

Bebauungsplan Nr.10 der Gemeinde Groß Nemerow „Am Friedhofsweg“ in Klein Nemerow

FFH-Vorprüfung

GGB DE 2545-303 „Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern“

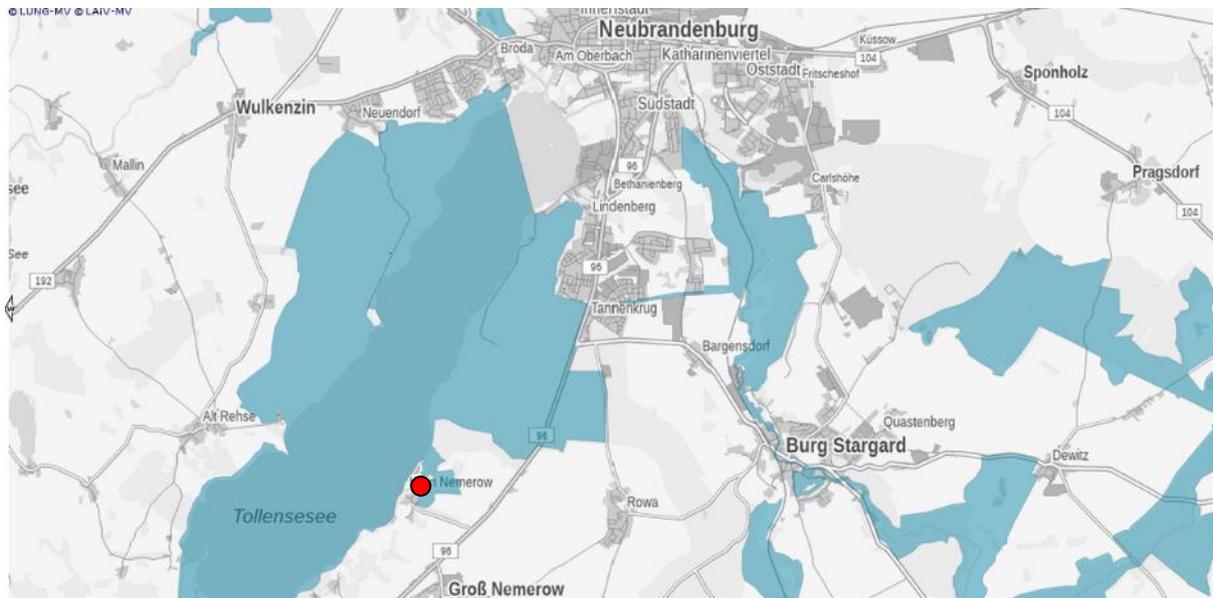


Abb. 1: GGB DE 2545-303 (Quelle: © LINFOS/M-V 2021)

Gutachter:



Kunhart Freiraumplanung
Dipl.- Ing. (FH) Kerstin Manthey-Kunhart
Gerichtsstraße 3
17033 Neubrandenburg
Tel: 0395 422 5 110

KUNHART FREIRAUMPLANUNG
Gerichtsstraße 3 17033 Neubrandenburg
☎ 0170 740 9941, 0395 422 51 10 Fax: 0395 422 51 10

K. Manthey-Kunhart Dipl.-Ing. (FH)

Neubrandenburg, den 12.07.2021

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----|--|----|
| 1. | Anlass und Ziele..... | 3 |
| 2. | Gesetzliche Grundlagen..... | 4 |
| 3. | Vorgehensweise..... | 4 |
| 4. | Projektbeschreibung..... | 5 |
| 5. | Beschreibung des Untersuchungsraumes. | 8 |
| 6. | Beschreibung des GGB DE 2545-303 „Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern“ und Ermittlung der Beeinträchtigungen durch das Vorhaben..... | 9 |
| 7. | Zusammenfassung..... | 21 |
| 8. | Quellen..... | 21 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|---------|---|----|
| Abb. 1: | GGB DE 2545-303 (Quelle: © LINFOS/M-V 2021)..... | 1 |
| Abb. 2: | Lage des Vorhabens zum GGB (Quelle: © LINFOS/M-V 2020)..... | 3 |
| Abb. 3: | geplante Nutzungen (Grundlage: © GeoBasis-DE/M-V 2021)..... | 6 |
| Abb. 4: | Festgestellte Biotoptypen (Grundlage: © GeoBasis-DE/M-V 2020)..... | 9 |
| Abb. 5: | Habitat vom Eremiten, Mops- und Teichfledermaus (Quelle Managementplan) | 10 |
| Abb. 6: | Höhenlage des Plangebietes und des GGB (© GeoBasis-DE/M-V 2021)..... | 20 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|------------|--|----|
| Tabelle 1: | Zusätzliche Wirkungen des Vorhaben auf das Natura-Gebiet (keine) | 7 |
| Tabelle 2: | Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie auf der Vorhabenfläche und deren Beeinträchtigung durch die Planung | 11 |
| Tabelle 3: | Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie auf der Vorhabenfläche und deren Beeinträchtigung durch die Planung..... | 16 |

Anhänge

| | |
|--|----|
| Anhang 1 - Fotoanhang..... | 22 |
| Anhang 2 – Untersuchungsbericht Eremit, Fledermäuse, Zauneidechse..... | 28 |

1. Anlass und Ziele

Auf der ca. 0,28 ha großen Vorhabenfläche soll Bebauung errichtet werden. Das Vorhaben liegt mindestens 44 m westlich des GGB DE 2545-303 Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern.

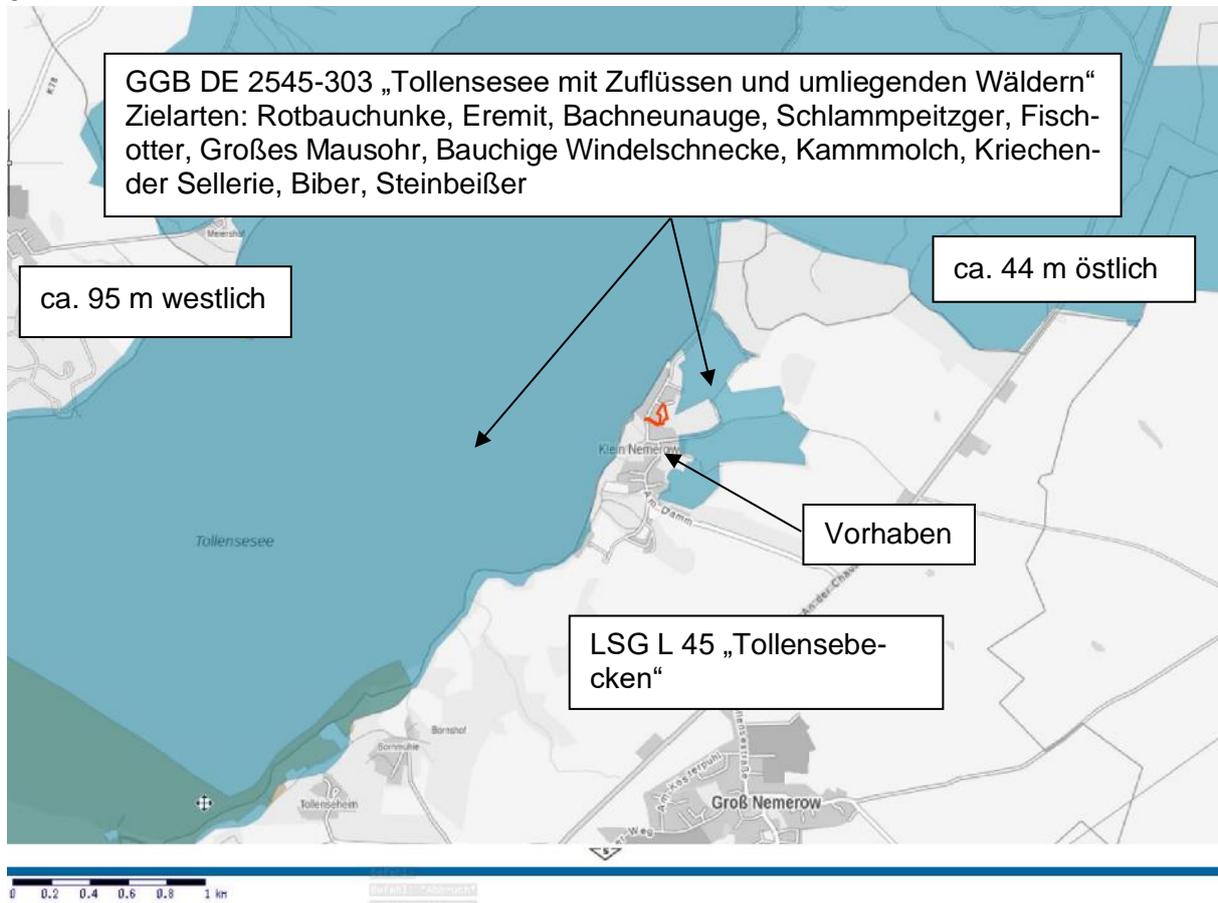


Abb. 2: Lage des Vorhabens zum GGB (Quelle: © LINFOS/M-V 2020)

Entsprechend Artikel 6 Absatz 3 der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten erfordert die vorliegende Planung, welche nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Natura - Gebietes in Verbindung steht und hierfür nicht notwendig ist, das Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnte, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen.

Dies erfolgt zunächst im Rahmen vorliegender FFH-Vorprüfung auf Grundlage vorhandener Unterlagen. Sind im Ergebnis der FFH-Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich. Besteht dagegen bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung, löst dies die Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitshauptprüfung aus.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung und vorbehaltlich des Absatzes 4 (Durchführung trotz negativer Ergebnisse aus Gründen öffentlichen Interesses, mit notwendigen Ausgleichsmaßnahmen) stimmen die zuständigen einzelstaatlichen Behörden

der Planung nur zu, wenn sie festgestellt haben, dass das Gebiet als solches nicht beeinträchtigt wird und nachdem sie gegebenenfalls die Öffentlichkeit angehört haben.

2. Gesetzliche Grundlagen

Die europäische Grundlage der FFH-Prüfungen ist die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten (RL 92/43/EWG), FFH-Richtlinie genannt, welche seit dem 5. Juni 1992 in Kraft ist und die Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG des Rates der europäischen Gemeinschaften vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) in ihre Bestimmungen einschließt.

