

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"

Stand Dezember 2016

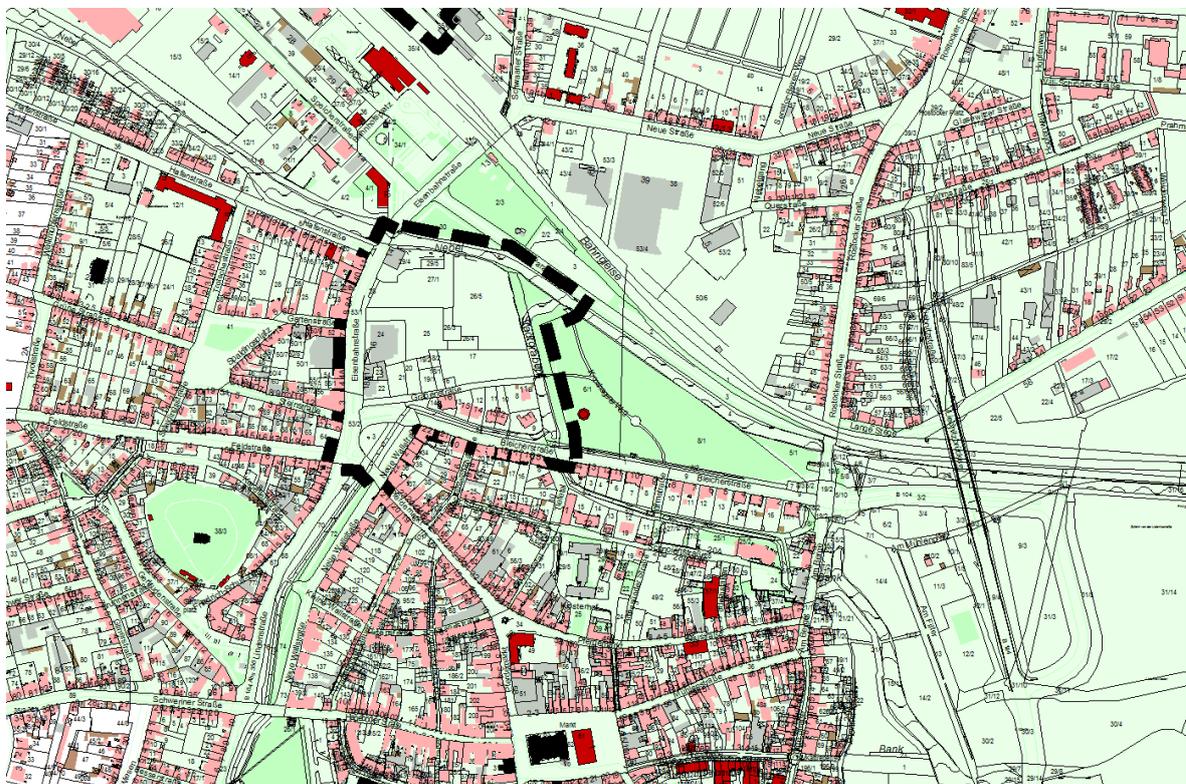


Abbildung 1: Auszug aus der Stadtgrundkarte

Stadtverwaltung Barlachstadt Güstrow

Stadtentwicklungsamt, Abt. Stadtplanung

Dipl. Ing. Cornelia Dettmann

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 1. Anlass und Aufgabenstellung | 3 |
| 2. Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele..... | 4 |
| 2.1 Allgemeine Angaben zum FFH-Schutzgebiet..... | 4 |
| 2.2 Beschreibung der örtlichen Situation des FFH - Gebietes im Bereich des Plangebietes | 6 |
| 2.3 Vorkommen der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet | 11 |
| 2.4. Vorkommen der Arten nach Anhang II der FFH-RL im Schutzgebiet | 12 |
| 3. Beschreibung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes..... | 13 |
| 3.1 Ausgangssituation | 13 |
| 3.2 Beschreibung der Ziele der Planung..... | 13 |
| 4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch die Bebauungsplanung | 15 |
| 4.1 Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Stadtgebiet | 15 |
| 4.2 Vorkommen von Zielarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie | 17 |
| 4.3 Relevante Wirkfaktoren und mögliche Beeinträchtigungen..... | 21 |
| 5. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte..... | 22 |
| 6. Fazit | 22 |
| 7. Quellen, Literatur | 23 |
| Anlage 1: Managementplan DE 2239-301 Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern, Karte 2a, Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL, Teil 7 | |
| Anlage 2: Managementplan DE 2239-301 Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern, Karte 2b,Habitats der Arten nach Anhang II FFH-RL, Teil 5 | |

1. Anlass und Aufgabenstellung

Der erste Aufstellungsbeschluss für einen Bebauungsplan für das Stahlhofgelände (BP Nr.13 Stahlhof) wurde bereits 1992 gefasst. Im Zuge einer Entwicklungsmaßnahme konnten einige Betriebe verlagert und Flächen erworben und beräumt werden. Die Verfügung über das letzte Schlüsselgrundstück durch ein Enteignungsverfahren zu erlangen, scheiterte an der Normenkontrollklage des Eigentümers, die 2004 zur Nichtigkeit der Satzung führte. Ein seitdem laufendes Rechtsstreitverfahren konnte jetzt insoweit beendet werden, dass es der Barlachstadt Güstrow gelungen ist, das fehlende Grundstück zu erwerben. Damit konnte 2015 mit der Beräumung des letzten Leerstandes ein städtebaulicher Missstand beseitigt werden.

Die Barlachstadt Güstrow hat am 16.09.2010 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.77 Altstadt Nord beschlossen. Der Geltungsbereich wurde mit Beschluss vom 31.03.2016 in zwei Teilbereiche untergliedert. Diese Flora-Fauna-Habitat (FFH)- Vorprüfung untersucht nur den Teilbereich A - Stahlhof, welcher als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach §13 a BauGB durchgeführt wird.

Der Geltungsbereich des Teilbereiches A - Stahlhof befindet sich im Zentrum der Stadt Güstrow, nördlich der Altstadt und schließt den an die Bebauung angrenzenden Flussabschnitt der Nebel mit ein. Diese ist Bestandteil des europäischen Schutzgebietes, dem Flora-Fauna-Habitat (FFH)- Gebiet „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern" (DE 2239-301).

Gemäß Baugesetzbuch (BauGB) kann bei Bebauungsplänen der Innenentwicklung auf den Umweltbericht verzichtet werden, da davon ausgegangen werden kann, dass keine **erheblichen** Umweltauswirkungen eintreten. Es ist im Verfahren gemäß § 13a Abs. 1 BauGB jedoch zu prüfen, ob keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Schutzgüter bestehen. Dies sind gemäß BauGB die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, in diesem Falle des FFH- Gebietes.

Nach § 34 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 18 Abs. 1 Naturschutz- ausführungsgesetz (NatSchAG) M-V erfordern Projekte ebenfalls einer Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgesetzten Erhaltungszielen. Im Rahmen einer Verträglichkeitsvorprüfung (vorliegende Studie) wird zunächst die Möglichkeit untersucht, ob das Vorhaben zu Beeinträchtigungen führen könnte. Es erfolgt keine Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen.

Ziel der vorliegenden Studie ist gemäß der „Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 des Landesnaturschutzgesetzes und der §§ 32 bis 38 des Bundesnaturschutzgesetzes in Mecklenburg-Vorpommern“ vom 16.06.2002, die fachlichen Grundlagen zur behördlichen Prüfung des Vorhabens gemäß den Maßgaben des § 34 BNatSchG zu ermitteln. Aufbau und Gliederung der vorliegenden Studie erfolgt mit den Maßgaben der genannten Hinweise.

Nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) der Europäischen Union vom 21.5.1992 sind FFH- und Vogelschutzgebiete (Natura 2000) nach einheitlichen EU-Kriterien zu entwickeln und zu schützen. Durch das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg (StALUMM) wurde ein Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2239-301 „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“, Enderbericht Oktober 2013 erarbeitet.

Im Bereich des Plangebietes Stahlhof und der öffentlichen Grünfläche Rosengarten ist die Abgrenzung schwierig nachvollziehbar, da die Nebel außerhalb des rot gekennzeichneten Bereiches liegt. Es wird davon ausgegangen, dass die Mittellinie der Nebel mit der Mittellinie des rot gekennzeichneten Gebietes identisch sein soll.

Der Schutzzweck für das FFH- Gebiet „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ ist die Erhaltung und Entwicklung eines Fließgewässersystems mit einem guten ökologischen Zustand nach FFH-RL und WRRL (Wasserrahmenrichtlinie). Im Wesentlichen werden somit die Erhaltung und Entwicklung einer naturnahen Gewässerdynamik, gewässertypische Uferstrukturen, hohe Sauerstoffkonzentrationen und geringe organische Belastungen der Fließgewässer angestrebt. Zudem sind für die managementrelevanten Arten entsprechende Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen und besonders die ökologische Durchgängigkeit des Fließgewässers von entscheidender Bedeutung.

