

Neubau Warnowbrücke in Rostock

ERFASSUNG XYLOBIONTER KÄFER





biota - Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Kontakt:
Nebelring 15
D-18246 Bützow
Tel.: 038461/9167-0
Fax: 038461/9167-55

Internet:
www.institut-biota.de
postmaster@institut-biota.de

Geschäftsführer:
Dr. Dr. Dietmar Mehl
Dr. Volker Thiele
Handelsregister:
Amtsgericht Rostock | HRB 5562

AUFTRAGNEHMER & BEARBEITUNG:

Assessor Bodo Degen
M. Sc. Christian Behnke
Dipl.-Ing. (FH) Doreen Kasper

biota – Institut für ökologische Forschung
und Planung GmbH

Nebelring 15
18246 Bützow
Telefon: 038461/9167-0
Telefax: 038461/9167-50
E-Mail: postmaster@institut-biota.de
Internet: www.institut-biota.de

AUFTRAGGEBER:

Peter Feuerpfeil
Fachbereichsleiter Umweltplanung

Inros Lackner SE

Rosa-Luxemburg-Str. 16
18055 Rostock
Telefon: 0381/4567579
Telefax: 0381/4567844
E-Mail: Peter.Feuerpfeil@inros-lackner.de
Internet: www.inros-lackner.de

Vertragliche Grundlage: Vertrag vom 18.06.2020

Bützow, den 05.11.2020

Dr. rer. nat. Volker Thiele

Geschäftsführer

INHALT

1	Veranlassung	5
2	Untersuchungsgebiet	5
3	Erfassungs- und Bewertungsmethodik.....	6
4	Ergebnisse	6
4.1	Habitakartierung.....	6
4.2	Erfassung der Käferarten	16
5	Diskussion und Bewertung.....	20

1 **Veranlassung**

Im Zuge des geplanten Neubaus der Warnowbrücke ist die Erfassung artenschutzrechtlich relevanter Tierarten vorgesehen. Dazu gehören neben den Brutvögeln und den Fledermäusen auch die xylobionten Käferarten. Diese sind im definierten Untersuchungsraum zu erfassen und hinsichtlich ihrer Vorkommen und Habitate zu bewerten und zu diskutieren.

2 **Untersuchungsgebiet**

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich der Hansestadt Rostock am südlichen Warnowufer im Stadtteil Gehlsdorf. In der Abbildung 1 ist der zu betrachtende Untersuchungsraum dargestellt.