Im Artikel 3 der FFH-Richtlinie heißt es:

(1) Es wird ein kohärentes europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ errichtet. Dieses Netz besteht aus Gebieten, die die natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I sowie die Habitate der Arten des Anhangs II umfassen und muss den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten. Das Netz „Natura 2000“ umfasst auch die von den Mitgliedstaaten aufgrund der Richtlinie 79/409/EWG ausgewiesenen besonderen Schutzgebiete.

Die Pflicht zur Prüfung der Natura-Gebiete ergibt sich aus Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie:

(3) Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, erfordern eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung und vorbehaltlich des Absatzes 4 stimmen die zuständigen einzelstaatlichen Behörden dem Plan bzw. Projekt nur zu, wenn sie festgestellt haben, dass das Gebiet als solches nicht beeinträchtigt wird, und nachdem sie gegebenenfalls die Öffentlichkeit angehört haben.

3. Vorgehensweise

Nachfolgend werden die einzelnen Schritte der Prüfung des Vorhabens erläutert:

1. Schritt

Dieser ist die Prüfung des Vorhabens auf Wirkfaktoren, welche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes auslösen könnten.

2. Schritt

Hier erfolgt die Konkretisierung der Art und Intensität der Wirkfaktoren sowie die Bestimmung der im Natura 2000-Gebiet zu schützenden Lebensraumtypen, der Lebensraumarten und derer Habitate welche gegenüber den Wirkfaktoren empfindlich sein könnten.

3. Schritt

Es wird geprüft ob die Möglichkeit besteht, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der im Natura 2000-Gebiet zu schützenden Lebensraumtypen oder Arten erfolgen kann.

Wird als Ergebnis des 3. Schrittes die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung ausgeschlossen, ist das Vorhaben durchführbar. Kann die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden ist das Vorhaben abzulehnen.

Zum Verständnis der Ausführungen werden nachfolgend wichtige Begriffe erläutert:

Erhebliche Beeinträchtigung

Beeinträchtigungen natürlicher Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie oder der Habitate der Arten nach Anhang II, die nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, sind erheblich, wenn diese so verändert oder gestört werden, dass diese ihre Funktion entsprechend den Erhaltungszielen nicht mehr vollumfänglich bzw. ausreichend, sondern nur noch eingeschränkt erfüllen können oder der Erhaltungszustand der für sie charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten können nicht nur durch Vorhaben die innerhalb der Gebiete vorgesehen sind hervorgerufen werden, sondern auch von solchen außerhalb dieser Gebiete, indem aus solchen Vorhaben entsprechende Auswirkungen auf die Gebiete mit ihren für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile resultieren. Dies können vor allem Wirkungen über den Luft und Wasserpfad sowie Barrierewirkungen sein, die zu Störungen von funktionalen Beziehungen (z. B. zwischen Lebensräumen einer Art inner- und außerhalb eines Natura 2000-Gebietes) führen oder Zerschneidungs- bzw. Fallenwirkungen, die auch außerhalb der Gebietskulisse Individuenverluste / Mortalitätserhöhung der im Gebiet siedelnden Population hervorrufen.

Erhaltungsziele

Erhaltungsziele sind grundsätzlich die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume nach Anhang I FFH-Richtlinie und der Arten nach Anhang II FFH-RL und deren Habitate. Zum Teil sind für die Natura 2000-Gebiete die jeweiligen Erhaltungsziele gebietsspezifisch im Standard - Datenbogen festgelegt.

Bezugsraum

Bezugsraum zur Ermittlung der Beeinträchtigungen ist das entsprechend den Erhaltungszielen zu sichernde oder wiederherzustellende Vorkommen im betroffenen Natura 2000-Gebiet einschließlich seiner lokalen Vernetzung, nicht jedoch das nationale oder europäische Verbreitungsgebiet. Dabei sind erforderlichenfalls etwaige Differenzierungen innerhalb des Gebietes zu berücksichtigen (z. B. bei einem Gebiet, das aus funktional getrennten oder nur bedingt zusammengehörigen Teilgebieten besteht). Insbesondere bei mobilen oder regelmäßig wandernden Arten ist allerdings festzuhalten, dass Beeinträchtigungen der Population des betroffenen Natura 2000-Gebietes auch außerhalb dieses Gebietes stattfinden und z. B. über dort erhöhte Individuenmortalität auf den gebietsbezogenen Erhaltungszustand der betroffenen Arten rückwirken können.

4. Projektbeschreibung

Im Plangeltungsbereich soll Bebauung auf gärtnerisch genutzten Flächen entstehen, die sich an der Bauweise der Umgebung orientiert. Es handelt sich hierbei um ein Wohnhaus, welches maximal 2-geschossig mit einer Firsthöhe von maximal 38,4 m, einer GRZ von 0,3 und

somit mit zulässiger Überbauung von 45 % der Wohnbaufläche errichtet werden darf. Weiterhin ist im Geltungsbereich ein eingeschossiges Ferienhaus mit einer maximalen Firsthöhe von 35,3 m und einer zulässigen Überbauung von 80 m² erlaubt. Verkehrsflächen liegen im Bereich der vorhandenen Zufahrt, Geh- Fahr- und Leitungsrechte im Bereich vorhandener Wege. An der Stelle wo sich derzeit ein kleines Plateau befindet, welches für Lagerzwecke genutzt wird, können Garagen entstehen. Drei ältere Obstbäume werden zur Erhaltung festgesetzt. Einer davon ist mit dem Rosenkäfer besetzt.



Abb. 3: geplante Nutzungen (Grundlage: © GeoBasis-DE/M-V 2021)

Folgende Wirkungen auf den Naturhaushalt sind möglich:

Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten, welche nach Bauende wieder eingestellt bzw. beseitigt werden. Während dieses Zeitraumes kommt es vor allem durch Betrieb von Baumaschinen zu folgenden erhöhten Belastungen der Umwelt:

1. Beanspruchung von bereits vorbelasteten Flächen durch Baustellenbetrieb,
2. Lagerung von Baumaterialien
3. Störungen durch Lärm, Bewegung, und Erschütterungen durch Baumaschinen im gesamten Baustellenbereich und damit Scheuchwirkung auf Fauna.

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich.

1. Mehrversiegelungen von bereits beanspruchten Flächen und Boden
3. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Gebäude entsprechend der Umgebungsbebauung.

Betriebsbedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Funktion/ Nutzung der bereits bestehenden Baulichkeiten, welche sich nicht erhöhen werden.

- 1 durch Wohnnutzung verursachte Emissionen (Emissionen sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) hier: Lärm, Licht.

Zur Kontrolle sind in folgender Tabelle mögliche Wirkungen des Vorhabens auf die Natura-Gebiete aufgeführt, von denen keine bestätigt werden kann.

Tabelle 1: Zusätzliche Wirkungen des Vorhabens auf das Natura-Gebiet (keine)

| Art der Wirkung | Wirkintensität auf die Natura-Gebiete | | | | Bemerkungen |
|--|---|--|--|--|-------------|
| | | | | | |
| a) anlagebedingte Wirkungen | | | | | |
| Flächenversiegelung | Überbauung/ Versiegelung | | | | |
| Flächenumwandlung | Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes | | | | |
| | Veränderung der morphologischen Verhältnisse | | | | |
| | Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse | | | | |
| | Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) | | | | |
| Nutzungsänderung | Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen | | | | |
| | Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik | | | | |
| | Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung | | | | |
| | Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflege | | | | |
| | (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflege | | | | |
| Gewässerausbau | | | | | |
| Zerschneidung, Arealverkleinerung, Kollision | anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust | | | | |
| b) betriebsbedingte Wirkungen | | | | | |
| Zerschneidung, Arealverkleinerung, Kollision | betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust | | | | |
| | Mechanische Einwirkung (z.B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag) | | | | |
| | Erschütterungen/ Vibrationen | | | | |
| stoffliche Emissionen | Stickstoff- und Phosphatverbindungen/ Nährstoffeintrag | | | | |
| | Organische Verbindungen | | | | |
| | Schwermetalle | | | | |
| | Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe | | | | |
| | Salz | | | | |
| | Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/ Schwebstoffe und Sedimente) | | | | |
| | Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung) | | | | |
| | Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe | | | | |

| Art der Wirkung | Wirkintensität auf die Natura-Gebiete | | | | Bemerkungen |
|---|---|--|--|--|-------------|
| | | | | | |
| | Sonstige Stoffe | | | | |
| Einleitungen in Gewässer | | | | | |
| Grundwasser u.a. Wasserstandsänderungen | | | | | |
| akustische Wirkungen | Schall | | | | |
| optische Wirkungen | Bewegung, Sichtbarkeit, Licht (auch: Anlockung) | | | | |
| Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas | Veränderung der Temperaturverhältnisse | | | | |
| | Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z.B. Belichtung, Verschattung) | | | | |
| Strahlung | Nichtionisierte Strahlung/ Elektromagnetische Felder | | | | |
| | Ionisierte/ Radioaktive Strahlung | | | | |
| Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen | Management gebietsheimischer Arten | | | | |
| | Förderung/ Ausbreitung gebietsfremder Arten | | | | |
| | Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.) | | | | |
| | Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen | | | | |
| c) baubedingte Wirkungen | | | | | |
| Baustraße, Lagerplätze etc. | | | | | |
| Bauzeiten (Gesamtzeitraum u. tageszeitlich) | | | | | |
| Zerschneidung, Arealverkleinerung, Kollision | Baubedingte, Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust | | | | |
| Sonstige | | | | | |

5. Beschreibung des Untersuchungsraumes.

Das Vorhaben befindet sich auf dem Gelände eingefriedeter Nutzgärten (PGN). Die Zuwegung erfolgt vom Süden und Norden. Die Bundesstraße B 96 verläuft ca. 1,2 km östlich. Östlich grenzen an das Plangebiet Bungalows mit Ziergärten und daran anschließend, etwa 30 m entfernt, Eichenwald an. Nordöstlich befindet sich ein eingezäunter Friedhof. Die übrige Plangebietsgrenze wird von Wohn- und Ferienhausbebauung begleitet. Das Plangebiet ist durch die Immissionen seitens der Wohnbebauung Klein Nemerows, der Bungalows, Gärten und der Erschließungswege vorbelastet. Die Fläche wird größtenteils von Nutzgarten (PGN) eingenommen, der intensiv bewirtschaftet sowie regelmäßig gemäht werden. Die Artenausstattung der Krautschicht ist daher eher monoton und wird von Gräsern bestimmt. Die Gärten sind im Südwesten und Norden mit alten Obstbäumen ausgestattet. Der schmale Fußweg (OVD) ist öffentlich nicht zugänglich und teilversiegelt. Das Siedlungsgebüsch (PHX), das mosaikartig verteilt ist, verleiht der Vorhabenfläche Struktur und setzt sich aus überwiegend heimischen Gehölzen zusammen. Vorkommende Arten sind: Hartriegel, Haselnuss, Spindelstrauch, Forsythie, Thuja, Goldregen, Magnolie, Feuerdorn, Johannisbeere, Rose, Brombeere, Holunder, Eibe. Das Siedlungsgebüsch im Süden wurde vermutlich als Sichtschutz angelegt. Die

Biotoptypensatzung und Lage der Biotoptypen der Vorhabenfläche sind der Abbildung 4 zu entnehmen.