Für dieses Ziel wurden in den vergangenen Jahren zahlreiche Maßnahmen nach der WRRL durchgeführt. So wurde am Wehr in den Liebnitzwiesen eine Fischaufstiegsanlage geschaffen. Im Bereich des Wildparkes erfolgte ein Anschluss von Altarmen. 2015/16 erfolgten umfangreiche Maßnahmen mit einer Fischaufstiegsanlage am Lüssower Streichwehr und eine umfassenden Renaturierung der alten Nebel bis Gülzow. Mit diesen Maßnahmen wurden in mehreren Nebelabschnitten die Verbesserung der Strukturgüte sowie die Herstellung der Durchgängigkeit erreicht. Durch ein entsprechendes Monitoring wird der Erfolg dieser Maßnahmen auch in den folgenden Bewirtschaftungsjahren aufgezeigt.

2.2 Beschreibung der örtlichen Situation des FFH - Gebietes im Bereich des Plangebietes

In der nachfolgenden Abbildung wird das Luftbild mit der Darstellung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (Strichlinie) und einer der Örtlichkeit angepassten Gebietsabgrenzung des FFH-Gebietes (grüne Schraffur) gezeigt:

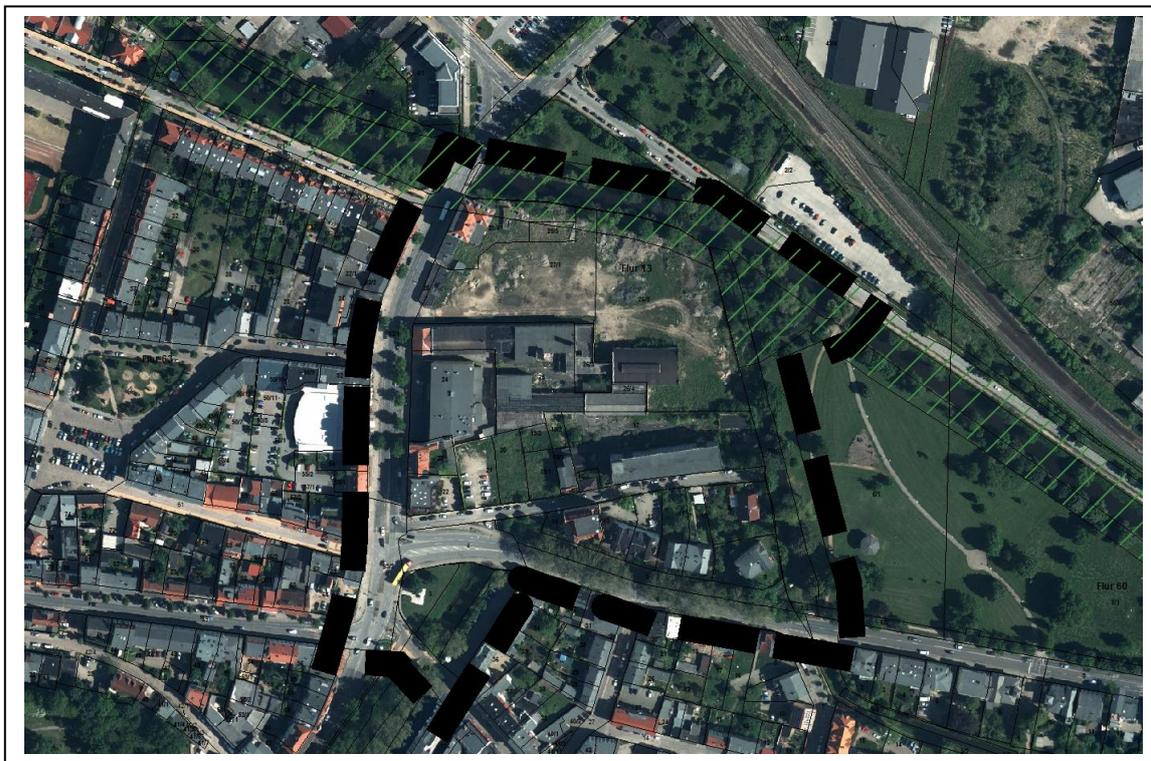


Abbildung 3: Ausschnitt Luftbild mit Darstellung Geltungsbereich und FFH -Gebiet, 2003

Die Uferzonen und die Nebel werden im Folgenden beschrieben:

Nebel:

Die Nebel ist im Innenbereich der Stadt ein begradigter Flusslauf, welcher durch mehrere Brücken überspannt wird. Der Abschnitt der Nebel im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird westlich durch die Brücke über die Eisenbahnstraße und östlich durch eine Fußgängerbrücke zum Rosengarten begrenzt.

In der Zustandskarten der WRRL wird die Fließgewässerzustandsgüte der Nebel als stark verändert eingestuft. Sie gehört der Kategorie Sand und Lehmgeprägte Tieflandflüsse an.

Die Nebel ist ein nach WRRL berichtspflichtiges Gewässer (WANE-0200) Die Nebel wurde in der aktuellen Bewirtschaftungsplanung als erheblich verändert ausgewiesen und mit einem guten ökologischen Potential bewertet.

Die Fließgeschwindigkeit der Nebel variiert im Jahresverlauf sehr stark, da die Niederschlagsmengen und die Wasserführung durch das Wehr in den Liebnitzwiesen die Wasserstände und Fließgeschwindigkeiten stark beeinflussen.

Seit 1974 werden die Wasserpegelstände der Nebel erfasst. Der Pegel befindet sich in der Nähe des Plangebiets und der Pegelnullpunkt liegt bei 4,60 m NHN. Durch das StALUMM Rostock werden die Pegelstände im Internet regelmäßig unter http://pegelportal-mv.de/pegel_list.html veröffentlicht.

Nördliches Nebelufer:

Das Ufer ist nördlich mit Gabionen (Steinpackungen) befestigt und es schließt sich die Straße Paradiesweg und eine öffentliche Grünfläche an. Der Uferbereich ist sehr schmal. Zwischen Wasserkante und den öffentlichen Fußwegen ist ein Grünstreifen von 3- 4 m. Eine Abschirmung erfolgt durch eine ca. 1,30- 1,70 m hohe Schnitthecke mit Weißdorn und Rotbuche. In Teilbereichen ist diese mit Hopfen und Ackerwinde überwuchert. An Ufergehölzen sind Trauer-Weiden (*Salix alba* `Tristis`) als große Einzelexemplare (Stammdurchmesser ca. 50-60 cm) und einige Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) vorhanden (Abb.2). Der Uferstreifen oberhalb der Gabionen ist mit Gras bewachsen und teilweise stark vermüllt. In einem kurzen Abschnitt hat sich die Pestwurz (*Petasites hybridus*) angesiedelt.



Abbildung 4: nördliche Nebelufer

Südliches Nebelufer:

Der schmale Böschungsbereich von durchschnittlich 5 m ist steil (Hangneigung ca. 45°) und teilweise mit Einzelbäumen und viel Gehölzaufwuchs durch Sukzession bewachsen. An Arten sind Roß-Kastanien (*Aesculus hippocastaneum*), Winter-Linden (*Tilia cordata*) an der Hangoberkante und Silber-Pappeln (*Populus alba*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) und Schwarz-Erle im Hangbereich anzutreffen.



Abbildung 5: südliche Nebelufer

Bestand Bebauung im unmittelbaren Uferbereich:

Neben der Brücke der Eisenbahnstraße ist im Bestand das Gebäude Eisenbahnstraße 14 (ehemaliges Reichbahnamt), welches nur ca. 2 m von der Gewässerlinie entfernt ist. Das sonstige angrenzende Gelände stellt sich nach schrittweiser Beräumung als Gewerbebrache dar. Im Bereich der früheren Einmündung des Stadtgrabens existiert eine ca.140 m lange Stützmauer (Abb. 6). Die Stützwand wurde bereits 1941 errichtet. Die weiteren Abschnitte der Misch- und Ankerwand erfolgten mit der Errichtung der Kleiderwerke erst in den 1970er Jahren.