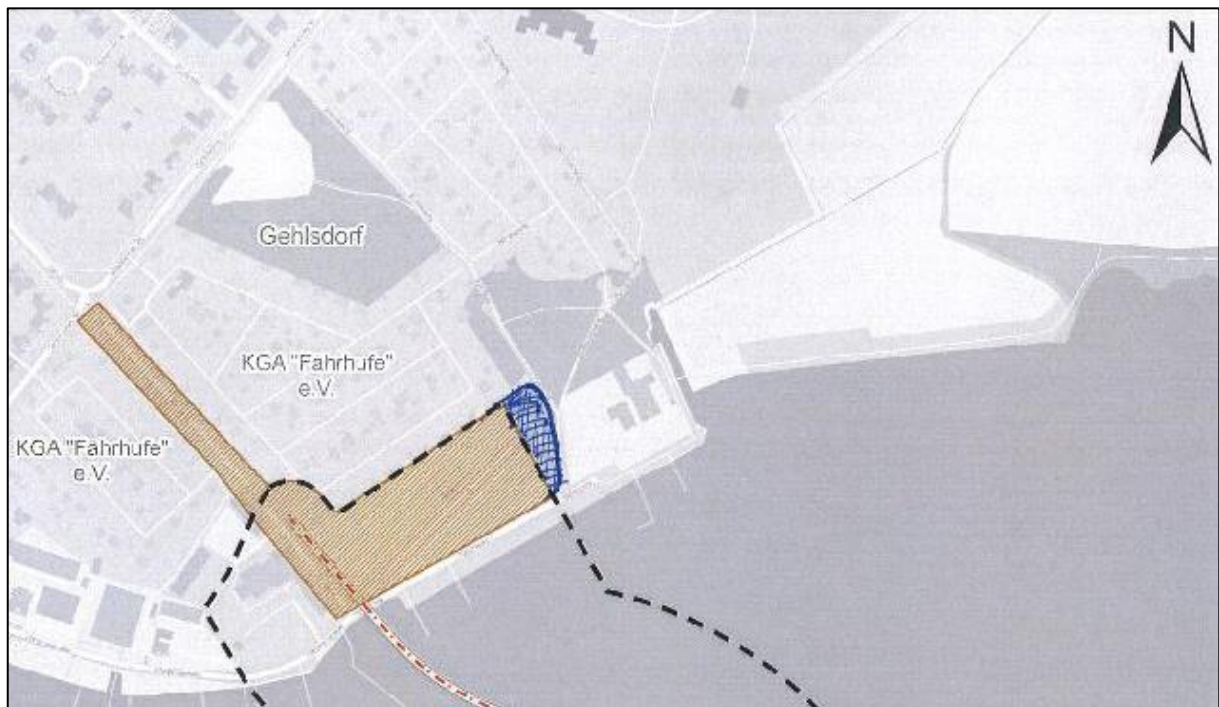


Abbildung 1: Vorgegebener Untersuchungsraum xylobionter Käferarten (braun schraffiert) zuzüglich der Erweiterung im Westteil (blaue Handschraffur) nach Vorgabe der Hanse- und Universitätsstadt Rostock

Der Untersuchungsbereich umfasst einerseits die zur Warnow führende Zufahrtsstraße (Fährberg) mit einer älteren Allee als auch den am nördlichen Warnowufer verlaufenden Wellenweg. Nördlich davon ist eine stillgelegte und weitgehend rückgebaute Gartenanlage mit Einzelgehölzen zu betrachten. An deren östlichem Rand sind Teile eines älteren Laubgehölzes bis zu den begrenzenden Wegen Durnbuschweg bzw. Fährhufe.

3 Erfassungs- und Bewertungsmethodik

Gemäß Leistungsverzeichnis waren zur Erfassung besonders und streng geschützter Käfer vier Begehungen des Gebietes im Zeitraum Juni bis September durchzuführen.

Im Rahmen dieser Begehungen erfolgte im Vorfeld zunächst einmal die Erfassung potenziell geeigneter Entwicklungshabitate der Arten. Dazu wurden die vorhandenen Gehölze und ggf. existente Kleinhabitate (Stubben), liegendes Totholz erfasst und kurz charakterisiert.

Die Erfassungen der Arten wurden im Bereich potenzieller Habitate mittels verschiedener Methoden durchgeführt:

- manuelle und visuelle Untersuchung von Baumhöhlen, Stubben und Totholz mittels Endoskop und Leiter
- Suche nach Larven, Kotpillen und Imaginalresten in Baumhöhlen, Stubben und unter der Rinde von Totholz
- Entnahme und Siebung von Mulmproben.

Ergänzend sind im Rahmen der Begehungen auch blühende Sträucher untersucht worden, da diese ein bevorzugter Aufenthaltsort einiger xylobionter Imagines sind (Rosenkäfer, div. Bockkäfer). Deren Nachweis liefert ggf. ergänzende Hinweise zum Vorkommen geschützter xylobionter Käfer im Untersuchungsraum. Er ermöglicht aber keine direkte Zuordnung zu den festgestellten Entwicklungshabitaten.

Die Bewertung der festgestellten Arten erfolgt naturschutzfachlich (Schutzstatus und Gefährdungsgrad gemäß Bundesartenschutzverordnung, Roter Listen Deutschlands und Mecklenburg-Vorpommerns (BINOT et al. 2008, RÖßNER 2015).

Ergänzend werden die ökologischen Ansprüche der festgestellten Arten aufgeführt (KOCH 1989-1992, BRINGMANN 1998, RÖßNER 2012).

Basierend auf diesen Aussagen und den Nachweisen können belegte und ggf. potenzielle Habitate zusammenfassend dargestellt und bewertet werden.

4 Ergebnisse

4.1 Habitatkartierung

Die Erfassung potenzieller Habitate für xylobionte Arten erfolgte innerhalb der Gehölzbestände in den potenziellen Eingriffsbereichen. Dabei sind die Gehölze nach der dargestellten Methodik erfasst und hinsichtlich ihres Habitatpotenzials bewertet worden. Die Erfassung der Strukturen und ggf. vorkommender Arten erfolgte dabei erstmalig am 20.06.2020. Ergänzende Begehungen fanden am 08.07.2020, sowie dem 13.08. und 24.09.2020 statt.

Nachfolgend sollen die einzelnen Untersuchungsbereiche kurz hinsichtlich ihrer Ausstattung charakterisiert werden.

Gehölzkomplex zwischen der Gartenanlage und dem Durnbuschweg/ Fährhufe

In diesen Bereich sind von einem Fußweg durchschnittene Baumgruppen aus mittelalten und fast völlig vitalen Gehölzen mit BHD > 50 entwickelt. Diese weisen einzelne Rückschnitte auf, Ausfaltungen oder Mulmhöhlen fehlen aber. Am Boden liegen mehrere ältere Astabschnitte mit beginnender Verrottung und loser Rinde, die insbesondere für Rinden- und Saftkäfer geeignete Entwicklungshabitate darstellen. Diese sind in Tabelle 1 kurz charakterisiert.