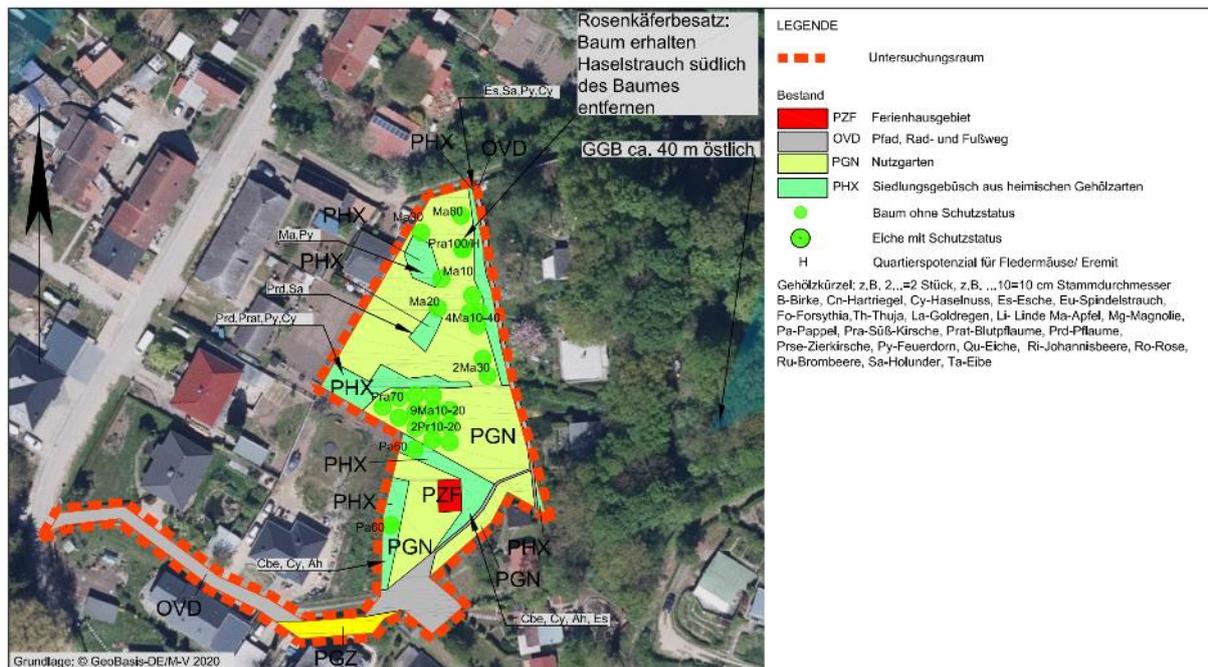


Abb. 4: Festgestellte Biotoptypen (Grundlage: © GeoBasis-DE/M-V 2020)

Der Boden des Untersuchungsraumes setzt sich überwiegend aus anmoorigen Bestandteilen zusammen. Das Grundwasser steht über 5 m bis 10 m unter Flur an.

6. Beschreibung des GGB DE 2545-303 „Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern“ und Ermittlung der Beeinträchtigungen durch das Vorhaben

Folgende Beurteilungen des betreffenden GGB sind dem Standard-Datenbogen und dem Managementplan sowie der Stellungnahme der uNB entnommen:

Andere Gebietsmerkmale:

Das Gebiet umfasst den Tollensesee und die Lieps mit der dazwischen liegenden vermoorten Halbinsel, die einmündenden naturnahen Bachtäler mit quelligen Talterrassen sowie die ausgedehnten Buchenwälder mit zahlreichen Zwischenmooren.

Verletzlichkeit

Negativ auf das GGB wirken eine Intensivierung der Forstwirtschaft, Waldumbau, Verringerung des Alt- und Totholzanteils, Störungen des hydrologischen Systems und der Fließgewässerstruktur sowie die Aufgabe extensiver Nutzungsformen.

Erhaltungsziele

Ziele einer GGB-Ausweisung sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume nach Anhang I FFH-Richtlinie und der Arten nach Anhang II FFH-RL und derer Habitate.

Im Standard - Datenbogen des GGB DE 2545 - 303 „Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern“ wird unter „Gebietsmanagement und maßgebliche Pläne“ der „Erhalt und teilweise Entwicklung einer Flusstalmoorlandschaft mit Gewässer-, Grünland-, Moor- und Waldlebensräumen sowie einer großen Zahl von FFH-Arten“ aufgeführt.

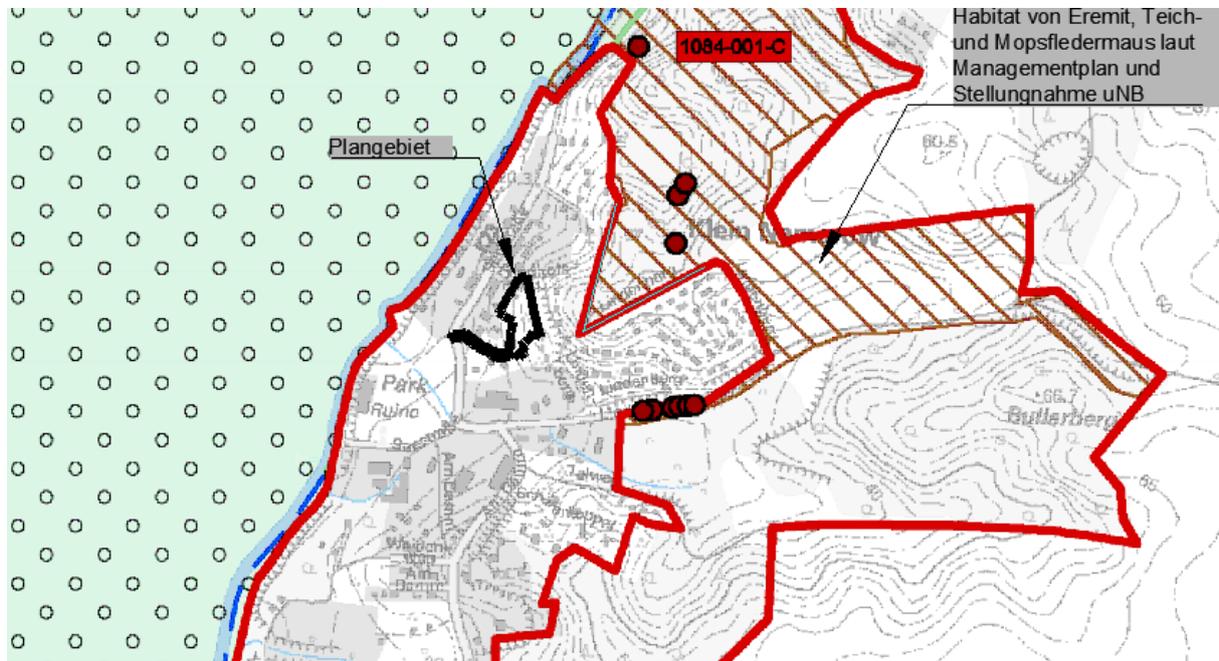


Abb. 5: Habitat vom Eremiten, Mops- und Teichfledermaus (Quelle Managementplan)

Der Managementplan weist in der Nähe des Vorhabens keine Habitate für Kammmolch oder Rotbauchunke aus.

Erhaltungsmaßnahmen

Erhalt des Tollensesees als nährstoffärmeres Gewässer, Erhalt angrenzender Gewässer-, Grünland-, Moor- und Waldlebensraumtypen mit charakteristischen FFH-Arten, Etablierung von *Apium repens* an geeigneten Stellen im Gebiet forcieren

Grundlage nachfolgender Bewertung des Plangebietes als Habitat von Zielarten

Im März 2021 wurden beauftragt:

Potenzialabschätzung Eremit: Begutachtung der Höhlenbäume auf Potenzial und Hinweise

Potenzialabschätzung Fledermäuse: Begutachtung des Untersuchungsgebietes auf potenzielle Lebensstätten und Lebensraumstrukturen für Fledermäuse

Obenstehende Untersuchungen wurden durchgeführt von Gesine Schmidt Dipl. Biologin Neu Wustrow 4 17217 Penzlin OT Wustrow (siehe Anhang 2).

Ergebnisse:

Es wurde kein Quartierspotenzial und Potenzial als sehr kleinflächiges Nahrungshabitat für Fledermäuse festgestellt.

Hinweise auf Vorkommen des Eremiten wurden nicht gefunden.

