendula</i>	0	zweistämmig				keine	
02	<i>Betula pendula</i>	0					keine	
01	<i>Acer platanoides</i>	0	dreistämmig				keine	

Baum Nr.	Art	Schadstufe ¹⁾	Bemerkung	Höhlen, Faulstellen u.a.*				Nachweise potentiell besiedelbarer Strukturen
				Art der Höhlung, o.ä.	Ausrichtung	Tiefe [cm]	Eigenschaften	
35/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2		Asthöhlen/ Faulstellen	Ost	10-15	feuchter Mulm	Mulm (pot. Lebensraum für Eremit)
113/1	<i>Tilia spec.</i>	3	starker Rückschnitt, Dietzgenstraße					keine

Anmerkungen:

Baum-Nr. nach Bezirksamt Pankow von Berlin, Straßen- und Grünflächenamt (außer Nr. 01 - 08)

¹⁾Schadstufe nach FLL (0-4)

*Kontrolle aller zu fällenden Bäume der Allee und Erfassung der Höhlen und Baumrisse 08.03.2017

4.2 Ergebnisse der Brutbaumuntersuchung

4.2.1 Vorkommen gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützter Arten

Eremit (*Osmoderma eremita*)

Im Rahmen der Übersichtskartierung wurden an neun Bäume jeweils Höhlungen mit Mulm als potentieller Lebensraum des Eremiten festgestellt. Die Bäume sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tab. 2: potentielle Brutbäume Eremit

Baum-Nr.	Art	Schadstufe ¹⁾	potenziell besiedelbare Strukturen
M 39	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2	Asthöhlen mit Mulm
Ü5/13	<i>Fraxinus excelsior</i>	3	Asthöhlen mit Mulm
117A/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3	Asthöhlen mit Mulm
117A/3	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3	Asthöhlen mit Mulm
122/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2	Asthöhlen mit Mulm
2/2	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2	Asthöhlen mit Mulm
8/3	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2	Asthöhlen mit Mulm
9/3	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3	Asthöhlen mit Mulm
35/1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2	Asthöhlen mit Mulm

Anmerkungen: vgl. Tab. 1

Die aufgeführten Bäume wurden intensiv auf Hinweise einer Besiedlung untersucht. Bei den untersuchten Bäumen handelt es sich in erster Linie um Kastanien (*Aesculus hippocastanum*). Diese stellen keine vom Eremit bevorzugt besiedelte Art dar, sondern werden nur selten genutzt (SCHAFFRATH 2003).

Im Rahmen der durchgeführten Begehungen konnten keine Nachweise (Kotpillen, Chitintei-le) des Eremiten erbracht werden.

Insgesamt weist das UG aufgrund der vorkommenden Baumarten nur eine geringe Eignung für den Eremiten auf.

Die untersuchten Höhlen sind im Folgenden in einer Fotodokumentation zusammengestellt.

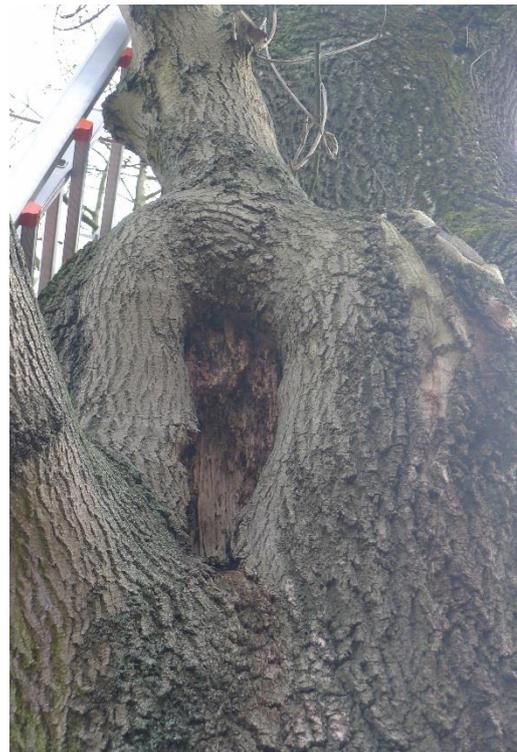


Abb. 5: Asthöhlen in M 39



Abb. 6: Asthöhle in Ü5/13



Abb. 7: Asthöhlen in 117A/1

Abb. 8: Asthöhle in 117A/3



Abb. 9: Asthöhlen in 8/3

Abb. 10: Asthöhlen in 9/3



Abb. 11: Asthöhle in 122/1



Abb. 12: Asthöhle in 2/2



Abb. 13: Untersuchung der Asthöhlen in 35/1

Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

Die Larven des Heldbockes leben in Mitteleuropa monophag auf Bäumen der Gattung *Quercus* (Eiche).

Im Rahmen der Übersichtskartierung wurden keine Alteichen nachgewiesen, die eine potentielle Eignung als Brutstämme des Heldbocks aufweisen.

Unter den zu fällenden Straßenbäumen innerhalb des UG befinden sich zwei Stieleichen (Baum-Nr. 101/10 und 102A/2). Diese befinden sich in einem guten Zustand (Schadstufe 1 nach FLL) und zeigen keine typischen Schwächesymptome. Eine Eignung für den Heldbock kann auch aufgrund ihres eher geringen Stammumfanges ausgeschlossen werden.