Alte Gartenanlage zwischen KGA Fährhufe und Wellenweg

Im Ostteil der Fläche stehen mehrere Einzelgehölze (insb. Birke, Buche), die jedoch lediglich Kleinsthöhlen ohne Mulmkörper aufweisen. Im Zentralteil der Anlage sind am Rand eines noch bestehenden Gartenhauses sowie an einzelnen Gebüschern mehrere alte Stubben vorhanden, die Habitatpotenzial für Rinden- und Pilzkäfer aufweisen (Tabelle 1).

Im Westteil der Fläche sind mehrere ältere Bäume (Esche, Silberweide, Buche) entwickelt. Insbesondere die Esche weist mehrere größere Mulmhöhlen auf, unter denen sich bereits diverse Kotpillen von Rosenkäfern angesammelt haben. In weiteren Gehölzen am Rand der Gartenanlage sind kleinere Höhlungen und mehrere abgestorbene Äste vorhanden. Diese stellen Entwicklungshabitate für geschützte Blatthorn- und Bockkäfer sowie Schröter dar.

Am Südwestrand der jetzigen Rasenfläche finden sich innerhalb der Auszäunung ein abgestorbenes Ziergehölz sowie ein stark zersetzter Eichenstubben und mehrere Stammschnitte einer gefällten Birke mit kleinen Mulmbereichen und verpilzter Rinde.

Alleeabschnitt am Fährberg

Beidseitig der Straße steht eine ältere weitgehend geschlossene Allee aus vitalen Linden und einzelnen Kastanien. Lediglich am Südrand sind etwas jüngere Bäume vorhanden, welche noch keine geeigneten Strukturen aufweisen.

Die älteren Alleeebäume zeigen infolge von Pflegeschnitten diverse Ausfaltungen und kleinere Höhlen, lokal sind auch größere Baumhöhlen und einzelne Stamm- bzw. Rindenrisse ausgebildet. Eine Beprobung des oberen Kronenbereiches der Allee war im Rahmen dieser Untersuchung wegen der Straßenlage und einer am Westrand verlaufenden Stromleitung nicht vollständig möglich. Hier könnten ggf. weitere kleinere Höhlen bzw. Rindenrisse auftreten, die insbesondere für Rinden- und Pilzkäfer geeignete Habitate darstellen. Wegen der überwiegend vitalen und regelmäßig von stärkeren Totästen befreiten Alleeebäume ist ein Vorkommen größerer Mulmhöhlen als Lebensraum streng geschützter Arten jedoch auszuschließen.

In der nachfolgenden Tabelle sind nach den o.g. Teilbereichen getrennt nochmals alle relevanten Gehölze und Totholzstrukturen mit Habitatpotenzial aufgeführt. Die Lage dieser Gehölze ist in Abbildung 2 dargestellt.

Tabelle 1: Nummer, Beschreibung und Eignung der potenziellen Entwicklungshabitate im Untersuchungsraum

Lfd. Nummer lt. Karte	Beschreibung	Übersichtsfoto	Habitateignung
HS 1	Gehölzkomplex aus Eichen mit wenigen Begleitbäumen, im Unterholz mehrere Starkast- und Stammabschnitte mit lockerer Rinde und Verpilzungen, im Südteil zwei kleinere Reisighaufen		pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Pilzkäfer
HS 2	alter weitgehend zersetzter Laubholzstubben am Rande eines Gebüsches, im oberen Teil relativ trocken und mit Weißmulm, ehemalige Wurzelbereiche aber mit feuchtem verrottem Holz		pot. Entwicklungshabitat für Holz- und Pilzkäfer
HS 3	Baumgruppe aus mehrstämmigen Hainbuchen, mit dichtem Kronendach, im Randbereich mehrere alte, fast völlig zerfallende Stammabschnitte, zentral im unteren Kronenbereich zwei kleine Baumhöhlen mit schwach entwickeltem Mulmkörper, zusätzlich einzelne liegende Stammabschnitte mit loser verpilzter Rinde		pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Pilzkäfer

Lfd. Nummer It. Karte	Beschreibung	Übersichtsfoto	Habitateignung
HS 4	alte Esche mit zwei großen Stammhöhlungen auf der Nordseite, eine weitere größere Höhlung auf der anderen Stammseite sowie zusätzlich mehrere kleinere Höhlungen und Ausfaltungen sowie absterbende Äste im oberen Kronenbereich, am Stammfuß unterhalb der größten Höhlung diverse Kotpillen von Rosenkäfern nachweisbar		pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer
HS 5	trockener abgestorbener Nadelbaum mit gekapptem Stamm, im Schnittbereich rissig und punktuell offen, Rinde z. T. lose mit diversen alten Fraßlöchern von Bockkäfern und aktuellem Vorkommen von Holzwespen, im unteren Stammbereich mit kleiner Höhlung, dort punktuell Braunmulm		pot. Entwicklungshabitat für Rinden- und Holzkäfer
HS 6	alter, weitgehend zerfallener Baumstubb mit großflächig entwickeltem Braunmulm und verrotteten Hauptwurzeln		pot. Entwicklungshabitat für Holz- und Mulmkäfer

Lfd. Nummer lt. Karte	Beschreibung	Übersichtsfoto	Habitateignung
HS 7	Randbereich einer Gehölzgruppe mit drei abgelagerten stärkere Stammstücken (Birke) mit loser verpilzter Rinde und kleineren vermulmten Bereichen		pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer
HS 8	ältere Linde mit kleiner Höhlung im unteren Kronenbereich, lokal etwas Braunmulm, im oberen Kronenbereich mehrere kleine Astabbrüche mit Ausfaltungen		pot. Entwicklungshabitat für Holz- und Mulmkäfer
HS 9	ältere Linde am Fährberg mit mehreren älteren Pflegeschnitten und zwei bis drei größeren Astabbrüchen im oberen Kronenbereich, mehrere kleinere Mulmhöhlen mit Braunmulm vorhanden		pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer

Lfd. Nummer It. Karte	Beschreibung	Übersichtsfoto	Habitateignung
HS 10	Rosskastanie am Fährberg mit größerer Höhlung im unteren Kronenbereich, zusätzlich mehrere kleinere Höhlungen im oberen Kronenbereich		pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer
HS 11	ältere Linde am Fährberg mit drei größeren Höhlungen im unteren Kronenbereich, dort nur wenig Braunmulm vorhanden		pot. Entwicklungshabitat für Rinden- und Holzkäfer
HS 12	ältere Linde am Fährberg mit mehreren Astschnitten und zwei kleineren Baumhöhlen im Kronenbereich		pot. Entwicklungshabitat für Rinden- und Holzkäfer

Lfd. Nummer lt. Karte	Beschreibung	Übersichtsfoto	Habitateignung
HS 13	ältere Linde im oberen Bereich der Straße Fährberg, im oberen Kronenbereich größere Höhlung, diese aktuell wegen Straßenlage und unmittelbar benachbarter Leitung nicht beprobbar		pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer
HS 14	ältere Linde an der Straße Fährberg, im Kronenbereich mit mehreren kleineren Höhlen im unteren Kronenbereich (Astausfaltungen), wegen der unmittelbar benachbarten Leitung aktuell nicht weiter beprobbar		pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer
HS 15	ältere Linde an der Straße Fährberg, im Kronenbereich mit mehreren kleineren Höhlen im unteren Kronenbereich (Astausfaltungen), wegen der unmittelbar benachbarten Leitung aktuell nicht weiter beprobbar		pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer

Lfd. Nummer It. Karte	Beschreibung	Übersichtsfoto	Habitateignung
HS 16	ältere Linde mit kleiner Mulmhöhle am Stammfuß, dort trockener Braunmulm vorhanden, zusätzlich weitere kleinere Ausfaltungen bei Astrückschnitten im Kronenbereich, wegen der unmittelbar benachbarten Leitung nicht weiter beprobbar		pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer
HS 17	ältere Linde mit mehreren kleinen und zwei größeren Höhlungen im mittleren Kronenbereich, zusätzlich Astabbruch und Ausfaltung am Kronenansatz, wegen der unmittelbar benachbarten Leitung nicht weiter beprobbar		pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer
HS 18	ältere Linde an der Straße Fährberg, im unteren Kronenbereich auf ca. 5 m Höhe zwei bis drei Höhlungen bei ausgefaulten Stammrückschnitten, Begutachtung nicht möglich, da einzelne Stromleitung unmittelbar benachbart		pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer

Lfd. Num- mer lt. Karte	Beschreibung	Übersichtsfoto	Habitateneignung
HS 19	ältere Linde mit zwei bis drei kleineren Höhlen im Bereich von Astrückschnitten, zusätzlich ein größerer Astabbruch mit Mulmhöhle im oberen Kronenbereich		pot. Entwicklungsha- bitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer
HS 20	ältere Linde am Südwestrand der Straße Fährberg, im unteren Kronenbereich mit Asteinriss, zusätzlich eine größere und zwei kleinere Mulmhöhlen an alten Astrückschnitten		pot. Entwicklungsha- bitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer



Abbildung 2: Potenzielle Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet

4.2 Erfassung der Arten

Während der Einzelbegehungen sind die o. g. potenziellen Habitate wiederkehrend überprüft worden. In der Tabelle 2 werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt:

Tabelle 2: Nachweise xylobionter Arten im Rahmen der Begehungen

Lfd. Nummer lt. Karte	Beschreibung	Ergebnis der Erfassungen	Gesamtbewertung
HS 1	Gehölzkomplex aus Eichen mit wenigen Begleitbäumen, im Unterholz mehrere Starkast- und Stammabschnitte mit lockerer Rinde und Verpilzungen, im Südteil zwei kleinere Reisighaufen	20.06.2020: zwei Larven (<i>Rhagium</i>) unter verpilzter Rinde, ein Imago von <i>Stenurella melanura</i> an Blüten, 13.08.2020: Pilzkäfer an Rinde, drei Larven von <i>Pyrochroa coccinea</i> (Feuerkäfer) unter feuchter Rinde, 24.09.2020: vier Bockkäferlarven an Stamm unter feuchter Rinde, Imaginalreste von <i>Rhagium mordax</i> unter Rinde	Entwicklungshabitat für Rinden- und Holzkäfer
HS 2	alter weitgehend zersetzter Laubholzstubben am Rande eines Gebüsches, im oberen Teil relativ trocken und mit Weißmulm, ehemalige Wurzelbereiche mit feuchtem verrottetem Holz	08.07.2020: keine Nachweise, im Umfeld ein Ex. <i>Trichius gallicus</i> (Pinselkäfer) an Brombeere	pot. Entwicklungshabitat für Holz- und Pilzkäfer
HS 3	Baumgruppe aus mehrstämmigen Hainbuchen, mit dichtem Kronendach, im Randbereich mehrere alte, fast völlig zerfallende Stammabschnitte, zentral im unteren Kronenbereich zwei kleine Baumhöhlen mit schwach entwickeltem Mulmkörper, zusätzlich einzelne liegende Stammabschnitte mit loser verpilzter Rinde	20.06.2020: Fraßgänge von Nagekäfern an Rinde, 13.08.2020: ein Exemplar <i>Prionychus ater</i> (Pflanzenkäfer) an Stubben, im Umfeld drei <i>Platydemus violaceum</i> (Schwarzkäfer) an Holunder	Entwicklungshabitat für Rinden-, Mulm-, und Pilzkäfer
HS 4	alte Esche mit zwei großen Stammhöhlungen auf der Nordseite, eine weitere größere Höhlung auf der anderen Stammseite sowie zusätzlich mehrere kleinere Höhlungen und Ausfaltungen sowie absterbende Äste im oberen Kronenbereich, am Stammfuß unterhalb der größten Höhlung diverse Kotpillen von Rosenkäfern nachweisbar	20.06.2020: massive Anlage von Kotpillen unter Baumhöhlen, keine Imaginalreste, 13.08.2020: zusätzlich im Mulm-Gesiebe Flügeldecke von Balkenschröter, ein Ex <i>Stenurella melanura</i> auf benachbarten Sträuchern, 24.09.2020: große Mulmhöhle mit mindestens fünf Larven im untersuchten Gesiebe, zusätzlich Larven und Imagines von Schnellkäfern (<i>Ampeplus sang.</i> etc.), Imaginalreste von Balkenschröter und Rosenkäfer	Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer
HS 5	trockener abgestorbener Nadelbaum mit gekapptem Stamm, im Schnittbereich rissig und punktu-	20.06.2020: Entwicklungsgänge von Holzwespen, Mulmhöhle und Gesiebe ohne Nachweis, 13.08.2020: Nachweise mehrerer Exemplare von Holzwespen,	pot. Entwicklungshabitat für Rinden- und Holzkäfer

Lfd. Nummer It. Karte	Beschreibung	Ergebnis der Erfassungen	Gesamtbewertung
	ell offen, Rinde z.T. lose mit diversen alten Fraßlöchern von Bockkäfern und aktuellem Vorkommen von Holzwespen, im unteren Stammbereich mit kleiner Höhlung, dort punktuell Braunmulm	Mulmhöhle am Stammfuß ohne Kotpillen oder Imaginalreste	
HS 6	alter, weitgehend zerfallener Baumstubben mit großflächig entwickeltem Braunmulm und verrotteten Hauptwurzeln	20.06.2020: Kotpillen Rosenkäfer, Flügeldeckenreste von Balkenschröter im Mulm, 13.08.2020: 6 alte Brutkokons Rosenkäfer im Mulm, Reste Balkenschröter	Entwicklungshabitat für Holz- und Mulmkäfer
HS 7	Randbereich einer Gehölzgruppe mit drei abgelagerten stärkere Stammstücken (Birke) mit loser verpilzter Rinde und kleineren vermulmten Bereichen	13.08.2020: <i>Prionychus ater</i> an Stubben, im Mulm Larve von Balkenschröter, 24.09.2020: Gesiebe aus Mulm mit Imaginalresten von Balkenschröter und Rosenkäfer	Entwicklungshabitat für Holz- und Mulmkäfer
HS 8	ältere Linde mit kleiner Höhlung im unteren Kronenbereich, lokal etwas Braunmulm, im oberen Kronenbereich mehrere kleine Astabbrüche mit Ausfaltungen	keine Nachweise in Höhlung und am Stammfuß	pot. Entwicklungshabitat für Holz- und Mulmkäfer
HS 9	ältere Linde am Fährberg mit mehreren älteren Pflegeschnitten und zwei bis drei größeren Astabbrüchen im oberen Kronenbereich, mehrere kleinere Mulmhöhlen mit Braunmulm vorhanden	keine Nachweise in Höhlung und am Stammfuß	pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer
HS 10	Roßkastanie am Fährberg mit größerer Höhlung im unteren Kronenbereich, zusätzlich mehrere kleinere Höhlungen im oberen Kronenbereich	13.08.2020: keine Nachweise, bei Höhlenkontrolle Ansiedlung von Bienenvolk in Stammhöhlung	pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer
HS 11	ältere Linde am Fährberg mit drei größeren Höhlungen im unteren Kronenbereich, dort nur wenig Braunmulm vorhanden	keine Nachweise in Höhlung und am Stammfuß	pot. Entwicklungshabitat für Rinden- und Holzkäfer
HS 12	ältere Linde am Fährberg mit mehreren Astschnitten und zwei kleineren Baumhöhlen am im Kronenbereich	keine Nachweise in Höhlung und am Stammfuß	pot. Entwicklungshabitat für Rinden- und Holzkäfer
HS 13	ältere Linde im oberen Bereich der Straße Fährberg, im oberen Kronenbereich größere Höhlung, diese aktuell wegen Straßenlage und unmittelbar benachbarter Leitung nicht beprobbar	keine Nachweise am Stamm bzw. Stammfuß	pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer

Lfd. Nummer lt. Karte	Beschreibung	Ergebnis der Erfassungen	Gesamtbewertung
HS 14	ältere Linde an der Straße Fährberg, im Kronenbereich mit mehreren kleineren Höhlen im unteren Kronenbereich (Astausfaltungen), wegen der unmittelbar benachbarten Leitung aktuell nicht weiter beprobbar	keine Nachweise am Stamm bzw. Stammfuß	pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer
HS 15	ältere Linde an der Straße Fährberg, im Kronenbereich mit mehreren kleineren Höhlen im unteren Kronenbereich (Astausfaltungen), wegen der unmittelbar benachbarten Leitung aktuell nicht weiter beprobbar	keine Nachweise am Stamm bzw. Stammfuß	pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer
HS 16	ältere Linde mit kleiner Mulmhöhle am Stammfuß, dort trockener Braunmulm vorhanden, zusätzlich weitere kleinere Ausfaltungen bei Astrückschnitten im Kronenbereich, wegen der unmittelbar benachbarten Leitung nicht weiter beprobbar	keine Nachweise am Stamm bzw. Stammfuß	pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer
HS 17	ältere Linde mit mehreren kleinen und zwei größeren Höhlungen im mittleren Kronenbereich, zusätzlich Astabbruch und Ausfaltung am Kronenansatz, wegen der unmittelbar benachbarten Leitung nicht weiter beprobbar	keine Nachweise am Stamm bzw. Stammfuß	pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer
HS 18	ältere Linde an der Straße Fährberg, im unteren Kronenbereich auf ca. 5 m Höhe 2 bis 3 Höhlungen bei ausgefaulten Stammrückschnitten, Begutachtung nicht möglich, da einzelne Stromleitung unmittelbar benachbart	keine Nachweise am Stamm bzw. Stammfuß	pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer
HS 19	ältere Linde mit 2 -3 kleineren Höhlen im Bereich von Astrückschnitten, zusätzlich ein größerer Astabbruch mit Mulmhöhle im oberen Kronenbereich	keine Nachweise am Stamm bzw. Stammfuß	pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer
HS 20	ältere Linde am Südwestrand der Straße Fährberg, im unteren Kronenbereich mit Asteinriss, zusätzlich eine größere und zwei kleinere Mulmhöhlen an alten Astrückschnitten	keine Nachweise am Stamm bzw. Stammfuß	pot. Entwicklungshabitat für Rinden-, Holz- und Mulmkäfer



Abbildung 3: Kotpillen und Rosenkäferlarven (breit) sowie Larven xylobionter Schnellkäfer aus einer Mulmprobe von HS 4



Abbildung 4: Alte Puppenkokons mit Kotpillen von Rosenkäfern aus dem Mulm des Stubbens (HS 6)

5 Diskussion und Bewertung

Basierend auf den in Kapitel 4 dargestelltenfassungsergebnissen sollen die vorkommenden Arten hinsichtlich ihres Schutzstatus und Gefährdungsgrades bewertet werden.

Darüber hinaus werden Aussagen zur Verbreitung der Arten und deren ökologischen Ansprüchen getroffen.

In Tabelle 3 ist der Schutzstatus und Gefährdungsgrad der geschützten Tothholzkäfer aufgeführt. Ergänzend werden ggf. auch Arten berücksichtigt, welche in den aktuellen Roten Listen Deutschlands bzw. Mecklenburg-Vorpommerns einer Gefährdungskategorie zugeordnet wurden.

Tabelle 3: aktuell nachgewiesene geschützte bzw. gefährdete Käferarten mit Angaben zum Gefährdungsgrad (Rote Listen Deutschlands bzw. Mecklenburg-Vorpommerns) bzw. Schutzstatus (BArtSchV, FFH-RL) der jeweiligen Art; n = bisher keine Rote Liste Mecklenburg-Vorpommerns vorhanden

CODE-NR	ART	FFH-RL	BArtSchV	RLD	RL M-V	ökologische Gilde
ALLECULIDAE (PFLANZENKÄFER)						
82-.003-.001-	<i>Prionychus ater</i> (F.)			3	n	Mulmkäfer
TENEBRIONIDAE (SCHWARZKÄFER)						
83-.020-.001-	<i>Platydemia violaceum</i> (F.)			3	n	Pilzkäfer
SCARABAEIDAE (BLATTHORNKÄFER)						
85-.045-.001-.a	<i>Cetonia aurata aurata</i> (L.)		b.g.			Mulmkäfer
LUCANIDAE (SCHRÖTER)						
86-.002-.001-	<i>Dorcus parallelipipedus</i> (L.)		b.g.			Holzkäfer
CERAMBYCIDAE (BOCKKÄFER)						
87-.011-.003-	<i>Rhagium mordax</i> (DeGeer)		b.g.			Rindenkäfer
87-.0293-.001-	<i>Stenurella melanura</i> (L.)		b.g.			Holzkäfer

Nachfolgend werden die Arten hinsichtlich ihrer Anspruchskomplexe kurz charakterisiert. In der Abbildung 5 sind die Vorkommen dieser Arten im Gebiet und weitere Gehölze mit Habitatpotenzial aber ohne aktuelle Nachweise dargestellt.

***Prionychus ater*:** Der in MV zerstreut vorkommende xylobionte Pflanzenkäfer entwickelt sich im Mulm bzw. im morschen Holz alter Laubbäume, das von anderen Insekten bereits zerfressen wurde. Dabei werden unterschiedliche Laubbaumarten genutzt. Für Deutschland gilt die Art als gefährdet.

***Platydemia violaceum*:** Der Schwarzkäfer entwickelt sich unter der losen Rinde alter verpilzter Laubbäume. Die Imagines sind häufig an bzw. in alten Holunderbüschen am Judasohr (*Auricularia auricula*) zu finden. Bei uns tritt die Art zerstreut und nicht häufig auf. Für Deutschland gilt die Art als gefährdet.

***Cetonia aurata aurata*:** Die zu den geschützten Rosenkäfern gehörende Art entwickelt sich im Mulm und morschem Holz verschiedenster Laubbäume. Die Imagines sind häufig auf blühendem Gebüsch zu finden. Die ungefährdete Art ist bei uns noch relativ weit verbreitet und in geeigneten Habitaten nicht selten.

***Dorcus parallelipipedus*:** Der Balkenschröter ist eine bei uns häufige und weit verbreitete Art der Schröter, die sich im faulenden morschen Holz von Laubbäumen und insbesondere von Stubben entwickelt. Dabei werden unterschiedliche Gehölzarten besiedelt, u.a. auch Obstbäume. Der Balkenschröter ist in MV in geeigneten Habitaten noch weit verbreitet.

Der Zangenbock ***Rhagium mordax*** entwickelt sich vor allem in morschen Stubben und abgestorbenen Stämmen von Laubhölzern (insb. Buche), vereinzelt auch in Nadelgehölzen. Die relativ häufige und weit verbreitete Art tritt als Imago im Umfeld ihrer Entwicklungsgehölze bzw. auf Blüten auf.

Der geschützte aber ungefährdete Bockkäfer ***Stenurella melanura*** tritt vor allem im offenen Gelände mit eingestreuten/ umliegenden Gehölzen auf. Die Larven dieser Art entwickeln sich an und in morschen Ästen und Zweigen von Laubhölzern (Eiche, Buche etc.). Die Art ist in Mecklenburg-Vorpommern weit verbreitet und aktuell nicht selten.

Damit kommen im Untersuchungsgebiet insgesamt vier nach BArtSchV besonders geschützte und zwei für Deutschland als gefährdet eingestufte Arten vor. Die aktuellen Nachweise beschränken sich bisher auf einzelne Standorte innerhalb der alten Gartenanlage sowie den östlich angrenzenden Gehölzkomplex. Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL konnten nicht nachgewiesen werden. Mit Ausnahme einer Esche (HS 4) sind im Gebiet für den hier potenziell vorkommenden Eremiten jedoch auch keine geeigneten Habitate vorhanden.

Für die Gehölze innerhalb der Linden-Allee ist trotz fehlender Nachweise mit dem Vorkommen einzelner besonders geschützter Rinden- und Holzkäfer (Bockkäfer) zu rechnen, da wegen der örtlichen Gegebenheiten (Stromleitung, Straßenlage mit angrenzenden Privatgrundstücke) keine vollständige Erfassung der Kronenbereiche möglich war.

Ein Vorkommen streng geschützter Arten kann aber in diesen Bereichen wegen der weitgehend vitalen Gehölze und dem Fehlen größerer Mulmhöhlen ausgeschlossen werden.



Abbildung 5: Potenzielle Habitatstrukturen und Nachweise geschützter xylobionter Arten im Untersuchungsgebiet

6 Quellenverzeichnis

- BArtSchV: Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), aktuelle Fassung.
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55. - Bonn: Landwirtschaftsverlag, 434 S.
- BRINGMANN, H.-D. (1993): Rote Liste der gefährdeten Bockkäfer Mecklenburg - Vorpommerns. - Der Umweltminister des Landes Mecklenburg - Vorpommern [Hrsg.], 28 S.
- BRINGMANN, H.-D. (1998): Die Bockkäfer Mecklenburg-Vorpommerns (Coleoptera, Cerambycidae). - Arch. Freunde Naturg. Mecklb. XXXVII: 5 - 135
- FFH-RL: 4. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) (ABl. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch RL 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013.
- FREUDE, H., HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (1989): Die Käfer Mitteleuropas, Band 12 (1. Supplementband). Goecke u. Evers, Krefeld, 346 S.
- FREUDE, H., HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (1992): Die Käfer Mitteleuropas, Band 13 (2. Supplementband). Goecke u. Evers, Krefeld, 375 S.
- FREUDE, H., HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (1997): Die Käfer Mitteleuropas, Band 14 (3. Supplementband). Goecke u. Evers, Krefeld, 375 S.
- KOCH, K. (1989-1992): Die Käfer Mitteleuropas - Ökologie. Bd. I-III, Krefeld (Goecke & Evers Verlag).
- RÖßNER, E. (2012): Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera Scarabaeoidea). – Verein der Freunde und Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e. V., Erfurt, 508 S.
- RÖßNER, E. (2015): Rote Liste der gefährdeten Blatthornkäfer und Hirschkäfer Mecklenburg - Vorpommerns. - Der Umweltminister des Landes Mecklenburg - Vorpommern [Hrsg.], 42 S.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Nummer, Beschreibung und Eignung der potenziellen Entwicklungshabitate im Untersuchungsraum	8
Tabelle 2: Nachweise xylobionter Arten im Rahmen der Begehungen	16
Tabelle 3: aktuell nachgewiesene geschützte bzw. gefährdete Käferarten mit Angaben zum Gefährdungsgrad (Rote Listen Deutschlands bzw. Mecklenburg-Vorpommerns) bzw. Schutzstatus (BArtSchV, FFH-RL) der jeweiligen Art; n = bisher keine Rote Liste Mecklenburg-Vorpommerns vorhanden	20

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vorgegebener Untersuchungsraum xylobionter Käferarte (braun schraffiert) zuzüglich der Erweiterung im Westteil (blaue Handschraffur) nach Vorgabe der Hanse- und Universitätsstadt Rostock	5
Abbildung 2: Potenzielle Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet	15
Abbildung 3: Kotpillen und Rosenkäferlarven (breit) sowie Larven xylobionter Schnellkäfer aus einer Mulmprobe von HS 4	19

Abbildung 4: Alte Puppenkokons mit Kotpillen von Rosenkäfern aus dem Mulm des Stubbens (HS 6).....	19
Abbildung 5: Potenzielle Habitatstrukturen und Nachweise geschützter xylobionter Arten im Untersuchungsgebiet	22