Tabelle 2: Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie auf der Vorhabenfläche und deren Beeinträchtigung durch die Planung

| LRT | Beschreibung | Vorhandensein eines solchen Lebensraumes im Plangebiet | Beeinträchtigung eines vorhandenen Lebensraumes durch die Wirkfaktoren der Planung dass er seine Funktion entsprechend den Erhaltungszielen nicht mehr /nur teilweise erfüllen kann |
|---|--|--|---|
| 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen | oligo- bis mesotrophe, durch Zustrom kalkreichen Grundwassers gespeiste Quell- und Durchströmungsseen mit dauerhafter oder temporärer Wasserführung; submerse Armleuchteralgen-Grundrasen; lebensraumtypische Ufer-Verlandungsvegetation; lebensraumtypisches Tierarteninventar; Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß | nein | nein |
| 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions | natürliche und naturnahe eutrophe basen- und/oder kalkreiche Stillgewässer (Seen, permanente und temporäre Kleingewässer, Teiche, Altwässer, Abgrabungsgewässer, Torfstiche) submerse Laichkrautvegetation, Schwebematten, Schwimmblattfluren, Schwimmdecken; lebensraumtypische Ufer-Verlandungsvegetation; lebensraumtypisches Tierarteninventar; Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß | nein | nein |
| 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion | Fließgewässer mit lebensraumtypischem Längs- und Querprofil, entsprechenden Sohlen- und Uferstrukturen sowie Abflussregime; lebensraumtypische submerse Vegetation; lebensraumtypisches Tierarteninventar; Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten | nein | nein |

| | | | |
|--|--|------|------|
| | standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß | | |
| 6210* Naturnahe Kalk- Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) | natürliche oder durch geeignete Nutzung offen gehaltene Halbtrockenrasen mit submediterraner und/oder subkontinentaler Prägung auf kalk- und basenreichen Böden mit Lesesteinen oder größeren Gesteinsbrocken und eingestreuten Gehölzen; Wiesenhafer-Zittergras-Halbtrockenrasen auf lehmigen und lehmig-sandigen Böden (orchideenreiche Bestände auf Rügen beschränkt) mit lebensraumtypischem Pflanzen- und Tierarteninventar; Steppenlieschgras-Halbtrockenrasen auf basenreichen, sandig-lehmigen Böden mit lebensraumtypischem Pflanzen- und Tierarteninventar; Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß | nein | nein |
| 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) | Pfeifengraswiesen mit lebensraumtypischem Arteninventar auf nährstoffarmen, basen- bis kalkreichen und sauren, organischen oder mineralischen, (wechsel-)feuchten Standorten mit grund- oder sickerwasserbestimmten Böden; Wechsel von Nassstellen und Flutmulden mit trockenen und frischen Bereichen; lebensraumtypische Vegetationsstruktur mit jungen Brachestadien lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar; Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß | nein | nein |
| 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore | nährstoffärmere Moore mit Nassstellen (Schlenken), offenen Torf- und/oder Schlammflächen sowie offenen Wasserflächen; oberflächennah anstehendes Grundwasser; lebensraumtypische Vegetationsstruktur mit Torf- und/oder Braunmoosen; lebensraumtypisches Tierarteninventar; Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß | nein | nein |
| 6210* Naturnahe Kalk- Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) | natürliche oder durch geeignete Nutzung offen gehaltene Halbtrockenrasen mit submediterraner und/oder subkontinentaler Prägung auf kalk- und basenreichen Böden mit Lesesteinen oder größeren Gesteinsbrocken und eingestreuten Gehölzen; Wiesenhafer-Zittergras-Halbtrockenrasen auf lehmigen und lehmig-sandigen Böden | nein | nein |

| | | | |
|---|--|------|------|
| | (orchideenreiche Bestände auf Rügen beschränkt) mit lebensraumtypischem Pflanzen- und Tierarteninventar; Steppenlieschgras-Halbtrockenrasen auf basenreichen, sandig-lehmigen Böden mit lebensraumtypischem Pflanzen- und Tierarteninventar; Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß | | |
| 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) | Pfeifengraswiesen mit lebensraumtypischem Arteninventar auf nährstoffarmen, basen- bis kalkreichen und sauren, organischen oder mineralischen, (wechsel-) feuchten Standorten mit grund- oder sickerwasserbestimmten Böden; Wechsel von Nassstellen und Flutmulden mit trockenen und frischen Bereichen; lebensraumtypische Vegetationsstruktur mit jungen Brachestadien lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar; Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß | nein | nein |
| 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | von hochwüchsigen Pflanzen geprägte Hochstaudenfluren und -säume feuchter bis frischer, nährstoffreicher Standorte an Ufern von Fließgewässern, in Auen sowie an Rändern von Wäldern und Gehölzen; Mädesüß-Staudenfluren sickerfeuchter Standorte; Zaubindweiden-Mädesüß-Staudenfluren an Ufern von Fließgewässern; Zaubindweiden-Staudenfluren-Basalgesellschaft in feuchten Senken und an Ufern mit mäßigem Überflutungseinfluss oder Staunässe; Nelkenwurz-Knoblauchsrauken-Basalgesellschaft an Waldsäumen; lebensraumtypisches Tierarteninventar; Übergangs- und Randbereiche vorzugsweise mit Gehölzen, Brachflächen, Grünland, Mooren oder Wald | nein | nein |
| 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) | arten- und blütenreiche, durch geeignete Nutzung entstandene Frischwiesen und junge Brachestadien auf frischen bis mäßig feuchten und mäßig trockenen mineralischen Standorten sowie im Übergangsbereich zu Mooren; in Flusstälern und Niederungen wechselnde Grundwasserverhältnisse; lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar; Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß | nein | nein |

| | | | |
|---|---|------|------|
| 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore | nährstoffärmere Moore mit Nassstellen (Schlenken), offenen Torf- und/oder Schlammflächen sowie offenen Wasserflächen; oberflächennah anstehendes Grundwasser; lebensraumtypische Vegetationsstruktur mit Torf- und/oder Braunmoosen; lebensraumtypisches Tierarteninventar; Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß | nein | nein |
| *7210 Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des Caricion davallianae | Sümpfe und Röhrichte im Ufer- und Verlandungsbereich oligo- bis mesotroph-kalkreicher, aber auch mesotroph-subneutraler Stillgewässer sowie in mesotroph-kalkreichen Quell- und Durchströmungsmooren und darin liegenden Torfstichen mit Binsen-Schneide; ständige Wassersättigung; Skorpionsmoos-Schneidenriede und Schneiden-Wasserröhrichte mit Übergängen zu moosreichen Seggenrieden als lebensraumtypische Vegetationsstruktur; lebensraumtypisches Tierarteninventar; Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß | nein | nein |
| 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) | bodensaure, meist krautarme Buchenwälder auf anhydromorphen trockenen bis frischen und semihydromorphen feuchten bodensauren (basenarmen) Standorten (sandige Moränenflächen und Böden der Sander, Talsande, Beckensande, Binnendünen); strukturreiche Bestände; unterschiedliche Waldentwicklungsphasen mit einem hinreichend hohen Anteil der Reifephase im FFH-Gebiet; lebensraumtypische Gehölzarten in der Baum- und Strauchschicht; hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz; lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht; lebensraumtypisches Tierarteninventar | nein | nein |
| 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) | krautreiche Buchenwälder auf kalkhaltigen bis mäßig sauren, teilweise nährstoffreichen, oft lehmigen Böden mit Naturverjüngung (geschiebelehm- und -mergelreiche Moränenflächen, nährstoffreichere Sandbereiche der Moränen und moränennahen Sander); strukturreiche Bestände; unterschiedliche Waldentwicklungsphasen mit einem hinreichend hohen Anteil der Reifephase im FFH-Gebiet; lebensraumtypische Gehölzarten in der Baum- und Strauchschicht; | nein | nein |

| | | | |
|--|--|------|------|
| | hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz; lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht lebensraumtypisches Tierarteninventar | | |
| *91D0 Moorwälder | durch Gemeine Kiefer und Moorbirke geprägte Wälder auf nassen und sehr nassen Moorstandorten mit permanent hohem Wasserstand der oligotroph-sauren, mesotroph-sauren und mesotroph-subneutralen bzw. -kalkreichen Moore (ausgeschlossen sind sekundäre Waldentwicklungsformen auf entwässerten Regenmooren); auf basen- und kalkreichen Moorstandorten zusätzliches Vorkommen von Kreuzdorn; lebensraumtypische Bodenvegetation (inkl. Torfmoose); lebensraumtypische Gehölzarten in der Baumschicht; stehendes und liegendes Totholz; lebensraumtypisches Tierarteninventar | nein | nein |
| *91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) | bewaldete Ufer entlang von Flüssen und Bächen im Beeinflussungsbereich der Fließgewässer und intakte Quellstandorte mit stetig sickerndem abfließendem Grundwasser mit Roterle und Gemeiner Esche als vorherrschende Baumarten; Weiden-Auengebüsche im direkten, regelmäßig überfluteten Uferbereich und Auwald aus Silberweide auf höher gelegenen, weniger überströmten, feinkörnigeren Auenböden; strukturreiche Bestände; unterschiedliche Waldentwicklungsphasen mit einem hinreichend hohen Anteil der Reifephase im FFH-Gebiet; lebensraumtypische Gehölzarten in der Baumschicht; lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht; hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz; lebensraumtypisches Tierarteninventar | nein | nein |

Tabelle 3: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie auf der Vorhabenfläche und deren Beeinträchtigung durch die Planung

| Arten | | Lebensraumsprüche der Arten nach Anhang II | Vorhandensein eines solchen Lebensraumes im Plangebiet | Beeinträchtigung eines vorhandenen Lebensraumes durch die Wirkfaktoren der Planung dass er seine Funktion entsprechend den Erhaltungszielen nicht mehr /nur teilweise erfüllen kann |
|----------------------------|----------------------------|---|---|---|
| Bachneunauge | <i>Lampetra planeri</i> | Fließgewässerabschnitte mit guter bis sehr guter Struktur und physikalisch-chemischer Wassergüte; kiesige Substrate als Laichhabitat; Abschnitte mit bevorzugt feinsandigem Substrat und mäßigem Detritusanteil als Querderhabitat; durchgängige Fließgewässerabschnitte zwischen den Laichplätzen und Querderhabitaten sowie zwischen Teilpopulationen | nein | nein |
| Schlammpeitzger | <i>Misgurnus fossilis</i> | stehende oder schwach strömende verschlammte Gewässer mit hohem Deckungsgrad emerser und submerser Makrophyten; überwiegend aerobe, organisch geprägte Feinsedimente hoher Auflagedicke; mindestens mittlere Gewässergüte; barrierefreie Wanderstrecken zum Hauptgewässer sowie innerhalb der Grabensysteme | nein | nein |
| Steinbeißer | <i>Cobitis taenia</i> | langsam fließende und stehende Gewässer mit sandigen bis feinsandigen aeroben Sedimenten in Ufernähe; flache, strömungsberuhigte Abschnitte zur Eiablage; lockere Besiedlung mit emersen und submersen Makrophyten | nein | nein |
| Bauchige Windelschnecke | <i>Vertigo moulinsiana</i> | überwiegend nährstoffreiche, basische bis leicht saure Moore mit Großseggenrieden und Röhrichten im Überflutungsbereich an See- und Flussufern; Vorhandensein zusammenhängender Habitatstrukturen (mindestens mehrere hundert Quadratmeter) zur Ausprägung der spezifisch | nein | nein |