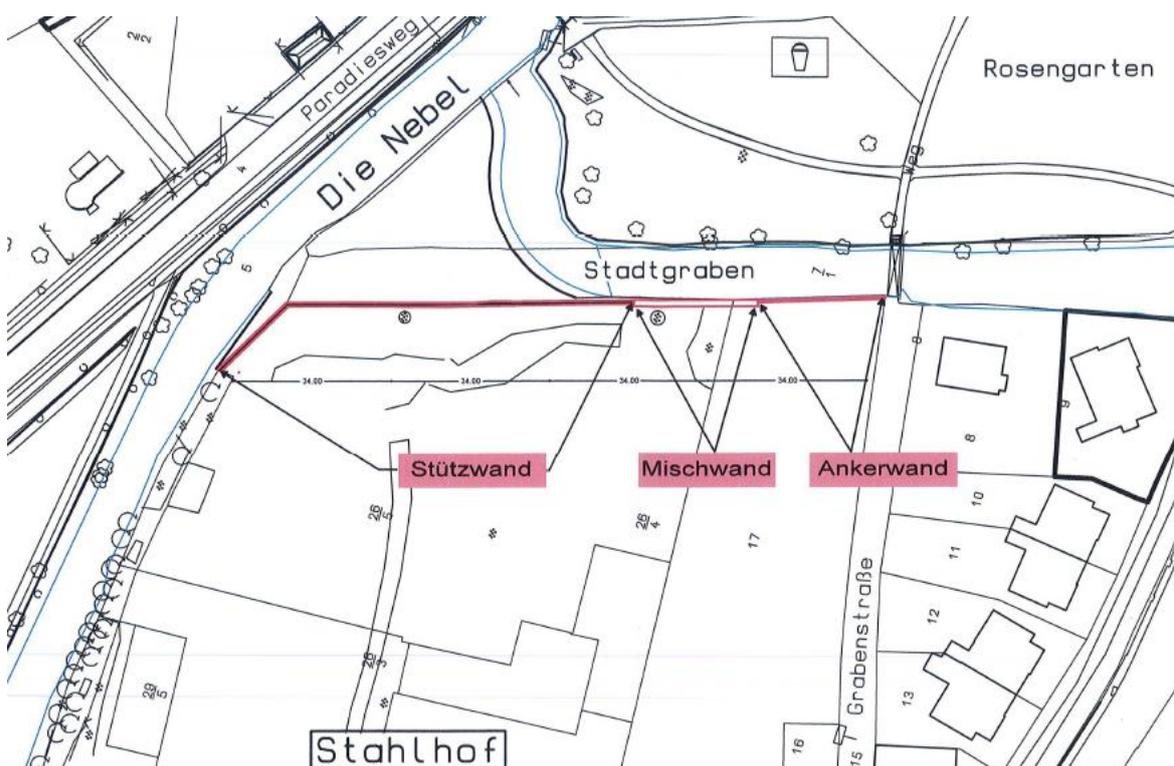


Abbildung 6: Bestand der Stützmauer an der Nebel/ Stadtgraben

Der Bereich Stahlhof wurde entlang dieser Stützmauer durchschnittlich über 2,50 m aufgefüllt. Darunter liegen Schichten von Torf und Feinsanden.

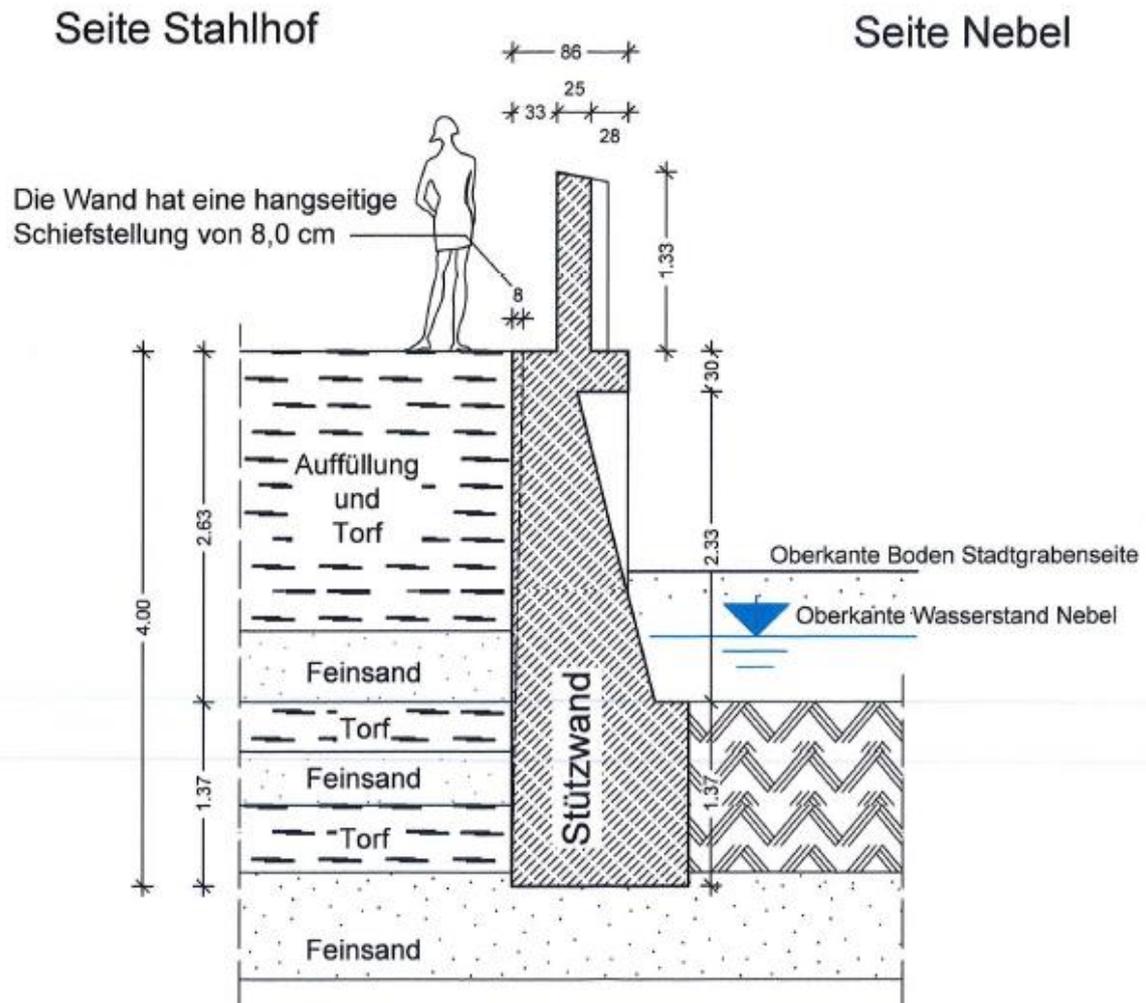


Abbildung 7: Profil Stützwand im Bestand

Zwickel Einmündungsbereich Stadtgraben in die Nebel:

Nach Verlegung des Einmündungsbereiches des Stadtgrabens in die Nebel, entstand eine nicht begehbare Zwickelfläche. Auf dieser befinden sich größerer Einzelbäume von Trauerweiden, Erlen und Weißdorn, welche ursprünglich auf der öffentlichen Grünfläche Rosengarten gepflanzt wurden. Verschiedene Weiden wie Sal-Weide (*Salix caprea*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*) und die Korb-Weide (*Salix viminalis*) haben sich nach der Gewässerverlegung angesiedelt. Diese Arten entwickelten sich auf Grund des humosen Bodens mit teilweise hohen Wasserständen. In den trockeneren Bodenbereichen breiten sich Brombeeren, Hopfen und Ackerwinde aus.

Vegetationskundlich ist das Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*) in großen Beständen vorhanden. In geringen Mengen wurden Unterwasserblätter der Großen Teichrose (*Nuphar lutea*) und das Durchwachsene Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*) kartiert.

Stadtgraben:

Der Stadtgraben ist ebenfalls ein nach WRRL berichtspflichtiges Gewässer (WANE-2711).

In der Zustandskarte der WRRL ist der Stadtgraben innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit einer sehr stark veränderten Fließgewässerzustandsgüte eingestuft.

Dieses Gewässer 2. Ordnung gehört der Kategorie Sand- und Lehmgeprägte Tieflandbäche an. Der Stadtgraben ist im Altstadtbereich ein künstliches Gewässer mit steil ausgeprägten Uferböschungen. Der gesamte Wasserlauf hat allerdings auch naturnahe Bereiche, sodass das Gesamtgewässer insgesamt als „gut“ im ökologischen Potential eingeschätzt wurde. Der chemische Zustand ist gut. Zur Überprüfung dieser Bewertung wurde in der Bewirtschaftungsplanung der WRRL ab 2015 als Maßnahme die Erstellung einer „Studie zur Ermittlung des guten ökologischen Potentials und Ableitung von Maßnahmen“ festgelegt. Diese Studie soll 2016/17 unter Federführung des Wasser- und Bodenverbandes „Nebel“ in enger Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg erstellt werden.