Höchst vorsorglich wurde dennoch an den beiden Eichen nach Schlupflöchern gesucht. Im Rahmen der durchgeführten Begehungen konnten jedoch keine Nachweise (Fraßgänge, Schlupflöcher, Chitinteile) des Heldbockes erbracht werden.

Insgesamt weist das UG aufgrund des Fehlens geeigneter Alteichen keine Eignung für den Heldbock auf.

4.2.2 Vorkommen weiterer geschützter xylobionter Arten

An den untersuchten Bäumen konnten keine Imagines von xylobiont lebenden Käferarten beobachtet werden.

Im Rahmen der 5 Begehungen konnten des Weiteren keine Hinweise auf eine Besiedlung der Bäume durch holzbewohnende Käfer gefunden werden. Es wurden weder Fraßgänge und Schlupflöcher noch Chitinreste nachgewiesen. Saffflüsse wurden an den untersuchten Bäumen nicht festgestellt.

Das Vorkommen weiterer geschützter xylobiont lebender Käfer im UG wird ausgeschlossen.

5 Quellen

- BÜCHE, B. & MÖLLER, G. (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der holzbewohnenden Käfer (Coleoptera) von Berlin mit Angaben zu weiteren Arten. In: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege / Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin.
- BUNDESANSTALT FÜR STRAßENWESEN (2014): Forschungsprogramm Straßenwesen. FE 02.0332/2011/LRB. „Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag.“ Schlussbericht 2014. Hrsg. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- BÜßLER, H. (2005): Insekten an der Rosskastanie. In: Beiträge zur Rosskastanie. LWF Wissen 48. Berichte der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft.
- DIETZE, R. (2004): Zum Vorkommen von xylobionten Coleopteren an *Aesculus hippocastanum* im Stadtgebiet von Halle/S. Entomologische Nachrichten und Berichte. 48. 2004/3-4: 185-190.
- ESSER, J. (2017): Rote Liste und Gesamtartenliste der Bockkäfer (Coleoptera: Cerambycidae) von Berlin. In: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege / Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin, 20 S.
- KALLASCH, C. (2012): Erfassung von Fledermäusen und Brutvögeln am Südkreuz in Berlin-Schöneberg. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum B-Plan 7-47 (Baufeld I). Büro Bubo. Arbeitsgemeinschaft Freilandbiologie im Auftrag für das Bezirksamt Tempelhof - Schöneberg von Berlin Abt. Gesundheit, Soziales, Stadtentwicklung Stadtentwicklungsamt, FB Stadtplanung Rathaus Schöneberg John-F.-Kennedy-Platz 10820 Berlin.
- KIEHLHORN, U. & M. SCHUBERT (2000): Liste für die Nachmeldung von Schutzgebieten nach der FFH-Richtlinie für das Land Berlin von den Berliner Naturschutzverbänden. Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V. 33 S.
- MOELLER, GEORG (2009): Struktur- und Substratbindung holzbewohnender Insekten, Schwerpunkt Coleoptera – Käfer. Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades des Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.). FU Berlin
- MÜLLER-KROELING, F., CH. FRANZ, V. BINNER, J. MÜLLER, P. PECHACEK & V. ZAHNER (2006): Artenshandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern (4., aktualisierte Fassung, Juni 2006). Freising, 190 S. + Anh.
- NEUMANN, V. & H. KÜHNEL (1985): Der Heldbock (*Cerambyx cerdo*). Die neue Brehm-Bücherei. Band 566. Ziemsen-Verlag. Wittenberg-Lutherstadt.
- NUL – NATUR UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN BRANDENBURG (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Heft 1,2 2002
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland; Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/ Band 1. Bundesamt für Naturschutz. Bonn – Bad Godesberg.
- SCHAFFRATH, U. (2003): Zur Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Teile 1 + 2). Philippia 10 (3): 157-248 und 10(4): 249-336.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Pädagogisches Bezirkskabinett. Potsdam.
- STEGNER, J., P. STRZELCZYK & T. MARTSCHEI (2009): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) eine prioritäre Art der FFH- Richtlinie. Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung. 2. Auflage. VidusMedia. 60 S.
- STUMPF, THOMAS (1994): Totholzkäfer in Köln - Ein Beitrag zur Stadtökologie. In: Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rhein. Koleopterologen (Bonn) 4 (4), 1994, 217-234

http://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp?Szenario=fbinter_jsc

Verzeichnis der Anlagen und Anhänge

Anlagen

Anlage 1	Übersichtskarte untersuchter Bäume Blatt 1 bis 2	Maßstab 1 : 1.000
-----------------	---	-------------------

Anhänge

Anhang 1	Daten der Begehungen und Wetterbedingungen
-----------------	--

Anhang 1

Tab. A1: Daten der Begehungen und Wetterbedingungen

1. Begehung	2. Begehung	3. Begehung	4. Begehung	5. Begehung	5. Begehung	6. Begehung
08.03.	20.04.	10.05.	24.05.	02.06.	21.06.	18.07.
bewölkt bis heiter, um 5°C	wolkenlos-wolkig, 0 bis 5°C	bewölkt-heiter, 6 bis 14°C	wolkig-bewölkt, 12°C, leichter bis mäßiger W-Wind	wolkenlos, 13 bis 25°C	wolkenlos-wenige Wolken, 13 bis 18°C	heiter, 22 bis 26°C