| | | | | |
|------------------------------------|---------------------------|---|------|------|
| | | erforderlichen mikroklimatischen Habitatbedingungen (insbesondere konstante Feuchtigkeitsverhältnisse); ganzjährig hoher Grundwasserstand | | |
| Kriechender Sellerie (Scheiberich) | <i>Apium repens</i> | Grünland mit einer Ausprägung insbesondere als artenreiche Tritt- oder Flutrasen, Zweizahn- und Zwergbinsengesellschaften, ausdauernde Pioniergesellschaften); geeignet genutztes Grünland (vorzugsweise mit lückiger Vegetation) mit geringem Anteil von Sukzessionszeigern; mäßig nährstoff- und basenreiche, humose Fein- und Mittelsande sowie Antorfe, z. T. tiefgründige Torfe; feuchte bis nasse und zeitweise überschwemmte oder quellig durchsickerte Standorte in Uferzonen von stehenden und fließenden Gewässern (auch Gräben); temporäre Neubildung vegetationsfreier bzw. -armer Offenboden- und Pionierstandorte, z. B. durch Uferabbrüche, Überschwemmungen, Beweidung, Tritt | nein | nein |
| Kammolch | <i>Triturus cristatus</i> | ausreichend besonnte, fischfreie bzw. -arme Stillgewässer mit Wasserführung i. d. R. bis mindestens August; Komplex von Gewässern mit stabilen lokalen Populationen; gut entwickelte Submersvegetation und strukturreiche Uferzonen; geeignete Sommerlebensräume; geeignete Winterquartiere (Böschungen, größere Lesesteinhaufen, Totholzansammlungen u. Ä.) im Umfeld der Reproduktionsgewässer und Sommerlebensräume; durchgängige Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen, laut Managementplanung liegen keine Habitate des Kammolches im Umfeld der Planung | nein | nein |
| Rotbauchunke | <i>Bombina bombina</i> | flache und stark besonnte, fischfreie bzw. -arme Reproduktionsgewässer mit vorzugsweise dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand; Komplex von räumlich benachbarten Gewässern zur Sicherung von stabilen lokalen Populationen; Feuchtbrachen und Stillgewässer mit fortgeschrittenen Sukzessionsstadien als Nahrungshabitate; geeignete Winterquartiere (strukturreiche Gehölzlebensräume, Lesesteinhaufen u. Ä.) im Umfeld der Reproduktionsgewässer; geeignete Sommerlebensräume; durchgängige Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen, laut Managementplanung liegen keine Habitate der Robauchunke im Umfeld der Planung | nein | nein |
| Biber | <i>Castor fiber</i> | langsam fließende oder stehende Gewässer mit ausreichender Wasserführung und angrenzenden Gehölzbeständen; Ufersäume mit strukturreicher Gehölzbestockung, Seerosen, submersen Wasserpflanzen und Weichhölzern (Pappel- und Weidenarten) als regenerationsfähige Winternahrung; | nein | nein |

| | | | | |
|----------------|---------------------------------|--|------|------|
| | | Biberburgen und Biberdämme; Wanderkorridore zwischen den Gewässersystemen | | |
| Fischotter | <i>Lutra lutra</i> | Gewässersysteme mit kleinräumigem Wechsel verschiedener Uferstrukturen wie Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen und -auskolkungen, Bereiche unterschiedlicher Durchströmungen, Sand- und Kiesbänke, Altarme an Fließgewässern, Röhricht- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren sowie Baum- und Strauchsäume; ausreichendes Nahrungsangebot und geringe Schadstoffbelastung (wie z. B. Schwermetalle und PCB); nicht unterbrochene Uferlinien von Fließgewässern mit durchgängigen Uferböschungen (auch bei Unterquerungen von Straßen mit einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko); großräumige, miteinander in Verbindung stehende Gewässersysteme als Wanderkorridore | nein | nein |
| Großes Mausohr | <i>Myotis myotis</i> | Wochenstubenquartiere in wenig genutzten großen Dachböden; Winterquartiere in großen, feuchten, frostfreien, wenig genutzten unterirdischen Räumen; laubholzreiche Wälder ausreichender Flächengröße mit hinreichendem Anteil unterwuchsarmer Buchenbestände (Hallenwaldcharakter) und geeigneten Quartierbäumen (Specht- und Ausfaltungshöhlen), parkartige Landschaften, Waldränder als Jagdgebiet; arten-/individuenreiche Vorkommen von Laufkäfern und anderen Beutetieren; Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen mit Baumreihen, Feldhecken und Wasserläufen | nein | nein |
| Eremit | * <i>Osmoderma eremita</i> | Brutbäume mit möglichst großen Stamm- und Asthöhlen mit Mulmkörper im Stamminneren, möglichst sonnenexponiert; besiedelbare und zukünftig besiedelbare Bäume in näherer Umgebung zur Sicherung der Brutbaumkontinuität (Altbaumbestände, v. a. Eichen, Linden, Buchen, (Kopf-) Weiden, Pappeln und andere Laubbäume, an sonnenexponierten Standorten); keine die Art gefährdenden Insektizidanwendungen | nein | nein |
| Mpsfledermaus | <i>Barbastella barbastellus</i> | Wochenstubenquartiere in stehendem Totholz ausreichender Dicke, Bäume mit abstehender Borke, Spalten und anderen Quartierstrukturen in Wäldern, Winterquartiere in unterirdischen Bunker- und Kelleranlagen, Laubwälder mit hinreichend hohen Anteilen der Reifephase im FFH-Gebiet, hinreichend hoher Anteil an Biotopbäumen und stehendem Totholz ausreichender Dicke, feuchte Wälder bzw. Laubwald/Feuchtgebietskomplexe, parkartige Landschaften, Waldränder, Baumreihen, Feldhecken, Wasserläufe oder baumgesäumte Feldwege, arten- und individuenreiche Nahrungsvorkommen (insbesondere Klein- | nein | nein |

| | | | | |
|-----------------|-------------------------|--|------|------|
| | | und Nachtschmetterlinge), Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen mit Baumreihen, Feldhecken und Wasserläufen | | |
| Teichfledermaus | <i>Myotis dasycneme</i> | Wochenstubenquartiere in Wohn- und Stallgebäuden, Winterquartiere in frostfreien Kellern und Bunkern, großflächige Stillgewässer mit naturnahen, unverbauten Uferbereichen und offenen Wasserflächen bzw. breite, langsam fließende Gewässer, arten- und individuenreiches Insektenangebot über offenen Wasserflächen, Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen mit Baumreihen, Feldhecken und Wasserläufen | nein | nein |

Gemäß den oben stehenden Auflistungen der Tabellen 3 und 4 sind im Vorhabenbereich potenziell keine FFH-Art und kein FFH-Lebensraumtyp vorhanden. Ein Vorkommen der Arten **Bachneunauge, Schlammpeitzger, Steinbeißer** kann aufgrund fehlender Fließgewässer ausgeschlossen werden. Auch für **Bauchige Windelschnecke und Kriechenden Sellerie** sind keine geeigneten Habitate vorhanden. **Fischotter und Biber** können das eingezäunte Plangebiet auf der Suche nach Nahrung und neuen Revieren nicht frequentieren. Obwohl im entsprechenden Messtischblattquadranten 2545-1 Fischotter- und Biberaktivitäten verzeichnet sind und sich ein besetztes Biberrevier 3,5 km südwestlich des Vorhabens an der Ostseite des Tollensesees befindet, kann das Plangebiet eine Funktion als Wanderkorridor nicht erfüllen. Für **Kammolch und Rotbauchunke** stellen Teile der Vorhabenfläche potenzielle Überwinterungsräume dar, die wegen der gärtnerischen Nutzung eine eingeschränkte Funktion aufweisen. Laut Managementplanung sind jedoch im Umfeld der Planung keine Habitate der Amphibienarten vorhanden. Auf der Vorhabenfläche steht kein Baum oder Gebäude, welche gemäß vorgenommener Untersuchung (siehe Anhang 2), dem **Großen Mausohr, der Teich- und Mopsfledermaus sowie dem Eremiten** Lebensraum bieten könnten. Auch die Nahrungshabitatfunktion der Fläche für Fledermausarten ist aufgrund der sehr geringen Ausdehnung, der intensiven gärtnerischen Nutzung und der Nähe zur Bebauung gering.

Bewertung vorhandener Lebensraumfunktionen

Kammolch und Rotbauchunke stehen die unverbauten Freiflächen der Fläche nach Realisierung der Planung weiterhin als eingeschränkter Landlebensraum zur Verfügung. Vernetzungen zum GGB werden nicht zusätzlich unterbunden. So bleiben Wechselwirkungen zwischen den Lebensräumen des Plangebietes und des GGB erhalten.

Konfliktbetrachtung

Die baubedingten Immissionen des Vorhabens werden temporär sein, tags vorstatten gehen und keine Richtwertüberschreitungen hervorrufen.

Die betriebsbedingten Immissionen eines Wohnhauses mit einer Firsthöhe von ca. 11 m über Gelände und eines Ferienhauses mit einer Firsthöhe von ca. 8 m über Gelände in ca. 30 m Abstand zur Großgehölgrenze und ca. 60 m Abstand zum GGB äußern sich in einer geringen Verstärkung von Schall- und Lichtimmissionen die über die Entfernung abschwächen. Das Wohngebäude weist eine zulässige Traufhöhe von 38,4 m auf. Da die umgebenden Gebäude eine Nord-Süd- Ausrichtung aufweisen wird dies für das Wohngebäude ebenfalls angenommen. Die höchsten beleuchteten Teile werden sich daher auf etwa 41 m befinden. Das GGB mit Habitaten des Eremiten sowie der Teich- und Mopsfledermaus liegt an der geringsten Distanz zum Plangebiet (44 m) auf 45 m Höhe, im Bereich des Wohnhauses (ca. 60 m Distanz) auf 40 m Höhe. **Das ansteigende Gelände sorgt somit für eine Abschirmung zusätzlicher Immissionen seitens der Neubebauung.** Der zwischen GGB und Plangebiet liegende Gehölzbestand ist ein weiterer Sichtschutz. Die betriebsbedingten Wirkungen überschreiten die Relevanzschwelle nicht.

Die anlagebedingten Wirkungen in Form von Versiegelungen und Landschaftsbildbeeinträchtigungen sind an das Erscheinungsbild der Umgebungsbebauung gebunden. Versiegelungen und Baumfällungen betreffen keine Lebensräume von Zielarten und ausschließlich Nahrungshabitate von Fledermäusen die keine besondere Funktion aufweisen. Die zukünftig nicht überbaubaren Flächen werden gärtnerisch genutzt werden und diese Funktion ersetzen.