Im Bereich der Einmündung des Stadtgrabens in die Nebel haben sich durch die Verlegung des Stadtgrabens Verlandungsbereiche ausgebildet. Die Uferbereiche entlang des Rosengartens und des Stahlhofgeländes sind sehr unterschiedlich ausgeprägt. Im Rosengarten hat sich durch die intensive Mahd kaum Ufervegetation entwickelt. An der desolaten Misch- und Ankerwand sind Gehölze wie der Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) und Brombeeren (*Rubus spec.*) aufgewachsen. Im verlandeten Uferbereich von ca. 1m Breite wachsen Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*), Wasserschwaden (*Glyceria maxima*), Rohrglanzgras (*Alopecurus arundinacea*), Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis palustris*) und Breitblättriger Merk (*Sium latifolium*).

Im Gewässerbett des Stadtgrabens ist ebenfalls das Pfeilkraut Bestandsbildend, weitere Arten sind das Durchwachsene Laichkraut und die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*).

Im Atlas der gesetzlichen Biotop- und Geotope des Landkreises Güstrow wurden keine Biotop-Geltungsbereiche des Bebauungsplanes erfasst.

2.3 Vorkommen der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet

Im Managementplan sind die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen schützenswerten Lebensraumtypen (LRT) angeführt:

| EU-Code | Lebensraumtyp | Flächengröße lt. Meldung [ha] | Erhaltungszustand lt. SDB | Flächengröße aktuell [ha] | Erhaltungszustand aktuell |
|------------------------------------|---|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 3140 | Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen | 1.881,40 | B | 2121,80 | C |
| 3150 | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions | 370,88 | C | 121,92 | C |
| 3160 | Dystrophe Seen und Teiche | 0,97 | C | 1,22 | B |
| 3260 | Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion | 28,28 | B | 68,27 | B |
| 6210 | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) | 0,82 | B | 0,12 | B |
| 6410 | Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) | 3,13 | B | 1,56 | A |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | 4,70 | B | 7,28 | B |
| 6510 | Artenreiche Mähwiesen des Flach- und Hügellandes | - | - | 176,16 | A |
| 7140 | Übergangs- und Schwingrasenmoore | 3,90 | A | 3,90 | A |
| 7210* | Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae | 1,05 | B | 0,31 | B |
| 7230 | Kalkreiche Niedermoore | 18,61 | B | 35,18 | B |
| 9110 | Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) | 23,41 | B | Bearbeitung durch LFoA | Bearbeitung durch LFoA |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) | 372,97 | B | Bearbeitung durch LFoA | Bearbeitung durch LFoA |
| 9160 | Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) | 0,87 | D | Bearbeitung durch LFoA | Bearbeitung durch LFoA |
| 9180* | Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) | 6,95 | B | Bearbeitung durch LFoA | Bearbeitung durch LFoA |
| 9190 | Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur | 3,75 | B | Bearbeitung durch LFoA | Bearbeitung durch LFoA |
| 91D0* | Moorwälder | 40,28 | B | Bearbeitung durch LFoA | Bearbeitung durch LFoA |
| 91E0* | Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | 406,14 | B | Bearbeitung durch LFoA | Bearbeitung durch LFoA |
| Summe Flächengröße (ohne Wald-LRT) | | 2.313,74 | | 2.537,72 | |

(QUELLE: SDB)

Erläuterungen: * = prioritärer LRT; A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis eingeschränkt

Tabelle 1: Auszug aus dem Managementplan zu den Vorkommen der Lebensraumtypen (LRT)

2.4. Vorkommen der Arten nach Anhang II der FFH-RL im Schutzgebiet

| EU-Code | Art | Status lt. SDB | Populationsgröße lt. SDB | Erhaltungszustand der Habitate lt. SDB | Erhaltungszustand der Habitate aktuell |
|---------|-------------------------|----------------|--------------------------|--|--|
| 1014 | Schmale Windelschnecke | nichtziehend | i R | B | B |
| 1016 | Bauchige Windelschnecke | nichtziehend | i C | B | B |
| 1032 | Gemeine Flussschnecke* | nichtziehend | i ~ 400.000 | A | B (laut Monitoring 2011; Nachweise im Gewässersystem Nebel) |
| 1042 | Große Moosjungfer | nichtziehend | i P | B | C |
| 1060 | Großer Feuerfalter** | - | - | - | Es liegen keine Angaben vor. |
| 1084 | Eremit** | - | - | - | Es liegen keine Angaben vor. |
| 1096 | Bauchneunauge* | nichtziehend | i C | A | A (Aktuelle Nachweise von 2003-2012 im Nebelzugsgebiet (Datenübernahme)) |
| 1099 | Flussneunauge* | ziehend | i R | B | Es liegen keine Angaben vor. |
| 1134 | Bitterling | nichtziehend | i R | B | C (Aktuelle Nachweise von 2009) |
| 1145 | Schlammpeitzger | nichtziehend | i R | A | aktuell kein Nachweis |
| 1149 | Steinbeißer | nichtziehend | i C | A | A |
| 1163 | Westgroppe** | - | - | - | - |
| 1166 | Kammolch | nichtziehend | i 11 – 50 | B | B |
| 1188 | Rotbauchunke | nichtziehend | i 251 – 500 | B | C |
| 1337 | Biber | nichtziehend | keine Angaben vorhanden | keine Angaben vorhanden | Neuansiedlung, Aktueller Nachweis B |
| 1355 | Fischotter | nichtziehend | i C | B | A |
| 1614 | Kriechender Scheiberich | - | i R | A | Neuansiedlung am Nordufer des Parumer Sees (Nachweis 2012 durch das Büro UmweltPlan GmbH Stralsund), aktuell keine Bewertung |

(QUELLE: I.L.N. Greifswald [2005], LUNG [2005 und 2008])
 Erläuterungen: * Habitatabgrenzung und -bewertung der Art ist nicht Gegenstand der Beauftragung (Datenübernahme, sofern vorhanden); ** Art derzeit nicht im SDB aufgeführt + Artnachweis aus DBMonArt ohne weitere Angaben; i = Einzeltiere, C = häufig, R = selten oder sehr selten; P = Art vorhanden; EHZ A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis eingeschränkt

Tabelle 2: Auszug aus dem Managementplan zu den Vorkommen der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

3. Beschreibung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

3.1 Ausgangssituation

Der Bereich des Stahlhofes ist eine Gewerbebrache im Zentrum der Barlachstadt Güstrow. Die vorhandene und zu erhaltende Bebauung befindet sich straßenbegleitend an der Eisenbahnstraße und der Grabenstraße. Der ehemalige industriell und gewerblich genutzte Bereich umfasst eine Fläche von ca. 2,3 ha. Der Abriss der gewerblich genutzten Gebäude erfolgte seit 1999 in mehreren Etappen. Beim letzten Abriss im Jahr 2015 wurde die gesamte Fläche für die Abrissmaßnahme genutzt, so dass sie sich gegenwärtig als Brache mit stark verfestigtem Boden und geringem Vegetationsbestand darstellt. Teilweise sind noch Fundamente erhalten, da sie mit der noch vorhandenen Stützmauer verbunden sind. Die Abbildung 7 zeigt die intensive Nutzung bis an die Uferkante heran, sodass von einer vollständigen Versiegelung der Gewerbefläche ausgegangen werden kann. Lediglich der schmale Gehölzstreifen an der Böschungskante der Nebel ist erhalten, doch befinden sich teilweise die Kronentraufbereiche über der Bebauung. Im Luftbild ist auch der frühere Verlauf des Stadtgrabens unmittelbar an der östlichen Stützmauer erkennbar.



Abbildung 8: Luftbild 1994, Gewerblicher Bestand auf dem Stahlhof Gelände

3.2 Beschreibung der Ziele der Planung

Die städtebauliche Zielsetzung des Bebauungsplanes Nr. 77 Altstadt Nord ist die Entwicklung eines Wohngebietes mit Versorgungsfunktionen zwischen der kleinteiligen Altstadt und dem Bahnhof sowie dem Zentralen Omnibusbahnhof. Die Lage am Flusslauf der Nebel, dem Stadtgraben und der Grünanlage Rosengarten weist für die Entwicklung eines innerstädtischen Wohngebietes ein attraktives Umfeld auf.

Die Reaktivierung dieser Brachfläche und die Beseitigung städtebaulicher Missstände ist ein Beitrag zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung und zu einem sparsamen Umgang mit der Ressource Boden.

Gestaltung des Uferbereiches der Nebel:

In den Uferbereich und die Böschungen soll durch die vorgesehene Planung nicht eingegriffen werden.

