



Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Zum Bebauungsplans Nr. 77 Altstadt Nord – Teilbereich A -
Stahlhof

Anlage zur Begründung

Güstrow, den

Arne Schuldt
Bürgermeister

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Zum Bebauungsplans Nr. 77 Altstadt Nord – Teilbereich A - Stahlhof der Stadt Güstrow

Auftraggeber:

Barlachstadt Güstrow

Markt 1

18273 Güstrow

Auftragnehmer:

wagner Planungsgesellschaft

Fischerbruch 8

18055 Rostock

Bearbeitung:

M. Sc. Stefanie Burchartz

Rostock, den 12.11.2018

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Gesetzliche Grundlage des Artenschutzes	4
1.3	Geschützte Arten, die im Rahmen von Vorhaben zu berücksichtigen sind	6
1.4	Methodik.....	6
1.5	Datengrundlagen der Bestandsanalyse	6
2.	Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen	7
2.1	Räumliche Lage und Kurzcharakterisierung des Plangebietes	7
2.2	Art und Maß der baulichen Nutzung	8
2.3	Planwirkung / Wirkfaktoren.....	9
3.	Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände	10
3.1	Bedeutung für seltene, gefährdete oder streng geschützte Pflanzenarten	10
3.2	Bedeutung für seltene, gefährdete oder streng geschützte Tierarten	10
4.	Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen	20
5.	Zusammenfassung	21
6.	Quellenverzeichnis	22

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Für die innerstädtische Entwicklungsfläche des ehemaligen Stahlhofs ist nach Aufgabe der vormaligen industriell-gewerblichen Nutzung eine Nachnutzung hin zu einem innerstädtischen Wohn- und Dienstleistungsquartier geplant.

Ab ca. der Mitte des 19. Jahrhunderts erfolgten bedingt durch die fortschreitende Industrialisierung und den Anschluss der Stadt an das Eisenbahnnetz mehrere Stadterweiterungen zu denen auch der unmittelbar nördlich an die Altstadt angrenzende Bereich des Stahlhofs gehörte. Hier entstand, basierend auf der Gründung einer Eisengießerei und Maschinenfabrik im Jahr 1836, ein Standort für Gewerbe, industrielle Nutzungen und Dienstleistungen. 1910 erwarb die „Van Tongelschen Stahlwerke GmbH das Areal und das Unternehmen erwarb 1918 auch noch die angrenzenden Flächen, sodass sich das Werksgelände bis zum Flusslauf der Nebel und zur Eisenbahnstraße hin ausdehnte. Zum Zeitpunkt der Wende wurde der Standort von Betrieben der Konsumgüterindustrie sowie von der Deutschen Reichsbahn für deren Büro- und Werkräume genutzt. Für die in den Folgejahren noch verbliebenen Industrie- und Gewerbebetriebe war der langfristige Verbleib aufgrund der fehlenden Erweiterungsmöglichkeiten und der für industrielle bzw. gewerbliche Nutzungen mangelhaften verkehrlichen Anbindung nicht mehr möglich. Im Zuge einer Entwicklungsmaßnahme konnten die noch bestehenden Betriebe nach und nach verlagert werden; das letzte zur Entwicklung des Standorts benötigte Grundstück konnte 2014 erworben werden.

Nach erfolgter Räumung der brach gefallenen Flächen wird eine komplette Neuordnung hinsichtlich Bau- und Nutzungsstruktur erforderlich; zudem sind die verkehrsseitige und die leitungsgebundene Erschließung sowie die Freiraum- und landschaftspflegerische Gestaltung neu herzustellen. Die Bereiche längs der Eisenbahn- und Bleicherstraße sowie die vorgenannten Straßenräume selbst werden im Sinne einer abgestimmten, funktionierenden und verträglichen Gesamtentwicklung in die Planaufstellung einbezogen.

Ein Bebauungsplan verliert seine Planrechtfertigung, wenn seiner Umsetzung dauerhaft zwingende Vollzugshindernisse entgegenstehen. Derartige Vollzugshindernisse können sich aus den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG¹ ergeben. Daher muss die planende Gemeinde die artenschutzrechtlichen Verbote aus § 44 Abs. 1 BNatSchG in ihre bauleitplanerischen Überlegungen einbeziehen.

In der vorliegenden Unterlage wird gemäß der gesetzlichen Vorgaben geprüft, ob Vorkommen von Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) bzw. Vorkommen von europäischen Vogelarten durch Projektwirkungen möglicherweise in einer Form beeinflusst werden können, die die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllen.

1.2 Gesetzliche Grundlage des Artenschutzes

Mit der kleinen Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29.07.2009, die seit März 2010 in Kraft ist, wurde der besondere Artenschutz in Deutschland gesetzlich konkretisiert und an die europäischen Vorgaben angepasst. Den Bestimmungen des BNatSchG § 44 BNatSchG folgend sind daher bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren die Belange des Artenschutzes gesondert zu prüfen. Demnach ist es verboten

¹ BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 S. 2542)

„wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),
(Tiere: Störungs- und Tötungsverbot)

„wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), **(Tiere: Störungsverbot während bestimmter Zeiten)**

„Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG), **(Tiere: Schädigungs- und Zerstörungsverbot geschützter Lebensstätten)**

sowie „wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG). **(Pflanzen: Beschädigungsverbot Pflanzen und ihrer Standorte)**

In der 1. Stufe des Prüfverfahrens ist zu untersuchen, ob ein Vorhaben gegen eines der vier genannten Verbote verstößt.

In einer 2. Stufe ist für den Fall, dass im Ergebnis der Stufe 1 eines der vier genannten Verbote zutrifft, zu prüfen, ob das Vorhaben unter den Voraussetzungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG dennoch zulässig ist, weil die möglicherweise verbotsrelevanten Handlungen von der Verbotswirkung möglicherweise freigestellt sind (Aufhebung der Verbotswirkung). Eine Freistellung ist möglich, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist i.d.R. dann weiterhin erfüllt, wenn nachgewiesen oder mit Sicherheit angenommen werden kann, dass es nicht zur Minderung des Fortpflanzungserfolgs oder der Ruhemöglichkeiten der betroffenen Individuengruppe kommen kann und die Größe der lokalen Individuengemeinschaft sich nicht signifikant verringert. Eine wesentliche Voraussetzung hierfür ist, dass die für die genannten Funktionen essenziellen Habitatstrukturen in vollem Umfang erhalten bleiben. Die Bewahrung der ökologischen Funktion erfordert somit auch, dass die entscheidenden Habitate in mindestens gleichem Umfang und mindestens gleicher Qualität erhalten werden.

Ist eine Freistellung i.S.d. § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht möglich, ist schließlich auf der 3. Stufe zu klären, ob Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme (§ 45 BNatSchG) durch die zuständige Naturschutzbehörde vorliegen. Ausnahmen sind zulässig, wenn

- zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, vorliegen
- und keine zumutbaren Alternativen vorliegen
- und sich der Erhaltungszustand der Population bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtert bzw. bei einer Art des Anhangs IV der FFH-RL günstig bleibt.

Liegen diese Ausnahmetatbestände nicht vor, ist in einem letzten Schritt zu prüfen, ob für das Vorhaben eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG erteilt werden kann.

1.3 Geschützte Arten, die im Rahmen von Vorhaben zu berücksichtigen sind

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind alle vom Vorhaben betroffenen

- europäischen Vogelarten, Anhang A EG-ArtSchV (EG 338/97),
- Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43EWG) sowie
- Arten, die in § 54 Abs. 2 BNatSchG (in ihrem Bestand gefährdet und für die die Bundesrepublik Deutschland im hohen Maße verantwortlich ist). Dies betrifft die in Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) genannten Arten

einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen. Für alle anderen besonders und/oder streng geschützten Arten, die vom Vorhaben betroffen sind, gelten die im § 44 BNatSchG geregelten Verbote nicht.

1.4 Methodik

Das methodische Vorgehen richtet sich nach den im Land Mecklenburg-Vorpommern eingeführten „Hinweisen zum gesetzlichen Artenschutz gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz auf der Ebene der Bauleitplanung“ des Landesamts für Umwelt, Naturschutz und Geologie (2010). Des Weiteren erfolgt die Relevanzprüfung in Anlehnung an dem „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“. Als Grundlage der Relevanzprüfung werden in erster Linie die Ergebnisse der Erfassung herangezogen.

Als Untersuchungsgebiet für den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag gilt die Abgrenzung des Geltungsbereichs des BP 77A Sämtliche Konfliktpunkte hinsichtlich des Verlustes von Lebensräumen liegen innerhalb dieses Betrachtungsraumes.