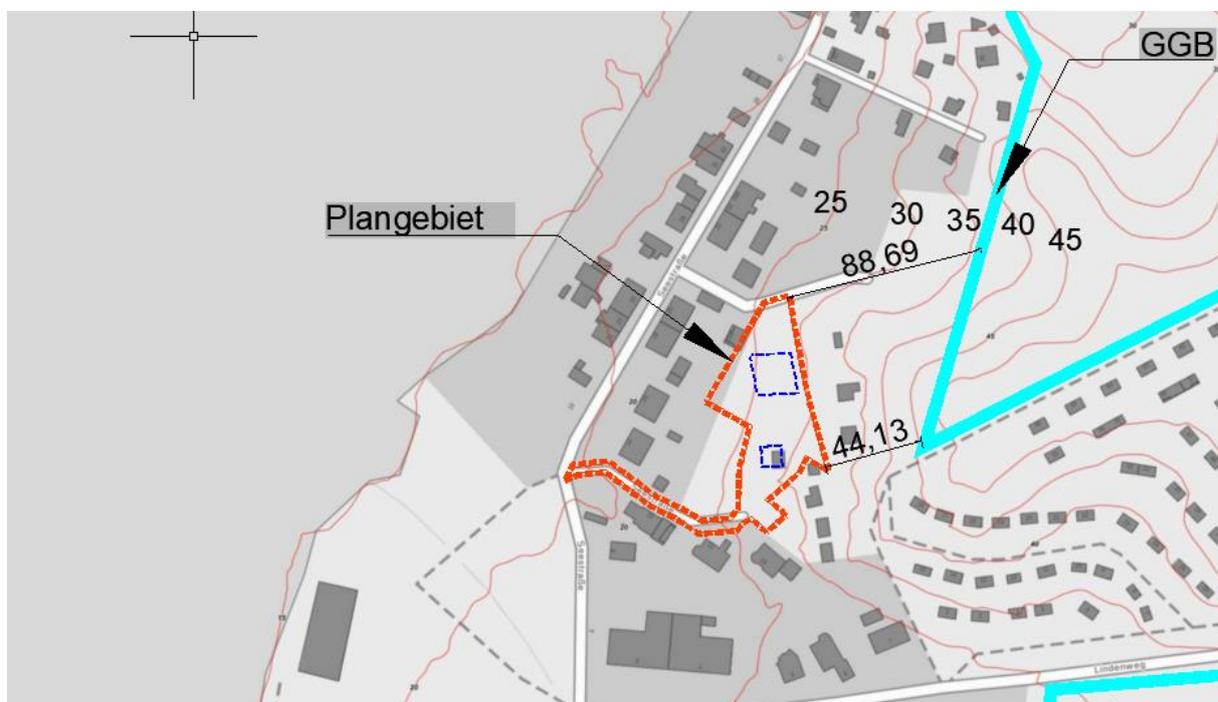


Abb. 6: Höhenlage des Plangebietes und des GGB (© GeoBasis-DE/M-V 2021)

Zwischen Plangebiet und GGB liegen intensiv gärtnerisch genutzte Flächen, mindestens ein bewohnter Bungalow und dichter Großgehölzbestand. Die Planung greift in diesen Bereich

nicht ein. Vernetzungen zum GGB werden durch das Vorhaben nicht zusätzlich unterbunden. So bleiben Wechselwirkungen zwischen den Funktionen des Plangebietes und des GGB im derzeitigen Zustand erhalten.

7. Zusammenfassung

Die Wirkungen des Bebauungsplans „Am Friedhofsweg“ in Klein Nemerow in Form von Wohnbebauung auf vorbelasteten Flächen verursachen keine erheblichen Beeinträchtigungen des GGB DE 2245-303 „Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern“. Das Plangebiet befindet sich außerhalb des GGB. Direkte Wirkungen auf das GGB durch Flächenverlust oder Immissionen erfolgen nicht. FFH-Lebensraumtypen oder Lebensräume von Zielarten sind nicht betroffen. Durch Gartennutzung eingeschränkte kleinflächige Nahrungshabitate von Fledermäusen werden ausschließlich während der Bauzeit beeinträchtigt und werden von den zukünftigen unversiegelten Bauflächen ersetzt. Es ist von keiner Störung vernetzender Elemente oder von Wechselwirkungen zwischen Habitaten auszugehen. Die Erhaltungsziele des Natura - Gebietes werden durch das Vorhaben nicht berührt. Die Erhaltung eines kohärenten europäischen ökologischen Netzes besonderer Schutzgebiete ist nicht gefährdet.

8. Quellen

- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. –im Aurag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Ausfertigungsdatum: 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in Kraft seit: 1.3.2010, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13.Mai 2019 (BGBl. I S. 706)
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutz-gesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- EU-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010, kodifizierte Fassung)
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen,

zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193–229)

- LINFOS light, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal Umwelt M-V
- Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung - Natura 2000-LVO M-V) vom 12. Juli 2011, (GVOBl. M-V 2011, S. 462) letzte berücksichtigte Änderung: Anlage 5 sowie Detailkarten geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 5. März 2018 (GVOBl. M-V S. 107, ber. S. 155)5)

Anhang 1 - Fotoanhang



Bild 01 derzeitige Erschließung vom Norden über Friedhofsweg Foto vom Osten



Bild 02 Angrenzende Wohnbebauung, Richtung Westen



Bild 03 Nutzgarten (PGN) und Siedlungsgebüsch (PHX) im Westen



Bild 04 Siedlungsgebüsch (PHX) im Nutzgarten hinten Kirschbaum mit Rosenkäfer



Bild 05 Ferienhausbebauung nordöstlich des Plangebietes

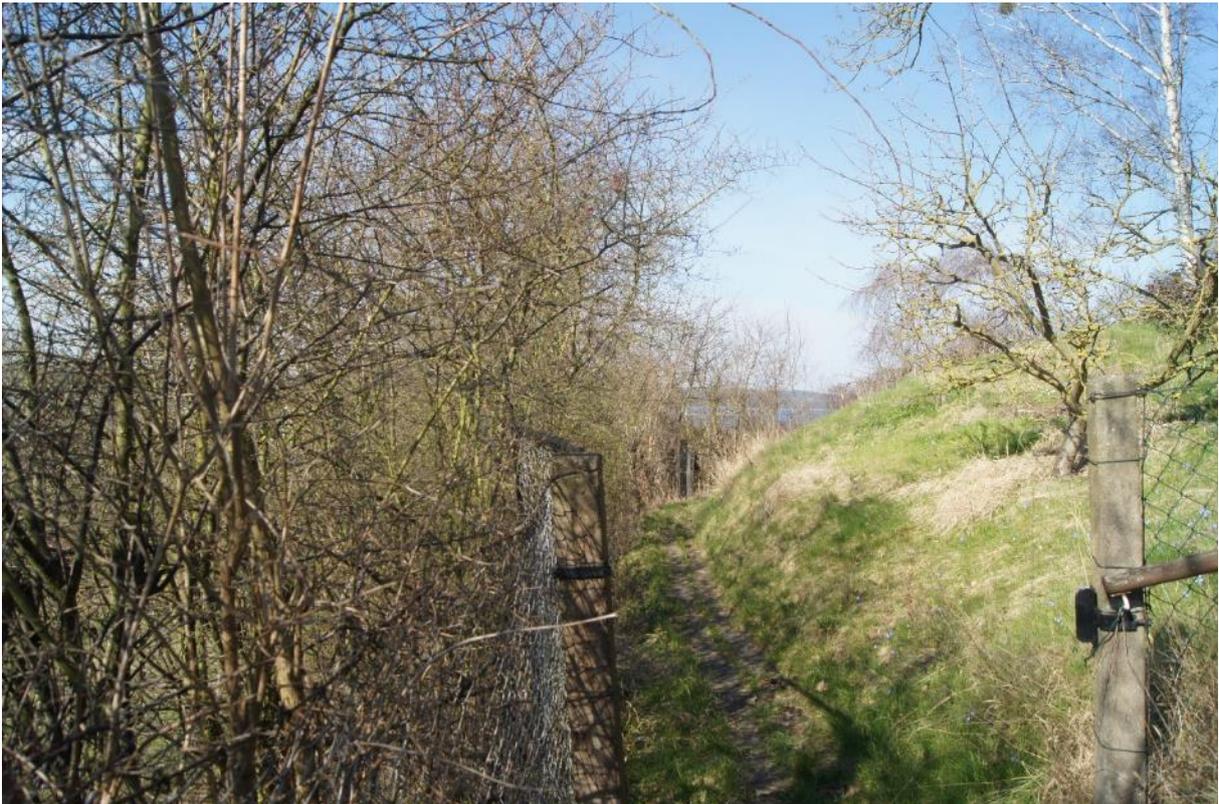


Bild 06 Fußweg (ODV) weiterer Verlauf östlich des Plangebietes



Bild 07 vorhandene Gartenhäuschen südöstlich des Plangebietes



Bild 08 Blick vom Osten zum Tollensesee (ca. 100 m westlich)