Das nördliche Nebelufer soll im Bebauungsplan als Maßnahmefläche ausgewiesen werden. Dieser schmale, mit Gabionen befestigte Bereich, ermöglicht nur geringe Aufwertungsmöglichkeiten. Hier wird die Erhaltung der heimischen Einzelbäume zur teilweisen Beschattung des Gewässers festgeschrieben. Da sich in Bereichen ohne regelmäßige Mahd natürliche Vegetationen (z.B. Pestwurz) entwickelten, wird hier eine freie Sukzession mit gelegentlicher Entnahme von Gehölzaufwuchs empfohlen. Durch die Entwicklung von Staudenfluren, kann die Nutzung der Rasenflächen mit der damit verbundenen Vermüllung eingeschränkt werden.

Am südlichen Nebelufer wird der mit Gehölzen bestandene Uferstreifen ebenfalls als Maßnahmefläche ausgewiesen. An die Böschungsoberkante schließt sich eine öffentliche Grünfläche an. Die Herstellung eines öffentlichen Weges mit einer max. Breite von 2,50 m berücksichtigt die vorhandenen schützenswerten Einzelgehölze, indem bei der Wegführung ein Mindestabstand von 1 m vom Kronentraufbereich einzuhalten ist.

Stützwand entlang der Nebel und des Stadtgrabens:

Für die Stützwand soll die Variante 1 des statischen Gutachtens weiterverfolgt werden d.h. Rückbau der Wand auf 0,75 m über Wasserspiegel (Stand März 2016). Durch die Reduzierung der Wandhöhe um 1,0 m und der Anordnung einer Kragplatte/Betonsanierung mit Stahlbetonplatte wird temporär in die vorhandene Uferbefestigung eingegriffen.

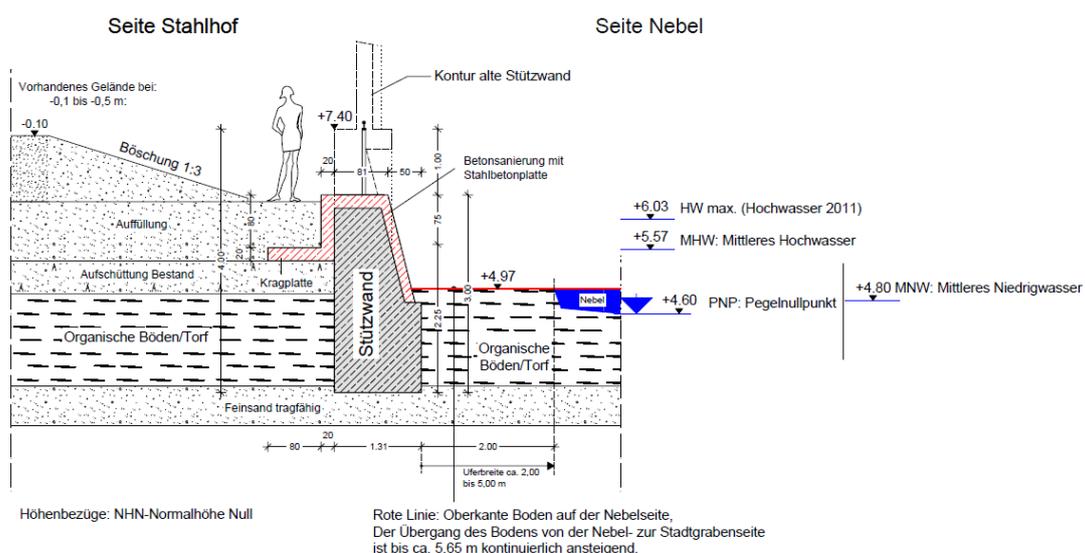


Abbildung 9: Entwurf zur Gestaltung der Stützwand

Im städtebaulichen Konzept wurde eine fußläufige Anbindung des öffentlichen Weges entlang der Nebel an die Brücke Eisenbahnstraße vorgeschlagen. Diese Anbindung wird aus

landschaftsplanerischer Sicht und auf Grund der weiteren Erhöhung der Störwirkung auf den Flusslauf kritisch gesehen. Eine Brückenausführung mit weiteren Gründungspfählen im direkten Uferbereich ist grundsätzlich auszuschließen.

Einmündungsbereich Stadtgraben in die Nebel:

Diese Fläche wird ebenfalls als Maßnahmefläche ausgewiesen und naturnah belassen. Aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht ist jedoch das Entfernen der abgestorbenen Bäume erforderlich, da sie auf den Fußwegebereich Paradiesstraße stürzen können. Auf diesen Flächen sollten Weiden gesteckt werden.

Durch die Erhaltung der Stützmauer ist die Fläche weiterhin gegenüber der öffentlichen Grünfläche abgeschirmt und kann nicht betreten werden.

Stadtgraben:

In den Bereichen der Misch- und Ankerwand ist eine Sanierung aufgrund des Bauzustandes nicht vorgesehen. Mit dem Abbruch der Mauer kann der Uferbereich als Böschung mit anschließendem Weg ausgebildet werden. Im Bereich der Fußgängerbrücke Grabenstraße soll zur Erlebbarkeit des Wasserlaufes und des Rosengartens Sitzbereiche geschaffen werden.

4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch die Bebauungsplanung

Voraussetzung für die Beurteilung des Auftretens möglicher Betroffenheiten von Erhaltungszielen des Schutzgebietes durch das Vorhaben ist die Bestandssituation der nächstgelegenen Lebensraumtypen (LRT) und der Zielarten in Bezug zum Vorhabensstandort. Hierfür ist der Managementplan für das FFH - Gebiet Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern maßgeblich.

Für den Vorhabensstandort ist dies insbesondere der Wasserlauf der Nebel. Der Zufluss Strenzer Mühlbach befindet sich in westlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 4 km. In östlicher Richtung gehört die Lößnitz zu den Zuflüssen des FFH - Gebietes in einer Entfernung von 5800 m flussaufwärts. Der Augrabens, welcher nördlich des Wildparkes einmündet, ist nur mit ca. 280 m zusammen mit den dort an die Nebel nördlich angrenzenden Wäldern Bestandteil des FFH - Schutzgebietes. Die im gesamten FFH - Gebiet erfassten LRT sind unter Punkt 2.3. dargelegt. Im Folgenden soll auf die nächstgelegenen LRT eingegangen werden.

4.1 Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie im Stadtgebiet

Die Erfassungen der Lebensraumtypen (LRT) des Anhanges 1 der FFH-Richtlinie für das Stadtgebiet von Güstrow werden im Managementplan in der Karte 2a Teil 5 und Teil 7 dargestellt.

Der Teil 7 (Anlage 1) umfasst den Bereich von der westlichen Stadtgrenze bis zur Verbindungschaussee B 103/104. Teil 5 umfasst den Wildpark und das NSG Nebel.

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (EU-Code 3150)

Zu diesem LRT zählen natürliche eutrophe Seen und Teiche einschließlich ihrer Ufervegetation mit Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation [z. B. mit Wasserlinsendecken (*Lemnetea*), Laichkrautgesellschaften (*Potamogetonetea pectinati*), Krebssschere (*Stratiotes aloides*) oder Wasserschlauch (*Utricularia* spp.)]. Es handelt sich um nährstoffreiche Seen, Teiche, Sölle oder um Altwässer, z. B. Altarme mit stehendem Wasser entlang der Nebel.

Hauptgefährdungsursachen dieser nährstoffreichen Gewässer sind weitere Nährstoff- und Schadstoffeinträge (z. B. Abwassereinleitungen), Grundwasserabsenkung, Uferverbau und – befestigung und Freizeitnutzung durch Angler. Bei sehr kleinen Gewässern (z. B. Sölle) kann auch Verfüllung eine Gefährdungsursache darstellen. Im Managementplan werden diese LRT als ungünstig (Typ C) bewertet. Angaben zum landesweiten Flächenanteil liegen nicht vor. Im FFH Gebiet Nebel und Zuflüsse beträgt der Flächenanteil 121,92 ha, wobei trotz der hohen Anzahl von Standorten der Flächenanteil im Stadtgebiet von Güstrow gering ist. Nach dem Ampelschema (gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL) zur europaweiten Bedeutung dieses LRT erfolgte die Einstufung rot (ungünstiger Zustand). Entwicklungsziel ist, Nähr- und Schadstoffeinträge weitgehend zu verhindern bzw. zu vermindern.

In M-V sind diese nährstoffreichen Stillgewässer mit Schwimm- oder Wasserpflanzenvegetation weit verbreitet. Im FFH-Gebiet Nebeltal mit Zuflüssen sind im Stadtgebiet von Güstrow im Managementplan 29 Standorte erfasst worden. Flussabwärts ist LRT Nr. 3150-45- südlich des Bützow-Güstrow- Kanales außerhalb der westlichen Stadtgrenze an der Lüssower Brücke. Der Abstand zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes beträgt ca. 4 km. Der in Karte 2 a Teil 7 dargestellte LRT 3150-37 befindet sich in den Liebnitzwiesen ca. 3300 m flussaufwärts, westlich der Verbindungsschausee B103/104.

Beide Lebensraumtypen haben einen guten Erhaltungszustand. Bei den genannten Entfernungen vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho- Batrachion (EU-Code 3260)

Dieser LRT wird im Bereich des Wildparkes ausgewiesen. Dieser befindet sich flussaufwärts ca. 3500 m vom Plangebiet entfernt und umfasst naturnahe Fließgewässer mit flutender Unterwasservegetation mit Zeigerarten Flutender Hahnenfuss und Wassersternarten. Sie haben meist mäßige Strömung und sommerwarmes Wasser. Die Flächengröße beträgt im FFH-Gebiet 68,27 ha, wobei der überwiegende Anteil innerhalb des Naturschutzgebietes (NSG) Nebel liegt. Der Erhaltungszustand wird als „gut“ eingestuft.

Auf Grund der Entfernung wird auch hier keine Beeinträchtigung des LRT zu erwarten sein.

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (EU-Code 6430)

Dieser LRT befindet sich an 3 Standorten im Wildpark im Bereich von Altarmen. Dies sind meist nährstoffreiche Böden. Viele Hochstaudenfluren sind kurzlebige Übergangsstadien, die vorübergehend bei der Sukzession von niedriger oder offener Vegetation zum Wald auftreten. Manche, z.B. viele Mädesüßfluren, können aber recht dauerhaft sein, weil die

konkurrenzstarken Hochstauden die Etablierung von Gehölzkeimlingen längere Zeit unterdrücken können. Bleiben Eingriffe oder Störungen völlig aus, unterliegen aber auch sie, manchmal erst nach Jahrzehnten, der Wiederbewaldung.

Der Erhaltungszustand der Ruderalfluren im Wildpark wird als „gut“ eingestuft. Dieser LRT wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie wurde 2010 eine Machbarkeitsstudie zur Verbesserung des Erhaltungszustandes erarbeitet. Das Monitoring nach den erfolgten Maßnahmen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zum Anschluss von Altarmen der Nebel wird die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand erfassen.

Auf die im Naturschutzgebiet Nebel erfassten LRT wird an dieser Stelle nicht weiter eingegangen, da dies keinen räumlichen Bezug zum Geltungsbereich hat.

4.2 Vorkommen von Zielarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie

Die Zielarten des gesamten Schutzgebietes gemäß Managementplan wurden unter Punkt 2.4. benannt.

Im nächstliegenden Bereich zum Geltungsbereich, dem Wildpark werden als Arten nach Anhang II die Große Moosjungfer, der Kammmolch aus eigenen Erhebungen und der Große Feuerfalter aus anderen Quellen angegeben. Im Flusslauf wurden der Steinbeißer und das Bachneunauge nachgewiesen. Habitate wurden für den Biber mit einer Biberburg und für den Fischotter mit Totfunden belegt. Für die stadtnäheren Bereiche wurden keine weiteren Erfassungen dargelegt.

Im Managementplan werden für das Stadtgebiet von Güstrow in Karte 2 b, Teil 5 Habitate der Arten nach Anhang II FFH-RL im Bereich des Wildparkes ausgewiesen (Anlage 2).

An dieser Stelle soll nun insbesondere auf diese Tierarten, die große, gebietsübergreifende Lebensräume beanspruchen, eingegangen werden. Auf deren Habitateigenschaften und –funktionen wird im Managementplan das Erhaltungsziel (EHZ) auf Gebiets- und Landesebene beurteilt. Im Managementplan wird dies in Tabelle 23 dargestellt. Die gebietsbezogene Bewertung des EHZ wird als „ungünstig“ C eingestuft.

| Art | Prioritäre Art | Sehr hoher Populationsanteil (relative Größe = A) bezogen auf das Land) | Ungünstiger Zustand auf Landesebene (Rote Liste) | Europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL) |
|------------|----------------|---|--|---|
| Biber | - | - | | gelb |
| Fischotter | - | - | | gelb |

(QUELLE: <http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17>)
Erläuterungen: „gelb“ = ungünstig - unzureichend

Tabelle 3: Auszug Managementplan- Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Tierarten mit großen Raumansprüchen für das Netz Natura 2000

Fischotter(*Lutra lutra*) FFH-Code 1355:

Fischotter bevorzugen naturnahe und natürliche Ufer von Seen und mäandrierende Flüsse, da solche mehr Nahrung und Versteckmöglichkeiten bieten als begradigte, schnell abfließende Flüsse. Neben naturnahen Gewässern werden auch von Menschen gestaltete

Gewässer z. B. Torfstiche und Teiche genutzt. Eigentlicher Lebensraum dieses Säugetieres ist das Ufer, dessen Strukturvielfalt eine hohe Bedeutung zukommt. Wichtig ist ein kleinräumiger Wechsel verschiedener Uferstrukturen, wie Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen- und Auskolkungen, Sand- und Kiesbänke, Altarme, Röhrichte und Schilfzonen, Hochstaudenfluren, sowie Baum- und Strauchsäume.

Der Fischotter besiedelt das FFH- Schutzgebiet. In geeigneten aquatischen und semiaquatischen Lebensräumen zeigen Losungsfunde und Nahrungsreste an Fließgewässerabschnitten und in Niederungsbereichen das Vorhandensein des Fischotters an. Die Wanderbewegungen in der Nebel und den Zuflüssen sowie größeren Standgewässern wie Sumpfsee - und Inselsee sind jedoch nicht genau bekannt. Hier zeugen leider nur Totfunde z. B. auf der Liebnitzstraße (B 104) (Geoinformationsportal Umwelt, LUNG) die Wanderungsaktivitäten an.

An der Nebel im Bereich des Wildparkes konnte der Fischotter nachgewiesen werden. Fischotter ernähren sich carnivor (Fleischfresser) und nutzen das gesamte Nahrungsspektrum ihres Lebensraumes. Die Nahrungszusammensetzung ist dabei von der Ausstattung des Lebensraumes abhängig und weist zudem jahreszeitliche Unterschiede auf. Der Anteil der Beutetiergruppen wie Fische, Krebse, Muscheln, Insekten, Amphibien, Vögel, kleine Säugetiere variiert stark. Am genannten Standort zeugen beispielsweise Muschelschalen als Nahrungsreste, oder auch das Verschwinden von Fischen aus den offenen Wasserbecken des Wildparkes von der Existenz des Fischotters. Inwieweit der Fischotter auch Nachwuchs an diesem Standort hat, ist nicht bekannt. Es muss jedoch grundsätzlich von einer hohen Jugendmortalität durch anthropogen bedingte Todesursachen ausgegangen werden.

Auf Grund seiner relativ guten ökologischen Anpassungsfähigkeit wandert der Fischotter auch in anthropogen stärker beeinflussten Lebensräumen. Als mobile Art beansprucht der Fischotter große Reviere. Männchen legen zum Teil 20 km und mehr in einer Nacht zurück. Bei ihren Wanderungen werden teilweise längere Strecken über Land zurückgelegt. Siedlungsbereiche und stark befahrene Verkehrswege ohne ottergerechte Querungsmöglichkeiten sind dann oft tödliche Barrieren. Es wird davon ausgegangen, dass mehr als die Hälfte aller Otterverluste durch den Straßenverkehr bedingt ist. Dies ist darauf zurückzuführen, dass bei nächtlichen Wanderungen der Otter an Brücken diese meist nicht unterquert, sondern die darüber liegende Straße quert. Abhilfe kann hier eine ottertaugliche Umrüstung der Brücken schaffen. Die Unterquerung der Brücke wird durch Uferstreifen oder ein horizontal angebrachter Holzsteg erleichtert. Im FFH - Managementplan wird daher die Maßnahme M 119, als Beseitigung des Gefahrenpunktes am Kreuzungsbauwerk Nebel und Straße „ Am Mühlentor“ festgeschrieben (s. Abb.11). Weitere Gefahrenpunkte werden an der Nebel im Güstrower Siedlungsbereich im FFH- Managementplan nicht angegeben.

Es wird von Wanderaktivitäten des Fischotters zwischen den Gewässerlebensräumen des Insel -, Sumpf - und Parumer Sees und dem Nebelsystem ausgegangen. (Landschaftsplan Güstrow, Untere Naturschutzbehörde des Landkreises). Damit ist auch der urbane Raum des bebauten Stadtgebietes und des Stahlhofes nicht auszuschließen. Gemäß Karternportal sind in diesem Bereich keine Totfunde festgestellt worden. Des Weiteren wurde der Handlungsbedarf der Brücken über die Eisenbahnstraße und die Bleicherstraße als gering eingestuft.

Da mit dem Planungsvorhaben nicht in den Uferbereich eingegriffen wird, kann von einer Nichtbeeinträchtigung ausgegangen werden. Es erfolgt aber auch keine wesentliche Aufwertung des ungünstigen Zustandes.

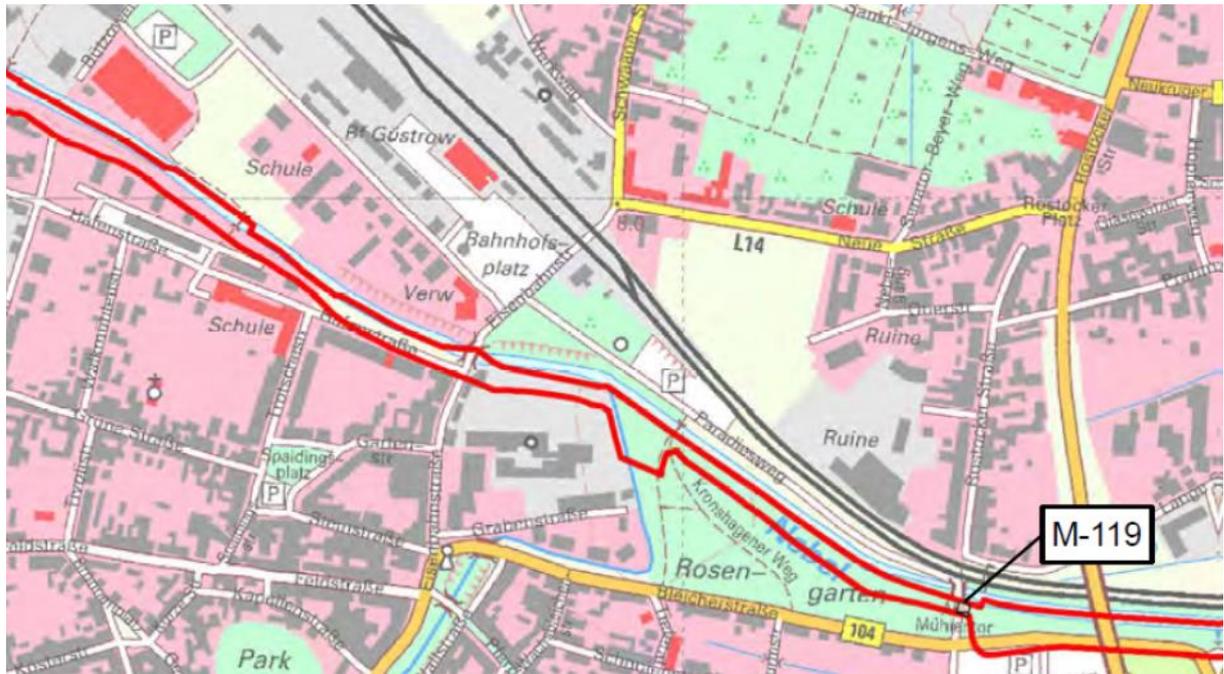


Abbildung 10: Auszug Managementplan- Karte 3, Teil 7 Maßnahmen (Erhalt, Wiederherstellung oder Entwicklung von Lebensraumtypen, Habitaten von Arten und relevanten Vogelarten)

Biber (*Castor fibre*) FFH-Code 1337:

Der Biber ist ein Charaktertier großer Flussauen, in denen er bevorzugt Weichholzauen und Altarme besiedelt. Voraussetzung für die Ansiedlung sind gute Äsungsmöglichkeiten, besonders ein Vorrat an Winteräsung in Form von Seerosen, submersen (unter Wasser) Wasserpflanzen und Weichhölzern. Außerdem sind eine ausreichende Wasserführung und grabbare Ufer günstig für Bauanlagen.

Biber besitzen feste Reviere, oft im Familienverband, die ca. 1-5 km Ausdehnung entlang der Flussufer haben. Revierbesitzende Tiere bewegen sich meist in den Grenzen ihres Territoriums. Neue Lebensräume werden durch meist schon verpaarte Jungbiber im Mittel zwischen 25 km aber sogar bis 100 km gesucht.

Die Hauptaktivitätszeit der Biber liegt in den Abend- Nacht und Morgenstunden, jedoch mit jahreszeitlichen starken Schwankungen. Biber sind im Herbst (Vorbereitung des Winters) und im Frühjahr (nach harter Winterszeit) auch tagaktiv.

Im Stadtgebiet von Güstrow ist eine Biberburg am Altarm nördlich der B103/104. Dort wird ein etwa 100 m breiter Uferstreifen genutzt, was durch die typischen Fraßspuren und die umgestürzten Bäume erkennbar ist. In diesem Bereich sind gute Habitats Bedingungen durch ruhige Wasserbereiche und gutes Nahrungsangebot mit Wasserpflanzen und Weichholzbeständen anzutreffen.

Vermutlich ausgehend von dieser Biberburg haben Jungtiere im Bereich der Einmündung des Stadtgrabens in die Nebel, einen Ansiedlungsversuch unternommen. Dieser wurde jedoch relativ schnell wieder aufgegeben. Bezüglich des Nahrungsangebotes sind nur

wenige Wasserpflanzenarten, wie das Pfeilkraut vorhanden. Seerosen als bevorzugte Nahrungspflanze fehlen. Auch Weichholz in Form von Strauchweiden ist nur in dem kleinen Bereich der Einmündung vorhanden. Auch die teilweise geringen Wasserstände im Stadtgraben können ausschlaggebend für die Nichteignung sein. Die Beeinflussung durch Lärm und die dichte Anwesenheit von Menschen und oft auch Hunde können ebenfalls ein Grund für die schnelle Aufgabe sein. Die Fraßspuren an Bäumen sind gering und waren ausschließlich im Bereich des Stadtgrabens zwischen Nebel und der Fußgängerbrücke zur Grabenstraße im Frühjahr sichtbar.

Die Fähigkeit des Bibers zur aktiven Gestaltung seines Lebensraumes durch den Bau von Burgen und Dämmen wurde nicht festgestellt. Der Ansiedlungsversuch erfolgte durch das Graben eines Baues im Uferbereich des Stadtgrabens im „Zwickelbereich“.

Die für den Erhalt bzw. der Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes maßgeblichen Bestandteile sind im unmittelbaren Siedlungsbereich nicht gegeben. Es mangelt an den Standortfaktoren wie ungestörte Uferbereiche mit angrenzenden Bruchwäldern. Die vorhandene Gehölzbestockung mit Weichhölzern (heimische Pappel- und Weidenarten) dienen zwar als Nahrungsgrundlage, sind jedoch durch das geringe Flächenpotenzial nicht ausreichend. Damit sind die Lebensraumansprüche für den Biber für eine dauerhafte Ansiedlung unzureichend. Als Wanderungs- und Beziehungsgefüge durch das besiedelte Stadtgebiet zwischen den Niederungsbereichen im Osten und den Niederungsbereichen des Parumer Sees mit Zuflüssen im Westen hat dieser Nebelabschnitt aber eine wichtige Bedeutung.

Weitere im Managementplan nachgewiesene FFH-Arten nach Anhang II der FFH-RL:

Im Flussoberlauf der Nebel wurden im Bereich des Wildparkes (ca. 4 km östlich) noch weitere Arten nach Anhang II der FFH-RL nachgewiesen, auf welche an dieser Stelle kurz eingegangen werden soll. Hierbei wurden die Standortbedingungen betrachtet und es erfolgte eine Einschätzung, ob ein entsprechendes Habitat für die genannten Arten im Planbereich auftritt.

Steinbeißer (*Cobitis taenia*) FFH-Code 1149

Der Steinbeißer benötigt für die Fortpflanzung strömungsberuhigte, warme Gewässerabschnitte. Als Gewässersubstrat kommen lockere, feinkörnige, frisch sedimentierte Bereiche in Frage. Derartige Voraussetzungen sind innerhalb des begradigten Nebelabschnittes nicht gegeben. Wanderungsbewegungen dieser Fische sind jedoch nicht auszuschließen, da Steinbeißer auch in stärker eutrophierten (nährstoffreich) Gewässern vorkommen und geringe Sauerstoffwerte kurzfristig vertragen

Bachneunauge (*Lampetra spec.*) FFH-Code 1096:

Die Wohngewässer der Bachneunaugen müssen eine hohe Strukturvielfalt aufweisen, denn die augenlosen Larven und die ausgewachsenen Tiere haben unterschiedliche Ansprüche an den Lebensraum. Die Larven sind auf ruhig fließende Gewässerabschnitte mit sandigem Feinsubstrat, meist Flachwasserbereiche, angewiesen. Die erwachsenen Exemplare benötigen rascher fließende Gewässerbereiche mit kiesigen und steinigen Strecken zum Ansaugen und zur Fortpflanzung. Außerdem führt das Bachneunauge nur kurze Laichwanderungen stromaufwärts durch und verbringt sein ganzes Leben stationär. Daher ist nicht mit einem Vorkommen im Planungsbereich zu rechnen.

Nördlicher Kammolch (*Triturus cristatus*) FFH Code 1166:

Der im Bereich des Wildparkes nachgewiesene Kammolch ist am Planungsstandort nicht zu erwarten, da die Habitat Struktur nicht gegeben ist. Am Standort sind weder passende Laichgewässer, wie Sölle, Weiher mit reich strukturierten Gewässerboden und besonnten Bereichen u.ä. vorhanden. Auch sind die Voraussetzungen für die an Land überwinternden Kammolche nicht gegeben. Als terrestrischer Lebensraum werden Laub- und Laubmischwälder, Felder, Wiesen und ähnliches genannt. Die Grünanlage Rosengarten mit einer intensiven Rasenmäh und wenigen Gehölzflächen bietet keinen geeigneten Lebensraum.

Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) FFH-Code 1042:

Das Habitatschema sind leicht mit Pflanzen durchsetzte Wasseroberflächen in Verbindung mit lockerer Riedvegetation. Diese Verbindung mit Seggen ist am Standort nicht gegeben. Das im Planbereich in der Nebel bestandsbildende Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*) hat aber gute Standortbedingungen für andere Libellenarten, wie die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), die beobachtet werden konnte.

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) FFH-Code 1060

Der große Feuerfalter ist eine Tagfalterart, welche natürliche Überflutungsräume an Gewässern mit Beständen des Flussampfers in Großseggenrieden und Röhrichten besiedelt. Außerdem ist ein reichhaltiges Nektarpflanzenangebot für das Larvenstadium und die Falter wichtig für den Lebensraum. Derartige Habitat Voraussetzungen sind nicht am untersuchten Standort gegeben.

4.3 Relevante Wirkfaktoren und mögliche Beeinträchtigungen

Die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, die zur Beeinträchtigung des Schutzgebietes führen können werden nach Ihrer Ursache wie folgt gegliedert:

- Baubedingte Wirkungen (temporär) durch Flächeninanspruchnahme , Lärm und Schadstoffeinträge durch Baustellenverkehr oder im Havariefall
- Anlagenbedingte Wirkung (dauerhaft) durch Flächeninanspruchnahme durch Wege, optische Wirkung durch Gebäude
- Betriebsbedingte Wirkung (dauerhafte oder periodische) Lärm oder Störwirkung durch menschliche Präsenz

Es konnte in Punkt 3 aufgezeigt werden, dass Anlagenbedingte Wirkfaktoren (dauerhafte Auswirkung) auf geschützte Lebensraumtypen und Zielarten durch die Wiedernutzbarmachung der innerstädtischen Gewerbebrache nicht gegeben sind.

Baubedingte Wirkungen (temporär) durch Lärm und Schadstoffeinträge durch Baustellenverkehr kann jedoch für die Nebel nicht ausgeschlossen werden. Insbesondere die erforderliche Sanierung der Stützwand, die ca.20 m entlang der Nebel verläuft, wird sich zeitlich begrenzt auf den Uferbereich auswirken. Hier sind in der Ausführung baubedingte Auswirkungen so weit wie möglich auszuschließen. Die Sanierung der Stützwand muss in Abhängigkeit der Pegelstände der Nebel bei Niedrigwasser erfolgen. Es ist ein baubegleitendes Monitoring erforderlich.

Betriebsbedingte Wirkungen durch Lärm und die menschliche Präsenz sind im Siedlungsbereich für die Wanderbewegungen von Otter und Biber ebenfalls gegeben. Der ungünstige Zustand, welcher im FFH-Managementplan erfasst ist, kann in diesem begrenzten Siedlungsraum nicht verbessert werden. Der Schutz der Ufergehölze als Deckungsmöglichkeit und die Erhaltung der Durchlässigkeit der Brücken sind jedoch Maßnahmen, die dazu beitragen, den gegebenen Zustand zu erhalten.

5. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Mit dem Teilungs- und Gebietsänderungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 77- Altstadt Nord wurden zwei Teilbereiche A Stahlhof und B Paradiesweg als getrennte Bebauungsplanverfahren beschlossen. Für das Planverfahren Teilbereich Paradiesweg ist ein Umweltbericht und eine gesonderte FFH-Vorprüfung erforderlich.

In diesen Planverfahren sind die Beeinträchtigungen der gleichen Schutz- und Erhaltungsziele zu führen.

Die hier geprüfte Planung selbst führt zu keinen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes, die durch kumulierende Wirkungen anderer Pläne oder Projekte zu erheblichen Beeinträchtigungen führen können. Mögliche Auswirkungen noch weiterer Pläne und Projekte, die das Gebiet in seinen Schutz- und Erhaltungszielen beeinträchtigen können, sind daher im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung dieser Pläne und Projekte zu prüfen.

6. Fazit

Da durch den Bebauungsplan der Innenentwicklung nicht in die bestehenden Habitatstrukturen der Nebel eingegriffen wird, kann davon ausgegangen werden, dass der Erhaltungszustand des Gewässers nicht beeinträchtigt wird.

Die für den betroffenen Raum ausgewiesene Bedeutung für die Zielarten Otter und Biber wird nicht erheblich beeinträchtigt, da die Verbundfunktion weiterhin besteht. Die Ausweisung der Wohnbauflächen erfolgt gegenüber dem zurückgebauten Gewerbestandort in einem größeren Abstand zur Nebel.

Eine Flächeninanspruchnahme und Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen, die nach Anhang I der FFH-Richtlinie zu schützen sind, erfolgt nicht.

7. Quellen, Literatur

Binner,U. (1994): Die Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra* L.) in Mecklenburg-Vorpommern 1993/94. Studie im Auftrag des Umweltministerium, Schwerin

Rothmaler,W. (9. Auflage1995): Exkursionsflora von Deutschland

Umweltplan (2005): Landschaftsplan der Stadt Güstrow, Gutachten im Auftrag der Stadt Güstrow

Gesetze, Erlasse

Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in M-V (Natura 2000-LVO M-V) vom 12.Juli 2011

Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl.I.S 2414), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.06.2011 (BGBl.I S.1509)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.Juli 2009(BGBl. I S.2542)

Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG) M-V vom 23.Februar 2010 (GVOBL M-V Gl. Nr. 791-8, S.66)

FFH-Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie lebender Tiere und Pflanzen (FFH-RL), geändert durch RL 97/62/EG des Rates v.27.10.1997

Weitere Quellen:

LUNG M-V, <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas>, 15.08.2016

LUNG M-V: Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, http://www.lung_mv-regierung.de/Natur_und_Landschaft/Artenschutz/Steckbriefe

BfN: Lebensraumtypen, http://www.bfn.de/0316_typ_lebensraum.html

BfN: Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ Stand:16.02.2012

StALU MM Rostock: Managementplan DE 2239-301, Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern, 2013 http://www.stalu_mm.de/Themen/Natur_und_Landschaft/FFH-Managementpläne

StAUN Rostock: Machbarkeitsstudie Strukturverbesserung der Nebel im Raum Güstrow-Klueß entsprechend Maßnahmeplanung nach EU-WRRRL, LAWA Güstrow, 2010

Baustatik Brenncke, Statisches Gutachten für die Stützwand Stahlhof, 1016

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Auszug aus der Stadtgrundkarte..... 1
 Abbildung 2: Auszug aus dem Managementplan, Karte 2a Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie Teil 7 4
 Abbildung 4: Ausschnitt Luftbild mit Darstellung Geltungsbereich und FFH - Gebiet, 2003..... 6
 Abbildung 5: nördliche Nebelufer 7
 Abbildung 6: südliche Nebelufer 7
 Abbildung 7: Bestand der Stützmauer an der Nebel/ Stadtgraben 8
 Abbildung 8: Profil Stützwand im Bestand..... 9
 Abbildung 9: Luftbild 1994, Gewerblicher Bestand auf dem Stahlhof Gelände 13
 Abbildung 10: Entwurf zur Gestaltung der Stützwand 14
 Abbildung 11: Auszug Managementplan- Karte 3, Teil 7 Maßnahmen (Erhalt, Wiederherstellung oder Entwicklung von Lebensraumtypen, Habitaten von Arten und relevanten Vogelarten) 19

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Auszug aus dem Managementplan zu den Vorkommen der Lebensraumtypen11 (LRT)
 Tabelle 2: Auszug aus dem Managementplan zu den Vorkommen der Arten Anhang II der FFH-Richtlinie

Anlage 1: Managementplan DE 2239-301 Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern, Karte 2a, Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL, Teil 7

Anlage 2: Managementplan DE 2239-301 Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern, Karte 2b, Habitats der Arten nach Anhang II FFH-RL, Teil 5