Im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde das gesamte Plangebiet im November 2018 begangen und hinsichtlich der vorhandenen Biotopstrukturen (vgl. Biotoptypenplan), der floristischen Artenzusammensetzung sowie des möglichen Vorkommens streng und/oder besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten überprüft (Potentialanalyse). Nach der Abschätzung des möglicherweise betroffenen Artenspektrums wurde abgeglichen, bei welchen Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften (vgl. Kapitel 2) möglich und ob ggf. zur abschließenden artenschutzrechtlichen Beurteilung vertiefende Kartierung bzw. –untersuchungen notwendig sind.

Da eine Kartierung der einzelnen Artengruppen nicht stattgefunden hat, wird ebenfalls die Methode der „worst-case-Betrachtung“ herangezogen. Die „worst-case-Betrachtung“ beruht dabei auf recherchierbaren Daten aus den Fachinformationssystemen unter anderem vom LUNG M-V (siehe Kapitel 1.5). Diese Daten können nicht immer eine Kartierung vor Ort ersetzen, so dass gegebenenfalls vertiefende Bestanderfassungen im Untersuchungsgebiet erforderlich sein können. Ergänzende Kartierungen richten sich danach, wie bedeutend ein Artvorkommen und wie gravierend die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sein können. Sollten von einer Kartierung keine weiterführenden Erkenntnisse zu erwarten sein, müssen solche Untersuchungen nicht durchgeführt werden.

1.5 Datengrundlagen der Bestandsanalyse

Datenrecherche

Die Datenrecherchen zur Bestandssituation beruhen auf folgenden Quellen:

- Faunistische und floristische Daten aus dem LINFOS-System von M-V,
- Artensteckbriefe mit Verbreitungskarten des LUNG M-V,

2. Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

2.1 Räumliche Lage und Kurzcharakterisierung des Plangebietes

Die Stadt Güstrow liegt zentral in Mecklenburg-Vorpommern, ca. 60 km östlich der Landeshauptstadt Schwerin und 40 km südlich von Rostock an der Nebel, einem Nebenfluss der Warnow.

Das Plangebiet befindet sich in ca. 500 m Entfernung (Luftlinie) nördlich des Stadtkerns von Güstrow (Marktplatz). Direkt nördlich vom Planungsgebiet befindet sich die Nebel und in etwa 200 m (Luftlinie) Entfernung befindet sich der Bahnhof. Westlich angrenzend an das Plangebiet befinden sich der Stadtgraben und der Rosengarten.

Der Geltungsbereich des BP 77A umfasst folgende Flurstücke der Gemarkung Güstrow:

- Flur 13: 5 teilweise (tw.), 6/1 (tw.), 6/2 (tw.), 7/1, 7/2, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18/1, 18/2, 19/1, 19/2, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26/3, 26/4, 26/5, 27/1, 28, 29/4, 29/5
- Flur 61: 1 (tw.)
- Flur 62: 1, 2, 3, 4, 5, 6
- Flur 63: 53/1, 53/2
- Flur 71: 69

Der Geltungsbereich wird folgendermaßen örtlich begrenzt:

- im Norden durch die Nebel,
- im Osten durch den Stadtgraben und den Rosengarten,
- im Süden durch die Bleicherstraße (B 104), die neue Wallstraße sowie die Straße „Pferdemarkt“ und
- im Westen durch die Eisenbahnstraße.

Die Größe des Geltungsbereichs beträgt damit ca. 6,05 ha.

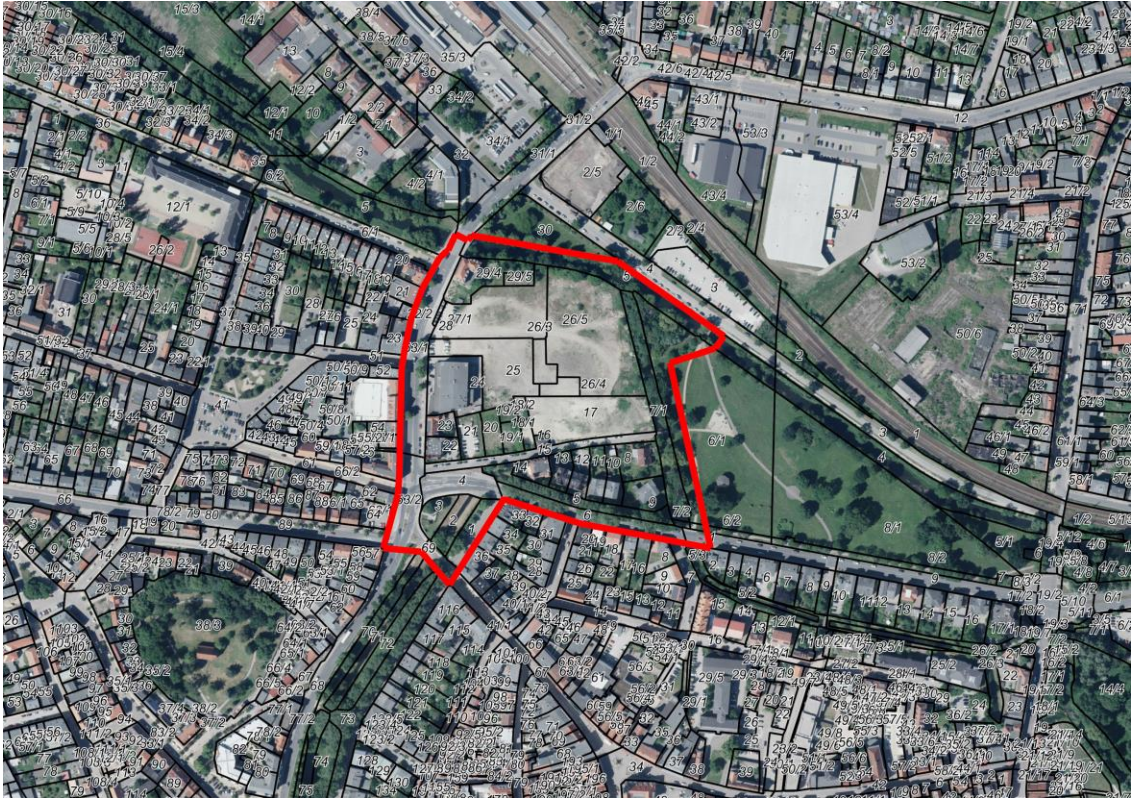


Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 77 (GeoPortal M-V, 2018)

2.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Der Geltungsbereich des BP 77A gliedert sich gem. textlichen Festsetzungen (Teil B) in die folgenden Funktionsbereiche:

- Urbanes Gebiet,
- öffentliche Straßenverkehrsflächen, Bleicherstraße / Eisenbahnstraße (Bestand),
- öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ und „Verkehrsberuhigter Bereich“ (Planstraße A – Planung / Grabenstraße – Bestand),
- Flächen für Versorgung, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung (Planung),
- öffentliche Grünflächen besonderer Zweckbestimmung: Verkehrsbegleitgrün (Bestand) und Parkanlage (Bestand und Planung),
- Wasserflächen (Bestand).

Die in den einzelnen Baugebieten festgesetzte Grundflächenzahl ermöglicht eine dem städtischen Umfeld des Innenstadtbereichs entsprechende verdichtete Bebauung und eine geschlossene Bauweise. Die zulässige Grundflächenzahl ist dabei aber situationsbezogen festgesetzt; so bleibt diese in den meisten rückwärtigen, zur weniger dichten Bebauung vorgesehenen Bereichen mit 0,2 bis 0,7 teilweise deutlich hinter der für ein Urbanes Gebiet nach § 17 BauNVO genannten Obergrenze von 0,8 zurück.

In den zur Eisenbahnstraße hin orientierten Baugebieten MU 1a/b sowie MU 3b wird die vorgenannte Obergrenze der GRZ mit 0,8 im MU 3a mit 0,6 eingehalten. Lediglich im Baugebiet MU 2a/b wird mit einer GRZ von 0,9 diese überschritten.

Eine Beeinträchtigung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne von § 17 Abs. 2 BauGB kann im MU 2a/b aber ausgeschlossen werden, da die für die Belichtung und Belüftung maßgebliche Höhenentwicklung und Geschossflächenzahl im vertretbaren Rahmen bleiben. Auch wenn keine Geschossflächenzahl festgesetzt ist, wird bei Multiplikation der für die Teilbereiche differenziert festgesetzten Geschossigkeit und der überbaubaren Grundstücksfläche in den einzelnen Geschossen die Obergrenze nach § 17 Abs. 2 von 3,0 deutlich unterschritten.

Innerhalb der Baugebiete MU 9a/b und 10 a/b ist bewusst eine differenzierte Grundflächenzahl eingeführt, in der Form, dass in den rückwärtigen Bereichen 9b und 10b, nur ein Anteil von 20% bzw. 30 % des im gesamte Baugebiets zulässigen GRZ zugelassen wird. Bei gleichzeitiger Beschränkung auf eine maximal zulässige 2-geschossige Bebauung ist gewährleistet, dass rückwärtig eine aufgelockerte Bebauung und somit eine hinreichende Belichtung und Belüftung der vorderen, der Grabenstraße zugewandten Bereiche, welche im Sinne einer Fassung des Straßenraumes als weitgehend geschlossene 4- bzw. 5-geschossige Bebauung ausgebildet sind, erfolgt.

Bei den Urbanen Gebieten beträgt diese Obergrenze der GFZ 3,0. Damit erfolgt in allen Baugebieten eine Einhaltung der GFZ-Obergrenze.

Die zulässige Geschossigkeit ist über das gesamte Plangebiet bewusst differenziert gestaltet. Längs der Nebel ist in Aufnahme der Größe des ehemaligen Reichsbahngebäudes eine 3-geschossige Bebauung zuzüglich Staffelgeschoss zulässig. Zur Eisenbahnstraße und zur Bleicherstraße hin nimmt die Bebauung die Dimension der historischen Gebäude auf. Für den überwiegend dem Wohnen dienenden inneren Bereich des Quartiers dagegen erfolgt eine Beschränkung auf 2 Vollgeschosse plus Staffelgeschoss.

2.3 Planwirkung / Wirkfaktoren

Im Zusammenhang mit dem Vollzug des BP 77A werden folgende bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren als relevant für die nachfolgenden artenschutzrechtlichen Betrachtungen eingestuft. *Nach Rücksprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde wird von Flächenbeschaffenheit zum Zeitpunkt der Begutachtung ausgegangen; die industrielle Vornutzung und inzwischen abgerissene Bebauung bleiben entsprechend unberücksichtigt.*

- Flächenversiegelung durch die Errichtung des Urbanen Gebietes und möglichen Nebenanlagen wie Stellplätze etc. sowie Verkehrsflächen (bau-, anlagenbedingt),
- Beseitigung und Veränderung von Vegetationsstrukturen durch Errichtung des Urbanen Gebietes und mögliche Nebenanlagen sowie Verkehrsflächen (*anlagenbedingt*),
- dauerhafte menschliche Präsenz im Plangebiet in Tateinheit mit Erhöhung der Emission in Folge des Urbanes Gebietes (*bau-, betriebsbedingt*) (jedoch Vorbelastung durch die innenstädtische Lage des Plangebietes sowie der ehemaligen Nutzungsform),
- Einsatz von Baumaschinen während des Bauens verursacht zusätzlichen Lärm (jedoch Vorbelastung durch die innenstädtische Lage des Plangebietes) sowie möglich Schadstoffeinträge durch Baustellenverkehr oder einem möglichen Havariefall (baubedingt),
- optische Wirkungen durch Gebäude und während der Bauarbeiten (bau-, betriebs- und anlagebedingt)

3. Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände

Die aus den vorhabensbedingten Wirkfaktoren resultierenden Betroffenheiten der abgeleiteten Prüfkulisse werden art- bzw. artengruppenspezifisch im Folgenden erläutert. Um Redundanzen zu vermeiden, wird die Betroffenheit einzelner Arten gemeinsam (als Gruppe) geprüft, soweit Art und Umfang der möglichen Betroffenheit vergleichbar sind. Die artbezogene Auseinandersetzung der einzelnen Arten erfolgt nach folgenden Gruppen:

- Gefährdete oder streng geschützte Pflanzenarten
- Säugetiere (ohne Fledermäuse)
- Fledermäuse
- Amphibien
- Reptilien
- Fische und Rundmäuler
- Schmetterlinge
- Käfer
- Libellen
- Weichtiere
- Heuschrecken, Krebse, Spinnen
- Vögel (Rast- und Brutvögel)

3.1 Bedeutung für seltene, gefährdete oder streng geschützte Pflanzenarten

Die mit der Umsetzung der Maßnahme in Anspruch genommenen Freiflächen weisen keine naturschutzfachlich bedeutsamen Florenelemente, wie besonders geschützte Farn- und Blütenpflanzen, Moose und Flechten des Landes M-V auf. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wie Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*), Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*), Frauenschuh (*Cypripedium Calceolus*), Sumpf-Glanzkräuter (*Liparis loeselii*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*), Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*), Herzlöffel (*Caldesia parnassifolia*), Echter Rautenfarn (*Botrychium simplex*), Finger Küchenschelle (*Pulsatilla patens*), Moosteinhorn (*Saxifraga hirculus*), Vorblattloses Leinblatt (*Thesium ebracteatum*) wurden im Zuge der Bestandserfassungen im Plangebiet nicht nachgewiesen. Auch das Vorkommen von entsprechend Anlage 1 BundesartenschutzVO (BArtSchV) gelisteten Arten wie Vierteiliger Rautenfarn (*Botrychium multifidum*), Zwerg-Teichrose (*Nuphar pumila*), Karlszepter (*Pedicularis sceptrum-carolinum*), Frühlings-Küchenschelle (*Pulsatilla vernalis*), Violette Schwarzwurzel (*Scorzonera*) und Echte Lungenflechte (*Lobaria pulmonaria*) wurden nicht nachgewiesen und sind aufgrund der Vegetationsausstattung/der Lage des Plangebietes auch nicht zu erwarten.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ist folglich für die Gruppe der gefährdeten oder streng geschützten Pflanzenarten ausgeschlossen.

3.2 Bedeutung für seltene, gefährdete oder streng geschützte Tierarten

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

In die Gruppe der Säugetiere (ohne Fledermäuse), die in Anhang IV der FFH-RL geführt werden, fallen der Biber (*Castor fiber*), die Haselmaus (*Muscardinus avellanari-*

us), der Schweinswal (*Phocoena phocoena*), der Wolf (*Canis lupus*), der Eurasische Fischotter (*Lutra lutra*).

Die Haselmaus, die nur selten als Kulturfolger festgestellt wird, findet im Plangebiet nicht die für sie geeigneten Lebensraumbedingungen. Sie besiedelt arten- und strukturreiche Laubmischwälder mit Buche, Hainbuche, Eiche, Birke sowie ehemalige Niederwälder mit Haselbewuchs. Um eine stabile Population aufrecht zu erhalten ist ein Waldareal von ≥ 20 ha ideal. Ein Vorkommen der Art ist in M-V derzeit nur auf einen sehr eng begrenzten Raum (Rügen und östlich des Müritz) bekannt. Eine Beeinträchtigung der Art ist daher auszuschließen. Gleiches gilt für den Europäischen Wolf, der primär große Waldgebiete, unzugängliche Moore und Gebirgsregionen besiedelt. Für den Schweinswal fehlen die dementsprechenden aquatischen Lebensräume, ein Vorkommen dieser Art ist daher ebenfalls auszuschließen.

Für den Fischotter und den Biber hingegen bieten die vorhandenen Gewässerstrukturen eine potentielle Lebensraumfunktion.

In ca. 650 m Entfernung westlich des Geltungsbereiches des BP 77A wurde laut des Kartenportals Umwelt (LUNG) ein Revier des Bibers entlang der Nebel kartiert (Industriegebiet Güstrow). Ein weiteres Revier befindet sich ca. 400 m östlich am Altarm der Nebel nördlich der B103/104. Biber haben feste Reviere in denen sich die Tiere in einem Radius von 1 bis 5 km bewegen. Neue Reviere bzw. Territorien werden durch subadulte Biber in einem Abstand von ca. 25 km oder sogar bis zu 100 km gesucht. Die Wanderung der Jungtiere erfolgt meist entlang der Gewässer. Da bereits schon laut des Kartenportals Umwelt sowie dem Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2239-301 Besiedelungen der Nebel durch den Biber bekannt sind, kann davon ausgegangen werden, dass der Biber sich immer weiter entlang der Nebel sowie an Zuflüssen neue Reviere aufbauen wird. Jedoch geschieht dies nur unter der Voraussetzung guter Habitatbedingungen, wie ruhige Wasserbereiche, ein gutes Nahrungsangebot wie Weichholz und Wasserpflanzen. Durch die permanente Geräuschkulisse des Innenstädtischen Bereiches sowie auch das erhöhte Vorkommen von Hunden, wird der Biber den Bereich der Nebel im Geltungsbereich sowie den östlichen Grabenabschnitt, den Graben entlang der Bleicherstraße als auch den Graben im südlichen Bereich für den Bau seiner Burg eher meiden. Diese Bereiche werden vermutlich lediglich als Wanderkorridor für den Biber fungieren. Da durch das Bauvorhaben keine Beeinträchtigung der Gewässer vorgesehen ist und eine starke anthropogene Vorbelastung vorherrscht, wird davon ausgegangen, dass es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung durch den BP 77A für den Biber kommen wird.

Auch für den Fischotter sind laut des Kartenportals Umwelt Vorkommen im Stadtgebiet nachgewiesen worden. Vor allem im Bereich der Bleicherstraße wird der Graben für die Fischotterdurchgängigkeit teilweise mit der obersten Priorität bewertet. Der Grabenabschnitt im südlichen Bereich wird immerhin noch mit sehr hoch in der Fischotterdurchgängigkeit bewertet. Zum Abschnitt der Nebel auf Höhe des Geltungsbereichs wird dagegen keine Bewertung vorgenommen, jedoch kann davon ausgegangen werden, dass der Fischotter das Gewässer als Wanderkorridor oder sogar als Nahrungshabitat nutzen wird. Zur einer Verschlechterung der Habitate des Fischotters wird es durch das Vorhaben nicht kommen, da keine Eingriffe in die Gewässerstrukturen geplant sind auch die Uferbereiche sollen in dem Umfang unverändert bleiben, wie sie jetzt bestehen. Da der Fischotter eine gute ökologische Anpassungsfähigkeit auch in stark anthropogenen, stärker beeinflussten Lebensräumen aufweist und in Anbetracht der zumal schon vorherrschenden anthropogenen Vorbelastung werden für den Fischotter keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben entstehen.

Für die entsprechend Anlage 1 der B-ASV gelisteten Säugetierarten: Wisent (*Bison bonasus*), Europäischer Feldhamster (*Cricetus critecus*), Wildkatze (*Felis sylvestris*)

Eurasischer Luchs (*Lynx lynx*), Europäischer Wildnerz (*Mustela lutreola*), Waldbirkenmaus (*Sicista betulina*), Braunbär (*Ursus arctos*) bietet das Plangebiet aufgrund seiner Habitatausstattung keine besonders geeigneten Lebensraumstrukturen. Mit einem dauerhaften Vorkommen der Arten ist folglich nicht zu rechnen.

Infolge der für die o.g. Säugetiere zum größten Teil im Plangebiet ungeeigneten Strukturen, sowie der anthropogenen Vorbelastung (Innenstadtbereich) als auch in Anbetracht der vorgesehenen Erhaltung der Uferbereiche und der Gewässerstrukturen können erhebliche Beeinträchtigungen bzw. zu erwartende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Fledermäuse benötigen folgende wichtige Biotopkategorien, die als Lebensstätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG eingestuft werden können:

Winterquartiere müssen frostsicher sein. Dazu gehören Keller, Dachstühle in großen Gebäuden, alte und große Baumhöhlen, Bergwerksstollen.

- Mittlere Bedeutung: Altholzbestände (mind. 50 cm Stammdurchmesser im Bereich der Höhle) mit Baumhöhlen; alte, nischenreiche Häuser mit großen Dachstühlen
- Hohe Bedeutung: Alte Keller oder Stollen; alte Kirchen oder vergleichbare Gebäude; bekannte Massenquartiere

Sommerquartiere können sich in Gebäuden oder in Baumhöhlen befinden.

- Mittlere Bedeutung: Ältere, nischenreiche Wohnhäuser oder Wirtschaftsgebäude; alte oder strukturreiche Einzelbäume oder Waldstücke.
- Hohe Bedeutung: Ältere, nischenreiche und große Gebäude (z.B. Kirchen, alte Stallanlagen); Waldstücke mit höhlenreichen, alten Bäumen; bekannte Wochenstuben.

Im südlichen Bereich des Geltungsbereichs, entlang der Bleicherstraße befinden sich ein großer Altbaumbestand, auch im nördlichen Bereich entlang der Nebel sind vereinzelte ältere Bäume vorzufinden als auch im östlichen Randbereich. Jedoch werden für die Umsetzung der Planung keine Bäume beseitigt; somit kann eine Zerstörung von Winter- und Sommerquartieren in Baumhöhlen von Altbäumen für die Fledermäuse ausgeschlossen werden.

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen (Tötung) hinreichend sicher auszuschließen, sind ggf. notwendige Baumfällarbeiten potentiell geeigneter Baumbestände mit einem Stammdurchmesser > 30 cm außerhalb der Reproduktionszeit (Ende Mai bis Mitte August) und außerhalb des Winters zu terminieren. Eine besonders günstige Fällphase für diesen Baumbestand stellt der Zeitraum von Mitte August bis Mitte Oktober und von Ende April bis Mitte Mai dar. Vorerst sind durch die Planung keine Baumbeseitigungen vorgesehen.

Ebenfalls einen potenziellen Lebensraum bzw. Sommerquartiere bieten Gebäude. Im Zuge der Baufeldberäumung vor Beginn der Bebauungsplanaufstellung wurden bereits Gebäude eines ehemaligen Industriekomplexes (Stahlhof) im Jahre 2014 vollständig beseitigt (jetzige Brachfläche). Um einen Verbotstatbestand gemäß § 44 auszuschließen wurden die Gebäude vor Abbruch auf ein Vorkommen von gesetzlich geschützten Tierarten untersucht (Gutachterbüro Martin Bauer (2014): Artenschutzrechtliche Begutachtung des Gebäudebestandes/Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag). Anzeichen für eine Nutzung durch Fledermäuse wurden nicht vorgefunden. Allerdings wies der untersuchte Gebäudebestand grundsätzlich aufgrund seiner Bau-

weise eine potenzielle Eignung als maßgeblicher Habitatbestandteil für Fledermäuse auf. Aufgrund der Bauweise war aber eine Funktion als Winterquartier auszuschließen. Eine Funktion als Sommerquartier oder Wochenstube hingegen war möglich, aber nach Begutachtung als gering einzuschätzen. Um die potentiell mögliche gelegentliche Nutzung als nicht maßgeblicher Habitatbestandteil zu kompensieren, wurden als Vorsorgemaßnahme für gebäudebewohnende Fledermäuse vor dem Abriss künstliche Quartiere (4 Fledermaus-Fassaden-Flachkästen) am Gebäudebestand der Umgebung geschaffen.

Aufgrund der sich entwickelnden Staudenflur im Bereich der Brachfläche sowie der angrenzenden ausgeprägten Gehölz- sowie der Gewässerstrukturen, bieten diese Bereiche potentielle Jagdhabitats für Fledermäuse. Jedoch werden durch die Planung des Bebauungsplanes lediglich die Brachfläche bzw. die Staudenflur entfernt, die Gewässer- und Gehölzstrukturen bleiben in der Form erhalten und können weiterhin als Jagdhabitat genutzt werden.

Nahrungs- und Jagdhabitats gehören nicht zu den geschützten Fortpflanzungsstätten (BVerwGM Urteil vom 09.07.2008, Az. 9 A 14.07, Rn. 91), da zumeist eine (so geringe) Verschlechterung der Ernährungssituation nicht ausreicht, um zu einer Gefährdung des Fortpflanzungserfolgs der lokalen Population zu führen.

Erhebliche, nachteilige betriebsbedingte Wirkungen infolge der Siedlungsimmissionen sind aufgrund der bestehenden Vorbelastungen in Form der angrenzenden Wohnnutzung ebenfalls auszuschließen.

Für artenschutzrechtlich relevante Fledermausarten kommt es im Zuge der Realisierung der Planinhalte nicht zum Verlust von relevanten Lebensstrukturen oder maßgeblichen Habitatbestandteilen. Ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ist hinreichend sicher auszuschließen.

Amphibien

In die Gruppe der Amphibien, die in Anhang IV der FFH-RL geführt werden, fallen Rotbauchunke (*Bombina orientalis*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*).

Aufgrund der vorhandenen Gewässerstrukturen bietet das Plangebiet potentiellen Lebensraum für Amphibien. Ein Nachweis (Sicht- oder Hörnachweis) von lebenden und/ oder toten Individuen wurden im Zuge der Bestandserfassung jedoch nicht erbracht. Auch im Kartenportal Umwelt (LUNG) sind im Plangebiet als auch im Innenstadtbereich keine Nachweise von Amphibien verzeichnet. Alle kartierten Amphibien befinden sich eher in den Außenbereichen des Stadtkerns in einer Entfernung von 1300 bis 3500 m vom Plangebiet entfernt. Unter anderem sind dies Nachweise von Moorfrosch (1300 m südlich des Plangebietes), Rotbauchunke (1500 m nördlich vom Plangebiet), Laubfrosch (3400 m nordöstlich und 2100 m südwestlich vom Plangebiet) und Teichfrosch (2200 m nordwestlich vom Plangebiet).

Im Zuge der Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Vorprüfung zur Beurteilung der Verträglichkeit des Bebauungsplanes Nr. 77, wurde auf den Nachweis des Kammmolches im Bereich des Wildparkes verwiesen. Jedoch wurde anhand der nicht vorhandenen Habitatstrukturen für den Kammmolch im Plangebiet, daraus geschlossen, dass ein Vorkommen nicht zu erwarten ist. Somit wird keine erhebliche Beeinträchtigung des Kammmolches durch das Vorhaben zu erwarten sein.

Die Habitatansprüche des Moorfrosches zeichnen sich durch hohe Grundwasserstände aus. Bevorzugt werden demnach vor allem Nasswiesen, Zwischen-, Nieder- und Flachmoore sowie Erlen- und Birkenbrüche besiedelt. Als Laichgewässer werden bevorzugt Teiche, Weiher, Altwässer und Sölle bevorzugt, gefolgt von Gewässern in Erdaufschlüssen, Gräben, sauren Moorgewässern und Uferbereichen von Seen. Lediglich der Graben im Plangebiet könnte für den Moorfrosch als Laichgewässer dienen, jedoch ist durch die Planung des Bebauungsplanes als Veränderung am Graben lediglich eine optionale Anlage von Sitzstufen einseitig und in einen begrenzten Abschnitt geplant, sodass eine erhebliche Beeinträchtigung des Moorfrosches durch das Vorhaben ausgeschlossen werden kann.

Die Rotbauchunke bevorzugt als Sommerlebensraum und Laichgewässer stehende, sich schnell erwärmende Gewässer mit dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand. In Mecklenburg-Vorpommern nutzt die Rotbauchunke vor allem natürliche Kleingewässer (Sölle, Weiher, z.T. auch temporäre Gewässer) und Kleinseen sowie überschwemmtes Grünland und Qualmwasserbiotope. Es werden auch Teiche und Abgrabungsgewässer als Laichgewässer genutzt. Als Rufplatz bevorzugt die Rotbauchunke flach überstaute, mit krautiger Vegetation durchsetzte Bereiche. Uferzonen mit hochwüchsigen, dichten Röhrichten werden hingegen gemieden. Die potentiellen Laichgewässer liegen zumeist in der offenen Agrarlandschaft und können in den Sommermonaten vollständig austrocknen. Potentielle Habitatstrukturen sind für die Rotbauchunke direkt im Plangebiet nicht gegeben, dass die Rotbauchunke die Gewässerstrukturen wie den Graben jedoch als Wanderkorridor nutzen kann nicht ausgeschlossen werden. Jedoch ist durch die Planung des Bebauungsplanes, wie bereits erläutert, keine erhebliche Veränderung des Grabens geplant, wodurch eine erhebliche Beeinträchtigung der Rotbauchunke durch das Vorhaben ausgeschlossen werden kann.

Von dem Laubfrosch werden reich strukturierte, wärmebegünstigte Biotope wie die Uferzonen von Gewässern und angrenzende Stauden- und Gebüschgruppen, Waldränder oder Feldhecken bewohnt. Auch als geeignete Lebensräume können Wiesen, Gärten, Weiden und städtische Grünanlagen fungieren. Als Laichgewässer werden überwiegend Weiher, Altwässer und Teiche, gelegentlich auch große Seen, die intensiv besonnt und stark verkrautet sind, genutzt. Desweiteren werden von dem Laubfrosch auch temporäre Kleingewässer, wie Tümpel in Abbaugruben besiedelt. Die Ansprüche des Laubfrosches an den Sommerlebensraum sind sehr vielseitig. Bevorzugt werden jedoch unter anderem Gebüsche, Schilfgürtel und Waldränder, Feuchtwiesen und vernässte Ödlandflächen. Zudem gelten Laubfrösche als sehr wanderfreundlich. Potentielle Habitatstrukturen für den Laubfrosch können die Ufervegetationen im Plangebiet sowie die östlich des Plangebiets verortete Grünanlage (Rosengarten) darstellen. Dass der Laubfrosch die Gewässerstrukturen als Wanderkorridor nutzt, kann ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Jedoch ist durch die Planung des Bebauungsplanes keine erhebliche Veränderung der Gewässer, der Uferbereiche sowie der Grünanlage geplant, wodurch eine erhebliche Beeinträchtigung des Laubfrosches durch das Vorhaben ausgeschlossen werden kann.

Zusammenfassend wird es durch das Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf die Artengruppe der Amphibien geben, da die Gewässerstrukturen sowie die Uferbereiche von der Planung des BP 77A nicht erheblich betroffen sind. Jedoch sollte während der Bauarbeiten darauf geachtet werden, keine kleinen temporären Gewässer aufgrund der Grabungsarbeiten entstehen zu lassen, bzw. diese schnellstmöglich wieder zu schließen um eine Ansiedlung bzw. die Nutzung als Laichgewässer auszu-schließen.

Für artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten kommt es im Zuge der Realisierung des Vorhabens nicht zum Verlust von relevanten Lebensstrukturen oder maß-

geblichen Habitatbestandteilen. Die relevanten Lebensraumstrukturen im Plangebiet werden sich nicht erheblich verschlechtern. Unter der Voraussetzung der Anwendung der „guten fachlichen Praxis“ während der Bauarbeiten kann das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG somit sicher ausgeschlossen werden.

Reptilien

In die Gruppe der Reptilien, die in Anhang IV der FFH-RL geführt werden, fallen die Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*).

Ein Vorkommen der oben aufgeführten Reptilien wurden im Plangebiet sowie im Innenstadtbereich der Stadt Güstrow im Kartenportal Umwelt (LUNG) nicht kartiert.

Für die Europäische Sumpfschildkröte fehlen die entsprechenden aquatischen Strukturen, wie Seen, Teiche, Birken- und Erlenbrüche sowie stark verkrautete, stehende oder höchstens sehr langsam fließende Gewässer mit schlammigem Bodengrund. Für die Zauneidechse sowie die Schlingnatter ist die Vegetationsdecke im Plangebiet zu dicht bzw. zu intensiv genutzt. Es fehlen besonnte und gut grabbare Offenbodenbereiche zur Eiablage.

Mit einem dauerhaften Vorkommen von Arten, die im Anhang IV der FFH-RL geführt werden, ist aufgrund der Habitatausstattung des Plangebietes, nicht zu rechnen.

Für artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten kommt es im Zuge der Realisierung des Vorhabens nicht zum Verlust von relevanten Lebensraumstrukturen oder maßgeblichen Habitatbestandteilen. Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ist somit sicher auszuschließen.

Fische und Rundmäuler

In die Gruppe der Fische und Rundmäuler, die in Anhang IV der FFH-RL geführt werden, fallen der Europäische Stör (*Acipenser sturio*), der Nordseeschnäpel (*Coregonus oxyrinchus*) und der Atlantische Stör (*Acipenser oxyrinchus*). Das Meerneunauge (*Petromyzon marinus*), das Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) sowie das Bachneunauge (*Coregonus oxyrinchus*) fallen in den Anhang II der FFH-RL.

Fische wurden im Kartenportal Umwelt (LUNG) für den Bereich des Bebauungsplanes sowie des Stadtbereiches nicht kartiert. Auch Rundmäuler haben laut der Kartierung im Plangebiet kein Vorkommen, lediglich in den Randbereichen der Stadt sind Vorkommen von Rundmäulern aufgenommen wurden. Südlich des Planungsgebietes in einer Entfernung von ca. 1500 m wurde das Bachneunauge kartiert.

Das Bachneunauge bewohnt Gewässer mit einer hohen Strukturvielfalt, da die Laven und die ausgewachsenen Tiere unterschiedliche Ansprüche an den Lebensraum haben. Die Larven sind vorwiegend auf ruhig fließenden Gewässerabschnitten mit sandigen Feinsubstrat, in Flachwasserbereichen vorzufinden. Die erwachsenen Tiere bevorzugen rascher fließende Gewässerabschnitte mit kiesigen und steinigen Abschnitten zur Fortpflanzung und zum Ansaugen. Zudem führt das Bachneunauge nur kurze Laichwanderungen stromaufwärts durch und verbringt sein ganzes Leben stationär. Aufgrund dessen ist mit einem Vorkommen des Bachneunauges im Plangebiet nicht zu rechnen.

Der Steinbeißer wurde laut der FFH-Vorprüfung im Flussoberlauf im Bereich des Wildparkes (ca. 4 km östlich) nachgewiesen. Die Habitatansprüche für die Fortpflanzung des Steinbeißers, sind strömungsberuhigte, warme Gewässerabschnitte. Das

Gewässersubstrat muss dabei aus lockeren, feinkörnigen, frisch sedimentierten Bereichen bestehen. Solche Voraussetzungen sind jedoch innerhalb des begründeten Nebelabschnittes im Plangebiet nicht gegeben. Allerdings sind Wanderungsbewegungen dieser Fische nicht auszuschließen, da der Steinbeißer auch in stärker eutrophierte Gewässern mit geringen Sauerstoffwerten kurzfristig vorkommen kann.

Für die Fische wie den Nordseeschnäpel fehlen die geeigneten Habitatstrukturen, wie Küstengewässer und unter Unterläufe von Flüssen. Ebenfalls fehlen die geeigneten Lebensraumstrukturen für den Europäischen Stör, der in den Küstengewässern lebt, als Laichplätze werden stark durchströmte Flussabschnitte mit kiesig-steinigem Grund, in Flussunter- bis mittelläufen genutzt.

Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG kann für die Artgruppe der Rundmäuler und Fische aufgrund unter anderem abweichender Habitatansprüche sowie durch den Erhalt der Gewässerstrukturen im Plangebiet sicher ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge

Für die in M-V gemäß Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG geschützten Arten wie Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*), bietet das Plangebiet keine geeigneten Lebensraumstrukturen, da diese blütenreiche, deutlich nassere, teilweise nährstoffärmere Feucht- und Moorwiesen sowie Sumpf-, Moor- und Quellstandorte bevorzugen. Diese Strukturen wurden im Plangebiet nicht erfasst.

Auch für den wärmebedürftigen Nachtkerzenschwärmer bietet das Plangebiet keine besonders geeigneten Habitatstrukturen, da eine hinreichende Versorgung mit Nektarpflanzen fehlt. Zu den bevorzugten Nektarpflanzen für die Falter zählen verschiedene Vertreter aus den Familien der Nelkengewächse (*Caryophyllaceae*), Geißblattgewächse (*Caprifoliaceae*) und Schmetterlingsblütler (*Fabaceae*), die die Freiflächen im Plangebiet nicht aufweisen.

Auch für die Anl. 1 der B-ASV gelisteten Arten bietet das Plangebiet aufgrund seiner Habitatausstattung und Siedlungslage keine besonders geeigneten Lebensraumstrukturen. Die Vegetationsausstattung wie die Stadtlage sowie der eher trocken ausgebildete Standort (ohne feuchte Standorte oder Mooranteile) bieten den meisten Arten keine idealen Lebensraumbedingungen. Auch eine Ausbildung von Sandmagerengesellschaften und/oder Heide- bzw. Ginstergebüsch sind im Plangebiet nicht erfasst worden, so dass auch das Vorkommen trockenheitsliebender Arten faktisch auszuschließen ist.

Infolge der für die o.g. prüfungsrelevanten Schmetterlingsarten im Plangebiet ungeeigneten Strukturen können erhebliche Beeinträchtigungen bzw. zu erwartende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

Käfer

In die Gruppe der Käfer, die in Anhang IV der FFH-RL geführt werden, fallen der Große Eichenbock (*Cerambyx cerdo*), der Breitrand (*Dytiscus latissimus*), der Schmalbindige Breitflügeltauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) und der Eremit (*Osmoderma eremita*). Aufgrund der erheblich von deren Habitatansprüchen abweichender Biotopstrukturen, das Fehlen physiologisch geschwächerter oder Schadstellen (Astabbruch, Höhlungen etc.) aufweisender Altbaumbestände (für Eremit und Großer Eichenbock) sowie von Standgewässern mit strukturreichem Uferbewuchs (für den

Breitrand), ist das Auftreten der in M-V gemäß Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG geschützten Zielarten sicher auszuschließen.

In der Anlage 1 der Bundesartenschutz VO sind zudem folgende Käfer gelistet: Goldgrüner Eichenprachtkäfer (*Eurythyrea quercus*), Genetzter Puppenräuber (*Calosoma reticulatum*), Menetries` Laufkäfer (*Carabus menetriesi*), Deutscher Sandlaufkäfer (*Cylindera germanica*), Großer Wespenbock (*Necydalis major*), Panzers Wespenbock (*Necydalis ulmi*), Schwarzhörniger Walzenhalsbock (*Phytoecia virgula*), Schwarzbrauner Kurzschrüter (*Aesalus scarabaeoides*), Veränderlicher Edelscharrkäfer (*Gnorimus variabilis*), Großer Rosenkäfer (*Protaetia speciosissima*). Auch das Vorkommen bzw. die verbotstatbeständige Beeinträchtigung bzw. Tötung dieser Arten ist aufgrund der Habitatausstattung des Plangebietes mit dem Fehlen vermullender, absterbender Altbäume bzw. Totholz hinreichend sicher auszuschließen.

Für artenschutzrechtlich relevante Käferarten kommt es im Zuge der Realisierung des Vorhabens nicht zum Verlust von relevanten Lebensstrukturen oder maßgeblichen Habitatbestandteilen. Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ist somit sicher auszuschließen.

Libellen

In die Gruppe der Libellen, die in Anhang IV der FFH-RL geführt werden, fallen die Grüne Moosjungfer (*Aeshna viridis*), die Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*), die Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*), die Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*), die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), sowie die Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*).

Das Vorkommen der Großen Moosjungfer wurde laut der FFH-Vorprüfung im Flussoberlauf der Nebel im Bereich des Wildparkes (ca. 4km östlich) nachgewiesen. Die Habitatansprüche der Großen Moosjungfer sind leicht mit Pflanzen durchsetzte Wasseroberflächen in Verbindung mit lockerer Riedvegetation. Diese Verbindung mit Seggen ist im Plangebiet jedoch nicht gegeben. Das im Plangebiet im Bereich der Nebel vorkommende Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*) hat aber gute Standortbedingungen für andere Libellenarten, wie die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), die beobachtet werden konnte.

Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG kann für die Artgruppe der Libellen aufgrund des Erhaltungszustandes der Gewässerstrukturen sicher ausgeschlossen werden.

Weichtiere

In die Gruppe der Weichtiere, die in Anhang IV der FFH-RL geführt werden, fallen die Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) und Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*).

Laut des Kartenportals Umwelt wurden keine dieser Arten im Plangebiet als auch im näheren Umfeld kartiert.

Die Zierliche Tellerschnecke bewohnt saubere, stehende, pflanzenreiche Gewässer und Gräben die durchsonnt sind. Diese Gegebenheiten sind durch die eutrophen Gewässerstrukturen im Plangebiet nicht gegeben. Ein Vorkommen dieser Art kann somit ausgeschlossen werden.

Die Gemeine Flussmuschel besiedelt schnell fließende Bäche und Flüsse, mit kiesig-sandigem Grund sowie gut durchströmtem sauerstoffreichem Lückensystem im

Sohlsubstrat. Adulte Muscheln bewohnen die ufernahen Flachwasserbereiche mit etwas feinerem Sediment, vor allem zwischen Erlenwurzeln. Hingegen gemieden werden lehmige und schlammige Bereiche sowie fließender Sand. Die erforderlichen Gegebenheiten sind in den Gewässerstrukturen im Plangebiet nicht vorhanden und somit kann ein Vorkommen dieser Art ausgeschlossen werden.

Gleiches gilt für das Vorkommen der abgeplattete Teichmuschel (*Pseudanodonta complanata*), geschützt nach Anlage 1 B-ASV.

Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG kann für die Artgruppe der Weichtiere aufgrund der Erhaltung der Gewässerstrukturen sowie der nicht geeigneten Habitatsprüche sicher ausgeschlossen werden.

Heuschrecken, Krebse, Spinnen

Das Vorkommen der entsprechend Anl. 1 der BArtSchV gelisteten Arten wie Gefleckte Schnarrschrecke (*Bryodemella tuberculata*) (wärmebegünstigtes Offenland mit spärlicher Pflanzendecke), Edelkrebs (*Astacus astacus*) (langsam fließende, klare, sauerstoffreiche Gewässer aber auch Seen und Weiher), Flussuferwolfspinne (*Arc-tosa cinerea*) (Dünen, sandige Meeresküsten und Kiesbänke) sowie *Dolomedes plantarius* (größere See- und Moorgebiete mit keiner oder nur schwacher Strömung) im Plangebiet ist aufgrund der stark von deren Habitatsprüchen abweichender Biotopstrukturen auszuschließen.

Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG kann für diese Artgruppen aufgrund abweichender Habitatsprüche sicher ausgeschlossen werden.

Vögel

Im Gegensatz zum Anhang IV der FFH-RL, der sich auf ausgewählte Arten bestimmter Organismengruppen bezieht, gilt Artikel 1 der VSchRL für alle wildlebenden Vogelarten, die im Gebiet der Europäischen Union vorkommen.² Auf eine vollständige Auflistung der Arten wird daher an dieser Stelle verzichtet.

Laut Landesweiter Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale (LUNG) stellen weder das Plangebiet noch die direkt angrenzenden Bereiche Rastgebiete dar. Folglich ist eine Beeinträchtigung von Rastvögeln durch das Planvorhaben auszuschließen.

Zusammenfassende Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 1-4 Nr. 1-4 BNatSchG für die Avifauna

Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG:

- *Vögel: Tötungsverbot*

Einer artenschutzrechtlich bedeutsamen Tötung adulter Tiere durch Kollision z.B. mit Baufahrzeugen oder einer Zerstörung von Gelegen bzw. unflüggen Individuen kann effektiv durch ein adäquates Bauzeitenmanagement entgegengewirkt werden, welches die Beräumung der Fläche (flächige Beseitigung von Vegetation) außerhalb der Brutzeiten terminiert. Auch die Tötung von gebüschbrütenden Individuen durch evt. notwendige Rodungsarbeiten (zur Baufeldfreimachung) ist durch ein adäquates Bau-

² Umstritten ist der Umgang mit gebietsfremden Arten. Nachfolgend wird davon ausgegangen, dass eine Art in einem konkreten Gebiet als eingebürgert gilt, wenn sie ohne Bestandsstützung über fünf Generationen in freier Wildbahn überlebt. Ausgenommen von der Regelung werden verwilderte Haustauben.

zeitenmanagement (Baufeldberäumung außerhalb der Brutzeiten im Zeitraum vom 30.09 bis 01.03 eines jeden Jahres) sicher auszuschließen.

- *Vögel: Störungsverbot während bestimmter Zeiten*

Eine erhebliche Störung, wie sie nach der „kleinen Novelle“ des BNatSchG (2007) definiert wird, ist durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten. Eine Störung ist nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nur dann verboten, wenn sie erheblich ist und vom Tier als negativ wahrgenommen und zu einer negativen Reaktion wie z.B. Unruhe oder Flucht führt. Von der Erheblichkeit ist auszugehen, wenn sich der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population einer Art durch die Störung verschlechtert. Dies wird insbesondere dann angenommen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit gemindert werden. Verboten sind ausschließlich Störungen während der Schutzzeiten, den Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, und Wanderungszeiten.

Die im Plangebiet pot. vorkommenden Vogelarten zeichnen sich, nicht zuletzt aufgrund der Vorbelastungen durch die unmittelbar angrenzenden Wohn- und Gewerbenutzungen (Siedlungsimmissionen) sowie die westlich (Eisenbahnstraße) und südlich (Bleicherstraße) verlaufenden Straßen durch relative Störungsunempfindlichkeit aus und treten stets auch in unmittelbarer Siedlungsnähe auf. Es ist folglich nicht davon auszugehen, dass die Avifauna durch die im Bebauungsplan aufgezeigte, planungsrechtliche Änderung der am Standort bereits befindlichen Wohnnutzung erheblich beeinträchtigt wird oder das Plangebiet zukünftig gänzlich meidet. Vielmehr ist zu erwarten, dass die Individuen auf angrenzende Flächen ausweichen.

Für Rast- und Zugvögel ergibt sich durch Umsetzung des geplanten Vorhabens infolge der vorhandenen Nutzung des Grundstückes keine relevante Situationsänderung, da die beanspruchte Fläche unmittelbar in Siedlungsnähe für diese keine Funktion übernehmen kann.

- *Vögel: Schädigungs- und Zerstörungsverbot geschützter Lebensstätten*

Da das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG der Sicherung solcher Lebensstätten dient, die für die Erhaltung der Art aktuelle Bedeutung besitzen, gilt das Verbot primär nur so lange, wie die jeweilige Lebensstätte ihre Funktion nicht verloren hat. Potentielle, aber ungenutzte Lebensstätten hingegen fallen nicht unter den Schutz von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, da der Individuenbezug fehlt. Nahrungs- oder Jagdhabitate gehören nicht zu den geschützten Fortpflanzungsstätten, solange diese nicht für den Fortpflanzungserfolg unmittelbar erforderlich sind.

Für die Umsetzung der im Bebauungsplan aufgezeigten baulichen Entwicklung sind Beseitigungen von Vegetationsstrukturen unvermeidbar (Brachfläche ehemaliger Stahlhof). Aufgrund der weiterhin bestehenden angrenzenden Waldbereiche / Gehölzbestände, haben die im Plangebiet nachgewiesenen und potentiell vorkommenden, störungsunempfindlichen Individuen die Möglichkeit, innerhalb des Reviers auszuweichen, so dass die Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Im Zuge der Vorplanung wurde für den Abbruch (2014) des Gebäudekomplexes „Stahlhof“ in Güstrow Grabenstraße-Eisenbahnstraße eine Artenschutzrechtliche Begutachtung des Gebäudebestandes / ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Gutachterbüro Martin Bauer, 2014) erstellt. Demnach wurde eine Begutachtung des Gebäudebestandes in Hinblick auf eine mögliche Nutzung durch die artenschutzrechtlich relevante Tierartgruppe der Brutvögel vorgenommen, um weitere artenschutzrechtliche Erfordernisse abzuklären.

Ergebnisse der Begutachtung waren, dass im Gebäudebestand keine Nester von Rauchschnalben oder Mehlschnalben festgestellt wurden. Anzeichen für eine Be-

siedlung durch Eulen konnten nicht gefunden werden. Nistplätze des Mauerseglers sind außerhalb der Brutperiode nur schwer nachzuweisen, sind aber am und im Gebäudebestand unwahrscheinlich und laut des Gutachters durch die Regelung einer Bauzeitenbeschränkung auszuschließen. Dohlen nutzen das Gebäude nicht als Bruthabitat. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit für Brutvögel bestand für den Abriss der Gebäude somit nicht.

Um einen artenschutzrechtlichen Genehmigungstatbestand bezüglich der Beseitigung der Sträucher und Vegetationsdecke sicher auszuschließen, ist sicherzustellen, dass die Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit (vom 01. Oktober bis 28. Februar) erfolgen.

Laut des Kartenportal Umwelt (LUNG) sind im dem Messtischblattquadrat 2239-1, in dem der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 77 verortet ist, ein Vorkommen von höchstens 5 Brutplätzen des Kranich (*Grus grus*) in den Jahren 2008 bis 2016 verzeichnet. Ebenfalls wurden in dem Messtischblattquadrat 2239-1 2 Brut- und Revierpaare des Rotmilans (*Milvus milvus*) in den Jahren 2011 bis 2013 kartiert. Ein Beeinträchtigung dieser beiden Vogelarten ist als nicht erheblich einzustufen, da sich das Plangebiet im Innenstadtbereich befindet und somit einer starken anthropogenen Beeinflussung ausgesetzt ist. Zudem weist das überplante Gebiet keinen direkten Lebensraum für diese Arten auf.

Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Avifauna durch Umsetzung der Planinhalte in Verbindung mit den beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen ist.

4. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen³

Aufgrund der Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG werden folgende Vermeidungsmaßnahmen (VM) zur Abwendung des Eintritts artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vorgeschlagen:

Bezeichnung	Maßnahme
VM 1	Bauzeitenbeschränkung - Entfernung von Gehölzen und flächige Beräumung von Freiflächen: Die Rodung von Gehölzen sowie die flächige Beseitigung von Vegetationsbeständen ist auf den Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar, außerhalb der Brutzeit von Vögeln, zu beschränken. Sollten die Beräumungsmaßnahmen in die Brutzeit hineinreichen, ist durch Vergrämungsmaßnahmen sicherzustellen, dass keine Brutplätze im Baubereich besetzt sind. Eine Ausnahme vorstehender Bauzeitenbeschränkung ist nur nach erfolgter Begutachtung der Gehölze durch einen anerkannten Fachgutachter und vorheriger Zustimmung der zuständigen Fach- und Aufsichtsbehörde statthaft. (Vögel)

³ Lassen sich Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen der vorhabensbedingt betroffenen Lebensräume nicht vermeiden, wird ggf. die Durchführung von **vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen** im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG in Betracht gezogen (sog. **CEF-Maßnahmen**, measures that ensure the continued ecological functionality of a breeding place/ resting site, (EU-Kommission 2007)).

- VM 2** **Böschungsausbildung zum Schutz der Amphibien und Reptilien:** Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen ($> 45^\circ$) vermieden bzw. die Gruben schnellstmöglich verschlossen und vorher eventuell hineingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gräben entfernt werden. Auch ist darauf zu achten, dass keine temporären Gewässer (Guben) bei Grabungsarbeiten entstehen, bzw. dass diese schnellstmöglich wieder geschlossen werden.
- VM3** **Anwendung der „guten fachlichen Praxis“:** Vor allem während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine Schadstoffe in das Gewässer gelangen.

CEF-Maßnahmen werden für den Bebauungsplan Nr. 77 nicht festgesetzt.

5. Zusammenfassung

Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 77 „Altstadt Nord – Teilbereich A - Stahlhof“ der Stadt Güstrow wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Hierdurch wird die Berücksichtigung der Belange des besonderen Artenschutzes im Bauleitverfahren sichergestellt.

Der Geltungsbereich umfasst eine große Brachfläche des ehemaligen Stahlhofes, welche durch eine Ruderale Staudenflur sowie durch Gehölzstrukturen in den Randbereichen gekennzeichnet ist. Desweiteren umfasst der Geltungsbereich Wohn- und Gewerbebebauung sowie Verkehrsflächen. Östlich grenzt der Geltungsbereich an den Rosengarten an. Westlich und südlich grenzt unmittelbar Wohnbebauung sowie Gewerbe an und nördlich schließt das Plangebiet mit dem Paradisweg sowie einer Grünfläche ab.

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen infolge der angrenzenden Siedlungsbebauung, Verkehrsflächen der früheren Gewerbenutzung (Stahlhof) und der damit einhergehenden anthropogenen Beeinflussungen sowie bei Berücksichtigung einer Bauzeitenbeschränkung (Beräumung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit - 01. Oktober bis 28. Februar) erfolgte eine negative Potentialabschätzung für die Mehrzahl der prüfungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten (vgl. Kapitel 3.1 und 3.2). Zudem erfolgt keine erhebliche Veränderung an den vorhandenen Gewässerstrukturen sowie an den Uferbereichen, daher werden auch die prüfungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten, die diese Strukturen als Habitat nutzen, nicht erheblich beeinträchtigt.

Unter Berücksichtigung einer adäquaten Bauzeitenregelung (flächige Beseitigung von Vegetation außerhalb der Brutsaison - 01. Oktober bis 28. Februar) ist eine erhebliche Beeinträchtigung von besonders und streng geschützten (Vogel)Arten faktisch auszuschließen.

Das Vorhaben ist somit nach den Maßgaben des § 44 Abs. 1 BNatSchG zulässig.

6. Quellenverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), als Artikel 1 des Gesetzes vom 29.7.2009 I 2542 vom Bundestag beschlossen, gem. Art. 27 Satz 1 dieses G am 1.3.2010 in Kraft getreten, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 6. Oktober 2011 (BGBl. I S. 1986) mit Wirkung vom 14. Oktober 2011

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung) vom 12. Juli 2011. GVOBl. M-V 2011, S. 462 Letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert durch Verordnung vom 9. August 2016 (GVOBl. M-V S. 646)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier- und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie), ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), geändert durch Richtlinie 97/62/ EG des Rates vom 27.10.1997, ABl. L 305/42ff vom 8.11.1997, geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.9.2003, ABl. L 284/1 vom 31.10.2003 sowie Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 ABl. L 363/368ff vom 20.12.2006.

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Amtsblatt der EU L 20/7 vom 26.01.2010.

Literaturquellen, Karten, Fachgutachten

BASTETAL. (2004): Laubfrosch<https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_hyla_arbo-rea.pdf>, Abruf 09.2018

BAST ET AL. (2004): Moorfrosch<https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_rana_arvalis.pdf>, Abruf 09.11.2018

BLESSING/ SCHARMER (2013): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. Stuttgart. 2013.

BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (2015): Edelkrebs<https://www.bafg.de/DE/02_Aufgaben/03_Oekologie/02_Themen/Artensteckbriefe/7_krebstiere/edelkrebs.pdf?__blob=publicationFile>, Abruf 09.11.2018

BUNDESAMT FÜR GEWÄSSERKUNDE (2013): Europäischer Stör<https://www.bafg.de/DE/02_Aufgaben/03_Oekologie/02_Themen/Artensteckbriefe/4_fische_neunaugen/europ%C3%A4ischerst%C3%B6r.pdf?__blob=publicationFile>, Abruf 09.11.2018

BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (2013): Gemeine Flussmuschel <https://www.bafg.de/DE/02_Aufgaben/03_Oekologie/02_Themen/Artensteckbriefe/6_weichtiere/flussmuschel.pdf?__blob=publicationFile>, Abruf 09.11.2018

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands.

BREU ET AL (2004): Europäische Sumpfschildkröte<https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_emys_orbicularis.pdf>, Abruf 09.11.2018

GUTACHTERBÜRO MARTIN BAUER (2014): Artenschutzrechtliche Begutachtung des Gebäudebestandes/ Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Grevesmühlen.

- KRAPPE ET AL. (2004): Rotbauchunke <https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_bombina_bombina.pdf>, Abruf 09.2018
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (O.J.): Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie - <https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm>, 20.03.2018.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2013): Kartenportal Umwelt. Online. Im Internet unter: www.umweltkarten.mv-regierung.de. letzter Abruf 15.05.2018.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2009): Gutachtlicher der Region Vorpommern. 1. Fortschreibung. Güstrow.
- MANDERBACH, RANDOLF DR. (2018): Gefleckte Schnarrschrecke (Bryodemella tuberculata) <<https://www.deutschlands-natur.de/tierarten/heuschrecken/gefleckte-schnarrschrecke/>>, Abruf 09.11.2018
- NEUBERT ET AL. (2004): Eurasischer Biber. <https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_castor_fiber.pdf> Abruf 08.11.2018
- NEUBERT ET AL. (2004): Fischotter. <https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_lutra_lutra.pdf> Abruf 08.11.2018
- ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT MECKLENBURG-VORPOMMERN E.V. (2013): Datenbank zu Beobachtungen / Beobachtungsrecherche.
- MINISTERIUMS FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW UND DES MINISTERIUMS FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben <https://www.aknw.de/fileadmin/user_upload/Arbeitshilfen/handlungsempfehlung_artenschutz_bauen.pdf> Abruf 08.11.2018
- ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT MECKLENBURG-VORPOMMERN E.V. (2013): Datenbank zu Beobachtungen / Beobachtungsrecherche.
- STAATLICHES AMT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MITTLERES MECKLENBURG/ROSTOCK (2013): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2239-301 Nebelatal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern. Rostock. 2013.
- STADTVERWALTUNG BARLACHSTADT GRÜSTROW STADTENTWICKLUNGSAMT (2016): Flora-Fauna-Habitat (FFH)- Vorprüfung zur Beurteilung der Verträglichkeit des Bebauungsplanes Nr. 77 Altstadt Nord Teilbereich A – Stahlhof mit den Erhaltungs- und Schutzziele des FFH-GEBIETES DE 2239-301 „NEBELTAL MIT ZUFLÜSSEN; VERBUNDENEN SEEN UND ANGRENZENDEN WÄLDERN“, Güstrow.
- WATERSTRAAT ET AL. (2004): Nordseeschnäpel <https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_coregonus_oxyrinchus.pdf>, Abruf 09.11.2018
- ZETTLER ET AL. (2006): Zierliche Tellerschnecke <https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_anisus_vorticulus.pdf>, Abruf 09.11.2018