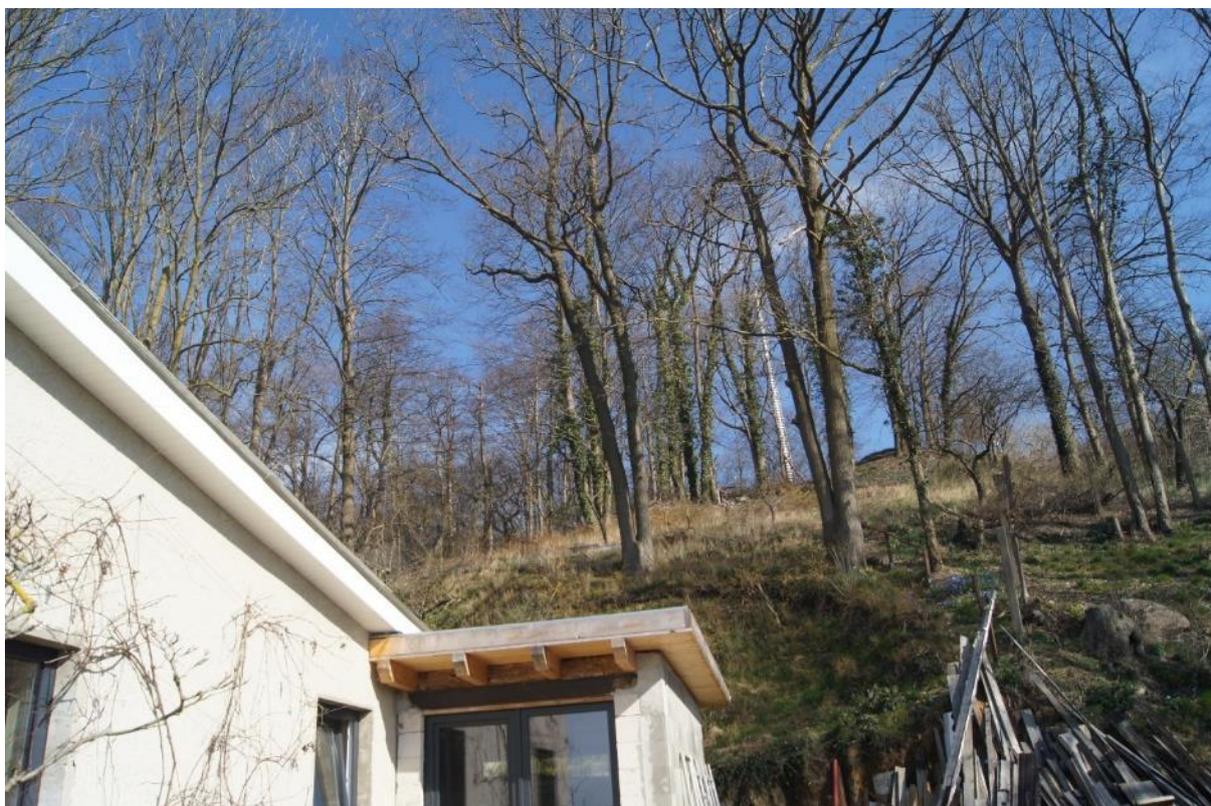


Bild 09 Wald im Osten außerhalb



Bild 10 Bungalow östlich Vorhabenfläche



Bild 11 Obstbäume im Nutzgarten (PGN) im Süden der Vorhabenfläche

Anhang 2 – Untersuchungsbericht Eremit, Fledermäuse, Zauneidechse

Vorhaben:

Bebauungsplan Nr.10 der Gemeinde Groß Nemerow „Am Friedhofsweg“

Bericht zur Reptilienkartierung sowie Einschätzung des Potenzials für Fledermäuse und Eremit

(Kartierzeitraum April bis Mai 2021)

Auftraggeber:

Freiraumplanung
Kerstin Manthey-Kunhart
Gerichtstraße 3
17033 Neubrandenburg

bearbeitet von:

Gesine Schmidt (Dipl. Biologin)
Neu Wustrow 4
17217 Penzlin OT Wustrow

Neu Wustrow , der 01. Juni 2021

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|---|
| Tabellenverzeichnis | 2 |
| Abbildungsverzeichnis..... | 2 |
| 1 Aufgabe | 3 |
| 2 Methodik | 3 |
| 2.1 Untersuchungsflächen | 3 |
| 2.2 Methodik | 3 |
| 3 Ergebnisse der Kartierung und der Potenzialabschätzung..... | 4 |
| Literatur..... | 7 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|---|
| Tabelle 1: Begehungstermine unter Angabe der Witterung. | 4 |
|--|---|

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|---|
| Abbildung 1 a) und b): Kirschbaum (a) mit Hinweisen auf die Besiedlung durch den Rosenkäfer (Kotpillen siehe 1 b). | 7 |
|---|---|

1 Aufgabe

Im Rahmen des Bebauungsplan Nr.10 der Gemeinde Groß Nemerow „Am Friedhofsweg“ war eine Reptilienkartierung (drei Begehungen im April/Mai 2021) durchzuführen mit dem Fokus auf die artenschutzrechtlich relevante Art Zauneidechse (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). Hierzu sollten auf den potenziell geeigneten Flächen im Eingriffsbereich Bestandserfassungen durchgeführt werden. Gleichzeitig fand auf der Fläche eine Abschätzung des Potenzials für Fledermäuse und Eremit statt.

Im vorliegenden Bericht erfolgt eine Beschreibung der angewandter Erfassungsmethode, eine Darstellung der Ergebnisse zum Vorkommen der untersuchten Arten sowie zu möglichen Habitaten im Gebiet.

2 Methodik

2.1 Untersuchungsflächen

Das Plangebiet befindet sich in der Ortschaft Klein Nemerow, Bereich „Am Friedhofsweg“. Das Untersuchungsgebiet umfasst das Plangebiet. Das Plangebiet wird überwiegend als Garten genutzt, in dem sowohl Gemüse- und Blumenbeete, Obstbäume, kleinflächige Grünflächen sowie an der Plangebietsgrenze schmalere Heckenstrukturen vorhanden sind. Zudem liegt im Plangebiet eine befestigte Straße. Das Plangebiet liegt an einem Osthang.

2.2 Methodik

Die Begehungen wurden am 20.4., 20.5. und 25.5.2021 durchgeführt, während der das Gebiet besichtigt und auf Zauneidechsen sowie hinsichtlich des Potenzials für Fledermäuse und Eremit untersucht wurde. In Tabelle 1 sind die Witterungsverhältnisse für die Begehungen dargestellt. Generell ist anzumerken, dass sich für die Reptilienkartierung kaum optimale Witterung im April und Mitte Mai 2021 boten. Rückblickend wurde im April an keinem Tag und bis 28. Mai nur an 5 Tagen die Tageshöchsttemperaturen von 18°C überschritten (Angaben für die Wetterstation Trollenhagen). Für den Untersuchungszeitraum war eine regenreichere und kalte Witterung mit starker Bewölkung kennzeichnend, so dass die Begehungstermine zu den wenigen Zeiträumen zählten, in denen nach Hinweisen zur Besiedlung der Zauneidechse gesucht werden konnte.

Die Reptilienkartierung (Zauneidechse) erfolgte gemäß ALBRECHT ET AL. 2014 anhand von Sichtbeobachtungen. Dazu wurden die ausgewählten Flächen bei geeigneter Witterung sowie innerhalb geeigneter Tageszeiten langsam und ruhig abgegangen. Alle geeigneten Habitats innerhalb des Wirkraumes wurden untersucht. Mögliche Verstecke bzw. Sonnenplätze wurden gezielt abgesucht und stichprobenweise Steine, Holz usw. umgedreht. Im Zuge der Begehungen wurden nach Habitatstrukturen wie Sonnen-, Ruhe-, Eiablage- und Überwinterungsplätze sowie Fortpflanzungs- und Jagdhabitats gesucht. Bei den Begehungen wurde auf den bevorzugten Aufenthaltsort im Tagesverlauf (Sonnenplätze, Schattenplätze) geachtet.

Zum Abschätzen des Potenzials für Fledermausquartiere erfolgte eine Suche nach Baumhöhlen. Die Suche nach Baumhöhlen erfolgte vom Boden aus. Die Bäume waren während der Kartierung im Frühjahr noch unbelaubt. Um Höhlen in größerer Höhe ausfindig zu machen, wurde ein Fernglas verwendet.

Die potenzielle Höhlenbäume wurde auf Spuren des Eremiten (Brutbäume) untersucht. Die Spurensuche stützte sich auf den Fund von Kotpillen und von Chitinreste der Käfer. Die Kotpillen der Larven als auch die Ektoskelett-Reste des Käfers sind ganzjährig nachweisbar. Im Rahmen der Untersuchung wurden die Bereiche um die Stammfüße potenzieller Höhlenbäume abgesucht und das Brutsubstrat an den Höhleneingängen vorsichtig begutachtet.

Tabelle 1: Begehungstermine unter Angabe der Witterung.

| Begehung | Datum | Wetter |
|----------|--------------------------------|--|
| 1 | 20.04.2021 (14 – 15 Uhr) | 17°C, sonnig, 1 bft |
| 2 | 20.05.2021 (14 – 15 Uhr) | 18°C, sonnig, 2 bft |
| 3 | 25.05.2021 (12:30 – 13:30 Uhr) | 16°C, sonniger Abschnitt zwischen Regenschauern, 3 bft |

3 Ergebnisse der Kartierung und der Potenzialabschätzung

Fledermäuse

Allgemein:

Fledermäuse benötigen in ihrem komplexen Lebensraumgefüge verschiedene Habitatstrukturen. Dazu gehören Hohlräume, die entsprechend ihrer Funktion als Quartiere und Wochenstuben für die Fledermäuse bestimmte Bedingungen aufweisen müssen. In Abhängigkeit der Art, des Individuums und der Jahreszeit können Gebäudeteile und Höhlenbäume geeignete Quartiere sein. Fledermäuse nutzen artspezifisch unterschiedliche Strukturen als Jagdgebiete, die im Zusammenhang zum Nahrungsangebot, zur bevorzugten Insektenart und zur Anpassung der Tiere im Jagdverhalten zu sehen sind. Die Nahrungsgrundlage der Fledermäuse befindet sich an oder in der Vegetation von Bäumen und Sträuchern, an Gewässern und auf Offenlandbiotopen. Der Weg vom Quartier zum Jagdrevier sowie zwischen den Quartieren wird meist auf individuellen festen Flugrouten zurückgelegt. Bei entfernt liegenden Jagdhabitaten/Quartieren dienen Baum- und Gebüschreihen zur Orientierung als Leitlinien für die Flugrouten.

Im Plangebiet:

Das Plangebiet befindet sich in der Ortschaft Klein Nemerow sowie am Rande eines Waldes. In den Gebäuden von Klein Nemerow sowie in den Höhlenbäumen des Waldes können sich Fledermausquartiere befinden, so dass davon auszugehen ist, dass Fledermäuse das Plangebiet u.a. als sehr kleinflächiges Jagdhabitat nutzen.

Das Plangebiet selbst verfügt über keinen Gebäudebestand. Potenziell könnten nur in den Bäumen Fledermausquartiere liegen, so dann diese Höhlen, Atrisse, lose Borke usw. Unterschlüpfte für die Tiere bieten. Im Plangebiet wurden fünf Bäume mit einem stärkeren Stammdurchmesser gefunden. Nur ein älterer Apfelbaum zeigt durch einen Astabbruch eine kleinere höhlenartige Struktur, deren Öffnung nach oben zeigt, so dass in diese Niederschläge eindringen, wodurch die Struktur kaum als Fledermausquartier geeignet ist. In einem älteren Kirschbaum siedelt der Rosenkäfer (Kotpillen am Stammfuß siehe unten). Dennoch konnte keine Baumhöhlen gefunden werden, die für Fledermäuse anfliegbar wären. Der Stamm ist nahezu vollständig von einem Haselstrauch umwachsen, so dass ein freier Anflug für Fledermäuse fehlt. Zudem konnte mit Ausnahme des Stammfußes kein

Höhleneingang gefunden werden. Die weiteren, älteren Bäume zeigen keine Fehlstellen in Form von Höhlen, Rissen oder loser Borke. Ein kleinerer abgestorbener Baum ist nur als Baumstumpf von < 1,80 m Höhe erhalten. Durchzieht diesen Baumstumpf eine Höhle, diese ist aber derart ausgebildet, dass kein Schutz von eindringenden Niederschlägen besteht. Hinweise auf Fledermäuse fehlen hier.

Weitere Baumstrukturen (i.d.R. jüngere Obstbäume) weisen keine Baumhöhlen auf.

Hinweis zum Artenschutz bezüglich § 44 Abs. 1 BNatSchG:

Aktuell liegen keine Fledermausquartiere im Plangebiet. Das Plangebiet wird auf Grund der Lage zur Ortschaft und zum Wald von Fledermäusen überflogen bzw. ist ein sehr kleinflächiges Jagdhabitat. Bei Eingriffen in die Fläche besteht daher keine Gefahr, dass Verstöße nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.

Zauneidechse

Allgemein (zusammenfassende Darstellung aus Artensteckbrief LUNG bearbeitet durch BAST & WACHLIN)

Die Zauneidechse bevorzugt als Habitat sonnenexponierte Orte wie Trocken- und Halbtrockenrasen, Bahndämmen, Straßenböschungen, sandigen Wegrändern, Ruderalflächen oder Binnendünen. Wesentlich für das Zauneidechsenhabitat sind ein Wechsel aus vegetationsfreien und bewachsenen Flächen, die Ausbildung der Vegetationsdecke, das Vorkommen von leicht erwärmbaren, offenen Bodenstellen mit grabbarem Substrat für die Eiablage und ein ausreichendes Nahrungsangebot. Kleinstrukturen wie Steine, Totholz usw. dienen als Sonnenplätze. Als Rückzugsquartier in der Nacht aber auch tagsüber werden verschiedenartige Höhlen und Versteckplätze genutzt. Als Winterquartiere nutzt die Zauneidechse Erdspalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten oder selbst gegrabene Wohnröhren, die eine gute Isolierung und Drainage aufweisen. Die Tiefe der Überwinterungsquartiere liegt zwischen 10 cm und einem Meter.

In Abhängigkeit von der Witterung werden Zauneidechsen etwa ab Ende März /Anfang April aktiv und verlassen ihre Winterquartiere. Die Paarungszeit beginnt wenige Wochen später (Ende April/Anfang Mai). In Mecklenburg-Vorpommern erfolgt die Eiablage meist im Verlauf des Junis bis Juli. Die Eier werden in sandige, besonnte Plätze gelegt. Die Entwicklungszeit im Sandboden ist stark von der Umgebungstemperatur abhängig und beträgt etwa 2 Monate. Die Überwinterung beginnt etwa Mitte September, sobald ausreichende Energiereserven angelegt wurden.

Zauneidechsen sind sehr ortstreu. Sie legt meist nur geringe Strecken zur Jagd, zur Paarung usw. von der Wohnhöhle zurück. Die Art bewegt sich kaum mehr als 10 - 20 m von der Wohnhöhle fort. Weitere Wanderungen kommen extrem selten vor. 70 Prozent der Zauneidechsen entfernen sich sogar lebenslang nicht weiter als 30 Meter vom Schlupfort.

Im Plangebiet

Aus Klein Nemerow sowie der Umgebung von Klein Nemerow sind Nachweise der Zauneidechse dokumentiert (Magerrasenstandorte und Böschungen an Kleingartenanlagen an den Hängen zum Tollensesee).

Die Planfläche verfügt über grabbaren Untergrund, wird teilweise als Gartenflächen mit Beeten, als Obstbaumwiesen (hier stärkere Beschattung) und Grünfläche genutzt. Teilweise sind randlich Gebüsche vorhanden. An einem kleineren Böschungsbereich wurde im

Frühjahr eine Trockenmauer (verfugt) angelegt, wo durch kleinflächig und temporär die Fläche wenig bewachsen war, Rohbodenstellen aufwies und ein kleiner Steinhaufen vorhanden war.

In der vorliegenden Untersuchung konnte keine Zauneidechse gesichtet werden. Auf Grund der Lage (besonderer Osthang) kann ein Vorkommen einzelner Tiere nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Generell scheint das Plangebiet auf Grund der Bewirtschaftung als Hausgarten mit regelmäßig gepflegten Beeten und stärkerer Verschattung im Bereich von Obstbaumflächen großflächig ein stabiles Vorkommen der Art zu fehlen. Nur im Bereich der angrenzenden Hecken bzw. angrenzenden Böschung nach Westen sind notwendige dauerhafte Strukturen (z. B. Versteckmöglichkeiten, Vegetationswechsel dicht und locker) vorhanden, die ein Zauneidechsenhabitat ausmachen. Daher besteht die Möglichkeit, dass aus diesen Bereichen Tiere zeitweise das Plangebiet queren könnten (Entfernung <20m). Aus den weiteren Bereichen erscheint es weniger wahrscheinlich, dass sich hier Zauneidechsen permanent halten können, da die dörfliche Bebauung durch Versiegelung und intensive Pflege gekennzeichnet ist.

Hinweis zum Artenschutz bezüglich § 44 Abs. 1 BNatSchG:

Eine permanente Anwesenheit von Zauneidechsen im Plangebiet scheint nach der vorliegenden Untersuchung zu fehlen. Dennoch könnten aus den angrenzenden Flächen westlich der Planfläche vereinzelt Zauneidechsen in das Gebiet eindringen. Um eine Tötung bzw. Verletzung der Tiere zu verhindern, sollte der zu bebauende Bereich vor Baubeginn mindestens 4 Wochen sehr kurzrasig gemäht werden (permanent <4 cm Vegetationshöhe über 4 Wochen). Liegt der Baubeginn außerhalb der Hauptaktivitätsphase der Zauneidechse (Hauptaktivitätsphase Ende März bis Mitte September), dann sollte spätestens Ende August bis Ende September die Vegetation kurzrasig gehalten werden. Die Zauneidechse hat ein natürliches Bedürfnis nach dichter Vegetation, in die sie bei Störung flieht. Fehlt eine schützende Vegetationsdecke, meiden die Tiere in der Regel diese Fläche, wenn Ausweichstrukturen im 20 – 30 m Umfeld liegen. Bei derartig kleinen Flächen, wie im Plangebiet, ist vorgeschlagene Vermeidungsmaßnahme am besten geeignet. Die Heckenstruktur nach Westen sollte weitgehend erhalten bleiben, da sich hier Verstecke der Zauneidechse befinden könnten. Die Hecke wäre auch eine sehr gute Struktur fluchtsuchender Zauneidechsen.

Eremit

Allgemein (zusammenfassende Darstellung aus dem Artensteckbrief LUNG bearbeitet durch RINGEL, MEITZNER, LANGE & WACHLIN):

In Mecklenburg-Vorpommern liegen die Verbreitungsschwerpunkte in den Naturparks „Feldberger Seenlandschaft“ und „Mecklenburger Schweiz“, im Tollensebecken inklusive Neubrandenburgs sowie im ehemaligen Landkreis Demmin. Aus dem Raum Neubrandenburg existieren bedeutende Nachweise u. a. aus der Wallanlage, der Landwehr und dem Kulturpark. Der Eremit bewohnt Mulm gefüllte Höhlen in dickstämmigen Laubbäumen. Die Höhlen müssen einen Mulmkörper aufweisen, der im Übergangsbereich zum Holz die Nahrung für die Larven sowie das Eiablagesubstrat nachliefert und günstige mikroklimatische Verhältnisse bietet. Vor allem Eichen und Linden mit ihrem hohen erreichbaren Baumalter können besonders große Mulmmeiler bilden, welche die Grundlage für eine stabile Population stellen. Solche Brutbäume können über sehr lange Zeiträume von Eremiten besiedelt werden. Wichtig ist in diesem Zusammenhang eine lange

Lebensraumtradition, d. h. ein über Jahrhunderte andauerndes Vorhandensein von geeigneten Höhlenbaumstrukturen. Kleinere Eremiten-Populationen können auch in weniger großen Höhlen leben. Oft vollzieht sich die gesamte Individualentwicklung im gleichen Höhlenbaum, höchstens 15 Prozent der Imagines verlassen den Baum. Der äußerst flugträge und damit ausbreitungsschwache Eremit überwindet Distanzen von höchstens ein bis zwei Kilometern. Im Wesentlichen beschränkt sich der Aktionsradius auf ca. 200 m.

Im Plangebiet

Aus Klein Nemerow bzw. den angrenzenden Wald sind Vorkommen des Eremiten bekannt.

Im Plangebiet liegen keine Nachweise des Eremiten vor. In einem alten Kirschbaum wurden in unteren Stammende (nahe des Stammfußes) Kotpillen des Rosenkäfers (*Cetonia aurata*) gefunden, der aus einem kleinen Spalt herausfiel (siehe Abb. 1b). Die Art ist nicht gefährdet, jedoch nach BArtSchV streng geschützt. Der Stamm des Kirschbaumes wird stark durch einen Haselstrauch verschattet (siehe Abb. 1 a) und weist altersbedingt eine knorrig anmutende Wuchsform auf. Weitere Höhlen am Baum wurden nicht gesichtet. An keinem weiteren Baum wurde der Eremit oder der Rosenkäfer nachgewiesen.

Hinweis zum Artenschutz bezüglich § 44 Abs. 1 BNatSchG:

Der Kirschbaum mit Nachweis des Rosenkäfers ist möglichst zu erhalten. Der aufkommende Haselstrauch ist zu entfernen, um eine gute Besonnung des Stammes zu erreichen. Der Baum ist fachgerecht zu schneiden, um einen langen Erhalt des Baumes zu gewährleisten.



Abbildung 1 a) und b): Kirschbaum (a) mit Hinweisen auf die Besiedlung durch den Rosenkäfer (Kotpillen siehe 1 b).

Literatur

LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2013):
Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie,
http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm