



BS-Beschluss öffentlich
B860-33/19

öffentlich: Ja

Drucksachen-Nr.: 06/1763
Erfassungsdatum: 12.02.2019

Beschlussdatum:
29.04.2019

Einbringer:

Dez. II, Amt 60

Beratungsgegenstand:

Bebauungsplan Nr. 55 - Hafenstraße - ; Satzungsbeschluss

Beratungsfolge Verhandelt - beschlossen	am	TOP	Abst.	ja	nein	enth.
Senat	18.02.2019	8.12				
Ortsteilvertretung Innenstadt	06.03.2019	7.2		4	1	2
Ausschuss für Bauwesen, Umwelt, Infrastruktur und öffentliche Ordnung	12.03.2019	6.5		8	2	4
Hauptausschuss	25.03.2019	8.8	auf TO der BS gesetzt	mehrheitlich	0	1
Bürgerschaft	29.04.2019	8.6		23	14	1



Birgit Socher
Birgit Socher
Präsidentin

Beschlusskontrolle:

Termin:

Haushalt	Haushaltsrechtliche Auswirkungen?		Haushaltsjahr
Ergebnishaushalt	Ja <input type="checkbox"/>	Nein: <input checked="" type="checkbox"/>	
Finanzhaushalt	Ja <input type="checkbox"/>	Nein: <input checked="" type="checkbox"/>	

Beschlussvorschlag

Die Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt Greifswald fasst den Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 55 – Hafenstraße – wie folgt:

- Die während der öffentlichen Auslegung des Vorentwurfs und der Entwürfe des Bebauungsplans Nr. 55 – Hafenstraße – vorgebrachten Anregungen der Öffentlichkeit sowie die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange hat die Bürgerschaft geprüft und beschließt wie im Abwägungsprotokoll der Anlage 1 aufgeführt. Der Oberbürgermeister wird die Öffentlichkeit sowie die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die Anregungen vorgebracht haben, von diesem Ergebnis unter Angabe der Gründe in Kenntnis setzen.
- Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I, S. 3634) sowie nach § 86 der Landesbauordnung

Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Oktober 2015 (GVOBl. M-V S. 344), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V, S. 221,228), beschließt die Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt Greifswald den Bebauungsplan Nr. 55 – Hafenstraße – , bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), als Satzung (Anlage 2).

3. Die Begründung einschließlich Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 55 – Hafenstraße – wird gebilligt (Anlage 3).
4. Der Oberbürgermeister gibt den Beschluss des Bebauungsplans Nr. 55 – Hafenstraße – gemäß § 10 BauGB ortsüblich bekannt. Dabei ist auch anzugeben, wo der Plan mit Begründung und Umweltbericht während der Dienststunden eingesehen und über den Inhalt Auskunft verlangt werden kann.

Sachdarstellung/ Begründung

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 55 – Hafenstraße – liegt östlich der Greifswalder Innenstadt in der nördlichen Mühlenvorstadt zwischen Ryck und Altem Friedhof.

Ziel des Bebauungsplans Nr. 55 – Hafenstraße – ist die Entwicklung eines innenstadtnahen Quartiers am Ryck zur Wohnnutzung und gleichzeitiger Mischnutzung in einem urbanen Gebiet entlang der Hafenstraße. Die städtebaulich interessante Lage soll zur Entwicklung eines attraktiven, verdichteten Wohnstandorts genutzt werden, um dem dringenden Wohnbedarf in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald nachzukommen. Das knapp 7,5 ha große Plangebiet befindet sich im Eigentum der Stadt und stellt sich derzeit als beräumte Gewerbebrache dar.

Der Bebauungsplan Nr. 55 – Hafenstraße – ist gemäß Integriertem Stadtentwicklungskonzept (ISEK) Greifswald 2030plus als „Gebiet mit erster Priorität“ aufgrund der bestehenden Nachfrage nach zentrumsnahem und zielgruppenspezifischem Wohneigentum für die weitere Planung und Erschließung eingestuft worden.

Der Bebauungsplan Nr. 55 – Hafenstraße – ist eine Angebotsplanung, baut jedoch weitgehend auf das Masterplankonzept der UTB Greifswalder Projektentwicklungsgesellschaft mbH auf und berücksichtigt das im Bau befindliche Stadtarchiv mit Erweiterungsmöglichkeiten für das Pommersche Landesarchiv und das Landeskirchenarchiv planungsrechtlich.

Entlang der Hafenstraße ist das in Teilbereichen bis zu II- bzw. IV- bis V- geschossig bebaubare urbane Gebiet (MU) MU2 festgesetzt. Die zur Hafenstraße festgesetzte Baulinie ist ab dem III-Geschoss 7 m zu überbauen (Luftgeschoss). Das MU1 ist III- bis V- geschossig zu bebauen. Für die MU ist eine maximale Gebäudehöhe von 19 m über NHN (entspricht rund 17 m über Gelände) festgesetzt.

Das allgemeine Wohngebiet (WA) WA1 ist III- bis IV-geschossig bebaubar. Für die MU und das WA 1 ist eine abweichende Bauweise in der Form festgesetzt, dass die Gebäude mit dem seitlichem Grenzabstand der offenen Bauweise, jedoch länger als 50 m errichtet werden können.

Nördlich des Alten Friedhofs im WA2 ist II- bis III-geschossige Bebauung in offener Bauweise festgesetzt. Eine Höhenabstaffelung erfolgt damit von der Hafenstraße in Richtung Süden bis zum Alten Friedhof von maximal V zu maximal III- Geschossen.

Ferienwohnungen und Ferienhäuser sind im gesamten Plangebiet wegen des Planungsziels zur Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum ausgeschlossen.

Als örtliche Bauvorschriften sind lediglich Flachdächer oder flachgeneigte Dächer mit einer maximalen Dachneigung von 20 Grad sowie Einschränkungen zu Werbeanlagen festgesetzt.

Im Plangebiet ist aufgrund der Anzahl der geplanten Wohneinheiten die Errichtung einer Kindertagesstätte sinnvoll. Nach Masterplankonzept der UTB Greifswalder Projektentwicklungsgesellschaft mbH ist diese im MU2, zu realisieren. Die erforderlichen Kinderspielplätze sind in den Baugebieten zu errichten.

Bei Umverlegung der zwei Abwasserdruckleitungen und der unterirdisch zu verlegenden Fernwärmeleitung, bevorzugt in die Planstraße A, ist das Plangebiet medientechnisch völlig neu zu erschließen.

Die zu errichtenden Erschließungsanlagen im Plangebiet sind entsprechend der Erfordernisse der geplanten Bebauung und des Verkehrs unter Berücksichtigung des ÖPNV ebenfalls neu herzustellen. Dies soll auf Veranlassung und auf Kosten der UTB Greifswalder Projektentwicklungsgesellschaft mbH erfolgen.

Ein Ausbau der Straße An den Wurthen und der Hafenstraße sind ebenfalls erforderlich.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wurden die Altlasten- und Schadstoffsanierungen sowie die Beräumungen der baulichen Anlagen vorgenommen. Dazu wurden eine Ausnahmegenehmigung zur Beseitigung von 54 Bäumen im Rahmen der Baufeldfreimachung vom 04.12.2015 und eine Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung im Rahmen der Baufeldfreimachung vom 07.12.2015 eingeholt. Weitere Einzelbäume sind daher von der weiteren Bebauungsplanung nicht betroffen,

Die Abarbeitung der Auflagen der o.g. Ausnahmegenehmigungen stellt sich in Anbetracht der Nicht-Realisierbarkeit im Plangebiet und des entstandenen time lags zum Eingriffszeitraum als unlösbar dar. Alle Auflagen sind nunmehr für Bereiche außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans in Realisierung bzw. zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses in Klärung. Als zusätzlicher artenschutzrechtlicher Belang ist der im Plangebiet angetroffene Flussregenpfeifer zu beachten. Als Vermeidungsmaßnahme ist im Falle eines Brutgeschehens für die Baufeldfreimachung eine Sperrfrist für die Zeit zwischen 1. März und 31. August einzuhalten. Zur Erlangung der Planungssicherheit ist eine weitere Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erforderlich. Die Ausnahme wurde mit Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde 08.11.2018 in Aussicht gestellt. Der Antrag ist spätestens fristgerecht vor Erschließungsbeginn zu stellen.

Während der langen Zeit des Brachliegens entstanden vor allem auf den bereits vor 2016 beräumten Flächen nördlich des Friedhofs (Flst. 70/6, 67/7) sowie auf den westlich angrenzenden Brachflächen im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 55 A – Alter Speicher - (Flst. 87/25) durch Sukzession größere Gehölzflächen, teilweise als Wald im Sinne § 2 Landeswaldgesetz (LWaldG M-V).

Im Rahmen der Baufeldfreimachung 2016 wurden die Waldfläche innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 55 - Hafenstraße - beräumt, eine dauerhafte Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart bedarf gemäß § 15 LWaldG M-V der vorherigen Genehmigung von der unteren Forstbehörde. Mit Schreiben vom 20.03.2017 liegt eine Umwandlungserklärung gem. § 15 a LWaldG M-V vor. Eine Ersatzaufforstung in der Gemarkung Steffenshagen ist inzwischen realisiert. Die Abbuchung vom eigens für die Bebauungspläne Nr. 13 - Am Elisenpark - und Nr. 55 - Hafenstraße - gebildeten Kompensationsflächenpools der Universitäts- und Hansestadt Greifswalds gem. § 15 Abs. 5 und 11 LWaldG M-V erfolgte mit Schreiben der Landesforst vom 04.06.2018. Die formelle Umwandlung nach § 15 LWaldG M-V kann jedoch erst genehmigt werden, wenn durch Rechtskraft des Bebauungsplans die Inanspruchnahme der Waldfläche für die vorgesehene Nutzung als WA etc. zulässig ist.

Westlich, wie bereits dargestellt, und auch südöstlich des Plangebiets befindet sich Wald, so dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 55 - Hafenstraße - die jeweiligen Waldabstände nachrichtlich übernommen wurden. Im Waldabstand können lediglich Gebäudeteile im geringfügigen Ausmaß und Nebenanlagen gemäß § 14 Baunutzungsverordnung zugelassen werden, daher sind alle Baumaßnahmen, die im 30 m Waldabstand geplant sind, nur mit Zustimmung der unteren Forstbehörde zulässig.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes ist eine Umweltprüfung durchgeführt worden, die im Umweltbericht gemäß § 2a Nr. 2 BauGB zusammengefasst ist.

Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen sind keine bau-, betriebs- und/oder anlagenbedingte Verbotswidrigkeiten zu erwarten.

Mit der Verkehrstechnischen Untersuchung zu den Bebauungsplänen Nr. 55 - Hafenstraße -, 55 A - Alter Speicher - und 62 - An den Wurthen -, von merkel ingenieur consult, Bad Doberan, Stand Juni 2018, wurden die zukünftigen Verkehre in Varianten betrachtet.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Leistungsfähigkeit des Verkehrsknotens An den Wurthen/Wolgaster Straße zu erhöhen ist. Bei der Ausstattung mit einer Lichtsignalanlage kann eine ausreichende Leistungsfähigkeit mit mindestens Qualitätsstufe QSV D hergestellt werden.

Zur Ermittlung der Belastungen durch Verkehrs- und Gewerbelärm wurde die Geräuschimmissionsprognose (Anlage 5 der Begründung) erstellt. Die Belastungen durch Gewerbelärm bleiben innerhalb der für die WA und MU nach der DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau, Stand Februar 2017, anzusetzenden Richtwerte, so dass keine gesonderten Maßnahmen erforderlich werden. Der gutachterlich zu berücksichtigende Gewerbelärm ist bei der Ermittlung der Lärmpegelbereiche einbezogen.

Die Baugebiete liegen überwiegend im Lärmpegelbereich II und III. Nur die östliche Fassade des WA 2, angrenzend an die Straße An den Wurthen, liegt im Lärmpegelbereich IV. Damit ergeben sich normale Anforderungen an die Schalldämmmaße der Außenbauteile, die mit den üblichen Bauweisen zu erfüllen sind.

Die Zunahme des Verkehrslärms an der Straße An den Wurthen liegt überwiegend unter 3 dB. Nur im südlichen Bereich, nahe der Wolgaster Straße, ist ein Zuwachs über 3 dB an der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) im Zusammenhang mit der erforderlichen Lichtsignalanlage ermittelt worden (siehe Anlage 1 - Abwägung; Nr. 7. Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt).

Mit der Fläche für Gemeinbedarf wird die planungsrechtliche Erweiterungsmöglichkeit für Archive auf der Fläche des Hundetrainingsplatzes vorbereitet. Allein aus der Festsetzung im Bebauungsplan entsteht noch kein unmittelbarer Handlungsbedarf für eine tatsächliche Nutzungsänderung.

Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 55 - Hafenstraße - wurde durch die Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt Greifswald bereits am 21.12.1995 gefasst. Nach der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Juni/Juli 2003 und der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung zum Entwurf (1. Durchgang) im August/September 2005, erfolgte die Verringerung des Geltungsbereichs mit Beschluss vom 30.04.2014. Es sollten mit dem Bebauungsplan, um Vollzugsprobleme zu vermeiden, nur noch die Flächen im städtischen Eigentum überplant werden. Die Wiederaufnahme des Bebauungsplanprozesses erfolgte im 1. Quartal 2017 mit einer Zwischenbeteiligung ausgewählter Behörden. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und Behörden zum Entwurf (2. Durchgang) erfolgte im September/Oktober 2017. Am 22.02.2018 fasste die Bürgerschaft den Beschluss zum Masterplankonzept der UTB Greifswalder Projektentwicklungsgesellschaft mbH. Das Masterplankonzept wurde mit dem Entwurf (3. Durchgang) planungsrechtlich umgesetzt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und Behörden zum Entwurf (3. Durchgang) gemäß § 4a Abs. 3 BauGB erfolgte im Oktober/November 2018 nach Bekanntmachung im „Greifswalder Stadtblatt“ und zusätzlich durch Einstellung in das Internet. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 02.10.2018 um eine Stellungnahme gebeten.

Im Abwägungsprotokoll (Anlage 1) sind die Anregungen der zum jetzigen Zeitpunkt noch relevanten Stellungnahmen zum Vorentwurf sowie zur Zwischenbeteiligung und zu den Entwürfen aufgeführt und die öffentlichen und privaten Belange abgewogen worden. Anzumerken ist, dass einige Stellungnahmen nicht den Geltungsbereich des Bebauungsplans betreffen bzw. sich nicht auf bodenrelevante Belange beziehen, die daher nicht mit dem Bebauungsplan geregelt werden können. Den abgegebenen Stellungnahmen und Anregungen wurde gefolgt bzw. teilweise gefolgt. Dabei fanden folgende Anregungen nach Abwägung keine Berücksichtigung:

- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V; zu dem Hinweis windinduzierte Geräusche bei der Beurteilung der Geräuschimmissionen zu berücksichtigen,
- untere Immissionsschutzbehörde; zu der Forderung zur Festsetzung von Blockrandbebauung im WA1 sowie zur Änderung der urbanen Gebiete,

- untere Naturschutzbehörde; zur zusätzlichen grundbuchlichen Sicherung der Ersatzmaßnahmen auf städtischen Grundstücken,
- Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, zu dem vorsorglichen Hinweis im Sinne des Planveranlasserprinzips, Kosten für die planerische Konfliktlösung zu übernehmen, für den Zuwachs von 3 dB im Zusammenhang mit der erforderlichen Lichtsignalanlage An den Wurthen/Wolgaster Straße, da der Bau von Lichtsignalanlagen nicht zu erheblichen baulichen Eingriffen nach 16. BImSchV zählt,
- sowie Stellungnahmen der Öffentlichkeit zum Erschließungs- und städtebaulichen Konzept, zur Verlegung der Planstraßen und der Berücksichtigung von Lärmimmission in Hinblick auf nicht vorhandene schutzwürdige Nutzungen (Wald) sowie der Infragestellung der ÖPNV-Vereinbarkeit auf der Planstraße A.

Nach der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanentwurfs erfolgten redaktionelle Änderungen, die die Grundzüge der Planung nicht betreffen. Insbesondere betrifft das die nachrichtliche Darstellung des Waldabstands im südöstlichen Bereich der Gemeinbedarfsfläche und die Richtigstellung in der Festsetzung im Teil B der Satzung I.6.2 statt - im gesamten Plangebiet - in den Lärmpegelbereichen III und IV -.

Die Zielstellung des Bebauungsplans ist nicht aus dem Flächennutzungsplan der Universitäts- und Hansestadt Greifswald entwickelt, daher befindet sich im Parallelverfahren die 23. Änderung des Flächennutzungsplans in Aufstellung. Der Feststellungsbeschluss wird voraussichtlich am 21.02.2019 durch die Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt Greifswald gefasst. Mit Genehmigung der 23. Änderung des Flächennutzungsplans von der Rechtsaufsichtsbehörde und anschließender ortsüblicher Bekanntmachung wird dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB Rechnung getragen werden.

Mit der ortsüblichen Bekanntmachung des Beschlusses über die Satzung zum Bebauungsplan Nr. 55 – Hafestraße - tritt der Bebauungsplan in Kraft, sofern zu diesem Zeitpunkt die 23. Änderung des Flächennutzungsplans von der höheren Verwaltungsebene genehmigt ist.

Anlagen:

- 1 - Abwägung
- 2 - Plan - Bebauungsplan Nr. 55 – Hafestraße -
- 3 - Begründung einschließlich Umweltbericht - Bebauungsplan Nr. 55 – Hafestraße -
 - 3.1 - Biotoptypenkartierung mit Ergänzung von Juni 2018
 - 3.2 - Biotoptypenkartierung, Raith Hertelt Fuß/Partnerschaft für Stadt-, Landschafts- und Regionalplanung, November 2015 mit Ergänzungen Juni 2018
 - 3.3 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, IPO Ingenieurplanung – Ost GmbH, Februar 2019
 - 3.4 - Brutvogelkontrolle 2018 temporäres Gewässers, IPO Ingenieurplanung – Ost GmbH, April 2018
 - 3.5 - Geräuschimmissionsprognose B-plan 55 der Universitäts- und Hansestadt Greifswald „Hafestraße“, Dipl.-Ing. Gunter Ehrke, Juli 2018
 - 3.6.1 - Lage der Abbruchobjekte und deren Tiefenenttrümmerung
 - 3.6.2 - Darstellung der durchschnittlichen Aushubtiefen im Baufeld
 - 3.6.3 - Darstellung der durch Bodenaustausch sanierten Bereiche

Bebauungsplan Nr. 55 – Hafenstraße - der Universitäts- und Hansestadt Greifswald

Abwägung der Stellungnahmen im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 2, § 3, § 4 und § 4a BauGB

<u>Aufstellungsverfahren:</u>	<u>Datum</u>
<small>(alle angegebenen §§ sind die des BauGB in der Fassung der Bekanntmachung v. 03. November 2017 (BGBl. IS. 3634))</small>	
• Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1)	21.12.1995
- Bekanntmachung (§ 2 Abs. 1)	09.01.1996
• Änderungsbeschluss (§ 2 Abs. 1)	30.04.2014
- Bekanntmachung (§ 2 Abs. 1)	11.06.2014
• frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung (§ 3 Abs. 1)	
- Bekanntmachung	11.06.2003
- Bürgerversammlung	08.07.2003
• frühzeitige Beteiligung der Behörden (§ 4 Abs. 1)	
- Anschreiben an Behörden vom	10.07.2003
Frist bis zum	15.08.2003
• Entwurfs- und Auslegungsbeschluss (1. Durchgang)	20.06.2005
• Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (§ 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2)	
- Bekanntmachung	03.08.2005
- öffentliche Auslegung vom	11.08.2005
bis zum	12.08.2005
- Anschreiben an Behörden vom	08.08.2005
Frist bis zum	12.08.2005
Zwischenbeteiligung ausgewählter Träger öffentlicher Belange	
- Anschreiben vom	03.03.2017
Frist bis zum	07.04.2017
• Entwurfs- und Auslegungsbeschluss (2. Durchgang)	17.07.2017
• Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (§ 4a Abs. 3)	
- Bekanntmachung	25.08.2017
- erneute öffentliche Auslegung vom	04.09.2017
bis zum	09.10.2017
- Anschreiben an Behörden vom	04.09.2017
Frist bis zum	09.10.2017
• Entwurfs- und Auslegungsbeschluss (3. Durchgang)	13.09.2018
• Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (§ 4a Abs. 3)	
- Bekanntmachung	28.09.2018
- erneute öffentliche Auslegung vom	08.10.2018
bis zum	13.11.2018
- Anschreiben an Behörden vom	02.10.2018
Frist bis zum	13.11.2018

Nachfolgend sind alle eingegangenen Anregungen in Auswertung der Öffentlichkeitsbeteiligungen und der Beteiligung der Behörden und Nachbargemeinden zum Vorentwurf und zu den Entwürfen, die zum jetzigen Zeitpunkt noch relevant sind, abgewogen. Anzumerken ist, dass die Stellungnahmen überwie-

gend Anregungen und Bedenken beinhalten, denen keine bodenrechtliche Relevanz zukommt und somit nicht mit dem Bebauungsplan festgesetzt werden können.

I Anregungen und Bedenken der Behörden und Träger öffentlicher Belange

Alle Hinweise und Stellungnahmen sind an die zuständigen Stellen weitergeleitet worden.

(*) = Nr. der Behörden-Liste

1. (3*) Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 14.11.2018 zum Entwurf (3. D)</u> mit dem o. g. Bebauungsplan soll der innenstadtnahe Bereich am Ryck (An den Wurthen/ Hafenstraße) als Quartier für Wohn- und gewerbliche Nutzungen mit bis zu 700 Wohneinheiten entwickelt werden. Östlich der Straße An den Wurthen sollen eine städtische Fläche als neuer Standort des Stadtarchivs gesichert und Erweiterungsmöglichkeiten für weitere Archive oder sonstige kulturelle Einrichtungen planungsrechtlich vorbereitet werden. Dazu sollen im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 55 unter anderem Allgemeine Wohngebiete, Urbane Gebiete sowie Flächen für Gemeinbedarf festgesetzt werden. Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 7,5 ha.</p>	Die Sachdarstellung ist zutreffend.
<p>Mit den Schreiben vom 24.07.2003, 29.08.2005 sowie vom 05.04.2017 wurden im Bebauungsplanverfahren bereits positive landesplanerische Stellungnahmen abgegeben. Gemäß Ziel 3.2 (3) des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern (LEP, 2016) nimmt die Universitäts- und Hansestadt Greifswald zusammen mit der Hansestadt Stralsund eine Funktion als gemeinsames Oberzentrum wahr. Aufgrund der siedlungsstrukturellen Lage des Standortes ist die geplante Entwicklung konform mit der landesplanerischen Zielsetzung einer auf die Innenentwicklung ausgerichteten Orts- und Siedlungsentwicklung gemäß 4.1 (5) LEP sowie 4.1 (4), (6) RREP VF.</p>	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
<p>Der Bebauungsplan Nr. 55 entspricht der Ausstattung eines gemeinsamen Oberzentrums und ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.</p>	Die Planung wird aus Sicht der Raumordnung bestätigt.

Beschluss der Bürgerschaft:

Die Planung wird mit der Stellungnahme bestätigt.

Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

2. (4*) Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 10.10.2018 zum Entwurf (3. D)</u> Nach derzeitigem Kenntnisstand befindet sich der Bebauungsplan Nr. 55 - Hafenstraße - der Universitäts- und Hansestadt Greifswald nicht in dem vom</p>	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

<p>BBL M-V verwalteten Grundbesitz des Landes Mecklenburg-Vorpommern, so dass unsererseits hierzu weder Anregungen noch Bedenken vorzubringen sind.</p>	
<p>Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich im Verfahrensgebiet forst- oder landwirtschaftliche sowie für Naturschutzzwecke genutzte Landesflächen befinden. Für eventuelle Hinweise und Anregungen zu diesen, gem. §1 Abs. 2 des Gesetzes zur Modernisierung der Liegenschaftsverwaltung des Landes M-V sowie des Staatlichen Hochbaus vom 17.12.2001 nicht zum Sondervermögen BBL M-V gehörenden Grundstücken, sind die jeweiligen Ressortverwaltungen zuständig.</p>	<p>Die besagten Fachbehörden wurden beteiligt.</p>

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde gefolgt.

Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

3. (6*) Landesamt für Umwelt, Naturschutz u. Geologie Mecklenburg-Vorpommern

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 21.11.2018 zum Entwurf (3. D)</u> Das LUNG begrüßt die Erarbeitung einer Geräuschimmissionsprognose [3] zur Betrachtung der zukünftigen Lärmbelastungen.</p>	<p>Bestätigung wird zur Kenntnisgenommen.</p>
<p>Nach Ansicht des LUNG ist das Gutachten durch folgende Geräuschquellen zu ergänzen: - Das LUNG weist darauf hin, dass Boote, die im Hafen nördlich des Plangebietes nachts liegen, als potenzielle Lärmquelle gemäß Freizeitlärmmrichtlinie-MV zu berücksichtigen sind. An den Mast schlagende und klappernde Falle bzw. Strömungsgeräusche sind oftmals lästige Geräuschimmissionen. Hinweis: Dem LUNG ist ein Schalltechnischer Bericht² bekannt, in dem über mehrere Messungen im Rahmen der Erweiterung eines Sportboothafens zunächst festgestellt wurde, dass die pegelbestimmenden Schallimmissionen des Sportboothafens nachts durch windinduzierte Strömungsgeräusche in der Takelage der Schiffe verursacht werden, obwohl das Abbinden der Takelage in der Hafenordnung vorgeschrieben war. Im Ergebnis der Messungen wurden emissionsseitig für den Prognoseansatz flächenbezogene Schalleistungspegel für Boote mit Takelage ($L'_{WA} = 57 \text{ dB(A)/m}^2$) und für Boote ohne Takelage ($L'_{WA} = 47 \text{ dB(A)/m}^2$) ermittelt. ² Schalltechnische Stellungnahme zu vorliegenden schalltechnischen Untersuchungen, Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH, Bericht Nr. 69603ge01 vom 03.01.2014</p>	<p>Im gegenüberliegenden Holzteichquartier (Bebauungsplan Nr. 30) befindet sich die Marina Yachtzentrum GmbH. Boote liegen zum Teil im Abstand von 80 m (wenige Boote an der ehemaligen Landzunge) bzw. bis 170 m Entfernung zum Urbanen Gebiet (MU) des Bebauungsplans Nr. 55 – Hafenstraße - Von der Berücksichtigung der windinduzierten Geräuschimmissionen bei der Beurteilung der Geräuschimmissionen wird abgesehen, da diese Geräusche küstentypisch und nicht durch aktives Handeln von Personen oder durch den Betrieb technischer Anlagen, sondern durch nicht zu beeinflussende Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden. Grundsätzlich können windinduzierte Geräusche auch in den Baugebieten selbst auftreten (z.B. an Gebäuden durch Sonnenschutzrichtungen, Schlagläden, Fahnenmasten, Mülltonnen etc.) und führen zu einem erhöhten Fremdgeräuschpegel. Derartige Windgeräusche nehmen mit allgemeiner Windgeschwindigkeit deutlich zu, so dass sich das bei hohen Windgeschwindigkeiten regelmäßig auftretende Strömungsrauschen einer lärmtechnischen Beurteilung anhand von Orientierungswerten bzw. Immissionsrichtwerten entzieht. Bei den windinduzierten Geräuschen handelt es sich nicht um Anlagenlärm, sondern um meteorologisch verursachte Geräusche, die auch wie oben dargestellt in Baugebieten auftreten können. Allgemein besteht die Pflicht zur Lärminderung und -vermeidung, dies schließt ein ordnungsgemäßes Abbinden der Takelage ein. Ein ordnungsgemäßes Verhalten ist schon zum Schutz der direkt am Sportboothafen befindlichen Mischgebiete erforderlich (vgl. Bebauungsplan Nr. 30 – Holzteichquartier -). Der Bootsverkehr auf dem Ryck wurde im Zuge des Be-</p>

	bauungsplans Nr. 62 gutachterlich bewertet. In Bezug auf das dort ausgewiesene WA-Gebiet heißt es, dass die Vorbeifahrt von Booten leise ist und deshalb bei logarithmischer Pegeladdition fast keinen Beitrag zum Immissionspegel leisten wird (vgl. SCHALLGUTACHTEN 053/2007, Herrmann & Partner Ingenieurbüro, 09/2007). Dies gilt für MU-Gebiete erst recht.
- Bezüglich des Gewerbelärms sollte die westlich des Plangebietes gelegene Greifen-Fleisch GmbH als potenzielle Vorbelastung untersucht werden.	Die Firma Greifenfleisch befindet sich in einer Entfernung von über 300 m zum Bebauungsplangebiet. Es findet Nacharbeit in geschlossenen Räumlichkeiten (z.B. Räucherei) i.d.R. ohne Lkw-Verkehr statt. Eine gewerbliche Vorbelastung des Gebiets durch die Firma wird als ausgeschlossen angesehen, zumal es von der deutlich dichteren Wohnbebauung keine Lärmbeschwerden gibt.
Es wird nach Überarbeitung um eine erneute Übergabe des Gutachtens an das LUNG zwecks Stellungnahme und Formulierung von Hinweisen gebeten.	s.o.

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde teilweise gefolgt.

Von der Berücksichtigung windinduzierter Geräusche bei der Beurteilung der Geräuschimmissionen wird abgesehen. Eine Überarbeitung des Gutachtens ist nicht erforderlich.

4.(7*) Landesamt für innere Verwaltung M-V Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 06.09.2017 zum Entwurf (2. D)</u> in dem von Ihnen angegebenen Bereich befinden sich keine Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Beachten Sie dennoch für weitere Planungen und Vorhaben die Informationen im Merkblatt über die Bedeutung und Erhaltung der Festpunkte (Anlage). Bitte beteiligen Sie auch die jeweiligen Landkreise und kreisfreien Städte als zuständige Vermessungs- und Katasterbehörden, da diese im Rahmen von Liegenschaftsvermessungen das Aufnahmepunktfeld aufbauen. Aufnahmepunkte sind ebenfalls zu schützen.</p>	Die Hinweise wurde zur Kenntnis genommen. Die einschlägigen Fachbehörden wurden beteiligt.

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde gefolgt.

Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

5.(9*) Untere Immissionsschutzbehörde

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 12.11.2018 zum Entwurf (3. D)</u> Grundlage für die immissionsschutzrechtliche Bewertung stellt das Schallgutachten vom Ingenieurbüro Gunter Ehrke vom 26.07.2018. Die Auswirkungen des Verkehrslärms sind entsprechend RLS 90 untersucht und Lärmpegelbereiche im B-Plan festgesetzt worden. Entsprechend § 50 BImSchG ist im Lärmpegelbereich IV eine geschlos-</p>	Mit der Schallimmissionsprognose ist der Lärmpegelbereich IV im WA 2 angrenzend an die Straße An den Wurthen in einer Tiefe von ca. 10 m prognostiziert worden. Um dem Ziel von gesunden Wohnverhältnissen gerecht zu werden, soll die Bebauung so erfolgen, dass wenigstens an einer Fassadenseite die Orientierungswerte der DIN 18005 im Nachtzeitraum eingehalten bzw. unterschritten sind. Dem Investor wird empfohlen hier das zu errichtende Ge-

<p>sene Blockrandbebauung festzusetzen, da nur so gewährleistet werden kann, dass die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1 an wenigstens einer Fassadenseite eingehalten werden.</p>	<p>bäude unter Berücksichtigung der Anregung der unteren Immissionsschutzbehörde zu platzieren. Die Schallimmissionsprognose weist anschließend nach dem o.g. ca. 10 m breiten Bereich im Lärmpegelbereich IV den Lärmpegelbereich III aus, so dass sich die von der Straße An den Wurthen abgewandte Gebäudeseite auf jeden Fall im Lärmpegelbereich III bzw. II befinden wird. Für alle anderen Baugebiete gelten der Lärmpegelbereich III bzw. II, und das erst recht für die rückwärtigen Seitenfassaden und Blockinnensituationen. Eine geschlossene Blockrandbebauung ist daher nicht zwingend erforderlich, um die gesunden Wohnverhältnisse zu wahren und sollte auf Grund des städtebaulichen Konzepts, dass eine Belichtung von allen Seiten ermöglicht, nicht festgesetzt werden.</p>
<p>Weiterhin ist nicht nachvollziehbar, warum es keine Variantenplanung (Standort Mobility-Hub) gibt mit der nicht der gesamte Verkehr ins Wohngebiet hereingezogen wird. Hier gab es einen klaren Auftrag an Verwaltung und Planer aus der Öffentlichkeitsbeteiligung. Zudem bestände bei der Variantenplanung die Möglichkeit, die mit der Erschließung des Baugebietes verbundenen Auswirkungen auf den Verlust von Stellplätzen in der Straße an den Wurthen zu betrachten und den Stellplatzbedarf der dortigen Anwohner im Mobility – Hub zu berücksichtigen. Dies erforderte</p>	<p>Der Standort dieser (privaten) Einrichtung wurde in einem Werkstattverfahren unter Beteiligung der Öffentlichkeit, der voraussichtlichen Investoren und der städtischen Ämter im Varianten beraten und im Ergebnis für das MU 1 festgelegt. Sofern sich das Mobilitätsverhalten ändert, ist eine Nachnutzung für sensible Nutzungen angedacht. Nach den Festlegungen des Bebauungsplans wäre das Mobility-Hub jedoch auch an anderen Stellen zulässig. Das Schallgutachten betrachtet den worse case.</p>
<p>Urbane Gebiete dienen der städtebaulichen Entwicklung hochverdichteter Innenstadtbereiche von Großstädten mit entsprechender gewerblicher Vorbelastung. Genau diese Vorbelastung ist hier nicht vorhanden. Insofern ist nicht nachvollziehbar, warum zukünftigen gewerblichen Emittenten ein Spielraum von bis zu 63 dB(A) gegeben wird. Bei einer derartigen Vorgabe benötigen Lüftungs- und Klimaanlage häufig keine zusätzlichen Maßnahmen zur Lärmreduzierung. Die Folge ist eine unzumutbare und vor allem völlig überflüssige Lärmbelastung der Anwohner und Besucher durch Anlagen, die mit verhältnismäßigem Aufwand zu reduzieren wären.</p>	<p>Es ist Planungsziel u.a. durch entsprechende Erdgeschossnutzungen die Hafensstraße als attraktive, verkehrsberuhigte Promenade mit belebtem Aufenthaltsbereich zu entwickeln (siehe die Ausführungen der Begründung). Greifswald ist Oberzentrum und eine der wenigen größeren Städte im Land. Das Baugebiet liegt zentrumsnah am Ryck (Bundeswasserstraße mit Museumshafen und der Marina Yachtzentrum GmbH). Die Festsetzung von Urbanen Gebieten erfolgte nicht wegen der höheren Spielräume für gewerbliche Emittenten sondern wegen des Ziels den Wohnungsbau am Standort, bei prägender Ausbildung von gewerblichen Nutzungen insbesondere im Erdgeschoss, zu stärken. Der Gebietscharakter eines Mischgebietes zielt auf eine gleichwertige Nutzungsmischung, die hier nicht beachtet ist. Der ruhende Verkehr und diverse andere Nutzungen für das gesamte Plangebiet, wie Kindertagesstätte, mobilitätsbezogene Dienstleistungen, zentrales Quartiersmanagement etc. sollten im MU 1 konzentriert werden. Dies war ein weiterer Aspekt für die Festsetzung von Urbanen Gebieten. Es könnte sein, dass verschiedene Anlagen nur im Tagzeitraum betrieben und daher keine Maßnahmen zur Lärmreduzierung erforderlich werden. Das gilt jedoch nicht für den Nachtzeitraum, da hier die Werte mit 45 dB(A) für Gewerbelärm den Orientierungswerten des Mischgebiets entsprechen.</p>

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde teilweise gefolgt.
Eine geschlossene Blockrandbebauung ist nicht festzusetzen.
Das Urbane Gebiet ist beizubehalten.

6.(10*) Landkreis Vorpommern Greifswald

1. Gesundheitsamt

1.1. SG Hygiene-, Umweltmedizin und Hafenärztlicher Dienst

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 08.11.2018 zum Entwurf (3. D)</u> Es bestehen keine Bedenken zur Planung.</p>	

2. Amt für Bau und Naturschutz

2.1 SG Bauleitplanung/Denkmalschutz SB Bauleitplanung

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 08.11.2018</u> Im weiteren Planverfahren sind folgende Hinweise, Anregungen und Bedenken zu beachten:</p>	
<p>1. Die Stadt Greifswald verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan.</p>	Sachdarstellung ist zutreffend.
<p>2. Der Bebauungsplan ist nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der Flächennutzungsplan wird jedoch im Parallelverfahren geändert (23. Änderung). Bei dem vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich daher um einen Bebauungsplan nach § 8 Abs. 3 BauGB. Wird der von der Landrätin des Landkreises Vorpommern-Greifswald zu genehmigende Flächennutzungsplan zwischen Beschluss und Veröffentlichung des Bebauungsplanes wirksam, beurteilt sich die Rechtmäßigkeit des Bebauungsplanes in dem Fall zusätzlich nach dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB; der Bebauungsplan bedarf dann keiner Genehmigung nach § 10 Abs. 2 BauGB mehr. Andernfalls unterliegt der Bebauungsplan der Genehmigungspflicht.</p>	Es wird angestrebt, dass die 23. Änderung des Flächennutzungsplans vor der Bekanntmachung der Satzung des Bebauungsplans wirksam ist.
<p>3. Die städtebaulichen Zielsetzungen werden mitgetragen. Es bestehen grundsätzlich keine Bedenken zur Planung.</p>	Das Mittragen der städtebaulichen Zielstellung wird zur Kenntnis genommen.

2.2 SG Naturschutz

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 08.11.2018</u> Die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald gibt zum o. g. Vorhaben folgende Stellungnahme:</p>	
<p>1. Umweltbericht und spezieller Artenschutz: • Umweltbericht Zur umfassenden Beurteilung des von der Stadt Greifswald eingereichten Bebauungsplanes Nr. 55 war entsprechend § 2 Abs. 4 des BauGB für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a in der Neufassung des Baugesetzbuches vom in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), durchzuführen und den Behörden vorzulegen. Die Vorlage des Umweltberichtes ist erforderlich, um eine rechtssicheres Verfahren zu gewährleisten. Zur Erstellung des Umweltberichtes war die Anlage 1 des v. g. Gesetzes anzuwenden. Für das Schutzgut Fauna ist durch die veränderten</p>	<p>Die Bestätigung des Umweltberichts wird zur Kenntnis genommen. Information: Zusätzlich zu den Auslegungsunterlagen zum Entwurf (3. Durchgang) wurde der uNB der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag von IPO, Stand September 2018, übermittelt. Dieser lag zum Zeitpunkt der Vorbereitung der Beteiligung der TÖB/öffentlichen Auslegung noch nicht vor. Die relevanten Aussagen des Fachbeitrags waren bereits Bestandteil der ausgelegten Begründung zum Bebauungsplanentwurf (3. Durchgang), Stand 07. September 2018. Der o.g. Fachbeitrag wurde im Februar 2019 redaktionell überarbeitet und sollte als Anlage 3 der Begründung im Austausch mit dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag</p>

<p>Geländebedingungen ein Kleingewässer entstanden, indem ein Bruterfolg des Flussregenpfeifers zu vermelden ist. Der Umweltbericht wurde dahingehend ergänzt und wird bestätigt.</p>	<p>Stand Juni 2015 zur Satzung aufgenommen werden. Der uNB wurde der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag, Stand Februar 2019 übermittelt. Ein Bruterfolg des Flussregenpfeifers wurde nicht eindeutig nachgewiesen.</p>
<p>• Flussregenpfeifer: Zur Erlangung der Planungssicherheit ist eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG erforderlich. Die Ausnahme wird in Aussicht gestellt. Der Antrag auf Ausnahmegenehmigung ist nach Satzungsbeschluss bzw. spätestens fristgerecht vor Erschließungsbeginn zu stellen. Voraussetzung ist die Anlage eines Kleingewässers.</p> <p>Wie vom Gutachter im AFB bewertet, ist das Gewässer für den Flussregenpfeifer erst herzustellen, bevor das vorhandene Gewässer abgepumpt werden kann. Die Herstellung stellt jedoch nicht die Funktionsfähigkeit des Gewässers im ersten Jahr sicher, insofern ist die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zwingend erforderlich. Sollte der Satzungsbeschluss bzw. die Erschließung in den Zeitraum der Wiederbesiedlung des Gewässers im Geltungsbereich fallen, sollte der Antrag nach § 45 Abs.7 BNatSchG in der UNB vorliegen, um auch gegebenenfalls Vergrämuungsmaßnahmen und ein vorzeitiges Abpumpen des Gewässers zu ermöglichen.</p>	<p>Der Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 55 wird für April 2019 und der Erschließungsbeginn, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme im Falle eines Brutgeschehens vom Flussregenpfeifer nach dem 31. August, für Oktober 2019 angestrebt. Nach derzeitigem Stand wären daher kein vorzeitiges Abpumpen der temporären Wasserfläche und damit keine Vergrämuungsmaßnahmen in der Brutsaison erforderlich.</p> <p>Da die vermeintliche Fortpflanzungsstätte auch nach Aufgabe des Reviers noch bis zu drei Jahren unter Schutz steht, ist eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG erforderlich. Diese ist rechtzeitig zusätzlich zu der bestehenden Ausnahmegenehmigung Reg.-Nr. 70.1/Par/VGA-B-15-089 vom 07.12.2015 vor Baubeginn zu beantragen.</p> <p>Es ist richtig zu stellen, dass das im Fachbeitrag geforderte Kleingewässer nicht für den Flussregenpfeifer sondern, zur Kompensation des Verlusts von Lebensräumen, insbesondere von Jagdhabitaten von Fledermäusen und Vögeln, dienen soll. Dies wird erforderlich im Zusammenhang mit der Trockenlegung der temporären Wasserfläche vor Bauarbeiten im Geltungsbereich des Bebauungsplans.</p> <p>Das o.g. Kleingewässer befindet sich in Abstimmung mit der uNB. Gemäß E-Mail vom 08.01.2019 von der uNB wird vor dem Redaktionsschluss der Erarbeitung des Satzungsbeschlusses die Abstimmung noch nicht abgeschlossen werden können. Die Errichtung des Kleingewässers wird schnellstmöglich angestrebt. s.u.</p>
<p>Das vorhandene Kleingewässer ist schon 2 Jahre wasserführend, es kann somit nicht ausgeschlossen werden, dass inzwischen Amphibien eingewandert sind. Im Rahmen einer ökologischen Bauüberwachung, die in der zu beantragenden Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs.7 BNatSchG als Auflage formuliert wird, ist eine Betroffenheit der Amphibien auszuschließen.</p>	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die ökologische Bauüberwachung ist von der Universitäts- und Hansestadt Greifswald (UHGW) sicherzustellen. Bei einem Verkauf der städtischen Grundstücke wird die Übernahme der ökologischen Bauüberwachung im Kaufvertrag vertraglich geregelt.</p>
<p>Mit der zu erteilenden Ausnahmegenehmigung und der einhergehenden Änderung des erteilten Bescheides der UNB wird die rechtliche Sicherung des Ersatzhabitats als Voraussetzung für die artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung gefordert</p>	<p>Die Ausnahmegenehmigung für den Flussregenpfeifer wird separat beantragt. Die Änderung der Ausnahmegenehmigung Reg.-Nr. 70.1/Par/VGA-B-15-089 vom 07.12.2015 wurde mit Schreiben der UHGW vom 30.01.2019 bei der uNB beantragt. Hinsichtlich der grundbuchlichen Sicherung von den Ersatzmaßnahmen wird festgestellt, dass die UHGW Grundstückseigentümer des Eingriffs- und des potenziellen Ausgleichsgrundstücks ist. Darüber hinaus hat die UHGW mit dem Kaufinteressenten der Flurstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplans einen Anhandgabevertrag geschlossen (notarieller Vertrag vom 21.04.2017 (mit Verlängerung der Laufzeit gem. Bürgerschaftsbeschluss vom 13.09.2018)). Außerdem ist mit dem Kaufinteressenten am 21.09.2018 eine Vereinbarung über die Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen geschlossen</p>

	<p>worben. Regelungsinhalt ist u.a., dass die Erfüllung der Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Baufeldfreimachung des Bebauungsplans Nr. 55 bei Abschluss des Grundstückskaufvertrags durch eine Bürgschaft abzusichern und das bereits vor Abschluss des Grundstückskaufvertrags folgende Maßnahmen umzusetzen sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aufbau/Anlegen eines Artenschutzturms, 2. Pflanzung einer Hecke und 3. Anlegen eines Kleingewässers, <p>Der Realisierungsstand der Maßnahme wurde der uNB am 29.01.2019 per E-Mail mitgeteilt.</p> <p>Die Maßnahmen befinden sich alle auf dem städtischen Flurstück 25/31, Flur 45, Gemarkung Greifswald. Die Verfügbarkeit der Teilflächen innerhalb des städtischen Flurstücks ist gegeben.</p> <p>Auf diesem Flst. befinden sich bereits die Ersatzmaßnahmen zum Bebauungsplan Nr. 62 - An den Wurthen -. Eine grundbuchliche Sicherung erfolgte für diese Ersatzmaßnahmen nicht. Für die Ersatzmaßnahmen von der Baufeldfreimachung des Bebauungsplans Nr. 55 wird ebenfalls eine grundbuchliche Sicherung für nicht sinnvoll erachtet, zumal die Flächen in das Kompensationsflächenkataster des Landes von der uNB eingetragen werden. Außerdem benötigt die UHGW keine Vollstreckungssicherung gegen sich selber. Dieses Flst. ist sehr groß, es sind nur Teilflächen betroffen, was zu einer schwierigen liegenschaftlichen Handhabung führt. Die Verfügbarkeit des Flst. ist gegeben. Außerdem befinden sich die Ersatzmaßnahmen in einem Bereich, der im Flächennutzungsplan als allgemeine Grünfläche dargestellt ist.</p>
<p>Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG Da die Gebäude schon abgerissen sind, kann nicht mehr von CEF -Maßnahmen, wie im AFB zur erteilten Ausnahmegenehmigung der UNB des LK VG -VGA-B-15-089- formuliert, gesprochen werden, Es werden mit der Umsetzung der Planung FCS -Maßnahmen erforderlich und umgesetzt. Die Nummerierung ist zu korrigieren. Es ist ein Antrag auf Änderung der erteilten Genehmigung zu stellen. Dieser Antrag ist um die Beseitigung des Kleingewässers als Fortpflanzungsstätte für den Flussregenpfeifer zu ergänzen (siehe oben).</p>	<p>Im Abschnitt II 4 - der Begründung zum Bebauungsplan sind entsprechend die CEF- auf FCS-Maßnahmen redaktionell geändert worden.</p> <p>Mit der beantragten Änderung der erteilten Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG soll die Änderung der Nummerierung und die zutreffenden Bezeichnungen vorgenommen werden, um einen gültigen Rechtsstand zu erzielen.</p>
<p>Die Sicherung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen ist zwingende Voraussetzung [Kompensatorischen Maßnahmen (inkl. Risikomanagement)] um den Erhaltungszustand der Population der betroffenen europäischen Vogelarten nicht zu verschlechtern, sonst wäre das beantragte Vorhaben nicht zulässig (Randziffer 75 zu § 44 BNatSchG). Ein Bauleitplan, dessen Inhalt nur unter Verletzung artenschutzrechtlicher Vorschriften verwirklicht werden könnte, wäre nicht vollzugsfähig, da er der Maßgabe des § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB nicht gerecht würde. Ein nicht vollzugsfähiger Bebauungsplan ist nicht „erforderlich“ i.S.d. § 1 Abs. 3 BauGB und damit nichtig (vgl. BVerwG, Beschluss vom 25.8.1997-4 NB 12.97).</p>	<p>s.o. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Der Wortlaut des letzten Satzes in der Beschreibung der Maßnahme FCS 2 ist zu korrigieren. FCS-</p>	<p>Der Abschnitt 4 im Umweltbericht zur Begründung wurde wie bereits oben erläutert, entsprechend redaktionell an-</p>

<p>Maßnahmen: Die externen FCS-Maßnahmen sind rechtlich zu sichern. Dies ist erforderlich, da sie nicht im Plangelungsbereich liegen und die artenschutzrechtliche Funktion auf Dauer gewährleisten müssen. Für die Betroffenen des Artenschutzes wird im Nachgang zum Bebauungsplan eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung erteilt. Diese entfaltet Rechtskraft nach Satzungsbeschluss zum B-Plan und die Bedingungen, Auflagen und Hinweise sind damit nicht abwägbar mit dem Satzungsbeschluss. Die Flächen sind in das Kompensationsflächenkataster des Landes einzutragen. Dies gilt für alle FCS-Maßnahmen.</p>	<p>gepasst. s.o.</p> <p>Die Betroffenheit des Artenschutzes durch Maßnahmen der Baufeldfreimachung ist nicht Gegenstand dieses Bebauungsplans. Es liegt bereits eine Ausnahmegenehmigung vor, die hinsichtlich des time lags und der geänderten Maßnahmen zu aktualisieren ist.</p> <p>Ein separater Ausnahmeantrag ist, wie oben dargestellt, für den Flussregenpfeifer durch die UHGW zu stellen. Auf das o.g. Kleingewässer ist Bezug zu nehmen.</p>
<p>• Ausweisung der FCS -Maßnahmen im Textteil B der Satzung Die Artenschutzmaßnahmen sind weiterhin unter IV Hinweise aufzunehmen und es ist ein Verweis auf die Festschreibung im städtebaulichen Vertrag vorzunehmen. Hier sind Sicherung, Zeitpunkt der Umsetzung und Beschreibung der Maßnahmen festzuschreiben. Die Ausführungspläne der Artenschutzmaßnahmen sind der unteren Naturschutzbehörde vor Umsetzung zur Bestätigung zu stellen. Der Vertrag ist der unteren Naturschutzbehörde zur Gegenzeichnung vorzulegen.</p>	<p>Diese Anregung kann nicht berücksichtigt werden, da der verbindlich werdende Änderungsbescheid nach § 45 BNatSchG noch nicht vorliegt.</p> <p>In der Begründung zum Bebauungsplan ist der Sachstand zum Redaktionsschluss der Erarbeitung der Satzung zusammengefasst.</p> <p>Die Ausführungsplanungen der Artenschutzmaßnahmen sind von der UHGW der uNB vor Umsetzung zur Bestätigung vorzulegen.</p>
<p>2. Belange der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung Der Bilanzierung des Eingriffs wird grundsätzlich zugestimmt. Die ausgewiesenen Kompensationsmaßnahmen werden bestätigt.</p>	<p>Die Zustimmung wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p>3. Gesetzlicher Gehölzschutz § 18 NatSchAG MV Die Stadt sollte einen Antrag auf Änderung der erteilten Ausnahmegenehmigung vom gesetzlichen Baumschutz Reg.-Nr.70.1/28/12/15/297 stellen. Dies wird als erforderlich angesehen, um einen gültigen Rechtsstand zu erzielen.</p>	<p>Ein Antrag auf Änderung der erteilten Ausnahmegenehmigung vom gesetzlichen Baumschutz Reg.-Nr.70.1/28/12/15/297 vom 04.12.2015 wurde mit Schreiben der UHGW vom 21.01.2019 gestellt.</p>

3. Amt für Wasserwirtschaft und Kreisentwicklung

3.1 SG Abfallwirtschaft/Immissionsschutz SB Abfallwirtschaft und Bodenschutz

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme</u> Die untere Abfall- und Bodenschutzbehörde stimmt dem Vorhaben unter Berücksichtigung folgender Auflagen zu: Während der Baumaßnahme auftretende Hinweise auf Altlastverdachtsflächen (vererdete Müllkörper, Verunreinigungen des Bodens, Oberflächen- und Grundwassers, u. ä.) sind der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald (Standort Greifswald) sofort anzuzeigen. Die Arbeiten sind gegebenenfalls zu unterbrechen.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Im Rahmen der planerischen Abwägung sind die Zielsetzungen und Grundsätze des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. 1, S. 502) in der zuletzt gültigen Fassung und des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG M-V) vom 04. Juli 2011 (GVObI. M-V, S. 759) zu berücksichtigen.</p>	<p>Die Hinweise wurden zum Entwurf (3. Durchgang) bereits berücksichtigt.</p>

sichtigen. Danach haben alle, die auf den Boden einwirken oder beabsichtigen, auf den Boden einzuwirken, sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen, insbesondere bodenschädigende Prozesse, nicht hervorgerufen werden. Mit dem Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Flächenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Treten während der Baumaßnahme Überschussböden auf oder ist es notwendig, Fremdböden auf- oder einzubringen, so haben entsprechend § 7 BBodSchG die Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.

Die Forderungen der §§ 9 - 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I, S. 1554) in der zuletzt gültigen Fassung sind zu beachten. Dabei sind insbesondere die Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) zu berücksichtigen. Bei der Verwertung des anfallenden Bodenaushubes und anderer mineralischer Abfälle sind die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen -Technische Regeln- der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA 20) von 11/1997, 11/2003 und 11/2004 zu beachten. Dazu zählt auch eine Deklarationsanalyse, um den zulässigen Verwertungsweg bestimmen zu können. Beachten Sie bitte, dass eine Verwertung außerhalb der zugelassenen Anlagen nur dann ordnungsgemäß ist, wenn sie gemäß § 7 Abs. 3 KrWG auch im Einklang mit anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften steht. Die im Boden verbliebenen Kontaminationen sind bei Tiefbauarbeiten zu berücksichtigen. Verwiesen wird auf den Punkt 6 in der Dokumentation der URST GmbH Greifswald „Rückbau und Altlastensanierung im Bereich des B-Plans 55 „Hafenstraße“ in Greifswald vom 09.12.2016. Wird der Boden ausgekoffert, ist er ordnungsgemäß zu behandeln, zu verwerten oder zu entsorgen. Die Stellungnahme des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers (Ver- und Entsorgungsgesellschaft des Landkreises Vorpommern-Greifswald) ist vor Baubeginn einzuholen in die Planungen einzubeziehen.

3.2 SG Wasserwirtschaft

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme</u></p> <p>Seitens der unteren Wasserbehörde des Landkreises Vorpommern Greifswald ergeben sich durch die Planänderung keine weiteren Auflagen oder Hinweise.</p>	

4. Kataster und Vermessungsamt SG Geodatenzentrum

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p>Die Belange des Kataster- und Vermessungsamtes sind von der o.g. Planung nicht betroffen.</p>	

Beschluss der Bürgerschaft:

Zu den Anregungen und Bedenken des SG Naturschutz 1. Umweltbericht und spezieller Artenschutz

Der Stellungnahme wurde teilweise gefolgt.

Der aktuelle Artenschutzrechtliche Fachbeitrag, Stand Februar 2019, ist als Anlage 3 zur Begründung aufzunehmen.

Ein Antrag zur Aktualisierung der Ausnahmegenehmigung Reg.-Nr. 70.1/Par/VGA-B-15-089 vom 07.12.2015 ist hinsichtlich des time lags und der Maßnahmen gestellt.

Ein separater Antrag für eine Ausnahmegenehmigung für den Flussregenpfeifer ist spätestens vor Beginn der Erschließung zu stellen.

Die ökologische Bauüberwachung ist sicherzustellen.

Eine grundbuchliche Sicherung der Ersatzmaßnahmen ist entbehrlich.

Den weiteren Anregungen des Landkreises Vorpommern-Greifswald wurde gefolgt.

Ein Beschluss ist nicht erforderlich

7.(11*) Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, Dienststelle Stralsund

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 12.11.2018 zum Entwurf (3. D)</u></p> <p>Die in meiner Stellungnahme vom 04.10.2017 (Az.: StALUVP/12/5122/VG/52-1/17) zum o. g. Bebauungsplan aus Sicht des Küsten- und Hochwasserschutzes sowie Bodenschutz und Altlasten gegebenen Hinweise wurde im vorliegenden Entwurf (3. Durchgang) berücksichtigt.</p>	<p>Die Planung wird aus Sicht des Küsten- und Hochwasserschutzes sowie des Bodenschutz und der Altlasten bestätigt.</p>
<p>Ergänzend weise ich darauf hin, dass der Deich Wieck in Greifswald zwischenzeitlich fertiggestellt wurde. Insofern kann der Hinweis unter Pkt. 3.3 und 4.3: „Mit Fertigstellung des Deiches Wieck ist die Hansestadt Greifswald vor Hochwasser geschützt.“ entfallen.</p>	<p>Der Hinweis wird berücksichtigt, die entsprechenden Abschnitte in der Begründung wurden redaktionell angepasst.</p>
<p>Aus der Sicht der von meinem Amt zu vertretenden Belange des Immissionsschutz- und Abfallrechts bestehen zur o. a. Planungsabsicht keine grundsätzlichen Bedenken.</p>	
<p>Die Geräuschimmissionsprognose des Ingenieurbüros für Akustik und Bauphysik Gunter Ehrke vom 26.07.2018 (Berichts-Nr. A18631-2) weist nach, dass durch die vorhabensbedingte Zunahme des Verkehrslärms in der Straße „An den Wurthen“ an einigen Immissionsorten die gültigen Immissionsrichtwerte überschritten werden. Teilweise wird sogar die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) überschritten. Insofern entstehen durch die Planung schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG und wirken auf die bereits vorhandenen Bebauungen. Für die Zulässigkeit der Planung ist somit der ausreichende Schallschutz der vorhandenen Bebauungen sicherzustellen. Vorsorglich weise ich darauf hin, dass im Sinne des Planveranlasserprinzips derjenige die Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, Dienststelle Stralsund begünstigt wird.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Mit dem Bebauungsplan Nr. 55 (Lastfall 2) erhöhen sich die Beurteilungspegel an der Straße An den Wurthen signifikant, allerdings ist der Zuwachs überwiegend kleiner als 3 dB, wenn man die Beschränkung der Geschwindigkeit auf 30 km/h als Maßnahme der Lärmreduzierung berücksichtigt. Die Geschwindigkeitsreduzierung wurde bereits parallel zum Planverfahren mit der verkehrsrechtlichen Anordnung vom 30.04.2014 zur Anordnung der Tempo 30-Zone in der nördlichen Mühlenvorstadt erlassen und durch den städtischen Bauhof zeitnah umgesetzt.</p> <p>Nur an den Immissionsorten IO13 und IO14 im Bereich der geplanten Lichtsignalanlage an der Wolgaster Straße werden die Beurteilungspegel auf jeden Fall schon durch den Ampelzuschlag um mehr als 3 dB erhöht.</p> <p>Gemäß 16. BImSchV besteht hier dem Grunde nach ein Anspruch der Betroffenen auf lärm mindernde Maßnahmen oder Entschädigung. An den betreffenden Immissionsorten IO13 und IO14 wird der Zuwachs von mehr als 3 dB allerdings vorwiegend durch den Ampelzuschlag nach RLS 90 für die geplante LSA verursacht. (Dieser Zuschlag beträgt im Umfeld der LSA: 3 dB bis 40 m, 2 dB bis 70 m und 1 dB bis 100 m.) Auch der allgemeine Verkehrszuwachs auf der Wolgaster Straße trägt hier maßgeblich zur Erhöhung der</p>

<p>Gegen Ihre geplante Baumaßnahme gibt es prinzipiell keine Einwände.</p>	
<p>Wir weisen jedoch auf folgendes hin: In Ihrem Planungsbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom, deren Lage Sie bitte aus dem beigefügten Plan entnehmen. Für die telekommunikationstechnische Erschließung wird im Zusammenhang mit dem oben genannten Bebauungsplan eine Erweiterung unseres Telekommunikationsnetzes erforderlich.</p> <p>Für die Planung benötigen wir frühestmöglich folgende Angaben, gern auch per Mail:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. einen genauen Parzellierungsplan des Bebauungsplanes als pdf. Datei 2. die geplanten Wohnungseinheiten (WE) bzw. Geschäftseinheiten (GE) pro Grundstück / Haus 3. Handelt es sich um Wohn- oder Ferienhäuser? 4. Geben Sie uns bitte die Kontaktdaten des Erschließungsträgers an. 5. Geplanter Ausführungszeitraum 6. Neue Straßenbezeichnung mit Hausnummern im B-Plan Gebiet 	<p>Die Hinweise wurden an den Vorhaben- und Erschließungsträger zur Beachtung weitergeleitet.</p>
<p>Eine Entscheidung in welcher Technologie, der Ausbau im B-Plan erfolgen soll, können wir erst nach Prüfung der Wirtschaftlichkeit und einer Nutzenrechnung treffen. Aus diesem Grund benötigen wir die Aussagen zu den angegebenen Punkten mindestens 4 Monate vor Baubeginn. Wichtig für die telekommunikationstechnische Grundversorgung des B-Plan Gebietes ist es, dass uns durch die Gemeinde, so früh wie möglich, die neuen Straßenbezeichnungen und Hausnummern bekanntgegeben werden.</p>	<p>s.o.</p>
<p>Im Vorfeld der Erschließung ist der Abschluss eines Erschließungsvertrages mit dem Erschließungsträger (Bauträger) notwendig.</p>	<p>s.o.</p>
<p>Wir machen darauf aufmerksam, dass aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten für die telekommunikationstechnische Erschließung und gegebenenfalls der Anbindung des Bebauungsplanes eine Kostenbeteiligung durch den Bauträger erforderlich ist.</p>	<p>s.o. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Für die nicht öffentlichen Verkehrsflächen ist die Sicherung der Telekommunikationslinien mittels Dienstbarkeit zu gewährleisten.</p>	<p>s.o. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens 2 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.</p> <p>Wir möchten Sie bitten, den Erschließungsträger auf diese Punkte aufmerksam zu machen.</p> <p>Anlage Lageplan</p>	<p>s.o.</p>

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde gefolgt.

Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

10. (16*) Vodafone Kabel Deutschland GmbH

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 02.10.2017 zum Entwurf (2. D)</u> Eine Ausbauentcheidung trifft Vodafone nach internen Wirtschaftlichkeitskriterien. Dazu erfolgt eine Bewertung entsprechend Ihrer Anfrage zu einem Neubaugebiet. Bei Interesse setzen Sie sich bitte mit dem Team Neubaugebiete in Verbindung. Bitte legen Sie einen Erschließungsplan des Gebietes Ihrer Kostenanfrage bei.</p>	<p>Der Hinweis wurde an den Vorhaben- und Erschließungsträger zur Beachtung weitergeleitet.</p>

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde gefolgt.

Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

Stadtwerke Greifswald GmbH (Einleitung)

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 20.11.2018 zum Entwurf (3. D)</u> für die Baumaßnahme erteilen wir Ihnen die Zustimmung unter Beachtung der nachfolgenden Stellungnahmen: Gas, Informationskabel, Abwasser, Strom, Trinkwasser, Fernwärme Die Standortgenehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb der angegebenen Gültigkeitsdauer mit der Baudurchführung begonnen wird. Leitungsschutzanweisungen und Freistellungsvermerk sind auf der Baustelle zusammen mit den Stellungnahmen und Bestandsplänen vorzuhalten. <i>Anlagen: Leitungsschutzanweisungen Freistellungsvermerk</i></p>	<p>Die nachfolgende Hinweise der Stellungnahmen zu Gas, Informationskabel, Abwasser, Strom, Trinkwasser, Fernwärme wurden an den Vorhaben- und Erschließungsträger zur Beachtung weitergeleitet.</p>

11. (22*) Stromversorgung Greifswald GmbH

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 24.10.2018 zum Entwurf (3. D)</u> im Rahmen der Beteiligung Träger öffentlicher Belange liegt der oben genannte Entwurf mit Stand vom 07. September 2018 zur fachtechnischen Stellungnahme vor. Diese erfolgt aus Sichtweise des Netzbetriebes-Stroms als örtlicher Elt.-Netzbetreiber von Greifswald.</p>	<p>s.u.</p>
<p>Grundsätzliches: Gegen die geplante Bebauung und die Änderungen im Flächennutzungsplan gibt es keine Einwände. Es muss seitens der Rahmenplanung und der Erschließung jedoch gewährleistet sein und bleiben, dass eine ordnungsgemäße, den gestellten Zielen entsprechende ausreichende und zukunftsichere Erschließung zur physikalischen Deckung des Elektroenergiebedarfes möglich ist. Die grundsätzlichen Zielsetzungen aus dem Energiewirtschaftsgesetz und deren Anforderungen an den Elt.-Netzbetreiber müssen realisierbar sein. Dazu erfolgt in den weiteren Abschnitten eine Konkretisierung unserer Anforderungen. Die Übernahme unserer Inhalte aus der Stellungnahme zum Stand der Planung vom 17.07.2017 sind nicht ausreichend übernommen worden.</p>	<p>s.u.</p>
<p>Bestandsanlagen/Erfordernis zur Baufeldfreimachung:</p>	

<p>Anbei befinden sich zur Information und Kenntnisnahme die Elt.-Bestandsanlagen der Stadtwerke Greifswald - Netzbetrieb Strom. Diese Anlagen sind in Betrieb und dienen der Erfüllung der Versorgungsaufgabe dortiger restlicher Bebauung und angrenzenden Gebieten.</p> <p>Ganz besonders machen wir auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> - drei Mittelspannungskabelsysteme - ein Niederspannungskabel und - ein HD-PE50 Rohr, in dem sich ein Fernmeldekabel befindet in der Hafenstraße aufmerksam. <p>Die bereits vorhandene Ortsnetzstation auf dem Flurstück 67/9 kann gemäß Punkt 9.1. „Medientechnische Erschließung/Stromversorgung“ weiterhin am jetzigen Standort dauerhaft verbleiben.</p> <p>Neben den speisenden 20kV-Kabeln der dortigen Ortsnetzstation (TrSt „KfL“) befinden sich dort noch zwei übergeordnete Mittelspannungskabelsysteme. Diese sind wesentlicher Bestandteil der elektrischen Laststeuerung der gesamten Stadt Greifswald. Insbesondere bei der Umgestaltung der Hafenstraße zu einer Flaniermeile ist hier entsprechend der Bedeutung in der Planungs- und Ausführungsphase Beachtung auszuüben.</p> <p>Es ist im Rahmen der weiteren Entwicklung des B-Planes zu prüfen, ob der Bestand in der Lage so verbleiben kann oder eine Umverlegung erforderlich wird.</p> <p>Jegliche Änderungen in der Lage und Dimension der Bestandsanlagen bedürfen der vorherigen rechtzeitigen Prüfung auf Machbarkeit und einer Finanzierungsvereinbarung.</p>	
<p>Erschließung:</p> <p>Das Gebiet des B-Plan Nr. 55 ist vollständig neu zu erschließen. Wichtig hierbei ist bereits, dass die technische Lösung das angrenzende B-Plan Gebiet Nr. 55 A mit einschließt und eine technische Einheit bildet. Demnach sind beide B-Plangebiete als eine ganzheitliche Erschließungsfläche zu betrachten. Eine Abgrenzung von Versorgungsgebieten an den B-Plan Grenzen ist nicht möglich, eine technische Verma-schung beider Gebiete muss möglich sein.</p> <p>Weiterhin ist eine Ein- und Anbindung an die dortige unmittelbar bestehende Elt.-Infrastruktur zu ermöglichen. Diese befindet sich neben der „Hafenstraße“, insbesondere in der „Marienstraße“ und „An den Wurthen“. Noch weitere sonstige zu schaffende Verbindungswege zur angrenzenden Umgebung (zum Beispiel „Gertrudenstraße“) werden als Erschließungsfläche zu nutzen sein.</p> <p>Soweit dem vorliegenden städtebaulichen Entwurf zu entnehmen sollen nunmehr 700 Wohneinheiten und zusätzlich 7.500 m² Gewerbeflächen entstehen. In diesem Planungsstadium könnte die Entwicklung einer konkreten technischen Erschließungslösung nach Vorlage eines Lageplanes mit der geplanten Bebauung möglich werden.</p> <p>Bereits jetzt kann aber ein zusätzlicher Bedarf von mindestens zwei Ortsnetzstationen abgeschätzt werden. Dafür sind technisch geeignete Stellflächen einschließlich der Bedienflächen als erforderliche Gesamtflächen zu reservieren. Diese genügen den beschriebenen Anforderungen an den Hochwasserschutz gemäß Punkt 4.3. für eine Bemessungsgrenze mit 2,90 m NHN.</p> <p>Die Forderungen an den Hochwasserschutz bestehen trotz des nun verfügbaren Sperrwerkes in Wieck weiterhin an alle oberirdischen Anlagen. Kabelverteilerschränke und Transformatorstationen sind baulich erhöht zu errichten. Die dann letzt-</p>	<p>Die Hinweise wurden an den Vorhaben- und Erschließungsträger zur Beachtung weitergeleitet. Trafostationen sind als Nebenanlage nach § 14 BauNVO in den Baugebieten zulässig.</p> <p>Die Begründung zum Bebauungsplan wurde entsprechend redaktionell ergänzt.</p>

<p>lich anzuwendende spezifische Lösung ist rechtzeitig im vorab gemeinsam fest zu legen und in die Rahmenplanung mit aufzunehmen.</p> <p>Erforderliche Flächen für die Errichtung von Trafostationen und Kabelverteilerschränken sind vorzugsweise im Konzessionsraum zur Verfügung zu stellen. Falls dies nicht hinreichend möglich sein sollte, sind private Flächen über Dienstbarkeiten als Anlagen- und Leitungsrecht zu sichern. Es kann sich insbesondere für Trafostationen auch noch ein weiterer derzeit nicht abschätzbarer Bedarf ergeben.</p> <p>Für die Kabelsysteme in Mittel-, Niederspannung und der Fernmeldeebene sind ausreichende und geeignete Trassen zu ermöglichen. Insgesamt sind die ist die Maßnahmen zur Grünordnung (Punkt 7.4.) so zu fassen, dass der Anlagen- und Leitungsbestand nicht unzulässig beeinflusst wird und ein ordnungsgemäßer Netzbetrieb auch zukünftig möglich bleibt. Eine Erreichbarkeit des Anlagebestandes im Entstörfall ist in der Betrachtung mit einzuschließen. Hierbei sind Abstände im ober- und unterirdischen Bauraum hinreichend groß zu wählen, eine direkte Überpflanzung auszuschließen und die zukünftige Wurzelbildung zu berücksichtigen.</p>	
<p>Hausanschlüsse und Zählermessplätze:</p> <p>Für die Gestaltung der Hausanschlüsse und Hauptmessplätze gelten als Schwerpunkte folgende zu beachtende Rahmenbedingungen: DIN 18012, DIN VDE AR N 4101, DIN VDE 0100 Teil 410 und 540 und die Technischen Anschlussbedingungen (TAB NS Nord 2012, Ausgabe 2016), die der TAB der Stadtwerke Greifswald GmbH entsprechen. In unmittelbarer Zukunft werden diese durch die bundeseinheitlichen Technischen Anschlussregeln ersetzt.</p> <p>Das gilt für jede Art von Bebauung, hier der ausgewiesene Wohnungsbau und die Gewerbeeinheiten ebenfalls. Demnach sind für jedes Gebäude, hier bei Mehrfamilienhäusern je Hausnummer und Aufgang, jeweils ein ausreichend dimensionierter Elt.-Hausanschluss in einem zentralen Hausanschlussraum im ebenerdigen Geschoß vorzusehen. Jede Wohnung und jeder weitere eigenständige Verbraucher (zum Beispiel Straßenbeleuchtung, Abwasserpumpwerke, aktive Anlagen Fernsehkabelnetze, allgemeine Beleuchtungen, Fernwärmehausanschlussstationen, Gewerbeeinheit) bedürfen einer Elt.-Hauptmessung.</p> <p>Im Rahmen der weiteren B-Plan Entwicklung werden diese Belange Berücksichtigung finden.</p>	<p>Die Begründung zum Bebauungsplan wurde entsprechend redaktionell ergänzt.</p>
<p>Dezentrale Erzeugungsanlagen:</p> <p>Die Errichtung von dezentralen Erzeugungsanlagen, zum Beispiel PV-Anlagen, sind in der Rahmenplanung nunmehr im Punkt 9.3. „Energieeffizienz und Erneuerbare Energien“ beschrieben.</p> <p>Die sich bietenden Dach- und Fassadenflächen zur Errichtung von PV-Erzeugungsanlagen können elektrische Erzeugungsleistungen ermöglichen, die wiederum als zweite Komponente die technische Erschließungslösung maßgeblich beeinflussen. Hierbei muss gewährleistet sein, dass die Erzeugungsmengen auch technisch aufgenommen werden können. Daher sind frühzeitig installierbare elektrische Erzeugungs- und Verbrauchsleistungen verbindlich zu benennen. Es besteht das Risiko der Bildung von Netzengpässen.</p>	<p>Die Begründung zum Bebauungsplan wurde entsprechend redaktionell ergänzt.</p>
<p>E-Mobilität:</p> <p>Bei der Thematik der E-Mobilität ist hier insbesondere die E-Ladeinfrastruktur gemeint. Dazu gibt es derzeit soweit die</p>	<p>Die Begründung zum Bebauungsplan wurde entsprechend redaktionell ergänzt.</p>

<p>Aussagen, dass E-Autos zum Beispiel über ein Car-Sharing Modell stationiert werden sollen. Auch aufgrund der zu erwartenden Umstellung von Verbrennungsmotoren auf Emission freien Antrieb sollten Überlegungen dazu frühzeitig Berücksichtigung finden.</p> <p>Die genaue technische Lösung dazu ist allerdings von noch offenen Fragestellungen abhängig: dazu zählen Entscheidungen zu öffentlichen oder rein privat zu den Wohnungen zugeordneten Ladepunkten, der technischen Art der Ladepunkte auf Basis der elektrischen Leistung, des Betreibermodells und letztlich des Abrechnungsmodells. Auch Einflüsse des ÖPNV könnten bereits mit einfließen.</p> <p>Die E-Mobilität, dessen prägender Einfluss ab 2019 erwartet wird, wird ebenfalls einen besonderen Einfluss als dritte Komponente auf die Gestaltung des Elt.-Versorgungsnetzes und der Anzahl der benötigten Stationen haben. Der bislang geschätzte Bedarf von zwei Transformatorenstationen war ausschließlich auf die Bebauung abgestellt.</p> <p>Auch eine Antwort auf den Aspekt von privaten Begehren zu Lademöglichkeiten, die vor allem nachträglich zu erwarten sind, sollte formuliert sein.</p> <p>Abschließend bitten wir um die weiterhin frühzeitige und hinreichende Einbindung als Träger öffentlicher Belange in die weitere Planentwicklung.</p> <p>Anlagen: Strom_Lageplan</p>	
---	--

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde gefolgt.
 Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

12. (23*) Stadtwerke Greifswald GmbH (Informationskabel)

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 02.11.2018 zum Entwurf (3. D)</u></p> <p>In den beiliegenden Lageplänen ist der aktuelle Infokabelbestand lediglich zur Information und Kenntnisnahme unmaßstäblich eingetragen. Das dargestellte Leerrohr im Bereich Hafestraße und An den Wurten ist mit LWL bezogen.</p> <p>Die genaue Kabellage ist durch Handschachtung festzustellen. Im Bereich der Infokabel ist Handschachtung vorzusehen. Einer direkten Überbauung können wir nicht zustimmen bzw. darf nur in vorheriger Abstimmung mit den Stadtwerken erfolgen.</p> <p>Die Lage der Infokabel in einem Sandbett mit Warnband und einer Überdeckung von min. 60cm ist weiterhin sicherzustellen.</p> <p>Beschädigungen und Lageänderungen am Infokabelbestand (Leitungen und Rohrsysteme) sind umgehend den Stadtwerken zu melden!</p> <p>Gegen die geplante Bebauung und die Änderungen im Flächennutzungsplan gibt es keine Einwände.</p> <p>Bezüglich des Trassenbedarfs für Info-Kabel sei auf die Stellungnahme Netzbereich Strom verwiesen.</p> <p>Die Versorgungsanlagen der Netzbereich Strom und Fernwärme sollen an das Info-Kabelnetz der Stadtwerke angeschlossen werden. Entsprechend sind notwendige Trassen einzuplanen.</p> <p>Anlagen: Informationskabel_Lageplan</p>	<p>Die Hinweise wurden an den Vorhaben- und Erschließungsträger zur Beachtung weitergeleitet</p> <p>Die Begründung zum Bebauungsplan wurde entsprechend redaktionell ergänzt.</p>

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde gefolgt.
Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

13. (24*) Gasversorgung Greifswald GmbH

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 19.10.2018 zum Entwurf (3. D)</u> Gemäß Ihrem Antrag erhalten Sie Auskunft (Bestandspläne) über die Lage der Versorgungs- und Hausanschlussleitungen der Stadtwerke Greifswald GmbH. Die zusätzlichen beiliegenden Unterlagen sind als Anlage Bestandteil dieser Leitungsauskunft: - Leitungsschutzanweisung (Merkblatt zum Schutz unterirdischer Leitungen) in der jeweils aktuellen Fassung - Freistellungsvermerk Bei Arbeiten im Bereich von Hochdruckleitungen ist eine Vororteinweisung zwingend erforderlich und das HD Merkblatt zu beachten. Bei Näherung an die Leitungen ist nur Handschachtung zulässig. Stillgelegte/außer Betrieb befindliche Rohrleitungen sind wie in Betrieb befindliche Rohrleitungen zu behandeln. Eine Überbauung der Leitungen der Stadtwerke Greifswald GmbH ist nicht erlaubt. Werden bei Erdarbeiten Leitungen der Stadtwerke Greifswald GmbH beschädigt, ist die Störmeldezentrale zu benachrichtigen. <i>Anlagen: Gas-Lageplan</i></p>	<p>Die Hinweise wurden an den Vorhaben- und Erschließungsträger zur Beachtung weitergeleitet.</p>

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde gefolgt.
Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

14. (25*) Wasserwerke Greifswald GmbH

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 18.10.2018 zum Entwurf (3. D)</u> Gemäß Ihrem Antrag erhalten Sie Auskunft (Bestandspläne) über die Wasserversorgungsleitungen der Stadtwerke Greifswald GmbH (SWG) Die zusätzlichen beiliegenden Unterlagen - Leitungsschutzanweisungen (Merkblatt zum Schutz unterirdischer Leitungen) in der jeweils aktuellen Fassung - Freistellungsvermerk und Planlegende sind als Anlage Bestandteil dieser Leitungsauskunft. Den bauausführenden Firmen wird empfohlen, allen Mitarbeitern den Inhalt dieser Leitungsschutzanweisung bekanntzugeben. - Werden Arbeiten im Bereich von Trinkwasserleitungen durchgeführt, ist eine örtliche Einweisung zwingend erforderlich - Bei Annäherung an Trinkwasserversorgungsanlagen sind diese durch Handschachtung freizulegen</p>	<p>Die Hinweise wurden an den Vorhaben- und Erschließungsträger zur Beachtung weitergeleitet.</p>

<p>- Werden bei Arbeiten Versorgungsleitungen der Stadtwerke Greifswald GmbH beschädigt, ist die Service-Zentrale zu benachrichtigen</p> <p>- Eine Überbauung von Trinkwasserversorgungsleitungen ist nicht gestattet!</p> <p>Anlagen: <i>Trinkwasser_Lageplan</i></p>	
--	--

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde gefolgt.
Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

15. (26*) Abwasserwerk Greifswald

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 19.11.2018 zum Entwurf (3. D)</u></p> <p>Druckleitung: Zum Punkt 9.1. Erschließung Die Umverlegung der beiden Abwasserdruckrohrleitungen in die Planstraße A ist analog zur Fernwärme an die Bedingung geknüpft, dass die Planstraße A durch den B-Plan 55a bis zur Marienstraße verläuft. Hinsichtlich der Regenentwässerung ist zu beachten, dass für die innere Erschließung eine zentrale Entwässerung zu planen ist, diese aber nicht öffentlich wird (ebenso bei Schmutzwasser).</p> <p>Anlagen: <i>Abwasser-Lageplan</i></p>	<p>Die Hinweise wurden an den Vorhaben- und Erschließungsträger zur Beachtung weitergeleitet.</p> <p>Die Abwasserdruckleitungen befinden sich komplett in WA 2 und sind vor einer Bebauung umzuverlegen.</p> <p>Die Begründung zum Bebauungsplan wurde entsprechend redaktionell ergänzt.</p>

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde gefolgt.
Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

16. (27*) Fernwärme Greifswald GmbH

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 22.10.2018 zum Entwurf (3. D)</u></p> <p>Sockelleitung: Der Netzbetrieb Fernwärme der Stadtwerke Greifswald GmbH bittet um folgende Ergänzung. Der Wegfall der im Bebauungsplan als wegfallend nachrichtlich dargestellten bisherigen Fernwärmeleitung (vermerkt unter Punkt 9.1 Medientechnische Erschließung, Fernwärme) ist an die Bedingung geknüpft, dass die Planstraße A tatsächlich bis zur Marienstraße zur Aufnahme der Fernwärme-Hauptversorgungsleitung weitergeführt wird (gemäß Punkt 8.1 Äußere Erschließung).</p> <p>Anlagen: <i>Fernwärme_Lageplan</i></p>	<p>Die Hinweise wurden an den Vorhaben- und Erschließungsträger zur Beachtung weitergeleitet.</p> <p>Die Fernwärmeleitung befindet sich zum Teil im WA 2, außerhalb der Baugrenze und zum anderen Teil in der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage. Die Fernwärme-Hauptversorgungsleitung ist im Zuge der Erschließung des Plangebiets unterirdisch bevorzugt in die Planstraße A zu verlegen.</p> <p>Die Begründung zum Bebauungsplan wurde entsprechend redaktionell ergänzt.</p>

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde gefolgt.
Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

17. (28*) Verkehrsbetrieb Greifswald GmbH

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 09.05.2017 (Zwischenbeteiligung)</u></p> <p>in der vergangenen Woche wurde durch die IGES der</p>	<p>Die Hinweise wurden an den Vorhaben- und Er-</p>

<p>Entwurf des Nahverkehrsplans 2017 – 2022 für den Landkreis Vorpommern-Greifswald und die Universitäts- und Hansestadt Greifswald übergeben. Für das Territorium des geplanten Bebauungsgebiets „Hafenstraße“ ist der 300 Metern Erschließungsradius der Haltestellen des ÖPNV nicht gegeben. Aufgrund des zu erwartenden Verkehrsaufkommens ist eine Erschließung des gesamten Gebietes durch den ÖPNV mittel- bis langfristig notwendig.</p> <p>In Ergänzung zur Stellungnahme der Stadtwerke Greifswald zum B-Plan 55 „Hafenstraße“ mochten wir darauf aufmerksam machen, dass bei der Planung des B-Plans 55 als auch des benachbarten B-Plans 55a folgende Anforderungen des ÖPNV zu berücksichtigen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planung einer Durchfahrtsmöglichkeit für Busse von der Straße An den Wurthen bis zur Marienstraße - Potentieller Haltestellenstandort im öffentlichen Raum ist zu definieren - Einsatz von Gelenkbussen mit einer Länge von 18m muss möglich sein <p>Im Ergebnis der Durchsicht des Entwurfes des Nahverkehrsplanes sowie der in der Öffentlichkeit kommunizierten Pläne bzgl. der Mobilität und der Parkens gehen wir davon aus, dass mittelfristig eine Linienanpassung notwendig sein wird, um die stetig steigenden Bedürfnisse der Nutzer des ÖPNV befriedigen zu können.</p>	<p>schließungsträger zur Beachtung weitergeleitet.</p> <p>Die Durchfahrtsmöglichkeit für den ÖPNV ist durch die ausreichend dimensionierte Verkehrsfläche der Planstraße A gegeben, Auch eine Anordnung von Haltestellen ist möglich.</p> <p>Der Rahmenplan „Innenstadt/Fleischervorstadt“ sieht eine durchgehende Straßenanbindung an die Marienstraße vor.</p> <p>Der westlich angrenzende Bebauungsplan Nr. 55 A – Alter Speicher - befindet sich in Aufstellung. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 25.08.2017 im Greifswalder Stadtblatt bekannt gemacht. Da das Bebauungsplanverfahren Nr. 55 A – Alter Speicher - noch nicht weit genug fortgeschritten ist, ist nicht von einer zeitnahen Realisierung auszugehen.</p>
--	--

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde gefolgt.

Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

18. (29*) Ver- und Entsorgungsgesellschaft des Landkreises Vorpommern-Greifswald mbH

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 22.09.2017 zum Entwurf (2. D)</u></p> <p>Der Landkreis Vorpommern-Greifswald als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist für die Entsorgung von Abfällen zuständig. Die Ver- und Entsorgungsgesellschaft des Landkreises Vorpommern-Greifswald mbH (VEVG) als beauftragter Dritter nimmt für den Landkreis die Aufgaben wahr. Gemäß der geltenden Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen im Landkreis (Abfallwirtschaftssatzung - AwS) und Abfallgebührensatzung (AgS) http://www.vevgkarlsburg.de/stadt-greifswald-uhgw.html und der geltenden Landes- und Bundesvorschriften wird die Abfallwirtschaft im Landkreis Vorpommern-Greifswald organisiert.</p>	<p>Eine erneute Stellungnahme zum Entwurf (3. Durchgang) ist nicht eingegangen. Es wird davon ausgegangen, dass die Änderungen hinsichtlich des Entfalls der Fläche für Wertstoffcontainer, auf Grund der Erläuterungen in der Begründung im Abschnitt 9.2 – Medientechnische Erschließung - die Belange des TÖB nicht berühren.</p> <p>Auszug aus der Begründung:</p> <p>„Da Wertstoffcontainer als untergeordnete Nebenanlagen nach § 14 (1) BauNVO in allgemeinen Wohngebieten, wenn sie den im Baugebiet gelegenen Grundstücken dienen und der Eigenart des Gebiets nicht widersprechen, zulässig sind (dies ist bei Altglascontainern in der Regel erfüllt, da das Glas in den privaten Haushalten anfällt (sozialadäquate Einrichtung)), wird mit einer Festsetzung eines Standorts für Wertstoffe der weiteren Planung nicht vorgegriffen.</p> <p>Mit dem Mobility Hub ist von Greifswalder Projektentwicklungsgesellschaft mbH eine Zentralisierung von Müll (ggf. mit Mülldruckleitung) und Wertstoffen geplant.“</p>

<p>Die Eigentümer von Grundstücken im Landkreis, auf denen nach Maßgabe dieser Satzung (4 Abs. 1) Abfälle aus privaten Haushalten oder Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten anfallen können, sind verpflichtet, ihre Grundstücke an die Abfallentsorgung anzuschließen (Anschlusszwang), insbesondere die notwendigen Voraussetzungen für die satzungsmäßige Gestellung und Vorhaltung von Abfallbehältern auf dem Grundstück nach den Bestimmungen dieser Satzung zu schaffen.</p> <p>Die Anschlusspflichtigen nach Abs. 1 und alle anderen Erzeuger und Besitzer von Abfällen aus privaten Haushalten (Haupt- und/oder Nebenwohnung) und von Abfällen zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten (Gewerbe, öffentliche Verwaltung und Einrichtungen, Selbstständige u. a.), für die eine Überlassungspflicht nach § 17 KrWG besteht, sind verpflichtet, dem Landkreis die Abfälle zu überlassen und die Abfallentsorgung nach Maßgabe dieser Satzung zu benutzen (Benutzungszwang).</p> <p>Dies gilt auch für gewerblich genutzte Grundstücke, insoweit Abfälle mit hausmüllähnlichem Charakter anfallen.</p>	<p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die Begründung wurde entsprechend ergänzt.</p>
<p>Der Anschlusspflichtige und jeder andere Abfallbesitzer, für den eine Überlassungspflicht besteht, ist verpflichtet, die öffentliche Abfallentsorgung des Landkreises Vorpommern-Greifswald nach Maßgabe der geltenden Satzung zu benutzen (Benutzungszwang). Der Landkreis bestimmt nach Maßgabe dieser Satzung Art, Größe und Zweck der Abfallbehälter zur Erfüllung der Entsorgungspflicht, sowie die Art und Weise der Abfalltrennung, die Häufigkeit und den Zeitpunkt der Abfuhr.</p> <p>Die Entsorgung erfolgt entsprechend dem gültigen Abfallkalender. Im Online-Kalender für die Universitäts- und Hansestadt Greifswald (UHGW) finden Sie die Entsorgungstermine für die UHGW, Anklamer Landstraße http://www.vevg-karlsburg.de/stadt-greifswald-uhgw.html.</p> <p>Unter Punkt 9 Ver- und Entsorgung zum B-Plan, Müllentsorgung/Wertstoffe wird folgendes aufgeführt: „Müllentsorgung/Wertstoffe: Die Müllentsorgung des Quartiers erfolgt mit der haushaltsbezogenen Tonne, die auf den privaten Grundstücken abgestellt werden muss. An den Wurthen ist innerhalb der öffentlichen Grünfläche ein Stellplatz für einen Wertstoffcontainer vorgesehen.“</p> <p>Sie schreiben, dass die Müllentsorgung des Quartiers mit der haushaltsbezogenen Tonne erfolgt, die auf den privaten Grundstücken abgestellt werden muss. Zu beachten ist, dass die Bereitstellung der Mülltonnen und des Abfalls gemäß der geltenden Abfallwirtschaftsatzung des Landkreises Vorpommern-Greifswald zu erfolgen hat.</p> <p>Der Grundstückseigentümer hat unter Beachtung der Festsetzung über den Standplatz und die Häufigkeit der Entsorgung Abfallbehälter in solcher Anzahl und Größe anzufordern, dass sie entsprechend ihrer Zweckbestimmung ausreichen, den auf dem Grundstück anfallenden Abfall aufzunehmen. Dafür ist ausreichend Platz vorzuhalten, so dass jeder Grundstückseigentümer Platz für einen oder mehrere Restabfallbehälter (60 l, 80 l, 120 l, 240 l, 1.100 l/ grundsätzlich 14-tgl. Entsorgung/ grundsätzlich vorzuhaltendes Volumen 10 l je Einwohner und Woche), Papier, Pappe, Kartonagen (PPK) Behälter/grundsätzlich 28-tgl. Entsorgung, Behälter für DSD Abfälle (gelbe Tonne bzw. Wertstofftonne/grundsätzlich 14-tgl. Entsorgung), Behälter für biologische Abfälle (künftig grundsätzlich 14-tgl. Entsorgung) vorzuhalten hat. Ferner wird auf die neue GewAbfV, die zum 01. August 2017 in Kraft tritt, verwiesen. Diese führt für Abfallerzeuger zu erweiterten</p>	<p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>

<p>Getrenntsammlungs- und Dokumentationspflichten. Im Bereich der gewerblichen Siedlungsabfälle müssen nunmehr neben Papier, Pappen, Kartonagen, Kunststoffen, Glas und Metallen auch Holz, Textilien und sämtliche Bioabfälle getrennt erfasst werden.</p>	
<p>Die Mülltonnen müssen für alle Anschlusspflichtigen leicht erreichbar und zugänglich sein. Für Müllgroßbehälter mit einem Volumen von 1.100 Litern müssen befestigte Standplätze vorgesehen werden.</p> <p>Ferner ist zu berücksichtigen, dass am Abfuhrtag die v. g. Abfallbehälter für die reibungslose Abfuhr die Abfallbehälter zum Tag der Abfuhr auf einen Stellplatz so zu postieren sind, dass Fahrzeuge und Fußgänger nicht behindert werden. Geleerte Abfallbehälter sind am Entsorgungstag unverzüglich aus dem öffentlichen Straßenraum zu entfernen und an ihren gewöhnlichen Standplatz zurückzuführen. Gleiches gilt für Sperrmüllabfahren (Sperrmüll und Elektroschrott (2 x je Jahr möglich je Haushalt). Standplätze im Freien müssen befestigt sein. Bei der Errichtung von Müllräumen oder Müllbehälter-Standplätzen ist darauf zu achten, dass Müllraum/ Behälter-Standfläche und Außengelände auf gleichem Niveau liegen und weiter zur Straße (Müllfahrzeug-Halteplatz) eine stufenfreie Wegführung für den Müllbehältertransport vorhanden sein muss; dazu gehört auch eine entsprechende Randsteinab-senkung für Großbehälter. Erforderliche Rampen können eine Länge von maximal 5 Metern und eine Neigung von höchstens 6 Prozent aufweisen.</p> <p>Beim Einsatz von Müllboxen ist darauf zu achten, dass der Abstand von Unterkante Boxentür zum Außengelände 10 cm nicht überschreiten darf (für 80/120 l - Mülltonnen). Bei Mülltonnen mit 240 l und mehr Inhalt darf zwischen Mülltonnen-Standplatz und Außengelände keine Stufe vorhanden sein. Ist der Müllraum/Müllbehälter-Standplatz weiter als 10 m vom Halteplatz entfernt, sind die aufgestellten Müllbehälter und Tonnen am Abholtag frühzeitig auf Veranlassung des Hauseigentümers an der Straße zur Entleerung bereitzustellen.</p>	<p>Die Hinweise wurden an den Vorhaben- und Er-schließungsträger zur Beachtung weiterge-leitet.</p>
<p>Die jeweils geltenden Bauordnungs- und Unfallverhütungsvor-schriften für Unterhalt und Betrieb der Zuwegung und des Stand-platzes, insbesondere die Regelungen der Deutschen Gesetzli-chen Unfallversicherung gemäß § 16 der DGUV Vorschrift 43 (bis-her: BGV C 27) zur Gestaltung von Müllbehälterstandplätzen und deren Zufahrten, Zugänge und Transportwege in der jeweils gel-tenden Fassung, sind zu beachten.</p> <p>Die Entleerung der Abfallbehälter erfolgt von Montag bis Freitag in der Zeit von 6:00 bis 20:00 Uhr. In begründeten Ausnahmefällen kann auch außerhalb dieser Zeiten, aber nur von 5:00 bis 22:00 Uhr oder am Sonnabend von 6:00 bis 22:00 Uhr entsorgt werden. Die begründeten Ausnahmefälle werden vom Landkreis genehmigt und bekanntgegeben.</p> <p>Die zu leerenden Restabfallbehälter (Mülltonnen (MT) und Müll-großbehälter (MGB) und -säcke mit der jeweils gültigen Kenn-zeichnung sind vom Anschluss- bzw. Überlassungspflichtigen und -berechtigten bis 6:00 Uhr des jeweiligen Abfuhrtages bzw. in den vorstehend genannten Ausnahmefällen entsprechend rechtzeitig früher vor dem Grundstück zur Straße hin zugänglich, rollbar (nicht über Treppen, Rampen o. ä.), MT am Straßenrand, MGB 1.100 l höchstens 10 Meter von der vom Entsorgungsfahrzeug befahrbaren Zuwegung zur Entleerung bereit-zustellen. Privatstra-ßen werden vom Entsorgungsunternehmen (ohne Genehmigung) nicht befahren.</p>	<p>s.o.</p>
<p>Teilweise auf Behälterstandplätzen befindliche MGB sind ggf. vom jeweiligen Grundstückseigentümer oder dessen Beauftragte (z. B.</p>	<p>Die Hinweis werden zur Kenntnis genommen.</p>

<p>dem zuständigen Hausmeister) am Abfuhrtag zu öffnen, so dass die Abfallbehälter frei zugänglich sind. Alternativ kann die Entsorgungsfirma in Abstimmung mit dem Landkreis mit entsprechenden Schlüsseln, Codes oder ähnlichem ausgerüstet werden, um die Abfallbehälter zu entleeren. Sollten durch erhebliche Beeinträchtigungen bei der Anfahrt der Grundstücke aufgrund berufsgenossenschaftlicher (vgl. DGUV Information 214-033 (bisher: BGI 5104) - Sicherheits-technische Anforderungen an Straßen und Fahrwege für die Sammlung von Abfällen - in der jeweils geltenden Fassung), und/oder straßenverkehrsrechtlichen Regelungen Abfallbehälter nicht geleert werden können (z.B. wenn das anzufahrende Grundstück an einer Straße liegt, die keine Wendemöglichkeit bietet), so hat der Anschluss- bzw. Überlassungspflichtige und - berechnigte diese selbst zur nächsten vom Entsorgungsfahrzeug erreichbaren Stelle zu bringen. Die Abfallbehälter sind so aufzustellen, dass die Entsorgung ohne Behinderung vorgenommen werden kann. Die Aufstellung der Abfallbehälter hat so zu erfolgen, dass dadurch der öffentliche Straßen- und Fußgängerverkehr nicht behindert wird. Weisungen der Mitarbeiter des Landkreises und der von ihm beauftragten Dritten hinsichtlich der Aufstellplätze ist Folge zu leisten. Geleerte Abfallbehälter sind am Entsorgungstag unverzüglich aus dem öffentlichen Straßenraum zu entfernen und an ihren gewöhnlichen Standplatz zurückzuführen.</p>	
<p>Die Mulden- und Presscontainer sind direkt an einer für Entsorgungsfahrzeuge befahrbaren Zuwegung zur Abholung vom Grundstück frei zugänglich bereitzustellen. Mulden- und Presscontainer werden zur Entleerung durch das von ihm beauftragte Entsorgungsunternehmen vom Behälterstandplatz abgeholt und nach deren Entleerung am gleichen Tag wieder an die Standplätze zurückgebracht bzw. der Abfallbehälter wird an Ort und Stelle getauscht.</p> <p>Bitte planen Sie großzügig, damit Sie auf ein steigendes Müllaufkommen reagieren können. Das benötigte Mülltonnenvolumen hängt von den Lebensgewohnheiten der Menschen ab. Konsequentes Mülltrennen und verpackungsarmes Einkaufen reduziert den Restmüll erheblich. Auf jedem Grundstück müssen so viele Restmüll und Wertstofftonnen stehen, dass der Abfall auch bei feiertagsbedingten Verschiebungen des Leerungstages noch in die Tonnen passt. Als Anhaltspunkt gilt eine Müllmenge von mindestens 10 Litern pro Person und Woche.</p>	<p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Ferner schreiben Sie, dass „An den Wurthen innerhalb der öffentlichen Grünfläche ein Stellplatz für einen Wertstoffcontainer vorgesehen ist.“</p> <p>Bei der Errichtung von baulichen Anlagen sind abfallwirtschaftliche Anforderungen zu beachten und zu berücksichtigen. Ausgehend von den geplanten Wohneinheiten werden in diesem neuen Wohngebiet ca. 1000 Einwohner leben, so dass 2 Wertstoffbehälterstandplätze grundsätzlich für Glas und Papier vorzuhalten sind (500 Einwohner für einen Standplatz). Sollte wie erwähnt lediglich ein Standplatz für Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) und Glas errichtet werden, ist dieser in ausreichender Größe zu planen, so dass die ausreichende Entsorgung gesichert ist.</p>	<p>s.o.</p> <p>Der Stellplatz für Wertstoffcontainer ist mit dem Entwurf (3. Durchgang) entfallen.</p>
<p>Allgemeine Angaben und Anforderungen an Müllräume und Müllbehälter-Standplätze sowie an Transportwege für die Abfallbehälter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aus Brandschutzgründen und um Geruchsbelästigung und Ungezieferbefall von Wohnräumen zu vermeiden, sind Müllbehälter und Tonnen mit größtmöglichem Abstand zu nächstgelegenen Fensteröffnungen im Gebäude aufzustellen. (Frühere BauO: Ab- 	<p>Die Hinweise wurden an den Vorhaben- und Erschließungsträger zur Beachtung weitergeleitet.</p>

stand zwischen Müllbehälter-Standplätzen und Öffnungen von Aufenthaltsräumen mind. 5 m und zu Nachbargrenzen mind. 2 m, möglichst schattiger Standort)

- Neben dem Platzbedarf für die Abfallbehälter sind in Müllräumen zwischen den einzelnen Tonnen und zu Seitenwänden jeweils 20 cm Abstand einzuplanen. Die Gassenbreite bei 2-zeiliger Anordnung sollte 1,5 m nicht unterschreiten.
- Müllräume und Transportwege sind ausreichend zu beleuchten; Lichtschalter müssen leicht und gefahrlos zu erreichen sein. Die Durchgangsbreite beim Einsatz von Müllgroßbehältern sollte 1,50 m nicht unterschreiten.
- Die Transportwege für Müllbehälter sollen eben und trittsicher sein, versehen mit einem Belag, der rutschhemmend ist und durch Benutzung nicht glatt wird. Als Durchgangshöhe sind mind. 2,00 m, als Wegbreite 1,50 m erforderlich.
- Für den Transport der Müllgroßbehälter zur Straße (Müllfahrzeug-Halteplatz) ist die notwendige Randsteinabsenkung zur Fahrbahn (mit Plattenbelag über vorhandene Baumgräben und Unterbrechung von Parkbuchten) beim Baureferat, Abt. Tiefbau zu beantragen.
- Soll das Müllfahrzeug zum Entleeren von Müllbehältern in ein Grundstück hineinfahren, dann ist diese Planung der VEVG zur Entscheidung und Zustimmung vorzulegen.

Daten rund ums Müllfahrzeug

Länge bis 11,00 m / Breite = 2,55 m + Außenspiegel / Höhe bis 3,40 m Wendekreisdurchmesser = 22,20 m Zulässiges Müllfahrzeug-Gesamtgewicht = 26 t; maximale Einzelachslast = 11,5 t Erforderliche Durchfahrthöhe = 4,00 m Erforderliche Fahrbahnbreite = 3,50

S.O.

Maße der Abfallbehälter ca. (Planungshilfe)*

Tonnenvolumen	Breite in cm	Tiefe in cm	Höhe in cm
60 Liter	50	56	112
80 Liter	50	56	112
120 Liter	50	56	112
240 Liter	60	75	112
770 Liter	126	80	147
1100 Liter	140	112	147



Depotcontainer	1,6 m³	3,2 m³	5 m³
Breite mm (B1/B2)	900/730	1.500/1.200	1.850/1.575
Tiefe mm (T1/T2)	1.500/1.225	1.500/1.200	1.850/1.575
Höhe mm (H)	1.513	1.665	1.665

m

Bitte beachten Sie, dass bei der Stellplatzerrichtung an den Wurthen die Entsorgungsfahrzeuge eine erforderliche Durchfahrthöhe von mindestens 4,0m benötigen und die Glascontainer und ca. 3 m³ Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) Container mittels Ladearm auf dem Standplatz abgesetzt und hochgenommen werden und hierfür eine Höhe von ca. 4,0m benötigen. Äste von Bäumen und Sträucher dürfen die Entsorgung nicht behindern.

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde gefolgt.
Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

19. (37*) Landesforst Mecklenburg-Vorpommern, Forstamt Jägerhof

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 05.11.2018 zum Entwurf (3. D)</u> Ergänzend zu den Stellungnahmen vom 20.03.2017 sowie 20.09.2017 nehme ich wie folgt Stellung: In Bezug auf die Problematik Waldabstand nach § 20 LWaldG und die damit verbundenen Forderungen der Abstandseinhaltung in Höhe von 30 m zu baulichen Anlagen wurden im vorliegenden Entwurf nicht berücksichtigt.</p>	<p>Die Forderung der Forstbehörde kann nicht berücksichtigt werden, zu den Gründen im Einzelnen s.u.</p>
<p>Begründung: 1) Die westlich dargestellte Fläche für Urbane Gebiete gemäß § 6a BauNVO (MU) grenzt direkt an Wald. Nach § 20 LWaldG in Verbindung mit § 3 WAbstVO M-V ergibt sich aus forstrechtlicher Sicht für diesen Teil der Planung keine Genehmigungsfähigkeit. Aus baurechtlicher Sicht gemäß § 6a BauNVO sind unter anderem auch Wohngebäude sowie Bürogebäude für diesen Bereich zulässig - außerhalb der Baugrenzen ggf. Nebenanlage im Sinne des § 6a BauNO. Damit wären nach vorliegender B-Plan-Unterlage Bebauungen innerhalb des Waldabstandes zulässig. Die Art der Nebenanlagen ist nicht festgesetzt. Damit ist für diesen Bereich in Bezug auf mögliche Ausnahmetatbestände in Anlehnung an die WAbstVO M-V (Ermessen der Forstbehörde) keine Einzelfallbeurteilung möglich. Im Rahmen der B-Planung sind im Waldabstandsbereich grundsätzlich keine Bebauungen auszuweisen. Mögliche Unterschreitungen des Waldabstandes können nur einfallbezogen gemäß WAbstVO M-V durch die Forstbehörde entschieden werden. Es ist auch möglich, zulässige Nebenanlagen genau zu beschreiben und ggf. einzuschränken, so dass eine forstrechtliche Beurteilung möglich wird. Die B-Planung muss baurechtlich eindeutige Vorgaben machen.</p>	<p>Der Bereich des Waldabstands wurde bei der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche bereits berücksichtigt. Alle Baugrenzen bleiben außerhalb des Waldabstands. Im Waldabstand können daher lediglich Gebäudeteile im geringfügigen Ausmaß die Baugrenze überschreiten und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO gemäß § 23 (3) und (5) BauNVO zugelassen werden. Eine generelle, planungsrechtlich gesicherte Zulässigkeit solcher baulicher Anlagen besteht demnach nicht. Die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans ist damit auch bei zukünftiger Ablehnung einzelner Vorhaben (Nebenanlagen) durch die Forstbehörde nicht in Frage gestellt. Grundsätzlich erfordert die Berücksichtigung der privaten Belange, dass Einschränkungen der Baufreiheit sorgfältig zu begründen sind. Ausnahmen von der Einhaltung des Waldabstandes können nach § 2 WaldAbstVO M-V zugelassen werden bei Garagen, überdachten und nicht überdachten Stellplätzen, Bootsschuppen und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, unterirdischen Bauten, soweit sie ausreichend tragfähig und im Bereich des Waldabstands vollständig überdeckt sind, Masten, Antennen und ähnliche bauliche Anlagen sowie allgemein Anlagen, die nicht zu Wohnzwecken oder nicht dem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen, soweit gewährleistet ist, dass aufgrund der Eigenart der Anlage, der örtlichen Gegebenheiten oder geeigneter Maßnahmen der mit dem Waldabstand beabsichtigte Schutzzweck nicht erheblich beeinträchtigt wird. Nach § 4 WaldAbstVO M-V gilt der Waldabstand nicht für unbedeutende bauliche Anlagen wie Pergolen und Fahrradunterstände, deren Rauminhalt 10 m³ nicht übersteigt, standortgebundene Transformatoren, Schalt-, Regler- oder Pumpstationen bis 20 m² Grundfläche und 4 m Höhe, Einfriedungen, Werbeanlagen, Aufschüttungen, Stützmauern, soweit sie nicht höher als 2 m sind. Eine Festsetzung als Fläche nach § 9 (1) Nr. 10 BauGB ist damit nicht erforderlich und kann auch in dieser Pauschalität nicht durch die Erfordernisse des Waldabstands nach § 20 LWaldG M-V gerechtfertigt werden. Mit der Festsetzung würden die nach § 20 LWaldG M-V i.V.m. WaldAbstVO M-V bestehenden Ausnahmemöglichkeiten für den Bauherrn dauerhaft versperrt, da es dann allenfalls noch Befreiungen geben könnte. Zudem ist die Stellungnahme der Forstbehörde fehlerhaft in der Konkretisierung des örtlich geprägten Waldabstands. Schließlich befinden sich zwischen</p>

	<p>Wald und Baugebiet zumindest im nördlichen Abschnitt die Gebäude/Nebenanlagen des Schwedenkontors mit einer Werkstatt. Hinter einer bereits bestehenden Bebauung kann die Forderung nach Einhaltung des Waldabstands zumindest für vergleichbare Nutzungen nicht mehr erhoben werden, da in diesem Fall der Schutzzweck und damit die Belange des Walds nicht anders/stärker als bisher betroffen werden.</p>
<p>Nach Rücksprache mit dem Fachgebiet Forsthoheit sowie dem Servicebereich Recht der Zentrale der Landesforst M-V im Juli 2018 wurde klar formuliert, dass es pauschale Ausnahmen in Bezug auf den einzuhalten Waldabstand im Rahmen einer B-Planung nicht gibt. Es kann auch keine Teilbereiche geben, die auf Grund einer gültigen B-Plan Satzung noch Abstimmung mit der Forstbehörde im Nachgang finden müssen (keine nachträglichen Einzelverfahren). Die in der Begründung der B-Plan-Unterlage getätigte Äußerung, die dargelegte Verfahrensweise wurde mit dem Forstamt Jägerhof im Juni abgestimmt ist nicht korrekt. Es gab lediglich einen Vorschlag gegenüber dem Forstamt Jägerhof. Dieser wurde rechtlich, gemäß oben getätigten Aussagen, von (Servicebereich Recht) erläutert.</p>	<p>Die Aussage, dass es innerhalb eines Bebauungsplans im Nachgang keine Abstimmung mit der Forstbehörde mehr geben können, ist offensichtlich rechtlich unzutreffend. Es wird hierzu auf das bereits in der Begründung angeführte Urteil des OVG Greifswald (Urteil vom 10.02.2015, 3 K 2/13) verwiesen. Demnach kann u.a. zur Berücksichtigung privater Belange geradezu die Pflicht bestehen, in rechtlich mögliche Ausnahmesituationen hineinzuplanen. Die spätere Ausnahmegenehmigung wird damit regelmäßig durch die Planung nicht ersetzt.</p> <p>Die Vorgehensweise wurde am 17.01.2019 gemeinsam mit der unteren Forstbehörde besprochen und mit Schreiben der unteren Forstbehörde vom 24.01.2019 bestätigt. Demnach werden die Problematik Waldabstand nach § 20 LWaldG M-V und die damit verbundene Forderung nach Abstandseinhaltung durch die nachrichtlich eingezeichneten Waldabstandslinien in der Planzeichnung (Teil A) der Satzung sowie dem Hinweis im Teil B hinreichend berücksichtigt.</p>
<p>Der westlich angrenzende Wald im Geltungsbereich des zukünftigen B-Plan Nr. 55a ist von Seiten der Forstbehörde in Bezug auf eine mögliche Waldumwandlung noch nicht beurteilt worden. Es gibt keine abgestimmte Waldbilanz sowie entsprechende Unterlagen, die eine Umwandlungserklärung möglich machen (Alternativenprüfung und Begründung).</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Jedoch ist der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 55 A – Alter Speicher – am 17.07.2017 von der Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt Greifswald gefasst und am 25.08.2017 im Greifswalder Stadtblatt bekannt gemacht worden. Es besteht ein dringendes Planungserfordernis für die Wiedernutzbarmachung der innenstadtnahen brach liegenden Siedlungsfläche westlich angrenzenden an den Bebauungsplan Nr. 55.</p>
<p>2) Der östlich ausgewiesene Geltungsbereich hat sich für den Bereich des Flurstückes 25/31 (Gemarkung Greifswald, Flur 45) erweitert. Daher ergibt sich für die hier ausgewiesenen Flächen für Gemeindebedarf, Sport- und Spielanlagen ebenfalls ein Konflikt in Bezug auf eine mögliche Waldabstandsunterschreitung. Die Waldabgrenzungen für beide Bereiche sind in den beigefügten Lageskizzen dargestellt.</p>	<p>Im Bereich der Gemeinbedarfsfläche wurde keine Festsetzung einer überbaubaren Grundstücksfläche getroffen.</p> <p>Der Waldabstand ist gem. § 20 LWaldG nachrichtlich in die Gemeinbedarfsfläche in den Teil A der Satzung zu übernehmen. Diese Änderung zum Entwurf (3. Durchgang) betrifft nicht die Grundzüge der Planung, ist eine nachrichtliche Übernahme, die als redaktionelle Ergänzung in die Planzeichnung aufgenommen wird und bedarf keines Änderungsverfahrens.</p> <p>Ansonsten gelten die o.g. Aussagen sinngemäß.</p>
<p>1. Unter Berücksichtigung vorgenannter Aspekte wird von Seiten der Forstbehörde kein abschließendes Einvernehmen zum vorliegenden Entwurf des Bebauungsplans Nr. 55 der Stadt Greifswald „Hafenstraße“ hergestellt.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Vorgehensweise wurde am 17.01.2019 gemeinsam mit der unteren Forstbehörde besprochen und mit Schreiben der unteren Forstbehörde vom 24.01.2019 bestätigt. Demnach werden die Problematik Waldabstand nach § 20 LWaldG M-V und die damit verbundene Forderung nach Abstandseinhaltung durch die nachrichtlich eingezeichneten Wald-</p>

	abstandslinien in der Plan-zeichnung (Teil A) der Satzung sowie dem Hinweis im Teil B hinreichend berücksichtigt. s.o.
2. Die Planzeichnung muss hinsichtlich der Einhaltung eines Waldabstandes überarbeitet werden. Eine erneute Beteiligung der Forstbehörde ist daher notwendig. <i>Anlagen: 2 Lageskizzen</i>	Die Änderung der Planzeichnung wurde der unteren Forstbehörde im Termin am 17.01.2019 vorgelegt.
<u>Stellungnahme vom 20.09.2017 zum Entwurf (2. D)</u> In Bezug auf die Problematik Waldabstand nach § 20 LWaldG und die damit verbundene Forderungen der Abstandseinhaltung in Höhe von 30 m zu baulichen Anlagen wurden im vorliegenden Entwurf nicht berücksichtigt. Damit behält die Stellungnahme vom 20.03.2017 vollumfänglich Ihre Gültigkeit: 1. Unter Berücksichtigung vorgenannter Aspekte wird von Seiten der Forstbehörde kein abschließendes Einvernehmen zum vorliegenden Entwurf des Bebauungsplans Nr. 55 der Stadt Greifswald - „Hafenstraße“ hergestellt 2. Im Ergebnis der Prüfung des Bebauungsplanes wird die Genehmigung der Umwandlung gemäß § 15a Abs. 2 LWaldG in Aussicht gestellt. 3. Die Planzeichnung muss hinsichtlich Erläuterungen zum Waldabstand überarbeitet werden. Eine erneute Beteiligung der Forstbehörde ist daher notwendig.	s.o.
<u>Stellungnahme vom 20.03.2017 (Zwischenbeteiligung)</u> zur vorliegenden Entwurfsfassung mit Stand vom 28.02.2017 des o.g. Bebauungsplans der Stadt Greifswald nehme ich als örtlich zuständige Verwaltungseinheit im Auftrag des Vorstandes der Landesforst Mecklenburg-Vorpommern als untere Forstbehörde wie folgt Stellung:	s.u.
GRUNDLAGEN Gemäß § 10 LWaldG haben Träger öffentlicher Vorhaben bei Planungen und Maßnahmen, die eine Inanspruchnahme von Waldflächen vorsehen oder die in ihren Auswirkungen Waldflächen betreffen können, Entscheidungen nur im Einvernehmen mit der zuständigen Forstbehörde zu treffen. Als Wald im Sinne des § 2 LWaldG gelten alle mit Waldgehölzen bestockten Flächen: zusammenhängender Bewuchs mit Waldgehölzen mit einer Mindestflächengröße von 2.000 m ² , einer mittleren Breite von 25 Metern und einer mittleren Höhe von 1,5 Metern oder einem Alter von 6 Jahren. Gemäß § 20 LWaldG ist zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf und Waldbrand bei der Errichtung baulicher Anlagen ein Abstand von 30 m zum Wald einzuhalten. Unterschreitungen des Waldabstandes dürfen nicht genehmigt werden, wenn es sich um Anlagen handelt, die Wohnzwecken oder dem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen (§ 3 WAbstVO M-V). Eine Teilfläche in Höhe von 1,18 ha im geplanten Geltungsbereich (Gemarkung Greifswald, Flur 44, Flurstücke 70/6 und 67/7 teilweise) gelten als Wald im Sinne des § 2 LWaldG (siehe Lageskizze Waldfläche). Aus den Planungsunterlagen geht eine vollständige Inanspruchnahme der auf den Grundstücken so befindlichen Waldfläche als Wohngebiets- und Verkehrsflächen sowie anteilig als Grünflächen hervor. Daraus ergibt sich eine dauerhafte Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ge-	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Sachdarstellung ist zutreffend. Die erforderliche Umwandlungserklärung nach § 15a LWaldG wurde mit dieser Stellungnahme vom 20.03.2017 erteilt.

<p>mäß § 15 LWaldG. Diese bedarf der vorherigen Genehmigung der Forstbehörde - nachteilige Folgen sind vom Antragsteller auszugleichen. Nach § 15 Abs. 5 LWaldG sind die nachteiligen Folgen der Waldumwandlung in erster Linie als Ersatzaufforstung auszugleichen. Diese leiten sich u.a. aus der ökologischen Wertigkeit, Art des Eingriffes, Landschaftsbild, Alter, Flächengröße, Erholungsleistungen, Bestockung und Waldverteilung in Verbindung mit der grundsätzlichen Erhaltungswürdigkeit des Waldes ab. Im Zuge des Beteiligungsverfahrens zur Aufstellung des B-Planes ist durch die Forstbehörde eine Umwandlungserklärung entsprechend § 15 a LWaldG abzugeben bzw. zu versagen und über die Inanspruchnahme von Wald zu entscheiden. Waldflächen dürfen nur in Anspruch genommen werden soweit die Maßnahmen nicht auf anderen Flächen verwirklicht werden können.</p>	
<p>Die westlich dargestellte Fläche für Allgemeine Wohngebiete (WA) grenzt direkt an Wald. Nach § 20 LWaldG in Verbindung mit §3 WAbstVO M-V ergibt sich aus forstrechtlicher Sicht für diesen Teil der Planung keine Genehmigungsfähigkeit. Ebenso unterschreitet das WA im Bereich der Waldabstandsgrenze den Waldabstand. Im Rahmen der B-Planung sind im Waldabstandsbereich keine Bebauungen auszuweisen. Mögliche Unterschreitungen des Waldabstandes können nur einzelfallbezogen im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren gemäß WAbstVO M-V durch die Forstbehörde entschieden werden.</p>	<p>s.o. Aussagen sind sachlich und rechtlich unzutreffend. Der Waldabstand bezieht sich nicht auf Baugebiete, sondern auf bauliche Anlagen. Insofern ist es unerheblich, dass das WA direkt an den Wald angrenzt. Grundsätzlich sind in der Abwägung die Ausnahmemöglichkeiten nach WAbstVO zu berücksichtigen. Für die besagte Fläche im WA wurde innerhalb des 30 m Waldabstands keine überbaubare Grundstücksfläche ausgewiesen, so dass keine Wohngebäude/Gebäude mit Räumen zum dauerhaften Aufenthalt zulässig sind. Nebenanlagen (z.B. Stellplätze) können nach WAbstVO im Waldabstand zugelassen werden, so dass ein gänzlicher Ausschluss unverhältnismäßig wäre und nicht in Betracht gezogen wird.</p>
<p>UMWANDLUNGSERKLÄRUNG Die Erklärung bezieht sich auf folgende mit Waldgehölzen bestockte Flurstücke: 70/6 und 67/7 teilweise, in der Flur 44 der Gemarkung Greifswald in Höhe von 1,18 ha. Die Umwandlungsfläche ist Bestandteil des o.g. Bebauungsplanes Nr. 55 der Stadt Greifswald. Das Forstamt Jägerhof hat die Unterlagen zum B-Plan bzgl. der Umwandlung von Waldflächen zugunsten von Wohn-, Verkehrs- und Grünflächen entsprechend der in § 15a Abs. 1 LWaldG genannten Regelungen geprüft. Beim Geltungsbereich handelt es sich um eine baulich vorgeprägte Fläche, die innenstadtnah gelegen in den Siedlungsbereich eingebunden ist. Als Maßnahme der Innenentwicklung im Sinne des § 1a BauGB (Flächenrecycling) ist die Planung geeignet, die Inanspruchnahme von bislang nicht vorgeprägten Landschaftsflächen an anderer Stelle zu reduzieren. Mit der Entwicklung werden städtebauliche Missstände beseitigt (Beseitigung von Gefahrenquellen durch Abriss von Ruinen und Sanierung von Altlastflächen). Die bislang nicht gefahrlos betretbare Fläche kann mit der Entwicklung für die Öffentlichkeit geöffnet und in die angrenzenden Siedlungsbereiche eingebunden werden. Alternative Flächen für eine ähnlich innenstadtnah Wohngebietsentwicklung bestehen nicht. Bei der überplanten Waldfläche handelt es sich um eine forstwirtschaftlich nicht genutzte Waldfläche, die Bedeutung als Erholungswald spielt in diesem Bereich keine übergeordnete Rolle.</p>	<p>Die Umwandlungserklärung wird zur Kenntnis genommen.</p>

<p>Die Herleitung des Kompensationsfaktors erfolgte anhand von Kategorien für die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen der Waldumwandlungsfläche und der Kompensationsfläche.</p> <p>Der Waldäquivalenzwert der umzuwandelnden Waldfläche liegt bei 1,60 Punkte/m². Damit ergeben sich für die Waldumwandlungsfläche 18.880 Waldpunkte, die mit einer entsprechenden Ersatzaufforstungsfläche auszugleichen sind.</p>	<p>Hinweis wurde beachtet bei die Ermittlung der Ersatzaufforstungsfläche.</p>
<p>Im vorliegenden Fall sind für die Bewertung der Waldumwandlungsfläche die Kriterien hinsichtlich hohem Wuchspotential des Standortes, hoher Bedeutung hinsichtlich Klima- und Lärmschutzfunktion sowie mittlerer Bedeutung als Waldfläche im stadtnahen Bereich für Erholung herangezogen worden.</p>	<p>Die Hinweise wurden zur Kenntnis genommen.</p>
<p>KOMPENSATION</p> <p>Die für eine Ersatzaufforstung (§ 15 Abs. 5 LWaldG) in der Gemarkung Steffenshagen, Flur 1, Flurstücke 96+97/2 im Forstamt Poggendorf vorgeschlagene Flächenkulisse konnte nach o.g. Bewertung einen Waldäquivalenzwert in Höhe von 1,65 Punkte/m² erreichen (siehe Lageskizze Ersatzaufforstung). Damit ergibt sich rechnerisch ein Flächenerfordernis für die Ersatzaufforstung in Höhe von 11.442 m². Da es in Mecklenburg-Vorpommern gemäß § 2 Abs. 2 LWaldG den Grundsatz der Walderhaltung gibt, wird ein Mindestkompensationsverhältnis in Höhe von 1:1 festgesetzt.</p> <p>Damit muss auf den Flurstücken 96 und 97/2 (Gemarkung Steffenshagen, Flur 1) eine Fläche in Höhe von 11.800 m² für die Waldumwandlung des B-Plan Nr. 55 der Stadt Greifswald aufgeforstet werden.</p> <p>Das Forstamt Poggendorf hat am 14.08.2008 diese Flächenkulisse für eine Erstaufforstung genehmigt und am 9.11.2013 diese bis zum 31.12.2018 verlängert (EAG.6.08). Die Genehmigung inklusive Verlängerung liegt der Stadt Greifswald vor. Die Auflagen aus diesem Genehmigungsbescheid sind einzuhalten.</p>	<p>Die Angaben wurden beachtet.</p>
<p>Zudem gilt bei einer Ersatzaufforstung gemäß § 15 Abs. 5 Ziffer 1 LWaldG Folgendes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Erstellung der Pflanzpläne ist auf der Grundlage eines Standortgutachtens mit dem Forstamt Jägerhof sowie mit dem Forstamt Poggendorf abzustimmen. 2. Verantwortlich für die Erstellung von Standortgutachten ist der Antragsteller/Vorhabenträger. 3. Zudem muss die Ersatzaufforstung in Anlehnung an § 15 Absatz 5 LWaldG eine mit Waldgehölzen bestockte Fläche darstellen. Als Sukzessionsflächen ausgewiesene Bereiche können für den forstrechtlichen Ausgleich nicht mit angerechnet werden. 4. Die Ersatzaufforstung ist bis spätestens 31.12.2018 zu realisieren (siehe Erstaufforstungsgenehmigung). 5. Die Fertigstellung der Aufforstung ist dem Forstamt Poggendorf anzuzeigen, im Anschluss wird eine Überprüfung vor Ort vorgenommen (Fertigstellungsprotokoll). Unter Beachtung der vorgenannten Punkte erkennt das Forstamt Jägerhof die Fläche als Kompensation an. 	<p>Die Hinweise sind zur Kenntnis genommen und bei der Umsetzung beachtet worden.</p> <p>Die Aufforstung ist durch Abbuchung der 18.800 Waldpunkte vom Waldkonto Steffenshagen erbracht (Waldkompensationsflächenpool der Universitäts- und Hansestadt Greifswald in der Gemarkung Steffenshagen, Flur 1, Flurstücke 112, 96, 97/2, 98, 100, 101/2, 254, 207/6, 212/4, 248, 249/4 und 274/2 mit ca. 6,4 Hektar erstaufforstungsfähiger Fläche). Die Abbuchung wurde mit Schreiben vom 04.06.2018 durch die Landesforst (Malchin) bestätigt.</p>
<p>1.) Unter Berücksichtigung vorgenannter Aspekte wird von Seiten der Forstbehörde kein abschließendes Einvernehmen zum vorliegenden Entwurf des Bebauungsplans Nr.</p>	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen, ergänzend s.u..</p>

55 der Stadt Greifswald -„Hafenstraße" hergestellt.	
2) Im Ergebnis der Prüfung des Bebauungsplanes wird die Genehmigung der Umwandlung gemäß § 15a Abs. 2 LWaldG in Aussicht gestellt.	Die Inaussichtstellung der Genehmigung der Waldumwandlung wird zur Kenntnis genommen.
3) Die Planzeichnung muss hinsichtlich Erläuterungen zum Waldabstand überarbeitet werden. Eine erneute Beteiligung der Forstbehörde ist daher notwendig.	s.o.
<p>HINWEISE</p> <p>1. Nachdem der Bebauungsplan rechtskräftig geworden ist, darf die Waldumwandlung nach § 15 LWaldG beantragt werden (vgl. § 15a Abs. 3 LWaldG). Die Erteilung einer Umwandlungsbesonder unter Beachtung der lungsgenehmigung steht zum jetzigen Zeitpunkt unter dem Vorbehalt der Herstellung des Einvernehmens mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald entsprechend § 42 NatSchAG M-V.</p> <p>2. Ich bitte um eine Information seitens des Stadtbauamtes Greifswald zum o. g. Bebauungsplan, wenn die Planungen Rechtskraft erlangt haben, um das Waldumwandlungsverfahren im Anschluss zügig durchführen zu können.</p> <p>3. Die zur Waldumwandlung vorgesehene Fläche (> 1,0 ha) überschreitet, den für eine standortbezogene UVP-Vorprüfung (UVPg) vorgegebenen Schwellenwert für Rodungen von Wald. Damit ist von Seiten der Forstbehörde eine entsprechende Vorprüfung durchzuführen - dieses Verfahren wird im Rahmen des Waldumwandlungsverfahrens durchgeführt.</p> <p>4. Diese Stellungnahme ergeht unbeschadet Rechte Dritter.</p> <p>Anlagen: Lageskizze_Waldfläche, Lageskizze_Ersatzaufforstung</p>	<p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Das Einvernehmens mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald entsprechend § 42 NatSchAG M-V wurde erteilt mit dem Schriftverkehr per E-Mail vom 05.03.2018 und 23.08.2017 sowie den Stellungnahmen vom 02.10.17 und 11.04.2017.</p>

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde gefolgt.

Auf der Gemeinbedarfsfläche ist der Waldabstand gem. 20 LWaldG M-V nachrichtlich zu übernehmen.

20. (38*) Wasser- und Schifffahrtsamt Stralsund

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 17.10.2018 zum Entwurf (3. D)</u></p> <p>Ich verweise auf meine Stellungnahme vom 14.03.2017 und 07.09.2017. Von Seiten des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Stralsund gibt es keine weiteren Hinweise bzw. Einwände.</p>	
<p><u>Stellungnahme vom 07.09.2017 zum Entwurf (2. D)</u></p> <p>Ich verweise auf meine Stellungnahmen vom 16.01.2014 und 13.03.2017.</p> <p>Von Seiten des Wasserstraßen und Schifffahrtsamtes Stralsund gibt es keine weiteren Hinweise bzw. Einwände.</p>	
<p><u>Stellungnahme vom 14.03.2017 (Zwischenbeteiligung)</u></p> <p>Wie in den eingereichten Unterlagen dargelegt, ist vorgesehen, entlang der Hafenstraße am Ryck eine Promenade zu entwickeln. Die Ufersicherung wurde seinerzeit durch das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) Stralsund hergestellt. Diesbezüglich</p>	Die Hinweise wurden an den Vorhaben- und Erschließungsträger zur Beachtung weitergeleitet.

<p>che Planungsunterlagen für den Straßenbau sind zwecks Abstimmung rechtzeitig an das WSA Stralsund zu übersenden.</p> <p>Die Hinweise nach §§ 31 und 34 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) wurden von Ihnen bereits in den Bebauungsplan sowie in die Begründung aufgenommen. Hinweisen möchte ich lediglich auf die Änderung der Bezeichnung des WSA in Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt.</p> <p>Von Seiten des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Stralsund gibt es keine weiteren Hinweise bzw. Einwände.</p>	<p>Die Bezeichnung wurde korrigiert.</p>
--	--

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde gefolgt.

Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

21. (40*) Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 28.09.2017 zum Entwurf (2. D)</u></p> <p>Als Träger der in der Zuständigkeit des Landes liegenden Belange von Brand- und Katastrophenschutz wird wie folgt Stellung genommen: Aus der Sicht der landesrelevanten Gefahrenabwehr bestehen beim Brand- und Katastrophenschutz keine Bedenken. Um gleichnamige kommunale Belange im Verfahren berücksichtigen zu können, sollten Sie jedoch die sachlich und örtlich zuständige Kommunalbehörde beteiligt haben.</p>	<p>Die zuständigen Fachbehörden wurden im Verfahren beteiligt.</p>
<p>Außerhalb der öffentlichen Belange wird darauf hingewiesen, dass in Mecklenburg-Vorpommern Munitionsfunde nicht auszuschließen sind.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Gemäß § 52 LBauO ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich. Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) der in Rede stehenden Fläche erhalten Sie gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des LPBK M-V. Ein entsprechendes Auskunftsersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen.</p>	<p>Die Hinweise wurden an den Vorhaben- und Erschließungsträger zur Beachtung weitergeleitet.</p>

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde gefolgt.

Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

22. (44*) Gemeinde Neuenkirchen

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 27.11.2018 zum Entwurf (3. D)</u></p>	<p>Bei Ausschöpfung der zulässigen Geschossflächen</p>

<p>Die Gemeindevertretung von Neuenkirchen beschließt, gegen den B-Plan Nr. 55 „Hafenstraße“ der Universitäts- und Hansestadt Greifswald folgende Anregungen und Hinweise vorzubringen: Der soziale Wohnungsbau sollte nachhaltig gefördert werden.</p>	<p>können im Gebiet rund 700 Wohnungen sowie rund 7.500 qm Gewerbeflächen entstehen. Gemäß Anhandgabevertrag ist durch die Greifswalder Projektentwicklungsgesellschaft mbH besonderes Augenmerk auf die soziale Mischung zu legen. Zur Absicherung der sozialen Mischung im Wohnungsbau wurde zusätzlich zu den Greifswalder Projektpartnern WVG, WGG und PDV auch die Berliner Baugenossenschaft „Besser Genossenschaftlich Wohnen von 2016“ eG (BeGeno16) angefragt. Vorbehaltlich der Zustimmung durch Ihre Gremien soll auch diese Genossenschaft ca. 150 Wohnungen im Quartier anbieten. Damit wird angestrebt, sowohl geförderten sozialen Wohnungsbau zu 5,50 € nettokalt/m², freifinanzierten sozialen Wohnungsbau zu 7,50 € nettokalt/m², als auch freifinanzierten Mietwohnungsbau zu Marktpreisen zu realisieren.</p>
---	---

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde gefolgt.

Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

II Fachbehörden, Träger öffentlicher Belange sowie Nachbargemeinden, die mit der abschließenden Stellungnahme keine Anregungen und Bedenken vorgebracht haben

- | | |
|---|------------|
| • (5*) Bundesanstalt für Immobilienaufgaben | 09.11.2018 |
| • (8*) Landesamt für Kultur und Denkmalpflege | 10.03.2017 |
| • (12*) Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, Ueckermünde | 06.09.2017 |
| • (13*) Straßenbauamt Neustrelitz | 13.09.2017 |
| • (16*) Kabel Deutschland | 15.08.2005 |
| • (18*) GDMcom Gesellschaft für Dokumentation und Telekommunikation mbH | 29.09.2017 |
| • (19*) GASCADE Gastransport GmbH, Abteilung GNL | 07.09.2017 |
| • (20*) E.DIS AG, Regionalbereich Mecklenburg-Vorpommern | 04.10.2017 |
| • (21*) 50Hertz Transmission GmbH | 06.09.2017 |
| • (30*) Handwerkskammer Ostmecklenburg-Vorpommern | 22.09.2017 |
| • (31*) Industrie- und Handelskammer Neubrandenburg für das östliche M-V | 12.11.2018 |
| • (32*) Landesamt für Gesundheit und Soziales M-V | 08.09.2005 |
| • (33*) Universität Greifswald | 14.08.2003 |
| • (36*) Wasser- und Bodenverband "Ryck-Ziese" | 11.10.2017 |
| • (39*) Deutscher Wetterdienst | 28.09.2017 |
| • (41*) Amt für Landwirtschaft Altentreptow, Untere Fischereibehörde | 16.08.2005 |
| • (42*) Gemeinde Hinrichshagen im Amt Landhagen | 20.09.2017 |
| • (43*) Gemeinde Dietrichshagen im Amt Landhagen | 14.01.2019 |
| • (44*) Gemeinde Neuenkirchen im Amt Landhagen | 27.11.2018 |
| • (45*) Gemeinde Wackerow im Amt Landhagen | 27.09.2017 |
| • (46*) Gemeinde Weitenhagen im Amt Landhagen | 10.12.2018 |
| • (47*) Gemeinde Levenhagen im Amt Landhagen | 12.12.2018 |
| • (48*) Gemeinde Kemnitz im Amt Landhagen | 08.11.2018 |
| • (49*) Gemeinde Mesekenhagen im Amt Landhagen | 25.09.2017 |
| • (50*) Hansestadt Stralsund, Der Oberbürgermeister | 12.11.2018 |

III Auflistung der Träger öffentlicher Belange, die keine Stellungnahme abgegeben haben

- (34*) Katholische Kirche
- (35*) Pommersche Evangelische Kirche
- (53*) Domgemeinde St. Nikolai

IV Stellungnahmen der Öffentlichkeit

1. NABU – Kreisverband Greifswald

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 09.10.2017 zum Entwurf (2. D)</u> der NABU KV Greifswald nimmt zum Bebauungsplan 55- der Universitäts- und Hansestadt Greifswald sowie dessen Begründung mit Umweltbericht wie folgt Stellung:</p>	s.u.
<p>Begründung zum Entwurf mit Umweltbericht: Seite 8: „Die Straße An den Wurthen und besonders die Hafenstraße weisen einen schlechten Bauzustand auf. Im Rahmen der Erschließung des Plangebiets ist ein Ausbau dieser Straßen erforderlich.“ Ein Teil des bisher unversiegelten Randstreifens dieser Straße wird von Bäumen des Alten Friedhofes überschirmt. Diese Bäume wurzeln höchstwahrscheinlich auch in diesem Streifen. Wie lässt sich die verkehrstechnische Anbindung des Wohngebietes Hafenstraße mit dem Baumschutz an der Straße "An den Wurthen" vereinbaren? Welche konkreten Maßnahmen zum Erhalt bzw. Schutz der Bäume sind vorgesehen (u.a. rechtzeitige (1) Schaffung von Wurzelbrücken etc.), Hier werden insbesondere die Regelungen der RAS-LP 4 maßgeblich zu beachten sein. Die Baumschutzmaßnahmen während der Bauzeit sind unbedingt einzuhalten und über den gesamten Zeitraum der Bauarbeiten zu kontrollieren, um den wertvollen Baumbestand im Innenstadtbereich nicht durch baubedingte Schädigungen zu gefährden. (Hier insbesondere Baumbestand Alter Friedhof.)</p>	<p>Bei der Straße An den Wurthen handelt es sich um eine bestehende, gewidmete Gemeindestraße. Der entsprechende Abschnitt liegt außerhalb des Plangebiets. Eine Erneuerung der Fahrbahndecke ist unabhängig vom Bebauungsplan in absehbarer Zeit erforderlich. Die Hinweise wurden an das zuständige Fachamt der UHGW zur Beachtung weitergeleitet.</p>
<p>Seite 11, Punkt 4.5 Baugrund Das Baugebiet liegt in einer eiszeitlichen Schmelzwasserrinne und hat (dadurch) komplizierte Baugrundverhältnisse. Die dauerhafte Entwässerung des Baugrundes (auch nach Fertigstellung der Bebauung?) wird eine besondere Rolle spielen. Deshalb die Frage: Kommt es im Baugebiet zu einer zeitweisen bzw. dauerhaften Grundwasserabsenkung? Wenn ja, wie werden sich diese auf angrenzende, z.T. geschützte Baumbestände, insbesondere des Alten Friedhofes auswirken? Welche Maßnahmen sind geplant um mögliche Beeinträchtigungen zu vermeiden?</p>	<p>Fragen zu Baumaßnahmen betreffen nicht den Regelungsinhalt des Bebauungsplans. Die Hinweise wurden an den Vorhaben- und Erschließungsträger zur Beachtung weitergeleitet. Sollte eine Grundwasserabsenkung erforderlich werden, wird der Schutz des Baumbestands bei den dann erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungen zu beachten sein.</p>
<p>Auswirkungen auf Flora und Fauna Schon bei der Planung sollte die höchstmögliche Vermeidung von Lichtemissionen beachtet werden, insbesondere Emissionen in Richtung Alter Friedhof, welcher ein wichtiger innerstädtischer Lebensraum</p>	<p>Angrenzend an den Alten Friedhof ist eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt und nördlich anschließend ist Wohnbebauung vorgesehen.</p>

für Fledermäuse, Vögel und Insekten ist. Bei der Planung der Außenbeleuchtung des Quartiers sowie ggf. neu zu gestaltender Straßenbeleuchtung im Bebauungsbereich sind unnötige Lichtemission möglichst zu vermeiden.	Die Hinweise wurden an den Vorhaben- und Erschließungsträger zur Beachtung weitergeleitet. Grundsätzlich ist festzustellen, dass die UHWG nur noch LED-Beleuchtung (29-54 Watt, warm weiß) verwendet.
Der NABU empfiehlt bei der Neuanlage von Lichtquellen die Hinweise zu einer ökologische Beleuchtung zu beachten. Darunter zählt: • die Senkung des Energieverbrauchs durch Lichtplanung und den Einsatz energieeffizienter Beleuchtungstechnik, Ausbau der Versorgung mit Strom aus Erneuerbaren Energien als zusätzlicher Beitrag zum kommunalen Klimaschutz • das Beleuchtungsniveau auf das gestalterisch und funktional notwendige Maß zu begrenzen • Sorgfältige Wahl der Lichtfarbe mit einem möglichst geringen Ultraviolett- und Blauanteil (z. B. ähnlich der Beleuchtung der Pappelallee zwischen der Walther-Rathenau-Str. und Berthold-Beitz-Platz) • Vermeidung direkter Abstrahlung in den Nachthimmel und unnötiger Lichtemissionen z.B. durch abgeschirmte Leuchten mit geschlossenem Gehäuse, zielgerichtete Projektion und Blendschutz • Leuchtgehäuse zu verwenden, die gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten geschützt und deren Oberflächentemperatur nicht zu heiß wird	s.o.
Gibt es weitere Auswirkungen der Baumaßnahmen und der späteren Nutzung des Wohngebietes auf Fledermäuse- und Vogelschutz wie beispielsweise Flugschneisen und große Glasflächen etc.?	Auswirkungen auf Fledermäuse- und Vogelschutz sind auf Ebene des Bebauungsplans nicht erkennbar.
Bei der Pflanzung sind heimischen Baumarten zu bevorzugen. Auf niedrigwüchsige und säulenförmige Züchtungen ist zu verzichten.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Wir bitten Sie uns über die Entscheidung der Behörde zu informieren und uns weiterhin an der Planung des B-Plans 55 zu beteiligen.	Das Abwägungsergebnis wird nach § 3 BauGB mitgeteilt.

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde gefolgt.
Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

2. UTB Greifswalder Projektentwicklungsgesellschaft mbH

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<u>Stellungnahme vom 12.11.2018 zum Entwurf (3. D)</u> 1.) Am 22.02.2018 wurde von der Bürgerschaft das von uns gemeinsam mit unseren Greifswalder Projektpartnern erarbeitete Masterplankonzept als Ergebnis des Werkstattverfahrens beschlossen.	Die Sachdarstellung ist zutreffend. Dem Einwandgeber kommen als Vertragspartner der Stadt gemäß Anhandgabevertrag eigentümerähnliche Rechte zu. Der Einwandgeber ist damit von den Festsetzungen des Bebauungsplans betroffen.
Die Baugrenzen aus dem 3. Entwurf des Bebauungsplanes stimmen noch nicht mit den geplanten Gebäuden aus dem erstellten Masterplan überein. Auf der beigefügten Anlage 1 ist erkenntlich, dass es auf den Baufeldern 0 und 7 bis 9 zu Abweichungen der Baufelder kommt. Die grünen Linien stellen dabei die Baugrenze laut B-Plan (3. Entwurf) dar, blau umrandet sind die für eine Umsetzung des Masterplans erforderli-	Die Anregung führt zu redaktionellen Änderungen im Teil A der Satzung und hat bei der Erarbeitung der Satzung Berücksichtigung gefunden. Die Anpassungen waren geringfügig und berühren nicht die Grundzüge der Planung.

<p>chen Baufeldgrenzen. Die Baufelder des Masterplans weichen nur geringfügig von den festgesetzten Baugrenzen des 3. Entwurfs des Bebauungsplanes ab: Baufeld 0: bis zu ca. 3 Meter Baufeld 7: bis zu ca. 2 Meter Baufeld 8: bis zu ca. 3 Meter Baufeld 9: bis zu ca. 4 Meter Aufgrund dieser Abweichungen zum Masterplan bitten wir im 3. Entwurf des Bebauungsplans Nr. 55 um eine Anpassung der Baugrenzen auf den Baufeldern 0, 7, 8 und 9 (wie aus der Anlage ersichtlich), um den Masterplan wie beschlossen umsetzen zu können. Die Änderungen beziehen sich nicht auf die straßenseitige Bauflucht entlang der Planstraße A, so dass der öffentliche Raum von den Änderungen nicht betroffen ist.</p>	
<p>2.) In Bezug auf die Planstraße B und die Baugrenzen im Baufeld 0 ist für die Umsetzung des Masterplanes ebenfalls eine Anpassung erforderlich. Die Planstraße B sollte lediglich im nördlichen Abschnitt geringfügig nach Osten (ca. 3,5 Meter), parallel zur Baugrenze des Gebäudeblocks auf dem Baufeld 1 im Urbanen Gebiet MU 2, verschwenkt werden (vgl. ebenfalls Anlage 1), um den geplanten Baukörper für das Mobility Hub innerhalb der Baufeldgrenzen des MU 1 errichten zu können.</p>	<p>Die Anregung führt zu redaktionellen Änderungen im Teil A der Satzung und hat bei der Erarbeitung der Satzung Berücksichtigung gefunden. Die Anpassungen waren geringfügig und berühren nicht die Grundzüge der Planung.</p>
<p>Als Berechtigte aus dem Anhandgabevertrag vom 21.04.2017 und dem Änderungsvertrag zum Anhandgabevertrag vom 27.09.2018 beantragen wir mit diesem Schreiben, die entsprechenden Anpassungen im Bebauungsplan zur Satzung vorzunehmen. Die Grundzüge der Planungen werden nach unserer Auffassung nicht berührt. Eine betroffene Öffentlichkeit ist aufgrund der zukünftigen Eigentümerstruktur nicht zu erwarten, da nur diese von den Anpassungen betroffen sind und die beantragten Anpassungen der Umsetzung des von den zukünftigen Eigentümern (UTB Greifswalder Projektentwicklungsgesellschaft mbH und die Greifswalder Partner Wohnungsbau- und Verwaltungsgesellschaft mbH Greifswald - WVG, Wohnungsbau-Genossenschaft Greifswald eG - WGG und Pommerscher Diakonieverein e. V. - PDV) gemeinsam erarbeiteten Masterplans dienen. Da wir auch mit den Versorgungsunternehmen über die Erschließungsplanung im engen Kontakt stehen, gehen wir auch davon aus, dass von den Änderungen keine weiteren Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange berührt sind. Anlage: Anlage 1</p>	<p>Die Sachdarstellung ist zutreffend. s.o.</p>

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde gefolgt.
 Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

3. Bürger - An den Wurtten .., 17489 Greifswald

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 09.10.2017 zum Entwurf (2. D)</u> Zum Bebauungsplan 55 gestatte ich mir folgende Bemerkungen und Hinweise: 1. Allgemein vermisste ich im B-Plan die Ein- und Anbindung des Gebietes in die angrenzenden Stadtgebiete. Der vorgeschlagene B-Plan gestaltet zu sehr eine „Insellage“. Die Redebeiträge der öffentlichen Diskussionsveranstaltungen zu den Planungsabsichten legten aber berechtigt Wert auf eine städtebauli-</p>	<p>Der Bebauungsplan Nr. 55 - Hafenstraße – liegt in der nördlichen Mühlenvorstadt. Es ist mit dem Bebauungsplan Nr. 55 die Anbindung an das vorhandene Straßennetz geplant, was sich allerdings erst erschließt in einem größeren Areal. Bzgl. der städtebaulichen Einbindung wird daher auf den Rahmenplan Innenstadt/Fleischervorstadt verwiesen. Der Rahmenplan sieht eine durchgehende Straßenanbindung an die Marienstraße vor.</p>

<p>che Qualität in der Einbindung des Gebietes von der Altstadt bis zur Straße „ Am St. Georgsfeld“.</p>	
<p>2. Eine Haupteerschließung für den rollenden Verkehr des B-Plan-Gebietes allein nur über die Straße „An den Wurthen“ vorzunehmen, sehe ich als äußerst problematisch an. Damit wird unnötig und einseitig eine Konzentration der Verkehrsbewegungen und damit einhergehende Belästigungen durch Verlärmung und Luftverunreinigung in der Verkehrsanbindung herbeigeführt. Die gegenwärtig allgemein gelobte Wohnqualität für die bestehende Wohnbebauung in der Straße „An den Wurthen“ längs des Alten Friedhofs wird erheblich leiden. Schädliche Auswirkungen auf die soziale Struktur der Bewohner bis hin zu den Mieten werden eintreten.</p> <p>Die Alternative für eine Verkehrserschließung des B-Plan 55 Gebietes liegt dabei auf der Hand. Seit Jahrzehnten im 20. Jh. in der Gebietsstruktur angedacht und in Teilbereichen bereits angelegt, stellt die Verlängerung der „Gertrudenstraße“ bis zur Hafensstraße die Halbierung aller Verkehrsprobleme dar und schafft wirksame Entspannung für alle möglichen Havariefälle. Die Grenze der SW-Ecke des B-Plans sollte deshalb so verändert werden, dass die „Gertrudenstraße“ Bestandteil der Maßnahmen im B-Plan 55 wird. Damit werden auch vorrausschauend für den Ausbau des Gebietes bis zur „Marienstraße“ hin, geeignete Grundlagen zur Ausbau geschaffen.</p>	<p>Diese Stellungnahme bezieht sich auf den Entwurf (2. Durchgang). Mit dem Entwurf (3. Durchgang) wird, die Planstraße A als durchgehende Straße zwischen An den Wurthen und Marienstraße angestrebt.</p> <p>Der westlich angrenzende Bebauungsplan Nr. 55 A – Alter Speicher - befindet sich in Aufstellung. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 25.08.2017 im Greifswalder Stadtblatt bekannt gemacht. Da das Bebauungsplanverfahren Nr. 55 A – Alter Speicher - noch nicht weit genug fortgeschritten ist, um die zeitnahe Realisierung dieser Anbindung sicherzustellen, wird temporär eine Anbindung über die Hafensstraße vorgesehen.</p> <p>Damit ist ausgeschlossen, dass es zu einer ausschließlichen Anbindung des rollenden Verkehrs über die Straße An den Wurthen kommt.</p> <p>Der Geltungsbereich des B 55 reicht nicht bis zur Gertrudenstraße, so dass mit dem B 55 eine Anbindung des Verkehrsnetzes nicht festgesetzt werden kann. Der Hinweis sollte mit dem Bebauungsplanverfahren zum B 55 A geprüft werden. Der Investor dieses Bebauungsplans plant zumindest nach derzeitigem Stand eine Fuß- und Radweganbindung.</p>
<p>3. In allen Schriftstücken und Diskussionen wird auf die fuß- und radfahrfreundlichen Entfernungen von der Innenstadt bis nach Wieck hingewiesen. Im B-Plan spürt man davon nur etwas in der Einstufung der „Hafensstraße“. Bis zur Nordseite des Alten Friedhofs fehlt alles, um diesbezüglich gegebene Ansätze der Stadtstruktur aufzunehmen und sie im Planungsgebiet umzusetzen.</p> <p>Zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einbeziehung des „Alten Friedhofs“ als Grünes- und Kulturdenkmal. Wegebeziehungen Nord- Süd, durch den Friedhof vom B-Plangebiet zur der Wolgaster Straße (Bushaltestelle) durch Zugangsmöglichkeit in den Friedhof auf der Nordseite. - Wegebeziehung von der Altstadt über Holzgasse, entlang der Heizleitung an der Nordseite des Alten Friedhofs, über die verfüllten Tongruben bis an die Straße „Am St. Georgsfeld“, Anschluss an Uni-Campus und Petershagenallee/Elisenhain. - Wegebeziehung von der Altstadt über Holzgasse, mittig durch das Planungsgebiet, am neuen Stadtarchiv vorbei über die verfüllten Tongruben bis an die Wohnanlage „Ryckresidenz“, Anschluss an Treidelweg auf dem Deich nach Wieck. 	<p>s.o.</p> <p>Die Anregung einer Öffnung des Alten Friedhofs auf der Nordseite, um eine Durchwegung zuzulassen, ist sinnvoll und ist ein Grund dafür, dass entlang des Alten Friedhofs eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt wurde. Allerdings kann eine, außerhalb des Geltungsbereichs liegende Fläche, nicht Gegenstand von Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 55 sein. Gleiches gilt im Wesentlichen auch für die übrigen genannten Wegebeziehungen.</p> <p>Grundsätzlich ist dabei zu berücksichtigen, dass die Wege innerhalb städtischer Flächen keiner planungsrechtlichen Grundlage, wie Festsetzungen in Bebauungsplänen bedürfen.</p> <p>Innerhalb des B 55 sind mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht belastete Flächen vorgesehen, Ansinnen ist es hier eine Stadtquartiersöffentlichkeit u.a. auch mit Wegebeziehungen zu ermöglichen.</p>
<p>4. Der Baumbestand vom Alten Friedhof bewirkt ganzjährig auf der Nordseite durch Verschattung eine Besonnungseinschränkung, insbesondere für eine Wohnbebauung (im Winter bis in Bauflucht des geplanten Stadtarchivs). Die Planstraße A sollte deshalb in die Dauerschattenzone am Alten Friedhof gelegt, dort auch betont Parkstellplätze angeordnet werden, um nach Norden das Gelände zur besonnten</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Straße soll durch das Quartier geführt werden; nur einseitig angebaute Straßen sind unwirtschaftlich. Entlang des Friedhofs ist eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt, so dass die Durchwegung für Fußgänger gesichert ist.</p>

Lage für Wohnbebauung zu nutzen.	
5. Den ÖPNV durch das Wohngebiet zu schleifen, erscheint mir angesichts der Nähe zur Wolgaster Straße übertrieben.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Führung des ÖPNV wird im Bebauungsplan nicht festgelegt, es wird aber Wert darauf gelegt, dass eine solche Option für die Zukunft nicht durch eine ungeschickte Straßenführung bzw. einen ungeeigneten Straßenausbau dauerhaft verhindert wird.

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde teilweise gefolgt.

Die Planstraße A ist nicht angrenzend an den Alten Friedhof zu verlegen.

4. Gesellschaft bürgerlichen Rechts/Dombert Rechtsanwälte

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<u>Stellungnahme vom 13.11.2018 zum Entwurf (3. D)</u> Meine Mandantin ist Eigentümerin des den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 55 angrenzenden Grundstücks Vor diesem Hintergrund möchte meine Mandantin zum Entwurf des Bebauungsplans Nr. 55 „Hafenstraße“ (nachfolgend „B-Plan“) Stellung nehmen:	Das Flst..... liegt in einem Abstand von rund 100 m zum Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 55 – Hafenstraße -. Dazwischen befinden sich eine Waldfläche sowie ein gemischt genutztes Grundstück (sog. Schwedenkontor).
Meine Mandantin begrüßt zunächst grundsätzlich die mit der Aufstellung des B-Plans verfolgten Planungsziele der Stadt, entlang des Ryck an der Hafenstraße ein verdichtetes städtisches Wohnquartier zu entwickeln Dies deckt sich mit den Interessen meiner Mandantin zur Entwicklung ihres benachbarten Grundstücks.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
Einwände hat meine Mandantin allerdings gegen die im Zusammenhang mit dem 3. Durchgang geänderte Planung der Verkehrsflächen, d.h. insbesondere den Verlauf der Planstraße B und die geplante ergänzende Anbindung an die „Hafenstraße“. Denn die Planung der Erschließung lässt erwarten, dass zukünftig ein erheblicher Anteil des durch das Plangebiet verursachten Verkehrs über den verkehrsberuhigten Bereich der Planstraße B in Richtung „Hafenstraße“ und sodann in westliche Richtung führt. Hierdurch würde aber das Grundstück meiner Mandantin beeinträchtigt, da es einer erheblich größeren Verkehrsbelastung ausgesetzt wäre. Daher beantragt meine Mandantin, die Verkehrsflächen wie in der vorangegangenen Entwurfsfassung festzulegen und sicherzustellen, dass der Fahrzeugverkehr von der Planstraße B in Richtung „Hafenstraße“ ausgeschlossen bleibt.	Es ist beabsichtigt die Planstraße B an die Hafenstraße anzubinden. Festgesetzt ist für den nördlichen Bereich der Planstraße B eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Verkehrsberuhigter Bereich -. D.h. alle Verkehrsteilnehmer (Fußgänger, Radfahrer und Kfz) können die Verkehrsfläche gleichberechtigt nutzen. Auch für die Hafenstraße ist die Zweckbestimmung - Verkehrsberuhigter Bereich - festgesetzt. Jedoch ist die Hafenstraße eine bestehende, verkehrsrechtlich gewidmete Gemeindestraße, die der Erschließung der anliegenden Grundstücke dient. Eine Entwidmung ist weder beabsichtigt noch möglich, da die anliegenden Grundstücke (z.B. Flst.) auch weiterhin über die Hafenstraße zu erschließen sind. Der Anregung jeglichen Fahrzeugverkehr von der Planstraße B in Richtung Hafenstraße auszuschließen, sollte nicht gefolgt werden.
Begründung, 1. Hintergrund der Stellungnahme meiner Mandantin ist folgender: 1.1 Wie Sie wissen, ist meine Mandantin ein Unternehmen, das sich mit der Planung, Errichtung und Entwicklung von Immobilien in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald befasst. Meine Mandantin hat geplant und errichtet. Meine Mandantin ist darüber hinaus Eigentümerin des Grundstücks Das Grundstück meiner Mandantin liegt in der unmittelbaren Nachbarschaft zum Plangebiet des B-Plans Nr. 55. Meine	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es ist dabei anzumerken, dass es sich bei dem Flst.derzeit um ein unbebautes Grundstück handelt, das zumindest mit der an die Hafenstraße grenzenden Teilfläche im Waldabstand nach § 20 Landeswaldgesetz (LWaldG M-V) liegt. Ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan Nr. 55 A – Alter Speicher - ist die Voraussetzung für eine Waldumwandlung nach Landeswaldgesetz. Für das Areal des in Aufstellung befindlichen

<p>Mandantin plant hier - und zwar im Bereich des am 17. Juli 2017 zur Aufstellung beschlossenen B-Plan Nr. 55-A "Alter Speicher" - eine weitere Wohnbebauung.</p>	<p>Bebauungsplans, besteht ein Planungserfordernis. Entsprechend befindet sich der Bebauungsplan Nr. 55 A - Alter Speicher - in Aufstellung, der Aufstellungsbeschluss wurde am 25.08.2017 im Greifswalder Stadtblatt bekannt gemacht. Eine verfestigte Planungskonzeption gibt es noch nicht.</p>
<p>1.2 Der zum Grundstück meiner Mandantin benachbarte B-Plan Nr. 55 hat nach der Planbegründung (Seite 5) zum Ziel die „bisher gewerblich genutzten Flächen zwischen „Hafenstraße" und "Altem Friedhof" westlich der Straße "An den Wurthen" zu einem attraktiven Stadtquartier mit rund 700 Wohnungen und attraktiven Gewerbeflächen zu entwickeln. [...] Die Hafenstraße soll als Promenade und flanieren Meile am Ryck gestaltet werden und wird für Fußgänger und Radfahrer eine wichtige Verbindung zum Museumshafen darstellen. Durch die Planung soll demnach ein durch die besondere Lage am Wasser und die Nähe zur Altstadt besonders gefördertes städtisches Quartier entwickelt werden. Zur städtebaulichen Konzeption erläutert die Planbegründung (Seite 15) weiter, dass anknüpfend an die Konzeption des „Städtebaulichen Rahmenplans Innenstadt/Fleischervorstadt" der städtebauliche Entwurf auf einer robusten Blockstruktur aufbaue, wobei die einzelnen Bereiche entsprechend der jeweiligen Standortqualität unterschiedlich ausgebildet würden. Dabei soll die Hafenstraße „als verkehrsberuhigte Promenade ausgebaut werden, die vorwiegend Fußgängern und Radfahrern vorbehalten bleibt und einen attraktiven, durch entsprechende Erdgeschossnutzungen in den angrenzenden Gebäuden, belebten Aufenthaltsbereich darstellt." (Unterstreichung durch Verfasser)</p> <p>Insgesamt können so bei Ausschöpfung der zulässigen Geschossfläche im Gebiet rund 400 Wohnungen mit ca. 1.200 Bewohnern sowie rund 7.500 m² Gewerbeflächen mit erwarteten 200 Arbeitsplätzen entstehen (vgl. Planbegründung, Seite 26). Dabei versteht sich die Bebauung im Geltungsbereich des B-Plans als erster Bauabschnitt des Quartiers am Ryck, das auf den westlich sich anschließenden Grundstücken - unter anderem im Eigentum meiner Mandantin - auf der Grundlage des zur Aufstellung beschlossenen Bebauungsplans Nr. 55 A "Alter Speicher" fortgeführt werden soll (vgl. Planbegründung, Seite 16),</p>	<p>Die Sachdarstellung ist zutreffend.</p>
<p>1.3 Nach der ursprünglichen Planung war die äußere Erschließung des Plangebietes über die östlich gelegene Straße „An den Wurthen" und von da aus weiter in Richtung Osten über die Hafenstraße vorgesehen. Der vorangegangene Entwurf enthielt zudem als "innere" Erschließung die Planstraßen A, B, C (verkehrsberuhigter Bereich), D und E mit Anbindung der Planstraßen A und E an die Straße „An den Wurthen". Eine Zufahrt aus dem Plangebiet auf die Hafenstraße westlich der Kreuzung der Straße „An den Wurthen“ mit der „Hafenstraße" war nicht geplant. Stattdessen sah der vorangegangene Entwurf als Verlängerung der Planstraße C eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerbereich zur Anbindung an die Hafenstraße vor. Auf diese Weise war sichergestellt, dass der durch das Plangebiet verursachte Verkehr über die Straße "An den Wurthen" abgeleitet wird und damit die verkehrsberuhigte Promenade auch in Richtung Westen weitergeführt werden kann.</p>	<p>s.o.</p>
<p>1.4 Nach dem nunmehr vorgelegten Entwurf (3. Durchgang)</p>	<p>s.o.</p>

<p>soll die "Hafenstraße" zukünftig weiterhin vor allem Fußgänger und Radfahrerverkehr aufnehmen und vom Durchgangsverkehr freigehalten werden. Aufgrund der Erschließungsfunktion auch für die Nachbargebäude („Schwedenkontor“) - so die Planbegründung weiter - könne jedoch auf eine reguläre Befahrbarkeit der „Hafenstraße“ nicht verzichtet werden. Durchgangsverkehr könne durch eine Abpollerung der Hafenstraße in Höhe des MU2, westlicher Bereich, verhindert werden (Planbegründung, Seite 26). Vor diesem Hintergrund führt nach der aktuellen Planung die äußere Erschließung nach wie vor zum einen über die Straße „An den Wurthen“ und von da aus weiter in Richtung Osten über die Hafenstraße. Allerdings ist nunmehr zum anderen auch über die Planstraße B eine ergänzende Anbindung an den westlichen Teil der „Hafenstraße“ vorgesehen:</p> <p>Angesichts dessen ist davon auszugehen, dass ein erheblicher Anteil des durch das Plangebiet verursachten Verkehrsaufkommens (ausgehend von dem prognostizierten gebietsinduzierten Verkehrsaufkommens von rund 2.870 Kfz pro 24 h, Planbegründung, Seite 26) die Planstraße B in Richtung „Hafenstraße“ befahren wird, um in das Plangebiet zu gelangen oder das Plangebiet zu verlassen. Damit verläuft der Verkehr zu einem Großteil über die eigentlich verkehrsberuhigte und als Promenade geplante Hafenstraße am Grundstück meiner Mandantin vorbei.</p>	<p>In der Begründung wird hierzu ausgeführt: „Die Hafenstraße soll zukünftig vor allem Fußgänger und Radverkehr aufnehmen und ist daher von Durchgangsverkehr frei zu halten. Aufgrund der Erschließungsfunktion auch für die Nachbargebäude („Schwedenkontor“) kann jedoch auf eine reguläre Befahrbarkeit nicht verzichtet werden. Durchgangsverkehr kann durch eine Abpollerung der Hafenstraße in Höhe des MU2, westlicher Bereich, verhindert werden.“ Voraussetzung der Verkehrsberuhigung der Hafenstraße ist jedoch der Anschluss der Planstraße A an die Marienstraße, da erst damit ein leistungsfähiges, robustes Straßennetz entsteht.</p>
<p>1.5 Diese ergänzende Anbindung bleibt aber bei der weitergehenden Variantenuntersuchung ohne Berücksichtigung. Vielmehr spekuliert die Planbegründung (Seite 26), dass zukünftig über die „Marienstraße“/„Holzgasse“ eine weitere Anbindung an die örtlichen Hauptverkehrsstraßen zur Verfügung stünde, um die „Hafenstraße“ zu entlasten und um eine bessere Verteilung des Verkehrs zu erreichen. Zu dieser Frage (und zur Ermittlung des Verkehrsaufkommens) stützt sich die Planbegründung auf eine „Verkehrstechnische Untersuchung zu den B-Plänen 55, 55A, 62“ der merkel ingenieur consult (Juni 2018).</p>	<p>s.o.</p>
<p>Allerdings; ob sich vor dem Hintergrund des erforderlichen Grundstückseigentums eine solche Planung über die „Marienstraße“/„Holzgasse“ auch umsetzen ließe, ist dem Entwurf der Planbegründung nicht zu entnehmen, wurde mithin nicht betrachtet.</p>	<p>Hier sei auf die Planungshoheit der Stadt hingewiesen und der Zielstellung bzw. dem städtebaulichen (verkehrlich, medientechnischen etc.) Erfordernis einer durchgehenden Planstraße A von der Straße An den Wurthen zur Marienstraße.</p> <p>Weiterhin kann ohne eine entsprechende Bebauungsplanung zur Schaffung von Baurecht, wie bereits oben ausgeführt, die Waldfläche auf Flst. 87/25 nicht umgewandelt werden, so dass aufgrund des einzuhaltenden Waldabstands von 30 m eine Bebauung des an die Hafenstraße reichenden Grundstücksteils ausgeschlossen ist. Der Anschluss der Planstraße A an die Marienstraße sowie die Schaffung von Baurecht sind also ursächlich voneinander abhängig und können nicht getrennt betrachtet werden.</p>
<p>Darüber hinaus befasst sich die Variantenuntersuchung (Planbegründung, Seite 27) nur mit der Variante 1, das heißt der im vorangegangenen Entwurf vorgesehenen Erschließung ausschließlich über die Straße „An den Wurthen“, und der Variante 2 mit einer Verbindung zwischen der Straße "An den Wurthen" und „Marienstraße“ in Verlängerung der „Holzgasse“. Welche Folgen die Planung und das Verkehrsaufkommen für die vor-</p>	<p>Die langfristige städtebauliche Konzeption sieht eine Erschließung entsprechend Variante 2 in Umsetzung des „Städtebaulichen Rahmenplans Innenstadt/Fleischervorstadt“ vor.</p> <p>Die Aussage, die Folgen für die vorgesehene ergänzende Anbindung über die Planstraße B an die Hafenstraße seien nicht untersucht worden,</p>

<p>gesehene ergänzende Anbindung über die Planstraße B an die Hafestraße haben, wurde hingegen weder bei der Variantenbetrachtung, noch im Zusammenhang mit der Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung (Umweltbericht, Kapitel II, Ziff. 2.1 der Planbegründung, Seite 49) untersucht.</p>	<p>ist unzutreffend. Aus der Verkehrsuntersuchung ist ersichtlich, dass sich die Knotenbelastung an der Ausfahrt An den Wurthen bei Anbindung der Planstraße A an die Marienstraße (und Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 55 A) nicht wesentlich verändert (Abweichung <5% des Gesamtverkehrsaufkommens). D.h., dass sich die Belastung des B 55A durch Verkehre aus/ins Plangebiet des B 55 mit den durch den B 55A verursachten Verkehren, die über die Planstraße A in Richtung An den Wurthen fahren, nahezu ausgleichen. Entsprechend wurden mit der Geräuschimmissionsprognose die Lärmpegelbereiche ermittelt. Mit dem Bebauungsplan Nr. 55 sind die erforderlichen Schalldämm-Maße gem. DIN 4109 zum Schutz der gesunden Wohn- und Lebensverhältnisse festgesetzt.</p>
<p>2. Dies vorangestellt erweist sich die derzeitige Planung insbesondere wegen der vorgesehenen Erschließung als abwägungsfehlerhaft. Zum einen wurden die Auswirkungen der Anbindung des Plangebietes über die Planstraße B an die "Hafestraße" unter anderem für das Grundstück meiner Mandantin und für die beabsichtigte Planung der verkehrsberuhigten Hafepromenade nicht betrachtet. Zum anderen wurde in der für die Erschließung vorgesehenen Variante 2 eine Verbindung zwischen der Straße „An den Wurthen“ und „Marienstraße“ in Verlängerung der „Holzgasse“ unterstellt.</p>	<p>s.o.</p>
<p>2.1 Wie Sie wissen, hat meine Mandantin einen Anspruch auf Berücksichtigung ihrer Interessen bei der Aufstellung des B-Plans. Denn bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 Abs. 7 BauGB). Dabei ist zu beachten, dass die Eigentumsrechte von Grundeigentümern im räumlichen Geltungsbereich einer Planung, auch die der angrenzenden „Plannachbarn, nach Art. 14 GG verfassungsrechtlich geschützt sind und bei der Abwägung einen hohen Rang besitzen, ihre Einschränkung kann und darf ausschließlich mit der Durchsetzung eines erheblich übergeordneten, öffentlichen Wohls gerechtfertigt werden (vgl. BVerwG, B. v. 06.10.1992 - 4 NB 36.92 - BauR 1993, 56; Gelzer/Braeher/Reidt, Bauplanungsrecht, Rn. 584, 609).</p>	<p>s.o. Eigentumsrechte von Grundeigentümern sind nur hinsichtlich bereits zulässiger Nutzungen geschützt. Als relevante Immissionsorte sind damit nur solche Flächen zu berücksichtigen, auf denen entweder eine schutzbedürftige Nutzung besteht oder begründet werden kann. Dies ist für die an der Hafestraße liegenden Teilfläche nicht der Fall. Die Bebauung des an die Hafestraße ragenden Abschnitts ist hier durch den einzuhaltenden Waldabstand verwehrt. Daher sind auf dem Flst. an der Hafestraße keine schutzbedürftigen Immissionsorte zu berücksichtigen.</p>
<p>Darüber hinaus ist im Rahmen der Bauleitplanung auch dem Gebot der Rücksichtnahme Rechnung zu tragen. Nach dem Gebot der Rücksichtnahme sind neben den unmittelbaren Auswirkungen auch die dem Vorhaben zuzurechnenden Immissionen, insbesondere der von der baulichen Anlage und seinem Betrieb unmittelbar ausgehende Betriebslärm, aber auch der durch den vom Vorhaben ausgelöste Zu- und Abgangsverkehr entstehende Verkehrslärm zu berücksichtigen (BVerwG, B. v. 09.10.1990 - 4 B 121/90 - juris, Rn. 43). Anders gesagt muss die Gemeinde im Rahmen der Bauleitplanung grundsätzlich jede planbedingt zu erwartende und beachtliche Lärmzunahme in der Nachbarschaft zu schutzbedürftigen Nutzungen als gewichtigen Belang in die Abwägung einbeziehen (vgl. BVerwG, B. v. 06.03.2013 - 4 BN 39.12 - BayVBl 2013, 1072 = juris Rn. 6 m.w.N.). Denn zu den abwägungsbeachtlichen Belangen kann auch das Interesse der benachbarten Anwohner bzw. der Grundstückseigentümer gehören, vor erhöhtem Verkehrslärm verschont zu werden (vgl. BVerwG, U.</p>	<p>s.o. Das ist grundsätzlich richtig, jedoch sind dabei nur bestehende bzw. bereits zulässige Nutzungen zu berücksichtigen, nicht jedoch evtl. zukünftige Planungen. Die Hafestraße ist dem Verkehr öffentlich gewidmet.</p>

<p>v. 17.09.1998 - 4 CN 1.97- BRS 60 Nr. 45). Dies gilt auch angesichts der schon zur Aufstellung beschlossenen Planung für den Bebauungsplan Nr. 55 A „Alter Speicher“ zur Fortsetzung der Bebauung des Rycks.</p>	
<p>2.2 In Anwendung dieser Grundlagen ist insoweit ein Abwägungsausfall zu konstatieren, als bei der Variantenuntersuchung für die Erschließung die Folgen der nach dem nunmehr vorgelegten Planentwurf vorgesehenen ergänzenden Anbindung der "Hafenstraße" über die Planstraße B nicht untersucht wurde wurden. Einerseits sehen der Planentwurf und die Planbegründung, Seite 25 eine ergänzende Anbindung nach Norden von der Planstraße B an die „Hafenstraße“ vor. Da andererseits die Verlängerung der Planstraße A in Richtung „Marienstraße“ und Verlängerung „Holzgasse“ ersichtlich nicht gesichert ist, ist davon auszugehen, dass ein wesentlicher Anteil des Verkehrsaufkommens das Plangebiet über die ergänzende Anbindung der Planstraße B befahren wird. Welche Folgen dies für die Nachbarschaft der angrenzenden Grundstücke, unter anderem meine Mandantin, haben wird, bleibt jedoch unberücksichtigt. Eine Betrachtung drängt sich dabei aber schon allein deswegen auf, weil die zugrunde gelegten Daten für den Quell- und Zielverkehr (rund 2.870 KfZ pro 24 h) erwarten lassen, dass ein erheblicher Anteil hiervon die Zufahrt bzw. Abfahrt nicht über die Straße "An den Wurthen", sondern über die ergänzende Anbindung der Planstraße B an die „Hafenstraße“ wählen wird. Allein die hypothetische Annahme, dass in Weiterführung der Grundkonzeption des städtebaulichen Rahmenplans zukünftig womöglich einer Verbindung zur „Holzgasse“ hergestellt wird, rechtfertigt es nicht, auf diese Betrachtung zu verzichten.</p>	<p>Die Auswirkungen des temporären Anschlusses an die Hafenstraße (bis zur Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 55 A, wurden in der Begründung dargelegt. Dabei ist es unerheblich, dass die im Zuge der Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 55, 55 A und 62 erstellte verkehrstechnische Variantenuntersuchung nur den angestrebten Endzustand (durchgehende Planstraße A, verkehrsberuhigte Hafenstraße) bewertet.</p>
<p>2.3 Die Folgen für das Grundstück meiner Mandanten werden auch erheblich sein. Denn ein wesentlicher Anteil des durch das Plangebiet verursachten Verkehrsaufkommens wird die ergänzende Anbindung über die Planstraße B in Richtung „Hafenstraße“ wählen und sodann auf der Hafenstraße das Grundstück meiner Mandantin passieren. Dies führt zu erheblichen zusätzlichen Immissionen. Zum anderen steht diese Erschließung auch im klaren Widerspruch zur städtebaulichen Konzeption für eine Bebauung entlang des Rycks. Die Planbegründung (Seite 15) geht selbst davon aus, dass die besondere Lage des Plangebietes am Wasser und die Nähe der Altstadt genutzt werden sollen, um ein verdichtetes städtisches Quartier zu entwickeln und um die „Hafenstraße“ als verkehrsberuhigte Promenade auszubauen. Dabei ist das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 55 nur ein erster Schritt. Die weitere Entwicklung soll in Richtung des Grundstücks meiner Mandantin unter anderem durch den Bebauungsplan Nr. 55 A vollzogen werden. Von dieser Entwicklung würde jedoch der westliche Teil der Hafenstraße" abgeschnitten, ließe man hier ein erhöhtes Verkehrsaufkommen durch die ergänzende Anbindung der Planstraße B an die „Hafenstraße“ zu. Anders formuliert steht der zu erwartende Verkehr, der durch die Festsetzung der Erschließung und die ergänzende Anbindung auf der „Hafenstraße verursacht wird, auch im klaren im Widerspruch zur städtebaulichen Konzeption einer verkehrsberuhigten Promenade - ein planerisches Ziel, dass auch meine Mandantin mit ihrer beabsichtigten Bebauung verfolgt.</p>	<p>s.o.</p>
<p>Mit der aktuellen Planung wäre damit zugleich eine erhebliche Einschränkung der Eigentümerrechte meiner Mandantin im Zusammenhang mit der Umsetzung der Planung für den Be-</p>	<p>s.o.</p>

<p>bauungsplan Nr. 55 A „Alter Speicher“ verbunden. Angesichts dessen ist es zwingend erforderlich, den westlichen Bereich der „Hafenstraße von einem erhöhten Verkehrsaufkommen freizuhalten, wie es durch die derzeit vorgesehene Anbindung der Planstraße B jedoch zu erwarten ist. Im Ergebnis ist zur Vermeidung von Abwägungsfehlern auf die ergänzende Anbindung der Planstraße B an die „Hafenstraße“ zu verzichten.</p>	
--	--

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde teilweise gefolgt.

Der Anregung, jeglichen Fahrzeugverkehr von der Planstraße B in Richtung Hafenstraße auszuschließen, wird nicht gefolgt.

Bei der Bewertung von Lärmimmissionen können grundsätzlich nur bestehende bzw. zulässige Nutzungen berücksichtigt werden.

5. petruswerk, Katholische Wohnungsbau- und Siedlungsgesellschaft mbH

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 13.11.2018 zum Entwurf (3. D)</u> unser Unternehmen ist Eigentümer der o.g. Grundstücke sowie Vorhabenträger der Entwicklung der Fläche des Bebauungsplanes Nr. 55A „Alter Speicher“. In der neuen Entwicklung des Bebauungsplanes Nr. 55A ist eine Bebauung aus betreutem Wohnen, allgemeinem Wohnen, nicht störendem Gewerbe und Hotelgewerbe geplant. Die Entwicklung des Bebauungsplanes Nr. 55 wirkt sich wesentlich auf die Planung des Bebauungsplanes Nr. 55A aus, da die städtebauliche Entwicklung des B-Plan-Gebietes Nr. 55A mit der Umgebung im Gesamtbild harmonisieren und kompatibel sein muss. Insbesondere die Bebauungsplanung sowie die Unterbringung des ruhenden Verkehrs und die Erschließungsplanung wirken sich auf das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr.55A aus, sodass wir uns bei einer inkompatiblen Planung im B-Plan-Gebiet Nr. 55 in unseren privaten Belangen und der Planung des B-Plan-Gebietes Nr. 55A stark beeinträchtigt sehen.</p>	<p>Der Einwandgeber ist Eigentümer von an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen. Für den Bereich, als attraktive Innenstadt nahe Baufläche besteht ein Planungserfordernis. Entsprechend befindet sich der Bebauungsplan Nr. 55 A – Alter Speicher - in Aufstellung, der Aufstellungsbeschluss wurde am 25.08.2017 im Greifswalder Stadtblatt bekannt gemacht. Eine verfestigte Planungskonzeption gibt es noch nicht. Die Aufstellung von Bebauungsplänen erfolgt in Ausübung der kommunalen Planungshoheit durch die UHGW. Ein Anspruch auf Aufstellung eines Bebauungsplans besteht nicht. Es obliegt der UHGW als Planungsträger, aneinandergrenzende Bebauungspläne aufeinander abzustimmen. Dabei muss der spätere Bebauungsplan regelmäßig die Vorgaben der bereits wirksamen Bebauungspläne berücksichtigen. Der Bebauungsplan Nr. 55 A wurde noch nicht öffentlich ausgelegt und kann damit keine Verbindlichkeit beanspruchen.</p>
<p>Unsere Grundstücksflächen liegen zwar nicht im voraussichtlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 55, grenzen jedoch im Westen/Süd-westen daran an. In unmittelbarer Angrenzung zum Bebauungsplan Nr. 55 befinden sich im Besonderen die Flurstücke Unsere Grundstücke bilden primär mit den benannten Flurstücken des B-Planes Nr. 55 einen städtebaulichen Zusammenhang. Angesichts dessen sind die privaten abwägungsrelevanten Belange unseres Unternehmens gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Es ist in der Rechtsprechung anerkannt, dass die Eigentümer von außerhalb des Plangebietes liegenden Grundstücke in den Abwägungsprozess miteinzubeziehen sind, da ihre Belange durch die Bauleitplanung berührt werden.</p>	<p>Die Geltendmachung privater Belange begründet sich auf die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses zulässige Bodennutzung. Flst. ... ist derzeit eine Waldfläche im Sinne des Landeswaldgesetzes, die ohne Aufstellung eines Bebauungsplans nicht in eine andere Nutzungsart überführt werden darf. Der Status als Waldfläche wird bei der Aufstellung des Bebauungsplans 55 durch Einhaltung des 30 m Waldabstands nach § 20 Landeswaldgesetz berücksichtigt. Für den Bebauungsplan Nr. 55 ergeben sich damit Einschränkungen hinsichtlich der Bebaubarkeit.</p>
<p>Dabei ist grundsätzlich darauf hinzuweisen, dass im Falle eines später stattfindenden Normenkontrollverfahrens gem. § 47 Abs. 1 Nr. 1 VwGO eine vollständige Fehlerprüfung durch das Gericht stattfindet, unabhängig davon ob es sich um Belange handelt, welche dem Schutz des jeweils Betroffenen dienen. Wenn der Weg zur Klagebefugnis eröffnet</p>	<p>Es wird auf die Stellungnahme vom 06.10.17 s.u. Bezug genommen. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>

<p>ist, da der Betroffene in seinen privaten und subjektiven Rechten beeinträchtigt wird, findet durch das Gericht eine objektive Rechtsmäßigkeitkontrolle statt. Bereits bei der letzten Auslegung legten wir zu diversen Aspekten unseren Widerspruch ein. Nun mussten wir leider feststellen, dass sich auch aus der neuen Planung negative Auswirkungen auf die Planung des B-Planes Nr. 55A ergeben.</p>	
<p>Der Universitäts- und Hansestadt Greifswald sind unsere Planungsabsichten bekannt. In dem Gespräch vom 19.04.2018 präsentierten wir den aktuellen Stand der Planung mit den vorgesehenen Nutzungen im Plangebiet des B-Planes Nr. 55A. In der neuen Entwicklung des Bebauungsplanes Nr. 55A ist eine Bebauung aus betreutem Wohnen, allgemeinem Wohnen, nichtstörendem Gewerbe und Hotellerie geplant. Mit der neuen Planung des Gebietes wird einerseits auf die wachsende Nachfrage nach Wohnraum reagiert, andererseits wird durch die neu gestaltete Architektur sowie die touristische Infrastruktur ein Impuls für die Innenstadt der Stadt Greifswald gegeben. Ein besonderes Augenmerk liegt auf dem Umgang und der Neugestaltung des neuen Speichers.</p>	s.o.
<p>Nachfolgend nehmen wir zu diversen Festsetzungen im Bebauungsplan Stellung, welche Auswirkungen auf unsere Planung haben:</p> <p>1. Hafensstraße</p> <p>Wir befürworten eine Gestaltung der Hafensstraße als Promenade und Flaniermeile am Ryck. Wie auf S. 5 in der Begründung dargestellt, halten wir die Hafensstraße für eine wichtige Verbindung für Fußgänger und Radfahrer zum Museumshafen. Die Ausgestaltung der Hafensstraße als Promenade und Flaniermeile macht das Wasser/den Ryck für die Öffentlichkeit erlebbar und nutzt die Lagegunst optimal aus, um für die Öffentlichkeit einen Erlebniswert am Wasser herzustellen. Durchgangsverkehr sollte in der Hafensstraße vermieden werden (s. 26 der Begründung). Dazu setzen Sie fest, dass Poller an der Hafensstraße aufzustellen sind. Dies sollte auch für die nachfolgenden Planungen und Verträge zwingend festgesetzt werden. Ein Durchgangsverkehr würde den Wert unserer Grundstücke am Wasser erheblich mindern. Es ist daher dafür zu sorgen, dass auf keinen Fall Durchgangsverkehr entsteht und die Aufstellung der Poller auch in den nachfolgenden Planungsphasen verwirklicht wird.</p>	<p>s.o.</p> <p>Die Begründung beschreibt die Planungsabsichten der UHGW.</p> <p>Straßenverkehrsrechtliche Anordnungen, wie die angesprochenen Abpollerung, werden nicht durch die Kommune getroffen und sind auch nicht Gegenstand der Bauleitplanung, sondern erfolgen im übertragenden Wirkungskreis durch die untere Straßenverkehrsbehörde im Zusammenhang mit dem Straßenbaulastträger nach Prüfung der straßenverkehrsrechtlichen Voraussetzungen.</p>
<p>Die Auskragungen der oberen Geschosse (ab dem III. Geschoss) in den öffentlichen Raum, ermöglichen eine Verbindung von privaten und öffentlichen Raum. Da eine solche Festsetzung im B-Plan Nr. 55 zulässig ist, sollten bei der Planung des B-Planes Nr. 55A ebenfalls Festsetzungen möglich sein, die eine Auskragung der Geschosse über die Verkehrsfläche und ggf. die Wasserfläche möglich macht.</p>	<p>Die Anregung kann nicht im vorliegenden Bebauungsplanverfahren festgesetzt werden.</p> <p>Eine Weiterführung des städtebaulichen Konzepts des Bebauungsplans Nr. 55 mit dem Bebauungsplan Nr. 55 A ist anzustreben, insbesondere im Bereich der Hafensstraße. Die Auskragung, als wiederkehrendes Motiv, sollte mit dem Bebauungsplan Nr. 55 A eine Umsetzung finden.</p>
<p>2. Bebauung im B-Plangebiet Nr. 55A</p> <p>Auf S. 16 wird in der Begründung folgendes festgesetzt „Die Bebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 55 versteht sich als erster Bauabschnitt des Quartiers am Ryck und sollte auf den westlich anschließenden Flächen weitergeführt werden (vgl. Bebauungsplan Nr. 55A - Alter Speicher). Auch ohne Fortsetzung ergibt das Baugebiet jedoch eine funktionstüchtige Einheit“. Im Bebauungsplan Nr. 55 dürfen keine Festsetzungen getroffen werden, die gleichzeitig Fest-</p>	<p>Die Begründung hat erläuternden Charakter und beinhaltet keine Festsetzungen. Eine Änderung der Formulierung wird nicht für erforderlich erachtet.</p> <p>Die Aufstellung von Bebauungsplänen erfolgt in Ausübung der kommunalen Planungshoheit durch die Stadt.</p> <p>Die Festsetzungen hinsichtlich Ausrichtung, Größe, Lage und Gestaltung der Kubaturen und der Bebauung zum Grundstück des Einwandgebers wer-</p>

<p>setzungen für den B-Plan Nr. 55A treffen. Festsetzungen zum B-Plan Nr. 55A sollten auch in der Begründung des B-Planes Nr. 55A und nicht in den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 55 getroffen werden. Aus der o.g. Formulierung geht eine Forderung hervor, dass die Bebauung im B-Plangebiet Nr.55A weitergeführt werden sollte. Dies könnte so interpretiert werden, dass die im B-Plan-Gebiet Nr. 55 vorgesehene Bebauung auch in einer ähnlichen Art und Weise im B-Plan Nr. 55A weitergeführt werden muss. Bei der Ausarbeitung des B-Planes Nr. 55A sollten wir aber - in Abstimmung mit der UHGW - freie Hand bei der Ausrichtung, Größe, Lage und Gestaltung der Kubaturen und der Bebauung haben. Es dürfen aus den Festsetzungen im B-Plan Nr. 55 keinerlei Forderungen für die Gestaltung der Bebauung im B-Plangebiet Nr. 55A hervorgehen. Die von Ihnen gewählte Formulierung muss daher von Ihnen entsprechend weicher formuliert werden.</p>	<p>den Gegenstand des Bebauungsplans Nr. 55 A – Alter Speicher - sein</p>
<p>3. Mobility Hub Nach wie vor ist in dem Plangebiet ein Mobility Hub vorgesehen. Dieser ist im aktuellen Bebauungsplan nach § 6a BauNVO als urbanes Gebiet festgesetzt. Bereits in unserer letzten Stellungnahme legten wir dar, dass eine Festsetzung als Mischgebiet schlichtweg falsch wäre. Die Festsetzung und die tatsächliche Nutzung unterscheiden sich hier wesentlich. Mit der Festsetzung als MU1 liegt hier eine Täuschung vor, da hier in keiner Weise Wohnen und Gewerbe zusammen entstehen sollen. Es scheint, als würde diese Festsetzung nur festgelegt werden, damit die Nutzung sich mit den umliegenden Nutzungen verträgt. Gem. § 6a Abs. 1 Bau NVO dienen urbane Gebiete dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Die Nutzungsmischung muss nicht gleichgewichtig sein. Auf S. 17 wird zum Mobility Hub aber erläutert, dass in dem Mobility Hub Stellplätze und Nebenflächen sowie die Planung einer Kinderbetreuung vorgesehen ist. Dazu sollen noch „umfangreiche mobilitätsbezogene Dienstleistungen für das gesamte Quartier am Ryck angeboten werden“ (S. 18 der Begründung) Inwieweit entspricht das einem urbanen Gebiet?</p>	<p>Der Anspruch, zur Mischung von Nutzungen im Sinne des Gebietscharakters eines MU gem. § 6a BauNVO, bezieht sich auf das gesamte MU-Gebiet, welches aus MU 1 und MU 2 besteht, nicht auf einzelne Grundstücke.</p> <p>Nach § 12 BauNVO sind im MU-Gebiet Stellplätze sowohl für den eigenen Bedarf als auch als eigenständige Nutzung zulässig.</p>
<p>Scheinbar sind in dem MU1 keinerlei Wohnungen vorgesehen, sondern nur ein Kindergarten, ggf. Gewerbe und Stellplätze. Wir verweisen hier nochmals auf unsere vorangegangene Stellungnahme: „Würde ein Mobility-Hub entstehen, müsste dieser im Bebauungsplan deutlich als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB i.V.m. PlanZV Nr. 6.3 gekennzeichnet werden oder gem. § 1 Abs. 1 Nr.4 BauNVO i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO und PlanZV Nr.14. als Sondergebiet, mit Kennzeichnung der Zweckbestimmung und Art der Nutzung (hier: Parkhaus oder Einzelhandelsfläche/Parkhaus).“ Zudem sind für das MU1 nicht einmal Flächen für Nebenanlagen ausgewiesen, zu denen Stellplätze, Carports und Garagen zählen.</p>	<p>s.o.</p> <p>Die Aussage ist sachlich unzutreffend. Darüber hinaus sind in Abhängigkeit der zukünftigen Entwicklung des Mobilitätsverhaltens im MU 1 auch weitere sensible Nutzungen als Nachnutzung von Stellplätzen angedacht.</p>
<p>Wie wir in unserer letzten Stellungnahme schon vermutet haben, gehen mit der Planung eines Mobility-Hubs wesentlich höhere Lärmbelastigungen einher als mit Wohn- bzw. Gewerbenutzungen. Dies ist auch aus Ihrem Geräuschgutachten vom 26.07.2018 erkenntlich. Es zeigen sich erhebli-</p>	<p>In der Geräuschimmissionsprognose wurde eine flächig wirksame Lärmentwicklung entsprechend der Orientierungswerte des MU zugrunde gelegt. Angrenzend befinden sich ein gemischt/ gewerblich genutztes Grundstück sowie die Waldflächen</p>

<p>che Auswirkungen auf unsere Flurstücke 66/23 und 87/21. Dort ist unsererseits primär Wohnnutzung vorgesehen sowie die Errichtung einer sozialen Anlage (der Malteser). Würden die Flurstücke 66/23 und 87/21 unter den Gebietseinstufungen gem. der TA Lärm als allgemeine Wohngebiete oder ggf. sogar als Pflegeanstalten eingestuft werden würden die Immissionsrichtwerte bei 55 dB tagsüber bzw. bei 40dB nachts oder sogar bei 45 dB tagsüber bzw. 35 dB nachts liegen. Die Anlage 3 (Gewerbelärm tags) zeigt, dass durch Ihre Planung die Lärmpegelwerte auf unseren Grundstücken tagsüber bei 55 bis sogar 60dB, nachts bei 40dB liegen würden. Somit würden mindestens tagsüber die Lärmpegelwerte auf unseren Flurstücken durch Ihre Planung überschritten werden, was sich negativ auf die einzuhaltenden Lärmpegel und damit aus Umweltsicht auch nachteilig auf das Schutzgut Mensch gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB auswirken würde. Es kann nicht sein, dass durch Ihre Planung Nachteile für unsere Planung entstehen und somit für uns unverschuldet zusätzliche Maßnahmen zur Einhaltung der Grenzwerte mit damit verbundenem Mehraufwand notwendig werden. Es sind daher auf Ihren Flurstücken entsprechende Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen, die gewährleisten, dass die entsprechenden Immissionsrichtwerte auf unseren Grundstücken eingehalten werden. In den Festsetzungen zu dem Bebauungsplan wurden nur passende Lärmschutzmaßnahmen für die Flurstücke innerhalb des B-Plan-gebietes Nr. 55 berücksichtigt; Lärmschutzmaßnahmen für an das Plangebiet angrenzende Grundstücke wurden überhaupt nicht berücksichtigt. Die von Ihnen festgelegte Festsetzung dürfte somit rechtswidrig sein.</p>	<p>des Einwandgebers. Waldflächen sind dabei grundsätzlich immissionsrechtlich nicht schützenswert. Bei der Bewertung der Auswirkungen können grundsätzlich nur bestehende bzw. bereits zulässige Nutzungen berücksichtigt werden, nicht evtl. zukünftige Planungen.</p> <p>Eine Überschreitung der Orientierungswerte für geplante benachbarte schutzbedürftige Immissionsorte ist jedoch nicht zu erwarten.</p> <p>Die Zufahrt zum Mobility Hub befindet sich auf der östlichen Seite an der Planstraße B.</p>
<p>Für das Mobility Hub sind außerdem fünf Geschosse mit einer festgesetzten Gebäudehöhe von 19,0m vorgesehen. Auch hier ist nachzuweisen, dass durch diese Planung keine erheblichen Nachteile für unsere Grundstücke z.B. durch Verschattungen entstehen. Hierfür ist ein Besonnungsgutachten zu erstellen, um nachzuweisen, dass keine Nachteile und somit Wertminderungen für unsere Grundstücke entstehen.</p>	<p>Im MU 1 sind bauliche Anlage mit mindesten III- und höchstens V-Geschossen festgesetzt.</p> <p>Die Abstandsflächen richten sich nach § 6 der Landesbauordnung. Von einer planerischen Möglichkeiten gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB zu abweichenden Maßen von Tiefen der Abstandsflächen wird kein Gebrauch gemacht.</p> <p>Bei Waldflächen ist die Einhaltung des gesetzlichen Waldabstands nach § 20 LWaldG M-V mit 30 m grundsätzlich ausreichend, um die Belange des Nachbarrechts zu berücksichtigen.</p>
<p>4. Straßenführung In Ihrer Planung gehen Sie bei der Straßenführung und dem Verkehrsgutachten davon aus, dass die Variante 2 eintritt, d.h., dass über die neue Verbindung zwischen An den Wurthen und Marienstraße in Verlängerung der Holzgasse sämtliche KFZ-Verkehre abgewickelt werden. Sie begründen dies damit, dass „nur“ diese Variante „eine robuste, leistungsfähige Erschließung ermöglicht“ (s. 27 Ihrer Begründung).</p>	<p>Die Sachdarstellung ist grundsätzlich zutreffend. Der Bebauungsplan sieht entsprechend der Konzeption des Rahmenplans Innenstadt/ Fleischervorstadt die Möglichkeit eines Anschlusses bzw. einer Weiterführung der Planstraße A bis zur Marienstraße vor. Die konkrete Planung zur Weiterführung kann aber erst im Rahmen des Verfahrens zum Bebauungsplan Nr. 55 A für die angrenzende Fläche festgesetzt werden. Zudem ist zu beachten, dass Bebauungspläne allgemein nur Flächen für Verkehrsanlagen sichern, nicht aber eine konkrete Verkehrsführung/Beschilderung festlegen können. Im Umweltbericht/Schallgutachten wurden daher im Sinne einer worst-case-Betrachtung die Auswirkungen ohne durchgehende Planstraße A zugrunde gelegt (Lastfall B). Die Auswirkungen des Anschlusses durch das Gebiet des Bebauungsplans Nr. 55 A sind in dieser Planung als Planungsfolge zu berücksichtigen.</p>

<p>In der dazugehörigen verkehrstechnischen Untersuchung steht aber Folgendes: „Unter Zugrundelegung des ermittelten Prognoseverkehrs sind aus verkehrstechnischer Sicht alle Verkehrsführungsvarianten (V1-3) an den Erschließungsknoten im Hauptverkehrsnetz leistungsfähig, wenn der KN1 Wolgaster Str./An den Wurthen mit einer LSA ausgestattet wird. Für den Analyseverkehr und die Variante VO reicht der Bestandsausbau der Vorfahrtknoten aus, wobei der KN1 in VO seine Leistungsfähigkeitsgrenze erreicht. Die Knoten KN1 Wolgaster Str./An den Wurthen und KN5 Wolgaster Str./Marienstr. sind Unfallschwerpunkte. Mit der erforderlichen Ausstattung des KN1 mit einer LSA werden die Verkehrssicherheitsprobleme des Kfz-Verkehrs mit dem F/R-Querverkehr stark verbessert und die bestehenden Sichtprobleme entkräftet. Am Knoten KN5 könnte die Verkehrssicherheit des F/R-Querverkehrs durch Ausstattung mit einer LSA und Anbindung des Knotens an die Nachbar-LSA (KN4, Innenabstand ca. 90 m) mittels Koordination vorbehaltlich einer Leistungsfähigkeitsprüfung erhöht werden.“ Hierin steht in keiner Weise, dass nur die von Ihnen genannte Lösung leistungsfähig ist. Wir widersprechen diesen Festsetzungen vehement. Sie gehen von der Variante aus, welche die meisten Nachteile für unsere Planungen mit sich bringt. Die Flurstücke im B-Plangebiet Nr. 55A lassen sich von einer Verlängerung der Holzgasse aus ideal erreichen, eine Verbindung zwischen der Straße An den Wurthen und der Marienstraße, die eine Durchfahrt zwischen dem B-Plangebiet Nr. 55 und dem B-Plangebiet Nr. 55A vorsieht, hat keine Vorteile für uns. Es ist im Gegenteil diesbezüglich zu bedenken, dass die durchgängige Befahrbarkeit der Planstraße A eine zusätzliche Möglichkeit für Ausweichverkehre schafft, den lichtsignalisierten und stark frequentierten Knotenpunkt Hansering/Wolgaster Straße zu umfahren. Gegenwärtig ist zu beobachten, dass ein beachtlicher Anteil der aus Osten kommende Verkehre über die Marienstraße und die Holzgasse abkürzen, um auf den Hansering in Richtung Norden zu kommen. Es ist anzunehmen, dass mit Öffnung der Planstraße A für den MIV Ausweichverkehre als Durchgangsverkehre in die B-Plangebiete gezogen werden, die dann die Wolgaster Straße über die Straße An den Wurthen verlassen und über die Planstraße A und die Holzgasse versuchen den Hansering zu erreichen.</p>	<p>Die verkehrstechnische Untersuchung bezieht sich nur auf die Leistungsfähigkeit der Knoten, nicht des städtebaulichen Erschließungsnetzes insgesamt. Hierbei sind u.a. auch Fragen der Havariesicherheit und Flexibilität zu berücksichtigen. Darüber hinaus sei darauf hingewiesen, dass bereits derzeit der aus der Marienstraße in Richtung Osten abfließende Verkehr über die Hafestraße/An den Wurthen geleitet wird. Diese Ableitung ist auch zukünftig erforderlich, da ohne Ausschluss der Linksabbieger bei der Ausfahrt die Knoten nicht leistungsfähig sind. Eine Durchgängigkeit zwischen den Bebauungsplangebieten 55 und 55 A ist folglich auch für die Erschließung der geplanten Bebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplans 55 A erforderlich, sofern nicht auch an der Marienstraße oder der Holzgasse eine LSA installiert werden soll.</p> <p>Die Erläuterungen in der Begründung stellen keine Festsetzung dar.</p> <p>Unnötiger Durchfahrtverkehr/Ausweichverkehr wird durch geeignete verkehrsrechtliche Maßnahmen zu unterbinden sein. s.o.</p>
<p>Des Weiteren ist dem Verkehrsgutachten zu entnehmen, dass der Knotenpunkt An den Wurthen/ Wolgaster Straße mit einer LSA ausgestattet werden soll und, dass auch ebenfalls das Linkseinbiegen auf die Wolgaster Straße möglich ist. In Kombination mit der Öffnung der Planstraße A bietet sich für den aus Norden kommenden Verkehr, dessen Ziel in Richtung Osten liegt, eine neue Möglichkeit bzw. erstmals die Möglichkeit, den Knoten Hansering/Wolgaster Straße zu umfahren und durch die neuen B-Plangebiete abzukürzen. Das wiederum kann zu einer Erhöhung der Verkehrsmengen innerhalb der Plangebiete führen.</p>	<p>s.o. Die LSA wird erforderlich um die Leistungsfähigkeit des Kreuzungsbereichs zu gewährleisten (ab 2030 auch ohne die Verkehrszunahme durch den Bebauungsplan Nr. 55 erforderlich). Die Umfahrung des Knotenpunkts Hansering/Wolgaster Straße ist bereits jetzt über die Hafestraße möglich. Unnötiger Durchfahrtverkehr/Ausweichverkehr wird durch geeignete verkehrsrechtliche Maßnahmen zu unterbinden sein.</p>
<p>Zur Vermeidung von Binnenverkehren wird in der Begründung auf S. 28 angesprochen, dass die Durchfahrt auf der Planstraße A über die Einrichtung eines verkehrsberuhigten Bereiches bzw. Shared-Spaces erschwert werden soll. Gleichzeitig sollen aber 30% der Quellverkehre und 40% der Ziel-</p>	<p>s.o.</p>

<p>verkehre des Bebauungsplanes Nr. 55 hierüber abgewickelt werden. Zudem wird angeführt, dass die in Richtung Osten fahrenden Quell- bzw. die aus Osten kommenden Zielverkehre des Bebauungsplanes Nr. 55A ebenfalls diese Verbindung nutzen sollen. Allein diese Verkehre werden mit hoher Wahrscheinlichkeit die zulässigen Verkehrsmengen für einen verkehrsberuhigten Bereich überschreiten. Zudem würde der verkehrsberuhigte Bereich dann von relativ viel Durchgangsverkehr (Quelle bzw. Ziele der Verkehrsteilnehmer liegen außerhalb des verkehrsberuhigten Bereiches) befahren werden, was der Voraussetzung einer dominierenden Aufenthaltsfunktion entgegensteht.</p> <p>Die angesprochenen Ausweichverkehre, mit denen bei Öffnung der Planstraße A grundlegend gerechnet werden muss, und die in der Begründung genannten Binnenverkehre würden sich auch erst bei einem entsprechenden hohen Streckenwiderstand, d.h. einer vergleichsweise langen Ausprägung des verkehrsberuhigten Bereiches, abschrecken lassen. Es besteht damit ein Konflikt zwischen den in der Begründung des Bebauungsplans Nr. 55 gewollten Verkehren (Erschließungsverkehren) und den nicht gewollten Verkehren (Ausweichverkehre, Binnenverkehre). Je länger zudem der verkehrsberuhigte Bereich ausgebildet wird, um den Streckenwiderstand zu erhöhen, desto größer ist das Risiko, dass die zulässige Schrittgeschwindigkeit auch von den Erschließungsverkehren nicht eingehalten wird. Dies würde zu einem erhöhten Sicherheitsrisiko für das aus Umweltsicht gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB relevante Schutzgut Mensch durch eine erhöhte Unfallgefährdung bedeuten.</p>	
<p>In der Begründung wird außerdem auf S. 27 genannt, dass die Variante 1, die nur eine Durchlässigkeit des ÖPNV auf der Planstraße A vorsieht, keine erkennbaren Vorteile hat. Es wird angeführt, dass die Belastung für die anliegende Wohnbebauung in beiden Fällen nahezu gleich ausfällt. Dies mag für die Wohngebäude an den Rändern der Plangebiete (westlich B-Plan Nr. 55A und östlich B-Plan Nr. 55) zutreffend sein, aber gerade bei den Gebäuden, die an der gemeinsamen Grenze der Bebauungspläne Nr.55A und Nr. 55 liegen, ist dies nicht der Fall. In Variante 1 und 3 würden sich die Gebäude am Ende einer Stichstraße befinden. Hierbei gilt, dass je weiter am Ende der Stichstraße sich die Gebäude befinden, desto weniger Verkehr fährt an diesen Häusern vorbei. An den genannten Häusern am Ende der Stichstraße tritt im Wesentlichen nur der von den Bewohnern dieser Häuser selbst erzeugte Verkehr in Kombination mit dessen Ver- und Entsorgungsverkehren auf. In Variante 2 würde die Verkehrs- und die damit verbundene Lärmbelastung für die Grundstücke sichtlich höher sein und zu einer Wertminderung der Grundstücke führen, da diese dann in mittiger Lage an einer Durchgangsstraße liegen würden.</p>	<p>Der angesprochene Satz aus der Variantenbeurteilung bezieht sich, wie der Fortgang des Abschnitts zeigt, auf die Auswirkungen auf bestehende Wohnnutzung sowie das Plangebiet. Auswirkungen auf im Detail noch nicht erkennbare Gebiete können nicht berücksichtigt werden.</p>
<p>In der Begründung wird für die Festlegung der Variante 2 zudem als Argument genannt, dass bei nur einer Anbindung (Variante 1 und 3) eine extreme Anfälligkeit der Straße an den Wurthen gegenüber Störungen und Havarien bestehen würde und, dass die Erschließung in diesen Fällen dann gefährdet wäre. In diesen seltenen Fällen könnte bei Variante 1 die Verbindung für den ÖPNV auch für den MIV ausnahmsweise geöffnet werden. Bei Variante 3 wäre zu klären, ob die Planstraße A, obwohl sie weder vom MIV noch vom ÖPNV befahren, für den Fuß- und Radverkehr trotzdem durchgängig befestigt und mit Pollern gegen Befahren gesichert ist. In</p>	<p>s.o.</p> <p>Eine zusätzliche Belastung des ohnehin stark belasteten Knoten Wolgaster Straße/Hansering mit Wendeverkehr (u-turn) ist nicht erstrebenswert. Der Ausschluss einer erforderlichen Fahrtrichtung bei der Ausfahrt führt – wie bereits heute zu erkennen - zu bewusstem Fehlverhalten und damit in Folge zu einer Sicherheitsgefährdung und evtl. auch Unfallzunahme.</p> <p>Die Einmündung der Marienstraße ist bereits jetzt</p>

<p>diesem Fall wäre ebenfalls eine vorübergehende Öffnung dieser Verbindung denkbar. Anderenfalls bestünde in diesen selten auftretenden Ausnahmefällen unter Umständen die Möglichkeit die Hafestraße kurzzeitig als Erschließung zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Auch die in der Begründung benannte Änderung der Verkehrsführung an der Einmündung Holzgasse ist nicht als zwingend anzusehen. Es besteht für den Quellverkehr des Bebauungsplans Nr. 55A die Möglichkeit, über die Marienstraße das Gebiet in Richtung Süden zu verlassen, rechts auf die Wolgaster Str. einzubiegen und am Knotenpunkt Hanseering/Wolgaster Straße zu wenden, um Richtung Osten zu fahren. Die Vorgehensweise muss aktuell von den Anwohnern der Marienstraße ohnehin praktiziert werden. Zielverkehre haben aus allen Richtungen die Möglichkeit das Gebiet des Bebauungsplans Nr. 55A zu erreichen.</p>	<p>Unfallhäufungsstelle, es gibt Rückstau auf der Wolgaster Straße und Wenden über 2 Fahrspuren ist kritisch insbesondere bei weiterer Zunahme des Quellverkehrs.</p>
<p>Die in der Begründung getroffene Festlegung auf die Variante 2 wurde außerdem in keiner Weise mit uns besprochen, sondern einfach im B-Plan Nr.55 festgelegt. Wir hingegen bevorzugen aus den genannten Gründen die Weiterverfolgung der Variante V1 (ÖPNV und NMIV über die Planstraße A, kein Durchgangsverkehr für MIV) oder der Variante V3 (Planstraße A ohne Verbindung zwischen BP 55 und BP 55A). Der Variante V2, die eine Durchfahrt aller MIV zwischen den Plangebieten vorsieht, können wir keineswegs zustimmen.</p>	<p>s.o.</p> <p>Variante 2 entspricht der Vorgabe des Städtebaulichen Rahmenplans „Innenstadt/Fleischervorstadt“ hinsichtlich der Erschließung des gesamten Areals südlich der Hafestraße und stellt damit auch eine zu berücksichtigende Vorgabe bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 55 A dar.</p>
<p>Es ist auch noch nicht abschließend geklärt, ob eine Buslinie diese Planstraße A durchfahren kann oder nicht. Dies darf daher nicht in Ihrem Bebauungsplan (S. 28) als beschlossen festgesetzt werden, sondern muss so formuliert werden, dass die Führung einer Buslinie durch das Plangebiet in Erwägung gezogen wird.</p>	<p>Gemäß Nahverkehrsplan 2017 – 2027 für den Landkreis Vorpommern-Greifswald und die Universitäts- und Hansestadt Greifswald soll bei der Ausweisung neuer Wohnbaustandorte die ÖPNV-Erreichbarkeit mitbedacht werden. Für das Gebiet zwischen Marienstraße und An den Wurthen ist der 300 Metern Erschließungsradius mit den bestehenden Haltestellen des ÖPNV nicht gegeben. Gemäß Stellungnahme vom Verkehrsbetrieb Greifswald GmbH ist aufgrund des zu erwartenden Verkehrsaufkommens eine Erschließung des gesamten Gebietes durch den ÖPNV mittel- bis langfristig notwendig und sollen bei der Planung des B 55 als auch des B 55 A folgende Anforderungen des ÖPNV berücksichtigt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planung einer Durchfahrtsmöglichkeit für Busse von der Straße An den Wurthen bis zur Marienstraße, - Definierung von Haltestellenstandorten, - Einsatz von Gelenkbussen mit einer Länge von 18 m muss möglich sein. <p>Der Bebauungsplan sieht zur Sicherung der Option einer durch das verdichtete Quartier zu führenden Buslinie eine Dimensionierung der Planstraße A unter Berücksichtigung eines Busverkehrs vor. Ob die Buslinie kurzfristig oder erst irgendwann in Zukunft so kommt, ist planungsrechtlich unerheblich.</p>
<p>Zusammenfassend möchten wir noch einmal deutlich darauf hinweisen, dass insbesondere durch die Planung des Mobility-Hubs sowie die Verkehrsführung stark in unsere privaten Belange eingegriffen werden würde und wir durch die Festsetzungen des Entwurfs (3. Durchgang) von UTB Projektmanagement und Verwaltungsgesellschaft mbH stark in unseren Planungsvorhaben eingeschränkt werden würden. Aus</p>	<p>s.o.</p> <p>Widerspruch ist eine falsche Begrifflichkeit. Es handelt sich um ist eine Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 55; Entwurf (3. Durchgang).</p>

<p>diesen zuvor benannten Gründen legen wir Widerspruch gegen Entwurf des Bebauungsplan Nr.55 - Hafestraße - (3. Durchgang) ein.</p>	
<p><u>Stellungnahme vom 06.10.2017 (zum Entwurf 2. D)</u></p> <p>Die Entwicklung des Bebauungsplanes Nr.55 wirkt sich wesentlich auf die Planung des Bebauungsplanes Nr.55A aus, da die städtebauliche Entwicklung des B-Plan-Gebietes Nr.55A mit der Umgebung im Gesamtbild harmonisieren und kompatibel sein muss. Insbesondere die Bebauungsplanung sowie die Unterbringung des ruhenden Verkehrs und die Erschließungsplanung wirken sich auf das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr.55A aus, sodass wir uns bei einer inkompatiblen Planung im B-Plan-Gebiet Nr.55 in unseren privaten Belangen und der Planung des B-Plan-Gebietes Nr.55A stark beeinträchtigt sehen.</p> <p>Angesichts dessen sind die privaten abwägungsrelevanten Belange unseres Unternehmens gem. §1 Abs.7 BauGB zu berücksichtigen. Es ist in der Rechtsprechung anerkannt, dass die Eigentümer von außerhalb des Plangebietes liegenden Grundstücke in den Abwägungsprozess miteinzubeziehen sind, da ihre Belange durch die Bauleitplanung berührt werden. Dabei ist grundsätzlich darauf hinzuweisen, dass im Falle eines später stattfindenden Normenkontrollverfahrens gem. §47 Abs.1 Nr.1 VwGO eine vollständige Fehlerprüfung durch das Gericht stattfindet, unabhängig davon ob es sich um Belange handelt, welche dem Schutz des jeweils Betroffenen dienen. Wenn der Weg zur Klagebefugnis eröffnet ist, da der Betroffene in seinen privaten und subjektiven Rechten beeinträchtigt wird, findet durch das Gericht eine objektive Rechtmäßigkeitskontrolle statt.</p>	<p>s.o.</p>
<p>Dies vorweggenommen erheben wir im Folgenden aufgelistete Einwendungen gegen den öffentlich ausgelegten Bebauungsplan Nr. 55:</p> <p>1. Im Rahmen verschiedener öffentlicher Workshops, Informations-Veranstaltungen, Abstimmungsgespräche (im Kreis der Stadtverwaltung) sowie Projektvorstellungen (im Petruswerk bei der AVILA Gruppe am 29.09.2017, 9 Uhr bis 10:30 Uhr, in der Grunewaldstraße Nr.24) werden seitens UTB städtebauliche Konzepte kommuniziert, welche grundsätzlich der rechtlichen Festsetzung des Bebauungsplanes Nr. 55 widersprechen.</p> <p>a. Mobility-Hub gem. dem Konzept von UTB Projektmanagement und Verwaltungsgesellschaft mbH (Anlage 1 und Anlage 2)</p> <p>Im ausgelegten und veröffentlichten Bebauungsplan Nr.55 ist im Westen des Plangebietes ein allgemeines Wohngebiet (WA) gem. §4 BauNVO vorgesehen. Zulässig sind gem. des Textes des Bebauungsplanes Nr.55 (Teil 3) gem. §4 Abs.2 S.1 BauNVO Wohngebäude und gem. §4 Abs.2 S.3 BauNVO Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Ausnahmsweise werden gem. §4 Abs.2 Nr.2 BauNVO nicht störende Handwerksbetriebe und gem. §4 Abs.3 Nr.2 BauNVO sonstige nicht störende Gewerbebetriebe zugelassen. Im aktuell vorliegenden Konzept von UTB Projektmanagement und Verwaltungsgesellschaft mbH mit Stand vom 25. August 2017 ist in diesem Teil des Gebietes jedoch ein Mobility-Hub vorgesehen, welcher in erster Linie nicht der Wohnfunktion zuzuordnen ist. Im Mobility-Hub, der primär der Stellplatzunterbringung angedacht ist, sollen nach aktuellem Konzept von UTB Projektmanagement</p>	<p>Diese Einwendung wurde fristgerecht zum Entwurf (2. Durchgang) abgegeben. Diese bezieht sich jedoch auf ein anderes städtebauliches Konzept, was mit dem ausgelegten Entwurf (2. Durchgang) nicht vereinbar ist.</p> <p>Für die Weiterentwicklung des angesprochenen Konzepts erfolgte die erneute öffentliche Auslegung des Entwurfs (3. Durchgang).</p> <p>Der Einwandergeber hat mit seiner Stellungnahme zum Entwurf (3. Durchgang) vom 13.11.2018 keinen Bezug zu dieser Stellungnahme genommen, daher hat die Stellungnahme Aufnahme in das Abwägungsprotokoll gefunden.</p> <p>Die Einwendung macht deutlich, dass der Einwandergeber bereits frühzeitig in die Planungsabsichten zum Entwurf (3. Durchgang) des Bebauungsplans Nr. 55 – Hafestraße - einbezogen wurde.</p>

und Verwaltungsgesellschaft mbH ggf. auch kleingewerbliche Strukturen oder Geschäfte für den täglichen Bedarf/die Nahversorgung untergebracht werden.

Die Fläche, auf der den Mobility-Hub entstehen soll, ist zwar gem. §9 Abs.1 Nr.4 BauGB als Fläche für Nebenanlagen (hier: Flächen für Tiefgaragen und Garagengeschosse) vorgesehen, doch müssen gem. §14 BauNVO Nebenanlagen eine untergeordnete Rolle gegenüber der Hauptnutzung (hier: Wohnen gem. §4 BauNVO) einnehmen. Würde ein Mobility-Hub entstehen, müsste dieser im Bebauungsplan deutlich als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung gem. §9 Abs.1 Nr.11 BauGB i.V.m. PlanZV Nr.6.3 gekennzeichnet werden oder gem. §1 Abs.1 Nr.4 BauNVO i.V.m. §11 Abs.2 BauNVO und PlanZV Nr.14. als Sondergebiet, mit Kennzeichnung der Zweckbestimmung und Art der Nutzung (hier: Parkhaus oder Einzelhandelsfläche/Parkhaus).

Durch den angedachten Mobility-Hub nach der Entwurfsplanung vom 25. August 2017 von UTB würde in erster Linie eine weitaus höhere Lärmbelastigung mit der hohen Verkehrsmenge einhergehen, der sowohl durch den vorgesehenen Einzelhandel sowie besonders durch das Parkhaus zustande kommen würde. Im allgemeinen Wohngebiet (welches gem. B-Plan Nr.55 geplant ist) würde lediglich Verkehr durch Anwohner und Besucher/Gäste anfallen. Der Mobility-Hub würde mit den integrierten Dienstleistungs- und Einzelhandelsnutzungen zusätzlich Kundenverkehr in Form von PKWs anziehen sowie Lieferverkehr in Form von größeren Fahrzeugen. Darüber hinaus würden die Verkehrsströme, die im Wohngebiet üblicherweise zu den Hauptverkehrszeiten (morgens und abends) anfallen, auch tagsüber viel stärker ausfallen. Somit würde die Lärmbelastigung nicht nur durch eine erhöhte Verkehrsmenge über die Zu- und Abfahrten zustande kommen, sondern sich auch weit über die Verkehrsspitzenzeiten hinausziehen.

Davon abgesehen, dass das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr.55 selber unter den erhöhten Lärmemissionen leiden würde, da auch hier vorwiegend Wohngebiete geplant sind, würden wir und andere Flurstückseigentümer (das Schweden-Kontor) einen erheblichen Schaden unter den hohen Lärmemissionen erleiden. Unsere Grundstücke verlieren an Wert, erstens durch die hohen Lärmemissionen und zweitens durch die städtebaulich nicht verträgliche benachbarte Parkhausbebauung. Zwischen dem geplanten Parkhaus und unseren Flurstücken ist auf Seiten des Plangebiets vom B-Plan Nr.55 in keiner Weise eine Pufferzone eingeplant. Diese Problematik der Pufferzone würde entweder auf unsere Flurstücke verlagert werden oder würde uns in unseren Planungen bzgl. der Flächen- und Gebäudenutzung einschränken, sodass an dieser Stelle ggf. aufgrund der hohen Emissionswerte keine Planung eines allgemeinen Wohngebietes mehr möglich sein würde.

Wir widersprechen daher strikt der geplanten Parkhausbebauung im Westen des Plangebietes vom B-Plan Nr.55. Das städtebauliche Konzept bzw. der Bebauungsplan vom Plangebiet Nr.55 muss so ausgerichtet sein, dass die umliegenden Flurstücke unter der Planung keinen Schaden erleiden bzw. die Problematiken in die umliegenden Grundstücke verlagert werden. Wir sehen hier einen starken Eingriff in unsere privaten Belange.

Fernab davon erscheint es uns wenig sinnvoll, falls der Mobility-Hub geplant werden sollte, diesen an der geplanten Stelle im Osten des Plangebietes zu errichten. Nicht nur, weil unse-

re eigenen, privaten Belange beeinträchtigt werden, sondern auch, weil die Wohngebiete im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr.55 durch die Lärmemissionen an Wert verlieren. Außerdem wäre es durchaus unratsam, an dieser optimalen, zentralen und am Wasser befindlichen Lage ein Parkhaus zu errichten. Stattdessen sollte ein zusammenhängendes, städtebaulich harmonisches Quartier geschaffen werden, welches Flächen und Gebäude für touristische und wohnliche Zwecke anbietet und somit das Potenzial der Lage gänzlich ausschöpft. Dies sollte unserer Einschätzung nach auch im Interesse der Universitäts- und Hansestadt Greifswald liegen. Viel sinnvoller wäre es, den Mobility-Hub direkt am Ausgang des Plangebietes Nr.55 an der Straße „An den Wurthen“ zu planen und somit den Standort umzulegen (Anlage 1). Somit würden unsere Belange weniger beeinträchtigt werden und auch das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr.55 würde durch geringere Verkehrsmengen und geringere Lärmbelastungen entlastet werden. Folglich würde sich infolge der Standortverlagerung in beiden Gebieten die Wohnqualität erhöhen.

Ein Parkhaus in zentraler Lage zwischen zwei qualitativ hochwertig gestalteten Quartieren wertet das Gebiet nicht nur optisch durch die gewerbliche Gebäudekubatur sowie ein unbelebtes/leeres Gebäude außerhalb der typischen Stoß- und Geschäftszeiten ab, sondern fungiert städtebaulich als Trennungselement, dass die städtebaulich harmonischen Gebäudekubaturen westlich und östlich des Parkhaus voneinander trennt.

Durch die, verglichen mit der Umgebung, große Gebäudekubatur wirkt das Parkhaus wie das zentrale Element zwischen den Quartieren und lenkt somit den Fokus weg von den geplanten attraktiven Nutzungen von den Gebäudekubaturen an der Uferkante (sowohl im B-Plan-Gebiet Nr. 55A, als auch im B-Plan-Gebiet Nr. 55). Der städtebauliche Fokus wird somit von den attraktiven Nutzungen hin zu einer unattraktiven Nutzung gezogen, was sich für den Charakter der beiden Gebiete als qualitätsmindernd werten lässt.

Die Kubatur des Parkhausgebäudes würde außerdem gänzlich andere Raumkanten mit sich bringen, die mit den Festsetzungen des B-Planes Nr.55 nicht übereinstimmen. Im aktuellen Konzept planen wir gegenwärtig Gebäude, die rechteckig und klein ausfallen und sich von der Breite her u.a. an den maximalen Baufeldgrößen des B-Planes Nr.55 orientieren. Diese passen unserer Einschätzung nach auch optimal zur gesamten Stadtstruktur. Diese Gebäude würden zusammen mit denen des B-Planes Nr. 55 ein harmonisches Bild abgeben - das Parkhaus nach dem Konzept von UTB Projektmanagement und Verwaltungsgesellschaft mbH würde diese harmonische und homogenen Gebäudestrukturen jedoch brechen.

Weiterhin würde die Kubatur des Parkhauses in der Umgebung größere und wesentlich breitere Bauten erforderlich machen, in der Art von weiteren Gewerbebauten. Dies steht unserer Planung von kleinen Wohngebäuden ebenfalls entgegen.

b. Baulinien:

Im Bebauungsplan Nr. 55 sind gem. §9 Abs.1 Nr.2 BauGB und gem. §23 Abs.1 S.1 BauNVO Baulinien festgesetzt, auf denen gem. §23 Abs.2 S.1 BauNVO gebaut werden muss. In dem Konzept vom 25. August 2017 werden diese jedoch in keiner Weise eingehalten. Somit verschieben sich die Raum- und Gebäudekanten gänzlich. Die Gebäude werden nicht wie

vorgesehen innerhalb der Baufelder geplant und diese verschieben sich somit ebenfalls. Die neuen, blockartigen Gebäudestrukturen sind gänzlich anders ausgerichtet als im Bebauungsplan Nr. 55 festgesetzt.

Für das Plangebiet des Bebauungsplanes 55a würde dies eine komplette Umstrukturierung der Ausrichtung der Gebäudekubaturen im aktuellen Konzept erfordern, damit die Raumkanten zwischen den Quartieren wieder einheitlich ausgerichtet werden (weitere Anmerkungen dazu in c.)

c. Baufelder und -größen:
Im Bebauungsplan Nr. 55 werden über Baugrenzen und Baulinien gem. §9 Abs.1 Nr.2 BauNVO und §23 Abs.1 S.1 BauNVO Baufelder ausgewiesen, innerhalb dessen Gebäude errichtet werden müssen. Im Konzept vom 25. August 2017 werden diese keineswegs eingehalten.

Die vom Bebauungsplan abweichende Bebauung würde andere Gebäudekubaturen entstehen lassen, sodass hier konträre Planungen vorliegen. Für unsere weiteren Planungen ist es relevant, dass hier widerspruchsfreie und kompatible Planungen vorliegen, damit wir bei unserer Flächenentwicklung im Bebauungsplangebiet Nr. 55A ein Stadtquartier schaffen können, dass von der städtebaulichen Entwicklung her mit den umliegenden Quartieren städtebaulich harmonisiert und verträglich ist. Hierfür müssen jedoch eindeutige und widerspruchsfreie Planungen vorliegen.

d. Verkehrsflächen:
Durch die in Gänze anders ausgerichteten und geplanten Gebäudekubaturen, die nicht nach Baulinien und Baugrenzen ausgerichtet sind, verschieben sich auch die Flächen, welche gem. §9 Abs.1 Nr.11 BauGB laut Planzeichnung (Teil A) für den Straßenverkehr vorgesehen sind. Die Lage der Planstraßen widerspricht daher der, die im Bebauungsplan Nr.55 ausgewiesen ist.

Insbesondere diese konzeptionelle Planung hätte Auswirkungen für die Erschließungs- und Verkehrsplanung des Bebauungsplanes Nr. 55A. Falls eine Ost-West-Erschließung zwischen den Plangebieten des B-Planes Nr. 55A und 55 in Frage käme, wäre diese durch die Verschiebung der Fahrbahn nach Norden problematisch für uns (s. Anlage 2). Würde die Planstraße A im Falle einer potenziellen Ost-West-Verbindung vom Bebauungsplangebiet Nr. 55 über das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 55A verlaufen, würde auf den Flurstücken 66/23 und 87/21 nördlich der potenziellen Straße kein Platz mehr für ein Baufeld übrig sein. Demnach würde sich nur noch eine einseitige, unvorteilhafte Erschließung auf unseren Grundstücken ergeben.

Die Umlegung der Planstraße A im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 55 würde somit Nachteile für unsere Planung mit sich bringen. Sofern ggf. überhaupt eine Ost-West-Verkehrsverbindung zwischen den Plangebieten der beiden Bebauungsgebiete geplant werden würde, würden wir diese nicht unterstützen, wenn dies zulasten unserer eigenen Vorhaben ausfällt. Wenn ihrerseits ein Interesse besteht, ggf. eine Verbindung zwischen den beiden Gebieten herzustellen, unterstützen wir dies nur mit der Lage der Planstraße A nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr.55 - nicht nach der aktuellen konzeptionellen Planung von UTB.

Hier erheben wir daher Einspruch, da hier konträre Planungsansätze vermittelt werden und die neue Lage der Planstraße A inkompatibel mit einer möglichen Ost-West-Verbindung zwischen den beiden Plangebieten wäre, bzw.

<p>uns Nachteile bei unserer Planung verschaffen würde.</p> <p>2. Die Querschnitte des Bebauungsplanes Nr. 55 sollten ggf., insbesondere bei Errichtung des Mobility-Hubs, der auch Elektro-Verkehr vorsieht, überprüft werden.</p> <p>Nach aktuellem Kenntnisstand über die Planung des Mobility-Hubs wurde uns vermittelt, dass im Mobility-Hub u.a. zusätzlich auch Stellplätze für Elektro-Fahrzeuge vorgesehen sind. In der Begründung des Bebauungsplanes und im Querschnitt werden hierzu keine weiteren Aussagen getätigt.</p> <p>Durch den Mobility-Hub entstehen größere Verkehrsmengen - auch im Rad- und ggf. im Elektroverkehr - sodass hier im Querschnitt ggf. ein extra Fahr-raum für Radfahrer und den Elektro-Radverkehr ggf. auch Segways angedacht werden könnte, damit der Verkehr hier besser abgewickelt werden kann. Der auf die verschiedenen Verkehrsformen bedachte Querschnitt der Straßen würde außerdem konzeptionell die Ideen vom „Mobilitätsquartier“ aufnehmen, indem die Wegeführungen für alle Verkehrsformen im Querschnitt integriert werden und somit ein gesamtheitliches Wegesystem für alle Verkehrsformen im Quartier entstehen würde.</p> <p>Insgesamt liegt daher eine konträre Planung vor, da sich der öffentlich ausgelegte und kommunizierte Bebauungsplan Nr. 55 und die Entwurfsplanung vom 25. August 2017 in vielerlei Hinsicht widersprechen.</p> <p>In den Abwägungsprozess muss auf jeden Fall die Tatsache miteinfließen, dass die Öffentlichkeit bei der Planung getäuscht wird, da das aktuelle Konzept von UTB Projektmanagement und Verwaltungsgesellschaft mbH nicht mit den Festsetzungen im Bebauungsplan übereinstimmt.</p> <p>Zusammenfassend möchten wir noch einmal deutlich darauf hinweisen, dass insbesondere durch die Planung des Mobility-Hubs stark in unsere privaten Belange eingegriffen werden würde und wir durch die Planung von UTB Projektmanagement und Verwaltungsgesellschaft mbH vom 25. August 2017 stark in unseren Planungsvorhaben eingeschränkt werden würden. Die Problematiken, welche bei der Planung des Plangebietes im B-Plan-Gebiet Nr. 55 entstehen, müssen auch im selbigen Gebiet behandelt und nicht auf die Nachbargrundstücke abgeschoben werden, wie es u.a. bei der Planung einer Pufferzone zwischen Parkhaus und Wohngebiet der Fall wäre. Die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 55 (die somit auch das städtebauliche Konzept desselbigen Plangebietes betreffen) dürfen die umliegenden Gebiete und deren Eigentümer in ihren Belangen nicht beeinträchtigen. All diese Aspekte müssen im Abwägungsprozess gem. §1 Abs.7 deutlich überprüft werden. Wir sehen uns in unseren privaten Belangen stark beeinträchtigt.</p>	
<p>Anlagen: 1 Interne Verpflegung 2. Externe Verpflegung</p>	

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde teilweise gefolgt.

Das MU 1 ist nicht als Verkehrsfläche festzusetzen.

Bei der Bewertung von Lärmimmissionen können grundsätzlich nur bestehende bzw. zulässige Nutzungen berücksichtigt werden.

Eine durchgängige Planstraße A zwischen Straße An den Wurthen und Marienstraße ist Grundlage des städtebaulichen und verkehrlichen Konzepts. Die ÖPNV-Erreichbarkeit ist bei der Dimensionierung der Planstraße A berücksichtigt.

6. Wohnungsbau-Genossenschaft Greifswald e.G.

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 16.10.2017 zum Entwurf (2. D)</u> den vorliegenden Entwurf zum B-Plan 55 haben wir geprüft und dazu folgende Anmerkungen:</p> <p>1. In der städtebaulichen Grundstruktur des B-Plangebietes ist das Fortführen des typischen hanseatischen Blockkonzeptes erkennbar und liefert eine gute Basis für vielfältige Lebensstile, Wohn- und Nutzungsarten. Während die Baufelder am Ryck annähernd quadratische Formen aufweisen, sind die mittleren Baufelder rechteckig (B x T ca. 50 x 125 m) und deutlich in Nord-Süd-Richtung gedehnt - zum Vorteil für ein Wohnen in O-W-Ausrichtung (vermeidet Temperatur-/Witterungsextreme). Die damit verbundenen langgestreckten Innenhöfe und Straßenfassaden müssen jedoch im Sinne einer leichten Orientierung gut ablesbare Gliederungen in ihrer Gestaltung besitzen.</p>	<p>Die Stellungnahme wurde zum Entwurf (2. Durchgang) abgegeben.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der städtebauliche Entwurf wurde auf Basis eines Werkstattverfahrens weiterentwickelt, es erfolgte eine erneute Beteiligung, zu der keine Stellungnahme der WGG vorliegt.</p>
<p>2. Die zentrale Planstraße C als quartiersinterne Hauptverbindung zum Ryck kann zu Lärm-/ Emissions-Belastungen für unmittelbar angrenzende Gebäude führen.</p>	s.o.
<p>3. Die vorgeschlagene Anordnung des ruhenden Verkehrs in halb-abgesenkten Parkgeschossen ist denkbar, jedoch mit Blick auf die Baugrundverhältnisse und den wirtschaftlichen Aufwand von den zukünftigen Eigentümern/Investoren standortbezogen zu prüfen.</p>	<p>s.o.</p> <p>Gemäß Werkstattverfahren soll ein zentrales Mobility-Hub entstehen, so dass es voraussichtlich keine gebäudeweisen halb-abgesenkten Parkgeschosse geben wird.</p>
<p>4. Die Lage der geforderten Naturschutz-Ausgleichsmaßnahmen in Steffenhagen ist zu hinterfragen. Von einer Realisierung im Stadtgebiet, z.B. im Park zwischen Ostseevierviertel und Schönwald II oder im Ostseevierviertel Ryckseite, würden Bewohner und Besucher der UHGW direkt profitieren.</p>	<p>Die Anforderungen an die Ausgleichsmaßnahmen (insb. Waldaufforstung) lassen mangels geeigneter Flächen eine Realisierung im Stadtgebiet nicht zu. So ist auch der naturschutzfachliche Ausgleich durch die externe Maßnahmen E1 durch Aufforstung einer Ackerfläche mit 30 % Sukzession sowie Anlage einer Mähwiese geleistet worden.</p>
<p>5. Zusätzlich zu den ungünstigen Baugrundverhältnissen ergeben sich Kosten- und Zeitrissen aus dem Austausch und der Wiederauffüllung des belasteten Bodenmaterials für die geplanten Bebauung und Nutzung, die derzeit noch nicht abschließend bewertet werden können.</p>	Die Bodenbelastungen wurden inzwischen saniert.
<p>6. Bedenklich erscheint die verkehrstechnische Erschließung des B-Plangebietes ausschließlich über die Straße An den Wurthen zu führen. Von der Einmündung auf die Wolgaster Straße bis zu den Baufeldern am Ryck bildet die Straße An den Wurthen einen Engpass für den Verkehrsfluss. Im Zusammenhang mit umfangreichen Wohnungsneubauten entlang des Museumshafens, des Rycks und angrenzender innenstadtnaher Bereiche wird dieses Stadtgebiet in den nächsten Jahren gekennzeichnet von einem stetigen Bevölkerungszuwachs. Daraus sind erforderliche Grundschulkapazitäten abzuleiten und bedingen sicherlich Zusatzverkehr für schulpflichtige Kinder der Anwohner.</p>	<p>Der städtebauliche Rahmenplan „Innenstadt/ Fleischer-vorstadt“ sieht eine Weiterführung der Planstraße A zur Marienstraße vor. Solange der westliche Abschnitt der Planstraße A nicht gebaut ist, wird eine Anbindung über die Planstraße B an die Hafenstraße vorgesehen (mit Anbindung an Marienstraße/Holzgasse). Bei Schulen ist derzeit gesamtstädtisch ein Mangel an Kapazitäten v.a. im Primärbereich vorhanden und wird auch weiter prognostiziert. Im Umfeld der Innenstadt gibt es Planungen für die Errichtung einer Grundschule mit Orientierungsstufe an der verlängerten Scharnhorststraße (Entfernung Luftlinie zum Plangebiet ca. 1,5 km). Sofern sich konkret ein Grundschulbedarf abzeichnen sollte, ist grundsätzlich die Errichtung in den Urbanen Gebieten sowie allgemeinen Wohngebieten möglich.</p>

<p>7. Neben der Zunahme der Verkehrsbelastungen durch die zukünftigen Bewohner ergeben sich bereits während der Bauzeit zusätzliche Belastungen und Konfliktrisiken infolge der durchzuführenden öffentlichen Erschließung/Trassenführung und der Baustellenzufahrt/-logistik sowie des Anliegerverkehrs.</p>	<p>Hinweis ist zutreffend. Bauverkehr ist als temporäre Erscheinung jedoch hinzunehmen und gehört nicht zu den planungsrechtlich zu bewältigenden Planungsfolgen.</p>
<p>8. Unklar ist, ob die vorhandene technische Infrastruktur (öffentliche Netze) die geplanten Kapazitäten aus den 540 Wohneinheiten zzgl. 260 Arbeitsplätze in Gänze aufnehmen kann - oder dafür in größeren Dimensionen im Vorfeld noch zu erneuern wäre.</p>	<p>Der Entwurf (3. Durchgang) geht sogar von ca. 700 WE aus. Sämtliche Versorgungsleitungen liegen im Plangebiet an, allerdings bedingen die geplanten Kapazitäten einen Ausbau des Netzes in Abstimmungen mit den städtischen Versorgungsunternehmen. Details werden mit der Erschließungsplanung festgelegt.</p>
<p>9. Der Bedarf an Kinderbetreuungseinrichtungen und wohnbegleitenden Dienstleistungen im erforderlichen Umfang ist zu Bedenken und z.B. im Bereich der Mischnutzung oder auf ausgewiesenen Gemeinbedarfsflächen anzuordnen.</p>	<p>Hinweis ist zutreffend. Das Baugebiet ist in den städtischen Kapazitätsplanungen zu berücksichtigen. Innerhalb des Plangebiets soll eine Kindertageseinrichtung entstehen. Gemeinbedarfseinrichtungen sind in den Baugebieten regelmäßig zulässig.</p>
<p>10. Unklar ist, was unter dem aufgeführten Bodendenkmal zu verstehen ist. Das Symbol im B-Plan 55 liegt außerhalb des B-Plangebietes. Somit wäre dieser Punkt ggf. aus dem Festsetzungstext zum B-Plan heraus zu nehmen und gesondert aufzuführen.</p>	<p>Das Bodendenkmal befindet sich entlang/östlich des Straßenzuges An den Wurthen und ist mit einer Flächenumrandung gekennzeichnet. Die Fläche liegt jedoch nur teilweise innerhalb des Geltungsbereichs.</p>
<p>Aus unserer Sicht sind die vorliegenden Planungsüberlegungen konform mit der geforderten Stärkung der innerstädtischen Entwicklung der Hansestadt. Die Genossenschaft sieht darin auch die Interessen der Mitglieder hinsichtlich guter und sozial verantwortbarer Wohnungsversorgung hinreichend gewahrt. Der WGG ist jedoch aus der Beteiligung am laufenden Werkstattverfahren zum B-Plan 55-Gebiet bekannt, dass zur Diskussion steht, anhand des Masterplanes zum Werkstattverfahren und der damit verbundenen Abweichungen zum bisherigen B-Plan 55 eine weitere Auslegungsrunde im Frühjahr 2018 durchzuführen. In Kenntnis dieser Situation geht die WGG von einer weiterführenden Anfrage/TÖB-Beteiligung bezogen auf den abschließenden Planungsstand aus.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Aus dem Masterplan resultiert der Entwurf (3. Durchgang) des Bebauungsplans Nr. 55 - Hafenstraße -, der im Oktober/November 2018 öffentlich ausgelegt wurde. s.o.</p>

Beschluss der Bürgerschaft:

Der Stellungnahme wurde gefolgt.
Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

.....

Anlage 3 zum Beschluss Nr.: vom

Bebauungsplan Nr. 55
- Hafenstraße -
der Universitäts- und Hansestadt Greifswald

Begründung mit Umweltbericht

Universitäts-und Hansestadt Greifswald

Stadtbauamt, Abt. Stadtentwicklung/untere Denkmalschutzbehörde

Bearbeiterin: J.-M. Schubert

Verfasser: Raith Hertelt Fuß | Partnerschaft für Stadt-, Landschafts- und Regionalplanung

Stand: 07. Februar 2019

INHALTSVERZEICHNIS

I. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans	5
1. Anlass und Ziele der Planung.....	5
2. Räumlicher Geltungsbereich	5
3. Übergeordnete und örtliche Planungen	6
3.1 Grundsätze der Raumordnung.....	6
3.2 Flächennutzungsplan.....	7
3.3 Hochwasserrisikomanagementplan	8
3.4 Landschaftsplan.....	8
3.5 Verkehrsentwicklungsplan und Nahverkehrsplan.....	8
3.6 Integriertes Klimaschutzkonzept	9
3.7 ISEK Greifswald 2030plus	9
3.8 Städtebaulicher Rahmenplan Innenstadt/Fleischervorstadt	10
4. Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich.....	11
4.1 Zustand des Plangebiets	12
4.2 Schutzgebiete	14
4.3 Hochwasserrisiko.....	14
4.4 Baugrund	15
4.5 Umgebung	15
5. Städtebauliche Konzeption.....	16
6. Städtebauliche Daten	17
7. Erläuterungen zu den Planfestsetzungen.....	18
7.1 Art der baulichen Nutzung	18
7.2 Maß der baulichen Nutzung	20
7.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen.....	22
7.4 Maßnahmen zur Grünordnung.....	23
7.5 Immissionsschutz	24
7.6 Flächen für den Gemeinbedarf	26
7.7 Äußere Gestaltung/Festsetzungen nach LBauO M-V	26
8. Verkehrliche Erschließung.....	27
8.1 Äußere Erschließung	27
8.2 Motorisierte Individualverkehr (MIV).....	27
8.3 Fuß- und Radverkehr.....	29
8.4 ÖPNV-Anbindung	29
8.5 Gestaltung Straße An den Wurthen	30
8.6 Gestaltung Innere Erschließung.....	30
9. Ver- und Entsorgung	31
9.1 Medientechnische Erschließung	31
9.2 Soziale Infrastruktur.....	35

9.3 Energieeffizienz und Erneuerbare Energien.....	35
10. Wald.....	36
11. Naturschutzfachlicher Ausgleich.....	38
12. Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise	38
13. Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans	40
14. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen.....	43
15. Kosten.....	43
II. Umweltbericht.....	44
1. Einleitung	44
1.1 Allgemeine Angaben.....	44
1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen.....	45
1.2.1 Fachgesetze und einschlägige Vorschriften.....	45
1.2.2 Fachplanungen.....	48
1.2.3 Schutzgebiete.....	50
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	50
2.1 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung.....	51
2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	54
2.3 Schutzgut Boden	65
2.4 Schutzgut Fläche.....	68
2.5 Schutzgut Wasser.....	68
2.6 Wasserrahmenrichtlinie	69
2.7 Schutzgut Luft und Klima	70
2.8 Anpassung an den Klimawandel.....	72
2.9 Schutzgut Landschaft	72
2.10 Schutzgut Kultur- und Sachgüter, kulturelles Erbe	73
2.11 Störfallbetriebe.....	73
2.12 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	73
3. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz.....	74
3.1 Naturschutzfachliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	74
3.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung negativer Auswirkungen auf Natur und Landschaft.....	74
3.1.2 Unvermeidbare Beeinträchtigungen.....	74
3.1.3 Eingriffsermittlung	75
3.1.4 Zuordnung des Eingriffsumfangs	77
3.1.5 Ausgleichsmaßnahmen (naturschutzfachlich).....	77
3.1.6 Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen	78
3.1.7 Gesamtbilanz.....	79
3.2 Forstliche Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz.....	79
4. Kompensationsmaßnahmen für vorbereitende Maßnahmen während der Planaufstellung	79
5. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)	81

6. Allgemein verständliche Zusammenfassung	82
--	----

Anlagen der Begründung

1. Biotoptypenkartierung mit Ergänzung von Juni 2018
2. Biotoptypenkartierung, Raith Hertelt Fuß I Partnerschaft für Stadt-, Landschafts- und Regionalplanung, Stralsund November 2015 mit Ergänzungen Juni 2018
3. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, IPO Ingenieurplanung – Ost GmbH, Februar 2019
4. Brutvogelkontrolle 2018 temporäres Gewässers, IPO Ingenieurplanung – Ost GmbH, April 2018
5. Geräuschemissionsprognose B-Plan 55 der Universitäts- und Hansestadt Greifswald „Hafenstraße“, Dipl.-Ing. Gunter Ehrke, Juli 2018

Auszug aus der Dokumentation Rückbau und Altlastensanierung im Bereich des B-Plans 55 „Hafenstraße“ in Greifswald, URST GmbH Dezember 2016

- 6.1 Lage der Abbruchobjekte und deren Tiefenenttrümmerung
- 6.2 Darstellung der durchschnittlichen Aushubtiefen im Baufeld
- 6.3 Darstellung der durch Bodenaustausch sanierten Bereiche

I. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans

1. Anlass und Ziele der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans beabsichtigt die Universitäts- und Hansestadt Greifswald die bisher gewerblich genutzten Flächen zwischen Hafenstraße und Altem Friedhof westlich der Straße *An den Wurthen* zu einem attraktiven Stadtquartier mit rund 700 Wohnungen und attraktiven Gewerbeflächen zu entwickeln. Die Nähe zur Altstadt einerseits und zum Wasser andererseits bieten günstige Lagevorteile für die angestrebte städtebauliche Entwicklung, die als nachhaltige Maßnahme der Innenentwicklung dem Wachstum der Siedlungsflächen am Stadtrand entgegenwirken wird.

Die *Hafenstraße* soll als Promenade und Flaniermeile am Ryck gestaltet werden und wird für Fußgänger und Radfahrer eine wichtige Verbindung zum Museumshafen darstellen.

Gleichzeitig soll eine städtische Fläche als neuer Standort des Stadtarchivs der Universitäts- und Hansestadt Greifswald gesichert und angrenzend Erweiterungsmöglichkeiten für das Pommersche Landesarchiv und des Landeskirchenarchivs planungsrechtlich vorbereitete werden.

Der Aufstellungsbeschluss zu einem Bebauungsplan für das gesamte Areal südlich des Ryck-Ufers zwischen Hansering/*Marienstraße* und der Straße *An den Wurthen* wurde bereits am 21.12.1995 (Nr. B352-16/95) gefasst. Das Gebiet wurde am 01.06.2005 in das förmlich festgesetzte Sanierungsgebiet Innenstadt/Fleischervorstadt aufgenommen. Am 20.06.2005 wurde der Entwurfs- und Auslegungsbeschluss (1. Durchgang) (Nr. B170-11/05) mit dem Entfall der Fläche zwischen Hansering und Marienstraße gefasst und am 17.07.2017 der Entwurf (2. Durchgang) (Nr. B583-21/17), der eine weitere Verkleinerung des räumlichen Geltungsbereichs (von ca. 14 ha auf ca. 7,3 ha) beinhaltete. Die Satzung des Bebauungsplans basiert auf dem am 13.09.2018 (Nr. B756-29/18) beschlossenen Entwurf (3. Durchgang).

2. Räumlicher Geltungsbereich

Das zu überplanende Gelände liegt östlich der Greifswalder Innenstadt in der nördlichen Mühlenvorstadt und umfasst früher gewerblich genutzte Flächen, die sich im Eigentum der Stadt befinden.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 56/2, 66/21, 67/7, 67/8, 68/11, 68/13, 68/16, 68/18, 68/19, 69/1, 69/2, 70/5, 70/6, 70/7, 71/2, 119 der Flur 44, sowie die Flurstücke 5/1 und 5/2 der Flur 45 Gemarkung Greifswald. Die Plangebietsfläche beträgt knapp 7,5 ha.

Das Plangebiet liegt und wird begrenzt

- im Norden durch die *Hafenstraße* bzw. die Bundeswasserstraße Ryck,
- im Westen durch zum Teil genutzte, zum Teil brachgefallene Gewerbeflächen (sog. Schwedenkontor) und den Bebauungsplan Nr. 55 A - Alter Speicher - ,
- im Süden durch den Alten Friedhof,
- im Osten durch die Gemeindestraße *An den Wurthen* bzw. den Bereich der östlich der Straße vom Hundesportverein Greifswald e.V. als Hundetrainingsplatz genutzt wird bzw. den Bebauungsplan Nr. 62 - An den Wurthen -

Als Planungsgrundlage dient ein Ausschnitt der digitalen Vermessung/ Stadtgrundkarte der Universitäts- und Hansestadt Greifswald vom Mai 2018 mit Darstellung des aktuellen Katasterbestands im Höhen Bezugssystem DHHN 92.

3. Übergeordnete und örtliche Planungen

3.1 Grundsätze der Raumordnung

Landesplanung in Mecklenburg-Vorpommern

Bauleitpläne unterliegen den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen.

Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Für gemeindliche Bauleitplanverfahren besteht eine Anpassungspflicht.

Bei den Grundsätzen der Raumordnung handelt es sich hingegen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG um Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Für nachgeordnete Bauleitplanverfahren besteht eine Berücksichtigungspflicht.

Für Planungen und Maßnahmen der Universitäts- und Hansestadt Greifswald ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- ROG vom 22.12.2008, zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)
- Landesplanungsgesetz (LPIG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 258)
- Landesverordnung über das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V) vom 27. Mai 2016
- Landesverordnung über das Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP-LVO) vom 19. August 2010

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen. Rechtsgrundlage hierfür sind § 4 Abs. 1 ROG sowie der § 1 Abs. 4 BauGB. Nach § 3 Nr. 6 ROG sind solche Vorhaben, die die räumliche Entwicklung und Ordnung eines Gebietes beeinflussen, als raumbedeutsam zu beurteilen.

LEP-LVO M-V 2016

Bei Festlegungen, die einander ausschließen, gilt das LEP-LVO M-V 2016 vor dem RREP VP 2010.

Ausgewählte Leitlinien der Landesentwicklung:

2.10 Entwicklung eines Netzes von Städten sowie Stärkung der Stadt-Umland-Räume

3.2 Zentrale Orte - Oberzentrum Stralsund/Greifswald und der Nahbereich von 19 Gemeinden

3.3.2 Ländliche Gestaltungsräume; neue Raumkategorie für ländliche Räume mit besonderen Strukturschwächen

3.3.3 Stadt-Umland-Raum Greifswald; setzt sich aus den Gemeinden Diedrichshagen, Hinrichshagen, Kemnitz, Levenhagen, Neuenkirchen, Mesekenhagen, Wackerow, Weitenhagen zusammen; Ziel ist das besondere Kooperations- und Abstimmungsgebot für Gemeinden des Stadt-Umland-Raumes. Als Grundlage der interkommunalen Abstimmungen dient das Stadt-Umland-Konzept um die Stadt-Umland-Räume als wirtschaftliche Kerne zu stärken und zu entwickeln.

4.1 Siedlungsentwicklung, durch vorrangige Nutzung der Innenentwicklungspotentiale sowie Nachverdichtung vor Ausweisung neuer Siedlungsflächen.

4.2 Wohnbauflächenentwicklung; Ziel ist Konzentration auf zentrale Orte. In den Umlandge-

meinden kann vom Eigenbedarf unter der Voraussetzung eines interkommunal abgestimmten Wohnungsbauentwicklungskonzepts abgewichen werden.

RREP VG 2010

Die Hansestädte Stralsund und Greifswald bilden gemäß Regionalem Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP) das gemeinsame Oberzentrum der Planungsregion Vorpommern. Diese Festlegung ist als Ziel der Raumordnung (Z) zu berücksichtigen. Das Oberzentrum Stralsund – Greifswald versorgt gemäß Pkt. 3.2.2 (2) die Bevölkerung seines Oberbereiches mit Leistungen des spezialisierten, höheren Bedarfs. Das Oberzentrum soll Entwicklungsimpulse auf die gesamte Region ausstrahlen.

Gemäß 4.1(2) soll die Siedlungsentwicklung die optimale Nutzung der vorhandenen sozialen, kulturellen, sportlichen, wirtschaftlichen und technischen Infrastruktur unterstützen. Als Ziel der Raumordnung wurde festgelegt, dass die Ausweisung neuer Wohnbauflächen in Anbindung an bebaute Ortslagen zu erfolgen hat (Z 4.1.4). Ferner ist der Schwerpunkt der Wohnbauflächenentwicklung auf die zentralen Orte zu legen (Z 4.1.3). Diesen Zielen kann mit der vorliegenden Planung besonders Rechnung getragen werden, da es sich um ein innerstädtisches und bereits erschlossenes Baugebiet handelt.

Die Siedlungsentwicklung soll eine räumliche Zusammenführung von Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Dienstleistung und Kultur befördern. Die Darstellung einer Fläche für Einrichtungen für den Gemeinbedarf, Kultur und Freizeit zur Ansiedlung von Archiven berücksichtigt, nicht zuletzt aufgrund der künftigen Forschungsmöglichkeit an diesem Standort, den kulturellen und wissenschaftlichen Belang und festigt die universitäre Geschichtsforschung weiter. Grundsätzlich ist nach 4.1(6) der Umnutzung, Erneuerung und Verdichtung vorhandener Baugebiete der Vorrang vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen zu geben.

Das Stadtgebiet ist überlagernd als Tourismusedwicklungsraum ausgewiesen. Nach 3.1.3(1) ist das kulturelle und kulturhistorische Potenzial der Region gezielt für die Entwicklung des Kultur- und Städtetourismus und die Gestaltung der Kulturlandschaft zu nutzen.

Die Stärkung des bestehenden Wohnstandorts Mühlenvorstadt durch Revitalisierung baulich intensiv vorgenutzter Flächen sowie die Entwicklung urbaner, gemischt genutzter Strukturen entlang des Ryck, entspricht damit insgesamt den Vorgaben der Raumordnung.

3.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Universitäts- und Hansestadt Greifswald mit Stand Neubekanntmachung August 2015 weist das Plangebiet weitgehend als Wohnbaufläche aus. Nur entlang *An den Wurthen* ist als Ergebnis der 14. Änderung des Flächennutzungsplans eine beidseitig gemischte Baufläche vorgesehen.

Die *Hafenstraße* ist als schmale Grünfläche mit Darstellung als Trasse eines Haupttradwegs dargestellt. Beidseitig entlang des Rycks ist nachrichtlich ein Gewässerschutzstreifen im Abstand von 50 m vermerkt. Auf der Baufläche selbst sind Kennzeichnungen für Altlastenverdacht und Bodendenkmal erfolgt. Der gesamte Bereich der nördlichen Mühlenvorstadt ist als überflutungsgefährdeter Bereich gekennzeichnet.

Der Bebauungsplan ist nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, da die räumliche Verteilung von Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen von der Darstellung des Flächennutzungsplans abweicht. Auch der geplante

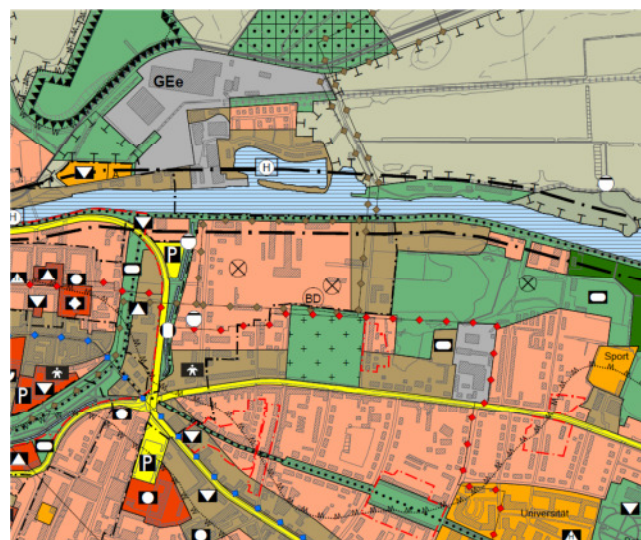


Abbildung 1 Flächennutzungsplan Neubekanntmachung 2015, Ausschnitt ohne Maßstab

Quelle: Universitäts- und Hansestadt Greifswald

Archivstandort östlich *An den Wurthen* ist bislang nicht in der Planzeichnung berücksichtigt. Die Darstellung im Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren den Planungszielen angepasst (23. Änderung). Mit Wirksamwerden der 23. Änderung des Flächennutzungsplans kann der Bebauungsplan nach § 10 BauGB genehmigungsfrei bekannt gemacht werden.

3.3 Hochwasserrisikomanagementplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des Hochwasserrisikomanagementplans Flussgebietseinheit Warnow/Peene. Die Bekanntmachung des Planes erfolgte im Amtlichen Anzeiger M-V Nr. 49, S. 676 vom 14. Dezember 2015. Als ortskonkrete Maßnahmen für das Plangebiet werden geführt:

M307_1: Prüfung, ob ggf. Hochwasserschutz für einzelne Gebäude, Kulturgüter und Denkmale in hochwassergefährdeten Gebieten erforderlich sowie präventive Anlagensicherheit von Ver- und Entsorgungsanlagen im Hochwasserfall.

Das Sturmflutschutzsystem für die Universitäts- und Hansestadt Greifswald wurde für einen Hochwasserstand von 2,90 m HN (ca. 3,05 m NHN) geplant und errichtet, so dass für das Plangebiet nur ein geringes Restrisiko (z.B. bei Versagen der Anlagen) besteht.

3.4 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan weist das Plangebiet als Mischgebiet mit einer Wohnbebauung entlang des Ryckufers aus. Ergänzend dazu wird ein Abbau von Beeinträchtigungen vorhandener technischer Anlagen gefordert.

Für das geplante Quartier werden folgende Aussagen getätigt:

- Veränderung der Wahrnehmung der traditionell gewachsene Stadtsilhouette („Stadtbilder“) durch Bebauung
 - Schaffung einer neuen Stadtsilhouette
- kein Verbau von Landschaftsteilen und Grünräumen mit hohem Erholungswert, die als Grünverbundsystem zu Ryck und zum Ryckwäldchen für die Stadt Bedeutung besitzen.

Entlang des Ryckufers ist in der Entwicklungskonzeption die Entwicklung eines durchgehenden Rad-/Wanderwegs vorgesehen (vgl. Abbildung 2).



Abbildung 2 Landschaftsplan, Entwicklungskonzeption (Plan Nr. 20) Ausschnitt

Quelle: Universitäts- und Hansestadt Greifswald

3.5 Verkehrsentwicklungsplan und Nahverkehrsplan

Gemäß Nahverkehrsplan 2017-2027 für den Landkreis Vorpommern-Greifswald und die Universitäts- und Hansestadt Greifswald soll bei der Ausweisung neuer Wohnbaustandorte die ÖPNV-Erreichbarkeit mitbedacht werden. Das Leitziel der „Stadt der kurzen Wege“ muss bei der Ausweisung neuer Bebauungsgebiete verfolgt werden, um eine effektive und wirtschaftliche Gestaltung des ÖPNV zu gewährleisten. Die Haltestelle *An den Wurthen* wird von der Buslinie 2 tagsüber jeweils im 15-Minuten-Takt angefahren.

Greifswald ist mit einem Anteil von 44% aller Wege eine ausgesprochene „Fahrradstadt“. Gemäß Radverkehrsplan 2010 sollen die Verkehrsmittelanteile des Radverkehrs schrittweise von 44% auf 47% (2020) erhöht werden. Der straßenbegleitende Radweg entlang der *Wolgaster Straße* sowie der Ryckuferweg (*Hafenstraße*) sind als Haupttrouten zentraler Bestandteil des Radwegenetzes.

Angesichts der innenstadtnahen Lage sowie der guten Einbindung an das Fahrradwegenetz entspricht die Entwicklung an der *Hafenstraße* den allgemeinen verkehrspolitischen Zielsetzungen der Stadtentwicklung.

3.6 Integriertes Klimaschutzkonzept

Das Integrierte Klimaschutzkonzept der Universitäts- und Hansestadt Greifswald vom Juli 2010 stellt dar, dass der Verkehrssektor für etwa ein Drittel der städtischen CO₂-Emissionen verantwortlich ist. Die wesentliche Zielstellung der CO₂-Minderung im Verkehrssektor liegt in einer Reduzierung der Emissionen des motorisierten Verkehrs. Als Kernmaßnahme des Klimaschutzkonzeptes im Rahmen einer gesamtstädtischen Minderungsstrategie (Maßnahmenbündel) wird eine weitere Veränderung der Verkehrsmittelwahl zu Gunsten der Verkehrsträger des Umweltverbundes (Fußgänger- und Radverkehr, ÖPNV) angestrebt. Die Potenziale zur Nutzung des Umweltverbundes lassen sich darüber hinaus dadurch erhöhen, dass die Stadtentwicklung auf bereits verdichtete, gut erschlossene Gebiete beschränkt wird. Denn je kürzer der Weg ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass dieser nicht motorisiert zurückgelegt wird.

Durch die Entwicklung eines attraktiven Stadtquartiers in innenstadtnaher Lage mit hoher Nutzungsdichte werden die Voraussetzungen für einen Umstieg auf den Umweltverbund geschaffen.

Die breite Deckung des Raumwärmebedarfes durch zentral durch Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) erzeugte Fernwärme ist ein Hauptgrund für die relativ geringen CO₂-Emissionen in Greifswald. Mit dem Anschluss des neuen Quartiers an das Fernwärmenetz werden die Ziele des Klimaschutzkonzeptes umgesetzt.

3.7 ISEK Greifswald 2030plus

Im Juli 2015 startete die Stadtverwaltung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald den Prozess zur zweiten Fortschreibung des 2002 erarbeiteten integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (ISEK). Im Zuge der bis Februar 2017 abgeschlossenen Fortschreibung fand ein umfassender Beteiligungsprozess statt. Als vorrangige Handlungsfelder für das Quartier Hafenstraße wurden benannt:

- Das Wohnen zeitgemäß und sozial gemischt weiterentwickeln.
- Den öffentlichen Raum und das Grün für die Stadtqualität stärken.
- Die Erreichbarkeit und Mobilität stadtverträglich ausbauen.
- Wissenschaft und Wirtschaft stärken und vernetzen.
- Als maritimes Greifswald den Tourismus erschließen.
- Klimaschutz und Klimawandel mit Know-how und als Selbstverständlichkeit angehen.

Das ISEK gründet auf der seitens der kommunalen Statistikstelle im Sommer 2015 aufgestellten Bevölkerungsprognose 2015 bis 2030 (vgl. Abbildung 3). Bei gleicher Ausgangssituation und nur geringen Differenzierungen in den Wanderungsannahmen wurden 3 Szenarien untersucht. Sie reichen von der optimistischen Aussage mit 58 008 (Sz. 1) über 55 299 (Sz. 2) bis zu 49 634 Einwohnern (Sz. 3).

Gemäß Haushalts- und Wohnungsmarktprognose des ISEK Greifswald 2030plus (Vorzugs-szenario 1b) besteht bis 2030 ein Neubaubedarf in Höhe von 2.962 Wohneinheiten. Dabei wird eine Differenzierung zwischen den Wohnungsmarktsegmenten Geschosswohnungsbau und Eigenheim (Ein- und Zweifamilienhäuser, EZFH) berücksichtigt. Der Neubaubedarf für den Geschosswohnungsbau beträgt 1.925 WE, für die EZFH 1.037 WE.

Die planerisch wichtige Prioritätensetzung der weiteren Flächenentwicklung unterscheidet drei Kategorien (vgl. Tab. 38):

- sofort verfügbar mit rechtskräftigem Bebauungsplan
- Gebiete mit erster Priorität und
- Gebiete mit zweiter Priorität

Die Fläche des Bebauungsplans Nr. 55 ist als „Gebiet mit erster Priorität“ aufgrund der bestehenden Nachfrage nach zentrumsnahem und zielgruppenspezifischem Wohneigentum für die weitere Planung und Erschließung eingestuft worden (vgl. Karte 21).

Entwicklung der Gesamtbevölkerung 2004 - 2030 (alle Szenarien)

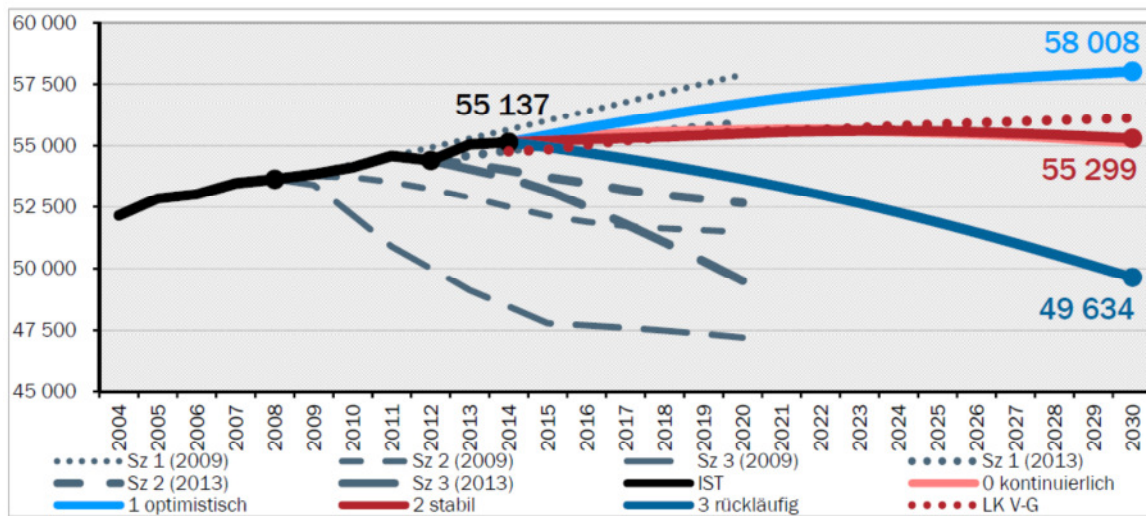


Abbildung 3 Bevölkerungsprognose 2015 bis 2030, Quelle: Universitäts- und Hansestadt Greifswald

3.8 Städtebaulicher Rahmenplan Innenstadt/Fleischervorstadt

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Plangebiets des Städtebaulichen Rahmenplans Innenstadt/Fleischervorstadt (Neufassung 2015). Demnach stellt der Bereich *Hafenstraße* das größte Entwicklungspotenzial für den Stadtkern dar. Die Konversion des ehemaligen Industrie- und Gewerbegebiets zu einem innenstadtnahen Wohnstandort ist seit Anfang der 1990er-Jahre Stadtentwicklungsziel.

Die Bereiche nördlich und südlich des Rycks stellen laut Rahmenplan gemäß dem Motto „Stadt am Fluss“ einen der Schwerpunkträume für die Stadtentwicklung da. Drei der sechs formulierten Leitbild-Bausteine haben dabei einen direkten Bezug zum Plangebiet:

- Unter dem Stichwort *Stadt am Fluss* wird die Aufwertung der Erlebnisbereiche am Ryck sowie die Erschließung der Flusslagen für attraktives Wohnen gefordert.
- Gemäß dem Ziel *Stadt mit besonderer Wohn- und Lebensqualität* wird der Ausbau des (innerstädtischen) Wohnens bei Wahrung der sozialen Mischung sowie die Stärkung verschiedener Milieus und Quartiersprofile empfohlen.
- Entsprechend dem Anspruch *Klimagerechte Stadt* sollen kompakte und nutzungsgemischte Quartiere entwickelt werden, die nicht zuletzt auch den weiteren Ausbau des Umweltverbunds unterstützen.



Abbildung 4 Rahmenplan: hier Ausschnitt aus dem Städtebaulichen Gesamtplan mit schematischer Darstellung der Siedlungsstruktur

Quelle: Universitäts- und Hansestadt Greifswald

Für den Bereich zwischen *Marienstraße* und *An den Wurthen* wird im Rahmenplan ein robustes Erschließungsnetz mit einer neuen durchgehenden Verbindung zwischen *Hanse- ring/Marienstraße* und *An den Wurthen* vorgeschlagen. Damit soll die Anbindung an die Innenstadt verbessert und die Entwicklung eines verkehrsberuhigten, weitgehend autofreien Uferbereichs am Ryck ermöglicht werden.

Das neue Quartier soll durch innere Grünzüge gegliedert werden, in die der bestehende Friedhof eingebunden wird.

Abweichend vom Flächennutzungsplan in der Fassung der 14. Änderung schlägt der Rahmenplan für die *Hafenstraße* sowie *An den Wurthen* eine gemischte Nutzung vor (Wohnen, nicht störendes Gewerbe, Mischnutzungen, Grünflächen).



Abbildung 5 Rahmenplan: hier Nutzungen
Quelle: Universitäts- und Hansestadt Greifswald

4. Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich

Die bauliche Entwicklung des Geländes begann bereits 1856 mit der Begradigung des südlichen Ryckufers und dem Bau der *Hafenstraße*. Ab 1860 erfolgte die Ansiedlung von Handwerks-, Produktions- und Handelsbetrieben. Anfangs siedelten die Betriebe nur entlang der *Hafen-* und *Marienstraße*. Mit der Zusammenlegung der Kleinbetriebe entstanden ab 1945 die Möbelwerke, die Landtechnik (KfL) und die Stadtwirtschaft (GEG). Nach 1990 wurden die Großbetriebe aufgelöst und die baulichen Anlagen von mehreren neu gegründeten Unternehmen nachgenutzt. Mit dem Umzug der Greifswald Entsorgung an den neuen Standort am Eckhardsberg und die Umverlagerung der Greifswalder Technik GmbH wurde die Nutzung weitgehend eingestellt.

Das gesamte Areal stellt sich als gravierender städtebaulicher Missstand dar; die aufgegebenen Gebäude ziehen Vermüllung und Vandalismus an. Aufgrund der prominenten Lage unmittelbar am Ryck nahe der Altstadt in Richtung Dänische Wiek (Greifswalder Bodden) ist der Zustand eine besondere Belastung für das Landschaftsbild und damit auch der Tourismusentwicklung hinderlich.

Östlich *An den Wurthen* befindet sich ein Hundetrainingsplatz; auf einer Teilfläche wird der Neubau des Stadtarchivs errichtet.

Die Topographie des Plangebiets ist relativ gleichbleibend, das Geländeniveau bewegt sich zwischen rund 1,6 m HN an der Böschung zum Ryck und etwas über 2,0 m NHN im Süden des Geltungsbereiches.

Das Plangebiet ist erreichbar von der *Wolgaster Straße* über die Straße *An den Wurthen*. Im Norden des Plangebiets befindet sich die *Hafenstraße*. Die innere Erschließung des Geländes erfolgte lediglich nur über Betriebsstraßen oder Überfahrtsrechte über Privatgrundstücke.

Besonders die *Hafenstraße* weist einen schlechten Bauzustand auf und muss grundhaft erneuert werden. Die Straße *An den Wurthen* verfügt östlich über einen durch eine Baumreihe abgesetzten Gehweg. Durch Stellplätze wurde die Fahrbahn im südlichen Straßenabschnitt bereichsweise eingeeengt, so dass ein Begegnungsverkehr nur noch an den dadurch vorgegebenen Ausweichstellen möglich ist. Auch der entlang des Alten Friedhofs verlaufende Randstreifen (früher Gehweg) wurde zum Parken freigegeben. Der Straßenraum grenzt damit unmittelbar an den Zaun des Alten Friedhofs und ragt in den Traufbereich der Baumkronen des Alten Friedhofs.

In den letzten Jahren wurden die umliegenden Gebiete durch Sanierungen und vor allem durch zahlreiche Neubauten aufgewertet. In der Straße *An den Wurthen* entstanden mehre-

schossige Wohn- und Geschäftsgebäude; westlich des Alten Friedhofs, erschlossen über eine neue Stichstraße, eine Wohnanlage mit mehreren Gebäuden.

Nördlich des Plangebiets liegt jenseits des Rycks der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 30 – Holzteichquartier -, der für die Flächen nördlich des Rycks Mischgebiete ausweist. Die Wertbereiche (GE1 im westlichen Abschnitt des Bebauungsplan Nr. 30 - Holzteichquartier -) sowie die HanseYachts AG im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 12 - Am Rosental - liegen nordwestlich des Plangebiets und sind durch die im Umfeld bestehenden Wohngebäude bereits immissionsrechtlich eingeschränkt (*Hafenstraße* 36, allgemein *Holzteichstraße*).

Östlich entlang des Rycks schließt sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 62 – An den Wurthen - an. Angrenzend zum Plangebiet ist ein Mischgebiet für eine zwei- bis dreigeschossige Bebauung mit GRZ 0,6 und einer maximalen Firsthöhe von 14,50 m über Verkehrsfläche festgesetzt. Der östlich anschließende Abschnitt der *Hafenstraße* ist als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Promenade - festgesetzt, obwohl diesem Abschnitt, als einzige Zufahrt in die angrenzenden Baugebiete, die Funktion einer Sammelstraße zukommt.

Für den westlich angrenzenden Bereich der Gewerbebrache ist der Bebauungsplan Nr. 55 A – Alter Speicher - in Aufstellung. Hier ist inzwischen angrenzend an den Bebauungsplan Nr. 55 Wald im Sinne von § 2 Landeswaldgesetz (LWaldG M-V) entstanden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt gemäß Satzung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald über die förmliche Festlegung des Sanierungsgebietes „Erweiterung Innenstadt/Fleischervorstadt“ großteils innerhalb des Sanierungsgebietes.

4.1 Zustand des Plangebiets

Angesichts der langen Planungszeit (Aufstellungsbeschluss Dezember 1995) wurden von der Stadt während des Planverfahrens bereits umfangreiche vorbereitende Maßnahmen durchgeführt, insbesondere Altlasten- und Schadstoffuntersuchungen sowie auf dieser Grundlage ab 2016 eine umfassende Gefahrstoff- und Altlastensanierung.

Entwicklung zwischen 1995 bis 2015

Zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses im Dezember 1995 war das Plangebiet bebaut. Da Bauvorhaben nach § 34 Baugesetzbuch (BauGB) im Sinne eines in Zusammenhang bebauten Siedlungsbereiches zu beurteilen sind, wäre eine Genehmigungsfähigkeit allerdings lediglich für ansässige gewerbliche Nutzungen etc. denkbar gewesen.

Seitens der Stadt wurde kontinuierlich die Umnutzung zur Wiedernutzbarmachung der Flächen verfolgt.

Bisheriges Verfahren:

- 21.12.1995 Aufstellungsbeschluss,
- 2003 frühzeitige Beteiligung zum Vorentwurf in Varianten,
- 20.06.2005 Entwurfs- und Auslegungsbeschluss (1. Durchgang),
- 2005 öffentliche Auslegung des Entwurfs (1. Durchgang),
- 2006 Durchführung eines städtebaulichen Ideenwettbewerbs,
- 2009 Erarbeitung eines Städtebaulichen Konzepts,
- 2011 Verkauf der Flächen an einen Vorhabenträger; nach Zahlungsschwierigkeiten des Vorhabenträgers 2013 Rückabwicklung des Kaufvertrags,
- 30.04.2014 Reduzierung Änderung des Geltungsbereichs,



Abbildung 6: Luftbild 2003 mit weitgehend ursprünglichem Gebäudebestand

Quelle: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de>

- 2015 Erstellung eines neuen städtebaulichen Entwurfs und auf dieser Grundlage 2016 eines neuen Entwurfs zum Bebauungsplan,
- 2017 Scoping/Zwischenbeteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange,
- 17.07.2017 Entwurfs- und Auslegungsbeschluss (2. Durchgang),
- 2017 öffentliche Auslegung des Entwurfs (2. Durchgang),
- 2017 Abschluss eines Anhandgabevertrags mit der UTB Greifswalder Projektentwicklungsgesellschaft mbH, im Anschluss Erstellung eines Masterplans in einem 3-stufigen Werkstattverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung,
- 22.02.2018 Bürgerschaftsbeschluss zur Zustimmung zum Masterplankonzept der UTB Greifswalder Projektentwicklungsgesellschaft mbH,
- 2018 Entwurfs- und Auslegungsbeschluss (3. Durchgang),
- 2018 öffentliche Auslegung des Entwurfs (3. Durchgang).

Parallel zum Planungsprozess wurde die Altlasten- und Schadstoffsituation in mehreren Schritten gutachterlich untersucht und einzelne Sicherungsmaßnahmen und Gebäudeabriss vorgenommen.

Während der langen Zeit des Brachliegens entstanden vor allem auf den bereits vor 2016 bräunten Flächen nördlich des Friedhofs (Flst. 70/6, 67/7) sowie auf den westlich angrenzenden Brachflächen (Flst. 87/25) durch Sukzession größere Gehölzflächen als Wald im Sinne § 2 LWaldG M-V.

Beräumung und Schadstoff-/Altlastensanierung

Angesichts der gewerblichen Nutzung bestanden im Plangebiet Altlasten. Neben Schadstoffen in den Gebäuden handelt es sich vor allem um Bodenverunreinigungen.

Zur Gefahrenabwehr wurde 2016 eine vollständige Altlastensanierung sowie der Abbruch der verbliebenen Gebäude durchgeführt. Bereits vor 2009 waren auf dem westlich angrenzenden Areal die Gebäude der früheren Möbelwerke abgerissen worden.

Im Zuge der umfangreichen Schadstoff- und Altlastensanierung wurde das gesamte Gelände vollständig bräumt, hierzu musste auch der gesamte Bewuchs entfernt werden. Für die Beseitigung gesetzlich oder nach Satzung geschützter Einzelbäume sowie geschützter Lebensstätten wurden bereits Ende 2015 die erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigungen erteilt.

Derzeit stellt sich das Gelände einheitlich als vollständig entsiegelte und vegetationslose Freifläche (Baustelle) dar. Aufgrund des Einbaus sickerunfähiger Substrate nach der Schadstoff- und Altlastensanierung sind große Bereiche temporär von Wasser überstaut.

Baurechtliche Einschätzung

Die Beseitigung der Gebäude erfolgte in Vorbereitung einer Neubebauung. Grundsätzlich gilt, dass ein Altbestand, der vernichtet, oder eine Nutzung, die aufgegeben worden ist, nicht automatisch sofort die prägende Kraft verliert, von der gem. § 34 (1) BauGB abhängt, wie weit der Bezugsrahmen reicht. Die Prägung dauert fort, solange mit einer Wiederbebauung oder einer Wiederaufnahme der Nutzung zu rechnen ist. Innerhalb welcher zeitlichen Grenzen Gelegenheit besteht, an die früheren Verhältnisse wieder anzuknüpfen, richtet sich nach der Verkehrsauffassung (vgl. BVerwG, Urteil vom 27.08.1998 - BVerwG 4 C 5.98 sowie BVerwG, Beschluss vom 02.10.2007 - Aktenzeichen 4 B 39.0). Dabei sind die Umstände des jeweiligen Einzelfalles maßgebend zu berücksichtigen.

Vorliegend sind dabei zum einen die kontinuierlichen Planungsbemühungen der Stadt (s.o.), zum anderen die fortschreitende Sukzession auf größeren Teilflächen zu berücksichtigen. Insgesamt wird davon ausgegangen, dass der durch Waldflächen und sonstigen Gehölzaufwuchs geprägte Streifen westlich *An den Wurthen* die Innenbereichsqualität verloren hat.

Die Fläche östlich *An den Wurthen* (ehem. Hundetrainingsplatz) ist in der Tiefe der angrenzenden südlichen Bebauung als Baulücke im Sinne § 34 BauGB anzusprechen.

Der Ryck nördlich angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 55 ist eine Bundeswasserstraße und Gewässer 1. Ordnung; Maßnahmen des Gewässer- und Uferschutzes liegen in den Zuständigkeiten des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt und des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamts.

4.2 Schutzgebiete

Angesichts der intensiven gewerblichen Vornutzung sowie der Lage innerhalb des Siedlungsbereichs befinden sich Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts erst in größerer Entfernung.

Natura 2000-Schutzgebiete befinden sich erst in einem Abstand von mehr als einem Kilometer (im Westen FFH-Gebiet DE 1846-302 *Binnensalzstelle Greifswald, An der Bleiche*).

Im Osten liegt in rund drei Kilometer Entfernung der Greifswalder Bodden, der Bestandteil des FFH-Gebiets DE 1747-301 *Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom* sowie überlagernd des EU-Vogelschutzgebiets DE 1747-402 *Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund* sowie des Landschaftsschutzgebietes L 142 *Greifswalder Bodden* ist.

Nördlich angrenzend an das Plangebiet liegt der Ryck, der als Fließgewässer I. Ordnung eingestuft ist. Nach § 29 NatSchAG M-V dürfen an Gewässern erster Ordnung sowie Seen und Teichen mit einer Größe von einem Hektar und mehr bauliche Anlagen in einem Abstand von bis zu 50 Metern land- und gewässerwärts, von der Mittelwasserlinie an gerechnet, nicht errichtet oder wesentlich geändert werden. Das Bauverbot gilt nicht für bauliche Anlagen, die aufgrund eines rechtsverbindlichen Bebauungsplans errichtet oder wesentlich geändert werden oder für die im Bereich von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen nach § 34 des Baugesetzbuches ein Anspruch auf Bebauung besteht.

Das nördliche Ufer des Rycks ist ab einer Entfernung von ca. 370 m in östlicher Richtung als Biotop gelistet (HGW00100 *Fluß; Phragmites-Röhricht* als Röhrichtbestände und Riede).

Innerhalb des Plangebiets ist östlich der Straße *An den Wurthen* ein Bodendenkmal bekannt, dessen Zerstörung nach fachgerechter Bergung und Dokumentation genehmigt werden kann.

Baudenkmale sind nicht vorhanden.

4.3 Hochwasserrisiko

Das Plangebiet grenzt im Norden an den Ryck und weist eine Geländehöhe von ca. 1,70 m NHN in der *Hafenstraße* auf. In Richtung Süden steigt das Plangebiet auf ca. 2,20 m NHN an und liegt somit unter dem Bemessungshochwasser, das gemäß Regelwerk Küstenschutz M-V 2-5/2012 für den Küstenabschnitt Greifswald-Wieck mit 2,90 m NHN angegeben ist.

Das Sturmflutschutzsystem für die Universitäts- und Hansestadt Greifswald wurde für einen Hochwasserstand von 3,05 m NHN geplant und errichtet. Das Schutzsystem besteht aus der Absperrung der Ryckmündung (Sperrwerk) und Linienbauwerken zu beiden Seiten der Boddenküste, den Deichen Wieck, Eldena und Ladebow etc. Mit der Fertigstellung ist Greifswald vor Hochwasser mit dem o.a. Wasserstand geschützt.

Der Schließwasserstand des Sperrwerkes beträgt 0,71 m NHN (0,56 m HN) unter Berücksichtigung der Vorhersage eines Hochwasserscheitels von $\geq 1,15$ m NHN (1,00 m HN).

Auch nach Fertigstellung des gesamten Schutzsystems können bei geschlossenem Sperrwerk im Extremfall Wasserstände von ca. 1,35 m über NHN (1,20 m über HN) innerhalb des Rycks

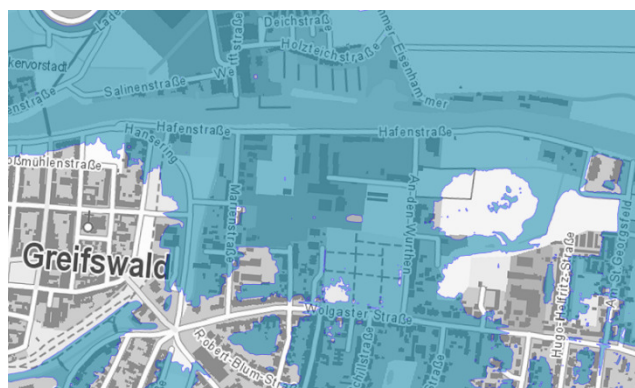


Abbildung 7: Hochwasserrisiko bei Extremereignis (HQ 200 mit Deichversagen)

Quelle <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de>

nicht ausgeschlossen werden. Allerdings ist dies nur beim Zusammentreffen einer außerordentlich lang anhaltenden Sturmflut mit gleichzeitigen sehr hohen Binnenabflüssen des Rycks (extremer Niederschlag oder Schneeschmelze) möglich. Es besteht zudem ein Restrisiko durch einen möglichen Ausfall der Küstenschutzanlagen. Das Hochwasser für die Universitäts- und Hansestadt Greifswald resultiert, wie oben dargestellt, aus dem Sturmhochwasser in der Ostsee und Einstrom über Greifswalder Bodden und Ryck. Entsprechend des Restrisikos ist der Bereich als Risikogebiet im Sinne des § 73 (1) Satz 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) nach der Europäischen Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) zu betrachten. Abbildung 7 gibt die Überflutungsfläche für ein Ereignis geringer Wahrscheinlichkeit/Extremereignis an. Im Bereich der Küste entspricht dies einem 200-jährlichen Ereignis zuzüglich eines Zuschlages von 50 cm (Klimaanpassung) bei Annahme eines Versagens der Hochwasserschutzanlagen.

4.4 Baugrund

Die Flächen des Plangebietes befinden sich innerhalb des Rycktalzungenbeckens, das durch mehrere Vorstöße eines von Nordosten nach Südwesten vordringenden Gletschers entstand. Mit Nachlassen der Strömungsenergie der Schmelzwässer kam es im Beckenbereich zur Vermoorung der Niederungen. Die holozänen organogenen (Mudde, Torf) und feinklastischen (Schluff, Feinsand) Sedimente prägen den oberen Bereich des natürlichen Geländes. Die Sedimente werden weiträumig von anthropogenen Auffüllungen mit unterschiedlicher Mächtigkeit und Zusammensetzung überlagert. Die Geschiebemergel der Weichsel-Eiszeit sind im Bereich der Mühlenvorstadt bis 4 m mächtig und unterlagern die holozänen Sedimente. Die Sondier- und Bohrprofile dokumentieren in Oberflächennähe relativ einheitliche Untergrundverhältnisse:

Tiefe	Beschreibung der Schicht
0-1,5 m	Auffüllung (Bauschutt, Siedlungs- und Produktionsabfälle)
1,5-2,5 m	Torf, stark zersetzt mit Molluskenschalen, Mudde
2,5-4 m	holozäne Sande mit Pflanzenresten und Schlufflagen
4-15 m	Geschiebemergellagen mit eingeschalteten Nach- bzw. Vorschüttsanden

Die oberste Schicht setzt sich aus flächig verbreiteten Bauschuttuffüllungen, die im gesamten Plangebiet anzutreffen sind, und aus einer lokal begrenzten Kreideauffüllung im östlichen Teil zusammen. *An den Wurthen* und nördlich des Alten Friedhofs sind bis zu 2 m mächtige Müllablagerungen gefunden worden, die sich hauptsächlich im Bereich der ehemaligen Stadttechnik befinden. Die Sanierung der erkundeten Altlasten sowie die Beseitigung von Auffüllungen (Müll und Kreide) wurden 2015-2016 durchgeführt.

Die Auffüllungen und die organogenen Lagen wie Mudde und Torf sind nicht für eine Lastaufnahme geeignet, so dass die ersten tragfähigen Schichten ab einer Tiefe von ca. 4 m unter der jetzigen Geländeoberkante anzutreffen sind. Für das gesamte Plangebiet ist daher mit erhöhten Gründungsaufwendungen zu rechnen. Empfohlen werden Pfahlgründungen mit Betonbohr- oder rammpfählen.

Das oberflächennahe Grundwasser korrespondiert mit dem Wasserstand im Ryck, wobei die Grundwasserfließrichtung nach Nordosten in Richtung Ryck bei einem mittleren Grundwasserstand von 1,0 bis 1,5 m unter der Geländeoberkante festzustellen ist.

4.5 Umgebung

Der nördlich, das Plangebiet begrenzende Ryck ist Bundeswasserstraße nach Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG). Hinsichtlich geplanter Licht- bzw. Beleuchtungsanlagen gelten zum Schutz der Schifffahrt besondere Auflagen (vgl. Abschnitt I. 12).

Der Uferbereich des Rycks vom Bereich Kanzlei bis *An den Wurthen* ist öffentlich gewidmete Hafenanlage und bis zum Schwedenkontor mit hergerichteter Kaikante für Dauerlieger des Museumshafens nutzbar. Für den verbleibenden Bereich bis *An den Wurthen* wäre die Errichtung einer Steganlage mit Längsliegeplätzen zum Ufer denkbar.

In ca. 200 m Entfernung zur südöstlichen Bebauungsplangrenze befindet sich die Schießanlage des Schützenvereins 1990 „Greif“ Greifswald e. V., deren Betriebszeiten sich auch auf das Wochenende (Samstag und Sonntag) erstrecken.

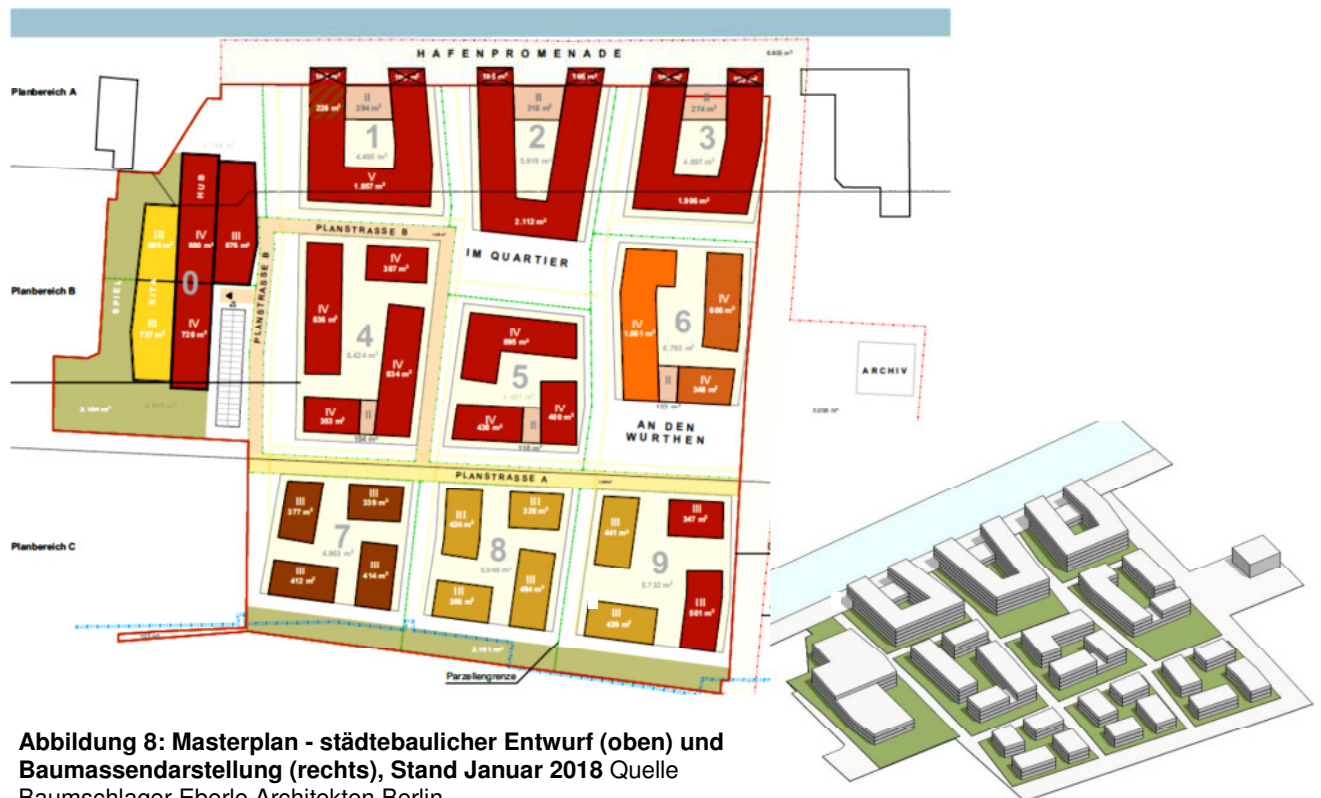


Abbildung 8: Masterplan - städtebaulicher Entwurf (oben) und Baumassendarstellung (rechts), Stand Januar 2018 Quelle Baumschlager Eberle Architekten Berlin,

5. Städtebauliche Konzeption

Anknüpfend an die Konzeption des Städtebaulichen Rahmenplans Innenstadt/Fleischervorstadt (vgl. Abschnitt I. 3.8) baut der städtebauliche Entwurf auf einer robusten Blockstruktur auf, wobei die einzelnen Bereiche entsprechend der jeweiligen Standortqualität unterschiedlich ausgebildet werden.

Allgemein sollen die besondere Lage des Plangebiets am Wasser und die Nähe der Altstadt genutzt werden, um ein verdichtetes städtisches Quartier zu entwickeln. Dabei soll die Hafensstraße (Ostseeküstenradweg) als verkehrsberuhigte Promenade ausgebaut werden, die vorwiegend Fußgängern und Radfahrern vorbehalten bleibt und einen attraktiven, durch entsprechende Erdgeschossnutzungen in den angrenzenden Gebäuden, belebten Aufenthaltsbereich darstellt.

Der städtebauliche Entwurf gliedert sich in Nord-Süd-Richtung in drei Zonen (vgl. Abbildung 8):

- Entlang des Rycks wird eine u-förmig nach Norden hin geöffnete Baustruktur vorgesehen, welche die Lagegunst (Wasserbezug) mit einer vorteilhaften Belichtungssituation (West-/Ostausrichtung) kombiniert. Die Köpfe der u-förmigen Gebäude kragen über die ca. 20 m breite Promenade am Ryck-Ufer aus (vgl. Abbildung 9); die Auskragung stellt ein wiederkehrendes einprägsames Motiv da, das bei Umsetzung durch unterschiedliche Bauherren und Architekten vielfältig interpretiert werden kann. Entlang des Rycks sollen v.a. erdgeschossig öffentlichkeits-



Abbildung 9: Ansicht am Ryck, Stand Januar 2018 Quelle Baumschlager Eberle Architekten Berlin,

wirksame Nutzungen konzentriert werden, wobei angesichts der Lage abseits zentraler Durchgangsstraßen vor allem Einrichtungen zur Versorgung des neuen Quartiers und für Spaziergänger der Hafensstraße realistisch sind (z.B. Gastronomie, Bäckerei mit Café und einzelne kleinere Einzelhandelseinrichtungen).

- Nach Süden schließt ein Bereich mit robuster Blockstruktur an. Die drei Baublöcke, deren Bebauung jeweils aus unterschiedlichen, um einen gemeinschaftlichen Innenhof zu gruppierende Einzelhäusern gebildet werden soll, sind unregelmäßig geformt und unterstützen damit die Ausbildung spannungsvoller Straßenräume (vgl. Abbildung 10), die den zukünftigen Bewohnern ruhige Gemeinschaftsbereiche bieten sollen. Als inneres Zentrum des gesamten Quartiers wird ein zentraler Platz ausgespart.



Abbildung 10: Ansicht Straßensituation Stand Januar 2018, Quelle Baumschlagler Eberle Architekten Berlin

- Den südlichen Abschluss bildet eine kleinteiligere Bebauung, die im Süden von einem Grünzug parallel zum Alten Friedhof begrenzt wird.

Östlich der Straße *An den Wurthen* wird derzeit auf einer städtischen Fläche das Stadtarchiv der Universitäts- und Hansestadt Greifswald errichtet. Im Zuge der Planung werden rückwärtige Erweiterungsmöglichkeiten gesichert, um den Standort zukünftig durch Ansiedlung ergänzender Nutzungen ausbauen zu können (z.B. das Pommersche Landesarchiv und das Landeskirchenarchiv). Mit dem Archiv entsteht im Quartier eine gesamtstädtisch bedeutsame kulturelle Nutzung, was den Anspruch auf Urbanität unterstreicht.

Bei Ausschöpfung der zulässigen Geschossflächen können im Gebiet rund 700 Wohnungen sowie rund 7.500 qm Gewerbeflächen entstehen. Gemäß Anhandgabevertrag ist durch die Greifswalder Projektentwicklungsgesellschaft mbH besonderes Augenmerk auf die soziale Mischung zu legen. Zur Absicherung der sozialen Mischung im Wohnungsbau wurde zusätzlich zu den Greifswalder Projektpartnern WVG, WGG und PDV auch die Berliner Baugenossenschaft „Besser Genossenschaftlich Wohnen von 2016“ eG (BeGeno16) angefragt. Vorbehaltlich der Zustimmung durch Ihre Gremien soll auch diese Genossenschaft ca. 150 Wohnungen im Quartier anbieten. Damit wird angestrebt, sowohl geförderten sozialen Wohnungsbau zu 5,50 € nettokalt/m², freifinanzierten sozialen Wohnungsbau zu 7,50 € nettokalt/m², als auch freifinanzierten Mietwohnungsbau zu Marktpreisen zu realisieren. Der geforderte Anteil von 1/3 im unteren Mietpreissegment, der zu 60% von kommunalen/sozialen Wohnungsunternehmen realisiert werden soll, könnte damit gesichert werden.

Die Bebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 55 versteht sich als erster Bauabschnitt des Quartiers am Ryck und sollte auf den westlich anschließenden Flächen weitergeführt werden (vgl. Bebauungsplan Nr. 55 A - Alter Speicher -). Auch ohne eine Fortsetzung ergibt das Baugebiet jedoch eine funktionstüchtige Einheit.

Das Straßennetz kommt ohne provisorische Abschnitte und Wendestellen aus.

Ein öffentlicher Grünzug entlang des Alten Friedhofs wird für Fußgänger und Radfahrer eine zusätzliche Verbindung in West-Ost-Richtung ermöglichen.

6. Städtebauliche Daten

Insgesamt ergibt sich für das Plangebiet folgende Flächenbilanz:

Nutzung	Größe	Anteil	GRZ	Zul. Grundfläche	Zul. Versiegelung	GFZ*	Zul. Geschossfläche
Urbanes Gebiet	22.011 qm	%		13.211 qm	17.614 qm		55.433 qm
davon MU1	9068 qm		0,6	5.368 qm		2,4	21.763 qm
MU2	12950 qm		0,6	7.838 qm		2,6	33.670 qm
Allg. Wohngebiete	31.396 qm	%		12.558 qm	18.848 qm		37.675 qm
davon WA1	18.211 qm		0,4			1,2	21.875 qm
WA2	13.186 qm		0,4			1,2	15.937 qm
Verkehrsflächen	13.265 qm	%			13.265 qm		
Grünflächen	2.150 qm	%					
Gemeinbedarf	6.132 qm	%	*		3.679 qm		
Gesamtgebiet	74.961 qm			25.769 qm	53.406 qm		93.108 qm

*angenommener Versiegelungsgrad 60%

Verkehrsfläche der Hafestraße und An den Wurthen 8814 qm
 Verkehrsfläche der Planstraßen A und B 4416 qm

Bei Ausschöpfung der zulässigen Geschossfläche im allgemeinen Wohngebiet ist mit einer Wohn-/Nutzfläche von rund 30.000 qm zu rechnen (bei Abzug von ca. 20% Konstruktions- und Erschließungsfläche), was bei durchschnittlich 40 bis 45 m² Wohnfläche/Einwohner eine Einwohneranzahl von 670 bis 750 ergibt.

Im urbanen Gebiet (nur MU₂) sind bei rund 34.000 qm Geschossfläche rund 27.000 qm Hauptnutzfläche realistisch, was bei 70% Wohnen und 30% Arbeiten rund 420 bis 470 Einwohner und rund 200 Arbeitsplätze (bei ca. 40 qm Nutzfläche/Arbeitsplatz) ergibt. Das MU₁ kann bei der Ermittlung ausgeklammert werden, da hier mit einem Mobility Hub vor allem Stellplätze und Nebenflächen sowie die Planung einer Kindertagesstätte verfolgt wird.

Insgesamt können im Baugebiet damit rund 700 Wohneinheiten für bis zu 1.200 Einwohner sowie Gewerbeflächen für rund 200 Arbeitsplätze entstehen.

7. Erläuterungen zu den Planfestsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

Hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung wird zwischen urbanen Gebieten (MU) entlang des Rycks sowie allgemeinen Wohngebieten (WA) unterschieden. Der Standort des im Bau befindlichen Stadtarchivs sowie die Erweiterungsflächen sind als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung - kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtung - festgesetzt.

Allgemeine Wohngebiete

In den allgemeinen Wohngebieten wird der Regelkatalog des § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit städtebaulich bedingten Änderungen übernommen.

Abweichend vom Regelkatalog werden die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden und Schank- und Speisewirtschaften nur ausnahmsweise zugelassen sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Anlagen für die Verwaltung gänzlich ausgeschlossen. Besucherintensive (öffentlichkeitsfördernde) Nutzungen sollen im nördlichen Abschnitt am Ryck im MU konzentriert werden. Die geplante Promenade am Ryck (*Hafestraße*) wird nur dann eine gesamtstädtische Bedeutung erhalten können, wenn funktional belebende Angebote dort eine gewisse Dichte erreichen, so dass eine Zerstreung der Einrichtungen auf konkurrierende Standorte innerhalb des neuen Quartiers zu vermeiden ist. Durch die Konzentration gewerblicher Nutzungen am Ryck werden gleichzeitig Störungen (Lärm, Verkehr) in den allgemeinen Wohngebieten vermieden, so dass trotz der hohen baulichen Dichte ein ruhiges Wohnumfeld angestrebt wird. Mit der ausnahmsweisen Zulässigkeit von der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sollen atypische Fälle von Versorgungseinrichtungen

berücksichtigt werden, z.B. solche, die in einem besonderen Bezug zu dem jeweiligen Wohngebäude stehen wie ein Cafe als Begegnungsstätte einer Seniorenwohnanlage oder eines Mehrgenerationenhauses.

Auch Ferienwohnungen, die nach § 13a BauNVO in allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zugelassen werden können, sollen nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden. Mit dem planungsrechtlichen Ausschluss von Ferienwohnungen/Ferienhäusern und Betriebe des Beherbergungsgewerbes wird der entstehende Wohnraum dauerhaft gegenüber einer Zweckentfremdung durch wirtschaftlich durchsetzungsfähige Fremdenverkehrsnutzungen geschützt.

Des Weiteren bleiben Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen, da es sich hierbei in der Regel um raumgreifende Nutzungen handelt, die dem vorrangigen Ziel (Wohnbedarfsdeckung) widersprechen. Tankstellen würden zudem eine zusätzliche Belastung für die zukünftigen Anwohner bedeuten, da sie externen Verkehr von der *Wolgaster Straße* ins Gebiet hineinziehen würden.

In den allgemeinen Wohngebieten sind demnach Wohngebäude, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke regulär sowie nicht störende Handwerksbetriebe und sonstige nicht störende Gewerbebetriebe mit Ausnahme von Ferienwohnungen/Ferienhäusern ausnahmsweise zulässig. Ergänzend sind nach § 13 BauNVO Räume für freie Berufe möglich, einer separaten Festsetzung bedarf das nicht.

Trotz der o.g. Zulässigkeitsbeschränkungen bleibt die allgemeine Zweckbestimmung der allgemeinen Wohngebiete gewahrt.

Urbane Gebiete

Der Bereich entlang des Rycks wird als urbanes Gebiet nach § 6a BauNVO festgesetzt. Urbane Gebiete dienen dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Die Nutzungsmischung muss nicht gleichgewichtig sein. Entstehen soll ein städtisches (urbanes) Quartier mit einer lebendigen Mischung aus Wohnen und Arbeiten.

Entsprechend der vorliegenden Konzepte (vgl. Masterplan Abbildung 8) ist mit einem hohen Wohnungsanteil zu rechnen und darauf der Schwerpunkt zu legen. Die gewerblichen Nutzungen konzentrieren sich v.a. im Erdgeschoss entlang des Rycks sowie im westlichen Bereich, dem MU₁.

Zum einen wird zu einem gewissen Grad eine horizontale Mischung innerhalb der Gebäude angestrebt; die Wohngebäude sollen vor allem entlang des Rycks durch Einzelhandels- und Dienstleistungsnutzung unterlagert werden, was durch Nutzungseinschränkung für das Wohnen planungsrechtlich auch gesichert wird (im Erdgeschoss ist an der Straßenseite = festgesetzte Verkehrsfläche eine Wohnnutzung nur ausnahmsweise zulässig).

Einzelhandelsnutzungen können bereits schon durch das Gebiet selber sowie das nähere Umfeld getragen werden. Großflächige Handelsbetriebe sind nicht zulässig. Daher sind negative Auswirkungen weder auf die Vitalisierung der Innenstadt noch auf die zentralen Versorgungsbereiche zu erwarten. Im Bereich der Bebauungspläne Nr. 55, 55 A und 62 ist zukünftig mit bis zu 1.800 Einwohnern zu rechnen, so dass ein integrierter, fußläufig erreichbarer Nahversorgungsstandort wirtschaftlich möglich ist. Durch die angestrebte touristische Nutzung entlang des Museumshafens entstehen zudem Möglichkeiten für ergänzende Branchen (z.B. Atelier, Hafenbedarf). Darüber hinaus bestehen am Ryck gute Standortvoraussetzungen für Beherbergungsbetriebe (Innenstadtnähe und Wasserlage) sowie für Büroflächen (repräsentativer Standort am Wasser), so dass über das gewerbliche Erdgeschoss hinaus mit einer Nutzungsmischung zu rechnen ist.

Zum anderen soll im westlichen Abschnitt (MU₁) ein zentrales Mobility Hub für das gesamte Plangebiet entstehen, in dem neben den nachzuweisenden Stellplätzen umfangreiche mobilitätsbezogene Dienstleistungen für das gesamte Quartier am Ryck angeboten werden sollen. Vorgesehen sind entsprechend der bisherigen Pläne u.a. ein quartiersbezogenes Carsharing-Angebot, zentrales Quartiersmanagement mit Service-Tresen, Hausmeisterdienst und weite-

ren Dienstleistungen (z.B. Paketstation, Storage, Zentralisierung Müll- und Wertstoffe und/oder Fahrradwerkstatt) sowie eine Kindertagesstätte mit großem Freibereich Richtung Westen.

Die Mischung von Wohnen und Arbeiten ermöglicht eine Stadt der kurzen Wege und erhöht gantztägig die Nutzerdichte im Quartier. Während Wohngebiete tagsüber, vor allem aber vormittags, oft entleert wirken, weisen Geschäfts- und Bürostandorte eine entgegengesetzte Nutzungsverteilung auf. Die Überlagerung der zeitlich divergierenden Nutzungsmuster von Bewohnern einerseits und Beschäftigten andererseits verbessern die Standortbedingungen für ergänzende Nutzungen wie Gastronomie oder Bäckereien mit Cafébereich/ Bistro. Die generelle Nutzungsmischung im Stadtteil wird durch die Ansiedlung des neuen Stadtarchivs als einer gesamtstädtisch kulturellen Einrichtung östlich *An den Wurthen* untersetzt.

Durch die Nutzungsmischung bekommt das Quartier eine gesamtstädtische Bedeutung und wird als lebendiger öffentlicher Raum auch für Touristen attraktiv.

Im Sinne einer breiten städtischen Nutzungsmischung sind Ferienwohnungen/Ferienhäuser, Tankstellen, Vergnügungsstätten, Bordelle/Wohnungsprostitution aus letztlich vergleichbaren Gründen wie in den allgemeinen Wohngebieten, ausgeschlossen.

- Mit dem planungsrechtlichen Ausschluss von Ferienwohnungen soll der entstehende Wohnraum dauerhaft gegenüber einer Zweckentfremdung geschützt werden. Zulässig bleiben Betriebe des Beherbergungsgewerbes als klassisch gewerbliche Nutzungen, die neben der Überlassung von Räumen beherbergungstypische Dienstleistungen anbieten (OVG Greifswald vom 19.02.2014 (3 L 212/12)).
- Die Ansiedlung einer Tankstelle würde gebietsfremden Verkehr anziehen, wodurch die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum und damit gerade die Grundlage der angestrebten Nutzungsmischung gefährdet werden könnte. Wesentliche Bereiche des urbanen Gebietes grenzen an den Promenadenbereich am Ryck (Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung), der so weit wie möglich autofrei gehalten werden soll.
- Vergnügungsstätten, Bordelle und Wohnungsprostitution bleiben zum Schutz des innerstädtischen Wohnens im Gebiet sowie der nahen Wohngebiete ausgeschlossen. Prostitutionsnutzungen sind zudem erfahrungsgemäß geeignet, das geschäftliche Niveau des Quartieres abzusenken und einen Trading-down-Effekt auszulösen. Seriöse Dienstleistungs- und Einzelhandelsbetriebe meiden Standorte in unmittelbarer Nähe eines Bordells oder einer bekannten Prostituiertenwohnung, weil sich ihre Kunden nicht gerne in unmittelbarer Nähe solcher Etablissements sehen lassen möchten. Damit würde auch die angestrebte Aufenthaltsqualität am Ryck gefährdet werden (vgl. I. 3.8, Stichwort Stadt am Fluss mit Aufwertung der Erlebnisbereiche am Ryck für eine gesamtstädtische Bedeutung).

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird entsprechend der Zonierung des Quartiers sowohl hinsichtlich der GRZ/GFZ als auch der Geschossigkeit abschnittsweise differenziert.

Urbane Gebiete

Im urbanen Gebiet entlang des Rycks soll eine verdichtete Bebauung mit gemischter Nutzung erfolgen. Die Obergrenzen des § 17 BauNVO hinsichtlich Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ) werden mit einer GRZ von 0,6 und einer GFZ bis 2,6 nicht ausgeschöpft.

Mit einer GRZ von 0,6 wird bewusst unterhalb der Obergrenze nach § 17 BauNVO geblieben. Grund hierfür ist die angestrebte gute Wohnqualität gerade auch entlang des Rycks.

Zugelassen werden als Regelfall fünf Geschosse. Die ergänzend festgelegte Gebäudehöhe von 19,0 m über NHN ergibt sich aus $5 * 3,0$ m zuzüglich 1,8 m über NHN Geländehöhe zuzüglich 1,4 m oberirdischer Anteil Parkierung.

Bei der Ermittlung der Geschossflächenzahl wird für den eher flächigen Baukörper des Mobility Hubs im MU₁ als Maximum eine 50% Ausnutzung des Grundstücks bei vier Regelgeschossen und einem reduzierten Staffelgeschoss als oberem Abschluss angesetzt ($0,5 * 4,8 =$ GFZ 2,4). Für die östlichen Baublöcke im MU₂ wird die GFZ auf 2,6 angehoben, um die größere Dichte,

die bezogen auf das eigentliche Baugrundstück durch die Auskragung über die *Hafenstraße* entsteht, zu berücksichtigen.

Die hohe bauliche Dichte ist zur Verwirklichung des städtebaulichen Ziels - dringender Wohnbedarf in Innenstadtnähe - erforderlich (vgl. Abbildung 8 u. 9) und angesichts der Randlage zum Ryck auch städtebaulich verträglich. Die bauliche Dichte wird nicht für einen größeren zusammenhängenden Bereich wirksam, sondern korrespondiert mit großen Freiflächen, die als öffentlicher Aufenthaltsbereich (*Hafenstraße* als Promenade am Ryck) sowie Natur- bzw. Wasserflächen dauerhaft nicht bebaut werden können. Aufgrund der umliegenden Freiflächen werden nicht nur die Anforderungen an Belichtung und Belüftung gewährleistet, sondern darüber hinaus trotz hoher baulicher Dichte eine weite Aussicht und damit eine gute Wohnqualität (Wohnen am Wasser) geboten. Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind angesichts des derzeitigen Zustands der Fläche sowie wegen der angrenzenden Freiflächen nicht zu erwarten. Der hoch verdichtete Bereich der urbanen Gebiete ist insgesamt zu klein, um im Quartier negative Auswirkungen auf den Verkehr hervorrufen zu können.

Allgemeine Wohngebiete

Für den Großteil der Wohngebiete wird eine verdichtete städtische Bebauung mit vier Geschossen angestrebt. Dabei werden die Obergrenzen des § 17 BauNVO hinsichtlich der Grundflächenzahl (GRZ 0,4) im gesamten Wohngebiet ausgeschöpft.

Unter Berücksichtigung der erforderlichen Nebenflächen lassen die Obergrenze des § 17 BauNVO in Verbindung mit § 19 (4) BauNVO für allgemeine Wohngebiete eine Obergrenze für die Versiegelung von 60% zu. Die verbleibenden mind. 40% Freiflächen verteilen sich auf Vorgartenbereich sowie Gemeinschaftsflächen für die Bewohner, darunter die nach § 8 (2) Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) bei Mehrfamilienhäusern erforderlichen Spielplätze für Kleinkinder.

Eine weitergehende Versiegelung soll nur durch Unterbauung und dann bei Berücksichtigung ausgleichender Maßnahmen, wie einer intensiv begrünten Überdeckung der Stellplätze, zugelassen werden. Ab 35 cm durchwurzelbarer Aufbaudicke ist sichergestellt, dass die unterbauten Flächen geeignet für die Begrünung mit hohen Stauden und kleineren Sträuchern sind; zudem liegt die Wasserrückhaltung im Jahresmittel bei rund 70% (Jahresabflussbeiwert/Versiegelungsfaktor 0,30 bei 650-800 mm Jahresniederschlag). Die begrünte Überdeckung kann für die Bewohner als gemeinschaftlicher Aufenthaltsbereich, im Sinne einer Quartiersöffentlichkeit, zur Verfügung stehen, so dass der Anteil von mind. 40% nutzbarer Freiflächen durch die Unterbauung nicht verringert werden würde.

Eine vollständig unterirdische Lösung (Tiefgarage) wäre hinsichtlich der Wohnqualität vorteilhaft, aber angesichts der Bodenverhältnisse am Standort kostspielig und soll daher im Interesse von erschwinglichem Wohnraum nicht zwingend vorgeschrieben werden. Neben vollständig unterirdischen Lösungen werden bei der Festsetzung zur Überschreitungsmöglichkeit halb versenkte Garagengeschosse berücksichtigt, wobei deren Oberkante weniger als 1,4 m über der erschließenden Verkehrsfläche liegen darf. Im Sinne des § 2 (6) LBauO M-V sind Geschosse, die weniger als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragen, als Kellergeschosse keine auf die Anzahl der zulässigen Geschosse anzurechnenden Vollgeschosse.

Durch das halbversenkte Garagengeschoss wird das Erdgeschoss zum Hochparterre, so dass als Nebeneffekt eine selbstverständliche Abgrenzung zwischen öffentlich nutzbarem Raum und privatem Wohnbereich entsteht (Schutz vor Einblick). Auch die gebäudenahen Freiflächen werden voraussichtlich gegenüber dem öffentlichen Raum angehoben werden und durch den Niveauunterschied klar zum öffentlichen Raum hin abgegrenzt sein. Gleichzeitig ist der Höhenversatz nicht so groß, so dass der Anspruch des § 50 LBauO M-V – Barrierefreiheit der Wohnungen eines Geschosses – weiterhin erfüllt werden kann: entweder durch eine Rampe im Vorgartenbereich oder durch einen Fahrstuhl mit ebenerdigen Zugang.

Die zulässige Höhe der Gebäude wird im WA₁ als Regelfall auf drei bis vier Geschosse festgelegt. Abweichend hiervon wird südlich der Planstraße A die Geschossigkeit auf zwei bis drei

Geschosse zurückgenommen. Vier Geschosse entsprechen Gebäudehöhen von rund 13 bis 15 m, so dass sich die neue Bebauung nahtlos in die umliegende Bebauung einfügt.

Angesichts der zulässigen Mehrgeschossigkeit wird neben der GRZ auch die Geschossflächenzahl (GFZ) festgesetzt. Dabei sollen Aufenthaltsräume mit einer lichten Höhe von mindestens 2,3 m nach § 20 (3) BauNVO in allen Geschossen (einschl. Nicht-Vollgeschosse im Sinne des § 2 (6) LBauO M-V) vollständig berücksichtigt werden, um die städtebaulich nicht gerechtfertigte Bevorzugung geneigter Dächer gegenüber Staffelgeschossen aufzuheben. Durch den erweiterten Ansatz wird die Geschossfläche zu einem gerechten Bewertungsmaßstab für die Gesamtnutzungsintensität eines Grundstücks.

Auch hinsichtlich der Geschossflächenzahl wird die Obergrenze der BauNVO ausgeschöpft (GFZ 1,2).

Aufgrund der unterschiedlichen gesetzlichen Regelungen zur Anrechnung von Bauteilen wird die Geschossfläche pro Geschoss immer geringer als die Grundfläche des jeweiligen Geschosses ausfallen. Während in die Grundfläche sämtliche zur Hauptanlage gehörenden Bauteile eingehen, bleiben bei der Ermittlung der Geschossfläche auch Teile der Hauptanlage wie Balkone, Loggien, Terrassen sowie bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, unberücksichtigt.

7.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Nur im Bereich südlich der Planstraße A im WA₂ wird eine offene Bauweise festgesetzt, um dort eine kleinteiligere Bebauung zu erreichen. In der offenen Bauweise sind maximale Gebäudelängen nur bis zu 50 m zulässig, so dass die Baublöcke jeweils aus einzelnen freistehenden Gebäuden zusammengesetzt werden müssen.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen und in einigen wenigen, städtebaulich begründeten Fällen durch Baulinien angeben.

Im gesamten Quartier werden grundsätzlich grundstücksübergreifende Bauteppiche ausgewiesen und im Wesentlichen durch Baugrenzen, in speziellen Fällen auch durch Baulinien vorgegeben. Während die durch Baugrenzen gebildeten Abschnitte eine vergleichsweise freie Anordnung der Gebäude mit individuellen Vor- und Rücksprüngen sowohl von Baukörpern als auch von ganzen Gebäuden erlauben, führen die festgesetzten Baulinien zu prägnanten, grundstücksübergreifenden Raumkanten. Präzise Kanten erscheinen sinnvoll:

- zur räumlichen Ausbildung der das Quartier gliedernden zwei Freiflächen und
- an den Köpfen entlang der Hafenstraße, um eine prägnante, weil ähnliche Wiederholung des Motivs sicherzustellen.

Die straßenbegleitenden Bauteppiche lassen jeweils den Innenbereich des Blocks frei, so dass die Baukörper bei aller Lockerheit der Straße folgen und sich im Blockinneren ein grundstücksübergreifender Freibereich ausbildet, der als halböffentlicher Bereich den Nutzern zur Verfügung steht.

Entlang der Planstraße A wird bei der Festlegung der überbaubaren Grundstücksfläche ein straßenbegleitender Vorgarten mit einer Tiefe von 3 m (südlich der Straße) bzw. 5 m (nördlich der Straße) berücksichtigt. Die Asymmetrie begründet sich aus der unterschiedlichen Wertigkeit der Fassaden: für die besonnte Südseite mit den zu erwartenden Balkonen/Loggien ist der Abstand wichtiger als an den voraussichtlich stärker geschlossenen Nordseiten der Gebäude.

Die Baugrenzen dürfen straßenseitig um 2 m mit Garagengeschossen sowie Balkonen, Terrassen oder untergeordneten Vorbauten



überschritten werden, so dass der zu begrünende Vorgarten abschnittsweise reduziert werden kann. Voraussetzung ist ein Mindestabstand zur Straße (festgesetzte Verkehrsfläche) von 2 m. Die die Baugrenze überschreitenden Bauteile stellen einen Puffer zur Straße her und werden die Ausbildung einer gegliederten Straßenfassade erleichtern.

Entlang des Rycks werden die Baukörper detaillierter festgelegt, um der besonderen Lage als Stadtkante gerecht zu werden. Dabei muss im Bereich der über die *Hafenstraße* auskragenden Gebäudeköpfe eine ebene Festlegung erfolgen. Für die auskragenden Obergeschosse (III. bis V. Geschoss) werden Baufenster sowie Art der Nutzung in einer Bezeichnung verdeutlicht.

Grundsätzlich sind die Gebäude mit Berücksichtigung der seitlichen und rückwärtigen Grenzabstände nach § 6 LBauO M-V zu errichten, was grundsätzlich den Prämissen einer offenen Bauweise entspricht. Um die angestrebten raumbildenden Blockstrukturen zu ermöglichen, können jedoch Gebäudelängen von über 50 m entstehen. Die Baufenster lassen im MU2 sowie im WA1 bei voller Ausnutzung Abschnitte bis 80 m und im MU1 bis 136 m zu. Daher ist hier eine abweichende Bauweise festgesetzt.

Im südlichen WA2 wird entsprechend der im Übergang zu Alten Friedhof vorgesehenen kleinteiligeren Bebauungsstruktur eine offene Bauweise festgesetzt. Der östliche Bereich des WA2 liegt in einer Tiefe von ca. 10 m im Lärmpegelbereich IV. Um den gesunden Wohnverhältnissen gerecht zu werden, wird hier eine geschlossene Blockrandbebauung empfohlen, so dass an der lärmabgewandten Fassadenseite die Orientierungswerte der DIN 18005 Teil 1 eingehalten werden.

7.4 Maßnahmen zur Grünordnung

Maßnahmen zur Grünordnung bestehen in der Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche sowie der Festsetzung von Pflanz- und Erhaltungsgeboten für Einzelbäume.

Im Anschluss an den Alten Friedhof ist ein öffentlich nutzbarer Grünzug mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt. Der rund 11 m breite Grünzug bietet, bezugnehmend auf die Zielkonzeption des Rahmenplans Innenstadt/Fleischervorstadt, neben einer Aufenthaltsfunktion im Grünen, den Bewohnern einen straßenunabhängigen Bewegungsraum mit fußläufiger Anbindemöglichkeit an das Wegenetz des Alten Friedhofs. Gleichzeitig wird der nötige Abstand zwischen den hohen Bäumen des Alten Friedhofs und den neuen Wohngebäuden gesichert. Die Festsetzung als öffentliche Grünfläche hat keinen Einfluss auf die Eigentumsverhältnisse privater Grundstückseigentümer, sondern induziert, dass der Aufenthalt für die Öffentlichkeit zu gewähren ist.

Baumpflanzungen sind im Straßenraum, auf der Grünfläche sowie auf den privaten Baugrundstücken in den allgemeinen Wohngebieten gem. FLL-Richtlinie „Empfehlungen für Baumpflanzungen“ mit 12,0 m³ durchwurzelbarer Raum bei Mindesttiefe von 1,5 m festgesetzt.

Entlang der neuen inneren Haupterschließungsstraße (Planstraße A) wird die Anlage einer einseitigen Baumreihe vorgesehen. Da die Lage der Hauseingänge, Feuerwehrezufahrten und Ver- und Entsorgungsleitungen erst im Zuge der Erschließungsplanung präzisiert werden kann, muss hinsichtlich der Pflanzstandorte eine gewisse Flexibilität bestehen bleiben. Bei Pflanzungen im Bereich von vorhandenen oder geplanten Ver- und Entsorgungsleitungen sind die Planungen und Arbeiten (Pflanzung und Leitungsbau) der verschiedenen Leistungsbereiche terminlich und fachlich aufeinander abzustimmen. Dazu sind die Bestimmungen aus dem DVGW-Regelwerk Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle (Fassung von 2013) zu berücksichtigen. Der Anlagen- und Leitungsbestand darf nicht unzulässig beeinflusst werden.

Insgesamt sehen die Festsetzungen 20 Pflanzungen im Straßenraum sowie 9 Pflanzungen im Bereich der Grünfläche vor, die sich wie folgt auf die einzelnen Straßen verteilen:

- Planstraße A 11 Bäume
- An den Wurthen 9 Bäume

Zur Sicherung einer Mindestbegrünung auf den privaten Baugrundstücken in den allgemeinen Wohngebieten werden zudem je angefangene 1.000 qm Grundstücksfläche eine Baumpflanzung festgesetzt, was bei 3,15 ha Baugebiet mindestens 31 Einzelbaumpflanzungen ergibt,

die flächig über das WA zu verteilen sind.

Angestrebt sollte auch die Anpflanzung einer Baumreihe östlich entlang der Planstraße B werden. Dies sollte bei der Überplanung des WA₁ Berücksichtigung finden.

Im Bereich des Archivstandorts wird der erhaltenswerte Gehölzbestand gesichert und damit gleichzeitig ein Mindestabstand von 7 m zur Grabenoberkante des Grabens M 1/2 von flächigen baulichen Anlagen freigehalten.

Ergänzend werden zur Sicherung eines angemessenen Freiflächenanteils für die privaten Baugrundstücke in den allgemeinen Wohngebieten Überschreitungen der zulässigen Versiegelung von 60% der Grundstücksfläche (GRZ 0,4 zuzüglich 50% gem. § 19 (4) BauNVO) nur für unterirdische/abgesenkte Bauteile mit intensiver Begrünung zugelassen. Bei mind. 35 cm durchwurzelbarer Aufbaudicke ist eine Begrünung mit hohen Stauden und kleineren Sträuchern möglich, zudem wird eine gewisse Wasserrückhaltung gewährleistet. Die begrünte Überdeckung kann für die Bewohner als gemeinschaftlicher grüner Aufenthaltsbereich zur Verfügung stehen.

Zur rechtskonformen Umsetzung ist als Vermeidungsmaßnahme im Falle eines Brutgeschehens des Flussregenpfeifers für die Baufeldfreimachung eine Sperrfrist für die Zeit zwischen dem 1. März und dem 31. August einzuhalten.

Zum Schutz der Brutvögel sind Baumfäll- und -pflegearbeiten gem. § 39 (5) BNatSchG generell nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28.02. eines jeden Jahres zulässig. Auf die Maßnahmen wird im Plan Teil B Text hingewiesen.

Für die öffentliche Beleuchtung sollten insektenfreundliche LED-Leuchtmittel mit warmweißem Licht eingesetzt werden.

7.5 Immissionsschutz

Im Rahmen der Konfliktbewältigung und Folgenabschätzung ist zu untersuchen, wie sich die Belastung durch den zu erwartenden Verkehr auf die geplanten Wohngebäude auswirkt bzw. welche Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 an den straßenzugewandte Gebäudefassaden erforderlich werden. Zur Ermittlung der Belastungen durch Verkehrs- und Gewerbelärm wurde die - Geräuschimmissionsprognose zum Vorhaben: B-Plan Nr. 55 der Universitäts- und Hansestadt Greifswald, Dipl.-Ing. Gunter Ehrke, Stralsund 07/2018 - (Anlage 5) erstellt.

Die Belastungen durch Gewerbelärm bleiben innerhalb der für die Gebiete nach DIN 18005 anzusetzenden Richtwerte, so dass keine gesonderten Maßnahmen erforderlich werden. Der Gewerbelärm ist jedoch bei der Ermittlung von Lärmpegelbereichen zu berücksichtigen.

Der das Plangebiet belastende Verkehrslärm entsteht vor allem durch die im Plangebiet selbst erzeugten Verkehre. Für die Ausbreitungsrechnung nach RLS90 wird für die Planstraße A als worst-case-Fall eine zukünftige Verkehrsbelastung von 2.870 Kfz/24 Stunden zu Grunde gelegt (vgl. Abschnitt I. 8.2 – Motorisierter Individualverkehr (MIV) -) – weiterhin eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h und ein Lkw – Anteil $p_T = 3,9\%$ tags und $p_N = 1,3\%$ nachts. Die Ausbreitungsrechnung erfolgte mit dem Programmsystem Lima der Stapelfeldt Ingenieurgesellschaft, Dortmund. Es wurden die Raster

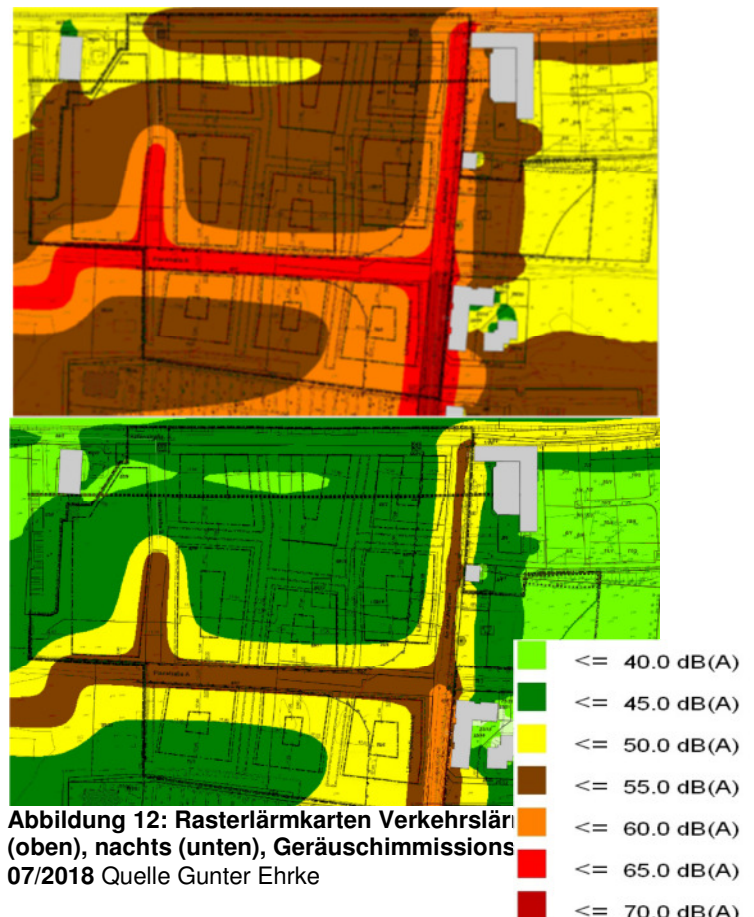


Abbildung 12: Rasterlärnkarten Verkehrslärm (oben), nachts (unten), Geräuschimmissions 07/2018 Quelle Gunter Ehrke

des Verkehrslärms auf den Freiflächen in 1,8 m über Gelände und der maßgeblichen Außenlärmpegel (Lärmpegelbereiche) in 11 m über Gelände untersucht.

Die Belastung durch Verkehrslärm wurde in Rasterlärmkarten jeweils getrennt für den Beurteilungszeitraum tags (06.00 bis 22.00 Uhr) und nachts (22.00 bis 06.00 Uhr) ermittelt (vgl. Abbildung 12 bzw. in Anlage 5 der Begründung; Anlage 2 Blatt 1 und 2). Demnach liegt die Belastung an den Fassaden entlang der Hauptzufahrtsstraßen (*An den Wurthen*, Planstraße A, Planstraße B) im Wesentlichen <60 dB(A) tags und bei rund 50 dB(A) nachts, so dass die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete nach DIN 18005 überschritten werden. Entlang *An den Wurthen* südlich der Planstraße A treten Belastungen von <65 dB(A) tags und <55 dB(A) nachts auf.

Aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände) scheiden angesichts der innerörtlichen Situation aus. Durch die Beschränkung auf 30 km/h wurde die Lärmbelastung bereits im Vergleich mit der Belastung durch eine unbeschränkte Stadtstraße vermindert. Durch die konsequente Bündelung der Verkehre entstehen im Gegenzug große beruhigte Bereiche (mit Belastungen unter 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts).

Können die Orientierungswerte mit aktiven Schallschutzmaßnahmen nicht eingehalten werden, so ist durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen ein Ausgleich vorzusehen. Der Lärmbelastung ist deshalb durch passive Maßnahmen an den Gebäuden zu begegnen. Nach der DIN 18005 können bei zu hohen Pegeln vor der Fassade wenigstens die Innenräume durch schalldämmende Außenbauteile, in der Regel Fassaden und Fenster (siehe DIN 4109), geschützt werden.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel ergeben sich aus dem Straßenverkehrs- und Gewerbelärm. Gemäß DIN 4109 wurden die Beurteilungspegel der linienhaften Quellen mit 3 dB beaufschlagt.

Die geplanten neuen Gebäude liegen im Wesentlichen im Lärmpegelbereich (LPB) III (61 bis 65 dB(A)) sowie im LPB II (56 bis 60 dB(A)). Die zur Straße *An den Wurthen* gerichtete Fassade des südöstlichen Baufeldes des WA₂ liegt im LPB IV (vgl. Abschnitt I.7.3 letzter Satz).

Daher ist festgesetzt, dass die Gebäudeseiten und Dachflächen von schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109 (Schlafräume, Wohnräume, Büroräume etc.) innerhalb der ausgewiesenen Lärmpegelbereiche entsprechend der Nutzung so auszuführen sind, dass die erforderlichen resultierenden bewerteten Schalldämm-Maße (erf. $R'_{w,res}$) gemäß Tabelle 7 der DIN 4109-1:2018-01 eingehalten werden.

Für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten darf der „maßgebliche Außenlärmpegel“ ohne besonderen Nachweis bei offener Bebauung um 5 dB(A) gemindert angesetzt werden. Damit ergeben sich normale Anforderungen an die resultierenden Schalldämm-Maße der Außenbauteile, die mit den üblichen Bauweisen zu erfüllen sind.

Die Dimensionierung der betroffenen Außenbauteile (Wand/Fenster) erfolgt allgemein unabhängig von der DIN 18005 nach DIN 4109. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile nach DIN 4109 (passiver Schallschutz) sind nicht von der Gebietsausweisung abhängig. In der DIN 4109 sind Anforderungen an den Schallschutz mit dem Ziel festgelegt, Menschen in Aufenthaltsräumen vor unzumutbaren Belästigungen und Schallübertragungen zu schützen. Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen - bei Wohnungen mit Ausnahmen von Küchen, Bädern und Hausarbeitsräumen - sind unter Berücksichtigung der Raumarten und Raumnutzung Anforderungen an die Luftschalldämmung nach DIN 4109 einzuhalten. Der Nachweis ist im Rahmen des baurechtlichen Genehmigungsverfahrens zu erbringen.

Neben der grundsätzlichen Anforderung zur Luftschalldämmung von Außenbauteilen ist die Bedeutung der Frischluftzufuhr in schutzbedürftigen Räumen unter anderem aus Gründen der Hygiene und der Begrenzung der Luftfeuchte hervorzuheben. Im Tagzeitraum wird davon ausgegangen, dass eine Stoßlüftung durch ein kurzzeitiges Öffnen der Fenster (in Abhängigkeit des Außenlärmpegels) zugemutet werden kann. Im Nachtzeitraum sollten dagegen insbesondere Räume, die dem Schlafen dienen, über eine ausreichende, vom Handeln der Be-

wohner unabhängige, Frischluftzufuhr verfügen. Gemäß VDI 2719 sollte der Mittelungspegel in allgemeinen Wohngebieten im Nachtzeitraum in Schlafräumen 30 dB(A) nicht überschreiten. Es wird dabei davon ausgegangen, dass der Außengeräuschpegel bei gekipptem Fenster um ca. 15 dB(A) gemindert werden kann. Demnach wird ab einem nächtlichen Außengeräuschpegel von über 45 dB(A) bei Räumen, die dem Schlafen dienen (im Lärmpegelbereich III und IV), eine schallgedämmte fensterunabhängige Lüftungseinrichtung notwendig.

7.6 Flächen für den Gemeinbedarf

Für den Bereich des im Bau befindlichen Stadtarchivs sowie die rückwärtige Erweiterungsfläche wird eine Gemeinbedarfsfläche nach § 9 (1) Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung - Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen - festgesetzt. Mögliche Ergänzungen wären die Ansiedlung weiterer Archive (z.B. Pommersches Landesarchiv und Landeskirchenarchiv) oder sonstiger kultureller Einrichtungen wie z.B. Museen und Ausstellungsflächen.

Flächen für den Gemeinbedarf sind allgemein Flächen für Anlagen oder Einrichtungen, die der Allgemeinheit dienen und in denen eine öffentliche Aufgabe wahrgenommen wird, wobei ein etwaiges privatwirtschaftliches Gewinnstreben eindeutig zurücktritt, wie es für öffentliche Betriebe, erst recht für kulturelle Einrichtungen wie Archive kennzeichnend ist.

Bei Flächen für den Gemeinbedarf bedarf es – anders als bei Baugebieten nach §§ 3 bis 11 BauNVO – auch in „qualifizierten“ Bebauungsplänen nach § 30 BauGB nicht der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung und der überbaubaren Grundstücksflächen. Auf ergänzende Festlegungen kann folglich allgemein verzichtet werden. Dennoch ist anzustreben, dass sich die geplante Bebauung zur Straße *An den Wurthen* orientiert.

Im südöstlichen Bereich der Gemeinbedarfsfläche ist der Waldabstand gem. § 20 LWaldG M-V des südliche gelegenen Waldes zu beachten (vgl. Abschnitt I. 10 - Wald -).

7.7 Äußere Gestaltung/Festsetzungen nach LBauO M-V

Der Bebauungsplan sieht nur wenige örtliche Bauvorschriften vor.

Mit diesem Bebauungsplan wird zunächst der Schwerpunkt auf die Schaffung von Baurecht gelegt. Eine Gestaltungssatzung kann im Anschluss zum Bebauungsplanverfahren aufgestellt werden.

Zur Sicherung eines einheitlichen Erscheinungsbilds des neuen Stadtquartiers werden die Dachformen einheitlich auf flache bzw. flach geneigte Dächer mit bis zu 20 Grad Neigung festgelegt. Angestrebt wird eine moderne, sich nicht an historische Formen anlehrende Gestaltung, wie sie bereits mit den Neubauten im westlichen Abschnitt der *Hafenstraße* (Nr. 33 – 36) verfolgt wurde.

Neben der Dachform werden ergänzend Umfang und Größe der Werbeanlagen begrenzt. Werbeanlagen sollen nicht als eigenständige Hauptnutzung entstehen, sondern nur in erforderlichem Umfang für die im Plangebiet ansässigen Gewerbetreibenden. Mit dem erforderlichen Bezug auf die Stätte der Leistung sowie einer den jeweiligen Gebietscharakter berücksichtigenden maximalen Größe können die Vorgaben eindeutig gefasst werden. Werbeanlagen sollen sich den Gebäuden unterordnen und sind daher unterhalb des Daches bzw. der Attika anzuordnen. Werbeanlagen mit sich bewegenden Bildern oder Lichteffekten (z.B. blinkende Lichtreklame), die in besonderem Maße durch ihre Unruhe die Aufmerksamkeit auf sich ziehen, bleiben zum Schutz des Stadtbilds ausgeschlossen.

Dachbegrünungen sind zulässig.

8. Verkehrliche Erschließung

8.1 Äußere Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebietes an das Verkehrsnetz der Stadt erfolgt zurzeit lediglich über die Straßen *An den Wurthen* sowie *Hafenstraße*.

Das Plangebiet wird von *An den Wurthen* aus durch die Planstraße A erschlossen; nach Norden besteht über die Planstraße B eine ergänzende Anbindung an die *Hafenstraße*.

Die *Hafenstraße* soll zukünftig vor allem Fußgänger und Radverkehr aufnehmen und ist daher von Durchgangsverkehr frei zu halten. Aufgrund der Erschließungsfunktion auch für die Nachbargebäude („Schwedenkantor“) kann jedoch auf eine reguläre Befahrbarkeit nicht verzichtet werden. Durchgangsverkehr kann durch eine Abpollerung der *Hafenstraße* in Höhe des MU₂, westlicher Bereich, verhindert werden.

Mit Weiterführung der Planstraße A und deren Anbindung an die *Marienstraße/Holzgasse* stehen zukünftig weitere Anbindepunkte an die örtlichen Hauptverkehrsstraßen wie *Hansering* und *Wolgaster Straße* zur Verfügung, wodurch die *Hafenstraße* entlastet und eine bessere Verteilung des Verkehrs erreicht wird. Die Vorzüge des Anschlusses an das übergeordnete Straßennetz (*Hansering*, *Wolgaster Straße*) wurde durch die - Verkehrstechnische Untersuchung zu den B-Plänen 55, 55A, 62 (merkel ingenieur consult, Bad Doberan Juni 2018) - nachgewiesen.

Die Straße *An den Wurthen* erschließt neben der straßenbegleitenden Bebauung im südlichen Abschnitt (Wohn- und Bürogebäude) auch den sich in der Umsetzung befindenden Bebauungsplan Nr. 62 - *An den Wurthen* - mit im Endausbau rund 80 Wohneinheiten (mit den Mehrfamilienhäusern *Hafenstraße* 56 und 56 (ca. 12 WE), dem Kanuverein sowie der gewerblichen Nutzung *Hafenstraße* 48). Die anschließende Appartementanlage „Wohnresidenz“ wird über *Am St. Georgsfeld* angefahren.

Insgesamt ist auf *An den Wurthen* an der Einmündung zur *Hafenstraße* derzeit von einem Verkehrsaufkommen von knapp 500 Kfz/24h als Vorbelastung auszugehen. Durch die Wohn- und Gewerbenutzung nimmt der Verkehr nach Süden hin stark zu und erreicht an der Einmündung auf die *Wolgaster Straße* einen DTV-Wert (durchschnittlicher täglicher Verkehrswert) von 1.520 Kfz/24h. Für den Prognosefall 2030 ist ohne Entwicklung des Plangebiets für *An den Wurthen* von einer geringen Zunahme auf rund 1.700 Kfz/24h an der südlichen Einmündung auszugehen.

Die Einmündung *An den Wurthen/Wolgaster Straße* ist nach der 3-JK (drei-Jahres-Karte) eine Unfallhäufungsstelle (EK-Unfälle mit Radfahrern). Die Verkehrsunfallkommission hat in der Sitzung am 22.09.2016 festgelegt, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 55 und der damit verbundenen Erhöhung des Verkehrsaufkommens die Einmündung zu signalisieren ist.

Mit Realisierung der Nutzungen im Plangebiet sowie unter Berücksichtigung der Entwicklung im Bereich des angrenzenden Bebauungsplans Nr. 55 A wird die Verkehrsbelastung auf den umliegenden Straßen deutlich zunehmen.

8.2 Motorisierte Individualverkehr (MIV)

Verkehrserzeugung und -verteilung

Insgesamt kann im Gebiet voraussichtlich Wohnraum für knapp 1.200 Einwohner (ca. 700 Wohnungen) entstehen. Hinzu kommen bis zu 200 Arbeitsplätze im nördlichen Abschnitt am Ryck. Zur Ermittlung des planinduzierten Verkehrsaufkommens wurde die - Verkehrstechnische Untersuchung zu den B-Plänen 55, 55 A, 62 (merkel ingenieur consult, Bad Doberan, Juni 2018) - erarbeitet.

Das Verkehrsaufkommen von Wohngebäuden ist im Wesentlichen Bewohnerverkehr. Die Wegezähl ergibt sich aus der Einwohnerzahl, multipliziert mit der mittleren Wegehäufigkeit, die in Neubaugebieten 3,2 bis 3,6 Wege pro Werktag beträgt. Davon entfallen zwischen 30% und

40% auf den MIV bei einem Pkw-Besetzungsgrad von 1,1.

Das Verkehrsaufkommen von gewerblichen Nutzungen entsteht durch die Beschäftigten sowie den Publikumsverkehr, der im Gebiet zum Einen durch Büronutzungen mit vergleichsweise geringem Besucherverkehr, zum anderen durch kundenorientierte Nutzungen wie Einzelhandel, Restaurants und Cafés mit hohem Besucherverkehr bestimmt wird. Insgesamt prognostiziert die o.g. Verkehrstechnische Untersuchung bei mittleren Ansätzen ein gebietsinduziertes Verkehrsaufkommen von rund 2.870 Kfz/24h.

Der planinduzierte zusätzliche Verkehr wird sich auf *An den Wurthen* sowie *Hafenstraße* (und später Planstraße A) verteilen. Dabei kann entsprechend der bisherigen Verkehrsströme von folgender Aufteilung ausgegangen werden:

Quellverkehr 70% über *An den Wurthen*
30% über *Holzgasse* nach Norden

Zielverkehr 60% über *An den Wurthen* aus Osten
20% über *Marienstraße* aus Westen
20% über *Holzgasse* aus Norden

Für *An den Wurthen* als am stärksten betroffene Straße bedeutet die Entwicklung damit eine Verkehrszunahme um rund 1.870 Kfz/24h und damit eine gute Verdoppelung des bisherigen Verkehrsaufkommens an der Einmündung auf die *Wolgaster Straße*.

Variantenuntersuchung

In der o.g. Verkehrstechnischen Untersuchung wurden zwei grundsätzliche Varianten für die Erschließung des neuen Quartiers am Ryck untersucht.

- Variante 1 geht von einer völligen Trennung zwischen der westlichen und östlichen Bebauung aus, so dass das Plangebiet ausschließlich über *An den Wurthen* erschlossen werden kann.
- Variante 2 geht in Weiterführung der Grundkonzeption des Städtebaulichen Rahmenplans Innenstadt/Fleischervorstadt (vgl. Abschnitt I. 3.8 - Städtebaulicher Rahmenplan Innenstadt/Fleischervorstadt -, Abbildung 4 und 5) von einer Verbindung zwischen *An den Wurthen* und *Marienstraße* in Verlängerung der *Holzgasse* aus.

Der Planung zugrunde gelegt wurde Variante 2, da nur diese eine robuste, leistungsfähige Erschließung ermöglicht. Ein einziger Anschluss des gesamten Bereichs der östlichen Hafenstraße nur über *An den Wurthen* wäre extrem anfällig gegenüber Störungen und Havarien. Gleichzeitig würde voraussichtlich eine Änderung der Verkehrsführung an der Ausfahrt der *Holzgasse* auf den *Hansering* erforderlich werden, da für den gesamten westlichen Abschnitt des Quartiers bei Beibehaltung der derzeitigen Verkehrsführung ein Abfluss in Richtung Osten ausgeschlossen wäre, was unweigerlich regelwidriges Verhalten provoziert. Die Vernetzung stärkt hingegen die Einheit des in zwei Bauabschnitten entstehenden Quartiers am Ryck, folgt damit der Tradition der europäischen Stadt und entspricht darüber hinaus den bisherigen Planungen der Universitäts- und Hansestadt Greifswald.

Variante 1 hat demgegenüber keine erkennbaren Vorteile. Die Belastung sowohl der Wohnungen entlang Planstraße A als auch der angrenzenden Wohnnutzung *An den Wurthen* fällt in beiden Fällen nahezu gleich aus.

Leistungsfähigkeit Knoten An den Wurthen

Durch die Verkehrszunahme ist ein Ausbau des Knotens *An den Wurthen/Wolgaster Straße* unumgänglich. Bereits im Bestand ohne Entwicklung des Plangebiets ist der Vorfahrtknoten für den Prognosefall 2030 in der relevanten Spätspitze mit Qualitätsstufe Verkehr (QSV) E an der Leistungsfähigkeitsgrenze. Die max. Wartezeit der Nebenrichtung (linksabbiegende Fahrzeuge in der Ausfahrt *An den Wurthen*) betragen 47 s und der Rückstau 18 m. Ohne Maßnahmen würde der Vorfahrtknoten im Bestandsausbau bei Entwicklung des Plangebiets auf die Qualitätsstufe QSV F (nicht mehr leistungsfähig) absinken.

Bei Ausstattung des Knotens mit einer Lichtsignalanlage (LSA) kann eine ausreichende Leistungsfähigkeit mit mindestens Qualitätsstufe QSV D hergestellt werden. Die Länge der auf der *Wolgaster Straße* vorhandenen Linksabbiegespur beträgt 30 m und ist auch für den Ausbau ausreichend. In *An den Wurthen* kann es in der Ausfahrt bei einer Mischspur für beide Richtungen bleiben.

Beim Ausbau der Straße *An den Wurthen* ist der schützenswerte Baumbestand (naturschutz- und denkmalrechtlich) zu beachten. Bauarbeiten im Wurzelbereich der Bäume sind genehmigungspflichtig.

Verkehrsbelastung Planstraße A

Mit der Weiterführung der Planstraße A bis zur *Marienstraße/Holzgasse* sowie der Umsetzung des angrenzenden Bebauungsplans Nr. 55 A wird der anfänglich über die *Hafenstraße* geführte Verkehr auf die Planstraße A verlagert. Gleichzeitig wird durch die Öffnung nach Westen zusätzlicher Verkehr aus den angrenzenden Baugebieten durch das Plangebiet geführt. Das für den Bebauungsplan Nr. 55 A auf Grundlage der bisherigen Nutzungskonzeption prognostizierte Verkehrsaufkommen liegt mit rund 2.700 Kfz/24 h nur geringfügig niedriger als das dieses Plangebiets.

Mit der internen Verbindung wird die Vernetzung im entstehenden Stadtquartier an der *Hafenstraße* verbessert und gleichzeitig die Robustheit des Erschließungsnetzes (z.B. im Havariefall) gestärkt. Um unnötigen Binnenverkehr zu vermeiden, soll die Durchfahrt im Bereich des Bebauungsplans Nr. 55 A erschwert werden (Verkehrsberuhigung, Gestaltung als shared space). Da sich Abfluss und Zufluss jedoch nahezu ausgleichen, führt nach den Prognosen der o.g. Verkehrstechnischen Untersuchung die Durchgängigkeit der Planstraße A am Knoten *An den Wurthen/Wolgaster Straße* insgesamt nur zu einer nicht signifikanten Änderung der Verkehrsstärke (Änderung <5%).

Angesichts der ausgewogenen Verkehrsströme zwischen den Baugebieten wird im Sinne einer worst-case-Betrachtung für die Planstraße A für den Endausbau ein Verkehrsaufkommen in Höhe des gesamten planinduzierten Verkehrsvolumens von rund 2.870 Kfz/24h zugrunde gelegt.

8.3 Fuß- und Radverkehr

Entlang des Rycks (Ostseeküstenradweg/Treidelpfad) kann westlich die Innenstadt und östlich Wieck sowie Eldena für Fahrradfahrer in wenigen Minuten erreicht werden. Angesichts eines Abstands von rund 750 m zum Platz der Freiheit bzw. 550 m zum Museumshafen ist die Innenstadt aber auch fußläufig erreichbar.

Mit der Anbindung der Planstraße A an die *Marienstraße/Holzgasse* sowie einer Unterbrechung des Durchfahrtsverkehrs durch eine Abpollerung in Höhe des Plangebiets wird die *Hafenstraße* verkehrlich stark entlastet.

In der öffentlichen Grünfläche nördlich des Alten Friedhofs soll ein straßenunabhängiger Bewegungsraum mit fußläufiger Anbindemöglichkeit an das Wegenetz des Alten Friedhofs berücksichtigt werden.

8.4 ÖPNV-Anbindung

Auf der *Wolgaster Straße* besteht Anschluss an das Stadtbusliniennetz (Haltestelle *An den Wurthen*). Der anzustrebende 300 m-Radius um die Haltestelle deckt jedoch nur den südlichen Abschnitt des Plangebiets ab, so dass mit Fertigstellung einer durchgehenden Planstraße A sowie der vollständigen Bebauung der bisherigen Gewerbebrache an der *Hafenstraße* eine neue Führung der Buslinie auf der Planstraße A durch das Gebiet angestrebt wird.

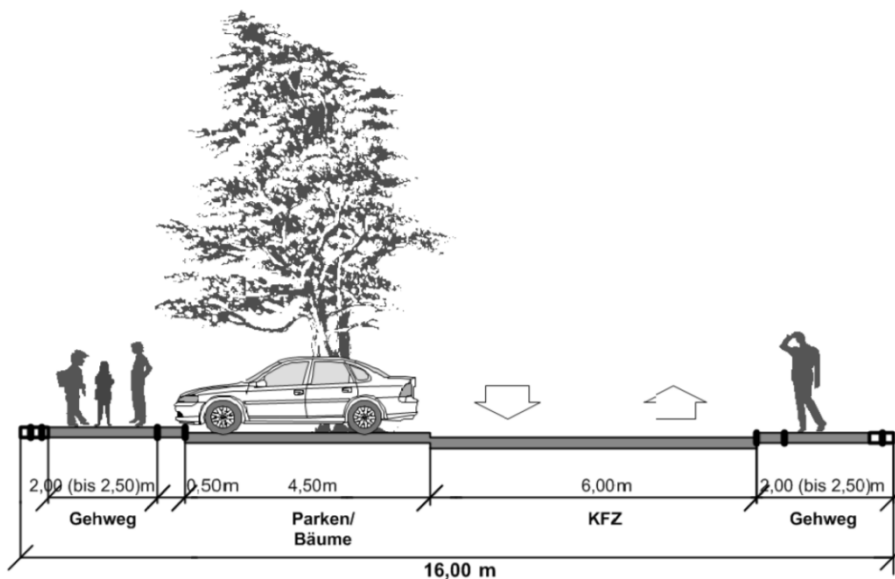
Angesichts ständig steigender Bedürfnisse und einer immer älter werdenden Bevölkerung ist davon auszugehen, dass zukünftig Linienanpassungen notwendig werden. Geplant ist eine Führung durch das Gebiet über *An den Wurthen* Planstraße A zur *Marienstraße*. Die Einfahrt von der *Wolgaster Straße* in die Straße *An den Wurthen*, die Einfahrt von der Straße *An den Wurthen* in das Bebauungsplangebiet Nr. 55, die Durchfahung des Bebauungsplans Nr. 55

und Nr. 55 A mit Haltestellen, die Ausfahrt vom Bebauungsplan Nr. 55 A in die *Marienstraße* und die Ausfahrt von der *Marienstraße* in die *Wolgaster Straße* bzw. über die Holzgasse in den Hansering sind auf Grund des zu erwartenden Verkehrsaufkommens als Linienführung für den ÖPNV vorzusehen. Bei der Straßenbemessung ist zu berücksichtigen, dass seit 2018 aus vorgenannten Gründen vom Verkehrsbetrieb Gelenkbusse mit einer Länge von 18 m angeschafft werden.

8.5 Gestaltung Straße An den Wurthen

Im Bestand weist der Verkehrsraum (das Flst. 119) *An den Wurthen* eine abschnittsweise unterschiedliche Breite auf, die zwischen 11,0 m auf Höhe des südlichen Grünzugs sowie 16,0 m im nördlichen Abschnitt schwankt. Daher ist bei einer geringen Erweiterung der Verkehrsfläche durch Einbeziehung von Teilflächen der westlich angrenzenden Flst. insbesondere dem Flst. 70/6 eine durchgängige Breite von 16,0 m festgesetzt.

Der damit zur Verfügung stehende Straßenraum erlaubt einen Ausbau mit einseitigem Parkstreifen (durch Einzelbaumpflanzungen gegliederte Querparker) mit erforderlich 6,0 m Fahrbahnbreite und beidseitig Gehwegen mit angemessen 2,5 m Breite. Auf Grund der exponierten Lage am Ryck, kann im Plangebiet der Parkplatz-



bedarf für sämtliche Interessenlagen, wie z.B. Spaziergänger, Angler, Anlieger des Kanusportvereins, des Stadtarchivs, der Liegeplätze im Ryck, die Erreichbarkeit des Museumshafens nicht gedeckt werden. In dem Teil der Straße *An den Wurthen*, der sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet, sind daher die vorhandenen öffentlichen Parkplatzkapazitäten zu erweitern.

Abbildung 13: Straßenquerschnitt Straße An den Wurthen, Quelle raith hertelt fuß

8.6 Gestaltung Innere Erschließung

Für die Planstraße A, die später über den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 55 A an die *Marienstraße* anbinden wird, wird angesichts der zu erwartenden Verkehrsbelastung ein klassischer Straßenquerschnitt mit einer 6,0 m breiten Fahrbahn und beidseitigen Gehwegen vorgesehen (Begegnungsfall mit Busverkehr). Einseitig zwischen Fahrbahn und Gehweg sollen im Wechsel mit Baumpflanzungen Längsparkplätze

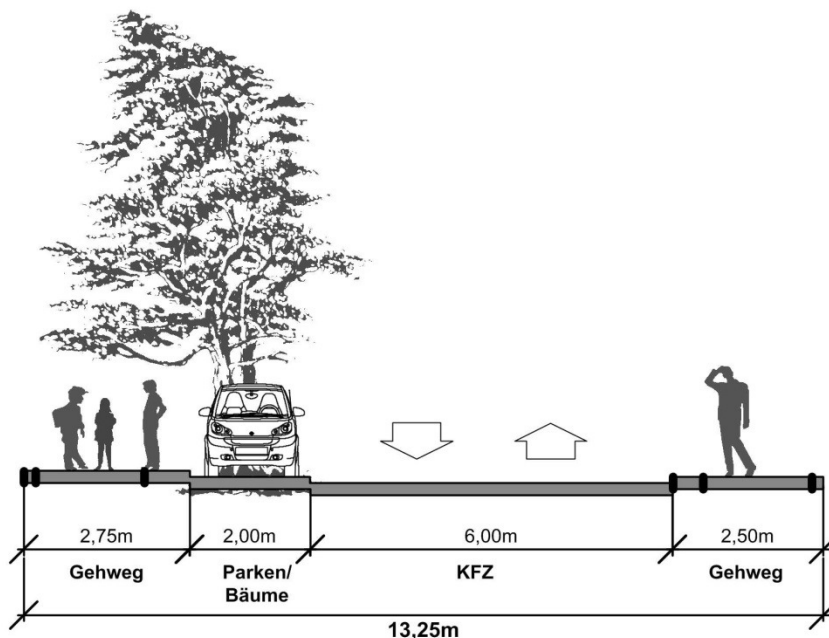


Abbildung 14: Straßenquer. Planstraße A, Quelle raith hertelt fuß

ze angeordnet werden. Entsprechend des asymmetrischen Aufbaus werden die Gehwegbreiten differenziert.

Für den Ausbau der Planstraße B (südlicher Abschnitt), die die Hauptzufahrt zum geplanten Mobility Hub sowie zur Kindertagesstätte darstellt, ist bei auf 11 m reduziertem Querschnitt ebenfalls eine klassische Gliederung mit beidseitigen Gehwegen vorgesehen.

Für die *Hafenstraße* sowie den nördlichen Abschnitt der Planstraße B wird wegen ihrer übergeordneten Funktion für Fußgänger und Radfahrer (Ostseeküstenradweg) sowie der angestrebten Nutzung als Verweilbereich (mit Außengastronomie) eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung - Verkehrsberuhigter Bereich - festgesetzt. Möglich ist der Ausbau als verkehrsberuhigter Bereich oder als verkehrsberuhigter Geschäftsbereich - Tempo 20 Zone mit Mischverkehrsfläche. Ein Durchgangsverkehr zwischen *Marienstraße* und *An den Wurthen* soll durch Poller unterbunden werden (Straßenverkehrsrechtliche Anordnungen, wie die angesprochenen Abpollerung, sind nicht Gegenstand der Bauleitplanung, sondern erfolgen im übertragenen Wirkungskreis durch die untere Straßenverkehrsbehörde im Zusammenhang mit dem Straßenbaulastträger nach Prüfung der straßenverkehrsrechtlichen Voraussetzungen.).

Mit einem platzartigen Querschnitt von ca. 20 m, der zu erwartenden Bespielung durch die gewerblichen Erdgeschossnutzungen (Gastronomie) sowie den über den Straßenraum auskragenden Gebäuden, wird sich die Hafenstraße bei entsprechender Gestaltung als Aufenthaltsbereich präsentieren, der sich vom "normalen" Erscheinungsbild einer Straße deutlich abhebt.

Mit Ausnahme der beiden Sammelstraßen mit äußerer Anbindung (Planstraße A und B) haben die inneren Erschließungsachsen, einen Quartiersöffentlichen Charakter und dienen vor allem den Bewohnern als gemeinschaftlicher Aufenthaltsraum sowie als Rettungswege. Auf die planungsrechtliche Ausweisung von Verkehrsflächen wird daher verzichtet. Durch die Darstellung als mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen wird auf die Erschließungsfunktion dieser Flächen hingewiesen. Mit der Sicherung von Gehrechten zugunsten der Öffentlichkeit wird eine kleinmaschige Durchwegung dauerhaft gewährleistet. Die Errichtung baulicher Nebenanlagen (z.B. Fahrradabstellplätze) auf den für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gekennzeichneten Flächen wird ausgeschlossen, um deren Funktion dauerhaft zu gewährleisten. Gut erreichbare, sichere und komfortable Fahrradabstellplätze, möglichst baulich, sollten in der Nähe der Eingänge vorgesehen werden, um ein autoarmes Quartier zu fördern.

Die Befestigung der erforderlichen Erschließungsstraßen ist allgemein so vorzunehmen, dass sie von Müll- und Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem Gesamtgewicht bis zu 21 t befahren werden können. Zur Tragfähigkeit von Decken, die im Brandfall von Feuerwehrfahrzeugen befahren werden, ist auf DIN 1055-3:2006-03 zu verweisen. Da auf Sackgassen grundsätzlich verzichtet wird, sind keine Wendeanlagen erforderlich.

Besucherstellplätze im Quartier werden in geringem Umfang entlang der Planstraße A (v.a. Behinderten- und Kurzzeitparkplätze), ansonsten an zentraler Stelle im Mobility Hub zur Verfügung stehen (rund 10 % der WE sollten berücksichtigt werden).

Bei der Errichtung von Anlagen richten sich die Bereitstellung von Stellplätzen für Kfz und Fahrradabstellplätzen nach der Stellplatzsatzung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald in der jeweils aktuellen Fassung.

9. Ver- und Entsorgung

9.1 Medientechnische Erschließung

Die Leitungen sind grundsätzlich in die Verkehrsflächen bzw. in die festgesetzten mit Leitungsrechten zu belastenden Flächen zu verlegen. Geeigneter Konzessionsraum kann in den Verkehrsflächen zur Verfügung gestellt werden. Darüber hinaus sind Nebenanlagen zur medien-

technischen Versorgung nach § 14 (2) BauNVO auch in den Baugebieten zulässig. Jeglicher Flächenbedarf für die Errichtung ober- und unterirdischer Anlagen, der nicht auf Konzessionsflächen zur Verfügung gestellt werden kann, ist vorab mindestens durch eine persönlich beschränkte Dienstbarkeit zu Gunsten des Versorgungsunternehmens zu sichern.

Stromversorgung: Die Stromversorgung des Plangebietes erfolgt derzeit über die Ortsnetzstation (TrSt „KfL“) in der *Hafenstraße* (Flst. 67/9). Die Eit.-Bestandsanlagen der Stadtwerke Greifswald - Netzbetrieb Strom sind in Betrieb und dienen der Erfüllung der Versorgungsaufgabe dortiger restlicher Bebauung und angrenzenden Gebieten. Das gilt insbesondere für die drei Mittelspannungskabelsysteme, das Niederspannungskabel und ein HD-PE50 Rohr, in dem sich ein Fernmeldekabel befindet, in der *Hafenstraße*. Neben den speisenden 20kV-Kabeln sind zwei Mittelspannungskabelsysteme wesentlicher Bestandteil der elektrischen Laststeuerung der gesamten Stadt (übergeordnete Systeme). Diesen ist bei der Planungs- und Ausführungsphase die erforderliche Beachtung zu geben. Jegliche Änderungen in der Lage und Dimension der Bestandsanlagen bedürfen der vorherigen Prüfung auf Machbarkeit und einer Finanzierungsvereinbarung.

Für die geplante Bebauung ist eine neue elektrotechnische Erschließung zu planen und durchzuführen. Anzustreben ist eine technische Lösung, die das Bebauungsplangebiet Nr. 55 A – Alter Speicher – einschließt. Beide Bebauungsplangebiete sollten eine technische Einheit bilden, da eine Abgrenzung an Bebauungsplangrenzen nicht möglich ist. Die An- und Einbindung an den vorhandenen Anlagenbestand außerhalb der Grenzen des Plangebietes ist erforderlich. Diese befindet sich neben der *Hafenstraße*, insbesondere in der *Marienstraße* und *An den Wurthen*. Noch weitere sonstige zu schaffende Verbindungswege zur angrenzenden Umgebung (zum Beispiel *Gertrudenstraße*) werden zu nutzen sein.

Angesichts der Anzahl von Wohnungen und Gewerbeflächen ist dabei ein Bedarf für mindestens zwei zusätzliche Ortsnetzstationen zu erwarten. Die erforderlichen Stellflächen müssen die Anforderungen an den Hochwasserschutz, den Bedienflächen für den Betrieb und die allgemein notwendigen rechtlichen Anforderungen erfüllen. Weiterhin sind nach Bedarf Flächen für die Errichtung von Kabelverteilerschränken zur Verfügung zu stellen. Für die Kabelsysteme in Mittel-, Niederspannung und der Fernmeldeebene sind ausreichende und geeignete Trassen zu ermöglichen.

Für die Gestaltung der Hausanschlüsse und Hauptmessplätze gelten als Schwerpunkte folgende zu beachtende Rahmenbedingungen: DIN 18012, DIN VDE AR N 4101, DIN VDE 0100 Teil 410 und 540 und die Technischen Anschlussbedingungen (TAB NS Nord 2012, Ausgabe 2016), die der TAB der Stadtwerke Greifswald GmbH entsprechen. In unmittelbarer Zukunft werden diese durch die bundeseinheitlichen Technischen Anschlussregeln ersetzt.

Als dezentrale Erzeugungsanlagen, bietenden sich Dach- und Fassadenflächen zur Errichtung von PV-Erzeugungsanlagen an. Diese können elektrische Erzeugungsleistungen ermöglichen, die als zweite Komponente die technische Erschließungslösung maßgeblich beeinflussen. Die E-Mobilität, dessen prägender Einfluss ab 2019 erwartet wird, wird ebenfalls einen besonderen Einfluss als dritte Komponente auf die Gestaltung des Eit.-Versorgungsnetzes und die Anzahl der benötigten Stationen haben. Der bislang geschätzte Bedarf von zwei Transformatorenstationen ist ausschließlich auf die geplante Bebauung abgestellt.

Infokabel: Im Bereich der *Hafenstraße* und *An den Wurthen* befinden sich Leerrohre, diese sind mit LWL bezogen. Bezüglich des Trassenbedarfs für Infokabel wird auf die Stromversorgung verwiesen. Die Versorgungsanlagen der Netzbereiche Strom und Fernwärme sollen an das Infokabelnetz der Stadtwerke angeschlossen werden. Entsprechend sind notwendige Trassen einzuplanen.

Gasversorgung: Im Plangebiet befinden sich keine Anlagenbestände zur Gasversorgung. Lediglich in den Randbereichen der *Hafenstraße* und *An den Wurthen* befinden sich Versorgungsleitungen für die Versorgung der vorhandenen Infrastruktur im Niederdruckbereich. Eine sichere Gasversorgung diverser Abnahmestellen entlang der vorgenannten Verkehrsflächen ist gewährleistet. Eine Erweiterung für das Bebauungsplangebiet ist mit der vorhandenen Inf-

rastruktur nicht möglich. Auf Grund der Erschließung des Gebiets mit Fernwärme wird eine weiterführende gastechnische Erschließung durch den Versorger nicht weiter verfolgt.

Fernwärme: Im Plangebiet befindet sich an der südlichen Grenze eine oberirdische Fernwärme-Hauptversorgungsleitung, die im Zuge der Erschließung des Plangebiets unterirdisch bevorzugt in die Planstraße A umverlegt werden soll. Die bisherige Trasse der Fernwärmeleitung ist im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt und durch Grunddienstbarkeit gesichert. Die Fernwärme-Hauptleitung ist als wegfallend festgesetzt. Die Umverlegung der Fernwärmeleitung ist gemäß Stellungnahme von der Fernwärme Greifswald GmbH vom 22.10.2018 an die Bedingung geknüpft, dass die Planstraße A tatsächlich bis zur Marienstraße zur Aufnahme der Fernwärme-Hauptversorgungsleitung weitergeführt wird.

Für die geplante Bebauung ist eine neue Fernwärmeerschließung zu planen und durchzuführen. Die technische Lösung ist abhängig von dem tatsächlichen Wärmebedarf.

Das Plangebiet befindet sich im räumlichen Geltungsbereich der Fernwärmesatzung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald. Damit sind Eigentümer verpflichtet, die Grundstücke an die Fernwärmeversorgungsanlagen des öffentlichen Wärmeversorgers nach Maßgabe der Satzung anzuschließen, wenn das Grundstück bebaut ist oder mit seiner Bebauung begonnen wird und auf ihm Wärmeversorgungsanlagen im Sinne von § 2 dieser Satzung betrieben werden oder betrieben werden sollen (Anschlusszwang). Der gesamte Wärmebedarf ist ausschließlich mittels Fernwärme des öffentlichen Wärmeversorgers nach Maßgabe dieser Satzung zu decken (Benutzungszwang). D.h. die Fernwärmesatzung lässt nur Ausnahmen zu, wenn der Wärmebedarf eines Objektes nachweislich vollständig mit regenerativen Energiequellen wie Solarenergie, Geothermie, Wärmerückgewinnung o.ä. gedeckt werden kann und diese Ausnahme dann durch das Stadtbauamt, Abt. Umwelt, genehmigt wird.

Trinkwasser: Im Plangebiet befinden sich lediglich Anlagenbestände zur Trinkwasserversorgung in den Randbereichen der *Hafenstraße* und der Straße *An den Wurthen*. Für die geplante Bebauung ist eine neue Trinkwassererschließung zu planen und durchzuführen. Die technische Lösung ist abhängig von dem tatsächlichen Wasserbedarf.

Um ein Leitungsnetz mit ausreichender Versorgungssicherheit und für eine hohe Trinkwasserqualität aufzubauen sind die An- und Einbindemöglichkeiten an den vorhandenen Anlagenbestand außerhalb der Grenzen des Bebauungsplans wie folgt vorzusehen: östlich in der Straße *An den Wurthen*, westlich in der *Marienstraße* und nördlich in der *Hafenstraße*. Die bestehende Trinkwasserversorgungsleitung in der Straße *An den Wurthen* muss erweitert werden (größerer Leitungsquerschnitt von *Wolgaster Straße* bis *Hafenstraße*). Die bestehende Trinkwasserversorgungsleitung in der *Marienstraße* muss ebenfalls erweitert werden (größerer Leitungsquerschnitt vom *Platz der Freiheit*, *Wolgaster Straße* bis *Hafenstraße*). Die bestehende Trinkwasserversorgungsleitung in der *Hafenstraße* muss auf Grund des Alters ersetzt werden.

Löschwasser: Für die urbanen Gebiete sowie für das nördliche Wohngebiet ist wegen der hohen baulichen Dichte nach dem Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Gas- und Wasserfaches e.V. ein Löschwasserbedarf von 96 m³/h erforderlich. Für das südliche allgemeine Wohngebiet ist ein Löschwasserbedarf von 48 m³/h ausreichend. Die Löschwasserversorgung muss über einen Zeitraum von mindestens 2 Stunden gesichert sein. Der Abstand der Hydranten sollte untereinander und zur Bebauung einen Abstand von höchstens 120 m haben.

Eine Löschwasserbereitstellung über die durch das Trinkwassernetz gewährten Kapazitäten hinaus kann prinzipiell durch die Anlage einer Entnahmestelle am Ryck erfolgen. Ergänzend sind private Löschzisternen/Wassertanks möglich, die als Nebenanlage in den Baugebieten zulässig sind. Allerdings ist gemäß Stellungnahme der Brandschutzdienststelle vom 26.10.2018 die erforderliche Löschwassermenge aus dem Trinkwasserversorgungsnetz bereitzustellen.

Es wird als erforderlich angesehen die Ausführungsplanung der Verkehrsflächen und der Löschwasserversorgung mit der Brandschutzdienststelle der Universitäts- und Hansestadt Greifswald abzustimmen.

Schmutzwasser: Im Plangebiet an der südlichen Grenze und innerhalb der Straße *An den Wurthen* befinden sich zwei Abwasserdruckrohrleitungen (DN 350 und DN 400). Hierbei han-

delt es sich um zwei Hauptzuleitungen zur Kläranlage Ladebow, die mit der Erschließung des Plangebiets möglichst in die Planstraße A umverlegt werden sollen. Als Anbindepunkt ist der Bebauungsplan Nr. 55 A - Alter Speicher - zu beachten. Die vorhandenen Leitungen sind im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt und als wegfallend festgesetzt. Die Umverlegung der beiden Abwasserdruckrohrleitungen in die Planstraße A ist gemäß Stellungnahme des Abwasserwerks Greifswald vom 19.10.2018 an die Bedingung geknüpft, dass die Planstraße A bis zur Marienstraße verläuft.

In der Hafestraße und der Straße An den Wurthen befinden sich weitere Abwasserleitungen (DN 200 und DN 250).

Für die geplante Bebauung ist eine neue Schmutzentwässerung zu planen und mit gleichzeitigem Anschluss- und Benutzungszwang durchzuführen. Die technische Lösung ist abhängig von dem tatsächlichen Bedarf resultierend aus anfallendem Abwasser bzw. Regenwasser.

Regenwasser: In der *Marienstraße* liegt ein Regenwassersammler DN 700 und *An den Wurthen* ein Sammler DN 300 bzw. 250. Beide entwässern zum Ryck.

Der Baugrund eignet sich nicht für eine generelle Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken. Es ist eine öffentliche Regenkanalisation bei gleichzeitigem Anschluss- und Benutzungszwang vorzusehen. Dennoch sollte möglichst das Regenwasser auf den Grundstücken gesammelt, versickert bzw. verzögert in die Regenentwässerung abgeführt werden. Die Geländeoberfläche an den Verkehrsflächen und Nachbargrundstücken ist so anzugleichen, dass unzumutbare Belästigungen durch Regenwasser nicht entstehen.

Für die Ableitung des im Bebauungsplangebiet anfallenden Niederschlagswassers existieren drei Einleitstellen in den Ryck (ELS 12 *Marienstraße*, ELS 13 Greifswalder Technik GmbH und ELS 14 *An den Wurthen*), die der Universitäts- und Hansestadt Greifswald mit der wasserrechtlichen Erlaubnis E719656/17109 vom 18.11.2009 durch das StALU Ueckermünde erlaubt wurden.

Die Einleitstelle 12 *Marienstraße* verfügt bisher nicht über eine Regenwasservorbehandlung entsprechend DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“.

Für das zukünftige Baugebiet ist die Regenwassererschließung neu aufzubauen. Dabei sind das Niederschlagswasseraufkommen und die Mengen aus bisher abflusswirksamen Flächen für diese Einleitstellen auf Grundlage des DWA-Regelwerks Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ zu überprüfen. Änderungen sind gemäß Nebenbestimmung Nr. 3.5 der genannten Erlaubnis der unteren Wasserbehörde anzuzeigen. Bei der Planung der Regenentwässerung muss auch die Möglichkeit der Direkteinleitung in das Gewässer (Ryck) untersucht werden. Im Falle einer Direkteinleitung des Niederschlagswassers in den Ryck ist eine wasserrechtliche Erlaubnis gem. §§ 89 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald erforderlich.

Telekommunikation: Für die telekommunikationstechnische Erschließung wird eine Erweiterung des Telekommunikationsnetzes erforderlich. In den umliegenden vorhandenen Straßen liegen bereits Leitungen an, die mit der Neuerschließung erweitert bzw. ergänzt werden müssen. Der Ausbau des Breitbandkommunikationsnetzes ist zu prüfen. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet dem Versorgungsträger, Deutsche Telekom Technik GmbH, so früh wie möglich, mindestens 2 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Müllentsorgung/ Wertstoffe: Der Landkreis V-G als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist für die Entsorgung von Abfällen zuständig. Die Eigentümer von Grundstücken im Landkreis, auf denen nach Maßgabe der geltenden Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen im Landkreis (Abfallwirtschaftssatzung - AwS) und der Abfallgebührensatzung (AgS) Abfälle aus privaten Haushalten oder Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten anfallen können, sind verpflichtet, ihre Grundstücke an die Abfallentsorgung anzuschließen (Anschlusszwang), insbesondere die notwendigen Voraussetzungen für die satzungsmäßige Gestaltung und Vorhaltung von Abfallbehältern auf dem Grundstück nach den Bestimmungen dieser Satzung zu schaffen. Die Anschlusspflichti-

gen und alle anderen Erzeuger und Besitzer von Abfällen aus privaten Haushalten (Haupt- und/oder Nebenwohnung) und von Abfällen zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten (Gewerbe, öffentliche Verwaltung und Einrichtungen, Selbstständige u. a.), für die eine Überlassungspflicht nach § 17 KrWG besteht, sind verpflichtet, dem Landkreis die Abfälle zu überlassen und die Abfallentsorgung nach Maßgabe dieser Satzung zu benutzen (Benutzungszwang). Dies gilt auch für gewerblich genutzte Grundstücke, insoweit Abfälle mit hausmüllähnlichem Charakter anfallen.

Der Wertstoffcontainerstandort in der Straße *An den Wurthen* wurde vor Jahren eingezogen. Bis auf weiteres wird zur Entsorgung der Wertstoffe auf die nächstliegenden Sammelplätze in der Wolgaster Straße und in der Innenstadt verwiesen.

Da Wertstoffcontainer als untergeordnete Nebenanlagen nach § 14 (1) BauNVO auch in allgemeinen Wohngebieten, wenn sie den im Baugebiet gelegenen Grundstücken dienen und der Eigenart des Gebiets nicht widersprechen, zulässig sind (dies ist bei Altglascontainern in der Regel erfüllt, da das Glas in den privaten Haushalten anfällt (sozialadäquate Einrichtung)), wird mit einer Festsetzung eines Standortes für Wertstoffe der weiteren Planung nicht vorgegriffen.

Mit dem Mobility Hub ist von Greifswalder Projektentwicklungsgesellschaft mbH eine Zentralisierung von Müll (ggf. mit Mülldruckleitung) und Wertstoffen geplant.

9.2 Soziale Infrastruktur

Die räumlich nächsten Kindertagesstätten sind die KITA „Campuskinder“ (*Schillstraße 3*) und der Ev. Kindergarten St. Marien (*Rudolf-Breitscheid-Straße 32*). Grundsätzlich werden derzeit in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald weitere Kapazitäten im Bereich Kindertagesstätten (Krippe/Kindergarten) benötigt. Es gibt vereinzelte Maßnahmen um dem Kapazitätsmangel entgegen zu wirken. Diese Maßnahmen betreffen jedoch, nach derzeitigem Wissensstand, keine Einrichtung im Bereich der Nördlichen Mühlenvorstadt. Entsprechend ist die Einrichtung einer Kindertageseinrichtung bei Erhöhung der Wohneinheiten im Plangebiet sinnvoll, um keine weiteren Fehlkapazitäten zu erzeugen und den Eltern wohnortsnah eine gute Versorgung zu ermöglichen. Erfahrungsgemäß ist eine Kindertageseinrichtung wirtschaftlich effektiv mit ca. 70 – 100 Kapazitäten/Kindern zu betreiben. Entsprechend sollte die geplante Kindertageseinrichtung konzipiert werden.

Bei Schulen ist derzeit gesamtstädtisch ein Mangel an Kapazitäten v.a. im Primärbereich vorhanden und wird auch weiter prognostiziert. Voraussichtlich wird sich dieser Mangel auch auf den Regionalschulbereich fortsetzen. Im Umfeld der Innenstadt gibt es Planungen für die Errichtung einer Grundschule mit Orientierungsstufe an der verlängerten *Scharnhorststraße* (Entfernung Luftlinie zum Plangebiet ca. 1,5 km). Sofern sich konkret ein Grundschulbedarf abzeichnen sollte, ist grundsätzlich die Errichtung in den urbanen Gebieten sowie allgemeinen Wohngebieten möglich.

Die nächstgelegenen Kinderspielmöglichkeiten bestehen entlang der *Hafenstraße* Ecke *Marienstraße* und Ecke *Kleine Hafenstraße*. Diese sind für das Plangebiet nicht ausreichend, daher sind für Kinder ab 5 Jahren auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen in den urbanen Gebieten und/oder in den allgemeinen Wohngebieten Kinderspielmöglichkeiten vorzusehen.

Kleinkindspielplätze sind ohnehin gemäß § 8 LBauO M-V für Gebäude ab 3 Wohnungen zu berücksichtigen.

9.3 Energieeffizienz und Erneuerbare Energien

Die Ziele von Klimaschutz und Klimaanpassung sind als Planungsbelang in § 1 Abs. 5 BauGB definiert. Mit dem Festsetzungskatalog des § 9 BauGB stehen Gestaltungsmöglichkeiten zur planungsrechtlichen Sicherung der Ziele von Klimaschutz und Klimaanpassung zur Verfügung. Grundlage hierfür sollte eine klimaschutzbetrachtende Planung im Vorfeld bzw. auch parallel zur Bebauungsplanung sein. Dies beginnt bei der Frage einer geeigneten Standortwahl, der Kompaktheit der Bebauung, der Nutzungsmischung eines Quartiers, seiner klimafreundlichen Verkehrserschließung, der Sicherung von Grün- und Freiflächen, und reicht beispielsweise bis

hin zu solarenergetisch optimierten Bebauungsformen, gemeinsamer Nutzung von Flächen, Gebäudeteilen oder technischer Einrichtungen.

Greifswald hat sich anspruchsvolle Ziele im Klimaschutz gesetzt. Vor dem Hintergrund des Zeitplans und dem voraussichtlichen Zeitpunkt der Umsetzung des Bebauungsplans sind die dann zu erwartenden zulässigen Obergrenzen beim Verbrauch von Energie und Wärme zu berücksichtigenden.

Prinzipiell stehen verschiedene Technologien zur regenerativen Stromgewinnung zur Verfügung, wie durch aktive Sonnenenergienutzung (z.B. Photovoltaik (PV)).

Photovoltaikanlagen können an Süd-, Ost- und Westseiten errichtet werden. Da insbesondere ein hoher Grad der Eigenversorgung die Wirtschaftlichkeit der Anlage bestimmt, ist eine gleichzeitige Anordnung von PV-Modulen an der Ost- und Westseite eines Daches besonders effizient, weil damit über einen langen Zeitraum von Sonnenaufgang bis -untergang eine Einstrahlung und damit Energieerzeugung gewährleistet ist. Erfahrungswerte sagen, dass eine Abweichung von der Südausrichtung nach Westen günstiger ist als nach Osten. Ein Batteriespeicher kann den Anteil selbst genutzter Solarenergie noch weiter erhöhen. Dachflächen mit ca. 30°- 50° Dachneigung und Südwest- bis Südost-Ausrichtung werden den meisten Anforderungen an die solarthermische Sonnenenergienutzung gerecht werden können.

Die Wärmeversorgung im Gebiet des Bebauungsplans Nr. 55 erfolgt vollständig durch Fernwärme. Es gelten die in der Satzung über die Fernwärmeversorgung gemachten Befreiungstatbestände. Unter der Voraussetzung, dass die im Aufsichtsrat der Stadtwerke beschlossene Wärmestrategie 2020 umgesetzt wird, ist die Verbesserung des Primärenergiefaktors der Fernwärme zu erwarten.

Dies erleichtert den Bauherren, zusammen mit Maßnahmen am Objekt (Dämmung, solare Gewinne, Einbindung PV, Gebäudekubatur und -ausrichtung), die Einhaltung der zum Zeitpunkt der angestrebten Bauantragsstellung (2019/2020) zu erwartenden EnEV – Anforderungen.

Im Sinne von Energieeffizienz und Klimaschutz sind die hier vorgesehen kompakten Gebäudeformen von Vorteil. Einen weiteren Aspekt stellt die Größe der pro Bewohner zur Verfügung stehenden Wohnfläche dar. Unter dem Stichwort „Suffizienz“ wird im Wohnbereich verstanden, mit möglichst geringer Wohnfläche pro Bewohner auszukommen, wodurch sich auch der Pro-Kopf-Wärmebedarf in gleichem Maße reduziert.

Der Wohnsektor verursacht ca. ein Drittel des Energiebedarfes in Greifswald. Eine Möglichkeit besteht auch in der gemeinsamen Nutzung von Räumen, z.B. Gemeinschaftswaschmaschinenräume, wie auch gemeinsame Nutzung von Technik bis hin zu Gemeinschaftsfahrzeugen.

Die im Plangebiet angedachten Möglichkeiten von Carsharing und von Ladestationen für E-Autos bieten weitere Möglichkeiten den Energiebedarf und das Verbrauchsverhalten positiv zu beeinflussen.

10. Wald

Angesichts der teilweise fortgeschrittenen Sukzession sind im Gebiet zwischen *Marienstraße* und *An den Wurthen* Waldflächen gem. § 2 Landeswaldgesetz (LWaldG M-V) entstanden. Wald soll nach § 1a (2) BauGB nur in begründeten Fällen umgewandelt bzw. für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

Die von einer Waldumwandlung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 55 betroffene Waldfläche liegt nördlich angrenzend an den Alten Friedhof (Flst 70/6, 67/7). Es handelt sich vorwiegend um Jungaufwuchs auf Ablagerungsflächen (v.a. Bauschutt und Hausmüll teilweise mit schädlichen Bodenbelastungen) bzw. auf bereits in den 90er Jahren beräumten Gewerbeflächen. Die Waldfläche ist also kein alter Waldstandort sondern eine langjährig gewerblich genutzte Fläche mit baulicher Vorprägung. Der Gehölzbestand weist ein vergleichsweise frühes Sukzessionsstadium aus verschiedenen Pionierbaumarten auf (Weide, Birke, Ahorn). Die

Fläche liegt innerhalb des Siedlungsbereichs, außerhalb von Schutzgebieten oder gesetzlich geschützten Biotopen. Durch die untere Forstbehörde (uFB) wurden die Waldfunktionen mit einem Waldäquivalenzwert von 1,60 Punkte/m² bewertet.

Die Umwandlung der Waldfläche ist erforderlich, da eine waldschonende Alternativplanung kaum zu realisieren wäre. Zudem besteht ein starkes öffentliches Interesse an der Planung, da die baulich vorgeprägte Fläche, innenstadtnah gelegen in den Siedlungsbereich eingebunden ist. Als Maßnahme der Innenentwicklung im Sinne des § 1a BauGB (Flächenrecycling) ist die Planung geeignet, die Inanspruchnahme von bislang nicht vorgeprägten Landschaftsflächen an anderer Stelle zu reduzieren. Mit der Entwicklung werden städtebauliche Missstände beseitigt (Beseitigung von Brachflächen/Gefahrenquellen durch Abriss von Ruinen, Sanierung von Altlastenflächen). Die bislang nicht gefahrlos betretbare Fläche kann mit der Entwicklung für die Öffentlichkeit geöffnet und in die angrenzenden Siedlungsbereiche eingebunden werden. Es entsteht ein durchgängiger kompakter Siedlungsbereich, was dem Gebot zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden im Sinne des § 1a BauGB entspricht und eine wirtschaftliche Nutzung der sozialen und technischen Infrastruktur ermöglicht (z.B. ÖPNV, öffentliche Ver-/Entsorgungsnetze). Im Sinne einer Stadt der kurzen Wege erleichtert die innenstadtnahe Lage den Verzicht auf eine private Pkw-Nutzung.

Alternative Flächen für eine ähnlich innenstadtnahe Wohngebietsentwicklung bestehen nicht.

Die für den Bebauungsplan Nr. 55 nach § 15a (2) LWaldG M-V erforderliche Waldumwandlungserklärung wurde mit Stellungnahme vom 20.03.2017 von der uFB erteilt. Die tatsächliche Umwandlung ist separat zu beantragen und darf gemäß § 15 LWaldG M-V erst genehmigt werden, wenn die Inanspruchnahme der Waldfläche für die vorgesehene Nutzungsart zulässig ist (d.h. Baurecht nach §§ 30 oder 33 BauGB).

Der im Zuge der Planung entstehende Waldverlust beträgt insgesamt 1,18 ha. Unter Berücksichtigung der jeweiligen Ausgleichsfaktoren für die verschiedenen Teilfunktionen ist eine Erstaufforstung zu leisten (siehe Abschnitt II. 3.2. - Forstliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanz -). Der forstliche Ausgleich wird durch Abbuchung vom Waldkonto Steffenshagen (eigens für die Bebauungspläne Nr. 13 – Am Elisenpark – und Nr. 55 – Hafestraße – gebildetes Kompensationsflächenpool der Universitäts- und Hansestadt Greifswald in der Gemarkung Steffenshagen, Flur 1, Flurstücke 112, 96, 97/2, 98, 100, 101/2, 254, 207/6, 212/4, 248, 249/4 und 274/2 mit ca. 6,4 Hektar erstaufforstungsfähiger Fläche) geleistet. Die Abbuchung vom Kompensationsflächenpool der Universitäts- und Hansestadt Greifswalds gem. § 15 (5) und 11 LWaldG M-V erfolgte mit Schreiben der Landesforst vom 04.06.2018.

Auch auf den westlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 55 angrenzenden Brachflächen (Flst. 87/25) sind in den Jahren nach der Aufgabe der früheren gewerblichen Nutzung Waldflächen durch Sukzession neu entstanden. Auch wenn hier ebenfalls mit einer Waldumwandlung zu rechnen ist, soll und kann dieser nicht vorgegriffen werden. Der gesetzliche Waldabstand nach § 20 LWaldG M-V von 30 m wird mit Hauptanlagen (Baufenster) berücksichtigt, so dass im Waldabstand keine Wohngebäude/Gebäude mit Räumen zum dauerhaften Aufenthalt zugelassen werden können. Nebenanlagen (z.B. Stellplätze) können nach WAbstVO im Waldabstand zugelassen werden, so dass ein gänzlicher Ausschluss im Rahmen des Bebauungsplans unverhältnismäßig wäre und nicht in Betracht kommen kann. Auch auf dem Nachbargrundstück (Flst. 67/6) und damit teilweise zwischen dem Wald und dem Plangebiet stehen bereits Haupt- und Nebengebäude/-anlagen.

Weiterhin wurde mit Stellungnahme der uFB vom 05.11.2018 auf den Wald südöstlich des Bebauungsplans hingewiesen. Dementsprechend ist auch auf der Fläche für Gemeinbedarf der Waldabstand zu berücksichtigen.

Da die uFB möglichen Ausnahmen vom Waldabstand im Verfahren zunächst nicht zugestimmt hat, ist die Kommune angesichts der ständigen Rechtsprechung des OVG Greifswald verpflichtet, zur Berücksichtigung der privaten Belange in die o.g. Ausnahmemöglichkeit hin einzuplanen. Ein Bebauungsplan im Sinne des § 20 (3) LWaldG M-V, der unter Beteiligung der Forstbehörde zustande gekommen ist und damit eine Unterschreitung des Waldabstands ohne weitere Entscheidung der Forstbehörde ermöglicht, dürfte die Zustimmung der Forstbehörde

voraussetzen (vgl. OVG Greifswald Urteil vom 10.02.2015, 3 K 2/13). Ggf. erforderliche Ausnahmegenehmigungen sind nach § 20 (2, 3) LWaldG M-V im Rahmen der Bauantragsverfahren durch Einvernehmensherstellung mit dem Forstamt einzuholen. Auf die noch erforderliche Ausnahmeentscheidung der Forstbehörde wird in den textlichen Festsetzungen (Teil B) ergänzend hingewiesen (Waldabstand gemäß § 20 LWaldG M-V: Alle Baumaßnahmen, die im 30 m-Waldabstand geplant sind, sind nur mit Zustimmung der zuständigen Landesforstbehörde zulässig).

Die Vorgehensweise wurde am 17.01.2019 gemeinsam mit der zuständigen unteren Forstbehörde besprochen und mit Schreiben des Forstamtes Jägerhof vom 24.01.2019 bestätigt. Demnach werden die Problematik Waldabstand nach § 20 LWaldG M-V und die damit verbundene Forderung nach Abstandseinholung durch die nachrichtlich eingezeichneten Waldabstandslinien in der Planzeichnung (Teil A) der Satzung sowie dem Hinweis im Teil B hinreichend berücksichtigt.

11. Naturschutzfachlicher Ausgleich

Mit dem Bebauungsplan werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, die nicht vermeidbar sind. Die Eingriffe wurden bilanziert (vgl. Abschnitt II. 3.1).

Die Eingriffsbilanzierung ergab ein Erfordernis für externe Kompensationsmaßnahmen. Der naturschutzfachliche Ausgleich wird außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans durch die externe Maßnahme E1 - Aufforstung auf Ackerfläche mit 30% Sukzession sowie Anlage einer extensiven Mähwiese (Flurstück 97/2, Gemarkung Steffenshagen, Flur 1) sowie die externe Maßnahme E2 - anteilige Zuordnung eines Kompensationsüberschusses aus dem Bebauungsplan 13 - Am Elisenpark - der Universitäts- und Hansestadt Greifswald erbracht (Umfang 6787 Kompensationsflächenäquivalente (KFÄ)).

Der Gesamteingriff in Höhe von 42.787 KFÄ entfällt im Wesentlichen auf die Teilbereiche Konversionsfläche (41.504,26 KFÄ) sowie zu einem kleinen Teil auf die Erweiterungsfläche Archive (1.282,50 KFÄ).

Mit der Erbringung der aufgeführten Kompensationsmaßnahmen E1 und E2 gilt der Eingriff rechnerisch als ausgeglichen.

Bereits Ende 2015 waren in Vorbereitung der 2016 erfolgten Abbruch- und Altlastensanierungsarbeiten naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen erteilt worden, die mit Auflagen verbunden waren (Einzelbaumpflanzungen und artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Kompensation verlorengeladener Habitats).

Angesichts einer Fertigstellung des neuern Quartiers nicht vor dem Jahr 2020 ist eine Umsetzung von artenschutzrechtlichen Maßnahmen innerhalb des Plangebiets derzeit nicht sinnvoll. Da es Aufgabe von artenschutzrechtlichen Maßnahmen ist, die Kontinuität ökologischer Funktionen sicherzustellen, kann mit der Umsetzung nicht bis zur Rechtskraft des Bebauungsplans gewartet werden. Die gemäß Bescheid festgelegten Maßnahmen müssen daher zur Vermeidung eines größeren time lags parallel zum Bebauungsplanverfahren außerhalb des Plangebiets umgesetzt werden. Hierzu wurden mit der unteren Naturschutzbehörde (uNB) geänderte Maßnahmen abgestimmt (vgl. Umweltbericht, Abschnitt II. 4 - Kompensationsmaßnahmen für vorbereitende Maßnahmen während der Planaufstellung -).

12. Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

Bodendenkmale

Östlich der Straße An den Wurthen und damit im Bereich der Gemeinbedarfsfläche ist ein Bodendenkmal bekannt, das nachrichtlich im Plan Teil A gekennzeichnet wird. Bei allen Bauarbeiten, die in den Boden eingreifen, ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege zu benachrichtigen, um die Bergung und Dokumentation zu veranlassen. Die zu erteilenden Baugenehmigungen sind an die Einhaltung dieser Bedingungen zu binden.

Darüber hinaus gilt die allgemeine Sorgfaltspflicht bei Erdarbeiten. Zur Information der späteren Bauherren erfolgt hierzu ein entsprechender Hinweis im Text Teil B.

Bundeswasserstraße Ryck

Nach § 31 und § 34 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) ist bei der Bebauung darauf zu achten, dass keine Licht- bzw. Beleuchtungsanlagen errichtet werden, die die Schifffahrt stören, zur Verwechslung mit Schifffahrtszeichen Anlass geben oder die Schiffsführer durch Blendwirkungen oder durch Spiegelungen irreführen. Geplante Beleuchtungsanlagen oder Leuchtreklamen, die von der Wasserstraße aus sichtbar sind, sind dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Stralsund frühzeitig anzuzeigen.

Risikogebiet im Sinne des § 73 Abs. 1 Satz 1 WHG

Das gesamte Plangebiet liegt unterhalb des Bemessungshochwasser, das gemäß Regelwerk Küstenschutz M-V 2-5/2012 für den Küstenabschnitt Greifswald-Wieck mit 2,90 m NHN (entspricht 2,75 m HN) angegeben ist.

Durch den Bau von Deichen in Wieck, Eldena und Ladebow etc. sowie dem Sperrwerk an der Ryckmündung wird die Überschwemmungsgefahr weitestgehend gebannt. Es besteht jedoch ein Restrisiko durch einen möglichen Ausfall der Küstenschutzanlagen. Entsprechend des Restrisikos ist der Bereich als Risikogebiet im Sinne des § 73 Abs. 1 Satz 1 WHG nach Europäische Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) zu betrachten.

Aufgrund der Einstufung des Planungsgebiets als Risikogebiet i.S. des § 73 (1) WHG nach der HWRM-RL sollten Tiefgaragen durch entsprechende Hochwasserschutzsysteme gesichert werden.

Waldabstand gemäß § 20 LWaldG M-V

Siehe Abschnitt I 10 - Wald -

50 m Gewässerschutzstreifen

Der 50 m Gewässerschutzstreifen nach § 29 Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V) wird in der Planzeichnung nachrichtlich vermerkt. Angesichts der im Planbereich bestehenden baulichen Anlagen, der den Ryck begleitenden bestehenden *Hafenstraße* sowie in Fortsetzung der westlich wie östlich anschließenden Bebauung sieht die Planung eine Bebauung innerhalb des Gewässerschutzstreifens vor. Nach § 29 (3) NatSchAG M-V ist für die Aufstellung des Bebauungsplans eine Ausnahme erforderlich.

Fischereirechtliche Belange

Der Bebauungsplan löst keine Betroffenheit von fischereirechtlichen Belangen aus. Hinweis: Der untere Ryck besitzt während der Herbst- und Wintermonate besondere fischereiliche Bedeutung als Rückzugsraum für Fische. Für dieses Gewässer werden daher jährlich im Rahmen einer Allgemeinverfügung der oberen Fischereibehörde als sog. Winterlager gem. § 13 Küstentischereiverordnung Mecklenburg-Vorpommern fischereiliche Schutzmaßnahmen für den Fischbestand festgesetzt. Baumaßnahmen mit erheblichem Störpotential für den Gewässerbereich sollten daher in den Wintermonaten vermieden werden.

Kampfmittel

Die Fläche des Plangebietes ist nicht als kampfmittelbelasteter Bereich bekannt. Sollten im Verlauf der Umsetzung des Bebauungsplans oder von Baugenehmigungsverfahren trotz Freigabe wider Erwarten Kampfmittel bei Arbeiten entdeckt werden, so sind die Arbeiten einzustellen, der Fundort zu räumen und abzusperren.

Nachfolgend hat die Meldung über den Notruf der Polizei oder die nächste Polizeidienststelle an den Munitionsbergungsdienst M-V zu erfolgen. Gemäß § 5 Abs. 1 Kampfmittelverordnung M-V ist die Fundstelle der örtlichen Ordnungsbehörde beim zuständigen Amt unverzüglich anzuzeigen. Gemäß § 52 LBauO M-V ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich.

13. Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans

Bei der Abwägung ist neben den erklärten Planungszielen insbesondere auf die im Folgenden aufgeführten öffentlichen Belange einzugehen.

Die Nachnutzung der brachliegenden Flächen ist allgemein als Aufwertung und Verbesserung des Stadtbildes anzusehen und dient der nachhaltigen Stadtentwicklung. Die Beseitigung des städtebaulichen Missstands wird positiv auf das Umfeld ausstrahlen und dort weitere Investitionen anstoßen.

Für die Gesamtentwicklung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald ist die Entwicklung dieses Wohn- und Arbeitsstandortes von großer Bedeutung, da das Angebot für Innenstadt nahes Wohnen am Wasser erweitert und das Ryckufer auch für den Tourismus attraktiver wird.

Von der Planung sind betroffen:

- die Belange der Wohnungsversorgung: mit der Planung werden Flächen für einen verdichteten Wohnungsbau in gleichzeitig zentraler wie topographisch bevorzugter Lage entwickelt. Gemäß Haushalts- und Wohnungsmarktprognose des ISEK Greifswald 2030plus (Vorzugsszenario 1b) besteht bis 2030 ein Neubaubedarf in Höhe von 2.962 Wohneinheiten. Angesichts eines robusten Grundgerüsts kann in der Umsetzung eine breite soziale Mischung berücksichtigt werden. Insgesamt wird im Gebiet voraussichtlich innerstädtischer Wohnraum für bis zu knapp 1.200 Einwohner (700 Wohnungen) entstehen können. Mit der Stärkung der Wohnraumversorgung wird der Funktion als Oberzentrum entsprochen.
- die Belange der Wirtschaft: im urbanen Gebiet am Ryck werden hochwertige Flächen für nicht störendes Gewerbe bereitgestellt. Aufgrund der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Ausgangslage des Landes ist der Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen bei allen Abwägungsentscheidungen und Ermessensspielräumen eine hohe Bedeutung einzuräumen. Diese Maßgabe ist auch bei der Bauleitplanung der Gemeinden zu berücksichtigen (§ 1(6) Nr. 8c BauGB).
Nordwestlich des Plangebiets liegen jenseits des Rycks große gewerblich genutzte Flächen (HanseYachts AG, Yachtwerft Greifswald GmbH), die planungsrechtlich durch die Bebauungspläne Nr. 30 - Holzteichquartier - bzw. Nr. 12 - Am Rosental - gesichert sind. Die geplante Bebauung rückt nicht näher als bestehende Wohn- und Mischnutzung an die Gewerbestandorte heran. Die immissionsrechtliche Zulässigkeit wird durch die Bestandsgebäude *Hafenstraße* 36 sowie allgemein die Gebäude an der *Holzteichstraße* bestimmt. Durch die Ausweisung des uferbegleitenden Streifens als urbanes Gebiet nach § 6a BauNVO werden neu nur immissionsrechtlich robuste Nutzungen im Umfeld der bestehenden Gewerbebetriebe nördlich des Rycks zugelassen.
- die Belange von Freizeit und Erholung: mit der Neubebauung der Gewerbebrache werden hochwertige Aufenthaltsbereiche am Ryck entstehen und damit der Bezug der Stadt zum Wasser gestärkt. Angesichts der Lage in einem Tourismusentwicklungsraum genießt die Attraktivitätssteigerung einen hohen Stellenwert.
- die Belange sicherer Wohn- und Arbeitsverhältnisse: Das gesamte Plangebiet liegt unterhalb des Bemessungshochwasserstandes, das gemäß Regelwerk Küstenschutz M-V 2-5/2012 für den Küstenabschnitt Greifswald-Wieck mit 2,90 m NHN (entspricht 2,75 m HN) angegeben ist. Durch den komplexen Hochwasserschutz wurde die Überschwemmungsgefahr weitestgehend gebannt. Auch nach Fertigstellung besteht jedoch ein Restrisiko durch einen möglichen Ausfall der Küstenschutzanlagen. Entsprechend des Restrisikos ist der Bereich als Risikogebiet im Sinne des § 73 Abs. 1 Satz 1 WHG nach HWRM-Richtlinie zu betrachten.
- die Belange von Natur- und Umweltschutz: schon durch die erforderliche, 2016 durchgeführte Altlasten- und Schadstoffbeseitigung ging die bestehende Biotopausstattung vollständig verloren, dabei ist die Vorprägung durch die bestehende Bebauung sowie den angrenzenden Siedlungsbereich zu berücksichtigen. Die Planung konzentriert sich auf baulich vorgeprägte, bereits erschlossene Flächen; durch deren Wiedernutzbarma-

chung können bestehende Flächenbedarfe an einem vorgenutzten Standort im Sinne des Bodenschutzes gem. § 1a BauGB sparsam und schonend berücksichtigt werden. Die bereits im Vorfeld der Planung genehmigten Eingriffe in den Gehölzbestand sowie geschützte Lebensstätten sind abweichend zu den in den Bescheiden enthaltenen Auflagen außerhalb des Bauleitplanverfahrens umzusetzen. Um einen gültigen Rechtsstand zu erzielen, sind die Änderungen der Ausnahmegenehmigung beantragt. Angesichts der für die nächsten Jahre zu erwartenden umfangreichen und anhaltenden Bau-tätigkeiten im Plangebiet wird eine Umsetzung in räumlicher Nachbarschaft angestrebt. Die Eingriffsbilanzierung (vgl. Abschnitt II. 3.1) ergab ein Erfordernis für externe Kompensationsmaßnahmen. Der naturschutzfachliche Ausgleich wird außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans durch eine externe Maßnahme E1 - Aufforstung auf Ackerfläche mit 30% Sukzession sowie Anlage einer extensiven Mähwiese (Flurstück 97/2, Gemarkung Steffenshagen, Flur 1) sowie E2 - anteilige Zuordnung einer Überkompensation aus dem Bebauungsplan Nr. 13 – Am Elisenpark – der Universitäts- und Hansestadt Greifswald erbracht. Mit der Erbringung der aufgeführten Kompensationsmaßnahmen E1 und E2 gilt der Eingriff rechnerisch als ausgeglichen.

- die Belange der Forst: Im Plangebiet sowie westlich angrenzend und östlich bestehen drei Gehölzflächen, die als Wald im Sinne § 2 LWaldG M-V anzusprechen sind. Die in den letzten Jahren durch Sukzession entstandene Waldfläche innerhalb des Plangebiets (1,18 ha auf den Flurstücken 70/6 und 67/7 teilweise) muss umgewandelt werden. Bei der überplanten Waldfläche handelt es sich um eine forstwirtschaftlich nicht genutzte Waldfläche, die Bedeutung als Erholungswald spielt in diesem Bereich keine übergeordnete Rolle. Für die Umwandlung wurde mit Stellungnahme vom 22.03.2017 durch das zuständige Forstamt eine Umwandlungserklärung nach § 15a LWaldG M-V erteilt. Die erforderliche Ersatzaufforstung wurde durch Abbuchung vom Waldkompensationsflächenpool der Universitäts- und Hansestadt Greifswald (Aufforstung in der Flur 1, Gemarkung Steffenshagen) bereits erbracht. Von Wald ist nach § 20 LWaldG M-V mit baulichen Anlagen ein Abstand von 30 m zum Wald einzuhalten. Grundsätzlich sind in der Abwägung die Ausnahmemöglichkeiten nach WAbstVO zu berücksichtigen. Im MU₁ und in der Gemeinbedarfsfläche wurde innerhalb des 30 m Waldabstands keine überbaubare Grundstücksfläche ausgewiesen, so dass Wohngebäude/Gebäude mit Räumen zum dauerhaften Aufenthalt für Menschen nicht zugelassen werden können. Nebenanlagen sowie Stellplätze können nach WAbstVO im Waldabstand zugelassen werden (und sind angrenzend auf dem Nachbargrundstück zwischen Baugebiet und Wald auch bereits vorhanden).
- die Belange des Denkmalschutzes: mit der Entwicklung ist die Beseitigung des im Geltungsbereich nach gegenwärtigem Kenntnisstand befindlichen Bodendenkmals verbunden. Eine Veränderung oder Beseitigung kann nach § 7 DSchG M-V genehmigt werden, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation dieser Bodendenkmale sichergestellt wird.
- die Belange des Klimaschutzes: Angesichts der innerstädtischen Lage sowie günstigen Standortbedingungen kann eine hohe Nutzungsdichte sowie eine urbane Nutzungsmischung erreicht werden. Damit trägt die Planung zu einem haushälterischen Umgang mit Fläche und zur Verkehrsvermeidung bzw. zur Verbesserung des Modalsplits bei („Stadt der kurzen Wege“ mit günstigen Voraussetzungen für Fahrradnutzung und ÖPNV.).

Die privaten Rechte (Bestandsschutz, Nachbarrechte) sind zu berücksichtigen. Das Plangebiet liegt nach Aufgabe der früheren Nutzungen brach. Innerhalb des Plangebiets besteht keine bauliche Nutzung. Angesichts der Größe des Areals kann eine neue bauliche Nutzung nur auf der Grundlage dieses Bebauungsplans ermöglicht werden.

Die Entwicklung bedeutet für die bestehenden Wohngebäude im Umfeld allgemein eine Steigerung der Wohnqualität durch Beseitigung eines städtebaulichen Missstands. Mit der Öffnung des derzeit unzugänglichen Gebiets entstehen neue attraktive Aufenthaltsbereiche v.a. entlang des Rycks, aber auch innerhalb des Quartiers. Als Folge der starken Einwohnerzunahme wird die fußläufig erreichbare Ausstattung (soziale Infrastruktur, Nahversorgung, etc.) verbessert.

Gleichzeitig bedeutet die Entwicklung zusätzlichen Verkehr und damit eine Verstärkung der Lärmbelastung v.a. auf der wichtigsten Zufahrt *An den Wurthen*. Die Verkehrszunahme ist erheblich; bei unverändertem Querschnitt und einer zulässigen Geschwindigkeit von 30 km/h werden die Grenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete von tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A) an allen Immissionsorten südlich des im Bau befindlichen Stadtarchivs überschritten. Im Vergleich mit der Lärmbelastung durch eine geschwindigkeitsunbeschränkte Stadtstraße kann die Auswirkung, die durch den planungsbedingten Zuwachs der Verkehrsmenge bewirkt werden, durch eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h, die bereits parallel zum Planverfahren mit einer verkehrsrechtlichen Anordnung erlassen wurde, weitgehend kompensiert werden. Nur an den Immissionsorten im Bereich der geplanten Lichtsignalanlage (LSA) direkt an der *Wolgaster Straße* werden die Beurteilungspegel, verursacht durch den Verkehr aus dem Plangebiet, um mehr als 3 dB erhöht. Grund dafür ist bereits der Ampelzuschlag nach RLS 90 für die geplante LSA, der im Umfeld der LSA: 3 dB bis 40 m, 2 dB bis 70 m und 1 dB bis 100 m beträgt. Ausschließlich im direkten Kreuzungsbereich *An den Wurthen/Wolgaster Straße* werden dabei auch die als Auslöseschwellen für eine Lärmsanierung geltenden Lärmpegel von 70 dB am Tage (6-22 Uhr) und 60 dB in der Nacht in den Obergeschossen erstmals überschritten (*Wolgaster Straße* 126 / IO 14 (vergl. Anlage 5 der Begründung Anlage 1) mit einer erheblichen Erhöhung von 67,7/57,4 dB(A) auf 71,1/61,0 dB(A)). Lärmpegel von 70/60 dB(A) gelten gemeinhin als Grenze zur Gesundheitsbelastung.

Die Mehrbelastung sowie die verkehrsrechtliche Anordnung zur Errichtung einer Lichtsignalanlage erfüllen jedoch nicht den Tatbestand des Baus oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen, so dass weder die 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) noch die 24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswegschallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) einschlägig werden (Das Anbringen von verkehrsregelnden Einrichtungen, also auch der Bau einer Lichtsignalanlage, gilt als "kleinere Baumaßnahme", die regelmäßig keinen Lärmvorsorgeanspruch im Sinne der §§ 41 – 43 BImSchG auslöst).

Ungeachtet dessen ist jedoch die erhebliche Zunahme des Verkehrslärms sowie die Tatsache, dass die als Auslöseschwellen für eine Lärmsanierung geltenden Lärmpegel von 70 dB am Tage (6-22 Uhr) und 60 dB in der Nacht zumindest an einem Immissionsort erstmals überschritten werden, in die Abwägung einzubeziehen. Dabei muss insbesondere auch berücksichtigt werden, dass die Vorbelastung durch die *Wolgaster Straße* insgesamt eine Größenordnung erlangt hat, die die Berücksichtigung der Lärmmehrbelastung bei der Ermessensentscheidung nicht als von vornherein vernachlässigbar angesehen werden kann.

Bei der Abwägung ist jedoch darüber hinaus zu berücksichtigen:

- dass die Einrichtung einer LSG aufgrund der Unfallhäufung unabhängig von der Planung auch aus Sicherheitsgründen gefordert wird,
- dass auch durch die früheren gewerblichen Nutzungen im Plangebiet Verkehr erzeugt wurde, der bei der heutigen Verkehrsbelastung auf der *Wolgaster Straße* wahrscheinlich ebenfalls die Einrichtung einer LSA erforderlich gemacht hätte,
- dass die Nutzungsaufgabe nur vor dem Hintergrund der geplanten Entwicklung eines urbanen innerstädtischen Quartiers erfolgte, so dass kein Vertrauen auf Beibehaltung der derzeitigen Situation (als unbebaute Freifläche) bestehen kann.

Im Rahmen der verkehrsrechtlichen Anordnung zur Einrichtung einer LSA wird jedoch zu prüfen sein, ob zum Ausgleich der negativen Folgen eine Lärmsanierung erfolgen kann. Eine Lärmsanierung besteht in Maßnahmen an der baulichen Anlage oder in Maßnahmen an der Straße, wenn diese keine unverhältnismäßig hohen Aufwendungen gegenüber passiven Maßnahmen an den baulichen Anlagen erfordern oder ihnen sonstige überwiegende öffentliche oder private Belange nicht entgegenstehen. Ein Vorrang von aktiven Lärmschutzmaßnahmen vor passiven Lärmschutzmaßnahmen besteht nicht. Die Lärmschutzmaßnahmen an Gebäuden sind - wie bei der Lärmvorsorge auch - grundsätzlich vom Eigentümer durchzuführen.

14. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

Eine umfassende Neuordnung der Grundstücke ist mit der Erschließung des Geländes vorzunehmen. Die umfassende Baufeldfreimachung (Abriss aller Hochbauten, Altlastensanierung) erfolgte in der ersten Jahreshälfte 2016. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Universitäts- und Hansestadt Greifswald.

Teile der Flst. westlich angrenzend an die Straße *An den Wurthen* insbesondere des Flst. 70/6 werden zur Begradigung und Verbreiterung der Straße *An den Wurthen* auf 16,0 m in Anspruch genommen.

15. Kosten

Die Sanierung der erkundeten Altlasten sowie die Beseitigung von Auffüllungen (Müll und Kreide) wurden bereits 2015/2016 durchgeführt. Es sind keine weiteren Kosten für diese Belange zu planen.

Als Ausgleichsmaßnahmen sind Kosten für die Aufforstung von Wald angefallen (Maßnahme E1 und E2). Weitere Kosten sind für die noch nicht realisierten FCS-Maßnahmen 1 bis 4 zu berücksichtigen.

Die Ausnahmegenehmigung zum Flussregenpfeifer steht noch aus, somit auch, inwiefern Kosten zu erwarten sind.

Für die Neuerschließung sind erhöhte Kosten durch den nicht tragfähigen Boden einzuplanen. Der Ausbau der angrenzenden Straßen, insbesondere *An den Wurthen* und *Hafenstraße*, ist mittelfristig unvermeidbar.

Eine detaillierte Kostenschätzung liegt für die Gesamtmaßnahme nicht vor und kann erst mit der Erschließungsplanung erfolgen.

Zu berücksichtigen sind die Kosten der Umverlegung der Abwasserdruck- und Fernwärmehauptleitungen.

II. Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Allgemeine Angaben

Die Umweltprüfung konzentriert sich auf das unmittelbare Plangebiet sowie die möglicherweise vom Plangebiet ausgehenden Wirkungen auf das Umfeld. Betrachtet werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des Naturraums und der Landschaft (Boden/Fläche, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere, Landschaft/Landschaftsbild), das Schutzgut Mensch sowie deren Wechselwirkungen.

Der Bebauungsplan sieht die Umwandlung der früheren Gewerbeflächen zwischen *Hafenstraße* und Alten Friedhof vor. Voraussetzung für die Wiedernutzung ist die Beräumung der Flächen von baulichen Anlagen und die umfassende Sanierung der festgestellten Altlasten.

Mit der Erschließung des Geländes kann ein attraktives, verdichtetes Stadtquartier in der Nähe zur Innenstadt sowie in vorteilhafter Wasserlage gewonnen werden. Das Plangebiet weist auf einer Fläche von knapp 7,5 ha vorrangig urbane Gebiete und allgemeine Wohngebiete aus (vgl. Abschnitt I. 6 - Städtebauliche Daten -). Ergänzend werden jenseits der Straße *An den Wurthen* Flächen für den Gemeinbedarf ausgewiesen.

Von der Planung gehen die folgenden erkennbaren umweltrelevanten Auswirkungen aus:

Anlagebedingt wird durch die geplante Bebauung die Versiegelung im Plangebiet für Gebäude, Nebenanlagen, PKW-Stellplätze sowie Verkehrsflächen partiell zunehmen. Dies betrifft vor allem die bereits vor vielen Jahren beräumte Fläche nördlich des Alten Friedhofs sowie die unbebaute Fläche östlich *An den Wurthen*. Mit der Neubebauung gehen die bisherige Biotopausstattung sowie die vorhandenen Lebensstätten vollständig verloren, darunter auch eine durch Sukzession entstandene Waldfläche im Umfang von 1,18 ha.

Nach der Neubebauung jedoch kann das derzeit aufgrund des Gefahrenpotenzials unzugängliche Areal für die Öffentlichkeit geöffnet werden, mit der ausgewiesenen Grünfläche, den Baumpflanzungen im öffentlichen Raum/innerhalb der Verkehrsflächen sowie den zu begründenden Grundstücksteilen der privaten Baugrundstücke werden neue Grünstrukturen entstehen.

Betriebsbedingt wird durch die zusätzlichen Nutzungen im Plangebiet (ca. 700 Wohneinheiten für schätzungsweise knapp 1.200 Einwohner und bis zu 200 Arbeitsplätze) eine deutlich erhöhte Frequentierung der Zufahrtsstraße *An den Wurthen* durch Pkw's sowie Ver- und Entsorgungsverkehre verursacht. Insgesamt resultieren aus den Wohn- und urbanen Gebieten zusätzliche Kfz-Verkehre von ca. 2.870 Kfz/24 Stunden, die *An den Wurthen* sowie in geringerem Umfang über die *Hafenstraße* (bzw. später die Planstraße A) *Holzgasse* und *Marienstraße* belasten.

Da es sich bei den zulässigen Nutzungen insgesamt um nicht wesentlich störende Nutzungen handelt, sind Nutzungskonflikte nicht absehbar. Die zukünftigen Nutzungen (urbane Gebiete und Wohngebiete) entsprechen grundsätzlich den im Umfeld bereits vorhandenen Nutzungen (Wohnen, Gewerbe).

Baubedingt wird es im Plangebiet sowie im Bereich der Zuwegung zu erhöhtem Verkehrsaufkommen mit entsprechender Lärmbelastung kommen. Das Errichten von Gebäuden wird mit typischem Baustellenlärm innerhalb der normalen Tages-Arbeitszeiten verbunden sein. Stoffliche Belastungen aus dem Baustellenbetrieb werden bei fach- und sachgerechter Bauweise nicht zu erwarten sein.

Die Bodensanierung, die als vorbereitende Maßnahme bereits Anfang 2016 durchgeführt wurde, erforderte die vollständige Rodung sämtlicher Gehölze. Bei Einhaltung der gesetzlich geregelten Zeiten für Baumfällungen, den Vorgaben zum Schutz des Oberbodens sowie einer der guten fachlichen Praxis entsprechenden Bauausführung werden potenzielle Auswirkungen als nicht erheblich eingeschätzt und können vernachlässigt werden.

Bei der Umweltprüfung wurde auf folgende Unterlagen zurückgegriffen:

Schutzgut Tiere und Pflanzen

- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 55, Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung / Diplom-Landschaftsökologe Jens Berg, Görmin Juni 2015
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, IPO Ingenieurplanung – Ost GmbH, Greifswald Februar 2017
- Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung des Landkreises Vorpommern-Greifswald vom 07.12.2015 (70.1/ParNGA-B-1 5-089)
- Biotoptypenkartierung, Raith Hertelt Fuß I Partnerschaft für Stadt-, Landschafts- und Regionalplanung, Stralsund November 2015 mit Ergänzungen Juni 2018
- Ausnahmegenehmigung zur Beseitigung von Bäumen des Landkreises Vorpommern-Greifswald vom 04.12.2015 (70.1/28/12/15/297)
- Brutvogelkontrolle temporäres Gewässers, IPO Ingenieurplanung – Ost GmbH, Greifswald August 2017
- Brutvogelkontrolle 2018 temporäres Gewässers, IPO Ingenieurplanung – Ost GmbH, Greifswald April 2018

Schutzgüter Boden/Wasser

- Dokumentation Rückbau und Altlastensanierung im Bereich des B-Plans 55 „Hafenstraße“ in Greifswald; 9. Dezember 2016 URST GmbH

sowie die folgenden älteren, mit der Altlastensanierung jedoch überholten Untersuchungen:

- Gefahrstoffkataster zur Rückbaumaßnahme An den Wurthen Hafenstraße, BALANCE GmbH&Co.KG, Greifswald März 2011
- Altlasteninformationssystem V2/05 für den Bereich des Bebauungsplans Nr.55 Hafenstraße, URST Umwelt- und Rohstofftechnologie GmbH, Greifswald Oktober 2005
- Altlasteninformationssystem für den Bereich des Bebauungsplans Nr.55 Hafenstraße, URST Umwelt- und Rohstofftechnologie GmbH, Greifswald Dezember 2004
- Gefährdungsabschätzung für die Teilfläche An den Wurthen, URST Umwelt- und Rohstofftechnologie GmbH Greifswald Oktober 2003

Schutzgut Mensch

- Geräuschimmissionsprognose zum Vorhaben: B-Plan Nr. 55 der Universitäts- und Hansestadt Greifswald, Dipl.-Ing. Gunter Ehrke, Stralsund 07/2018

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben: Angesichts der umfangreich vorliegenden Unterlagen und Gutachten traten keine Schwierigkeiten beim Zusammenstellen der Angaben zum Plangebiet auf.

1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen

1.2.1 Fachgesetze und einschlägige Vorschriften

1.2.1.1 Baugesetzbuch (BauGB)

Nach § 1 (5) BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten

und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.

Im Sinne des Ressourcenschutzes ist ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden zu gewährleisten; dabei ist der Innenentwicklung Vorrang vor einer Entwicklung auf der sog. grünen Wiese zu geben (§ 1a BauGB). In diesem Sinne entspricht die Konversion ehemals gewerblich genutzter Flächen bzw. die Konzentration der Siedlungsentwicklung auf baulich vorgenutzte Flächen der gesetzlichen Zielstellung.

Wald soll nach § 1a (2) BauGB nur in begründeten Fällen umgewandelt bzw. für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

1.2.1.2 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind lebensfähige Populationen der wildlebenden Tiere und Pflanzen sowie ihre Austauschbeziehungen zu erhalten und es ist der Gefährdungen von natürlichen Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken (§1 (2) BNatSchG). Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung der Betroffenheit von Aspekten der biologischen Vielfalt gemäß der Arbeitshilfe des LUNG M-V sowie durch die Festlegung von Maßnahmen im Rahmen der Kompensation, die auch dem Erhalt der biologischen Vielfalt dienen.

Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, sind verboten (§ 30 BNatSchG und § 20 NatSchAG M-V). Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Biotopkartierung mit Identifizierung der geschützten Biotope, sodass der Biotopschutz bei der Planung und Umsetzung beachtet wird.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 1 a (3) BauGB zu bilanzieren und ggf. auszugleichen. Dabei sind Eingriffe, die vor der planerischen Entscheidung erfolgt (bebaute Bereiche) oder zulässig (Innenbereiche nach § 34 BauGB) waren, nicht mehr zu berücksichtigen.

1.2.1.3 Artenschutz (§ 44 BNatSchG)

Für Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH- Richtlinie und für die europäischen Vogelarten ist im Rahmen umsetzungsorientierter Planungen zu prüfen, ob durch die Umsetzung der Planung Verbotstatbestände entsprechend § 44 BNatSchG eintreten und somit ein Vollzugshindernis für die Bauleitplanung verursachen können.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

1.2.1.4 Baumschutz (§ 18 und § 19 Naturschutzausführungsgesetz M-V (NatSchAG M-V))

Die Beseitigung von Einzelbäumen ab einem Stammumfang von 100 cm in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind nach § 18 NatSchAG M-V verboten. Geschützte Einzelbäume im Plangebiet sind erfasst und zum Erhalt festgesetzt.

1.2.1.5 Küsten- und Gewässerschutz (§ 29 NatSchAG M-V)

Nördlich angrenzend an das Plangebiet liegt der Ryck, der als Fließgewässer I. Ordnung eingestuft ist. Nach § 29 NatSchAG M-V dürfen an Gewässern erster Ordnung sowie Seen und Teichen mit einer Größe von einem Hektar und mehr bauliche Anlagen in einem Abstand von bis zu 50 Metern land- und gewässerwärts, von der Mittelwasserlinie an gerechnet, nicht errichtet oder wesentlich geändert werden. Das Bauverbot gilt nicht für bauliche Anlagen, die aufgrund eines rechtsverbindlichen Bebauungsplans errichtet oder wesentlich geändert werden oder für die im Bereich von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen nach § 34 des Baugesetzbuches ein Anspruch auf Bebauung besteht.

1.2.1.5 Landeswaldgesetz M-V (LWaldG M-V)

Wald darf nach § 15 LWaldG M-V nur mit vorheriger Genehmigung der Forstbehörden gerodet und in eine andere Nutzungsart überführt werden (Umwandlung). Die Genehmigung ist zu versagen, wenn die Erhaltung des Waldes im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt. Nach LWaldG M-V ist ein Waldverlust durch Erstaufforstung auszugleichen. Bei der Bewertung des Waldverlusts sind ökologische Qualität, Erholungspotenzial und forstwirtschaftliche Bedeutung der umzuwandelnden Waldfläche zu berücksichtigen.

Zum Schutz des Waldes sowie zum Schutz vor Gefahren des Waldes (Astbruch) ist nach § 20 LWaldG M-V mit baulichen Anlagen ein Abstand von 30 m zum Wald einzuhalten.

1.2.1.7 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) in Verb. mit Bodenschutzgesetz M-V (LBodSchG M-V)

Im Sinne des Bodenschutzes gem. BBodSchG sowie LBodSchG M-V ist die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen (§ 1 BBodSchG). Mit dem Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Flächenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Treten während der Baumaßnahme Überschussböden auf oder ist es notwendig Fremdböden auf- oder einzubringen, so haben entsprechend § 7 BBodSchG die Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.

1.2.1.8 Landesbauordnung (LBauO M-V)

Nach § 8 (1) LBauO M-V sind nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbaute Flächen der bebauten Grundstücke wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen.

1.2.1.9 Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV)

Zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind schädliche Umwelteinwirkungen, vor allem Lärmeinwirkungen auf schutzbedürftige Nutzungen, zu begrenzen. Dabei sind für Verkehrslärm DIN 18005 sowie für Lärm gewerblicher Einrichtungen TA-Lärm zu berücksichtigen. Die Immissionsrichtwerte für Verkehrs- und Gewerbelärm nach DIN 18005 bzw. TA-Lärm für

- MU tags 63 dB(A) und nachts 50 dB(A) für Verkehrs- bzw. 45 dB(A) für Gewerbelärm,
- WA tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) für Verkehrs- bzw. 40 dB(A) für Gewerbelärm.

Die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 bzw. Immissionsrichtwerte sind keine Grenzwerte, haben aber vorrangig Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen sowie von Vorhaben, von denen Geräuschimmissionen auf schutzbedürftige Gebiete einwirken. Sie sind als sachverständige Konkretisierung für die in der Planung zu berücksichtigenden Ziele des Schallschutzes zu nutzen. Grundsätzlich soll die Lärmeinwirkung auf die Betroffenen soweit wie möglich vermieden werden.

Gemäß 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) gelten für wesentliche Änderungen an Straßen folgende Immissionsgrenzwerte:

- MI tags 64 dB(A) und nachts 54 dB(A) (für MU bislang keine Werte),
- WA tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A).

1.2.1.10 Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Der Landschaftsplan der Universitäts- und Hansestadt Greifswald weist das Plangebiet als Mischgebiet mit einer Wohnbebauung entlang des Rycks aus.

Die EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) hat nach Artikel 1 das Ziel, den Zustand der aquatischen Ökosysteme und der unmittelbar von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu schützen und zu verbessern, eine nachhaltige Wassernutzung zu fördern, die Einleitung und Freisetzung sogenannter prioritärer Stoffe und prioritärer gefährlicher Stoffe

in die aquatische Umwelt zu reduzieren bzw. einzustellen, die Verschmutzung des Grundwassers zu verringern und die Auswirkungen von Überschwemmung und Dürre zu mindern. Für alle Gewässer und das Grundwasser sollte bis 2015 (Fristverlängerung bis 2027) der gute ökologische Zustand erreicht werden.

1.2.1.11 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Nach § 1 WHG sind Gewässer allgemein als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu sichern. Im Geltungsbereich bestehen, bis auf den im Nordosten angeschnittenen Graben M 1/2. keine oberirdischen Gewässer. Hinsichtlich des Grundwassers gibt § 47 WHG das Erreichen und Erhalten eines guten mengenmäßigen Zustands sowie eines guten chemischen Zustands vor.

Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 WHG).

Weitere konkretisierende Erläuterungen der Ziele und Umweltbelange aus den einschlägigen Fachgesetzen und deren Berücksichtigung für den Bebauungsplans erfolgen im Zusammenhang der folgenden Kapitel.

1.2.2 Fachplanungen

1.2.2.1 Vorgaben der Raumordnung

Für Planungen und Maßnahmen der Universitäts- und Hansestadt Greifswald ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- Landesverordnung über das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP) vom 27. Mai 2016
- Landesverordnung über das Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP) vom 19. August 2010

Die Hansestädte Stralsund und Greifswald bilden gemäß Regionalem Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP) von 2010 das gemeinsame Oberzentrum der Planungsregion Vorpommern. Das Oberzentrum Stralsund – Greifswald versorgt nach 3.2.2 RREP die Bevölkerung seines Oberbereichs mit Leistungen des spezialisierten, höheren Bedarfs. Das Oberzentrum soll Entwicklungsimpulse auf die gesamte Region ausstrahlen.

Gemäß 4.1(2) RREP soll die Siedlungsentwicklung die optimale Nutzung der vorhandenen sozialen, kulturellen, sportlichen, wirtschaftlichen und technischen Infrastruktur unterstützen. Die Siedlungsentwicklung soll eine räumliche Zusammenführung von Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Dienstleistung und Kultur befördern. Schwerpunkte der Wohnbauflächenentwicklung sind nach 4.1(3) RREP die zentralen Orte, die sich funktionsgerecht entwickeln sollen. Grundsätzlich ist nach 4.1(6) RREP der Umnutzung, Erneuerung und Verdichtung vorhandener Baugebiete der Vorrang vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen zu geben.

Das Stadtgebiet ist überlagernd als Tourismusedwicklungsraum ausgewiesen. Nach 3.1.3(1) RREP ist das kulturelle und kulturhistorische Potenzial der Region gezielt für die Entwicklung des Kultur- und Städtetourismus und die Gestaltung der Kulturlandschaft zu nutzen.

Die Stärkung des bestehenden Wohnstandorts Mühlenvorstadt durch die Revitalisierung baulich intensiv vorge nutzter Flächen sowie die Entwicklung urbaner, gemischt genutzter Strukturen entlang des Rycks entspricht den Vorgaben der Raumordnung.

1.2.2.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Hansestadt Greifswald mit Stand Neubekanntmachung August 2015 weist das Plangebiet weitgehend als Wohnbaufläche aus (siehe Abbildung 1). Nur ent-

lang *An den Wurthen* ist als Ergebnis der 14. Änderung des Flächennutzungsplans eine gemischte Baufläche vorgesehen.

Die *Hafenstraße* ist als schmale Grünfläche mit Darstellung als Trasse eines Hauptradwegs dargestellt. Beidseitig entlang des Rycks ist nachrichtlich ein Gewässerschutzstreifen im Abstand von 50 m zur Gewässerkante vermerkt. Auf der Baufläche selbst sind Kennzeichnungen für Altlastenverdacht und Bodendenkmal erfolgt. Der gesamte Bereich der nördlichen Mühlenvorstadt ist als überflutungsgefährdeter Bereich gekennzeichnet (vgl. Abschnitt I. 3.2 - Flächennutzungsplan -).

1.2.2.3 gutachtliche Landschaftsrahmenplan der Planungsregion Vorpommern

Der gutachtliche Landschaftsrahmenplan der Planungsregion Vorpommern (GLRP, 1. Fortschreibung, 10/2009) sieht für den Standort selber keine Maßnahmen vor (vgl: Karte III Schwerpunktbereiche und Maßnahmen, und Karte IV Ziele der Raumentwicklung).

Der Ryck ist in Karte III als Wasserkörper mit Entwicklungserfordernis verzeichnet. Nordöstlich ist die Polderfläche (Polder Eisenhammer) als Fläche für vordringliche Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen stark entwässerter, degradierter Moore dargestellt.

Die Flächenvorschläge gem. Karte IV (Vorschlag für Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Naturschutz) orientieren sich an den Maßnahmeflächen und betreffen dementsprechend ebenfalls nicht das Plangebiet. Allgemein gelten die Flächenvorschläge nicht für ausgewiesene Bauflächen in wirklichen Flächennutzungsplänen.

1.2.2.4 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Universitäts- und Hansestadt Greifswald weist das Plangebiet als Mischgebiet mit einer Wohnbebauung entlang des Ryckufers aus (siehe Abbildung 2). Ergänzend dazu wird ein Abbau von Beeinträchtigungen vorhandener technischer Anlagen gefordert.

Für das geplante Quartier werden folgende Aussagen getätigt:

- Veränderung der Wahrnehmung der traditionell gewachsene Stadtsilhouette („Stadtbilder“) durch Bebauung
- Schaffung einer neuen Stadtsilhouette
- kein Verbau von Landschaftsteilen und Grünräumen mit hohem Erholungswert, die als Grünverbundsystem zu Ryck und Ryckwäldchen für die Stadt Bedeutung besitzen.

1.2.2.5 Verkehrsentwicklungsplan und Nahverkehrsplan

Gemäß Nahverkehrsplan 2017-2027 soll bei der Ausweisung neuer Wohn- und Gewerbegebiete sowie größerer Verkehrserzeuger mit Relevanz für den ÖPNV in der Regel die Anbindung an das Stadtbussystem berücksichtigt werden. Das Leitziel der „Stadt der kurzen Wege“ muss bei der Ausweisung neuer Bebauungsgebiete verfolgt werden, um eine effektive und wirtschaftliche Gestaltung des ÖPNV zu gewährleisten.

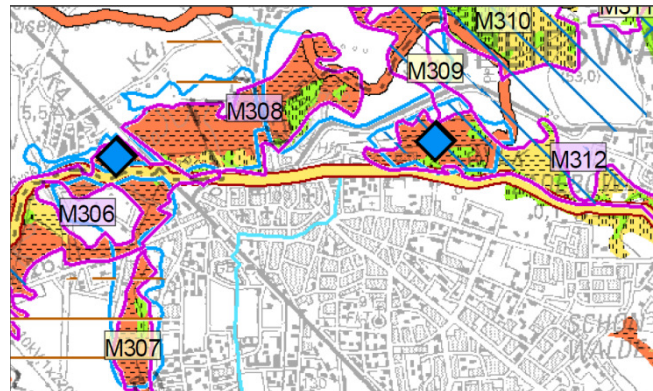


Abbildung 15: GLRP, Karte III, Ausschnitt ohne Maßstab,
Quelle LUNG M-V



Abbildung 16: GLRP, Karte IV, Ausschnitt ohne Maßstab,
Quelle LUNG M-V

Greifswald ist mit einem Anteil von 44% aller Wege eine ausgesprochene „Fahrradstadt“. Gemäß Radverkehrsplan 2010 sollen die Verkehrsmittelanteile des Radverkehrs schrittweise auf 47% (2020) erhöht werden. Der straßenbegleitende Radweg entlang der *Wolgaster Straße* sowie der Ryckuferweg (*Hafenstraße/Treidelpfad*) sind als Haupttrouten zentraler Bestandteil des Radwegenetzes.

Mit der Entwicklung eines attraktiven Stadtquartiers in innenstadtnaher Lage mit hoher Nutzungsdichte werden die Bedingungen für eine weitere Verbesserung des Modal-Splits erfüllt.

1.2.2.6 Integriertes Klimaschutzkonzept

Das Integrierte Klimaschutzkonzept der Universitäts- und Hansestadt Greifswald vom Juli 2010 stellt dar, dass der Verkehrssektor für etwa ein Drittel der städtischen CO₂-Emissionen verantwortlich ist (siehe Abschnitt I. 3.6 - Integriertes Klimaschutzprojekt -)

Mit dem Anschluss des neuen Quartiers an das Fernwärmenetz werden die Ziele des Klimaschutzkonzepts umgesetzt.

1.2.3 Schutzgebiete

1.2.3.1 Gebiete mit Gemeinschaftlicher Bedeutung

Natura 2000-Schutzgebiete befinden sich erst in einem Abstand von mehr als einem Kilometer (im Westen FFH-Gebiet DE 1846-302 *Binnensalzstelle Greifswald, An der Bleiche*).

Im Osten liegt in rund drei Kilometer Entfernung der Greifswalder Bodden, der Bestandteil des FFH-Gebiets DE 1747-301 *Greifswalder Bodden, Teile des Strelasunds und Nordspitze Usedom* sowie überlagernd des EU-Vogelschutzgebiets DE 1747-402 *Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund* ist.

Für potenzielle Störwirkungen ausgehend von Gebieten mit überwiegender Wohnnutzung wird gem. Tabelle 22 HzE (LUNG 1999) ein engerer Wirkungsbereich (Stufe I) von 50 m sowie ein erweiterter Wirkungsbereich (Stufe II) von 200 m angenommen. Als maßgebliche von derartigen Gebieten ausgehende Beeinträchtigungsfaktoren werden Stoffimmissionen, Lärmimmissionen, Lichtimmissionen sowie potenziell Störreize aufgeführt.

Generell geht die Annahme davon aus, dass außerhalb des weiteren Wirkbereichs (Stufe II) von 200 m keine Störwirkungen auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft darstellbar sind.

Räumliche bzw. stoffliche Zusammenhänge zwischen dem Plangebiet bzw. seinen Auswirkungen und den NATURA 2000-Gebieten sind nicht erkennbar. FFH-Arten und Lebensräume werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt, da diese im Plangebiet und dessen Wirkungsbereich nicht festgestellt wurden. Auch werden mit der Planung keine Lebensraumelemente der maßgeblichen Gebietsbestandteile des SPA nachteilig verändert.

Aus den benannten Gründen sind keine wesentlichen Auswirkungen auf die NATURA 2000-Gebiete zu erwarten. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG bzw. Artikel 6 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG wird daher nicht für erforderlich gehalten.

1.2.3.2 Nationale Schutzgebiete

Im Osten liegt in rund drei Kilometer Entfernung das Landschaftsschutzgebiet L 142 *Greifswalder Bodden*.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden im Folgenden auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt und die mit der Planung verbundene Veränderung bewertet. Die der Planung kausal zuzuschreibenden Umweltauswirkungen sollen herausgestellt und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltauswirkungen aufgezeigt werden.

Der Zustand des Plangebiets hat sich im Laufe der langen Planungszeit seit dem Aufstellungsbeschluss 1995 erheblich verändert. Angesichts der Anfang 2016 vorgezogen durchgeführten Baufeldfreimachung mit Schadstoffbeseitigung und Bodensanierung wird als Stichtag für die Bewertung der Zustand des Plangebiets Ende 2015 zugrunde gelegt. Für das Schutzgut Boden/Altlasten wird der Zustand nach Sanierung betrachtet.

2.1 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung

Bestand/Bewertung: Allgemeine klimatische Belastungen. Das Bebauungsplangebiet befindet sich an einem aus klimatischer Sicht unbedenklichen Ort.

Allgemeine Lebensqualität: Einen wichtigen Faktor in der Bewertung und dem Empfinden des Vorhabens stellen die Schaffung eines neuen Wohnstandortes mit Erholungsrelevanter Infrastruktur in Nachnutzung eines bereits vorbeeinträchtigten Standortes dar. Die alten, zunehmend verfallenden Gebäude und Erschließungsflächen wurden als Gefahr für den Menschen, sowie als städtebaulicher Missstand betrachtet.

Auswirkungen auf Wohnnutzung: Innerhalb des Plangebiets bestehen bislang keine schutzwürdigen Nutzungen (Wohn- und Erholungsnutzung). Das Plangebiet war bis zur Rückbau eingezäunt und kann von der Öffentlichkeit erst seit der erfolgten Beseitigung des Gefahrenpotenzials frei betreten werden. Für die Umgebung stellt sich das Plangebiet als städtebaulicher Missstand da, der die Wohnqualität für das Umfeld mindert.

In der näheren Umgebung bestehen sowohl Wohngebäude (*Gertrudenstraße, Wolgaster Straße* 130a-c, *An den Wurthen* 4 bis 22) als auch gewerbliche Nutzungen (*Hafenstraße* 41, 48, *An den Wurthen* 28). Als Vorbelastung ist von einer Verkehrsbelastung im südlichen Bereich *An den Wurthen an der Einmündung auf die Wolgaster Straße* von rund 1.520 Kfz/24h bzw. für den Prognosefall 2030 (Nullvariante ohne Entwicklung des Plangebiets) von rund 1.700 Kfz/24h auszugehen.

Die Einmündung *An den Wurthen/Wolgaster Straße* ist nach der 3-JK eine Unfallhäufungsstelle (EK-Unfälle mit Radfahrern).

Ermittlung und Beurteilung der Geräuschimmissionen im Rahmen der Bauleitplanung erfolgen grundsätzlich gemäß DIN 18005-1. Die Norm ist keine Rechtsvorschrift, gilt aber mittelbar als anerkannte Regel der Technik. Zur Beurteilung der Immissionen sind im Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 schalltechnische Orientierungswerte festgelegt: Der Bereich *An den Wurthen* gegenüber des Alten Friedhofs ist als allgemeines Wohngebiet einzustufen; demnach sind als Orientierungswerte nach DIN 18005 für die zulässige Lärmbelastung durch Verkehrslärm anzusetzen: 55 dB(A) tags (d.h. 06.00 bis 22.00 Uhr) bzw. 45 dB(A) nachts (d.h. 22.00 bis 06.00 Uhr). Der im Plangebiet liegende Abschnitt von *An den Wurthen* ist als Mischgebiet anzusprechen; demnach sind als Orientierungswerte für die zulässige Lärmbelastung durch Verkehrslärm anzusetzen: 60 dB(A) tags (d.h. 06.00 bis 22.00 Uhr) bzw. 50 dB(A) nachts (d.h. 22.00 bis 06.00 Uhr).

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung: Die Entwicklung wirkt sich sowohl positiv als auch negativ auf das Schutzgut Mensch aus.

Die Entwicklung schafft attraktive Wohnflächen in innerstädtischer Lage und entspricht der hohen Nachfrage nach Wohnraum. Mit der Entwicklung des Gebiets werden qualitätsvolle öffentlich nutzbare Aufenthaltsbereiche entstehen, die auch für die Bewohner der umliegenden Wohngebäude eine Verbesserung bedeuten (Beseitigung des städtebaulichen Missstands). Mit der Neubebauung wird das Areal für die Öffentlichkeit geöffnet und die Barrierewirkung der derzeit unzugänglichen Gewerbebrache beseitigt. Vor allem über die *Hafenstraße* wird die bestehende Fahrradroute zwischen Innenstadt und Wieck/Eldena attraktiver.

Anders als bei der früheren gewerblichen Nutzung (Möbelwerke, Stadttechnik, Greifswalder Technik GmbH) wird es sich bei den zukünftigen anzusiedelnden gewerblichen Nutzungen um nicht wesentlich störende Nutzungen, die selbst keine erheblichen Belastungen durch Lärm oder Gerüche verursachen, handeln. Die Schadstoffemissionen von den Heizungsanlagen

werden unter Einhaltung moderner Wärmestandards und Heiztechnik sowie der geplanter Versorgung mit Fernwärme zu keiner Belastung für die Bewohner führen.

Im Rahmen der Konfliktbewältigung und Folgenabschätzung ist zu untersuchen, wie sich die planbedingte Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf die bestehenden Wohngebäude auswirkt.

Zur Ermittlung des planinduzierten Verkehrsaufkommens wurde die Verkehrstechnische Untersuchung zu den B-Plänen 55, 55 A, 62 erstellt (merkel ingenieur consult, Bad Doberan, Juni 2018, vgl. Abschnitt I. 8.2). Insgesamt prognostiziert die Verkehrstechnische Untersuchung bei mittleren Ansätzen ein gebietsinduziertes Verkehrsaufkommen von rund 2.870 Kfz/24h. Dieser planinduzierte zusätzliche Verkehr wird sich auf *An den Wurthen* sowie *Hafenstraße* (und später Planstraße A) verteilen. Dabei kann entsprechend der bisherigen Verkehrsströme von folgender Aufteilung ausgegangen werden:

Quellverkehr 70% über *An den Wurthen*
30% über *Holzgasse* nach Norden

Zielverkehr 60% über *An den Wurthen* aus Osten
20% über *Marienstraße* aus Westen
20% über *Holzgasse* aus Norden

Für *An den Wurthen*, als am stärksten betroffene Straße, bedeutet die Entwicklung damit eine Verkehrszunahme um rund 1.870 Kfz/24h und damit eine gute Verdoppelung des bisherigen Verkehrsaufkommens an der Einmündung auf die *Wolgaster Straße*.

Die schalltechnischen Auswirkungen des zusätzlichen Verkehrs wurden gutachterlich untersucht (Geräuschimmissionsprognose zum Vorhaben: B-Plan Nr. 55 der Universitäts- und Hansestadt Greifswald, Dipl.-Ing. Gunter Ehrke, Stralsund 07/2018 (Anlage 5).

Bereits im Ist-Zustand werden entlang der Straße *An den Wurthen* die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehrslärm an allen Immissionsorten (vorhanden und geplant) im WA überschritten. Im Vergleich mit der Lärmbelastung durch eine geschwindigkeitsunbeschränkte Stadtstraße kann die Auswirkung, die durch den planungsbedingten Zuwachs der Verkehrsmenge bewirkt werden, durch eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h kompensiert werden. Dies wurde parallel zum Bebauungsplanverfahren gemäß der verkehrsrechtlichen Anordnung vom 30.04.2014 der Tempo 30-Zone in der nördlich Mühlenvorstadt/nördlich der *Wolgaster Straße* umgesetzt. Nur an den Immissionsorten im Einflussbereich der geplanten Lichtsignalanlage an der *Wolgaster Straße* werden die Beurteilungspegel um mehr als 3 dB erhöht, was v.a. dem Ampelzuschlag nach RLS 90 für die geplante LSA geschuldet ist (Dieser Zuschlag beträgt im Umfeld der LSA: 3 dB bis 40 m, 2 dB bis 70 m und 1 dB bis 100 m.)

Ausschließlich im direkten Kreuzungsbereich *An den Wurthen/Wolgaster Straße* werden dabei auch die als Auslöseschwellen für eine Lärmsanierung geltenden Lärmpegel von 70 dB am Tage (6-22 Uhr) und 60 dB in der Nacht in den Obergeschossen erstmals überschritten (*Wolgaster Straße* 126 / IO 14 (Siehe Anlage 5 der Begründung Anlage 1) mit einer erheblichen Erhöhung von 67,7/57,4 dB(A) auf 71/1/61 dB(A)). Lärmpegel von 70/60 dB(A) gelten gemeinhin als Grenze zur Gesundheitsbelastung.

Die Mehrbelastung sowie die verkehrsrechtliche Anordnung zur Errichtung einer LSA erfüllen nicht den Tatbestand eines Baus oder wesentlicher Änderung öffentlicher Straßen, so dass weder die 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) noch die 24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) einschlägig werden (Das Anbringen von verkehrsregelnden Einrichtungen, also auch der Bau einer LSA, gilt als "kleinere Baumaßnahme", die regelmäßig keinen Lärmvorsorgeanspruch im Sinne der §§ 41 – 43 BImSchG auslöst).

Ungeachtet dessen ist jedoch die erhebliche Zunahme des Verkehrslärms sowie die Tatsache, dass die als Auslöseschwellen für eine Lärmsanierung geltenden Lärmpegel von 70 dB am

Tage und 60 dB in der Nacht erstmals überschritten werden, in die Abwägung einzubeziehen. Dabei muss insbesondere auch berücksichtigt werden, dass die Vorbelastung durch die *Wolgaster Straße* insgesamt eine Größenordnung erlangt hat, die die Berücksichtigung der Lärm-mehrbelastung bei der Ermessensentscheidung nicht als von vornherein vernachlässigbar ansehen lassen kann.

Wenn später auch der Verkehr aus dem B-Plangebiet Nr. 55 A - Alter Speicher - hinzukommt, ändert sich die Verkehrslärmbelastung nur noch geringfügig. Nach den Prognosen der verkehrstechnischen Untersuchung zu den B-Plänen 55, 55A, 62 führt die Durchgängigkeit der Planstraße A am *Knoten An den Wurthen/Wolgaster Straße* insgesamt nur zu einer nicht signifikanten Änderung der Verkehrsstärke (Änderung < 5%).

Prognose bei Nichtdurchführung: Eine Nichtdurchführung des Vorhabens wird die bestehende Situation nicht erheblich verändern. Einzelne Randbereiche, z.B. der Standort des Stadtarchivs in der Baulücke *An den Wurthen*, würden nach § 34 BauGB bebaut werden. Ohne die Aussicht auf eine grundlegende Neubebauung hätten sich in den bestehenden Gebäuden voraussichtlich erneut gewerbliche Nutzungen etabliert. Ansonsten würden der Verfall der Gebäude sowie die Sukzession auf den bereits beräumten Freiflächen weiter voranschreiten, so dass erneut Wald entstehen würde. Bei einem anhaltenden Brachliegen müssten Investitionen in die städtische Infrastruktur des Bereichs unterbleiben.

Angesichts des hohen Wohnflächenbedarfs in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald würden bei einem Verzicht auf die Planung jedoch aller Voraussicht nach alternative Flächen erschlossen werden, die vorwiegend am Stadtrand oder jenseits der Stadtgrenze gelegen sein werden. Aufgrund der peripheren Lage solcher Baugebiete würde das Verkehrsaufkommen in der Stadt steigen, der Anteil umweltfreundlicher Verkehrsarten (Fahrrad, ÖPNV) würde aufgrund der im Schnitt dann längeren Wege zurückgehen. Auch wenn bei einem Planungsverzicht sich das bisherige Verkehrsaufkommen lokal nicht erheblich verändern würde, würde damit das Verkehrsaufkommen in der Stadt insgesamt stärker zunehmen als bei Entwicklung der zentralen, innenstadtnahen Flächen.

Minimierung und Vermeidung: Das Vorhaben wird auf eine derzeit unzugängliche Gewerbebrache als anthropogen vorgeprägte Fläche mit teilweise hohem Versiegelungsgrad beschränkt. Zugunsten der Neubebauung sind die alten Anlagen zurückgebaut.

Die innerstädtische, innenstadtnahe Lage des Baugebiets verbessert allgemein die Nutzungsbedingungen für umweltfreundliche Verkehrsarten (Fahrrad, ÖPNV) und erleichtert den Verzicht auf private Pkw-Nutzung. Mit der geplanten Führung der Stadtbuslinie durch das Plangebiet sowie den Ausbau der verkehrsberuhigten *Hafenstraße* als Haupttradweg werden Maßnahmen zur Förderung der sog. alternativen Verkehrsmittel berücksichtigt. Auch die planungsrechtlich gesicherte Nutzungsmischung (MU-Gebiet mit Arbeitsplätzen, KITA, Nahversorgung u.a.) sowie die geplante Konzentration der privaten Stellplätze in einem zentralen Mobility Hub werden zu einer Verringerung des Autoverkehrs beitragen.

Nichts desto trotz wird das Baugebiet eine erhebliche Verkehrszunahme bewirken, die zu einer nicht nur unwesentlichen Veränderung der Lärmbelastung gerade auch für die umliegenden Wohnnutzungen führt. Durch die Sicherung eines zweiten Anschlusses in Richtung Westen wird eine ausschließliche Verkehrsführung über *An den Wurthen* vermieden.

Im Vergleich mit der Lärmbelastung durch eine unbeschränkte Stadtstraße kann die Auswirkung, die durch den Zuwachs der Verkehrsmenge bewirkt werden, durch die Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h für das gesamte Gebiet nördlich der *Wolgaster Straße* weitgehend kompensiert werden. Durch die Sicherung eines zweiten Anschlusses in Richtung Westen wird eine Verkehrsführung ausschließlich über *An den Wurthen* vermieden.

Zustand nach Durchführung:

Allgemeine klimatische Belastungen. Das geplante Vorhaben wird an einem klimatisch unbedenklichen Ort keine klimatische Belastung bzw. Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit verursachen. Ansiedlungen mit erheblichen Schadstoffausstößen sind nicht geplant.

Risikobevölkerungsgruppen (Kleinkinder, Menschen über 75 Jahre bzw. Vorbelastete) werden keinen gesundheitsschädlichen Hitzebelastungen/keinem Hitzestress ausgesetzt sein. Das Vorhaben fördert auch keine derartigen Auswirkungen auf umgebende Wohnnutzungen.

Allgemeine Lebensqualität. Die Errichtung eines neuen Wohnquartiers eröffnet dringend erforderliche Wohnungsangebote für Greifswalder Einwohner. Der städtebauliche Missstand wird einschließlich der vorhandenen Schadstoffbelastung beseitigt und ein Gefühl der Ordnung und Sicherheit im Gebiet hergestellt.

Die geplante Öffnung der Zugänglichkeit des Ryckufers, die Durchgrünung und Anbindung des Gebietes an übergeordnete Weg- und Erholungssysteme bewirkt eine positive Veränderung des Gebietes im Sinnen des Schutzguts. Die mit der Wiedernutzung des Gebietes verbundene Zunahme des örtlichen Verkehrs, welcher potenziell als störend empfunden wird, muss als mit der Wohnnutzung verbundene Funktion zugunsten des Wohnungsangebotes toleriert werden.

Wohnnutzung: Die bestehenden Wohngebäude entlang *An den Wurthen* werden durch den planinduzierten Verkehr belastet.

Dabei werden im südlichen Abschnitt im Einflussbereich der *Wolgaster Straße* die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehrslärm sowie die Grenzwerte für WA nach 16. BImSchV von 59/49 dB(A) überschritten. Ausschließlich im direkten Kreuzungsbereich *An den Wurthen/Wolgaster Straße* werden dabei auch die als Auslöseschwellen für eine Lärmsanierung geltenden Lärmpegel von 70 dB am Tage (6-22 Uhr) und 60 dB in der Nacht in den Obergeschossen erstmals überschritten (*Wolgaster Straße* 126/IO 14 mit einer erheblichen Erhöhung von 67,7/57,4 dB(A) auf 71/1/61 dB(A)). Lärmpegel von 70/60 dB(A) gelten gemeinhin als Grenze zur Gesundheitsbelastung.

Im Rahmen der verkehrsrechtlichen Anordnung zur Einrichtung einer LSA wird daher zu prüfen sein, ob zum Ausgleich der negativen Folgen eine Lärmsanierung erfolgen muss. Eine Lärmsanierung besteht in Maßnahmen an der baulichen Anlage oder in Maßnahmen an der Straße, wenn diese keine unverhältnismäßig hohen Aufwendungen gegenüber passiven Maßnahmen an den baulichen Anlagen erfordern oder ihnen sonstige überwiegende öffentliche oder private Belange nicht entgegenstehen. Ein Vorrang von aktiven Lärmschutzmaßnahmen vor passiven Lärmschutzmaßnahmen besteht nicht. Die Lärmschutzmaßnahmen an Gebäuden sind - wie bei der Lärmvorsorge auch - grundsätzlich vom Eigentümer durchzuführen.

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand Pflanzen: Das nördliche Ufer des Rycks ist ab einer Entfernung von ca. 370 m in östlicher Richtung als Biotop gelistet (HGW00100 *Fluß; Phragmites-Röhricht* als Röhrichtbestände und Riede).

In Vorbereitung der Baufeldfreimachung und Bodensanierung wurde der Zustand in der ersten Jahreshälfte 2016 umfassend dokumentiert (siehe Anlage 1 – Biotoptypenkartierung mit Ergänzung von Juli 2018 (Abbildung 17) und Anlage 2 – Biotoptypenkartierung Stand 25.11.2015). Die Beschreibung des Bestandes basiert auf diesem Stand.

Fläche 2: Brachfläche der Verkehrs- und Industrieflächen OBV 14.11.3

Vereinzelte Sträucher und Aufwuchs von Weide und Birke (~10-20% Deckung), Boden ist teilweise versiegelt (Betonplatten)

Baumschicht	Aufwuchs von überwiegend <i>Betula pendula</i> , Aufwuchs <i>Salix alba</i>
Strauchschicht	<i>Hippophae rhamnoides</i> , am Rand <i>Cornus sanguinea</i> und <i>Rubus fruticosus</i>
Krautschicht	<i>Solidago virgaurea</i> (Goldrute), <i>Poa trivialis</i> (Gemeine Rispel), <i>Arrhenatherum elatius</i> (Glatthafer), <i>Dactylis glomerata</i> (Knautgras), <i>Festuca pratensis</i> (Wiesenschwingel)

Fläche 3: Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten (WXS)

Fast vollständig mit Gehölzen bewachsen (~80% Deckung)

Baumschicht	<i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Salix alba</i> , <i>Salix caprea</i> , <i>Betula pendula</i> , Aufwuchs <i>Salix alba</i> und <i>Salix caprea</i> , Aufwuchs <i>Betula pendula</i>
Strauchschicht	<i>Hippophae rhamnoides</i> , <i>Rubus fruticosus</i>
Krautschicht	<i>Solidago virgaurea</i> (Goldrute), <i>Poa trivialis</i> (Gemeine Rispel), <i>Arrhenatherum elatius</i> (Glatthafer), <i>Dactylis glomerata</i> (Knautgras), <i>Festuca pratensis</i> (Wiesenschwingel)

Fläche 4: Brachfläche der Verkehrs- und Industrieflächen OBV 14.11.3

Geschotterte Fläche umgrenzt von Gehölzen

Baumschicht	-
Strauchschicht	-
Krautschicht	div. Gräser <i>Poa trivialis</i> (Gemeine Rispel), <i>Arrhenatherum elatius</i> (Glatthafer), <i>Dactylis glomerata</i> (Knautgras), <i>Festuca pratensis</i> (Wiesenschwingel), <i>Jasione laevis</i> (Ausdauerndes Sandglöckchen), <i>Trifolium pratense</i> (Rot-Klee), <i>Senecio vulgaris</i> (Gemeines Greiskraut)

Fläche 5: Brachfläche der Verkehrs- und Industrieflächen OBV 14.11.3 Fläche komplett mit Gräsern bewachsen. Beginnende Sukzession mit Weiden (*Salix alba*) St.D. ca. 1 – 2 cm, Deckung Aufwuchs ca. 40-50 %; in der Fläche befinden sich 2 größere Schotterflächen ohne Gehölzaufwuchs sowie an der Weide (Einzelbaum) eine große Betonfläche (altes Fundament) ca. 14 x 7 m



Baumschicht	-
Strauchschicht	Aufwuchs <i>Salix alba</i>
Krautschicht	überwiegend <i>Solidago virgaurea</i> (Goldrute), div. Gräser <i>Poa trivialis</i> (Gemeine Rispel), <i>Arrhenatherum elatius</i> (Glatthafer), <i>Dactylis glomerata</i> (Knautgras), <i>Festuca pratensis</i> (Wiesenschwingel)

Fläche 6: Brachfläche der Verkehrs- und Industrieflächen OBV 14.11.3 Flächig vollversiegelte Flächen (Asphalt, Betonplatten, Betonpflaster)



Baumschicht	div. Einzelbäume
Strauchschicht	Hippophae rhamnoides, Rubus fruticosus, Koniferen
Krautschicht	Poa trivialis (Gemeine Rispe), Arrhenatherum elatius (Glatthafer), Dactylis glomerata (Knautgras), Festuca pratensis (Wiesenschwingel), Jasione laevis (Ausdauerndes Sandglöckchen), Senecio vulgaris (Gemeines Greiskraut), Trifolium pratense (Rot-Klee), Cirsium arvense (Acker-Kratzdistel)

Fläche 7: Brachfläche der Verkehrs- und Industrieflächen OBV 14.11.3 planierte Fläche, Betonreste und Schotter

Baumschicht	div. Einzelbäume am Rand
Strauchschicht	Hippophae rhamnoides, Rubus fruticosus
Krautschicht	Mittig: Matricaria discoidea (Strahlenlose Kamille), Matricaria chamomilla (Echte Kamille), Achillea millefolium (Gemeine Schafgarbe), Leucanthemum vulgare (Wiesen-Margerite), Equisetum arvense (Acker-Schachtelhalm), Malva sylvestris (Wilde Malve), Artemisia vulgaris (Gemeine Beifuß), Plantago major (Breitwegerich), Plantago lanceolata (Spitzwegerich), Taraxacum officinale (Gewöhnlicher Löwenzahn) Randlich (nördlich und westlich): Solidago virgaurea (Goldrute)

Weitere kleinere Einzelflächen bestehen aus:

Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten PWX 13.1.1 mit

PWX 1 Betula pendula, Salix alba, Salix caprea

PWX 2 Aufwuchs von Betula pendula, Salix alba, Salix caprea

PWX 3 Betula pendula, Salix alba, Salix caprea, Hippophae rhamnoides

PWX 4 Aufwuchs von überwiegend Salix alba, Aufwuchs Betula pendula, Salix caprea, Hippophae rhamnoides, Rubus fruticosus

PWX 5 Prunus spec.

PWX 6 Salix alba, Salix caprea, Betula pendula

PWX 7 Betula pendula, Salix alba, Salix caprea

PWX 8 Salix alba

PWX 9 Salix alba

Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten 13.2.1 PHX mit

PHX 1 Rubus fruticosus

PHX 2 Hippophae rhamnoides

PHX 3 Hippophae rhamnoides

PHX 4 Salix caprea

PHX 5 Hippophae rhamnoides

PHX 6 Rubus fruticosus

PHX 7 Rubus fruticosus
 PHX 8 Rubus fruticosus

Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten PWY 13.1.2 mit

PWY 1 Thuja spec.
 PWY 2 Thuja spec.
 PWY 3 Thuja spec.

Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten 13.2.2 PHY mit

PHY 1 Chamaecyparis spec.
 PHY 2 Chamaecyparis spec.

Überlagernd zu o.g. Flächen wurden im Bereich des früheren Gewerbegrundstücks durch Herrn Dr. Vogler (URST GmbH Greifswald) folgende Einzelbäume kartiert, die Anfang 2016 beseitigt wurden.

Nr.	Baumart	Stammumfang in 1,3 m Höhe in cm (erforderlicher Ersatz in Stück)	Bemerkung
1	Birke (B. pendula)	97 (1)	
2	Birke (B. pendula)	53 (1)	
3	Birke (B. pendula)	91 (1)	
4	Birke (B. pendula)	94 (1)	
5	Weide (S.caprea, S.alba)	173 (2)	
6	Birke (B. pendula)	66 (1)	
7	Birke (B. pendula)	66 (1)	
8	Birke (B. pendula)	82 (1)	
9	Pappel (P. nigra „Italica“)	94 (1)	
10	Pappel (P. nigra „Italica“)	66 (1)	
11	Weide (S.caprea, S.alba)	157 (2)	
12	Weide (S.caprea, S.alba)	141 (1)	
13	Ahorn (A. platanoides)	63 (1)	
14	Weide (S.caprea, S.alba)	116 (1)	Standort im Wald nach LWaldG M-V *
15	Ahorn (A. platanoides)	63 (1)	Standort im Wald nach LWaldG M-V *
16	Ahorn (A. platanoides)	79 (1)	Standort im Wald nach LWaldG M-V *
17	Ahorn (A. platanoides)	66 (1)	Standort im Wald nach LWaldG M-V *
18	Ahorn (A. platanoides)	88 (1)	Standort im Wald nach LWaldG M-V *
19	Ahorn (A. platanoides)	85 (1)	Standort im Wald nach LWaldG M-V *
20	Weide (S.caprea, S.alba)	110 (1)	Standort im Wald nach LWaldG M-V *
21	Weide (S.caprea, S.alba)	126 (1)	Standort im Wald nach LWaldG M-V *
22	Weide (S.caprea, S.alba)	141 (1)	Standort im Wald nach LWaldG M-V *
23	Weide (S.caprea, S.alba)	79 (1)	Standort im Wald nach LWaldG M-V *
24	Birke (B. pendula)	79 (1)	Standort im Wald nach LWaldG M-V *
25	Birke (B. pendula)	101 (1)	Standort im Wald nach LWaldG M-V *
26	Birke (B. pendula)	72 (1)	Standort im Wald nach LWaldG M-V *
27	Pappel (P. nigra „Italica“)	110 (1)	Standort im Wald nach LWaldG M-V *
28	Pappel (P. nigra „Italica“)	113 (1)	
29	Pappel (P. nigra „Italica“)	119 (1)	
30	Pappel (P. nigra „Italica“)	141 (1)	
31	Pappel (P. nigra „Italica“)	88 (1)	
32	Pappel (P. nigra „Italica“)	97 (1)	
33	Pappel (P. nigra „Italica“)	82 (1)	
34	Pappel (P. nigra „Italica“)	88 (1)	

35	Birke (B. pendula)	69 (1)	Standort im Wald nach LWaldG M-V *
36	Birke (B. pendula)	72 (1)	
37	Birke (B. pendula)	72 (1)	
38	Weide (S.caprea, S.alba)	135 (1)	Standort im Wald nach LWaldG M-V *
39	Weide (S.caprea, S.alba)	157 (2)	Standort im Wald nach LWaldG M-V *
40	Weide (S.caprea, S.alba)	107 (1)	
41	Weide (S.caprea, S.alba)	167 (2)	
42	Weide (S.caprea, S.alba)	97 (1)	
43	Weide (S.caprea, S.alba)	53 (1)	
44	Birke (B. pendula)	116 (1)	
45	Weide (S.caprea, S.alba)	97 (1)	
46	Birke (B. pendula)	119 (1)	
47	Weide (S.caprea, S.alba)	110 (1)	
48	Weide (S.caprea, S.alba)	123 (1)	
49	Weide (S.caprea, S.alba)	141 (1)	
50	Weide (S.caprea, S.alba)	82 (1)	
51	Weide (S.caprea, S.alba)	94 (1)	
52	Weide (S.caprea, S.alba)	85 (1)	
53	Weide (S.caprea, S.alba)	75 (1)	
54	Weide (S.caprea, S.alba)	66 (1)	
Kompensationserfordernis		40 Stück	

* kein Einzelbaumausgleich erforderlich, forstliche Kompensation

Der Baumbestand im Bereich östlich der Straße *An den Wurthen* wird in der folgenden Tabelle dokumentiert. Die Bäume E 01-E 13 sowie E 16-20 stehen außerhalb des Geltungsbereichs, jedoch unmittelbar angrenzend. Der weitere Baumbestand befindet sich in einem abgeschlossenen Gelände und war nicht zugänglich. Die Stammumfänge wurden sorgfältig geschätzt. Es wird angenommen, dass die Bäume E 27-29 die Reihe der Bäume aus Gemeiner Esche fortsetzen. Aufgrund der Entfernung war die Art nicht sicher zu bestimmen.

Tabelle: ergänzenden Baumkartierung

Nr.	Baumart	StU in cm	Kronen Ø in m	Bemerkung	Status	gepl. Umgang
E 01	Acer platanoides	92	8	außerhalb	§	E
E 02	Acer pseudoplatanus	58	5	im Kronendruck von 1, außerhalb	§	E
E 03	Sorbus aucuparia	40	3	außerhalb	§	E
E 04	Acer platanoides	78	9	einseitige Krone, außerhalb	§	E
E 05	Tilia platyphyllos	55	4	außerhalb	§	E
E 06	Acer pseudoplatanus	82	6	Kernfäule; Höhlungen vorhanden, außerhalb	§	E
E 07	Fraxinus excelsior	66	6	außerhalb	§	E
E 08	Fraxinus excelsior	66	6	außerhalb	§	E
E 09	Acer pseudoplatanus	87	8	außerhalb	§	E
E 10	Sorbus aucuparia	34, 22	3	Zwiesel, außerhalb	§	E
E 11	Quercus robur	83	8	außerhalb	§	E
E 12	Acer platanoides	90	8	außerhalb	§	E
E 13	Tilia platyphyllos	96	8	außerhalb	§	E
E 14	Rhus typhina	25*	3		-	E
E 15	Rhus typhina	25*	3		-	E
E 16	Acer platanoides	120*	9	außerhalb	§§	E
E 17	Salix alba	200*	12	außerhalb	§§	E

Nr.	Baumart	StU in cm	Kronen Ø in m	Bemerkung	Status	gepl. Umgang
E 18	Acer platanoides	-*	6	außerhalb		E
E 19	Salix alba	200*	12	Starkast ausgebrochen, außerhalb	§§	E
E 20	Fraxinus excelsior	100*	10	außerhalb	§§	E
E 21	Acer platanoides	90*	8		§	E
E 22	Fraxinus excelsior	95*	8		§	E
E 23	Salix alba	200*		brüchig	§§	E
E 24	Salix alba	*		brüchig		E
E 25	Acer platanoides	75*	8		§	E
E 26	Fraxinus excelsior	80*	8		§	E
E 27	Fraxinus excelsior?	-*	-		§	E
E 28	Acer pseudoplatanus	-*	8		§	E
E 29	Fraxinus excelsior?	-*	-		§	E
E 30	Acer pseudoplatanus	-*	8		§	E
E 31	Fraxinus excelsior?	-*	-		§	E
E 32	Salix alba	200*	12		§§	E
E 33	Salix alba	200*	12		§§	E
E 34	Betula pendula	110*	8		§§	F
E 35	Betula pendula	115*	8		§§	F
E 36	Aesculus hippocastanum	135*	9		§§	E

Bearbeiter: K. Fuß; aufgenommen am 12.06.2018

§§ geschützt nach gesetzlichem Baum- und Alleeschutz; § Geschützt nach gemeindlicher Baumschutzsatzung

* Stammumfang aufgrund Unzugänglichkeit geschätzt

Geplanter Umgang	E = Erhalt
	F = Fällung

Bewertung: Das frühere Gewerbegrundstück (ca. 5,5 ha) ist in großen Teilen bebaut bzw. stark versiegelt (ca. 28.420 qm); weitere ca. 10.590 qm Flächen sind befestigt. Vor allem randlich bestehen kleinere Gehölzinseln (ca. 7.970 qm) sowie zwei größere zusammenhängende Flächen mit fortgeschrittener Sukzession, die als Wald/Vorwald anzusprechen sind (ca. 16.650 qm, davon die Fläche 1 mit ca. 1,2 ha Wald im Sinne § 2 LWaldG M-V). Der Bereich östlich der Straße *An den Wurthen* ist als Hundetrainingsplatz genutzt und als artenarmer Zierrasen kartiert. Südlich, jedoch außerhalb des Geltungsbereichs, stehen Bäume gemischter Arten und gemischten Alters. Im Norden verläuft ein Graben mit randlichem Gehölzbewuchs.

Wertgebende Biotoptypen im Sinne der Anlage 2 zu § 20 (1) NatSchAG M-V bestehen im Plangebiet nicht.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung: Durch die Neubebauung werden dauerhaft Flächen durch Gebäude und Verkehrsflächen versiegelt.

Im Zuge der umfangreichen Schadstoff- und Altlastensanierung wurde das gesamte Gelände der Gewerbebrache bereits Anfang 2016 geräumt, hierzu musste auch der Bewuchs vollständig entfernt werden. Für die Beseitigung gesetzlich, oder nach Satzung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald, geschützter Einzelbäume wurde am 04.12.2015 die erforderliche naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung erteilt. Genehmigt wurde die Fällung von 15 Birken, 10 Pappeln, 23 Weiden und 6 Ahornbäumen (Summe 54); die beauftragten Ersatzpflanzungen sollen im Planbereich umgesetzt werden. Dabei handelt es sich insgesamt um die Pflanzung von 57 einheimischen, standorttypischen Laubbäumen als Hochstamm mit Stammumfang 16-18 cm in der Pflanzqualität 3-mal verpflanzt, Befestigung mittels Dreibock, die als Pflanzgebote im Bebauungsplan zu berücksichtigen sind.

Aufgrund der im Nachgang zum Fällantrag festgestellten Lage von 17 (18 zu ersetzenden Bäumen) zur Fällung beantragten Bäumen innerhalb der Waldkulisse reduziert sich die notwendige Einzelbaumkompensation für diesen Bereich auf 39 Stück. Die 39 Einzelbaumpflanzungen erfolgen nicht im Plangebiet, sondern durch externe Kompensation (siehe Abschnitt II. 3.1.5 - Ausgleichsmaßnahmen (naturschutzfachlich) -). Eine Änderung der o.g. Ausnahmege-
nehmigung wurde mit Schreiben vom 21.01.2019 beantragt.

Nach Abschluss der Bebauung sind in der festgesetzten Grünfläche u.a. 9 Bäume sowie auf den nicht bebauten Grundstücksfreiflächen mindestens 31 Bäume zu pflanzen. Die Verkehrsflächen *An den Wurthen* sind mit 9 und Planstraße A mit 11 Baumpflanzungen aufzuwerten.

Der für den Neubau des Archivs vorgesehene Bereich des Hundetrainingsplatzes stellt sich als artenarme Rasenfläche da. Es besteht im straßenzugewandten Bereich Baurecht nach § 34 BauGB. Der Gehölzbestand am Graben wird zum Erhalt festgesetzt, ebenso eine solitäre nahe der Straße *An den Wurthen* stehende Ross-Kastanie. Für zwei Birken im straßenabgewandten Grundstück wird keine Festsetzung vorgenommen. Diese Bäume können bei Bedarf im Zuge einer weiteren Entwicklung der Gemeinbedarfsfläche zur Fällung beantragt werden. Der Verlust ist entsprechend zu kompensieren.

Bestand Tiere: Der Bereich des Bebauungsplans Nr. 55 - Hafestraße - (östlicher Untersuchungsraum), wurde im Mai 2015 in Vorbereitung der Waldrodung sowie erneut nach Abschluss der Bodensanierung auf Hinweise zum Vorkommen geschützter Tierarten bzw. deren Lebensstätten untersucht (Siehe Anlage 3, IPO Ingenieurplanung – Ost GmbH, Februar 2019 sowie Anlage 4 - Brutvogelkontrolle 2018 temporäres Gewässers, IPO Ingenieurplanung – Ost GmbH, April 2018).

Zur Erfassung von Vogelarten wurden 2015 an vier Terminen Geländebegehungen absolviert. Parallel wurden Amphibien und potentielle Versteckplätze von Reptilien kontrolliert. Zur Erfassung von Fledermausquartieren und Jagdhabitaten wurden eine abendliche bzw. nächtliche und zwei morgendliche Kartierungen durchgeführt. Dabei kamen automatische Echtzeiterfassungsgeräte (BatCorder) zum Einsatz. Zur Artbestimmung wurden die Lautaufzeichnungen analysiert. Daneben wurde das mögliche Vorkommen und das Gefährdungspotential anderer geschützter oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten an Hand der Biotopausstattung und der Ortslage beurteilt.

Umfangreichste Artengruppe zum damaligen Zeitpunkt waren die Vögel, wobei als Brutvögel vor allem Baum-/Gebüschbrüter, zum Teil auch Nischen- und Höhlenbrüter angetroffen wurden. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten ersterer befinden sich in Bäumen, Hecken, Feldgehölzen und Gebüsch; einige der Arten legen ihre Nester z. T. auch am Boden oder bodennah an. Bei den festgestellten Vogelarten handelt es sich um in Mecklenburg-Vorpommern i. d. R. weit verbreitete und nicht im Bestand gefährdete Arten. Grundsätzlich bietet das Plangebiet zusammen mit dem benachbarten Friedhofsgelände und dem benachbarten Fluss (Ryck) einen abwechslungsreichen Lebensraum.

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Nischen- und Höhlenbrüter befinden sich in oder an Gebäuden, in Baumhöhlen und Nistkästen. Es werden die verschiedensten Nischen und Höhlungen genutzt, wobei der umfangreiche Gebäudeleerstand in Verbindung mit den angrenzenden Nahrungshabitaten gute Bedingungen bietet.

Im Plangebiet konnten insgesamt Vorkommen folgender Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie festgestellt werden:

- Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	Brutvogel
- Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	Brutvogel
- Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Nahrungsgast
- Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	Nahrungsgast
- Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	Brutvogel
- Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	Brutvogel
- Stieglitz/ Distelfink (<i>Carduelis carduelis</i>)	Nahrungsgast
- Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	Nahrungsgast
- Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	Nahrungsgast

- Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>)	Nahrungsgast
- Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	Nahrungsgast
- Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	Nahrungsgast
- Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	Brutvogel
- Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	Brutvogel
- Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	Nahrungsgast
- Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	Nahrungsgast
- Sumpfmeise (<i>Poecile palustris</i>)	Nahrungsgast
- Mönchgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Nahrungsgast
- Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	Brutvogel
- Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	Nahrungsgast
- Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	Brutvogel
- Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Nahrungsgast
- Amsel (<i>Turdus merula</i>)	Brutvogel
- Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	Nahrungsgast
- Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	Nahrungsgast
- Sprosser (<i>Luscinia luscinia</i>)	Nahrungsgast
- Elster (<i>Pica pica</i>)	Nahrungsgast
- Nebelkrähe (<i>Corvus corone cornix</i>)	Nahrungsgast
- Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	Nahrungsgast
- Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	Nahrungsgast
- Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	Nahrungsgast, Brutversuch
- Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	Nahrungsgast
- Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	Nahrungsgast

An den Bestandsgebäuden konnten unter einer Blechabdeckung und in einem Spalt zwischen Fensterstürzen Tagesquartiere der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und ein Hangplatz des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*) festgestellt werden. Als Jagdhabitat wird die Fläche von weiteren Arten genutzt. Quartiere in Gehölzen wurden nicht festgestellt.

Der Laubfrosch wurde wiederholt punktuell im Plangebiet verhört. Daneben wurden einzelne Erdkröten und Grasfrösche beobachtet. Eidechsen wurden nicht festgestellt, jedoch konnte eine Ringelnatter beobachtet werden.

Auf dem Gelände gibt es zudem einen Fuchsbau.

Folgender Arten sind dabei nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt:

- Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Einzelquartiere, Jagdhabitat
- Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Nahrungsgast
- Raauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Nahrungsgast
- Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Nahrungsgast
- Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Nahrungsgast
- Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Einzelquartier, Jagdhabitat
- Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Nahrungsgast
- Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	Nahrungsgast
- Europäischer Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	Rufwarten, Jagdhabitat

Außerhalb des Plangebiets ist auf der nahe gelegenen Landzunge im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 30 - Holzteichquartier - (Flur 5, Flst. 26/21) das Vorkommen des streng geschützten *Castor fiber* (Biber) sowie im östlich gelegenen Ryckwäldchen eine Kolonie des besonders geschützten *Ardea cinerea* (Graureiher) belegt.

Nach Beräumen der Gewerbebrache und der Altlastensanierung hat sich auf der Fläche eine ca. 3,1 ha große, temporär von Wasser überstaute Fläche gebildet, welche sich in kürzester Zeit zu einem attraktiven Rast- und Schlafplatz für Wasservögel entwickelt hat.

Im Jahr 2017 hat sich nach Auskunft der uNB ein Flussregenpfeifer angesiedelt. Das Büro IPO Ost GmbH führte im August 2017 sowie erneut im April 2018 Brutvogelkontrollen durch.

Der unter Brutverdacht stehende Flussregenpfeifer wurde 2017 weder festgestellt, noch wurden Anzeichen einer andauernden Brut/Jungenaufzucht gefunden. Im Jahr 2018 bestand die Wasserfläche fort, so dass weitere Kontrollbegehungen durchgeführt wurden. Im Ergebnis lässt sich das Plangebiet aufgrund des Balz- und Paarungsverhaltens des streng geschützten Flussregenpfeifers als besetztes Revier und damit als potenzielle Fortpflanzungsstätte ansehen. Eine tatsächlich stattfindende Brut konnte auch nach der zweiten Begehung nicht hinreichend sicher bestätigt, jedoch auch nicht ausgeschlossen werden. Eine Brut weiterer Arten ist aufgrund des Habitatpotenzials unwahrscheinlich.

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Bestandsdarstellung: Der Flussregenpfeifer ist über das ganze Land verbreitet, jedoch in vielen Teilen mit lückenhaften Vorkommen. Der Bestand in Mecklenburg-Vorpommern wird mit 500 bis 600 Brutpaaren angegeben (Angaben zu den in M-V heimischen Vogelarten, LUNG M-V 08.11.2016). Die Art ist streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung.

Sie zeichnet sich durch eine hohe Flexibilität bei der Besiedlung dynamischer Lebensräume aus und ist gegenwärtig in M-V nicht als akut bedroht abzusehen. Durch das Fehlen ursprünglicher Habitate ist der Bestand von anthropogen beeinflussten Habitaten abhängig. (Atlas der Brutvögel MV 2006/14). Die Veränderungskarte der Verbreitung zeigt für den Raum Greifswald einen stabilen, sich gen Osten ausbreitenden Bestand. Derzeit lässt sich keine großräumige negative Bestandsbeeinflussung erkennen (Vökler 2014).

Fortpflanzungsstätte: Der Flussregenpfeifer benutzt als Nistplatz eine Bodenmulde auf grobkörnigem Substrat. Das „Nest“ wird jedes Jahr neu gebaut. Die Ortstreue kann hoch ausgeprägt sein, wenn die Lebensraumbedingungen optimal und konstant sind (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1999 S. 177). Wegen natürlicher Habitatveränderungen (Sukzession) kann es jedoch auch zu kurzfristigen Umsiedlungen kommen. Da Flussregenpfeifer Nestflüchter sind, ist auch der zur Jungenaufzucht notwendige Bereich der Fortpflanzungsstätte hinzuzurechnen.

Daher umfasst die Fortpflanzungsstätte den brutzeitlichen Aufenthaltsraum bis zum Flüggewerden der Jungtiere. Hilfsweise kann eine strukturell geeignete Fläche von > 0,4 ha um den Neststandort/das Revierzentrum abgegrenzt werden (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1999 S. 176 nennen 0,4 ha als Minimalbereich für die Besiedlung in Kiesgruben; BAUER et al. 2005 S. 428 0,2 ha als Extremfall).

Ruhestätte: Flussregenpfeifer ruhen am Boden. Außerhalb der Brutperiode werden vor allem nahrungsreiche und vegetationsarme Uferbereiche von Fließ- oder Stillgewässern aufgesucht, auch Flut- oder Klärbecken. Die Abgrenzung der Ruhestätte von Brutvögeln ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten. Bei Rastvögeln werden nur regelmäßig von Gruppen genutzte Standorte als Ruhestätte aufgefasst.

Die Population und Habitatqualität der aktuell überplanten Fläche sowie des Umfeldes kann als „gut“ eingeschätzt werden. Dies resultiert aus dem im Jahr der Kartierung vorgefundenen schütten Bewuchs der Fläche (Spontanbesiedlung nach der Sanierung mit komplettem Bodenaustausch) verursachten Offenbodenbereichen mit oberflächlich anstehenden gröberen Substraten. Auf umgebenden, intensiv baulich genutzten Flächen mit gepflegten Grünanlagen wird die Habitatqualität als gering und somit deutlich negativ eingeschätzt. Mit zunehmender Spontanbesiedlung der Fläche würde deren Qualität als Bruthabitat für die Art stark beeinträchtigt, weitere Bruten möglicherweise verhindert werden.

Zur Brutzeit werden vom Flussregenpfeifer normalerweise vegetationsarme bis -freie Flächen i.d.R. in der Nähe von Wasserstellen, besonders Sand-, Kies-, Schotterufer und -bänke von Flüssen sowie Kies- und Tagebaugruben als Bruthabitat aufgesucht. Der Flächenbedarf zur Brutzeit beträgt 1 bis 2 ha, die Fluchtdistanz < 10 bis 30 m. Der umgebende Landschaftsraum weist im Hinblick auf die Ansprüche der Art eher ungeeignete Habitate auf, sowohl die anstehenden Substrate betreffend als auch durch den Mangel an deren Verbindung zu offenen, gut besonnten Gewässern. Abhängig von der Bauzeit sind als artspezifische Vermeidungsmaßnahme Vergrümmungsmaßnahmen vorzusehen:

- Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von Vögeln und ihrer Entwicklungsformen darf die Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen, Beseitigung der Ruderal- und Ackerflur) im Plangebiet nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln, d. h. zwischen dem 01. September und 28. Februar erfolgen. Ist eine frühere Baufeldfreimachung unabwendbar, ist die Fläche vor Beginn der Arbeiten durch eine fachlich geeignete Person auf anwesende Brutvögel zu kontrollieren. Das Ergebnis ist der uNB mitzuteilen. Wird ein Brutgeschehen festgestellt, sind die Arbeiten bis zum Ausfliegen der Jungvögel aufzuschieben. Verläuft die Kontrolle negativ, hat die Baufeldfreimachung spätestens eine Woche nach dem Kontrollgang zu erfolgen, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu vermeiden.

Bewertung Tiere: Als Voraussetzung für die Durchführung der vorbereitenden Maßnahmen (Abbruch- und Altlastensanierungsarbeiten) wurde eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG erforderlich, die mit Auflagen hinsichtlich der Kompensation des Verlusts der Lebensräume von Fledermäusen, Vögeln und Amphibien Ende 2015 erteilt wurde. (vgl. Abschnitt II. 4 - Kompensationsmaßnahmen für vorbereitende Maßnahmen während der Planaufstellung -).

Aufgrund der nicht auszuschließenden Ansiedlung eines Brutpaares des Flussregenpfeifers ist vor Beseitigung der nach der Bodensanierung 2017 entstandenen temporären Wasserfläche ein Antrag auf Ausnahme vom Artenschutz nach § 45 (7) BNatSchG zu stellen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung: Im Zuge der umfangreichen Schadstoff- und Altlastensanierung wurde das gesamte Gelände Anfang 2016 vollständig geräumt. Hierzu musste auch der Bewuchs vollständig entfernt werden. Als Folge des Bodenaustauschs nach Sanierung der Altlasten hat sich aufgrund der Verwendung von stark bindigen Materialien eine dauerhafte Wasserfläche mit einem gewissen Lebensraumpotenzial für Rastvögel gebildet. Angesichts der durch Menschen, Haus- und wildlebende Tiere verursachten Störwirkungen im Umfeld der Wasserfläche wird dieser nur ein bedingter Wert als Lebensraum für wassergebundene Individuen beigemessen, so dass diese unter Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG i. Verb. mit § 45 (7) BNatSchG in eine bauliche Nutzung überführt werden kann.

Durch die Neubebauung werden dauerhaft Flächen durch Gebäude und Verkehrsflächen versiegelt. Nach Abschluss der Bebauung wird im Übergang zum Friedhof eine Grünfläche angelegt. Die nicht bebauten Grundstücksfreiflächen werden nach § 8 LBauO M-V begrünt; die Verkehrsflächen sowie die Wohngebiete werden durch Baumpflanzungen mit vertikalem Grün strukturiert.

Mit den neuen Grünstrukturen werden anteilig Ersatzhabitate für Tiere verschiedener Artengruppen geschaffen.

Prognose bei Nichtdurchführung: Mit den bereits Anfang 2016 durchgeführten vorbereitenden Maßnahmen (Schadstoff- und Altlastensanierung) sind die Eingriffe in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen in überwiegender Teil des Geltungsbereichs bereits erfolgt.

Ohne die Aussicht auf eine grundlegende Neubebauung wären Schadstoff- und Altlastensanierung jedoch nicht durchgeführt worden, vielmehr hätten sich in den bestehenden Gebäuden erneut gewerbliche Nutzungen etabliert. Einzelne Randbereiche, z.B. der Standort des Stadtarchivs in der Baulücke *An den Wurthen*, würden nach § 34 BauGB bebaut werden. Ansonsten würde die Sukzession vor allem auf den Flächen westlich *An den Wurthen* weiter voranschreiten.

Ein dauerhafter Verbleib der nach Sanierung entstandenen Vernässungsfläche kann nicht mit Sicherheit prognostiziert werden. Mittelfristig würde sich, wie schon nach der Nutzungsaufgabe und partiellen Beräumung, wieder Wald einstellen.

Minimierung und Vermeidung: Mit der Planung soll die Wiedernutzung einer intensiv baulich vorgeprägten Fläche im Siedlungszusammenhang vorbereitet werden. Lebensraumverluste geschützter Arten werden durch entsprechende Maßnahmen (Anlage von Wasser- und Gehölzflächen, Anbringung von Kunstnestern) ausgeglichen. Die Umsetzung erfolgt unabhängig

vom Bebauungsplanverfahren und außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (vgl. Abschnitt II. 4 – Kompensationsmaßnahmen für vorbereitende Maßnahmen während der Planaufstellung -).

Zustand nach Durchführung: Die bereits im Zuge der Sanierungsarbeiten mit Ausnahmege-
nehmigung erfolgten Eingriffe werden außerhalb des Plangebietes kompensiert. Der neue Tat-
bestand zur Art Flussregenpfeifer bedarf einer weiteren Ausnahmege-
nehmigung nach § 45 (7)
BNatSchG. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen sollte dem Eintreten einschlägiger
Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG begegnet werden. Das Vorhaben wäre dann somit
nach den Maßgaben des § 44 (1) BNatSchG zulässig.

2.3 Schutzgut Boden

Bestand/ Bewertung: Das Plangebiet liegt im innerstädtischen Raum und ist stark anthropogen
beeinflusst. Gemäß BBodSchG sind die Bodenfunktionen:

- Produktionsfunktion
- Lebensraumfunktion
- schutzwürdige Bodentypen
- Zerstörung der Bodenfunktionen
- Versiegelung
- Altlasten

hinsichtlich einer potenziellen schädigenden Beeinflussung durch das Vorhaben zu untersu-
chen.

Eine Produktionsfunktion übernimmt der Boden im Gebiet aufgrund der Vornutzung nicht. Ent-
sprechend ist die Lebensraumfunktion stark eingeschränkt. Innerhalb des Plangebietes sind
keine wertgebenden Bodenbildungen bzw. Geotope vorhanden.

Die Flächen des Plangebiets befinden sich innerhalb des Rycktalzungenbeckens, das durch
mehrere Vorstöße eines von Nordosten nach Südwesten vordringenden Gletschers entstand.
Mit Nachlassen der Strömungsenergie der Schmelzwässer kam es im Beckenbereich zur
Vermoorung der Niederungen. Die holozänen organogenen (Mudde, Torf) und feinklastischen
(Schluff, Feinsand) Sedimente prägen den oberen Bereich des natürlichen Geländes. Die Se-
dimente werden weiträumig von anthropogenen Auffüllungen mit unterschiedliche Mächtigkeit
und Zusammensetzung überlagert. Die Geschiebemergel der Weichsel-Eiszeit sind im Bereich
der Mühlenvorstadt bis 4 m mächtig und unterlagern die holozänen Sedimente. Die Sondier-
und Bohrprofile lassen sich zu folgendem idealisierten Normalprofil zusammenfassen

Tiefe	Beschreibung der Schicht
0-1 m	Auffüllung (Bauschutt, Siedlungs- und Produktionsabfälle)
1-2 m	Kreideauffüllungen bzw. Siedlungsmüllablagerungen
2-2,5 m	Torf, stark zusetzt mit Molluskenschalen, Mudde
2,5-3 m	holozäne Sande mit Pflanzenresten und Schlufflagen
4-15 m	Geschiebemergellagen mit eingeschalteten Nach- bzw. Vorschüttsanden

Die oberste Schicht setzt sich aus flächig verbreiteten Bauschuttauffüllungen, die im gesamten
Plangebiet anzutreffen sind und aus einer lokal begrenzten Kreideauffüllung im östlichen Teil
zusammen. *An den Wurthen* und nördlich des Alten Friedhofs sind bis zu 2 m mächtige Müll-
ablagerungen gefunden worden, die sich hauptsächlich im Bereich der ehemaligen Stadttech-
nik befinden.

Im Rahmen der vorangegangenen Untersuchungsstapen wurden Boden- und Grundwasser-
kontaminationen festgestellt. Angesichts der gewerblichen Vornutzung bestanden sich im
Plangebiet Altlasten. Neben Schadstoffen in den Gebäuden handelt es sich vor allem um Bo-
denverunreinigungen:

- ehemalige Hausmülldeponie im Bereich an der Straße *An den Wurthen* sowie weitere Müllablagerungen im Südwesten des Plangebiets. Die Siedlungsmüllablagerung besteht aus teilweise vererdetem Haus- und Siedlungsmüll mit Kontamination des Bodens mit PAK, MKW und Schwermetallen. Der Siedlungsmüll wurde bis 1925 im Bereich An den Wurthen in eine feuchte Niederung verbracht.
- Leichtflüssigkeitsabscheider sowie ehemalige Betriebstankstelle KfL. Am Standort der ehemaligen Tankstelle ist eine hohe MKW- Kontamination festgestellt worden, die Bodenaustausch erforderte. Bereits 1992 wurde der Boden ausgehoben, eine Plane eingebracht und der belastete Boden wieder eingebracht und die Oberfläche mit Beton versiegelt.

Im Zuge der Baufeldfreimachung waren alle Gebäude auf den einzelnen Flurstücken rückzubauen und eine Tiefenenttrümmerung durchzuführen. In die Tiefenenttrümmerung waren auch Altfundamente von ehemaligen Gebäuden einzubeziehen und das bestehende Leitungssystem rückzubauen.

Im Rahmen der vorangegangenen Untersuchungsstapen wurden Boden- und Grundwasserkontaminationen festgestellt. Die Boden- und Grundwasserkontaminationen waren lokal begrenzte Kontaminationen mit Mineralölkohlenwasserstoffen im Bereich der ehemaligen Betriebstankstelle des KfL, PAK durch Teeröl eines ehemaligen Asphaltwerkes und weitere produktionsbedingte Ablagerungen. Hinzu kamen großflächige Bereiche der Auffüllung, die im Hinblick auf die geplante sensible Nutzung auszutauschen und aufzuarbeiten bzw. zu entsorgen waren. Hierzu gehörten eine Bauschuttauffüllung, eine Kreideauffüllung und eine Siedlungsmüllaltablagerung. Die Entsorgung der Abfälle erfolgte off site.

Der Standort wurde für eine sensible Nutzung (Wohnbebauung) hergerichtet. Nur in den Bereichen beidseits der Abwasserdruckleitungen verblieben die flächenhaften Bauschutt-Auffüllungen, teilweise Kreideablagerungen und möglicherweise Altfundamente im Untergrund.

Bodenaustausch 2015-2016

Im Baufeld wurde ein Bodenaustausch im Bereich einer flächenhaften Kreideablagerung und einer flächenhaften Siedlungsmüllaltablagerung durchgeführt. Weiterhin wurden kleinräumige Bodenkontaminationen mit MKW (Treib- und Schmierstoffe) und PAK (Teeröl und Teerpappe) saniert und nachfolgend entsorgt (vgl. Anlage 6.1: Lage der Abbruchobjekte und der Tiefenenttrümmerung, ohne Maßstab; Anlage 6.2: Darstellung der durchschnittlichen Aushubtiefen im Baufeld, ohne Maßstab ; Anlage 6.3: Darstellung der durch Bodenaustausch sanierten Bereiche, ohne Maßstab der Dokumentation zu Rückbau und Altlastensanierung im Bereich des B-Plans 55 - Hafenstraße in Greifswald; vom 9. Dezember 2016 (URST GmbH)).

- Kreideablagerung und Siedlungsmüllaltablagerung: Ein kompletter Austausch der Kreideablagerung war im Vorfeld der Baumaßnahme nicht vorgesehen, da die Produktionsabfälle des ehemaligen Kreidewerkes keinen gefährlichen Abfall darstellen. Aus diesem Grund wurde die Kreideablagerung im Vorfeld der Rückbau- und Sanierungsmaßnahme nicht gezielt erkundet. Während der Erdarbeiten wurde die großflächige Verbreitung der Kreideablagerung im Liegenden der Bauschutt-Auffüllung festgestellt. Die überwiegend wassergesättigte Kreideablagerung (Kreideschlämme) war mit einer breiigen bis weichen Konsistenz nicht zur Lastaufnahme geeignet, so dass spätestens im Zuge der Bebauung eine Entsorgung hätte erfolgen müssen. Die Kreideablagerung wurde bis zu einer Restmächtigkeit <0,5 m ausgetauscht. Die Festlegung der Restmächtigkeit <0,5 m wurde parallel auch für die Siedlungsmüllaltablagerung getroffen. In den Bereichen beidseits der Abwasserdruckleitungen verblieben die flächenhaften Bauschutt-Auffüllungen, teilweise Kreideablagerungen und möglicherweise Altfundamente im Untergrund.
- mit MKW kontaminierter Boden: Mit Mineralölkohlenwasserstoffen kontaminierter Boden wurde im Bereich der ehemaligen Betriebstankstelle des Kreisbetriebs für Landtechnik ausgetauscht. Bereits 1992 wurden die Tanks der ehemaligen Betriebstankstelle geborgen, der kontaminierte Boden jedoch vor Ort belassen und mit einer Folie eingeschlagen. Bei Durchführung des Bodenaustausches im Zeitraum vom 03.06.2016 bis

07.06.2016 wurde anfallender kontaminierter Boden separiert. Die beschriebene Abdeckfolie wurde in diesem Zusammenhang nicht vorgefunden. Das im Bereich der ehemaligen Tankstelle durch Handhabungsverluste und Undichtigkeiten ausgetretene Mineralöl hatte sich durch Eindringen in die bestehende Regenentwässerung in den Tonrohren in südliche Richtung ausgebreitet und im Bereich der Leitungen den Boden unterschiedlich stark kontaminiert. Bereiche mit einer hohen Kontamination im Bereich der Leitungen wurden nachfolgend ebenfalls ausgetauscht.

- mit PAK kontaminierter Boden: Während der Erdarbeiten wurden an insgesamt 4 Stellen kleinräumige Verunreinigungen des Bodens mit Teeröl festgestellt. Diese Verunreinigungen mit Teeröl waren im Vorfeld nicht bekannt und sind möglicherweise auf die Verwendung von Teeröl für den Straßenbau (ehem. Asphaltwerk) bzw. als Imprägniermittel für Holz (ehem. Sägewerke) zurückzuführen. Es erfolgte der Ausbau dieses Bodens.

Für das Plangebiet östlich der Straße *An den Wurthen* wird allgemein ein Kultsol ausgewiesen. In der topografischen Karte wird auf der Fläche noch eine Senke bzw. ein Gewässer dargestellt. Diese wurde verfüllt und in jüngeren Karten als Aufschüttung gekennzeichnet. Die Zusammensetzung des Füllbodens ist unbekannt.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung: Durch die Neubebauung werden die Eingriffe in die Böden unumgänglich. Schadstoff- und Altlastensanierung bedingen umfangreiche Erdarbeiten und sind Voraussetzung für eine nicht-gewerbliche Nachnutzung des Standorts. Gründung und unterirdische Bauteile (Keller, evtl. Tiefgarage od. halbversenktes Parkierungsgeschoss) bedingen Bodenaushub. Partiiell ist mit einer Zunahme des Versiegelungsgrads zu rechnen.

Prognose bei Nichtdurchführung: Eine Nichtdurchführung des Vorhabens wird die bestehende Situation des Schutzguts Boden nicht verändern. Die vorhandene Bodenbelastung sowie die bestehende Versiegelung wären ohne die Perspektive einer Wiedernutzung der Fläche unverändert belassen worden. Einzelne Randbereiche, z.B. der Standort des Archivs in der Baulücke *An den Wurthen*, können nach § 34 BauGB bebaut werden.

Minimierung und Vermeidung: Im Plangebiet herrschen anthropogen stark veränderte Bodenbedingungen vor. Vorhandene Gebäude sowie bestehende Bodenbelastungen wurden in Vorbereitung einer Neubebauung zurückgebaut. Mit dem Abriss der bisher gewerblich genutzten Gebäude ist eine Freilegung von Boden möglich. Da aber die gesamte Fläche im Rycktalzungenbecken liegt, wurden in der Vergangenheit großflächige Aufschüttungen mit unterschiedlicher Mächtigkeit getätigt. Für eine Neubebauung war ein Bodenaustausch mit Abtransport der eingelagerten Altlasten vorzunehmen. Nach der Sanierung und Auffüllung mit unbelastetem Boden ist eine Verbesserung der Bodenqualität festzustellen.

Der Bebauungsplan sieht nördlich des Alten Friedhofs einen öffentlichen Grünzug vor.

Im Zuge der Bebauung sind bei der Verwertung des anfallenden Bodenaushubs und anderer mineralischer Abfälle die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen -Technische Regeln- der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA 20) von 11/1997, 11/2003 und 11/2004 zu beachten. Dazu zählt auch eine Deklarationsanalyse, um den zulässigen Verwertungsweg bestimmen zu können. Wird der Boden ausgetauscht, ist er ordnungsgemäß zu behandeln, zu verwerten oder zu entsorgen.

Während der Baumaßnahme auftretende Hinweise auf Altlastverdachtsflächen (vererdete Müllkörper, Verunreinigungen des Bodens, Oberflächen- und Grundwassers, u. ä.) sind der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald (Standort Greifswald) sofort anzuzeigen. Die Arbeiten sind gegebenenfalls zu unterbrechen.

Zustand nach Durchführung: Die Umsetzung des Bebauungsplans verursacht zusätzliche Versiegelungen für die Errichtung von Gebäuden mit Nebenanlagen sowie die erforderlichen Erschließungsflächen. Im Gegenzug werden bestehende Bodenbelastungen beseitigt und Versiegelungen zurückgebaut. Durch Nutzung vorbeeinträchtigter Standorte wird der Flächenver-

brauch ungestörter Freiflächen reduziert und ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden im Sinne des § 1a BauGB gewährleistet.

Durch die Konversion ehemaliger Gewerbeflächen als Maßnahme der Innenentwicklung kann auf eine Ausweisung von Baugebieten auf ungestörten Standorten und landwirtschaftlich genutzten Flächen verzichtet werden.

Bauliche Veränderungen mit nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden sind nicht absehbar.

2.4 Schutzgut Fläche

Den Anforderungen des Schutzguts Fläche, dem sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, wird durch Wiedernutzbarmachung von Flächen und Nachverdichtung in innenstadtnahen Lagen entsprochen. Dabei werden die Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt.

Landwirtschaftlich genutzten Flächen werden nicht beansprucht. Die Beseitigung der im Gebiet aufgekommenen Spontanansiedlung von Wald nach LWaldG M-V wird unter Berücksichtigung des überwiegenden Interesses der Allgemeinheit des Gesamtvorhabens vertreten.

Durch das im Siedlungszusammenhang gelegene Vorhaben werden keine ungestörten Landschaftsräume zerschnitten bzw. fragmentiert. Die Flächenbeanspruchung wird mit der geplanten kompakten mehrgeschossigen Bauweise optimiert.

2.5 Schutzgut Wasser

Bestand/ Bewertung: *Oberflächenwasser.* Das Plangebiet grenzt im Norden an den Ryck als Gewässer I. Ordnung. Der Ryck ist ein nach Wasserrahmenrichtlinie berichtspflichtiges Gewässer. Es wird innerhalb der Flussgebietseinheit Warnow-Peene unter dem Code RYZI-1900 geführt. Weitere klassifizierte Fließ- oder Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im östlichen Erweiterungsbiet grenzt anteilig im Norden der Graben M 1/2 an das Plangebiet.

Grundwasser. Das oberflächennahe Grundwasser korrespondiert mit dem Oberflächenwasser des Rycks, der die Vorflut bildet. Die nichtbindigen Sedimente (vor allem Sande) über bzw. zwischen den einzelnen Geschiebemergelbänken bilden die mehr oder weniger gut voneinander getrennten Grundwasserleiter (GWL). Im tieferen Untergrund kann kaum mit einem nutzbaren Grundwasserstockwerk gerechnet werden; Bohrungen unmittelbar nördlich der Stadt haben zwar mehrere Grundwasserleiter angetroffen, jedoch war das Wasser in allen Fällen stark chloridhaltig.

Der erste flächenhaft ausgebildete Grundwasserleiter ist an die holozänen Sande und die Auffüllungen gebunden. Das Grundwasser ist im Bereich von Torf- und Muddelagen teilweise gespannt. Das oberflächennahe Grundwasser korrespondiert mit dem Wasserstand im Ryck, wobei die Grundwasserfließrichtung nach Nordosten in Richtung Ryck bei einem mittleren Grundwasserstand von 1,0 bis 1,5 m unter der Geländeoberkante festzustellen ist. Bei hohen Wasserständen des Rycks kann die Grundwasserdruckrichtung auch gegenläufig sein.

Angesichts der Bodenverunreinigungen durch die frühere gewerbliche Nutzung wurden bei Messungen lokale Belastungen festgestellt (PAK₁₅-Gehalt lokal bis 31,39 µg/l und damit über der Maßnahmeschwelle nach LAWA).

Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

Überflutungsgefährdung. Das Bemessungshochwasser für den Küstenabschnitt Greifswald-Wieck wird gemäß Regelwerk Küstenschutz M-V 2-5/2012 mit 2,90 m NHN (entspricht 2,75 m HN) angegeben. Durch den Bau von Deichen in Wieck, Eldena und Ladebow sowie einem Sperrwerk an der Ryckmündung wurde die Überschwemmungsgefahr weitgehend gebannt. Ein Restrisiko besteht jedoch weiterhin, so dass der Bereich als Risikogebiet nach HWRM-RL zu betrachten ist (vgl. Abbildung 7). Dabei wird von einem Extremereignis (HQ 200 mit Deichversagen) ausgegangen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung: Voraussetzung für die Neubebauung für eine nicht-gewerbliche Nachnutzung des Standorts ist eine umfangreiche Schadstoff- und Altlastensanierung, die 2016 erfolgte.

Angesichts der vor der o.g. Sanierung angetroffenen Versiegelungen ist im Vergleich nur partiell mit einer Zunahme des Versiegelungsgrads und der damit verbundenen Einschränkung der Bodenfunktionen zu rechnen.

Die ordnungsgemäße Abwasserentsorgung wird durch Anschluss an die öffentliche Kanalisation als Trennsystem sichergestellt.

Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist aufgrund der im Plangebiet vorhandenen sehr schwer bzw. nicht versickerungsfähigen Böden und des oberflächennahen Grundwasserstands nicht möglich. Unbelastetes Niederschlagswasser wird gesammelt und über eine Vorflut in den Ryck abgegeben. Angesichts des maßgeblich durch den Ryck beeinflussten Grundwasserstands wird dadurch jedoch der lokale Wasserhaushalt nicht verändert. Das Vorhaben verursacht keine nachteiligen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung im Gebiet.

Das Vorhaben wird sich nicht negativ auf die Gewässerqualität des Rycks als benachbartes Oberflächengewässer auswirken, da außer dem Einleiten von unbelastetem Oberflächenwasser keine stofflichen Verbindungen bestehen bzw. hergestellt werden. Der an das östliche Plangebiet angrenzende Entwässerungsgraben M 1/2 wird nicht verändert. Der begleitende Gehölzbestand wird zum Erhalt festgesetzt und bietet auf 7m Breite ab Oberkante des Grabens einen angemessenen Schutzstreifen gegenüber der angrenzend geplanten Nutzung.

In Folge der beabsichtigten Bebauung werden keine Veränderungen im Sinne einer Überflutungsgefährdung verursacht.

Unter Beachtung der Bestimmungen zum Grundwasserschutz sind Art und Umfang der geplanten Bebauung nicht geeignet, das Schutzgut Wasser erheblich zu beeinträchtigen. Anlage- und betriebsbedingte Veränderungen mit nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser sind nicht abzusehen.

Prognose bei Nichtdurchführung: Eine Nichtdurchführung des Vorhabens wird die bestehende Situation des Schutzguts Wasser nicht verändern. Die schädlichen Bodenbelastungen sowie die bestehende Versiegelung wären ohne die Perspektive einer Wiedernutzung der Fläche unverändert belassen worden.

Einzelne Randbereiche, z.B. der Standort des Stadtarchivs in der Baulücke *An den Wurthen*, können nach § 34 BauGB bebaut werden.

Minimierung und Vermeidung: Das Vorhaben beansprucht einen langjährig baulich genutzten Bereich. Durch Rückbau nicht mehr benötigter Gebäude und Anlagen wird der Anteil zusätzlicher Versiegelungen minimiert. Mit der Sanierung der Altlasten wurde eine mögliche Verschmutzung des Grundwassers durch Auswaschen des belasteten Bodens ausgeschlossen.

Prüfpflichtige Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Heizölanlagen, Trafostation) sind gemäß § 40 (1 und 2) der Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) der unteren Wasserbehörde des Landkreises V-G anzuzeigen.

2.6 Wasserrahmenrichtlinie

Der Ryck ist ein nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) berichtspflichtiges Gewässer. Es wird innerhalb der Flussgebietseinheit Warnow/Peene unter dem Code RYZI-1900 geführt. Beim Ryck handelt es sich im Umfeld des Plangebiets um einen Rückstau- und brackwasserbeeinflussten Ostseezufluss. Der ökologische Zustand wird aktuell mit mäßig bewertet, der chemische Zustand mit schlecht. Signifikante Belastungsquellen rühren aus der Landwirtschaft, dem Gewässerausbau, Veränderung bzw. Verlust von Ufer- und Aueflächen, der Landentwässerung sowie weiteren diffusen Quellen. Auswirkungen und Belastungen sind Nährstoffanreicherungen, Habitatveränderungen aufgrund hydromorphologischer Beeinträchtigungen sowie Verunreinigungen durch prioritäre Stoffe und andere spezifische Schadstoffe. (Quelle: Wasserkörpersteckbrief RYZI-1900 vom 07.02.2018)

Für die Flussgebietseinheit Warnow/Peene wurden unabhängig vom Planvorhaben gemäß §§ 82 und 83 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) für den zweiten Bewirtschaftungszeitraum (2016-2021) Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanungen aufgestellt, die am 22.12.2015 fertiggestellt und im Amtsblatt M-V, Nr. 49, hier im Amtlichen Anzeiger 2015, S. 677, öffentlich bekannt gemacht worden sind. Grundlage für das Maßnahmenprogramm ist der Bewirtschaftungsplan zur Umsetzung der WRRL. Dieser integriert gemäß Art. 13 WRRL (§ 83 WHG) alle im Sinne der Richtlinie erforderlichen Angaben für die einzugsgebietsbezogene Gewässerbewirtschaftung mit dem Ziel, den guten Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial in Oberflächengewässern und den guten Zustand im Grundwasser zu erreichen. Als konkrete Maßnahmen für den relevanten Abschnitt bezüglich der weiteren Umsetzung der WRRL ist zu benennen:

- RYZI-1900_M_05: (gesamter Gewässerverlauf) Ermittlung der Haupteintragspfade von Nährstoffbelastungen (Nitrat-N) und Ableitung möglicher Maßnahmen (Gebiet Priorität 2); es handelt sich hierbei um eine konzeptionelle Maßnahme im Sinne der weiteren Umsetzung der WRRL.

Das Plangebiet grenzt im Norden mit der bestehenden Hafenstraße an den Wasserkörper an. Ein stofflicher Bezug zur Planung ist nicht erkennbar. Wohn- und Mischgebiete verursachen in der Regel keine chemische Belastung eines Fließgewässers.

2.7 Schutzgut Luft und Klima

Bestand/ Bewertung: Greifswald wird im Übergangsbereich zwischen dem ozeanischen und dem kontinentalen Klima von einem gemäßigten Klima geprägt. Das im Untersuchungsraum vorherrschende östliche Küstenklima ist gegenüber dem westlichen kontinentaler geprägt, allerdings durch die dämpfende Wirkung der Ostsee ohne die für ein kontinentales Klima typischen großen jahreszeitlichen Temperaturschwankungen. Die jahreszeitliche Schwankung bei den monatlichen Durchschnittstemperaturen beträgt zwischen Sommer und Winter 17°C. Der Monat mit den wärmsten Temperaturen ist der August mit durchschnittlich 17°C, der kälteste Monat ist der Januar mit durchschnittlich -0,2. Greifswald mit Umgebung wird als niederschlagsnormal ausgewiesen, der Jahresniederschlag beträgt 565 mm. Der temperatenausgleichende Einfluss der Ostsee macht sich insbesondere in den Übergangsjahreszeiten bemerkbar und führt zu einer Dämpfung von Temperaturspitzen, aber auch zu jahreszeitlichen Verschiebungen, insbesondere im Frühjahr mit einem im Vergleich zum Landesinneren späteren Beginn der Vegetationszeit.

Die Ostsee und die Boddengewässer prägen das Klima in einem etwa 10-30 km breiten Streifen ins Landesinnere hinein. Die Ostsee bewirkt neben der Temperaturstabilisierung auch eine hohe Luftfeuchte und höhere Windgeschwindigkeiten. Der Land-Seewind-Effekt ist eine Besonderheit, er entsteht aufgrund von Temperatur- und Luftdruckunterschieden über der Ostsee und dem Festland. Mikroklimatisch profitiert das Stadtklima insbesondere im Sommer davon durch eine gute Durchlüftung und eine Verringerung der Anzahl von Hitzetagen. Der Effekt kann kurzfristig Temperatursprünge von drei bis neun Grad hervorrufen.

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar südöstlich der Altstadt der Universitäts- und Hansestadt Greifswald, südlich des Rycks. Südlich grenzt in Teilbereichen der Alte Friedhof an, dessen alter Baumbestand eine leichte klimatische Regulierungsfunktion im unmittelbaren Umfeld bewirkt. Stadtklimatisch hat dieser Gehölzbestand keine Auswirkung. Richtung Osten schließt lockere Bebauung mit einer großen zentralen Freifläche an. Durch die Lage des Plangebiets im innerstädtischen Randbereich unterliegt das Untersuchungsgebiet kleinklimatisch gleichermaßen den Einflüssen von Stadt- und Landklima.

Vorbelastungen durch Schadstoffe gehen in geringem Maße von den angrenzenden Straßen und Emissionen aus Privathaushalten aus.

Aufgrund der küstennahen Lage sowie der daraus resultierenden guten Luftzirkulation ist der Standort als klimatisch weitestgehend ungestört anzusprechen. Er übernimmt keine im

überörtlichen Zusammenhang bedeutende klimatische Funktion. Die östlich gelegenen umgebenden Freiflächen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete.

Hinsichtlich stofflicher Belastungen kann das Klima im Randbereich von Greifswald allgemein als leicht vorbelastet angesprochen werden. Im unmittelbaren Plangebiet gehen vom *Hanse-ring* sowie der *Wolgaster Straße* Emissionen aus, die als lokale klimatische Vorbeeinträchtigung bewertet werden.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung: Angesichts der zuvor teilweise massiven Überbauung und Versiegelung ist nur partiell mit einer Zunahme des Versiegelungsgrads zu rechnen.

Die geplante kompakte Bebauung verändert das Kleinlima im Umfeld der Gebäude durch verringerte Verdunstung und höhere Strahlung.

Der Verlust der Waldfläche wird sich klimatisch nicht negativ auswirken, da von der betroffenen Waldfläche in ihrer Altersstruktur keine klimaregulierende Wirkung ausging. Positive klimatische Effekte werden in stärkerem Maße vom Altbaumbestand des angrenzenden Friedhofs bewirkt bzw. durch Anpflanzung von zahlreichen Einzelbäumen perspektivisch für das Gebiet selbst vorbereitet. Diese übernehmen eine lufthygienische Ausgleichsfunktion und bieten an heißen Tagen Kühleffekte durch Beschattung.

Stark emittierende Nutzungen werden nicht vorgesehen. Die durch die Verkehrszunahme bewirkte zusätzliche Schadstoffbelastung der Luft wird schon angesichts der günstigen Belüftungssituation am Standort (Küstenklima, keine Korridorstraße mit beidseitig geschlossener Bebauung) nicht zu einer Überschreitung der Grenzwerte führen. Das Quartier ist gemäß Fernwärmesatzung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald an das Fernwärmenetz anzuschließen.

Prognose bei Nichtdurchführung: Eine Nichtdurchführung des Vorhabens wird die bestehende Situation des Schutzguts Klima nicht verändern. Die bestehende Versiegelung wäre ohne die Perspektive einer Wiedernutzung der Fläche unverändert belassen worden, die Sukzession würde weiter voranschreiten.

Einzelne Randbereiche, z.B. der Standort des Stadtarchivs in der Baulücke *An den Wurthen*, werden bereits nach § 34 BauGB bebaut.

Minimierung und Vermeidung: Das Vorhaben wird auf ehemalige Gewerbeflächen mit ursprünglich teilweise hohem Versiegelungsgrad beschränkt. Zugunsten der Neubebauung wurden die alten Anlagen zurückgebaut, so dass der Versiegelungsgrad insgesamt nicht erheblich zunimmt. Angesichts der innerstädtischen Lage sowie günstigen Standortbedingungen kann eine hohe Nutzungsdichte sowie eine urbane Nutzungsmischung erreicht werden. Damit trägt die Planung zur Verkehrsvermeidung bzw. zur Verbesserung des Modal-Splits bei („Stadt der kurzen Wege“ mit günstigen Voraussetzungen für Fahrradnutzung und ÖPNV).

Die zulässige Gebäudestruktur berücksichtigt Schneisen für einen guten Luftaustausch im Gebiet. Verbunden mit der Frischluftschneise des Rycks wird trotz der hohen baulichen Dichte eine gute Belüftung gewährleistet. Die klimatische Ausgleichsfunktion des Rycks hinsichtlich der Temperaturregulierung im Gebiet wird bewahrt.

Zustand nach Durchführung: Art und Umfang der Planung werden keine nachweisbaren Auswirkungen auf die klimatische Situation in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald verursachen. Anlage- und betriebsbedingte Veränderungen mit nachhaltigen Beeinträchtigungen der klimatischen Situation wie z.B. durch veränderte Windzirkulation/Kanalisation der Winde oder übermäßige Beschattung angrenzender Nutzungen sind nicht abzusehen. Für emittierende Nutzungen wird kein Planungsrecht geschaffen.

Die baulichen Veränderungen innerhalb des Plangebiets werden sich nicht erheblich auf das lokale Klima auswirken. Für das Schutzgut Luft/Klima ergibt sich kein Kompensationsbedarf.

2.8 Anpassung an den Klimawandel

Projektbezogene Auswirkungen auf den Klimawandel sind nicht darstellbar. Es wurde eine kompakte Bauweise gewählt, welche auf einem innenstadtnah gelegenen, baulich bereits vorbeeinträchtigten Standort die Ziele der städtischen Entwicklung hin zu einer fahrradfreundlichen Stadt der kurzen Wege verfolgt. Unterstützt wird diese Forderung durch die Festsetzung von urbanen Gebieten, die die Umsetzung alternativer Mobilitätsformen begünstigt.

Das Gebiet ist gemäß städtischer Satzung an die Fernwärmeversorgung anzuschließen.

Vom Vorhaben werden keine mit möglichen Extremwetterereignissen einhergehenden projektbezogenen Umweltrisiken (z.B. Lagerung von Giftstoffe/Überschwemmung ...) auf andere Schutzgüter ausgehen. Klimawandelinduzierte Risiken (Hochwasser, Hitzebelastungen) werden durch das Vorhaben nicht erhöht.

Den Anforderungen an die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden wird u.a. mit der Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage im Übergang zum benachbarten Alten Friedhof sowie der Festsetzung von Baumpflanzungen im Gebiet entsprochen.

2.9 Schutzgut Landschaft

Bestand/ Bewertung: Das Plangebiet gehört großräumig zum Nördlichen Insel- und Boddenland. Entsprechend der „Naturräumlichen Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns“ wird das Plangebiet in den Landschaftsbildraum: Urbaner Raum (28) eingeordnet. Nördlich des Rycks, jenseits der vorhandenen Bebauungen liegt der Landschaftsbildraum Wiesen-Ackerflächen um Neuenkirchen (III 6 – 27). Im Rahmen der landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale wurde die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbilds nach den Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet. Dem Untersuchungsgebiet wird keine Kategorie zugeordnet. Auf einer 4-stufigen Skala wurde das nördlich des Rycks gelegene Gebiet der Stufe mittel bis hoch zugeordnet (LAUN 1996).

Das Plangebiet befindet sich östlich der historischen Altstadt. Es ist durch diese durch breite Grünflächen, die vielbefahrene vierspurige Straße Hansering sowie weitere Siedlungs- und Brachflächen getrennt. Dabei fungiert der markante Speicher an der Ecke Hafenstraße/Marienstraße als prägende Landmarke, die weithin in der Landschaft zu sehen ist.

Nördlich des Rycks liegt ein Yachthafen in Kombination mit einem Wertstandort, welcher durch die Bebauung mit größeren Hallen gekennzeichnet ist.

Das Plangebiet selbst stellt mit seinem überwiegenden Flächenanteil als ehemaliger brachgefallener Gewerbestandort einen gravierenden städtebaulichen Missstand dar.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung: Mit der Umsetzung der Planung würde der städtebauliche Missstand der Gewerbebranche beseitigt und die städtisch geprägte Bebauung entlang des Rycks weiter komplettiert. Die vorgesehene Gebäudehöhe entspricht mit Ausnahme der zwei Akzente der im Bereich des Museumshafens in den letzten Jahren realisierten Bebauung (*Hafenstraße 33 – 36*).

Prognose bei Nichtdurchführung: Eine Nichtdurchführung des Vorhabens wird die bestehende Situation des Schutzguts Landschaft nicht verändern. Die bestehende Bebauung wäre ohne die Perspektive einer Wiedernutzung der Fläche unverändert belassen worden. Mit fortschreitender Sukzession würde sich der Gehölzbestand/Wald im Plangebiet entwickeln. Ohne Nutzung wäre jedoch Pflege/Verkehrssicherung nicht gewährleistet, so dass der verwahrloste Eindruck nicht beseitigt werden könnte.

Einzelne Randbereiche, z.B. der Standort des Stadtarchivs in der Baulücke *An den Wurthen*, befindet sich bereits im Bau nach § 34 BauGB.

Minimierung und Vermeidung: Das Vorhaben wird auf ehemalige Gewerbeflächen innerhalb des Siedlungsgebiets beschränkt. Zugunsten der Neubebauung wurden die alten Anlagen zurückgebaut.

Zustand nach Durchführung: Mit der Umsetzung der Planung wird sich der bisherige Siedlungsrand entlang der *Hafenstraße* und damit auch die nördliche Stadtansicht verändern.

Das Ryckufer wird durch eine durchgehend fünfgeschossige städtische Bebauung geprägt. Mit einer zulässigen Gebäudehöhe von bis zu 19 m über NHN (entspricht ca. 17 m über Gelände) werden die neuen Gebäude zur Höhendominante des Speichers, Hafenstraße 37, mit einer Traufhöhe von 23,80 m und 35,30 m Firsthöhe nicht konkurrieren. Es werden keine wertvollen Blickbeziehungen zwischen der Innenstadt und der offenen Landschaft verstellt.

2.10 Schutzgut Kultur- und Sachgüter, kulturelles Erbe

Bestand/ Bewertung: Innerhalb des Plangebiets ist nach erfolgte Schadstoff- und Altlastensanierung lediglich auf der Ostseite der Straße *An den Wurthen* ein Bodendenkmal bekannt, dessen Zerstörung nach fachgerechter Bergung und Dokumentation genehmigt werden kann.

Baudenkmale sind nicht vorhanden.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung: Angesichts der erforderlichen Erdarbeiten (Altlastensanierung, Erschließung, Gründung) auf der Fläche für Gemeinbedarf für das Stadtarchiv ist eine Zerstörung des Bodendenkmals unumgänglich.

Prognose bei Nichtdurchführung: Eine Nichtdurchführung des Vorhabens wird die bestehende Situation des Schutzguts Kultur- und Sachgüter nicht verändern.

Minimierung und Vermeidung: Eine Veränderung oder Beseitigung des Bodendenkmals kann nach § 7 DSchG M-V genehmigt werden, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation sichergestellt wird. Alle durch diese Maßnahmen anfallenden Kosten hat der Verursacher des Eingriffs zu tragen [§ 6 (5) Landesdenkmalschutzgesetz (DSchG M-V)]. Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten zu unterrichten. Die zu erteilenden Genehmigungen sind an die Einhaltung dieser Bedingungen gebunden.

Zustand nach Durchführung: Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter können nicht festgestellt werden. Das bestehende Bodendenkmal wird ggf. geborgen bzw. dokumentiert.

2.11 Störfallbetriebe

Die zulässigen Nutzungen verursachen keine Störfälle, welche das Risiko eines schweren Unfalls erhöhen oder die Folgen eines solchen Unfalls weitreichender machen könnten. Im Umfeld des Plangebiets sind keine Störfallbetriebe nach 12. BImSchVO bekannt, zu denen ein angemessener Abstand einzuhalten wäre. Ausgehend vom Vorhaben kommt es zu keiner Zunahme der Gefährdung der Bevölkerung.

2.12 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB auch die Wechselwirkungen unter diesen zu betrachten.

Der Mensch ist indirekt von allen Beeinträchtigungen der Schutzgüter in seiner Umwelt betroffen.

Die umfangreiche Sanierung der Altlasten dient dem Schutz sowohl von Boden und Wasser als auch des Menschen, erforderte aber ihrerseits einen gewissen Eingriff in den Boden. Um Baufreiheit auch für die Altlastensanierung zu erlangen, mussten auch die baulichen Anlagen entfernt werden, die zuvor Vögeln und Fledermäusen als Lebensraum dienten. Die anschließende Überbauung des Plangebiets führt partiell zu einer zusätzlichen Versiegelung von brachliegenden Flächen und verhindert die Versickerung von Oberflächenwasser.

Durch die Entfernung des Gehölzbestands und die geplante mehrgeschossige Bebauung mit partiell zusätzlicher Versiegelung wird sich das Mikroklima am Standort verändern. Die gute

Durchlüftung aufgrund der küstennahen Lage bleibt jedoch erhalten. Ein verdichtetes Stadtquartier mit guter innerstädtischer Anbindung stellt eine flächensparende Siedlungsentwicklung dar (Nutzer je Flächeneinheit) und erleichtert die Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel (Modal Split). Maßnahmen der Innenentwicklung sind daher unabhängig von einzelnen lokalen Eingriffen insgesamt günstiger im Sinne des Boden- und Klimaschutz zu bewerten.

Mit der Entwicklung kann die bislang unzugängliche Gewerbebrache für die Öffentlichkeit geöffnet werden, mit der Promenade am Ryck und neuen Aufenthalts- und Grünbereichen entstehen Freibereiche mit guter Erholungseignung, was dem Schutzgut Mensch zugutekommt. Gleichzeitig bedeutet die Zunahme der Nutzungsintensität zusätzlichen Verkehr und damit eine verstärkte Lärmbelastung für die Bewohner umliegender Flächen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange von Natur und Umwelt sind aufgrund der Vornutzungen innerhalb sowie im direkten Umfeld des Plangebiets als nicht erheblich einzustufen. Umweltrelevante Wechselwirkungen wurden nicht festgestellt. Es werden keine ökosystemaren Zusammenhänge mit hoher Wertigkeit beeinträchtigt.

Durch das Vorhaben findet eine Nutzungsintensivierung der Fläche statt. Die Nutzungsintensität der unmittelbar umgebenden Landschaft wird sich kaum verändern.

Im Ergebnis ist eine Verstärkung erheblicher Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

3. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, Artikel 1 G. v. 29.07.2009 BGBl. I S. 2542; Geltung ab 01.03.2010) und Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern [NatSchAG M-V, verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Bereinigung des Landesnaturschutzrechts vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66)] zu vermeiden, zu mindern und soweit nicht vermeidbar, auszugleichen. Ausgenommen sind nach § 1a BauGB solche Eingriffe, die zum Zeitpunkt der planerischen Entscheidung bereits erfolgt oder zulässig waren.

Grundsätzlich wird zwischen einer naturschutzfachlichen sowie einer forstlichen Bewertung unterschieden.

3.1 Naturschutzfachliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

3.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung negativer Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Das Vorhaben wird in seinen baulichen Bestandteilen auf das erforderliche Mindestmaß begrenzt. Es werden bereits anthropogen geprägte Flächen beansprucht, welche zugunsten des Vorhabens von Altlasten bereinigt werden. Es werden keine ungestörten Landschaftsräume verändert; geschützte Biotop gem. § 20 NatSchAG M-V sind nicht betroffen.

Die Fällung geschützter Bäume sowie die Zerstörung geschützter Lebensräume wurden bereits genehmigt. Eine Änderung der o.g. Ausnahmegenehmigung ist beantragt. Die Auflagen wurden aufgrund des entstandenen time lags Neubewertet und sind außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zu realisieren.

Die nicht unmittelbar für die bauliche Nutzung benötigten Freiflächen sind nach § 8 (1) LBauO M-V wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen sowie zu begrünen oder zu bepflanzen.

3.1.2 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Sofern das Vorhaben im geplanten Umfang zur Realisierung kommt, sind Eingriffe in die Belange von Natur und Landschaft unvermeidbar. Dazu wurden bereits Gebäude und Versiegelungen in Vorbereitung der Neubebauung zurückgebaut. Im Plangebiet westlich der Straße *An den Wurthen* gingen als Voraussetzung für die Sanierung des Bodens sämtliche Gehölzbe-

stände verloren. Im Bereich östlich der Straße *An den Wurthen* werden die Gehölze im überwiegenden Anteil zum Erhalt festgesetzt. Da für die Gemeinbedarfsfläche kein Baufenster ausgewiesen wird, werden zwei Birken im Interesse einer möglichst ungehinderten Entwicklung des Grundstücks nicht zum Erhalt festgesetzt. Der Umgang mit diesen Bäumen ist im Falle einer Objektplanung zu klären.

3.1.3 Eingriffsermittlung

Der Eingriffsermittlung liegt eine Kartierung des Plangebiets vor Durchführung der vorbereitenden Maßnahmen gemäß *Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen*, LUNG 2013 / Heft 2 aus dem Jahr 2015 mit Ergänzungen von 2018 zugrunde. Die Eingriffsermittlung erfolgt nach den *Hinweisen zur Eingriffsregelung* von 1999/Heft 3.

Die Eingriffsermittlung für den westlich der Straße *An den Wurthen* gelegenen Teilbereich erfolgt zum Stichtag Ende 2015, da zu diesem Zeitpunkt mit der Durchführung vorbereitender Maßnahmen (Baufeldfreimachung und Bodensanierung) noch nicht begonnen worden war. Hinsichtlich des planungsrechtlichen Status wird wie folgt unterschieden:

- Der westliche Bereich (24.420 qm) ist durch eine umfangreiche Bebauung und Versiegelung geprägt, so dass mit einer Wiederbebauung oder einer Wiederaufnahme der Nutzung zu rechnen ist. Angesichts eines Versiegelungsgrads von 85% wird die Eingriffsintensität nicht weiter zunehmen.
- Die Fläche nördlich des Alten Friedhofs westlich *An den Wurthen* bis zum Ryck im Norden (36.940 qm) ist aufgrund der hier frühzeitig erfolgten Abrisse von einer fortgeschrittenen Sukzession geprägt, so dass nicht mehr ohne weiteres mit einer Wiederbebauung zu rechnen ist. Die Eingriffsintensität wird durch die Neubebauung erhöhen. Der südliche Abschnitt der Fläche ist zudem bereits als Wald anzusprechen.
- Die Fläche östlich *An den Wurthen* stellt im straßennahen Bereich auf ca. 60 m Tiefe eine Baulücke im Sinne des § 34 BauGB (3.340 qm) da und wird bei der Ermittlung der Eingriffe nicht berücksichtigt, jedoch der Erweiterungsbereich in einer Tiefe von ca. 40 m.
- Die Straßenflächen von *Hafenstraße* sowie *An den Wurthen* werden ebenso nicht berücksichtigt (11.235 qm).

Die bereits vorhandene Versiegelung wird mindernd berücksichtigt. Der Freiraumbeeinträchtigungsgrad wird mit 1 festgesetzt, d.h. der Abstand des Vorhabens zu Störquellen bzw. vorbelasteten Flächen vom Schwerpunkt des Vorhabens beträgt ≤ 50 m. Dies entspricht einem Korrekturfaktor von 0,75.

Erläuterungen zum Kompensationserfordernis: Da die als Verlust zu berechnenden Flächen im Wirkungsbereich des Siedlungsgebiets liegen und bereits anthropogenen Einflüssen unterliegen, wird eine Kompensation allgemeiner Naturraumfunktionen als ausreichend erachtet.

Biotopbeseitigung mit Totalverlust:

Der Totalverlust im Plangebiet wird separat für die Bereiche Konversionsfläche (östlicher Bereich der Straße *An den Wurthen*) und Fläche für Gemeinbedarf (Erweiterungsfläche Archive) dargestellt.

Tabelle Biotopbeseitigung mit Totalverlust „Konversionsfläche“

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m ²)	Wert stufe	Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten (WXS)	1.10.5	9.520,00	1	[1,5 + 0,5] x 0,75	14.280,00
Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX)	13.1.1	3.242,00	2	[2 + 0,5] x 0,75	6.078,75
Siedlungsgehölz aus nicht heimischen Baumarten (PWY)	13.1.2	160,00	1	[1,0 + 0,5] x 0,75	180,00
Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHX)	13.2.1	1.065,00	1	[1,0 + 0,5] x 0,75	1198,13
Brachfläche der Verkehrs- und Industrieflächen (OBV)	14.11.3	8.183,00	1	[1,0 + 0,5] x 0,75	9.205,88
gesamt		22.170,00			30.942,76

Tabelle Biotopbeseitigung mit Totalverlust „Erweiterungsfläche Archiv“

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m ²)	Wert stufe	Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
Artenarmer Zierrasen (PER)	13.3.2	1.710,00	-	[0,5 + 0,5] x 0,75	1.282,50
gesamt		1.710,00			1.282,50

Zusammenstellung Totalverlust

Totalverlust Konversionsfläche	30.942,76
Totalverlust Erweiterungsfläche Archive	1.282,50
Totalverlust gesamt:	32.225,26

Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Funktionsverlust wird nur für Teilbereiche der Konversionsfläche angerechnet, da die Grundfläche des Teilbereichs „Erweiterungsfläche Archiv“ bereits einen geringen Biotopwert besitzt.

Tabelle: Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust „Konversionsfläche“

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m ²)	Wert stufe	Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten (WXS)	1.10.5	7.132,00	1	1,5 x 0,75	8.023,50
Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHX)	13.2.1	293,00	1	1,0 x 0,75	219,75
Brachfläche der Verkehrs- und Industrieflächen (OBV)	14.11.3	3.091,00	1	1,0 x 0,75	2.318,25
gesamt		10.516,00			10.561,50

Mittelbare Eingriffswirkungen

Mittelbare Eingriffswirkungen aufgrund negativer Randeinflüsse des Vorhabens betreffen gem. Stufe 3 der Ermittlung des Kompensationserfordernisses (Hinweise zur Eingriffsregelung im Land Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999/Heft 3, Kap. 2.4.1) Biotoptypen mit einer Werteinstufung ≥ 2 innerhalb projektspezifisch zu definierender Wirkzonen.

Umgebend sind keine wertgebenden Biotoptypen vorhanden, welche im Hinblick auf mittelbare Eingriffswirkungen zu berücksichtigen wären, so dass für das Vorhaben mittelbaren Eingriffswirkungen rechnerisch nicht zu berücksichtigen sind.

Ermittlung des Gesamteingriffs:

Biotopbeseitigung mit Totalverlust	32.225,26	Kompensationsflächenpunkte
Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust	10.561,50	Kompensationsflächenpunkte
<u>Mittelbare Eingriffswirkungen</u>	<u>0,00</u>	<u>Kompensationsflächenpunkte</u>

Gesamteingriff 42.786,76 Kompensationsflächenpunkte

3.1.4 Zuordnung des Eingriffsumfangs

Der Gesamteingriff wird bezogen auf die Teilbereiche Konversionsfläche bzw. Erweiterungsfläche Archive wie folgt dargestellt:

<u>1 Biotopbeseitigung Teilbereich Konversionsfläche</u>	<u>41.504,26 KFÄ*</u>
- Biotopbeseitigung mit Totalverlust	30.942,76 KFÄ*
- Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust Baugrundstücke	10.561,50 KFÄ*
<u>2 Biotopbeseitigung Erweiterungsfläche Archiv</u>	<u>1.282,50 KFÄ*</u>
- Biotopbeseitigung mit Totalverlust Erschließung/Bebauung	1.282,50 KFÄ*

* *Kompensationsflächenäquivalente*

3.1.5 Ausgleichsmaßnahmen (naturschutzfachlich)

Die im Plan Teil B festgesetzten Einzelbaumpflanzungen gem. 1.5.1 a) dienen dem Erhalt bzw. dem Fortbestand des Ortsbildes entlang der Straßen *An den Wurthen* bzw. Planstraße A. Der weitere Teil der Festsetzungen bezieht sich auf die allgemeinen Wohngebieten sowie die Grünfläche mit der Zweckbestimmung - Parkanlage - mit Einzelbaumpflanzungen gem. 1.5.1

b) und c).

Die festgesetzten Maßnahmen 1.5.1 a), b) und c) dienen der Grundausstattung des Plangebietes mit Großgrün. Im Interesse einer angemessenen großen Gestaltungsvielfalt hinsichtlich der Verwendung von Arten und Sorten werden diese Einzelbaumpflanzungen nicht der plangebietsinternen Kompensation gem. HzE zugeordnet.

Zur Kompensation des nach HzE 1999 ermittelten Eingriffs sind Maßnahmen im Wert von insgesamt 42.787 Kompensationsflächenäquivalenten auszuführen.

- Interne Kompensationsmaßnahmen

Im Interesse der Kompaktheit der neuen innenstadtnahen Bebauung werden keine internen Kompensationsmaßnahmen ausgewiesen. Es verbleibt die Pflicht zur Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen gem. § 8 LBauO M-V sowie zur Pflanzung von Einzelbäumen gem. Festsetzung 1.5.1 b) und c) als „städtebauliches Grün“.

- Ermittlung des Flächenäquivalents für die externen Kompensationsmaßnahmen

Tabelle: Ökologische Wertermittlung der Kompensationsmaßnahme für den Teilbereich Konversionsfläche

Biototyp	Fläche in m ²	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Leistungsfaktor	Flächenäquivalent
E1 Aufforstung auf Ackerflächen Flurstück 97/, Gemarkung Steffenshagen, Flur 1	18.000	2	2,0	1	36.000
E2 Überkompensation aus BP 13, Aufforstung Gemarkung Steffenshagen					6.787
Gesamtumfang der Kompensation (Flächenäquivalent für Kompensation):					42.787

Bei Umsetzung der Maßnahme **E1** verbleibt ein rechnerisches Kompensationsdefizit von 6.787 Kompensationsflächenpunkten. Der Ausgleich wird extern durch anteilige Zuordnung der Überkompensation einer weiteren Maßnahme (**E2**) erbracht.

E2 - Im Bebauungsplan 13 - Am Eisenpark – der Universitäts- und Hansestadt Greifswald wurde im Rahmen einer Aufforstungsmaßnahme in der Gemarkung Steffenshagen eine Überkompensation von 46.261 KFÄ bezogen auf m² erbracht. Nach Abzug des vorliegenden Kompensationserfordernisses von 6.786 KFÄ verbleiben durch die Aufforstungsmaßnahme 39.474 KFÄ.

Zusammenstellung der Kompensationsmaßnahmen

Externe Kompensation E1	36.000 KFÄ
Externe Kompensation E2	6.787 KFÄ
Kompensationserfordernis gesamt	42.787 KFÄ

Dem Gesamteingriff von 42.787 Kompensationsflächenäquivalenten stehen externe Kompensationsmaßnahmen im Wert von 42.787 Kompensationsflächenäquivalenten gegenüber.

3.1.6 Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen

- 1 Biotopbeseitigung Konversionsfläche

Defizit: 41.504 Kompensationsflächenäquivalente

Kompensationsmaßnahme	Fläche In m ²	Wertstufe	Kompensati- onzahl	Wirkungs- faktor	Flächenäquivalent
E1 Aufforstung auf Ackerflächen Flurstück 97/, Gemarkung Steffensha- gen, Flur	18.000	2	2	1	36.000,00
E2 Überkompensation aus BP 13					5.504,00
Gesamt:					41.504,00

- 2 Biotopbeseitigung Erweiterung Archive

Defizit: 1.283 Kompensationsflächenäquivalente

Kompensationsmaßnahme	Fläche In m ²	Wertstufe	Kompensati- onzahl	Wirkungs- faktor	Flächenäquivalent
E2 Überkompensation aus BP 13					1.283,00
Gesamt:					1.283,00

3.1.7 Gesamtbilanz

- 1 Biotopbeseitigung Konversionsfläche

Dem Eingriff im rechnerisch ermittelten Wert von 41.504 Kompensationsflächenäquivalenten für Eingriffe im Bereich der Konversionsfläche stehen Kompensationsmaßnahmen im Wert von 41.504 Kompensationsflächenäquivalenten gegenüber. Mit der Erbringung der aufgeführten Kompensationsmaßnahmen E1 und E2 gilt der Eingriff rechnerisch als ausgeglichen.

- 2 Biotopbeseitigung Erweiterung Archive

Dem rechnerisch ermittelten Defizit von 1.283 Kompensationsflächenäquivalenten für die Fläche für Gemeinbedarf (Erweiterungsfläche Archive) stehen Kompensationsmaßnahmen im Wert von 1.283 Kompensationsflächenäquivalenten gegenüber. Mit der Erbringung der aufgeführten Kompensationsmaßnahme E2 gilt der Eingriff rechnerisch als ausgeglichen.

3.2 Forstliche Eingriffs-/ Ausgleichbilanz

Die Herleitung des Kompensationsfaktors erfolgt anhand von Kategorien für die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen der Waldumwandlungsfläche und der Kompensationsfläche. Dies erfolgt nach der Methodik „Bewertung von Waldfunktionen bei Waldumwandlungen und Kompensation in M-V“.

Die zur Waldumwandlung geplante Fläche in der Gemarkung Greifswald, Flur 44, Flurstück 70/6 und 67/7 im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 55 – Hafestraße – hat eine Größe von 1,18 ha. Der Waldäquivalenzwert der umzuwandelnden Waldfläche liegt gem. Stellungnahme der unteren Forstbehörde vom 20.03.2017 bei 1,60 Punkte/m². Damit ergeben sich für die Waldumwandlungsfläche 18.880 Waldpunkte.

Die Aufforstung ist durch Abbuchung der 18.800 Waldpunkte vom Waldkonto Steffenshagen erbracht (Waldkompensationsflächenpool der Universitäts- und Hansestadt Greifswald in der Gemarkung Steffenshagen, Flur 1, Flurstücke 112, 96, 97/2, 98, 100, 101/2, 254, 207/6, 212/4, 248, 249/4 und 274/2 mit ca. 6,4 Hektar erstaufforstungsfähiger Fläche). Die Abbuchung wurde mit Schreiben vom 04.06.2018 durch die Landesforst bestätigt.

4. Kompensationsmaßnahmen für vorbereitende Maßnahmen während der Planaufstellung

Bereits Ende 2015 waren in Vorbereitung der 2016 erfolgten Abbruch- und Altlastensanierungsarbeiten naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen erteilt worden, die mit folgenden Auflagen verbunden waren:

1. Ausnahmegenehmigung zur Beseitigung von insg. 54 Bäumen im Rahmen der Baufeldfreimachung vom 04.12.2015

Die Abbruch- und Altlastensanierungsarbeiten erforderten eine vollständige Beräumung der Fläche und damit die Fällung von gesetzlich oder nach Satzung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald Einzelbäume. Im Bescheid wurde als Kompensation für die Fällung geschützten Einzelbäume die Pflanzung von 57 einheimischen, standorttypischen Laubbäumen als Hochstamm mit Stammumfang 16-18 cm in der Pflanzqualität 3-mal verpflanzt beauftragt.

Aufgrund der im Nachgang zum Fällantrag festgestellten Lage von 18 zur Fällung beantragten Bäumen innerhalb einer von Wald bestockten Fläche im Sinne § 2 LWaldG (gemäß Stellungnahme der unteren Forstbehörde vom 07.09.2016) reduziert sich die notwendige Einzelbaumkompensation für diesen Bereich auf 39 Stück (Differenz aufgrund des 2 : 1 Kompensationsanfordernisses).

Mit Schreiben vom 21.01.2019 wurde die Änderung der o.g. Ausnahmegenehmigung beantragt, um einen gültigen Rechtsstand zu erzielen.

Die 39 Einzelbaumpflanzungen erfolgen nicht im Plangebiet, sondern durch externe Kompensation (siehe Abschnitt II. 3.1.5 - Ausgleichsmaßnahmen (naturschutzfachlich) -). Eine Änderung der o.g. Ausnahmegenehmigung ist herbeizuführen.

2. Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung im Rahmen der Baufeldfreimachung Schreiben der uNB vom 07.12.2015

Im Zuge der Baufeldfreimachung gingen Habitate geschützter Arten verloren. Dabei handelte es sich gemäß der seinerzeit erfolgten Untersuchung (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 55, Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung/Diplom-Landschaftsökologe Jens Berg, Görmin, Juni 2015) im Wesentlichen um Brutplätze und Ruhestätten von Gebäudebrütern und Fledermäuse, Nistmöglichkeiten für freibrütende Vogelarten und den Lebensraum des Laubfrosches. Die Ausnahmegenehmigung war daher mit folgenden Auflagen verbunden:

- CEF 1 - Kompensation verlorener Brutplätze und Ruhestätten von Gebäudebrütern und Fledermausquartieren durch Errichtung eines Artenschutzturms (Mast mit Aufsatz) mit Brutplätzen für Nischenbrüter und Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse,
- CEF 2 - Kompensation verloren gehender Nistmöglichkeiten von Vogelarten durch zwei geeignete Nischen- bzw. Halbhöhlenbrüterkästen mit Marderschutz,
- FCS 1 - Darüber hinaus sind zur Kompensation des Verlusts an Nistmöglichkeiten für freibrütende Vogelarten und des Lebensraumes des Laubfrosches auf einer Fläche von mindestens 500 qm Grünstrukturen durch die Pflanzung einheimischer, standortgerechter Gehölze zu schaffen sowie
- FCS 2 - zur Kompensation des Verlusts von Lebensräumen, insbesondere Jagdhabitaten von Fledermäusen und Vögeln ist ein mindestens 20 m im Durchmesser betragendes naturnahes Kleingewässer anzulegen.

Mit Schreiben vom 24.11.2017 hat die Universitäts- und Hansestadt Greifswald eine Fristverlängerung beantragt. Der Fristverlängerung wurde mit Schreiben der uNB vom 19.12.2017 nicht zugestimmt. Es wurde aufgrund des time lags eine quantitative Neubewertung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen durch Sachverständige gefordert. Das erfolgte mit dem Artenschutzrechtliche Fachbeitrag, Ingenieurplanung-Ost GmbH, Stand Februar 2019 (Anlage 3) unter Berücksichtigung des Flussregenpfeifers. Dieser Fachbeitrag wurde der uNB mit Schreiben vom 04.02.2019 zugeschickt.

Angesichts des bereits bestehenden time lags ist eine Umsetzung von artenschutzrechtlichen Maßnahmen innerhalb des Plangebiets derzeit nicht sinnvoll. Die Maßnahmen müssen daher zur Vermeidung weiterer nachteiliger Auswirkungen losgelöst vom Bebauungsplanverfahren ausgeführt werden. Die uNB akzeptierte auf Grund der Sachlage in Abstimmungen im Mai 2018 eine Umsetzung außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

Da die Gebäude schon abgerissen sind, kann nicht mehr von CEF -Maßnahmen, wie im AFB zur erteilten Ausnahmegenehmigung der uNB des LK VG -VGA-B-15-089- formuliert, gesprochen werden. Mit Schreiben vom 30.01.2019 wurde die Änderung der o.g. artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung u.a. hinsichtlich der Umbenennung der CEF 1- und 2-Maßnahmen in FCS-Maßnahmen beantragt, um einen gültigen Rechtsstand zu erzielen.

Es werden mit der Umsetzung der Planung folgende FCS -Maßnahmen erforderlich und umgesetzt; Stand der Umsetzung vom 29.01.2019:

- FCS 3 - Aufbau/Anlegen eines Artenschutzturms erfolgt durch entsprechende Herrichtung des Kampfrichterturms vom Phillip-Müller-Stadion (E-Mail uNB an IPO – auf Grund der Lage geeignet, Einfluss durch Nutzung ist auszuschließen bzw. durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren (z.B. Leuchtmittelwahl)) Es werden Angebote für den Umbau eingeholt. Die Ausführungspläne werden der uNB vorgelegt.
- FCS 4 - Aufhängen von 3 Brut- und Nistkästen für Halbhöhlenbrüter (mit Marderschutz) erfolgte an den Bäumen südlich des Plangebiets auf dem Alten Friedhof. Die Standorte wurden der uNB mit SHP-Datei mitgeteilt.
- FCS 1 - Anpflanzung einer Hecke als Nistmöglichkeit für Freibrüter und Lebensraum für den Laubfrosch erfolgt östlich des Plangebiets, nördlich der Garagen H.-Helfritz-Straße auf der Dreieckfläche, Gemarkung Greifswald, Flur 45, Flst. 25/31. Die Erdarbeiten zur Vorbereitung der Pflanzfläche sind bereits erfolgt. Momentan ruhen die Arbeiten aufgrund der Witterung.
- FCS 2 - statt der Anlage eines Kleingewässers als Jagdhabitat für Fledermäuse/Vögel im Plangebiet erfolgt derzeit die Prüfung der generellen Machbarkeit am Standort Gemarkung Greifswald, Flur 45, Flst. 25/31. Hierbei handelt es sich um einen Standort in der unmittelbaren Nachbarschaft zu der o.g. FCS 1 und den Ersatzmaßnahmen des Bebauungsplans Nr. 62 - An den Wurthen - . Die Umsetzung ist schnellstmöglich geplant.

Die externen FCS-Maßnahmen liegen nicht im Plangeltungsbereich und sind durch die uNB in das Kompensationsflächenkataster des Landes einzutragen. Die artenschutzrechtliche Funktion ist auf Dauer zu gewährleisten.

Für die Betroffenheiten des Artenschutzes ist im Nachgang zum Satzungsbeschluss bzw. spätestens vor Erschließungsbeginn eine weitere artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs.7 BNatSchG im Zusammenhang mit dem Flussregenpfeifer, da die vermeintliche Fortpflanzungsstätte auch nach Aufgabe des Reviers noch bis zu drei Jahren unter Schutz steht, zu beantragen. Mit Stellungnahme der uNB vom 08.11.2018 wurde diese bereits in Aussicht gestellt.

Die weiteren Abstimmungen und die Umsetzung sind durch ein Fachbüro durchzuführen und zu begleiten.

5. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Das Monitoring beinhaltet die Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen durch das geplante Vorhaben und die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation der Umweltauswirkungen. Es ist weiterhin zu prüfen, ob sich nach Bebauung der Baugebiete unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen ergeben.

Die Sanierung der Altlasten wurde durch die untere Bodenschutzbehörde begleitet und überwacht.

Die Ausgleichsmaßnahmen zum Artenschutz können nicht ohne weiteren time lag im Geltungsbereich des Bebauungsplans umgesetzt werden. Die geplante Umsetzung ist daher mit der uNB über das Stadtbauamt der Universitäts- und Hansestadt Greifswald abzustimmen und fachgerecht zu erfolgen.

Aufgrund der nicht auszuschließenden Ansiedlung von Brutpaaren des Flussregenpfeifers ist vor Eingriffen in den Geltungsbereich des Bebauungsplans, d.h. auf der Fläche, die als Fort-

pflanzungs- oder Ruhestätte zu betrachten ist, ein Antrag auf Ausnahme vom Artenschutz nach § 45 (7) BNatSchG zu stellen. Die Beantragung hat fachgerecht zu erfolgen (Ornithologen). Sämtliche frühzeitige Maßnahmen im Geltungsbereich sind daher im Vorfeld mit der uNB über das Stadtbauamt der Universitäts- und Hansestadt Greifswald abzustimmen.

Mit dem Bebauungsplan werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, die nicht vermeidbar sind. Die Eingriffe wurden bilanziert (vgl. Abschnitt II. 3.1).

Die Eingriffsbilanzierung ergab ein Erfordernis für externe Kompensationsmaßnahmen. Der naturschutzfachliche Ausgleich wird außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, durch eine externe Maßnahme E1 - Aufforstung auf Ackerfläche mit 30% Sukzession sowie Anlage einer extensiven Mähwiese (Flurstück 97/2, Gemarkung Steffenshagen, Flur 1) sowie E2 - anteilige Zuordnung eines Kompensationsüberschusses aus dem Bebauungsplan Nr. 13 - Am Elisenpark - der Universitäts- und Hansestadt Greifswald, erbracht. Mit der Erbringung der aufgeführten Kompensationsmaßnahmen E1 und E2 gilt der Eingriff rechnerisch als ausgeglichen.

Im Plangebiet ist Wald gem. § 2 LWaldG M-V entstanden. Die Waldumwandlungserklärung wurde erteilt. Der forstliche Ausgleich ist durch Abbuchung vom Waldkompensationsflächenpool der Universitäts- und Hansestadt geleistet. Die Waldumwandlung ist zu beantragen, wenn die Inanspruchnahme der Waldfläche für die vorgesehene Nutzungsart zulässig ist (d.h. Bau-recht nach § 30 oder § 33 BauGB).

Nach Abschluss von 75 % der Hochbebauung ist ein Monitoring durchzuführen. Die Lärmbelastungen durch den Verkehrslärm und die gewerblichen Einrichtungen sind zu überwachen.

6. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans beabsichtigt die Universitäts- und Hansestadt Greifswald die ehemals gewerblich genutzte und nun von baulichen Anlagen beräumte Fläche entlang der Hafenstraße zu einem attraktiven Baugebiet zu entwickeln. Dieses Gebiet zeichnet sich aufgrund der Lage entlang des Rycks und seiner Nähe zur Innenstadt besonders aus.

Im Plangebiet soll ein breites Angebot für verschiedene Wohnformen sowie die Hafenstraße belebende, das Wohnen nichtstörende, gewerbliche Nutzungen ermöglicht werden. Auf einer Fläche von knapp 5 ha Nettobauland (als urbanes Gebiet bzw. allgemeines Wohngebiet) können rund 700 neue Wohnungen sowie bis zu 200 Arbeitsplätze entstehen, die eine Erschließungsfläche von ca. 1,3 ha beanspruchen. Nördlich des Alten Friedhofs ist ein Grünstreifen als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt, in dem neben den anzupflanzenden Bäume auch eine fußläufige Wegebeziehung im Grünen zu schaffen ist. Das MU₁ wird mit dem geplanten Mobility Hub vor allem Stellplätze und Nebenflächen beherbergen.

Für die äußere Erschließung stehen die Straßen *An den Wurthen* und *Hafenstraße* (mit Anbindung an *Holzgasse/Marienstraße*) zur Verfügung; mit Entwicklung der westlich angrenzenden Flächen wird ein direkter Anschluss über Planstraße A entstehen, so dass die *Hafenstraße* zukünftig als Promenade für Fußgänger und Radfahrer ausgebaut werden und eine attraktive Verbindung zwischen Museumshafen und Treidelpfad bilden kann.

Mit der Entwicklung werden grundsätzlich die Bedürfnisse des Schutzguts Menschen erfüllt (Wohnraumversorgung, Öffnung des Gebiets). Gleichzeitig bedeutet die Entwicklung jedoch zusätzlichen Verkehr und damit für die bestehende Wohnnutzung im Umfeld des Plangebiets eine Verstärkung der Lärmbelastung v.a. auf der Straße *An den Wurthen*. Erheblich ist die Zunahme der Lärmbelastung vor allem im direkten Kreuzungsbereich *An den Wurthen/Wolgaster Straße* (nicht zuletzt verursacht durch den Ampelzuschlag). Hier werden dabei auch die als Auslöseschwellen für eine Lärmsanierung geltenden Lärmpegel von 70 dB am Tage und 60 dB in der Nacht in den Obergeschossen zumindest an einem Immissionsort erstmals überschritten (*Wolgaster Straße* 126/IO 14 mit einer erheblichen Erhöhung von 67,7/57,4 dB(A) auf 71/1/61 dB(A)). Lärmpegel von 70/60 dB(A) gelten gemeinhin als Grenze

zur Gesundheitsbelastung. Im Rahmen der verkehrsrechtlichen Anordnung zur Einrichtung einer Lichtsignalanlage (LSA) wird daher zu prüfen sein, ob zum Ausgleich der negativen Folgen eine Lärmsanierung erfolgen kann.

Im westlich der Straße *An den Wurthen* gelegenen Teil des Plangebiets befanden sich Altlasten im Boden, deren Sanierung 2016 erfolgte. In diesem Zusammenhang ist auch der Baugrund bezüglich seiner Tragfähigkeiten für Gebäude untersucht worden, mit dem Ergebnis, dass für Teile des Plangebiets eine Baugrundschwäche bestätigt wurde; die Hochbauten können nur mit Pfahlgründung oder nach Bodenaustausch gegründet werden.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft und Wald sind unter Anwendung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben bewertet. Der Ausgleich erfolgt außerhalb des Plangebiets.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 (4) BauGB sind die Eingriffe in den Boden anzusehen, da zum einen die Altlasten entfernt wurden und mit der Erschließung und den Hochbauten voraussichtlich bis zu 4 m tief in den Boden eingegriffen werden muss. Die anschließende Neuversiegelung und damit die Einschränkung der Grundwasserneubildungsfunktion des Bodens bleiben als Umweltauswirkung dauerhaft bestehen.

Die Beeinträchtigungen der Lebensräume für Tiere und Pflanzen sind außerhalb des Bebauungsplans auszugleichen.

Die Festsetzung einer Grünfläche sowie von Pflanzgeboten für Bäume, sollen ein Mindestmaß an vertikalem Grün im Gesamtgebiet sichern.

Das Orts- und Landschaftsbild wird mit Schaffung eines attraktiven städtischen Quartiers nach Beseitigung eines städtebaulichen Missstands aufgewertet. Mit der Aufhebung der Barrierewirkung infolge des Erschließungskonzepts steht die Fläche zukünftig auch der Naherholung zur Verfügung.

Die schutzgutbezogenen Auswirkungen werden folgend zusammengefasst:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Boden	mittel	mittel	gering	nicht erheblich
Wasser	gering	gering	gering	nicht erheblich
Klima/Luft	gering	mittel	gering	nicht erheblich
Tiere und Pflanzen	gering	gering	gering	nicht erheblich
Mensch (Erholung)	gering	gering	gering	nicht erheblich
Mensch (Lärm-/Schadstoffmission)	gering	gering	mittel, kleinräumig hoch	erheblich
Landschaft	gering	positiv	gering	nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	ernsthaft anzunehmen**	ernsthaft anzunehmen**	nicht betroffen	ernsthaft anzunehmen*

* Im Plangebiet sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand Bodendenkmale, die durch das geplante Vorhaben berührt werden, bekannt. Deshalb werden im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen des Vorhabens auf die möglicherweise vorhandenen Denkmale als Teil der Kultur- und Sachgüter ermittelt, beschrieben und bewertet.

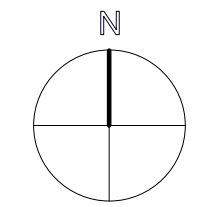
Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der arten- und naturschutzrechtlichen Maßnahmen und der Aufforstung von Wald keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Das Plangebiet ist eine der zentralen Baulandreserven der Stadt und bietet darüber hinaus die Chance für eine nachhaltige Stadtentwicklung.

Die Folgen der Einrichtung der LSA am Knoten *An den Wurthen/Wolgaster Straße*, insbesondere die Überschreitung der Auslöseschwellen für eine Lärmsanierung von 70 dB (A) am Tage (6-22 Uhr) und 60 dB(A) (22-6 Uhr) in der Nacht, sind bei der Entscheidung über eine ver-

kehrsregelnde Anordnung nach § 45 Abs. 1 Satz 1 StVO durch die zuständige Straßenverkehrsbehörde zu berücksichtigen. Dabei wird zu prüfen sein, ob zum Ausgleich der negativen Folgen eine Lärmsanierung erfolgen kann.

Greifswald, den.....

Der Oberbürgermeister



Legende

- 1. Wälder (W)**
 - WXS** 1.10 Laubholzbestand heimischer Baumarten (WXS)
Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten
 - 4. Fließgewässer (F)**
 - FGY** 4.5 Gräben (FG)
Gräben, trocken gefallen oder zeitweilig wasserführend, intensive Instandhaltung
 - 10. Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrassen (R)**
 - RHU** 10.1 Staudensaum und Ruderalflur (RHU)
Ruderal Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
 - 13. Grünanlagen der Siedlungsbereiche (P)**
 - PWX** 13.1 Gehölzfläche des Siedlungsbereiches (PW)
Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten
 - PWY** 13.1 Gehölzfläche des Siedlungsbereiches (PW)
Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten
 - PHX** 13.2 Siedlungsgebüsch / -hecke (PH)
Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten
 - PER** 13.3 Freifläche des Siedlungsbereiches (PE)
Artenarmer Zierrasen
 - 14. Biotopkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen (O)**
 - OVL** 14.7 Verkehrsfläche (OV)
Straße
 - OBV 1** 14.11 Brachfläche der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen (OB)
Brache der Verkehrs- und Industrieflächen (geringer Versiegelungsgrad)
 - OBV 2** 14.11 Brachfläche der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen (OB)
Brache der Verkehrs- und Industrieflächen (hoher Versiegelungsgrad)
-
- Baumarten**
- A-15** **Baumart (A)**
Ahorn (A. platanoidis)
 - B-37** **Baumart (B)**
Birke (B. pendula)
 - P-27** **Baumart (P)**
Pappel (P. nigra)
 - W-49** **Baumart (W)**
Weide (S. caprea, S. alba)
 - W-49** Nummer gemäß Baumliste in der Begründung
 - E-1** Nummer gemäß Baumliste für die Erweiterungsfläche (s. Begründung)
- Grenze Innenbereich
- Wald nach § 2 LWaldG M-V
- Baufenster geplant

raith hertelt fuß | Partnerschaft für Stadt-, Landschafts- und Regionalplanung
 Freie Stadtplaner, Architekten und Landschaftsarchitekten
 Hirschstraße 53, 76133 Karlsruhe www.stadt-landschaft-region.de Frankendamm 5, 18439 Stralsund

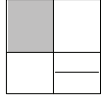
Universitäts- und Hansestadt Greifswald
Bebauungsplan Nr. 55 „Greifswald Hafenstraße“
 Biototypen- und Einzelbaumkartierung
 (mit Ergänzung Juni 2018)

Auftraggeber:
 Universitäts- und Hansestadt Greifswald
 Markt 15
 17489 Greifswald

Blatt Nr. 1
 Maßstab: 1:1.000
 Datum: 26.06.2016
 Bearbeiter: Fuß/Heuer

Anlage 2 der Begründung

raith hertelt fuß | Partnerschaft für Stadt-, Landschafts- und Regionalplanung
Freie Stadtplaner, Architekten, Landschaftsarchitektin



Dipl. Ing. Kirsten Fuß
Freie Landschaftsarchitektin bda
Dipl. Ing. Lars Hertelt
Freier Architekt und Stadtplaner
Dr. Ing. Frank-Bertolt Raith
Freier Stadtplaner und Architekt dwb

Partnerschaftsgesellschaft
Mannheim PR 100023

76133 Karlsruhe, Hirschstraße 53
Tel: 0721 37 85 64
Fax: 0721 56 8888 81

18439 Stralsund, Frankendamm 5
Tel: 03831 20 34 96
Fax: 03831 20 34 98

www.stadt-landschaft-region.de
stralsund@stadt-landschaft-region.de

Biotoptypenkartierung Bebauungsplan Nr. 55 „Greifswald Hafenstraße“

Universitäts- und Hansestadt Greifswald

**Vorentwurfssfassung
(Stand 25.11.2015)**

Bearbeiter:
Claudia Förste
Erik Grunewald

Biotoptypenkartierung / Gehölzerfassung BP 55 Hansestadt Greifswald

Das gesamte Plangebiet ist stark anthropogen beeinträchtigt. Die Böden sind durch Asphalt, Betonplatten und Betonpflaster voll versiegelt. Dort wo die Versiegelung abgebrochen wurde, sind die Böden entweder stark verdichtet oder es sind Aufschüttungen, Betonreste, Bauschutt, etc. vorhanden. In den Gehölzen und im Bereich der Gebäude befinden sich teilweise Müllablagerungen. Das Plangebiet wird als Brachfläche der Verkehrs- und Industrieflächen (OBV, 14.11.3) mit Siedlungsgehölzen und -gebüsch kartiert. Die Flächen 1 und 3 werden als Vorwald kartiert.

Fläche 1

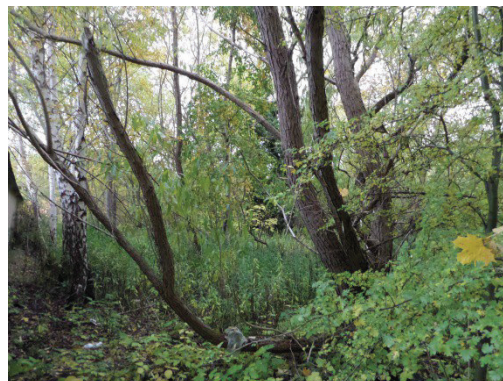
Fast vollständig mit Gehölzen bewachsen (~70-80% Deckung)

Biotoptyp: Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte (WVB)

Fläche 1	
Baumschicht	Populus -Hybr., Populus nigra `Italica´, Betula pendula, Acer pseudoplatanus, Salix alba, Salix caprea, Aufwuchs Salix alba und Salix caprea, ganz vereinzelt Aufwuchs von Qercus robur und Aufwuchs Acer pseudoplatanus
Strauchschicht	Hippophae rhamnoides, Rubus fruticosus randlich, vereinzelt: Crataegus monogyna, Cornus sanguinea, Symphoricarpos albus, Rosa rugosa, Corylus avellana
Krautschicht	Solidago virgaurea (Goldrute), Poa trivialis (Gemeine Rispe), Arrhenatherum elatius (Glatthafer), Dactylis glomerata (Knaulgras), Festuca pratensis (Wiesenschwingel)



Von der Straße *An den Wurthen*



hinter den Garagen

Fläche 2

Vereinzelte Sträucher und Aufwuchs von Weide und Birke (~10-20% Deckung)

-Boden ist teilweise versiegelt (Betonplatten)

Biotoptyp: Brachfläche der Verkehrs- und Industrieflächen OBV 14.11.3

Fläche 2	
Baumschicht	Aufwuchs von überwiegend <i>Betula pendula</i> , Aufwuchs <i>Salix alba</i>
Strauchschicht	<i>Hippophae rhamnoides</i> , am Rand <i>Cornus sanguinea</i> und <i>Rubus fruticosus</i>
Krautschicht	<i>Solidago virgaurea</i> (Goldrute), <i>Poa trivialis</i> (Gemeine Rispe), <i>Arrhenatherum elatius</i> (Glatthafer), <i>Dactylis glomerata</i> (Knäulgras), <i>Festuca pratensis</i> (Wiesenschwingel)



Östlich der Fläche



westlich der Fläche

Fläche 3

Fast vollständig mit Gehölzen bewachsen (~80% Deckung)

Biotoptyp: Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte (WVB)

Fläche 3	
Baumschicht	Acer pseudoplatanus, Robinia pseudoacacia, Salix alba, Salix caprea, Betula pendula, Aufwuchs Salix alba und Salix caprea, Aufwuchs Betula pendula
Strauchschicht	Hippophae rhamnoides, Rubus fruticosus
Krautschicht	Solidago virgaurea (Goldrute), Poa trivialis (Gemeine Rispe), Arrhenatherum elatius (Glatthafer), Dactylis glomerata (Knäulgras), Festuca pratensis (Wiesenschwingel)



Vom Plangebiet in Richtung Süden



Von der Straße *An den Wurthen*

Fläche 4

Geschotterte Fläche umgrenzt von Gehölzen

Biotoptyp: Brachfläche der Verkehrs- und Industrieflächen OBV 14.11.3

Fläche 3	
Baumschicht	-
Strauchschicht	-
Krautschicht	div. Gräser Poa trivialis (Gemeine Rispe), Arrhenatherum elatius (Glatthafer), Dactylis glomerata (Knäulgras), Festuca pratensis (Wiesenschwingel), Jasione laevis (Ausdauerndes Sandglöckchen), Trifolium pratense (Rot-Klee), Senecio vulgaris (Gemeines Greiskraut)



In Richtung Planmitte



In Richtung Westen (Böschung) mit PWX 7

Fläche 5

Fläche komplett mit Gräsern bewachsen. Beginnende Sukzession mit Weiden (*Salix alba*) St.D. ca. 1 – 2 cm, Deckung Aufwuchs ca. 40-50 %

In der Fläche befinden sich 2 größere Schotterflächen ohne Gehölzaufwuchs sowie an der Weide (Einzelbaum) eine große Betonfläche (altes Fundament) ca. 14 x 7 m

Biotoptyp: Brachfläche der Verkehrs- und Industrieflächen OBV 14.11.3

Fläche 3	
Baumschicht	
Strauchschicht	Aufwuchs <i>Salix alba</i>
Krautschicht	überwiegend <i>Solidago virgaurea</i> (Goldrute), div. Gräser <i>Poa trivialis</i> (Gemeine Risp), <i>Arrhenatherum elatius</i> (Glatthafer), <i>Dactylis glomerata</i> (Knautgras), <i>Festuca pratensis</i> (Wiesenschwingel)



In Richtung Südwest (beide Fotos)

Fläche 6

Flächig vollversiegelte Flächen (Asphalt, Betonplatten, Betonpflaster)

Biototyp: Brachfläche der Verkehrs- und Industrieflächen OBV 14.11.3

Fläche 3	
Baumschicht	div. Einzelbäume
Strauchschicht	Hippophae rhamnoides, Rubus fruticosus, Koniferen
Krautschicht	Poa trivialis (Gemeine Rispe), Arrhenatherum elatius (Glatthafer), Dactylis glomerata (Knautgras), Festuca pratensis (Wiesenschwingel), Jasione laevis (Ausdauerndes Sandglöckchen), Senecio vulgaris (Gemeines Greiskraut), Trifolium pratense (Rot-Klee), Cirsium arvense (Acker-Kratzdistel)



In Richtung PWX 7 und Fläche 5



Zwischen Gebäude 1 und 2



In Richtung Hafenstraße (hinter Gebäude) beide Fotos



Zwischen Gebäude 1 und 2



In Richtung Süden

Fläche 7

planierte Fläche, Betonreste und Schotter

Biototyp: Brachfläche der Verkehrs- und Industrieflächen OBV 14.11.3

Fläche 3	
Baumschicht	div. Einzelbäume am Rand
Strauchschicht	Hippophae rhamnoides, Rubus fruticosus
Krautschicht	Mittig: Matricaria discoidea (Strahlenlose Kamille), Matricaria chamomilla (Echte Kamille), Achillea millefolium (Gemeine Schafgarbe), Leucanthemum vulgare (Wiesen-Margerite), Equisetum arvense (Acker-Schachtelhalm), Malva sylvestris (Wilde Malve), Artemisia vulgaris (Gemeine Beifuß), Plantago major (Breitwegerich), Plantago lanceolata (Spitzwegerich), Taraxacum officinale (Gewöhnlicher Löwenzahn) Randlich (nördlich und westlich): Solidago virgaurea (Goldrute)



In Richtung Südwest



In Richtung Fläche 3 (WVB)



Von der Hafestraße aus (beide Fotos)

Sonstiges

Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten PWX 13.1.1

PWX 1 Betula pendula, Salix alba, Salix caprea

PWX 2 Aufwuchs von Betula pendula, Salix alba, Salix caprea

PWX 3 Betula pendula, Salix alba, Salix caprea, Hippophae rhamnoides

PWX 4 Aufwuchs von überwiegend Salix alba, Aufwuchs Betula pendula, Salix caprea, Hippophae rhamnoides, Rubus fruticosus

PWX 5 Prunus spec.

PWX 6 Salix alba, Salix caprea, Betula pendula

PWX 7 *Betula pendula*, *Salix alba*, *Salix caprea*

PWX 8 *Salix alba*

PWX 9 *Salix alba*

Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten 13.2.1 PHX

PHX 1 *Rubus fruticosus*

PHX 2 *Hippophae rhamnoides*

PHX 3 *Hippophae rhamnoides*

PHX 4 *Salix caprea*

PHX 5 *Hippophae rhamnoides*

PHX 6 *Rubus fruticosus*

PHX 7 *Rubus fruticosus*

PHX 8 *Rubus fruticosus*

Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten PWY 13.1.2

PWY 1 *Thuja spec.*

PWY 2 *Thuja spec.*

PWY 3 *Thuja spec.*

Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten 13.2.2 PHY

PHY 1 *Chamaecyparis spec.*

PHY 2 *Chamaecyparis spec.*





Ingenieurplanung – Ost GmbH
Ingenieure und Landschaftsplaner



Universitäts- und Hansestadt
Greifswald

**UNIVERSITÄTS- UND
HANSESTADT GREIFSWALD**

**Artenschutzrechtlicher
Fachbeitrag**
Februar 2019

Bebauungsplan Nr. 55 „Hafenstraße“

Greifswald, Februar 2018

Ingenieurplanung-Ost GmbH
Ingenieure und Landschaftsplaner
Poggenweg 28
17489 Greifswald

Tel. : 03834/5955-0
Fax : 03834/5955-55
E-Mail: ipo@ingenieurplanung-ost.de

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Umfang und Wirkung des Vorhabens	2
2.1	<i>Umfang des Vorhabens</i>	2
2.2	<i>Wirkfaktoren</i>	2
3	Datenquellen der Bestandsanalyse	4
3.1	<i>Datengrundlagen</i>	4
3.2	<i>Relevanzprüfung (vorgenommen im AFB 2015)</i>	4
3.3	<i>Datenquellen der Bestandsanalyse (übernommen aus dem AFB 2015)</i>	4
4	Bestand (Übernommen aus dem AFB 2015) und Darlegung der Betroffenheit – Konfliktanalyse	5
4.1	<i>Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie</i>	5
4.1.1	<i>Säugetiere</i>	5
4.1.2	<i>Amphibien</i>	7
4.2	<i>Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie</i>	8
4.3	<i>Bestand und Betroffenheit weiterer geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen (übernommen aus dem AFB 2015)</i>	12
5	Maßnahmen des Artenschutzes	13
6	Fazit	15
7	Quellen	16
8	Anlagen – Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	I
8.1	<i>Anlass und Aufgabenstellung</i>	I
8.2	<i>Schutzstatus</i>	I
8.3	<i>Habitatansprüche</i>	I
8.4	<i>Bestand</i>	I
8.5	<i>Zusammenfassung - Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7</i>	IV

Bearbeitung:

Greifswald, September 2018

Projekt-Nr.: 218007

Dipl.-Laök.
Annika Dewart

INGENIEURPLANUNG-OST GmbH

Ingenieure und Landschaftsplaner

Poggenweg 28, 17489 Greifswald

FON: 03834/59550 ♦ FAX: 03834/59555 ♦ E-Mail:
IPO@ingenieurplanung-ost.de

1 Anlass und Aufgabenstellung

An der Hafenstraße in Greifswald sollen Wohngebäude, öffentliche Freiflächen sowie Mischnutzungen entstehen. Östlich der Straße „An den Wurthen“ wird zudem das Stadtarchiv errichtet. Zu diesem Zweck wird der Bebauungsplan Nr. 55 „Hafenstraße“ aufgestellt.

Bezugnehmend auf die Rahmenbedingungen wurde im Juni 2015 durch das Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung bereits ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) erarbeitet. Neben Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wurden auch CEF-Maßnahmen festgesetzt.

Im Dezember 2015 wurde durch den Landkreis Vorpommern-Greifswald als untere Naturschutzbehörde die artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung für die Baufeldfreimachung erteilt, unter der Auflage der Einhaltung der im AFB vorgeschriebenen Maßnahmen.

Zwischen Dez. 2015 und Juni 2016 wurden die Bestandsgebäude abgebrochen und im Januar 2016 wurden die Gehölze im Geltungsbereich des BP 55 „Hafenstraße“ gerodet. Im Juni und Juli 2016 erfolgte in Teilbereichen ein Bodenaustausch. Die in den Genehmigungsaufgaben genannten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wurden bislang nicht durchgeführt.

Für die damals betroffenen Arten erfolgt mit dieser quantitativen Überarbeitung des AFB eine Aktualisierung und Beurteilung des „**time lag**“ für die betroffenen Arten, basierend auf dem Zustand der Fläche im Sommer 2015.

Aufgrund der Baufeldfreimachung hat sich die Habitatstruktur des Raumes verändert und **Flussregenpfeifer** angesiedelt, der im bisherigen Gutachten keine Berücksichtigung fand. Aussagen zu dieser Art werden in der Anlage beigefügt.

Zur Prüfung, inwieweit dem Vorhaben dauerhafte Vollzugshindernisse, die sich aus den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG ergeben, entgegenstehen bzw. zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG, ist ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zu erstellen.

Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag soll

- durch das Vorhaben verletzte artenschutzrechtliche Verbote (§ 44 Abs. 1 i.V.m Abs. 5 BNatSchG) und
- die betroffenen Arten aufzeigen,
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen aufzeigen und
- gegebenenfalls Möglichkeiten einer Ausnahme von den Verboten (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) erörtern.

Die Bearbeitung erfolgt unter Berücksichtigung des Leitfadens „Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 2010).

2 Umfang und Wirkung des Vorhabens

2.1 Umfang des Vorhabens

Nachfolgend wird das Vorhaben in seinen wesentlichen Bestandteilen kurz beschrieben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes beabsichtigt die Hansestadt Greifswald die zwischen Hafenstraße und Altem Friedhof westlich der Straße An den Wurthen gelegene Freifläche zu einem Wohn- und Mischgebiet für knapp 1.000 Einwohner (ca. 700 Wohnungen) zu entwickeln. Die Hafenstraße soll als Promenade am Ryck gestaltet werden und wird nach der Schließung für den Kfz-Verkehr eine wichtige Verbindung zum Museumshafen darstellen. Der Standort des Archivs wird als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „kulturelle Einrichtung“ ausgewiesen. (siehe Umweltbericht von Raith Hertelt Fuß, April 2017)

Für das südliche Wohngebiet ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 vorgesehen. Im nördlichen Mischgebiet beträgt die GRZ 0,6.

2.2 Wirkfaktoren

Die maßgeblichen Wirkungen des Vorhabens beruhen vor allem auf der Inanspruchnahme der Gehölze und Gebäude im Geltungsbereich. Mit der Umsetzung des Vorhabens kann es zu einer temporären, aber auch dauerhaften Beeinträchtigung bzw. Zerstörung von Lebensräumen und dem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie der Tötung oder Verletzung gesetzlich geschützter Tier- und Pflanzenarten kommen.

Wie in Kapitel 1 bereits beschrieben, wurden zwischen Dezember 2015 und Juni 2016 parallel zum Planungsprozess Gebäudeabrisse vorgenommen. Auf den Flächen nördlich des Friedhofs (Flurstück 70/6, 67/7, 71/2) sowie auf den westlich angrenzenden Brachflächen (Flurstück 87/25) hatten sich durch Sukzession größere Gehölzflächen, die inzwischen als Wald im Sinne § 2 LWaldG M-V anzusprechen waren, gebildet. Diese Flächen wurden inzwischen ebenfalls (Jan. 2016) vollständig gerodet. Zusätzlich wurde 2016 zur Gefahrenabwehr eine vollständige Altlastensanierung mit Beseitigung einer Altdeponie durchgeführt. Im Zuge der umfangreichen Schadstoff- und Altlastensanierung wurde das gesamte Gelände vollständig beräumt, hierzu musste auch der gesamte Bewuchs entfernt werden.

Für den Abriss der Gebäude und die Baufeldfreimachung wurde am 07.12.2015 durch die Untere Naturschutzbehörde eine Ausnahmegenehmigung von den Zugriffsverboten des §44 Abs. 1 BNatSchG für Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen, Amphibien, Nischenbrütern und baumbrütenden Vogelarten erteilt. Derzeit stellt sich das Gelände einheitlich als vollständig entsiegelte und vegetationsarme Freifläche dar.

Da die in der Ausnahmegenehmigung festgesetzten Auflagen im Zuge der Beräumung des Geltungsbereiches nicht erfüllt wurden, ist für einzelne Arten ein zeitlicher Wert- und Funktionsverlust des Naturhaushaltes entstanden („time lag“). Zu den im ersten AFB (Juli 2015) festgelegten Umfängen der einzelnen CEF-Maßnahmen ist es daher notwendig, einen zusätzlichen Kompensationsumfang für den Zwischenzeitverlust durch Zuschläge zu erfassen. Die Schädigungen die sich durch den „time lag“ für die einzelnen Arten ergeben haben sollen so kompensiert werden.

Für die in diesem AFB behandelten Arten gibt es bislang keine fachlichen Vorgaben für die Ermittlung des ‚time lag‘. Anhand der vorliegenden Daten und der eigenen Einschätzung ob und in welchem Umfang die lokale Population geschädigt sein könnte, wurde der ‚time lag‘ für die einzelnen Arten festgelegt.

2.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

(Baubedingte Wirkfaktoren sind vom Baufeld und Baubetrieb ausgehende Einflüsse, die allerdings durchaus dauerhafte Auswirkungen hervorrufen können.)

Während der Herstellung kommt es zur bauzeitlichen Inanspruchnahme von Lager und Arbeitsflächen mit einhergehenden temporären Lärmemission und Erschütterungen bei den Bautätigkeiten. Hinzu kommen temporäre Scheuchwirkungen für Tiere, temporäre Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr und Betriebsmittel, temporäre optische Störung durch Baufahrzeuge sowie Baustoff- und Restmittellagerungen.

Die Zufahrt zum Baugebiet erfolgt über bereits bestehende verkehrliche Anbindungen. Inanspruchnahmen von Böden und Vegetationen für den Baustellenverkehr sind somit nicht erforderlich (siehe auch AFB 2015, Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung).

Nachhaltige, d. h. populationsbeeinflussende Beeinträchtigungen sind daher nicht zu erwarten, da die baubedingten Störungen räumlich und zeitlich beschränkt sind und in einem vorbelasteten Raum stattfinden.

2.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

(Anlagebedingte Wirkfaktoren gehen über die Bauphase hinaus.)

Zu den anlagebedingten Wirkfaktoren zählt die Entfernung der Vegetation, der Abriss der Gebäude, Bodenauftrag und –abtrag sowie Bodenverdichtung und -versiegelung. Hierdurch kommt es für die Arten mit Habitatschwerpunkt in den einzelnen Gebieten zur Zerstörung ihrer Lebensstätten bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Es kommt darüber hinaus zum Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelungen (Speicher- und Pufferfunktionen, Lebensraumfunktion) und Nutzungsänderungen. Die baulichen Anlagen führen darüber hinaus auch zu visuellen Beeinträchtigungen (siehe auch AFB 2015, Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung).

Große Teile dieser Wirkfaktoren sind durch die vorbereitenden Baumaßnahmen bereits eingetreten. Auf der gesamten Fläche wurden zwischen Dezember 2015 und September 2016 die Gebäude abgerissen, alle Flächen entsiegelt und die Altdeponie saniert. Zusätzlich wurden im Januar 2016 alle Gehölze entfernt.

2.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

(Betriebsbedingte Wirkfaktoren ergeben sich durch den Betrieb der Anlage.)

Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich durch die Entwicklung von einer ungenutzten Industriebrache zum dicht bebauten Wohn- und Mischgebiet. Es kommt zu Lärmbeeinträchtigungen durch eine erhöhte menschliche Präsenz und eine Erhöhung des Verkehrs sowie zu Lichtemissionen.

Auf Grund der geplanten Nutzung und der Vorbelastung durch angrenzende Nutzungen sind keine nennenswerten betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten (siehe auch AFB 2015, Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung).

3 Datenquellen der Bestandsanalyse

3.1 Datengrundlagen

Da es sich bei diesem AFB um eine quantitative Überarbeitung der bestätigten Fassung vom Juni 2015 durch das Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung handelt, werden sämtliche Datengrundlagen zum Bestand der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie aus der Ursprungsversion übernommen. Die Schwere der Betroffenheit der damals ermittelten Arten wird allerdings unter dem Aspekt der inzwischen erfolgten vorbereitenden Baumaßnahmen neu bewertet.

3.2 Relevanzprüfung (vorgenommen im AFB 2015)

Die Ableitung der relevanten Artenkulissen erfolgte in Tabellenform. Für die Abschichtung der Arten des Anhang IV der FFH-RL und der Europäischen Vogelarten wurden die Tabellen aus den Arbeitshilfen des LUNG M-V zugrunde gelegt. In den Tabellen in der Anlage wurden jene Arten gekennzeichnet, für die nachfolgend eine vertiefende Betrachtung in Form von Steckbriefen erfolgt. Die Steckbriefe wurden hinsichtlich der anlagebedingten Wirkungen, die nach der Erstellung des AFB 2015 erfolgten, angepasst.

Für die anderen FFH-Arten erfolgte eine kurze Begründung, warum sie von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen wurden.

3.3 Datenquellen der Bestandsanalyse (übernommen aus dem AFB 2015)

Für den vorliegenden AFB wurde keine neue Bestandsanalyse durchgeführt, da es sich hierbei um eine quantitative Überarbeitung auf Grundlage des Artbestandes im Frühjahr 2015 handelt.

Das Plangebiet wurde im Mai 2015 begangen. Die Bestandsgebäude und der Gehölzbestand wurden auf Hinweise zu Vorkommen geschützter Tierarten bzw. deren Lebensstätten untersucht (Brutplätze, Fledermausquartiere, Lebensstätten von xylobionten Käfern etc.). Zur Erfassung von Vogelarten wurden an vier Terminen Geländebegehungen absolviert. Ergänzend fanden eine abendliche und eine morgendliche Begehung statt. Parallel wurden Amphibien erfasst und potentielle Versteckplätze von Reptilien kontrolliert.

Zur Erfassung von Fledermausquartieren und Jagdhabitaten wurden eine abendliche bzw. nächtliche und zwei morgendliche Kartierungen durchgeführt. Dabei kamen automatische Echtzeiterfassungsgeräte (BatCorder) zum Einsatz. Zur Artbestimmung wurden die Lautaufzeichnungen analysiert.

Daneben wurde das mögliche Vorkommen und das Gefährdungspotential anderer geschützter oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten an Hand der Biotopausstattung und der Ortslage beurteilt.

Sammelsteckbrief Fledermäuse

Schutz- und Gefährdungsstatus

geschützt nach Anhang IV der FFH-RL

fehlt. Die Zwergfledermaus zählt aber in Mecklenburg-Vorpommern zu den häufigen und landesweit verbreiteten Fledermausarten. Aufgrund ihrer engen Bindung an Gebäude sind Zwergfledermäuse und deren Quartiere jedoch häufig baubedingten Gefährdungen ausgesetzt.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

V1: Gebäudeabbrüche werden nur außerhalb der Vogelbrutzeit und außerhalb der Nutzungszeit von Fledermaus-Sommerquartieren durchgeführt, d. h. im Zeitraum November bis März.

Der Abriss der Gebäude ist bereits 2015/ 2016 erfolgt. Die Aufnahme der Vermeidungsmaßnahme V1 hat daher nur nachrichtlichen Charakter, da sich der vorliegende AFB prinzipiell auf den Zustand und den Artenbestand im Sommer 2015 bezieht.

FCS 4 (ehemals CEF 1) Um den Verlust von Lebensstätten gebäudebesiedelnder Tierarten zu kompensieren, wird ein Artenschutzurm mit Brutplätzen für Nischenbrüter und Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse errichtet. Hierfür ist der Umbau des ungenutzten Kampfrichterturms im Philipp-Müller-Stadion vorgesehen. Für die Umsetzung des Bauvorhabens an der Hafenstraße wurden 2015/2016 alle Gebäude innerhalb des Geltungsbereiches abgerissen. Da die im AFB 2015 festgesetzten CEF-Maßnahmen nicht umgesetzt wurden, ist für die Artengruppe ein ‚time lag‘ entstanden. Um diesen angemessen zu kompensieren, wird die Anzahl der bisher vorgesehenen Lebensraumstätten am Artenschutzurm um den Faktor 1,5 erhöht. Dies ergibt 36 Brutplätze für Nischenbrüter und 6 m² Spaltenquartier für Fledermäuse, die am Artenschutzurm angebracht werden müssen.

FCS 2 Um den Verlust von Lebensräumen, insbesondere von Jagdhabitaten von Fledermäusen und Vögeln zu kompensieren, soll nahe dem Plangebiet ein Graben aufgeweitet werden. Schon während der vollständigen Baufeldfreimachung hat sich ein Teil des Geltungsbereiches temporär mit Wasser gefüllt. Die Wasserfläche umfasst die meiste Zeit, je nach Witterung, 1/3 bis 1/2 der Fläche des Geltungsbereiches. Bei langanhaltenden Trockenphasen fällt die Fläche mitunter trocken. Infolge der parallelen Entstehung dieser großen Wasserfläche zur Baufeldfreimachung, ist für die Artengruppe der Fledermäuse in diesem Fall kein ‚time lag‘ für die Nutzung als Lebensraum und Jagdhabitat entstanden. Bevor das Wasser auf der Fläche für weitere Baumaßnahmen abgepumpt wird, sollte das Kleingewässer hergestellt sein, so kann verhindert werden, dass kein ‚time lag‘ entsteht.

Prognose und Bewertung des **Tötungs- und Verletzungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*:

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an

Unter Berücksichtigung der Maßnahme **V1** können Verletzungen und Tötungen von Fledermäusen ausgeschlossen werden.

* BVerwG, Urt. v. 14.7.2011 – 9 A 12.10, NuR 2012, 866, 879, Rn. 129. (unvermeidbare Tötungen im Rahmen der Zerstörung von Lebensstätten fallen unter das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Prognose und Bewertung des **Störungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Mit Rodungen und Biotopveränderungen sind Störungen verbunden, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen können.

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

Unter Berücksichtigung der Maßnahme **FCS 2** können Störungen der lokalen Populationen der Fledermäuse ausgeschlossen werden.

Prognose und Bewertung des **Schädigungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geht mit dem Abbruch von Quartiergebäuden einher.

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Mit der Maßnahme **FCS 2** können die Fledermauspopulationen im Bereich des Untersuchungsgebietes gesichert werden, indem den Individuen erneut Quartiere im näheren Umfeld angeboten werden.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

4.1.2 Amphibien

Europäischer Laubfrosch
Schutz- und Gefährdungsstatus geschützt nach Anhang IV der FFH-RL
Bestandsdarstellung Grundinformationen: Der Laubfrosch beansprucht je nach saisonaler Aktivität sehr unterschiedliche aquatische und terrestrische Teillebensräume. Er nutzt ein Biotopkomplex aus drei Teiljahreslebensräumen: Ruf- und Laichgewässer, terrestrisches Umland (Sommerlebensraum) und Winterquartier. Laubfrösche bilden Metapopulationen, deren räumlich entfernt liegenden Teilpopulationen in einem größeren (Landschafts-) Raum zusammenleben.
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend
Lokale Population: Im Vorhabengebiet sind Vorkommen rufender Laubfrösche in terrestrischen Teillebensräumen, auf Gehölzen, die als Sitz- und Rufwarten dienen, festgestellt worden. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen kann im Vorhabengebiet nicht sicher bewertet werden, da die Art nur in terrestrischen Teillebensräumen festgestellt wurde.
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen: V2 Rodungen von Gehölzen werden nur außerhalb der Brutzeiten von Vögeln durchgeführt, d. h. im Zeitraum von Oktober bis März. Zudem werden durch diese Regelung Laubfrösche geschont, die die Gehölze ggf. als Rufwarten nutzen. <i>Die Rodung der Gehölze ist bereits im Jahr 2016 erfolgt. Die Aufnahme der Vermeidungsmaßnahme V2 hat daher nur nachrichtlichen Charakter, da sich der vorliegende AFB prinzipiell auf den Zustand und den Artenbestand im Sommer 2015 bezieht.</i> FCS 1: Um den Verlust des Lebensraumes für freibrütende Vogelarten und den Laubfrosch zu kompensieren, wird auf Flurstück 25/31 (Flur 45, Gemarkung Greifswald) eine Hecke mit heimischen Gehölzen einschließlich eines 2-3 m breiten Krautsaumes geschaffen. Die Hecke wird entsprechend des entstandenen ‚time lag‘ infolge der Rodung im Jan. 2016 auf einer Fläche von ca. 960 m ² hergestellt. Der ansässigen Laubfroschpopulation wird so die Möglichkeit gegeben wieder neue terrestrische Lebensräume in der Umgebung des Eingriffsgebietes zu besiedeln.
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*: Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an <i>Unter Berücksichtigung der Maßnahme V2 können Verletzungen und Tötungen von Laubfröschen ausgeschlossen werden.</i> * BVerwG, Urt. v. 14.7.2011 – 9 A 12.10, NuR 2012, 866, 879, Rn. 129. (unvermeidbare Tötungen im Rahmen der Zerstörung von Lebensstätten fallen unter das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
Prognose und Bewertung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Mit Rodungen und Biotopveränderungen sind erhebliche Störungen verbunden, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen können. <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen <i>Unter Berücksichtigung der Maßnahmen V2 und FCS 1 können Störungen der lokalen Populationen der Laubfrösche ausgeschlossen werden.</i>
Prognose und Bewertung des Schädigungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG: Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten des Laubfrosches kann ausgeschlossen werden, da keine Laichgewässer zerstört oder beeinträchtigt werden. Ruhestätten gehen jedoch verloren. <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen (FCS) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt <i>Mit der Maßnahme FCS 1 kann die Laubfroschpopulation im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes gesichert werden, indem</i>

Europäischer Laubfrosch
Schutz- und Gefährdungsstatus
geschützt nach Anhang IV der FFH-RL
<i>den Individuen erneut ein terrestrischer Lebensraum angeboten wird.</i>
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

4.2 Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Im Plangebiet konnten Vorkommen folgender Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie festgestellt werden:

- | | |
|--|--------------|
| - Haussperling (<i>Passer domesticus</i>) | Brutvogel |
| - Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>) | Brutvogel |
| - Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>) | Nahrungsgast |
| - Mauersegler (<i>Apus apus</i>) | Nahrungsgast |
| - Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>) | Brutvogel |
| - Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>) | Brutvogel |
| - Stieglitz/ Distelfink (<i>Carduelis carduelis</i>) | Nahrungsgast |
| - Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>) | Nahrungsgast |
| - Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>) | Nahrungsgast |
| - Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>) | Nahrungsgast |
| - Kleiber (<i>Sitta europaea</i>) | Nahrungsgast |
| - Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>) | Nahrungsgast |
| - Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>) | Brutvogel |
| - Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>) | Brutvogel |
| - Kohlmeise (<i>Parus major</i>) | Nahrungsgast |
| - Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>) | Nahrungsgast |
| - Sumpfmeise (<i>Poecile palustris</i>) | Nahrungsgast |
| - Mönchgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>) | Nahrungsgast |
| - Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>) | Brutvogel |
| - Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>) | Nahrungsgast |
| - Girlitz (<i>Serinus serinus</i>) | Brutvogel |
| - Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) | Nahrungsgast |
| - Amsel (<i>Turdus merula</i>) | Brutvogel |
| - Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>) | Nahrungsgast |

Sammelsteckbrief Baum-/Gebüschbrüter

Schutz- und Gefährdungsstatus

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an

Unter Berücksichtigung der Maßnahme V2 können Verletzungen und Tötungen von Baum- und Gebüschbrütern ausgeschlossen werden.

* BVerwG, Urt. v. 14.7.2011 – 9 A 12.10, NuR 2012, 866, 879, Rn. 129. (unvermeidbare Tötungen im Rahmen der Zerstörung von Lebensstätten fallen unter das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Prognose und Bewertung des **Störungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Durch die den Verlust von Nistplätzen, Ruhestätten und Nahrungshabitaten, durch die nahezu vollständige Beräumung der Fläche, kann es zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen kommen.

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
 Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen V2, FCS 4 (CEF2), FCS 1 und FCS 2 können Störungen der lokalen Populationen der Baum- und Gebüschbrüter ausgeschlossen werden.

Prognose und Bewertung des **Schädigungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist insbesondere durch Rodungen und Biotopumwandlungen im Zuge der Baumaßnahmen zu erwarten.

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
 Kompensationsmaßnahmen (FCS) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
 Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Mit der Maßnahme FCS 2(CEF2) und FCS 2 kann die Avifauna im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes gesichert werden, indem erneut Nistmöglichkeiten angeboten werden.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Nischen- und Höhlenbrüter

Schutz- und Gefährdungsstatus

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

Bestandsdarstellung

Grundinformationen:

Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten befinden sich in oder an Gebäuden, in Baumhöhlen und Nistkästen. Es werden die verschiedensten Nischen und Höhlungen genutzt.

Vorkommen im Untersuchungsraum nachgewiesen potenziell vorkommend

Lokale Population:

An und in den inzwischen abgebrochenen Gebäuden konnten einzelne Nistplätze von Haussperlingen, dem Hausrotschwanz und der Bachstelze festgestellt werden.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Populationen** kann auf Grund der unzureichenden Datenlage nicht sicher bewertet werden. Der umfangreiche Gebäudeleerstand in Verbindung mit den angrenzenden Nahrungshabitaten bietet jedoch gute Bedingungen. (siehe auch AFB 2015)

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

V1: Gebäudeabbrüche werden nur außerhalb der Vogelbrutzeit und außerhalb der Nutzungszeit von Fledermaus-Sommerquartieren durchgeführt, d. h. im Zeitraum November bis März.

Nischen- und Höhlenbrüter

Schutz- und Gefährdungsstatus

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

Der Abriss der Gebäude ist bereits 2015/2016 erfolgt. Die Aufnahme der Vermeidungsmaßnahme V1 hat daher nur nachrichtlichen Charakter, da sich der vorliegende AFB prinzipiell auf den Zustand und den Artenbestand im Sommer 2015 bezieht.

FCS 3 (ehemals CEF1) Um den Verlust von Lebensstätten gebäudebesiedelnder Tierarten zu kompensieren, wird ein Artenschutzurm mit Brutplätzen für Nischenbrüter und Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse errichtet. Für die Umsetzung des Bauvorhabens an der Hafenstraße wurden 2015/2016 alle Gebäude innerhalb des Geltungsbereiches abgerissen. Da die im AFB 2015 festgesetzten CEF-Maßnahmen nicht umgesetzt wurden, ist für die Artengruppe ein *time lag* entstanden. Um diesen angemessen zu kompensieren wird die Anzahl der bisher vorgesehenen Lebensraumstätten am Artenschutzurm um den Faktor 1,5 erhöht. Dies ergibt 36 Brutplätze für Nischenbrüter und 6 m² Spaltenquartier für Fledermäuse, die am Artenschutzurm angebracht werden müssen.

FCS 4 (ehemals CEF2) Um den Verlust an Nistmöglichkeiten von Vogelarten, die ein Brutrevier beanspruchen, zu kompensieren, werden je zwei geeignete Nischen- und Halbhöhlenbrüterkästen mit Marderschutz an geeigneten Bäumen in Nachbarschaft zum Plangebiet (z. B. Friedhofsgelände) montiert. Mit der Verdoppelung der Anzahl der Nistkästen im Vergleich zum AFB von 2015 wird der ‚time lag‘ für die Baum- und Gebüschbrüter kompensiert.

FCS 2 Um den Verlust von Lebensräumen, insbesondere von Jagdhabitaten von Fledermäusen und Vögeln zu kompensieren, soll nahe dem Plangebiet ein Graben aufgeweitet werden. Schon während der vollständigen Bauaufreimung hat sich ein Teil des Geltungsbereiches temporär mit Wasser gefüllt. Die Wasserfläche umfasst die meiste Zeit, je nach Witterung, 1/3 bis 1/2 der Fläche des Geltungsbereiches. Bei langanhaltenden Trockenphasen fällt die Fläche mitunter trocken. Infolge der parallelen Entstehung dieser großen Wasserfläche zur Bauaufreimung ist für die Artengruppe der Fledermäuse in diesem Fall kein ‚time lag‘ für die Nutzung als Lebensraum und Jagdhabitat entstanden. Bevor das Wasser auf der Fläche für weitere Baumaßnahmen abgepumpt wird, sollte das Kleingewässer hergestellt sein, so kann verhindert werden, dass kein ‚time lag‘ entsteht.

Prognose und Bewertung des **Tötungs- und Verletzungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*:

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen sind insbesondere durch Rodungen und Biotopumwandlungen im Zuge der Baumaßnahmen zu erwarten.

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an

Unter Berücksichtigung der Maßnahme V1 können Verletzungen und Tötungen von Nischen- und Höhlenbrütern ausgeschlossen werden.

* BVerwG, Urt. v. 14.7.2011 – 9 A 12.10, NuR 2012, 866, 879, Rn. 129. (unvermeidbare Tötungen im Rahmen der Zerstörung von Lebensstätten fallen unter das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Prognose und Bewertung des **Störungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Durch den Verlust von Nistplätzen, Ruhestätten und Nahrungshabitaten, durch die nahezu vollständige Beräumung der Fläche, kann es zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen kommen.

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen V1, FCS 3 (CEF1), FCS 4 (CEF2) und FCS 2 können Störungen der lokalen Populationen der Nischen- und Höhlenbrüter ausgeschlossen werden.

Prognose und Bewertung des **Schädigungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Tötungen und Verletzungen sind bei einem Gebäudeabbruch während der Vogelbrutzeit zu erwarten.

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Mit der Maßnahme FCS 3 (CEF1) und FCS 4 (CEF2) kann die Avifauna im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes gesichert werden, indem erneut Nistmöglichkeiten angeboten werden.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

4.3 Bestand und Betroffenheit weiterer geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen (übernommen aus dem AFB 2015)

Nachfolgend werden die im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden geschützten Tierarten aufgeführt, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gem. Art. 1 Vogel-schutzrichtlinie geschützt sind.

Grasfrosch

Erdkröte

Ringelnatter

Fuchs

Bei der Durchführung der o. g. Vermeidungs- und FCS -Maßnahmen wird dem Schutz auch dieser Arten Rechnung getragen.

5 Maßnahmen des Artenschutzes

5.1.1 Vermeidungsmaßnahmen

Der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag bezieht sich prinzipiell auf den Zustand und des Artenbestand im Sommer 2015. Die Übernahme der Vermeidungsmaßnahmen aus dem AFB von 2015 hat daher nur nachrichtlichen Charakter. Die beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen wurden bereits 2015/2016 umgesetzt.

- V1 Gebäudeabbrüche werden nur außerhalb der Vogelbrutzeit und außerhalb der Nutzungszeit von Fledermaus-Sommerquartieren durchgeführt, d. h. im Zeitraum Nov. bis März.
- V2 Rodungen von Gehölzen werden nur außerhalb der Brutzeiten durchgeführt, d. h. im Zeitraum von Oktober bis März. Zudem werden durch diese Regelung Laubfrösche geschont, die die Gehölze ggf. als Rufwarten nutzen.

5.1.2 CEF- und FCS- Maßnahmen

Die aufgeführten Maßnahmen wurden bereits im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vom Juni 2015 benannt und in der artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung der UNB vom 07.12.2015 beauftragt. Im Vorfeld der Rodungsmaßnahmen und der Gebäudeabrisse (Dez. 2015 bis Juni 2016) wurden aber keine der festgelegten Maßnahmen umgesetzt. Da der Bebauungsplan noch nicht fertig gestellt ist, ist die Lage der Bauwerke und der Außenanlagen nicht abschließend klärbar. Es fand daher bis dato noch keine Umsetzung der ursprünglich in der Fläche des B-Planes Nr. 55 „Hafenstraße“ geplanten Maßnahmen statt.

Mit der Überarbeitung des AFB musste also der seit 2015/2016 bestehende ‚time lag‘ für die vorhandene Arten einbezogen werden. Der derzeitige Planungsstand lässt keine naturschutzfachlich geeigneten Standorte innerhalb des B-Planes zu. Es wurden Standorte außerhalb des B-Planes gesucht die entweder einen funktionalen oder räumlichen Bezug besitzen.

FCS 3 (ehemals CEF 1)

Um den Verlust von Lebensstätten gebäudebesiedelnder Tierarten zu kompensieren, wird ein Artenschutzurm mit Brutplätzen für Nischenbrüter und Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse errichtet. Für die Umsetzung des Bauvorhabens an der Hafenstraße wurden 2015/2016 alle Gebäude innerhalb des Geltungsbereiches abgerissen. Um den entstandenen ‚time lag‘ angemessen zu kompensieren wird die Anzahl der bisher vorgesehenen Lebensraumstätten am Artenschutzurm um den Faktor **1,5 erhöht**. Dies ergibt 36 Brutplätze für Nischenbrüter und 6 m² Spaltenquartier für Fledermäuse, die am Artenschutzurm angebracht werden müssen.

FCS 4 (ehemals CEF 2)

Um den Verlust an Nistmöglichkeiten von Vogelarten, die ein Brutrevier beanspruchen zu kompensieren, werden je zwei geeignete Nischen- und Halbhöhlenbrüterkästen mit Marderschutz an geeigneten Bäumen in Nachbarschaft zum Plangebiet (z. B. Friedhofsgelände) montiert. Mit der **Verdoppelung** der Anzahl der Nistkästen im Vergleich zum AFB von 2015 wird der ‚time lag‘ für die Baum- und Gebüschbrüter kompensiert.

FCS 1:

Um den Verlust des Lebensraumes für freibrütende Vogelarten und den Laubfrosch zu kompensieren, wird auf Flurstück 25/31 (Flur 45, Gemarkung Greifswald) eine Hecke mit heimischen Gehölzen einschließlich eines 2-3 m breiten Krautsaumes geschaffen. Die Hecke wird entsprechend des entstandenen ‚time lag‘ infolge der Rodung 2016 auf einer

Fläche von ca. 960 m² hergestellt. Dies entspricht nahezu einer Verdopplung der im AFB 2015 vorgesehenen Fläche.

Die Avifauna kann somit wieder neue Nistmöglichkeiten in der Umgebung des Eingriffsgebietes nutzen. Zusätzlich wird der ansässigen Laubfroschpopulation so die Möglichkeit gegeben wieder neue terrestrische Lebensräume in der Umgebung des Eingriffsgebietes zu besiedeln.

FCS 2

Um den Verlust von Lebensräumen, insbesondere von Jagdhabitaten von Fledermäusen und Vögeln zu kompensieren, soll **nahe dem Plangebiet** ein Graben aufgeweitet werden. Schon während der vollständigen Baufeldfreimachung hat sich ein Teil des Geltungsbereiches temporär mit Wasser gefüllt. Die Wasserfläche umfasst die meiste Zeit, je nach Witterung, 1/3 bis 1/2 der Fläche des Geltungsbereiches. Bei langanhaltenden Trockenphasen fällt die Fläche mitunter trocken. Infolge der parallelen Entstehung dieser großen Wasserfläche zur Baufeldfreimachung ist für die Artengruppe der Fledermäuse in diesem Fall kein ‚time lag‘ für die Nutzung als Lebensraum und Jagdhabitat entstanden. Bevor das Wasser auf der Fläche für weitere Baumaßnahmen abgepumpt wird, sollte das Kleingewässer hergestellt sein, so kann verhindert werden, dass kein ‚time lag‘ entsteht.

Der mittlere Wasserstand im Graben (auf dem Flurstück 25/31, Flur 45, Gemarkung Greifswald) soll mithilfe einer Sohlschwelle um etwa 10 cm angehoben werden. Zusätzlich wird das Nordufer um 3 bis 4 m (je nach Möglichkeit im Gelände) abgegraben. Der Graben hat hier eine Länge von etwa 80 Metern. Derzeit stellt sich dieser Grabenabschnitt als nahezu stehendes Gewässer dar. Mit der Umsetzung der Maßnahme, wird die ökologische Wertigkeit des Grabens bzw. dessen ökologische Funktion als Lebensraum und Jagdhabitat für Fledermäuse und Vögel optimiert.

6 Fazit

An der Hafenstraße in Greifswald sollen auf einer 7,3 ha großen Fläche Wohngebäude, öffentliche Freiflächen sowie Mischnutzungen entstehen. Dafür wurden zwischen Dez. 2015 und Juni 2016 alle Bestandsgebäude abgerissen. Im Januar 2016 wurden zusätzlich alle Gehölze gerodet.

Die zuvor in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Juni 2015) geforderten Maßnahmen und durch die UNB im Rahmen der artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung vom 07.12.2015 beauftragten CEF- und FCS-Maßnahmen wurden nicht fristgerecht umgesetzt. Der vorliegende AFB dient daher der quantitativen Überarbeitung dieser Maßnahmen, um den für die betroffenen Artengruppen entstandenen ‚time lag‘ einzubeziehen.

Die im AFB 2015 festgelegten Maßnahmen wurden mit der vorliegenden Überarbeitung dementsprechend erweitert. Bei Beachtung der Ausgleichsmaßnahmen kann dem Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG begegnet werden. Dem Vorhaben stehen demnach keine Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG entgegen.

7 Quellen

Rechtsnormen

- BARTSCHV – BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG vom 16. Februar 2005. BGBl. I S. 258 (896). Fassung vom 1.3.2010.
- BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009. BGBl. I S. 2542.
- EGARTSCHV – EG-VERORDNUNG 338/97 vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1. Fassung vom 8.4.2008.
- FFH-RL – RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). EG-ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7. Fassung vom 1.1.2007.
- NATSCHAG M-V – NATURSCHUTZAUSFÜHRUNGSGESETZ vom 23. Februar 2010. GVOBl. M-V 2010, S. 66.
- VSch-RL – RICHTLINIE 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). EG-ABl. L 103 vom 25.4.1979, S. 1. Fassung vom 23.12.2008.
- VSGLVO M-V – LANDESVERORDNUNG über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung) vom 12. Juli 2011. GVOBl. M-V 2011, S. 462.

Quellen zur Methodik

- BSTMI – BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN, Oberste Baubehörde (Hrsg.), 2011. Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).
<http://www.stmi.bayern.de/bauen/strassenbau/veroeffentlichungen/16638/>
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2010. Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern.
http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/gesetzl_artenschutz.htm
- WULFERT K, BALLA S, MÜLLER-PFANNENSTIEL K, 2009. 3750 – Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit im Rahmen von Umweltprüfungen. In: STORM PC, BUNGE T (Hrsg.). Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung. Berlin: Erich Schmidt. ISBN 978-3-503-02709-5.

Fachliche Quellen

- BAST, H.-D. ET AL.(1992): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Stand: Dezember 1991. – Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern.
- BAUER HG, BEZZEL E, FIEDLER W (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Auflage. Wiesbaden: Aula. ISBN 978-3891046968.
- BEUTLER, A. A., GEIGER, P. M., KORNACKER, K.-D., KÜHNEL, H., LAUFER, R., PODLOUCKY, P., BOYE & E. DIETRICH (1998): Rote Liste Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche (Amphibia). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Naturschutz 55: 48-52.

- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), 2009. Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt: 70(1). ISBN 978-3-7843-5033-2
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), Stand Dezember 2013. Nationaler FFH-Bericht. ARTEN – FFH-Berichtsdaten 2013.
https://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html
- BOYE, P., HUTTERER, R. & H. BENKE (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia).- In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Naturschutz 55: 33-39.
- DIETZ C, HELVERSEN OV, NILL D, 2007. Handbuch der Fledermäuse Europas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart: Kosmos. ISBN 978-3-440-09693-2.
- EICHSTÄDT W, SCHELLER W, SELLIN D, STARKE W, STEGEMANN KD, 2006. Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Friedland: Steffen Verlag. ISBN 3-937669-66-3.
- VÖLKER, F., 2014: Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Greifswald.
- FLADE M, 1994. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung [Dissertation]. Eching: IHW. ISBN 3-930167-00-X.
- GARNIEL A & MIERWALD U, 2010 – Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- HÜPPOP, O., H.-G. BAUER, H. HAUPT, T. RYSLAVY, P. SÜDBECK & J. WAHL (2013): Rote Liste Wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012 Ber. Vogelschutz 49/50: 23–83.
- IPO 2017: Brutvogelkontrolle temporäres Gewässer im Auftrag der UTB Projektmanagement GmbH, Greifswald, 09. August 2017.
- IPO 2018: Brutvogelkontrolle temporäres Gewässer im Auftrag der UTB Projektmanagement GmbH, Greifswald, April 2018.
- KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND UMWELTBEOBACHTUNG 2015a: Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Bebauungsplan Nr. 55 "Hafenstraße" der Universitäts- und Hansestadt Greifswald, Juni 2015.
- KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND UMWELTBEOBACHTUNG 2015b: Ergänzung - Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Bebauungsplan Nr. 55 "Hafenstraße" der Universitäts- und Hansestadt Greifswald, 17.11.2015.
- LABES, R.; EICHSTÄDT, W.; LABES, S.; GRIMMBERGER, E.; RUTHENBERG, H. & LABES, H. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. Umweltministerium des Landes M-V. - Schwerin, 1-32.
- LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2008. Steckbriefe planungsrelevanter Arten.
<http://artenschutz.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/content/de/artenliste/artengruppen/einleitung.html?jid=1o2o0>
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2004. Zielarten der landesweiten naturschutzfachlichen Planung – Faunistische Artenabfrage. Materialien zur Umwelt 3: 1-613.
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (2009): Annex B des Berichts für die wichtigsten Ergebnisse von Monitoring und Überwachung gemäß Artikel 11 für Anhang II-, IV- und V-Arten in Mecklenburg Vorpommern.
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2017. LINFOS – Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern.
<http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>

- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2013. Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. Stand August 2013. http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_tabelle_voegel.pdf
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2015. Liste der in Mecklenburg-Vorpommern besonders und streng geschützten heimischen Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel). Stand Juli 2015. http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/bg_arten_mv.pdf
- MEINIG, H.; BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.- In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 1: Wirbeltiere, Bonn – Bad Godesberg: 33-39.
- MLUV M-V (UMWELTMINISTERIUM M-V) (Hrsg.). Rote Listen der in Mecklenburg-Vorpommern gefährdeten Pflanzen und Tiere. ISSN 136-3402. Höhere Pflanzen (2005), Schnecken und Muscheln des Binnenlandes (2002), Spinnen (2012), Libellen (1992), Großschmetterlinge (1997), Bockkäfer (1993), Blatthorn- und Hirschkäfer (2013), Amphibien und Reptilien (1991), Brutvögel (2014), Säugetiere (1991).
- RAITH HERTELT FUß, 2017: Bebauungsplan Nr. 55 – Hafenstraße – der Universitäts- und Hansestadt Greifswald - Begründung und Umweltbericht zum Entwurf, 24.04.2017.
- RALPH, L., EICHSTÄDT, W., LABES, S., GRIMMBERGER, E., RUTHENBERG, H., LABES, H. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns, 1. Fassung, Umweltministerium MV, Schwerin, 33 S.
- SHELLER W, STRACHE RR, EICHSTÄDT W, SCHMIDT E, 2002. Important Bird Areas (IBA) in Mecklenburg-Vorpommern – die wichtigsten Brut- und Rastvogelgebiete Mecklenburg-Vorpommerns. Schwerin: Obotritendruck. ISBN 3-933781-26-4.
- SÜDBECK P, ANDRETTZKE H, FISCHER S, GEDEON K, SCHIKORE T, SCHRÖDER K, SUDFELD C (Hrsg.), 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. ISBN 3-00-015261-X.
- TRAMPENAU, M. & KRAHL, M. 2007. *Lycaena dispar* (Haworth, 1803) ssp. *rutilus* Werneburg, 1864., In: Reinhardt, R., Sbieschne, H., Settele, J., Fischer, U. & Fiedler, G.: Tagfalter von Sachsen. In: Klausnitzer, B. & Reinhardt, R. (Hrsg.): Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 6. Entomologische Nachrichten und Berichte, Dresden, Beiheft 11: 186-191.
- VÖCKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D., ZIMMERMANN, H., (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (LUNG), 52 S.
- VSW (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND) 2015: Maßnahmenblatt Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Bearbeiter: Andreas Malten, Dr. Matthias Werner, Versionsdatum: 01. November 2015.
- ZETTLER J, 2012. Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern 41: 132-140, Greifswald.

8 Anlagen – Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

8.1 Anlass und Aufgabenstellung

Noch während der Baufeldfreimachung zwischen Dezember 2015 und Juni 2016 ist die Vorhabenfläche des B-Planes Nr. 55 „Hafenstraße“ teilweise mit Wasser vollgelaufen. Bereits im Jahr 2017 wurden erste Exemplare des Flussregenpfeifers gesichtet.

Im Untersuchungsgebiet wird derzeit der Bebauungsplan Nr. 55 „Hafenstraße“ aufgestellt, der die Überbauung dieses Geländes vorsieht.

8.2 Schutzstatus

Der Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) gehört zu den nach dem BNatSchG besonders und streng geschützten Vogelarten. Die Art gehört zu den nach Art. 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie gefährdeten Zugvogelarten.

Die Fortpflanzungsstätte des Flussregenpfeifers ist nach § 44 Abs.1 BNatSchG geschützt. Dies bezieht sich für den Flussregenpfeifer auf das Nest und das Brutrevier. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erlischt mit der Aufgabe des Reviers. Dies umfasst die Abwesenheit für 1-3 Brutperioden.

8.3 Habitatansprüche

Ursprünglich brüteten Flussregenpfeifer auf weitgehend vegetationsfreien Schotter-, Kies- und Sandufern an Flüssen (Bauer et al. 2005). Da sein Lebensraum stetigen Veränderungen unterliegt, ist er gezwungen neu entstandene Flächen schnell zu besiedeln. Nach Beendigung der Bodenverwundung durch Maschinen setzt sehr schnell ein Bewuchs mit Pflanzen ein. Die Flächen sind oftmals bereits im nächsten Jahr für den Flussregenpfeifer als Brutgebiet ungeeignet (VSW 2015).

8.4 Bestand

8.4.1 Im Untersuchungsgebiet

Im Zuge der Aufstellung des B-Planes sollte im August 2017 eine Baugrunduntersuchung erfolgen. Dafür sollte im Vorfeld das stehende Stauwasser abgepumpt werden. Um sicherzustellen, dass durch das Abpumpen des Wassers und des damit einher gehenden Verlusts der Wasserfläche keine erheblichen Einschränkungen für die Vogelfauna entstehen, wurde am 08.08.2017 eine Brutvogelkontrolle durchgeführt.

Zu dieser Zeit wies das Gebiet einen lichten, teils üppigen und hochwüchsigen Staudenbestand mit großflächigen Rohbodenstellen auf. Große Teile des Gebietes (ca. 3,1 ha) waren seit der Bodensanierung und aufgrund der vorherrschenden Witterung im Jahr 2017 von Wasser überstaut (im Jahr 2018 trocknete die Fläche mehrfach aus). Die Wasserfläche hatte sich in kürzester Zeit zu einem attraktiven Rast- und Schlafplatz für Wasservögel entwickelt. Nach Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde Vorpommern-Greifswald hatte sich im Jahr 2017 ein Flussregenpfeifer angesiedelt, für den die Möglichkeit eines Brutgeschäfts auf der Fläche bestand.

Im Rahmen der Brutvogelkontrolle wurden 10 nahrungssuchende bzw. rastende Vogelarten vorgefunden. Der unter Brutverdacht stehende Flussregenpfeifer wurde weder festgestellt, noch wurden Anzeichen einer andauernden Brut/Jungenaufzucht gefunden. Aufgrund des späten Zeitpunktes im Jahr wurde aber auch nicht mehr mit dem Vorkommen brütender Flussregenpfeifer gerechnet.

Im Jahr 2018 wurde eine weitere Baugrunduntersuchung notwendig. Zu diesem Zeitpunkt (April 2018) wies das Gebiet einen lichten Bestand von Ruderalfluren mit großflächigen Rohbodenstellen auf. Hochwüchsige Vegetation ist vor allem nahe dem Friedhof im südlichen Plangebiet vorhanden. Große Teile des Gebietes waren von Wasser überstaut, hier hat sich ein reicher Algenbewuchs entwickelt, stellenweise kommen Röhrichte auf.

An zwei Tagen im April wurde das potentielle Brutgebiet begangen. Am 05.04.2018 wurden im Uferbereich der Wasseroberfläche Nahrung suchend und balzend mindestens 3 Flussregenpfeifer beobachtet. Eine Brut des Flussregenpfeifers konnte nicht nachgewiesen werden. Trotz des Störungspotentials wurde für die Fläche aber ein hohes Brutpotential eingestuft.

Am 24.04.2018 wurde der Flussregenpfeifer vor allem im Uferbereich südlich, westlich und nördlich auf Nahrungssuche (jeweils nur ein einzelnes Tier) beobachtet. Somit wurde möglicherweise immer das gleiche Tier (Männchen) gesehen. Auch bei dieser Begehung wurde kein Hinweis auf tatsächliches Brutgeschehen festgestellt.

An beiden Tagen wurden darüber hinaus insgesamt 9 weitere nahrungssuchende und rastende Vogelarten gefunden.

Eine Brut des Flussregenpfeifers wurde im Rahmen der Brutvogelkontrolle als sehr wahrscheinlich eingeschätzt, da diese Art offene Rohbodenflächen an Gewässern als Brutplatz nutzt und somit sehr gute Habitatbedingungen vorfindet. Gegen die vorhandenen Störungen durch Verkehr und Fußgänger im Umfeld ist die Art sehr resistent, so dass diese nicht zur Aufgabe des Brutreviers führen. Balzverhalten wurde ebenfalls beobachtet. Auch eine Brut von mehreren Paaren wurde für möglich gehalten. Weitere Beobachtungen, welche von Dritten an die Stadtverwaltung weitergeleitet wurden, zeigten auch Kopulationen der Art.

Bisher konnte allerdings kein eindeutiger Brutnachweis festgestellt werden. Es ist Balz- und Paarungsverhalten nachgewiesen worden, allerdings reicht dies allein für einen Brutnachweis nicht aus. Die wichtigeren Verhaltensweisen sind warnende oder verleitende Altvögel, welche nicht auftraten. Allerdings verhalten sich Flussregenpfeifer laut SÜDBECK ET AL. (2005, Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands) während der Brutphase unauffällig, so dass möglicherweise trotz fehlender Hinweise eine Brut stattfindet. Eine Lokalisierung der Nester ist dabei kaum möglich, da die Nester lediglich kleine Mulden darstellen und die Eier sehr gut getarnt sind. Diese Tarnung wird vor allem durch die große Anzahl von Kieselsteinen und sonstigen Steinchen auf dem Boden unterstützt (IPO 2018, Brutvogelkontrolle).

Das Plangebiet lässt sich aufgrund des Balz- und Paarungsverhaltens des streng geschützten Flussregenpfeifers als besetztes Revier und damit als **potentielle** Fortpflanzungsstätte ansehen. Die Art findet hier durch das flache Gewässer und die großflächigen Rohbodenstandorte gute Habitatbedingungen vor. Eine tatsächlich stattfindende Brut konnte auch nach der zweiten Begehung nicht hinreichend sicher bestätigt, jedoch auch nicht ausgeschlossen werden. Eine Brut weiterer Arten im Plangebiet ist unwahrscheinlich, da diese Bruthabitate benötigen, welche im Plangebiet nicht vorhanden sind oder keine optimalen Bedingungen aufweisen. Für diese Arten stellt es jedoch ein gut geeignetes Nahrungs- und Rasthabitat dar.

8.4.2 Mecklenburg Vorpommern

Der Flussregenpfeifer wird derzeit als ungefährdet in der Roten Liste MV geführt. Zwar wird der Bestand des Flussregenpfeifers in die Häufigkeitsklasse ‚selten‘ (100 bis 1.000 Brutpaare) eingeteilt, aber sowohl der kurzfristige, als auch der langfristige Trend gelten als zunehmend.

Die aktuellen Bestandsschätzungen des Flussregenpfeifers in Mecklenburg-Vorpommern basieren auf Kartierungen im Zeitraum von 2005 bis 2009. Der kurzfristige Trend der Bestandsschätzungen umfasst Daten aus den letzten 10 bis 25 Jahren. In der Roten Liste M-V wird eine kurzfristige Bestandänderung um mehr als 20 % angegeben. Dies gilt als deutliche Zunahme des Bestandes. Gleiches gilt für den langfristigen Trend. Dieser umfasst den Zeitraum für die vergangenen 50 bis 150 Jahre.

Im derzeit aktuellen Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Vöckler 2014) werden folgende Zahlen angeführt:

1. Kartierung 1978 - 1982	230 – 250 Brutpaare
2. Kartierung 1994 - 1997	500 – 600 Brutpaare
3. Kartierung 2005 - 2009	470 – 600 Brutpaare

Der Flussregenpfeifer ist mit wenigen Lücken über ganz Mecklenburg-Vorpommern verbreitet. Die durch den Flussregenpfeifer genutzten wechselnden Habitatstrukturen bestehen oft nur in einer Brutsaison. Dies führt zu einem häufigen Brutplatzwechsel und erheblichen regionalen Bestandsschwankungen. Die Ergebnisse der Kartierung 2005 bis 2009 zeigen, auch unter der Betrachtung der natürlichen Bestandsdynamik einen stabilen Brutbestand (Vöckler 2014).

Die Besiedlung sich dynamisch verändernder Lebensräume ist Teil der Lebensstrategie dieser Art. Da es keine natürlichen Lebensräume mehr gibt, ist der Bestand von anthropogen beeinflussten Habitaten abhängig (Vöckler 2014).

Gemäß dem aktuellen Brutvogelatlas ist der Flussregenpfeifer seit Ende der 70er Jahre als stabiler Brutvogel in Greifswald und Umgebung verzeichnet. Je nach Unterteilung der Häufigkeitsklassen in den vorhandenen Brutvogelatlantanten ist der Flussregenpfeifer bei allen Kartierungen (Messtischblätter 1846 und 1946) mit mindestens 1 bis 5 Brutpaaren vertreten.

8.5 Zusammenfassung - Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7

Im Untersuchungsgebiet besteht für die Brutsaison 2017 und 2018 ein Brutverdacht. Die Anzahl der Individuen/ Brutpaare konnten durch die Brutvogelkontrollen nicht festgestellt werden.

Die Sukzession der Fläche wird mit jeder Vegetationsperiode stärker zunehmen. Die Vegetation wird dichter und höher. Auch die Wasserflächen, auf denen sich schon heute der Rohrkolben ausbreitet, werden aufgrund seiner geringen Tiefe schnell zuwachsen.

Da der Flussregenpfeifer Pionierstandorte mit Rohbodenstandorten benötigt, wird die Fläche für ihn zunehmend schlechtere Fortpflanzungsbedingungen bieten. Mittelfristig werden die Brutpaare auf andere geeignetere Standorte abwandern.

Der Bebauungsplan Nr. 55 „Hafenstraße“ wird derzeit für den Bereich des Untersuchungsgebietes aufgestellt. Der Zeitpunkt der Umsetzung der Baumaßnahmen steht demnach noch nicht fest.

Ob der Flussregenpfeifer die Fläche zu diesem Zeitpunkt strukturbedingt noch nutzen kann, ist hier nicht zu klären. Die Fortpflanzungsstätte selbst steht aber auch nach Aufgabe des Reviers noch bis zu drei Jahren unter Schutz.

Wenn absehbar ist, wann mit dem Beginn der Bauarbeiten im B-Plangebiet zu rechnen ist, wird die Stadt Greifswald daher einen Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 stellen.



UTB
Projektmanagement
GmbH

UTB
Projektmanagement GmbH
Columbiadamm 25
10965 Berlin

Vorhaben
Erschließung B-Plan Nr.55
Wohnen am Ryck



Ingenieurplanung – Ost GmbH
Ingenieure und Landschaftsplaner

Brutvogelkontrolle 2018
temporäres Gewässer

Greifswald, April 2018

Ingenieurplanung – Ost GmbH
Ingenieure und Landschaftsplaner
Poggenweg 28
17489 Greifswald

Tel. : 03834/5955-0
Fax : 03834/5955-55
E-Mail: ipo@ingenieurplanung-ost.de

Inhalt

1	Einleitung und Aufgabenstellung	2
2	Untersuchungsgebiet	2
3	Ergebnisse	3
4	Schlussfolgerung	6
5	Zusammenfassung	6

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die UTB Projektmanagement GmbH sieht mit der Planung des B-Plans Nr. 55 die Bebauung des Gebietes durch Wohneinheiten vor. Ein Großteil des Plangebiets ist nach der Beräumung des Baufeldes dauerhaft von Wasser bedeckt. Nach einem Abpumpen des Wassers im Jahr 2017 für eine Baugrunduntersuchung ist 2018 eine weitere Baugrunduntersuchung vorgesehen. Darüber hinaus ist eine Vermessung der Fläche als Grundlage für die weitere Planung notwendig. Da das Gewässer im Vorjahr jedoch als Habitat des Flussregenpfeifers genutzt wurde, ist hierfür eine weitere ornithologische Untersuchung notwendig.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet besitzt eine Fläche von ca. 10,8 ha und befindet sich am Südufer des Rycks. An der nördlichen Seite wird es durch die Hafestraße begrenzt, im Osten durch die Straße „An den Wurthen“. Südlich anschließend befindet sich der Alte Friedhof Greifswald, im Westen befindet sich das Gelände des B-Plans Nr. 55 a. Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um eine inzwischen zweijährige Brachfläche, die im Zuge des Rückbaus von Gebäuden und anschließender Sanierung der Altlasten im Jahre 2016 entstanden ist. Zum jetzigen Zeitpunkt (April 2018) weist das Gebiet einen lichten Bestand von Ruderalfluren mit großflächigen Rohbodenstellen auf. Hochwüchsige Vegetation ist vor allem nahe dem Friedhof im südlichen Plangebiet vorhanden. Große Teile des Gebietes (ca. 3,1 ha) sind seit der Bodensanierung von Wasser überstaut, hier hat sich ein reicher Algenbewuchs entwickelt, stellenweise kommen erste Röhrichtarten wie Rohrkolben (*Typha spec.*) auf.

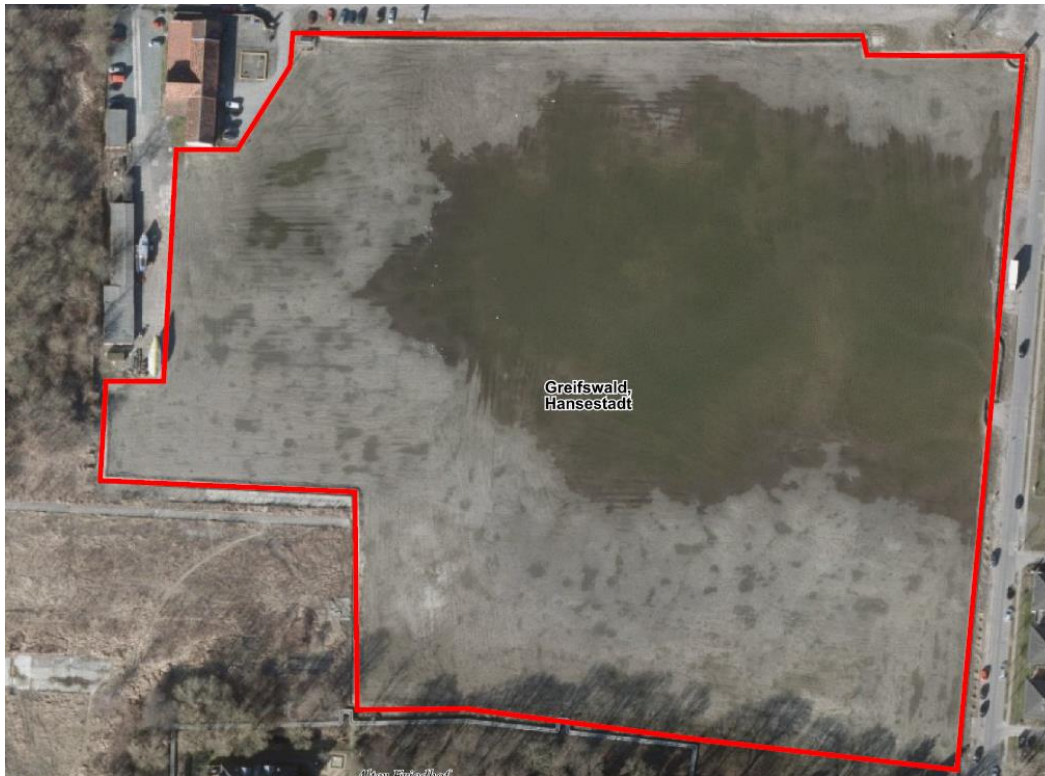


Abbildung 1: Übersicht über das Untersuchungsgebiet B-Plan 55 „Wohnen am Ryck“

3 Ergebnisse

Am 05.04.2018 wurde eine erste Begehung ab 8:00 Uhr durchgeführt (9 °C, bedeckt, schwacher Wind, z.T. Nieselregen). Eine zweite Kontrollbegehung fand am 24.04.2018 ab 11 Uhr statt (ca. 15 °C, bedeckt, windig). Das Gelände wurde mit bloßem Auge sowie mit einem Fernglas (10x45) abgesucht. Bei der 2. Begehung wurde das potentielle Brutgebiet (außer Wasserflächen und hochwüchsiger Vegetation) systematisch in Linien von ca. 25 m Abstand zueinander vorsichtig abgesprochen und dabei auf Nester abgesucht. Dabei wurde vor allem auch auf verleitendes Verhalten der Alttiere des Flussregenpfeifers geachtet. Alle während der Begehung anwesenden Vogelarten wurden vermerkt:

Art	wiss. Name	Anzahl	Beschreibung	Brutpotential innerhalb UG
05.04.2018				
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	min. 3	im Uferbereich der Wasserfläche, Nahrung suchend und balzend	sehr wahrscheinlich trotz Störungspotential
Graugans	<i>Anser anser</i>	2	Paar im südlichen	unwahrscheinlich,

			Uferbereich und auf Wasserfläche	aber nicht auszu-schließen
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	Paar auf Wasserfläche	unwahrscheinlich
24.04.2018				
Bachstelze	<i>Motazilla alba</i>	2	im westlichen Landbereich auf Nahrungssuche	ausgeschlossen
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	5 Einzelbeobachtungen	vor allem im Uferbereich südlich, westlich und nördlich auf Nahrungssuche, jeweils nur ein einzelnes Tier zu beobachten gewesen, somit möglicherweise immer gleiches Tier (Männchen)	sehr wahrscheinlich trotz Störungspotential, kein Hinweis auf tatsächliches Brutgeschehen
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	2	Paar auf Wasserfläche, später abfliegend	ausgeschlossen
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	ca. 4	Gebiet kurzzeitig zur Nahrungssuche aufsuchend	ausgeschlossen
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	ca. 10	Gebiet auf Nahrungssuche überfliegend	ausgeschlossen
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	2	im westlichen Landbereich auf Nahrungssuche	unwahrscheinlich
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	min. 23	im W auf Wasserfläche und im Uferbereich, abfliegend	ausgeschlossen
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	Pärchen im NO auf Nahrungssuche	ausgeschlossen
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1 (Männchen)	auf östlicher Wasserfläche	unwahrscheinlich

Bei den gefundenen Vogelarten handelt es sich hauptsächlich um Wasservogelarten, welche das Gebiet zum einen als Nahrungs- und Rastfläche nutzen, zum anderen hier aber auch brüten können. Eine Brut des Flussregenpfeifers (streng geschützte Art) ist dabei sehr wahrscheinlich, da diese Art offene Rohbodenflächen an Gewässern als Brutplatz nutzt und somit sehr gute Habitatbedingungen vorfindet. Gegen die vorhandenen Störungen durch Verkehr und Fußgänger im Umfeld ist die Art sehr resistent, so dass diese nicht zur Aufgabe des Brutreviers führen. Balzverhalten wurde ebenfalls beobachtet. Da am 05.04.2018 min. 3 Exemplare beobachtet wurden, ist eine Brut von mehreren Paaren nicht auszuschließen. Weitere Beobachtungen, welche von der Stadtverwaltung weitergeleitet wurden, zeigten auch Kopulationen der Art. Bei der Begehung am 24.04.2018 wurde das potentielle Bruthabitat in Linien von ca. 25 m Abstand abgeschritten, um verleitendes Verhalten der Elterntiere zur Ablenkung vom Nest zu provozieren. Dadurch war eine Annäherung von max. 13 m an ein potentiell vorhandenes Nest sichergestellt, was ausreichend war, dass die Alttiere diese Verhaltensweisen zeigen. Solches konnte jedoch nicht beobachtet werden. Auch wurde mit hoher Wahrscheinlichkeit nur ein Männchen beobachtet, welches zur Nahrungssuche im Gebiet umherlief und häufiger den Standort wechselte. Dabei konnte nicht sicher festgestellt werden, ob es sich immer um das gleiche Tier oder um mehrere verschiedene handelte. Es konnte bei jeder Beobachtung aber nur ein einzelnes Tier festgestellt werden.

Die Graugänse zeigten sich als Paar sehr standorttreu, was Hinweise auf ein besetztes Brutrevier gab. Die Habitateignung ist jedoch eher gering (wenige Deckungsmöglichkeiten für Neststandorte) und die Art ist wenig störungsresistent. Da die Art bei der 2. Kontrolle nicht anwesend war, kann eine Brut ausgeschlossen werden. Das Stockentenpaar nutzt das Gewässer wahrscheinlich als Nahrungs- und Rastplatz. Bei der 2. Begehung wurde nur ein einzelnes Männchen festgestellt. Da das Gebiet sehr wenig Deckung bietet und Stockenten im benachbarten Ryck häufig sind, ist eine Brut im Plangebiet unwahrscheinlich und es wird lediglich als Ruhe- und Nahrungshabitat genutzt.

Bei der zweiten Begehung konnten weitere Arten festgestellt werden, welche bei der ersten Begehung nicht vorzufinden waren. Von diesen kann theoretisch die Rohrammer innerhalb der höheren Vegetation brüten, dies ist jedoch aufgrund der Nähe von ausgeprägten Röhrriechen am benachbarten Ryck unwahrscheinlich. Aller weiteren neuen Arten spielen für das Plangebiet als Brutvögel aufgrund ihrer Präferenzen bei der Bruthabitatwahl keine Rolle. Bachstelzen und Rauchschwalben sind Gebäudebrüter, Nebelkrähen Gehölzbrüter, Silbermöwen sind am Boden vorwiegend Koloniebrüter und dem Höckerschwan fehlt es wie der Graugans an Deckung und

Ruhe für den Nestbau. Somit ist das Plangebiet für alle Arten außer dem Flussregenpfeifer als Nahrungshabitat, nicht aber als Bruthabitat nutzbar.

4 Schlussfolgerung

Die einzige Art, für welche das Gebiet als Bruthabitat in Frage kommt, ist der Flussregenpfeifer. Bis auf die Bereiche mit dichter und höherer Vegetation im Süden ist der Großteil der Landfläche für die Art als Bruthabitat nutzbar. Bisher konnte allerdings kein eindeutiger Brutverdacht oder –nachweis festgestellt werden. Es ist Balz- und Paarungsverhalten nachgewiesen worden, allerdings reicht dies allein für einen Brutverdacht nicht aus. Die wichtigeren Verhaltensweisen sind warnende oder verleitende Altvögel, welche nicht auftraten. Allerdings verhalten sich Flussregenpfeifer laut SÜDBECK ET AL. (2005, Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands) während der Brutphase unauffällig, so dass möglicherweise trotz fehlender Hinweise eine Brut stattfindet. Eine Lokalisierung der Nester ist dabei kaum möglich, da die Nester lediglich kleine Mulden darstellen und die Eier extrem gut getarnt sind. Diese Tarnung wird vor allem durch die große Anzahl von Kiesel und sonstigen Steinchen auf dem Boden unterstützt. Es ist weiterhin anzumerken, dass das Gebiet einer starken Vorbelastung ausgesetzt ist. Da es nicht abgesperrt ist, wird es vielfach von Menschen betreten (Hundebesitzer, spielende Kinder etc.), die eine Gefährdung für die Nester darstellen. Darüber hinaus existiert ein hoher Prädationsdruck durch Vögel (vor allem Möwen und Krähen) und Landraubtiere (freilaufende Katzen, Hunde, Füchse, Marder etc.). Somit ist trotz der guten Habitateignung eine nicht unerhebliche Gefahr für die Gelege als Vorbelastung vorhanden. Dies zugrunde legend kann davon ausgegangen werden, dass ein Betreten des Plangebiets z.B. zum Vermessen bei entsprechend vorsichtigem Begehen und nicht zu engmaschiger Vermessung keine erheblich größere Gefahr darstellt. Gemessen an der Größe des potentiellen Bruthabitats und der Größe des Geleges ist die Wahrscheinlichkeit sehr gering, dass ein vorhandenes Gelege dabei zerstört wird. Ein Abpumpen des Gewässers während der Brutsaison würde jedoch in jedem Fall zu einer Zerstörung des Bruthabitats führen und womöglich die Aufgabe einer eventuell stattfindenden Brut zur Folge haben.

5 Zusammenfassung

Das Plangebiet lässt sich aufgrund des Balz- und Paarungsverhaltens des streng geschützten Flussregenpfeifers als besetztes Revier und damit als potentielle Fortpflanzungsstätte ansehen. Er findet hier durch das flache Gewässer und die großflächigen Rohbodenstandorte gute Habitatbedingungen vor. Eine tatsächlich stattfindende Brut konnte auch nach der zweiten Begehung nicht hinreichend sicher bestätigt, jedoch auch nicht ausgeschlossen werden. Eine Brut weiterer Arten im Plangebiet ist unwahrscheinlich, da diese Bruthabitate benötigen, welche im

Plangebiet nicht vorhanden sind oder keine optimalen Bedingungen aufweisen. Für diese Arten stellt es jedoch ein gut geeignetes Nahrungs- und Rasthabitat dar.



Abbildung 2 Für den Flussregenpfeifer ungeeignete dichte, hohe Vegetation im S (Dachsel, 24.04.2018)



Abbildung 3 Rohbodenflächen mit schütterer Vegetation als gute Bruthabitate für den Flussregenpfeifer, Steinchen unterstützen Tarnung der Eier (Dachsel, 24.04.2018)



Abbildung 4 Plangebiet von N (an der Hafenstraße) in Richtung S (Panorama 180 °), gut als Bruthabitat geeignete Rohbodenflächen mit schütterer Vegetation (Dachsel, 24.04.2018)



Geräuschimmissionsprognose

Vorhaben: B-Plan Nr. 55 der Universitäts- und Hansestadt Greifswald „Hafenstraße“

Auftraggeber: UTB Greifswalder Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Columbiadamm 25
10965 Berlin

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Gunter Ehrke

Berichts-Nr.: A18631-2

Gunter Ehrke



Stralsund, 2018-07-26



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Aufgabenstellung	3
2. Beurteilungsgrundlagen	3
3. Untersuchungsmethodik	4
4. Schalltechnische Situation	9
4.1 Örtliche Situation	9
4.2 Immissionsorte	11
4.3 Geräuschquellen	12
4.3.1 Straßenverkehrslärm	12
4.3.2 Gewerbelärm	20
4.3.3 Freizeitlärm des Hundetrainingsplatzes	22
5. Ermittlung und Beurteilung der Geräuschimmissionen	24
5.1 Straßenverkehrslärm	24
5.2 Gewerbelärm	29
5.3 Freizeitlärm des Hundetrainingsplatzes	33
6. Lärmpegelbereiche und Festsetzungsvorschläge	35
7. Zur Qualität der Prognose	37
8. Zusammenfassung	37

Bestandteil der Geräuschimmissionsprognose sind die folgenden Anlagen:

Anlage 1: Lageplan der Emittenten und Immissionsorte, 1 Blatt

Anlage 2: Immissionsraster Straßenverkehrslärm in 1,8 m über Gelände, 2 Blätter

Anlage 3: Immissionsraster Gewerbelärm in 1,8 m über Gelände, 2 Blätter

Anlage 4: Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 in 11,0 m über Gelände, 1 Blatt



1. Aufgabenstellung

Die Universitäts- und Hansestadt Greifswald plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 55 „Hafenstraße“. Das Vorhaben wird von den Verkehrsgeräuschen der benachbarten Straßen sowie von Gewerbe- und Freizeitanlagen beeinflusst.

Mit der vorliegenden Geräuschimmissionsprognose sind die akustischen Auswirkungen der Geräuschemissionen auf das Vorhaben zu untersuchen. Ausgehend von den schalltechnischen Daten der Geräuschemittenten sind die Geräuschimmissionen an maßgeblichen Immissionsorten im B-Plan-Gebiet und seiner Umgebung zu ermitteln und mit den zutreffenden schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 zu vergleichen. Dabei ist entsprechend der Grundsätze des Bundesimmissionsschutzgesetzes der Nachweis zu führen, dass die Geräuschemissionen nicht zu schädigenden Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen für die Betroffenen im B-Plan-Gebiet und seiner Umgebung führen. Bei Überschreitung der vorgegebenen Orientierungswerte sind Lärminderungsmaßnahmen vorzuschlagen.

Für den B-Plan sind die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 auszuweisen und Festsetzungsvorschläge zu entwerfen.

2. Beurteilungsgrundlagen

- [1] BauGB - Baugesetzbuch v. 23.06.1960 idF der Bek. v. 03.11.2017
- [2] BauNVO - Baunutzungsverordnung v. 26.06.1962, idF der Bek. v. 21.11.2017
- [3] BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz v. 15.03.1974, idF der Bek. v. 17. 05.2013, zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 18.07.2017
- [4] DIN 18005-1: 2002-07, Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung
- [5] DIN 18005-1, Beiblatt 1: 1987-05, Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte
- [6] DIN 4109: 2018-01, Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen, Teil2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen
- [7] DIN ISO 9613-2: 1999-10, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien
- [8] Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen - RLS 90, Ausgabe 1990
- [9] TA Lärm, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, 26.08.1998, geä. durch VV v. 01.06.2017



- [10] Richtlinie zur Beurteilung der von Freizeitanlagen verursachten Geräusche (Freizeitlärm-Richtlinie) in Mecklenburg-Vorpommern, 3. Juli 1998, in Verbindung mit 18. BImSchV Sportanlagenlärmschutzverordnung v. 18.07.1991, zuletzt geä. durch Art. 1 der VO v. 01.06.2017
- [11] Entwurf des B-Planes Nr. 55 der Universitäts- und Hansestadt Greifswald
- [12] Verkehrstechnische Untersuchung „An den Wurthen“, Merkel Ingenieur Consult, Bad Doberan Juni/Juli 2018

3. Untersuchungsmethodik

Als Maß für die durchschnittliche Langzeitbelastung von betroffenen Personen oder ausgewählten Immissionsorten mit Lärm wird der "Beurteilungspegel" benutzt. Der Beurteilungspegel L_r wird aus dem Schalleistungspegel L_w der einzelnen Schallquellen (Punkt-, Linien- und Flächenquellen) unter Berücksichtigung der Einwirkzeiten, der Pegelminderung auf dem Ausbreitungsweg und von Zu- oder Abschlägen für bestimmte Geräusche, Ruhezeiten oder Situationen gebildet. Die Beurteilungspegel unterschiedlicher Lärmarten (Verkehrs-, Freizeit- und Gewerbelärm) sind wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu diesen Geräuschquellen jeweils für sich allein nach den zutreffenden Berechnungsverfahren zu berechnen und zu beurteilen. In den Berechnungsvorschriften für die einzelnen Lärmarten sind neben den Berechnungsverfahren -jeweils nach der Schutzbedürftigkeit von Gebieten gestaffelt- schalltechnische Orientierungswerte, Immissionsricht- oder Grenzwerte als Beurteilungsmaßstab festgelegt. Die Beurteilungspegel werden getrennt für die Zeiträume tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) berechnet und beurteilt.

Der Schutz der Betroffenen vor unzumutbaren Geräuschimmissionen an einem Immissionsort ist dann sichergestellt, wenn die berechneten Beurteilungspegel die jeweils zutreffenden Orientierungs-, Richt- oder Grenzwerte unterschreiten.

Die maßgeblichen Hinweise für die Berechnung und Beurteilung von Geräuschimmissionen bei der Bauleitplanung sind in der DIN 18005 gegeben. Im Teil 1 sind die Berechnungsmethoden für die unterschiedlichen Lärmarten geregelt, im Beiblatt 1 zum Teil 1 die schalltechnischen Orientierungswerte.



- Anforderungen nach DIN 18005 und TA Lärm:

Gebietsnutzungsart		schalltechnische Orientierungswerte in dB(A)	
		tags (06.00 - 22.00 Uhr)	nachts (22.00 - 06.00 Uhr)
a)	reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	40 bzw. 35 ^{*)}
b)	allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplatzgebiete	55	45 bzw. 40
c)	Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55
d)	besondere Wohngebiete (WB)	60	45 bzw. 40
e)	Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (M)	60	50 bzw. 45
f)	Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	55 bzw. 50
g)	schutzbedürftige Sondergebiete	45 bis 65	35 bis 65

*) Bei zwei angegebenen Nachtwerten gilt der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeidlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben. Der höhere Wert ist auf Verkehrsrgeräusche auf den öffentlichen Verkehrswegen anzuwenden

Tabelle 1: schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung nach
DIN 18005-1 Beiblatt 1 und Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm dürfen durch kurzzeitige Geräuschspitzen tags um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschritten werden.

Die schalltechnischen Orientierungs- und Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

Tag: 06.00 bis 22.00 Uhr
Nacht: 22.00 bis 06.00 Uhr

In Ruhezeiten (werktags von 06.00 bis 07.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr) sind beim Gewerbelärm Zuschläge von 6 dB für Geräuscheinwirkungen in besonders schutzbedürftigen Gebieten, hier in den WA, zu berücksichtigen.

Der vom benachbarten Hundetrainingsplatz verursachte Lärm ist nach der Freizeidlärmrichtlinie M-V [11] zu beurteilen. Der Freizeidlärm des Hundetrainingsplatzes wird hier vorsorglich untersucht, wenngleich geplant ist, auf diesem Gelände das Landesarchiv zu errichten. In diesem Fall würde der Hundetrainingsplatz an einen anderen geeigneten Standort verlegt



werden. Da dies aber noch nicht endgültig entschieden ist, werden die Geräusche des Hundetrainingsplatzes hier berücksichtigt.

Die Berechnung ist ebenfalls nach der Methodik der TA Lärm durchzuführen. Im Unterschied zum Gewerbelärm werden aber keine Ruhezeitenzuschläge vergeben, sondern Berechnung und Beurteilung erfolgen am Tag getrennt für die Ruhezeiten und die Zeit außerhalb der Ruhezeiten. In der Nacht sowie an Sonn- und Feiertagen wird der Hundetrainingsplatz nicht betrieben.

Die Ruhezeiten sind für den Freizeitlärm werktags wie folgt definiert:

06.00 bis 08.00 Uhr
20.00 bis 22.00 Uhr

Für die im Geltungsbereich geplanten allgemeinen Wohngebiete (WA nach BauNVO) gelten nach [11] die folgenden Immissionsrichtwerte für den Freizeitlärm:

tags an Werktagen außerhalb der Ruhezeit:	55 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeit:	50 dB(A)
nachts:	40 dB(A)

Für die im Geltungsbereich geplanten urbanen Gebiete (MU nach BauNVO) gelten die folgenden Immissionsrichtwerte für den Freizeitlärm:

tags an Werktagen außerhalb der Ruhezeit:	63 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeit:	58 dB(A)
nachts:	45 dB(A)

Die schalltechnischen Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte sind keine Grenzwerte, haben aber vorrangig Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen sowie von Vorhaben, von denen Geräuschimmissionen auf schutzbedürftige Gebiete einwirken. Sie sind als sachverständige Konkretisierung für die in der Planung zu berücksichtigenden Ziele des Schallschutzes zu nutzen. Grundsätzlich soll die Lärmeinwirkung auf die Betroffenen soweit wie möglich vermieden werden.



Die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des Baugebietes oder der Bauflächen verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastigungen zu erfüllen. Der Belang des Schallschutzes ist bei der Abwägung aller Belange als wichtige Grundlage der städtebaulichen Planung zu berücksichtigen. Die Abwägung kann jedoch in begründeten Fällen bei Überwiegen anderer Belange zu einer Zurückstellung des Schallschutzes führen. Insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage lassen sich Orientierungs- und Richtwerte häufig nicht einhalten. Bei Überschreitung der Orientierungswerte/Richtwerte ist grundsätzlich der Reduzierung der Lärmpegel an der Quelle ihrer Entstehung der Vorrang vor passivem Lärmschutz zu geben. Dies ist jedoch häufig nicht oder nur eingeschränkt möglich. Zum Schutz vor äußeren Lärmquellen können deshalb auch besondere bauliche Vorkehrungen getroffen werden. Dabei ist zunächst der Schutz durch Lärmschirme (Schallschutzwände oder -wälle) anzustreben. Dort, wo dies aus technischen, gestalterischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht zweckmäßig ist, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen, wie z.B. bauliche passive Schallschutzmaßnahmen, insbesondere Lärmschutzfenster, geschaffen werden. (Beim Gewerbelärm sind allerdings keine passiven Schallschutzmaßnahmen zulässig.)

Gewerbe- und Freizeitlärm:

Der auf das geplante Vorhaben einwirkende Gewerbe- und Freizeitlärm ist entsprechend der in der TA Lärm [9] festgelegten Randbedingungen nach DIN ISO 9613-2 [7] zu berechnen. Es wird hier, wie bei derartigen Prognosen üblich, das alternative Verfahren der DIN 9613-2, 7.3.2 angewendet. Dieses Verfahren führt in der Regel zu höheren Beurteilungspegeln als das Verfahren nach 7.3.1 der Norm und liegt damit auf der sicheren Seite.

Aus den Schallpegeln am Immissionsort wird unter Berücksichtigung der Einwirkdauer der Quellen und von Zuschlägen für die Ton- und Informations- sowie Impulshaltigkeit der Beurteilungspegel L_r für die einzelnen Schallquellen gebildet. Die Beiträge der einzelnen Schallquellen und Teilzeiten werden energetisch addiert:

$$L_r = 10 \lg \left[\frac{1}{T_r} \sum T_i \cdot 10^{0,1(L_{si} - C_{met} + K_{T,i} + K_{I,i} + K_{R,i})} \right] \text{ dB(A)}$$

mit	L_{si}	Mittelungspegel während der Teilzeit T_i
	C_{met}	Meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2
	$K_{T,i}$	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit
	$K_{I,i}$	Zuschlag für Impulshaltigkeit



$K_{R,i}$ Ruhezeitenzuschlag 6 dB für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit
 T_r Beurteilungszeit

Die meteorologische Korrektur C_{met} ist nach DIN ISO 9613-2 als Funktion der Höhen der Schallquellen und der Immissionsorte sowie der Entfernung zwischen Emittenten und Immissionsorten zu ermitteln. In der vorliegenden Situation wird die meteorologische Korrektur vernachlässigt ($C_0 = 0$). Damit liegt die Prognose diesbezüglich auf der sicheren Seite. Zuschläge für Impuls- und Tonhaltigkeit ($K_{i,j}$ und $K_{T,j}$) werden bei der vorliegenden Prognose in den für die einzelnen Lärmquellen getroffenen Annahmen berücksichtigt.

Die Schalleistungspegel der Quellen werden zunächst als emissionsbezogene Beurteilungspegel entsprechend der Einwirkungsbedingungen der einzelnen Schallquellen ermittelt. Die Aufsummierung der mit diesen emissionsbezogenen Beurteilungspegeln der einzelnen Quellen ermittelten äquivalenten Dauerschalldruckpegel wird damit zum Beurteilungspegel am Immissionsort. Bei der Berechnung nach DIN ISO 9613-2 werden folgende Ansätze gemacht:

- Berechnung mit Dämpfungswerten bei 500 Hz (gem. Anm. 1 der DIN ISO 9613-2)
- Berücksichtigung von zwei Reflexionen an Hindernissen (Reflexionsverlust der modellierten Gebäude 1 dB)
- Luftdämpfungskoeffizient α bei 500 Hz = 1,9 (Planungsrichtwerte 10° C und 70% rel. Luftfeuchtigkeit)
- lokaler meteorologischer Einfluß $C_0 = 0$ für alle Richtungen (Damit wird der Langzeit-Mittelungspegel dem Mitwind-Mittelungspegel gleichgesetzt.)

Bei einer mit diesen Ansätzen durchgeführten Berechnung liegen die Ergebnisse auf der sicheren Seite.

Verkehrslärm:

Der auf das Vorhaben einwirkende der Straßenverkehrslärm wird auf der Grundlage einer Verkehrstechnischen Untersuchung [12] nach RLS 90 [8] berechnet und nach DIN 18005 beurteilt. Da durch das B-Plan-Gebiet die Verkehrsbelastung An den Wurthen signifikant zunimmt, ist außerdem zu prüfen, ob die Kriterien für eine wesentliche Änderung nach 16. BImSchV erreicht werden.



4. Schalltechnische Situation

4.1. Örtliche Situation

Das B-Plan-Gebiet ist auf einer ehemals gewerblich genutzten Fläche zwischen Hafenstraße und Altem Friedhof westlich der Straße der Straße An den Wurthen geplant. Es soll zu einem Stadtquartier mit ca. 700 Wohnungen und im nördlichen Bereich Gewerbeflächen entwickelt werden.

Das Gebiet liegt zwischen den B-Plänen Nr. 55A und 62, die ebenfalls zu Wohnstandorten entwickelt werden sollen. Nördlich des Geltungsbereiches des B-Plan 55 befindet sich der Ryck und daran anschließend die Hanseyachts-Werft. Im östlichen Bereich des Geltungsbereiches (Östlich An den Wurthen) soll auf dem Gelände des vorhandenen Hundetrainingsplatzes der Archivstandort mit dem Bau des Landesarchivs erweitert werden. Da dies aber noch nicht verbindlich ist, wird der vorhandene Hundetrainingsplatz in der vorliegenden Untersuchung als mögliche Geräuschquelle berücksichtigt. Im südlichen Bereich der Straße An den Wurthen befinden sich Wohn- und Bürohäuser, u.a. das Stadtarchiv. Weiter östlich befindet sich der Schießplatz des Schützenverein 1990 Greif.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Straße An den Wurthen und zunächst die Hafenstraße. Im Gebiet läuft der Verkehr über die in Ost-West-Richtung verlaufende Planstraße A, die weiter über das Gebiet des B-Planes Nr. 55A geführt und an die Marienstraße/Holzgasse angeschlossen werden soll. Wenn das erfolgt ist, soll die Hafenstraße in ihrer übergeordneten Funktion als verkehrsberuhigter Bereich vorwiegend für Fußgänger und Radfahrer genutzt werden.

Innerhalb des Gebietes soll der Verkehr nur über die Planstraße A und eine von dieser abgehenden Planstraße B bis zu einem Mobility Hub im westlichen Teil des Geltungsbereiches geführt werden. Der überwiegende Teil des Gebietes ist damit frei von motorisiertem Verkehr.

Im nördlichen Bereich des Plangebietes entlang des Ryck soll eine verdichtete Bebauung mit gemischter Nutzung erfolgen. Zugelassen werden fünf Geschosse. Baurechtlich soll das Gebiet als urbanes Gebiet (MU nach BauNVO) eingestuft werden.

Zum einen wird zu einem gewissen Grad eine horizontale Mischung innerhalb der Gebäude angestrebt; die Wohngebäude sollen vor allem entlang des Ryck durch Einzelhandels- und Dienstleistungsnutzung unterlagert werden, was durch Nutzungseinschränkung für das Wohnen planungsrechtlich auch gesichert wird (Im Erdgeschoss ist an der Straßenseite = festge-



setzte Verkehrsfläche eine Wohnnutzung nur ausnahmsweise zulässig). Darüber hinaus bestehen am Ryck gute Standortvoraussetzungen für Beherbergungsbetriebe (Innenstadtnähe und Wasserlage) sowie für Bürogebäude (repräsentativer Standort am Wasser), so dass über das gewerbliche Erdgeschoss hinaus mit einer Nutzungsmischung zu rechnen ist. Zum anderen soll im westlichen Abschnitt (MU1) ein zentrales Mobility Hub für das gesamte Plangebiet entstehen, in dem neben den nachzuweisenden Stellplätzen umfangreiche mobilitätsbezogene Dienstleistungen angeboten werden sollen. Vorgesehen sind entsprechend der bisherigen Pläne u.a. ein quartiersbezogenes Carsharing-Angebot, Quartiersmanagement mit Service-Tresen, Hausmeisterdienst und weiteren Dienstleistungen (z.B. Packstation DHL/Amazon/N.N., Storage oder Fahrradwerkstatt) sowie eine Kindertagesstätte. Die Mischung von Wohnen und Arbeiten ermöglicht eine Stadt der kurzen Wege und erhöht ganztägig die Nutzerdichte im Quartier. Während Wohngebiete tagsüber, vor allem aber vormittags, oft entleert wirken, weisen Geschäfts- und Bürostandorte eine entgegengesetzte Nutzungsverteilung auf. Die Überlagerung der zeitlich divergierenden Nutzungsmuster von Bewohnern einerseits und Beschäftigten andererseits verbessern die Standortbedingungen für ergänzende Nutzungen wie Gastronomie oder Bäckereien mit Cafébereich/ Bistro. Die generelle Nutzungsmischung im Quartier wird durch die Ansiedlung des neuen Stadtarchivs in einer Baulücke östlich An den Wurthen untersetzt. Im Sinne einer breiten städtischen Nutzungsmischung werden Tankstellen und Gartenbaubetriebe ausgeschlossen. Für beide Nutzungen sind die Flächen nicht ausreichend groß; zudem soll das Hereinziehen von gebietsfremdem Verkehr vermieden werden, um die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum nicht zu gefährden. Wesentliche Bereiche des Mischgebiets grenzen an Fußgängerbereiche (Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung), die soweit möglich autofrei gehalten werden sollen.

Der größte Teil des Gebietes soll als allgemeines Wohngebiet (WA nach BauNVO) eingestuft werden.

Abweichend vom Regelkatalog werden die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Anlagen für die Verwaltung ausgeschlossen. Besucherintensive (öffentlichkeitsfördernde) Nutzungen sollen im nördlichen Abschnitt am Ryck konzentriert werden. Die geplante Promenade am Ryck (Hafenstraße) wird nur dann eine gesamtstädtische Bedeutung erhalten können, wenn funktional belebende Angebote dort eine gewisse Dichte erreichen, so dass eine Zerstreuung der Einrichtungen auf konkurrierende Standorte innerhalb des neuen Quartiers zu vermeiden ist. Durch die Konzentration gewerblicher Nutzungen am Ryck werden gleichzeitig Störungen (Lärm, Verkehr) im Wohngebiet vermieden, so dass trotz der hohen baulichen Dichte ein ruhiges Wohnumfeld gewährleistet werden kann.



Desweiteren bleiben Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen, da es sich hierbei in der Regel um raumgreifende Nutzungen handelt, die dem vorrangigen Ziel (Wohnbedarfsdeckung) widersprechen. Tankstellen würden zudem eine zusätzliche Belastung für die zukünftigen Anwohner bedeuten, da sie externen Verkehr von der Wolgaster Straße ins Gebiet hineinziehen würden.

In den allgemeinen Wohngebieten sind demnach Wohngebäude, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke regulär sowie nicht störende Handwerksbetriebe und sonstige nicht störende Gewerbebetriebe ausnahmsweise zulässig. Ergänzend sind nach § 13 BauNVO Räume für freie Berufe möglich.

Das Plangebiet und seine Umgebung sind relativ eben. Auf die Schallausbreitung haben die sehr geringen Höhenunterschiede zwischen den einzelnen Teilflächen keinen signifikanten Einfluss.

4.2 Immissionsorte

Für die Planzeichnung und die textlichen Festsetzungen zum B-Plan werden die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 als Raster-Lärmgrafik ermittelt (siehe Anlage 4). Nur bei dieser Darstellung werden alle Lärmarten addiert. Die Berechnung der maßgeblichen Außenlärmpegel wurde ohne die geplante Bebauungsvariante im Plangebiet durchgeführt, um die ungünstigste Ausbreitungssituation zu erfassen.

Zur Beurteilung der schalltechnischen Situation wurden Beurteilungspegel getrennt nach Straßen-, Gewerbe- und Freizeitlärm an ausgewählten Immissionsorten an den zu den Emittenten weisenden Grundstücksgrenzen der äußeren Baufelder des Geltungsbereiches und an den maßgeblichen Immissionsorten in der Umgebung des Vorhabens untersucht.

Im Plangebiet ist eine bis zu fünfgeschossige Bebauung vorgesehen. Die Beurteilungspegel an den Immissionsorten wurden für eine Anfangshöhe im EG von 1,8 m über Gelände und eine Geschosshöhe von 3,0 m berechnet (je nach Anzahl der Geschosse). In der Höhe von 1,8 Metern über Gelände wird die vom Menschen auf den Freiflächen sowie vor den Fenstern im EG wahrgenommene Geräuschbelastung abgebildet und in der Höhe des 3. OG bzw. 11 Metern die ungünstigste Belastung für die schalltechnische Dimensionierung der Außenbauteile. Die untersuchten Immissionsorte sind im Lageplan, Anlage 1, dargestellt. In der Höhe von 11 m werden auch die Immissionsraster der Lärmpegelbereiche berechnet.



Die in Anlage 2 und 3 dargestellten Immissionsraster werden in einer Höhe von 1,8 m ü.Gel. berechnet. Sie charakterisieren damit die Geräuschbelastung auf den Freiflächen ohne die spätere Bebauung im Plangebiet.

Immissionsort Nr.	Bezeichnung und Lage	Gebietseinstufung nach BauNVO	Orientierungswert / Richtwert [dB]	
			tags	nachts
IO 1	B-Plan MI1	MU	63	50/45
IO 2	B-Plan MI2	MU	63	50/45
IO 3	B-Plan MI2	MU	63	50/45
IO 4	B-Plan MI2	MU	63	50/45
IO 5	B-Plan WA1	WA	55	45/40
IO 6	B-Plan WA1	WA	55	45/40
IO 7	Schwedenkontor	MI	60	50/45
IO 8	Bürogebäude Handelshof/Vermessung	MI	60	50/45
IO 9	Bürogebäude An den Wurthen 28	MI	60	50/45
IO 10	Wohnhaus An den Wurthen 22	WA	55	45/40
IO 11	Wohnhaus An den Wurthen 16	WA	55	45/40
IO 12	Wohnhaus An den Wurthen 12	WA	55	45/40
IO 13	Wohnhaus An den Wurthen 4	WA	55	45/40
IO 14	Wolgaster Straße 126	MI	60	50/45

Tabelle 2: Bezeichnung und Einstufung der untersuchten Immissionsorte

4.3 Geräuschquellen

Im Folgenden werden die Emittenten mit einer Positions-Nummer versehen, mit der auch ihre Lage im Lageplan (Anlage 1) identifiziert werden kann.

4.3.1 Straßenverkehrslärm

Die äußere Erschließung des Plangebietes an das Verkehrsnetz der Stadt kann zur Zeit nur über die Straßen An den Wurthen sowie Hafenstraße erfolgen. Das Plangebiet wird durch Planstraße A als Stichstraße von An den Wurthen aus erschlossen.

Die Hafenstraße soll zukünftig vor allem Fußgänger und Radverkehr aufnehmen und ist daher von Durchgangsverkehr frei zu halten. Aufgrund der Erschließungsfunktion auch für die Nachbargebäude („Schwedenkontor“) kann jedoch auf eine reguläre Befahrbarkeit nicht verzichtet werden. Durchgangsverkehr kann durch eine Abpollerung der Hafenstraße in Höhe des Plangebiets verhindert werden.

Mit Weiterführung der Planstraße A und deren Anbindung an die Marienstraße / Holzgasse stehen zukünftig weitere Anbindepunkte an die örtlichen Hauptverkehrsstraßen zur Verfügung, wodurch die Hafenstraße entlastet wird und eine bessere Verteilung des Verkehrs



erreicht wird. Die Voraussetzung des Anschlusses an das übergeordnete Straßennetz (Hansering, Wolgaster Straße) wurde durch eine verkehrstechnische Untersuchung zu den B-Plänen 55, 55A, 62 nachgewiesen [12].

Die Straße An den Wurthen erschließt neben der straßenbegleitenden Bebauung im südlichen Abschnitt (Wohn- und Bürogebäude) auch den Siedlungsbereich an der östlichen Hafenstraße mit den Mehrfamilienhäusern Hafenstraße 56 und 56 (ca. 12 WE), dem Kanuverein sowie der Gewerbenutzung Hafenstraße 48 sowie den in der Umsetzung befindlichen Bebauungsplan Nr. 62 - An den Wurthen - mit im Endausbau rund 80 Wohneinheiten. Die östlich anschließende Appartementanlage wird vom Autoverkehr über Am St. Georgsfeld angefahren. Insgesamt ist auf An den Wurthen an der Einmündung zur Hafenstraße derzeit von einem Verkehrsaufkommen von knapp 500 Kfz/24h als Vorbelastung auszugehen. Durch die Wohn- und Gewerbenutzung nimmt der Verkehr nach Süden stark zu und erreicht an der Einmündung auf die Wolgaster Straße einen DTV-Wert von 1.520 Kfz/24. Für den Prognosefall 2030 ist ohne Entwicklung des Plangebiets für An den Wurthen von einer geringen Zunahme auf rund 1.700 Kfz/24h an der südlichen Einmündung auszugehen.

Die Einmündung An den Wurthen / Wolgaster Straße ist eine Unfallhäufungsstelle (EK-Unfälle mit Radfahrern). Mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 55 wird die Einmündung mit einer LSA versehen.

Mit Realisierung der Nutzungen im Plangebiet sowie unter Berücksichtigung der Entwicklung im Bereich des angrenzenden Bebauungsplans Nr. 55 A wird die Verkehrsbelastung auf den umliegenden Straßen deutlich zunehmen.

Verkehrserzeugung und -Verteilung

Insgesamt kann im Gebiet voraussichtlich Wohnraum für knapp 1.200 Einwohner (ca. 700 Wohnungen) entstehen. Hinzu kommen bis zu 200 Arbeitsplätze im nördlichen Abschnitt am Ryck.

Das Verkehrsaufkommen von Wohngebäuden ist im wesentlichen Bewohnerverkehr. Die Wegezähl ergibt sich aus der Einwohnerzahl, multipliziert mit der mittleren Wegehäufigkeit, die in Neubaugebieten 3,2 bis 3,6 Wege pro Werktag beträgt. Davon entfallen zwischen 30% und 40% auf den motorisierten Individualverkehr (MIV) bei einem Pkw-Besetzungsgrad von 1,1. Das Verkehrsaufkommen von gewerblichen Nutzungen entsteht durch die Beschäftigten sowie den Publikumsverkehr, der im Gebiet zum Einen durch Büronutzungen mit vergleichsweise geringem Besucherverkehr, zum anderen durch kundenorientierte Nutzungen wie Einzelhandel, Restaurants und Cafés mit hohem Besucherverkehr bestimmt wird. Insgesamt prognostiziert die Verkehrstechnische Untersuchung [12] bei mittleren Ansätzen ein gebietsinduziertes Verkehrsaufkommen von rund 2.870 Kfz/24h.



Der planinduzierte zusätzliche Verkehr wird sich auf An den Wurthen sowie Hafestraße (und später Planstraße A) verteilen. Dabei kann entsprechend der bisherigen Verkehrsströme von folgender Aufteilung ausgegangen werden:

Quellverkehr: 70% über An den Wurthen
30% über Holzgasse nach Norden

Zielverkehr: 60 % über An den Wurthen
20% über Marienstraße aus Westen
20% über Holzgasse aus Norden

Für An den Wurthen als am stärksten betroffene Straße bedeutet die Entwicklung damit eine Verkehrszunahme um rund 1.870 Kfz/24h und damit eine gute Verdoppelung des bisherigen Verkehrsaufkommens an der Einmündung auf die Wolgaster Straße.

Verkehrsbelastung Planstraße A

Mit der Weiterführung der Planstraße A bis zur *Marienstraße / Holzgasse* sowie der Umsetzung des angrenzenden Bebauungsplans Nr. 55 A wird der anfänglich über die *Hafestraße* geführte Verkehr auf die Planstraße A verlagert. Gleichzeitig wird durch die Öffnung nach Westen zusätzlicher Verkehr aus den angrenzenden Baugebieten durch das Plangebiet geführt. Das für den Bebauungsplan Nr. 55 A auf Grundlage der bisherigen Nutzungskonzeption prognostizierte Verkehrsaufkommen liegt mit rund 2.700 Kfz/24 h nur geringfügig niedriger als das des Plangebiets.

Nach den Prognosen der verkehrstechnischen Untersuchung zu den B-Plänen 55, 55A, 62 [12] führt die Durchgängigkeit der Planstraße A am Knoten An den Wurthen | Wolgaster Straße daher insgesamt nur zu einer nicht signifikanten Änderung der Verkehrsstärke (Änderung < 5%).

Angesichts der ausgewogenen Anteile der beiden Plangebiete wird im Sinne einer worst-case-Betrachtung für die Planstraße A für den Endausbau ein Verkehrsaufkommen in Höhe des vom B-Plan 55 induzierten Verkehrsvolumens zugrunde gelegt.

Um unnötigen Binnenverkehr zu vermeiden, soll die Durchfahrt im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 55 A erschwert werden (Verkehrsberuhigung, Gestaltung als shared space).



Der Verkehrslärm wird in drei Lastfällen betrachtet:

Lastfall 1: Bestand

Lastfall 2: Prognose 2030, Verkehrszunahme An den Wurthen durch B-Plan Nr. 55, ohne B-Plan 55A

Lastfall 3: Prognose 2030 gem. [12] für B-Plan Nr. 55, Nr. 55A und Nr. 62

Der Vergleich der Lastfälle 1 und 2 dient der Beurteilung der Verkehrszunahme An den Wurthen durch den B-Plan Nr. 55 als Verursacher im Sinne der 16. BImSchV. Der Lastfall 3 stellt die worst-case-Belastung für den B-Plan Nr. 55 dar und wird für die Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel und der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 untersucht.

Die im Folgenden dargestellten verkehrstechnischen Werte für die Berechnung des Verkehrslärms nach RLS 90 werden auf der Grundlage der verkehrstechnischen Untersuchung und der im Nachgang von den Verfassern [12] berechneten DTV-Werte entwickelt. Die ergänzend berechneten DTV-Werte basieren auf den Zählungen nachmittags, die Schwerverkehr-Werte auf den Zählungen vormittags. Auf diese Weise liegen beide Werte auf der sicheren Seite. Da die DTV- und SV-Werte auf der Grundlage der Zählungen nur als 24-Stunden-Werte und nicht getrennt nach den Tag/Nacht-Anteilen berechnet werden konnten, werden bei der Verkehrslärmberechnung die Standardwerte nach Tabelle 3 der RLS 90 verwendet. Da einige der in [12] getroffenen Annahmen inzwischen im Zuge der fortgeschrittenen Planung des B-Planes Nr. 55, insbesondere zur Verkehrsführung auf der Hafestraße und zum Mobility Hub, präzisiert wurden, weichen die folgenden Zahlen teilweise geringfügig von den in [12] entwickelten Verkehrszahlen ab.

Die Lage der im Folgenden nummerierten Straßenabschnitte ist über den Lageplan, Anlage 1, nachvollziehbar.

Lastfall 1: Bestand

Pos 1, Wolgaster Straße Ost:

durchschnittlicher täglicher Verkehr: DTV = 17.160 Kfz/24h

Schwerverkehr-Anteil > 2,8 t: SV = 2.000 Kfz/24h, $p_T = 11,7 \%$, $p_N = 3,9 \%$

gefahrte Geschwindigkeit: $v = 50 \text{ km/h}$



Straßenoberfläche: nichtgeriffelter Gußasphalt, $D_{\text{StrO}} = 0$

Steigung/Gefälle: $\leq 5 \%$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 2, Wolgaster Straße West:

DTV = 17.230 Kfz/24h

SV = 1.950 Kfz/24h, $p_T = 11,3 \%$, $p_N = 3,8 \%$

$v = 50 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 3, An den Wurthen Süd:

DTV = 1.520 Kfz/24h

SV = 300 Kfz/24h, $p_T = 19,7 \%$, $p_N = 6,6 \%$

$v = 50/30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 4, An den Wurthen Nord:

DTV = 490 Kfz/24h

SV = 100 Kfz/24h, $p_T = 20,4 \%$, $p_N = 6,8 \%$

$v = 50/30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 5, Hafenstraße Ost:

DTV = 330 Kfz/24h

SV = 110 Kfz/24h, $p_T = 33,3 \%$, $p_N = 11,1 \%$

$v = 50/30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 6, Hafenstraße Bereich B-Pl. 55:

DTV = 200 Kfz/24h

SV = 30 Kfz/24h, $p_T = 15,0 \%$, $p_N = 5,0 \%$

$v = 50/30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 7, Hafenstraße West:

DTV = 200 Kfz/24h

SV = 30 Kfz/24h, $p_T = 15,0 \%$, $p_N = 5,0 \%$

$v = 50/30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$



Lastfall 2: Prognose 2030, Verkehrszunahme An den Wurthen durch B-Plan Nr. 55, ohne B-Plan 55A und 62

Pos 1, Wolgaster Straße Ost:

DTV = 20.190 Kfz/24h

SV = 2.180 Kfz/24h, $p_T = 10,8 \%$, $p_N = 3,6 \%$

$v = 50 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 2, Wolgaster Straße West:

DTV = 18.740 Kfz/24h

SV = 2.050 Kfz/24h, $p_T = 10,9 \%$, $p_N = 3,6 \%$

$v = 50 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 3, An den Wurthen Süd:

DTV = 3.870 Kfz/24h

SV = 550 Kfz/24h, $p_T = 14,2 \%$, $p_N = 4,7 \%$

$v = 30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 4, An den Wurthen Nord:

DTV = 800 Kfz/24h

SV = 200 Kfz/24h, $p_T = 25,0 \%$, $p_N = 8,3 \%$

$v = 30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 5, Hafenstraße Ost:

DTV = 430 Kfz/24h

SV = 130 Kfz/24h, $p_T = 30,2 \%$, $p_N = 10,1 \%$

$v = 30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 6, Hafenstraße Bereich B-Pl. 55:

DTV = 150 Kfz/24h

SV = 15 Kfz/24h, $p_T = 10,0 \%$, $p_N = 3,3 \%$

$v = 30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 7, Hafenstraße West:

DTV = 1.100 Kfz/24h

SV = 20 Kfz/24h, $p_T = 1,8 \%$, $p_N = 0,6 \%$

$v = 30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

**Pos 8, Planstraße A:**

DTV = 1.870 Kfz/24h

SV = 80 Kfz/24h, $p_T = 4,3 \%$, $p_N = 1,4 \%$

$v = 30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 9, Planstraße B Süd:

DTV = 1.870 Kfz/24h

SV = 80 Kfz/24h, $p_T = 4,3 \%$, $p_N = 1,4 \%$

$v = 30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 10, Planstraße B Nord:

DTV = 1.000 Kfz/24h

SV = 20 Kfz/24h, $p_T = 2,0 \%$, $p_N = 0,7 \%$

$v = 30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Lastfall 3: Prognose 2030 gem. [12] für B-Plan Nr. 55, Nr. 55A und Nr. 62**Pos 1, Wolgaster Straße Ost:**

DTV = 20.190 Kfz/24h

SV = 2.180 Kfz/24h, $p_T = 10,8 \%$, $p_N = 3,6 \%$

$v = 50 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 2, Wolgaster Straße West:

DTV = 18.740 Kfz/24h

SV = 2.050 Kfz/24h, $p_T = 10,9 \%$, $p_N = 3,6 \%$

$v = 50 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 3, An den Wurthen Süd:

DTV = 4.800 Kfz/24h

SV = 690 Kfz/24h, $p_T = 14,4 \%$, $p_N = 4,8 \%$

$v = 30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 4, An den Wurthen Nord:

DTV = 800 Kfz/24h

SV = 200 Kfz/24h, $p_T = 25,0 \%$, $p_N = 8,3 \%$

$v = 30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$



Pos 5, Hafenstraße Ost:

DTV = 430 Kfz/24h

SV = 130 Kfz/24h, $p_T = 30,2 \%$, $p_N = 10,1 \%$

$v = 30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 6, Hafenstraße Bereich B-Pl. 55:

DTV = 150 Kfz/24h

SV = 15 Kfz/24h, $p_T = 10,0 \%$, $p_N = 3,3 \%$

$v = 30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 7, Hafenstraße West:

DTV = 100 Kfz/24h

SV = 5 Kfz/24h, $p_T = 5,0 \%$, $p_N = 1,7 \%$

$v = 30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 8, Planstraße A:

DTV = 2.800 Kfz/24h

SV = 110 Kfz/24h, $p_T = 3,9 \%$, $p_N = 1,3 \%$

$v = 30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 9, Planstraße B Süd:

DTV = 2.870 Kfz/24h

SV = 120 Kfz/24h, $p_T = 4,2 \%$, $p_N = 1,4 \%$

$v = 30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$

Pos 10, Planstraße B Nord:

DTV = 0 Kfz/24h

Pos 11, Planstraße A B-Plan 55A:

DTV = 2.800 Kfz/24h

SV = 110 Kfz/24h, $p_T = 3,9 \%$, $p_N = 1,3 \%$

$v = 30 \text{ km/h}$, $D_{\text{StrO}} = 0$, $D_{\text{Stg}} = 0$



4.3.2 Gewerbelärm

Der Gewerbelärm ist zwar gegenüber dem Verkehrslärm von untergeordneter Bedeutung, er wurde dennoch mit untersucht. Zum einen sollte nachgewiesen sein, dass der im urbanen Gebiet generierte Gewerbelärm nicht zu unzulässigen Beurteilungspegeln im Geltungsbereich und an der schutzbedürftigen Bebauung in der Umgebung führt. Zum anderen darf der Einfluss der nördlich des Ryck gelegenen HanseYachts AG und der kleinen gewerblichen Nutzung Handelshof Vorpommern nicht von vornherein vernachlässigt werden, zumindest im Norden des Geltungsbereiches.

In einer früheren Untersuchung zur 1. Änderung des B-Planes Nr. 12 der Universitäts- und Hansestadt Greifswald¹⁾ wurden für zwei etwas weiter westlich gelegene Immissionsorte (Hafenstraße 33 und 36) die folgenden Planwerte nach DIN 45691 ermittelt, die von der HanseYachts AG dort formal ausgeschöpft werden könnten:

tags 52 dB(A), nachts 37 dB(A)

Diese Werte werden für den B-Plan Nr. 55 als mögliche worst-case-Belastung aus der HanseYachts AG verwendet. Da sie unter ungünstigen Ausbreitungsbedingungen und ohne Hindernisse nach DIN 45691 berechnet wurden, liegen diese Werte als Vorbelastung auf der sicheren Seite. Dazu wurde im Bereich der HanseYachts AG eine Flächenschallquelle (**Emittent Nr. 12**) so modelliert, dass sich die Beurteilungspegel von 52/37 dB(A) an den Immissionsorten IO1 bis IO3 an der nördlichen Grenze des MU im Geltungsbereich ergeben. Für ein urbanes Gebiet sind diese Werte völlig unproblematisch und hätten eigentlich vernachlässigt werden können. Mit dieser Methodik wird jedoch auch die Berücksichtigung des Einflusses der HanseYachts AG zumindest auf die dahinter liegenden WA-Gebiete gewahrt.

Außerdem wurde die Vorbelastung von dem nahegelegenen PKW-Parkplatz der Handelshof Vorpommern GmbH berücksichtigt. Dafür wurden nach der Bayerischen Parkplatzlärmstudie die folgenden Ansätze gemacht:

- 50 PKW-Stellplätze
- im Berechnungsmodell digitalisierte Fläche: 1.520 m²
- Fahrbahnoberfläche: Pflaster mit ebener Oberfläche

¹⁾ Geräuschimmissionsprognose zum B-Plan Nr. 12-1, Ingenieurbüro Akustik und Bauphysik, Stralsund, 14.06.2007 und 2. Ergänzung 29.08.2007



- Wechselhäufigkeit:

tags: ca. 10 Wechsel pro Stunde über einen Zeitraum von ca. 10 Stunden
ergibt 200 Bewegungen in 16 h, bzw. 12,5 Bew./h

nachts: max. ca. 5 Wechsel in ungünstigster Nachtstunde, ergibt 10 Bewegungen/h

Nach der Bayerischen Parkplatzlärmstudie, Gleichung 11a, ergeben sich die folgenden flächenbezogenen Schalleistungspegel (**Emittent Nr. 13**):

$$L_{\text{tags}} = 50,7 \text{ dB(A)/m}^2$$

$$L_{\text{nachts}} = 45,7 \text{ dB(A)/m}^2$$

Als **Zusatzbelastung aus dem B-Plan Nr. 55** wurde die nördliche Teilfläche (siehe Lageplan, Anlage 1) im urbanen Gebiet mit den folgenden flächenbezogenen Schalleistungspiegeln versehen (**Emittent Nr. 14**):

$$L_{\text{WA,tags}} = 60 \text{ dB(A)/m}^2$$

$$L_{\text{WA,nachts}} = 42 \text{ dB(A)/m}^2$$

Mit diesen Pegeln wird zum einen erreicht, dass es zu keinen Richtwert-Überschreitungen zwischen den benachbarten Betrieben im MU kommt und zum anderen die Richtwerte in den benachbarten WA eingehalten werden. Eine entsprechende textliche Festsetzung im B-Plan -z.B. mit Emissionskontingenten- ist nicht erforderlich, bzw. auch nach DIN 45691 für MU/MI nicht vorgesehen. Es ist ausreichend, dass von jedem Betrieb im MU an den benachbarten Betrieben die Richtwerte für MU und an den benachbarten WA-Flächen die Richtwerte für WA einzuhalten sind. Bei der späteren Genehmigung der Einzelvorhaben ist allerdings jeweils nachzuweisen, dass die Richtwerte in der Nachbarschaft auch bei einer eventuell vorhandenen Kumulierung von weiteren Betrieben unterschritten werden. Aber auch dieser Hinweis ist entbehrlich, da dies in den einschlägigen Regelwerken verankert ist.

Die für das **Mobility Hub** vorgesehene Fläche wird ebenfalls mit einem flächenbezogenen Schalleistungspegel von

$$L_{\text{WA,tags}} = 60 \text{ dB(A)/m}^2$$

$$L_{\text{WA,nachts}} = 42 \text{ dB(A)/m}^2$$



versehen (**Emittent Nr. 15**), da noch keine konkrete Planung vorliegt. Damit wird das Mobility Hub als Schallquelle mit ausreichender Sicherheit berücksichtigt. Es können dort aber auch andere Gewerbebetriebe ansiedeln.

Die flächenbezogenen Schalleistungspegel werden in einer Quellhöhe von 4 Metern über Gelände modelliert.

4.3.3 Freizeitlärm des Hundetrainingsplatzes

Östlich des Geltungsbereiches befindet sich ein Hundetrainingsplatz des Hundesportverein Greifswald e.V.. Die zur Verfügung stehende Fläche wurde mit dem Bau des Stadtarchivs auf die in Anlage 1 als **Emittent Nr. 16** gekennzeichnete Fläche beschränkt. Es ist damit zu rechnen, dass der Hundetrainingsplatz dort vollständig seinen Betrieb einstellen muss, wenn -wie geplant- an diesem Standort weitere Archiveinrichtungen oder vergleichbare Nutzungen realisiert werden. Da dies aber noch nicht endgültig feststeht, werden die Emissionen des Hundetrainingsplatzes als Freizeitlärm berücksichtigt.

Der Hundelärm ist nach der Freizeitrichtlinie M-V [10] zu beurteilen. Die Berechnung erfolgt nach der Methodik der TA Lärm und der DIN 9613 getrennt für die Ruhezeiten und außerhalb der Ruhezeiten. Im vorliegenden Fall findet das Training nur werktags außerhalb der Ruhezeit von 8 bis 20 Uhr statt. Die längste Einwirkzeit beträgt laut Trainingsplan an Sonntagen 4,5 Stunden. Für die Prognose wird mit einer Einwirkzeit von 6 Stunden gerechnet.

Nach vorliegenden Untersuchungen¹⁾ an Hundetrainingsplätzen wird von einem mittleren Schalleistungspegel während der Trainingszeiten von

$$L_{WA} = 105 \text{ dB(A)}$$

ausgegangen (worst-case für Agility-Training).

- im Berechnungsmodell modellierte Fläche: 6.760 m²

- auf die Fläche bezogener Schalleistungspegel: $L'_{WA} = 67 \text{ dB(A)/m}^2$

kurzzeitige Geräuschspitzen:

Beim Bellen der Hunde können Spitzenschallpegel bis zu 118 dB(A) auftreten.

¹⁾ z.B. sächsische Freizeitlärmstudie und Gutachten des TÜV Nord zum B-Plan 7D-Hustebecke der Stadt Werne v. 09.12.2007



Weiter relevante Geräuschquellen sind als Vorbelastung für das B-Plan-Gebiet nicht vorhanden. Der in einer Entfernung von ca. 200 m befindliche Schießplatz des Schützenvereins 1990 Greif kann auf das Plangebiet keine störende Wirkung entfalten. In einem Messbericht²⁾ v. 17.08.2007 zu der Schießanlage wurden keine Immissionsorte im Bereich des Plangebietes betrachtet. Aufgrund der Besonderheiten der Schießgeräusche können aus den Ergebnissen zu den anderen untersuchten Immissionsorten auch keine belastbaren Berechnungen zu Immissionsorten im Plangebiet angestellt werden. Da die zwischen dem Schießplatz und dem Plangebiet liegenden Wohn- und Bürogebäude An den Wurthen gemäß der Genehmigungslage nicht von unzulässigen Geräuschimmissionen vom Schießplatz betroffen sind, ist dies erst recht für das weiter entfernt liegende Plangebiet anzunehmen.

²⁾ Schallgutachten zu Messungen im Umfeld der Schießsportanlage des Schützenvereins 1990 „Greif“ Greifswald, goritzka akustik, Leipzig 17.08.2007



5. Ermittlung und Beurteilung der Geräuschimmissionen

Die Geräuschimmissionen im Plangebiet wurden mit der in Pkt. 3 dargestellten Methodik unter Verwendung der in Pkt. 4 dargestellten Quelldaten mit Hilfe des Programmsystems LIMA der Stapelfeldt Ingenieurgesellschaft mbH berechnet.

Die prognostizierten Beurteilungspegel an den Immissionsorten IO 1 bis IO 14 sind in den folgenden Tabellen als Einzahlwerte und in den Anlagen als Immissionsraster in 5 dB-Schritten dargestellt.

Als Grundlage für die schalltechnisch sichere Dimensionierung der Außenbauteile der geplanten Gebäude werden aus den maßgeblichen Außenlärmpegeln die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 in der ungünstigsten Höhe von 11 Metern berechnet.

Die Beurteilungspegel werden im Folgenden mit einer Nachkommastelle dargestellt. Beim Runden auf ganzzahlige dB-Werte gelten die Rundungsregeln der 16. BImSchV für Verkehrslärm und des LAI für Gewerbelärm.

5.1 Straßenverkehrslärm

Die nach RLS 90 berechneten Beurteilungspegel sind in den folgenden Tabellen dargestellt.



Immissionsort-Nr.	Orientierungswert [dB]		Höhe [m]	Beurteilungspegel [dB]	
	tags	nachts		tags	nachts
IO1	63	50	1,8	56,0	45,5
			4,8	55,9	45,4
			7,8	55,1	44,6
			10,8	54,1	43,7
			13,8	53,4	42,9
IO2	63	50	1,8	56,0	45,6
			4,8	56,0	45,6
			7,8	55,2	44,8
			10,8	54,3	43,8
			13,8	53,6	43,1
IO3	63	50	1,8	57,4	46,8
			4,8	57,9	47,2
			7,8	57,4	46,8
			10,8	56,9	46,2
			13,8	56,4	45,8
IO4	63	50	1,8	58,4	47,7
			4,8	58,5	47,8
			7,8	58,2	47,4
			10,8	57,6	46,9
			13,8	56,9	46,2
IO5	55	45	1,8	57,6	46,8
			4,8	57,9	47,2
			7,8	57,7	47,0
			10,8	57,4	46,7
IO6	55	45	1,8	62,2	51,5
			4,8	62,6	51,9
			7,8	62,5	51,8
			10,8	62,1	51,4
IO7	60	50	1,8	47,9	37,6
			4,8	48,7	38,4
IO8	60	50	1,8	59,6	48,7
			4,8	59,2	48,4
			7,8	58,4	47,6
IO9	60	50	1,8	63,3	52,5
			4,8	63,2	52,4
			7,8	62,5	51,8
IO10	55	45	1,8	62,7	52,0
			4,8	62,9	52,3
			7,8	62,6	52,0
			10,8	61,9	51,2
IO11	55	45	1,8	63,0	52,3
			4,8	63,2	52,5
			7,8	62,9	52,2
			10,8	62,2	51,6
IO12	55	45	1,8	63,4	52,7
			4,8	63,6	52,9
			7,8	63,3	52,7
			10,8	63,0	52,4
IO13	55	45	1,8	63,5	53,0
			4,8	63,9	53,3
			7,8	63,9	53,4
			10,8	64,4	54,0
IO14	60	50	1,8	66,1	55,9
			4,8	67,6	57,3
			7,8	67,7	57,4

Tabelle 3 : Beurteilungspegel Straßenverkehrslärm, Lastfall1, An den Wurthen und Hafenstraße mit 50 km/h
Überschreitungen der Orientierungswerte **rot, fett und kursiv**



Immissionsort-Nr.	Orientierungswert [dB]		Höhe [m]	Beurteilungspegel [dB]	
	tags	nachts		tags	nachts
IO1	63	50	1,8	53,7	43,4
			4,8	53,6	43,3
			7,8	52,9	42,6
			10,8	52,1	41,8
			13,8	51,4	41,2
IO2	63	50	1,8	53,7	43,4
			4,8	53,7	43,4
			7,8	53,0	42,7
			10,8	52,2	41,9
			13,8	51,6	41,3
IO3	63	50	1,8	55,0	44,5
			4,8	55,4	44,9
			7,8	55,0	44,5
			10,8	54,5	44,0
			13,8	54,1	43,6
IO4	63	50	1,8	55,9	45,4
			4,8	56,1	45,5
			7,8	55,7	45,2
			10,8	55,3	44,7
			13,8	54,6	44,1
IO5	55	45	1,8	55,2	44,7
			4,8	55,6	45,0
			7,8	55,5	44,9
			10,8	55,2	44,6
			13,8	54,9	44,3
IO6	55	45	1,8	59,8	49,2
			4,8	60,2	49,6
			7,8	60,1	49,5
			10,8	59,7	49,2
			13,8	59,4	48,9
IO7	60	50	1,8	46,9	36,7
			4,8	47,5	37,3
			7,8	48,1	37,9
IO8	60	50	1,8	57,0	46,3
			4,8	56,6	45,9
			7,8	55,8	45,2
IO9	60	50	1,8	60,7	50,2
			4,8	60,6	50,1
			7,8	60,0	49,5
IO10	55	45	1,8	60,3	49,8
			4,8	60,5	50,0
			7,8	60,3	49,8
			10,8	59,7	49,2
IO11	55	45	1,8	60,7	50,2
			4,8	60,9	50,4
			7,8	60,7	50,2
			10,8	60,2	49,7
IO12	55	45	1,8	61,2	50,7
			4,8	61,4	50,9
			7,8	61,2	50,8
			10,8	61,1	50,7
IO13	55	45	1,8	61,9	51,5
			4,8	62,3	51,9
			7,8	62,6	52,2
			10,8	63,3	53,0
IO14	60	50	1,8	65,9	55,7
			4,8	67,4	57,2
			7,8	67,5	57,3

Tabelle 4 : Beurteilungspegel Straßenverkehrslärm, Lastfall1, An den Wurthen und Hafestraße mit 30 km/h



Immissionsort-Nr.	Orientierungswert [dB]		Höhe [m]	Beurteilungspegel [dB]	
	tags	nachts		tags	nachts
IO1	63	50	1,8	52,7	43,3
			4,8	53,0	43,8
			7,8	52,6	43,6
			10,8	52,1	43,2
			13,8	51,8	43,0
IO2	63	50	1,8	52,4	42,5
			4,8	52,5	42,6
			7,8	52,0	42,1
			10,8	51,5	41,7
			13,8	51,2	41,4
IO3	63	50	1,8	55,0	44,7
			4,8	55,9	45,4
			7,8	55,8	45,3
			10,8	55,6	45,0
			13,8	55,3	44,7
IO4	63	50	1,8	58,5	47,8
			4,8	58,6	47,9
			7,8	58,2	47,5
			10,8	57,7	47,0
			13,8	57,0	46,3
IO5	55	45	1,8	57,8	47,2
			4,8	58,2	47,5
			7,8	58,0	47,4
			10,8	57,7	47,1
IO6	55	45	1,8	62,6	52,4
			4,8	63,0	52,8
			7,8	63,0	52,8
			10,8	62,6	52,4
IO7	60	50	1,8	47,7	39,6
			4,8	48,1	40,6
IO8	60	50	1,8	59,3	48,5
			4,8	58,9	48,1
			7,8	58,0	47,3
IO9	60	50	1,8	63,6	53,4
			4,8	63,5	53,3
			7,8	62,9	52,7
IO10	55	45	1,8	63,0	52,8
			4,8	63,3	53,0
			7,8	63,0	52,7
			10,8	62,2	52,0
IO11	55	45	1,8	63,3	53,0
			4,8	63,5	53,2
			7,8	63,2	53,0
			10,8	62,5	52,3
IO12	55	45	1,8	63,7	53,4
			4,8	63,9	53,6
			7,8	63,6	53,4
			10,8	63,3	53,1
IO13	55	45	1,8	65,8	55,6
			4,8	66,2	56,0
			7,8	66,3	56,0
			10,8	66,7	56,5
IO14	60	50	1,8	69,5	59,4
			4,8	71,0	60,8
			7,8	71,1	61,0

Tabelle 5 : Beurteilungspegel Straßenverkehrslärm, Lastfall 2, mit B-Plan Nr. 55



Beurteilung Verkehrslärm:

Bereits im Ist-Zustand (Lastfall 1) werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehrslärm an allen Immissionsorten (vorhanden und geplant) im WA entlang der Straße An den Wurthen überschritten. Auch die Grenzwerte für WA nach 16. BImSchV von 59/49 dB(A) werden an einigen Immissionsorten bereits überschritten. Das betrifft allerdings nur den eher südlichen Teil im Einflussbereich der Wolgaster Straße.

Da im Zuge der Planungen für die B-Pläne Nr. 55 und 62 für die Straße An den Wurten und die Hafenstraße als Lärminderungsmaßnahme bereits eine Absenkung der zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h vorgenommen wurde, wurden die Beurteilungspegel des Verkehrslärms An den Wurthen gegenüber dem ursprünglichen Zustand (50 km/h, Tabelle 3) deutlich reduziert (30 km/h, Tabelle 4). Lediglich im Südlichen Bereich sind die Minderungen weniger deutlich. Hier überwiegt der Einfluss der Wolgaster Straße.

Mit dem B-Plan Nr. 55 (Lastfall 2) erhöhen sich die Beurteilungspegel An den Wurthen signifikant, allerdings ist der Zuwachs überwiegend kleiner als 3 dB. Nur an den Immissionsorten IO13 und IO14 im Bereich der Lichtsignalanlage an der Wolgaster Straße werden die Beurteilungspegel -verursacht durch den B-Plan Nr. 55- um mehr als 3 dB erhöht. Gemäß 16. BImSchV besteht hier dem Grunde nach ein Anspruch der Betroffenen auf lärmmindernde Maßnahmen oder Entschädigung. An den betreffenden Immissionsorten IO13 und IO14 wird der Zuwachs von mehr als 3 dB allerdings vorwiegend durch den Ampelzuschlag nach RLS 90 für die geplante LSA verursacht. (Dieser Zuschlag beträgt im Umfeld der LSA: 3 dB bis 40 m, 2 dB bis 70 m und 1 dB bis 100 m.) Auch der allgemeine Verkehrszuwachs auf der Wolgaster Straße trägt hier maßgeblich zur Erhöhung der Beurteilungspegel bei.

Kritisch ist der Immissionsort IO14, an dem erstmals die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung nach 16. BImSchV von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts überschritten wird. Hier sind im Rahmen der Abwägung aus schalltechnischer Sicht zwingend Maßnahmen zur Lärmreduzierung in Betracht zu ziehen. Ob entsprechende Maßnahmen eher an der Wolgaster Straße, der LSA oder als passiver Schallschutz am betroffenen Gebäude zweckmäßig sind, kann gegebenenfalls im Rahmen einer detaillierten Untersuchung nach 24. BImSchV geklärt werden.

Wenn später einmal außer dem B-Plan 55 auch der Verkehr aus dem B-Plan 55A hinzukommt (Lastfall 3), ändert sich die Verkehrslärmbelastung nur noch geringfügig. Für diesen Fall werden keine Beurteilungspegel an den untersuchten Immissionsorten betrachtet, da dann der B-Plan 55 nicht der alleinige Verursacher für die Belastungen ist. Für den Geltungs-



bereich des B-Planes 55 ist aber der Lastfall 3 von Bedeutung im Hinblick auf die dann vorliegende maximale Geräuschbelastung. Es werden deshalb für den Lastfall 3 die Raster des Verkehrslärms auf den Freiflächen in 1,8 m über Gelände und der maßgeblichen Außenlärmpegel (Lärmpegelbereiche) in 11 m über Gelände untersucht.

In der Anlage 2 sind im Blatt 1 für den Tag und im Blatt 2 für die Nacht die Immissionsraster des Verkehrslärms in einer Höhe von 1,8 Metern über Gelände bei freier Schallausbreitung im Geltungsbereich (d.h. ohne geplante Gebäude) dargestellt. Sie bilden damit die Belastung für Personen, die sich auf den Freiflächen aufhalten, ab. Am Tage werden an den straßen-nahen Bereichen (An den Wurthen Nord, Planstraße A und Planstraße B Süd) die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten. Dies kann beim Verkehrslärm am Tage toleriert werden, ohne gesundheitliche Gefährdungen der Betroffenen auf den Freiflächen befürchten zu müssen. In den in Anlage 2, Blatt 1, hellbraun dargestellten Bereichen mit Beurteilungspegeln über 55 dB(A) sollte in den WA entweder auf offene Balkone oder vergleichbare Außenwohnbereiche verzichtet werden oder es sollte eine der folgenden Lösungen gewählt werden, mit denen ein störungsfreier Aufenthalt in Außenwohnbereichen möglich wird:

- Balkone: Brüstungen in einer Höhe von 1,30 m herstellen (transparent, Schalldämm-Maß $R_w \geq 20$ dB). Damit werden die Außengeräusche für sitzende Personen wirksam abgeschirmt.
- Loggien: vollflächige Verglasung mit teilweise schiebbaren transparenten Wänden (Schalldämm-Maß $R_w \geq 20$ dB), die je nach Außenlärm-Situation geöffnet oder geschlossen werden können.

Im Übrigen ergeben sich die Anforderungen an die resultierenden Schalldämm-Maße der Außenbauteile aus den Lärmpegelbereichen (s. Pkt. 6).

5.2 Gewerbelärm

Die Beurteilungspegel des Gewerbelärms sind getrennt nach Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung in den folgenden Tabellen 6 bis 8 dargestellt, die Immissionsraster der Gesamtbelastung in 1,8 m über Gelände in Anlage 3.



Immissionsort-Nr.	Immissionsrichtwert [dB]		Höhe [m]	Beurteilungspegel [dB]	
	tags	nachts		tags	nachts
IO1	63	45	1,8	50,9	36,0
			4,8	51,3	36,3
			7,8	51,6	36,7
			10,8	52,0	37,0
			13,8	52,3	37,4
IO2	63	45	1,8	50,9	36,1
			4,8	51,3	36,4
			7,8	51,6	36,8
			10,8	52,0	37,1
			13,8	52,3	37,5
IO3	63	45	1,8	51,1	37,1
			4,8	51,4	37,6
			7,8	51,8	38,2
			10,8	52,2	38,6
			13,8	52,5	39,0
IO4	63	45	1,8	48,9	38,1
			4,8	49,6	39,6
			7,8	49,9	40,0
			10,8	50,3	40,1
			13,8	50,8	40,2
IO5	55	40	1,8	47,5	32,2
			4,8	47,9	32,8
			7,8	48,3	33,6
			10,8	48,8	34,3
IO6	55	40	1,8	46,2	29,7
			4,8	46,5	29,9
			7,8	46,9	30,4
			10,8	46,6	30,2
IO7	60	45	1,8	47,2	32,3
			4,8	47,5	32,6
IO8	60	45	1,8	48,1	34,4
			4,8	48,5	34,9
			7,8	48,8	35,3
IO9	60	45	1,8	42,4	27,4
			4,8	42,5	27,6
			7,8	42,7	27,9
IO10	55	40	1,8	43,2	26,3
			4,8	43,4	26,5
			7,8	43,6	26,8
			10,8	45,2	28,5
IO11	55	40	1,8	42,6	25,7
			4,8	42,7	25,8
			7,8	43,0	26,1
			10,8	44,5	27,8
IO12	55	40	1,8	42,1	25,2
			4,8	42,2	25,3
			7,8	42,5	25,6
			10,8	44,0	27,2
IO13	55	40	1,8	40,8	23,9
			4,8	40,9	24,0
			7,8	41,1	24,2
			10,8	43,2	26,4
IO14	60	45	1,8	38,5	21,7
			4,8	39,3	22,5
			7,8	40,6	23,8

Tabelle 6 : Beurteilungspegel Gewerbelärm-Vorbelastung



Immissionsort-Nr.	Immissionsrichtwert [dB]		Höhe [m]	Beurteilungspegel [dB]	
	tags	nachts		tags	nachts
IO1	63	45	1,8	57,8	39,8
			4,8	58,0	40,0
			7,8	57,8	39,8
			10,8	57,6	39,6
			13,8	57,3	39,3
IO2	63	45	1,8	58,1	40,1
			4,8	58,3	40,3
			7,8	58,1	40,1
			10,8	57,9	39,9
			13,8	57,5	39,5
IO3	63	45	1,8	56,2	38,2
			4,8	56,3	38,3
			7,8	56,1	38,1
			10,8	55,8	37,8
			13,8	55,5	37,5
IO4	63	45	1,8	56,5	38,5
			4,8	56,4	38,4
			7,8	56,1	38,1
			10,8	55,6	37,6
			13,8	55,1	37,1
IO5	55	40	1,8	47,1	27,2
			4,8	47,6	27,7
			7,8	48,1	28,2
			10,8	48,6	28,7
IO6	55	40	1,8	44,2	24,3
			4,8	44,5	24,5
			7,8	44,7	24,8
			10,8	43,9	24,0
IO7	60	45	1,8	53,7	35,7
			4,8	54,4	36,4
IO8	60	45	1,8	50,5	32,5
			4,8	51,1	33,1
			7,8	51,3	33,3
IO9	60	45	1,8	40,6	22,6
			4,8	40,9	22,9
			7,8	41,1	23,1
IO10	55	40	1,8	41,0	21,1
			4,8	41,2	21,3
			7,8	41,4	21,5
			10,8	41,2	21,2
IO11	55	40	1,8	40,0	20,1
			4,8	40,2	20,3
			7,8	40,3	20,4
			10,8	40,1	20,2
IO12	55	40	1,8	39,3	19,3
			4,8	39,4	19,5
			7,8	39,6	19,6
			10,8	39,2	19,3
IO13	55	40	1,8	37,6	17,7
			4,8	37,8	17,8
			7,8	37,9	18,0
			10,8	38,0	18,1
IO14	60	45	1,8	35,3	15,3
			4,8	35,6	15,7
			7,8	36,6	16,6

Tabelle 7 : Beurteilungspegel Gewerbelärm-Zusatzbelastung



Immissionsort-Nr.	Immissionsrichtwert [dB]		Höhe [m]	Beurteilungspegel [dB]	
	tags	nachts		tags	nachts
IO1	63	45	1,8	58,6	41,3
			4,8	58,8	41,5
			7,8	58,8	41,5
			10,8	58,7	41,5
			13,8	58,5	41,5
IO2	63	45	1,8	58,9	41,6
			4,8	59,1	41,8
			7,8	59,0	41,8
			10,8	58,8	41,7
			13,8	58,7	41,6
IO3	63	45	1,8	57,4	40,7
			4,8	57,5	41,0
			7,8	57,5	41,2
			10,8	57,4	41,3
			13,8	57,3	41,3
IO4	63	45	1,8	57,2	41,4
			4,8	57,3	42,1
			7,8	57,1	42,2
			10,8	56,7	42,1
			13,8	56,5	41,9
IO5	55	40	1,8	50,3	33,4
			4,8	50,8	34,0
			7,8	51,2	34,7
			10,8	51,7	35,3
			13,8	51,7	35,3
IO6	55	40	1,8	48,3	30,8
			4,8	48,6	31,0
			7,8	48,9	31,4
			10,8	48,5	31,1
			13,8	48,5	31,1
IO7	60	45	1,8	54,6	37,3
			4,8	55,2	37,9
IO8	60	45	1,8	52,5	36,5
			4,8	53,0	37,1
			7,8	53,2	37,4
IO9	60	45	1,8	44,6	28,7
			4,8	44,8	28,9
			7,8	45,0	29,1
IO10	55	40	1,8	45,3	27,5
			4,8	45,4	27,6
			7,8	45,7	27,9
			10,8	46,6	29,2
IO11	55	40	1,8	44,5	26,8
			4,8	44,7	26,9
			7,8	44,9	27,1
			10,8	45,9	28,5
IO12	55	40	1,8	43,9	26,2
			4,8	44,1	26,3
			7,8	44,3	26,6
			10,8	45,2	27,8
IO13	55	40	1,8	42,5	24,8
			4,8	42,6	24,9
			7,8	42,8	25,1
			10,8	44,3	27,0
IO14	60	45	1,8	40,2	22,6
			4,8	40,8	23,3
			7,8	42,0	24,5

Tabelle 8 : Beurteilungspegel Gewerbelärm-Gesamtbelastung



Beurteilung Gewerbelärm:

Durch die Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung werden keine Immissionsrichtwerte in der Umgebung des Vorhabens überschritten. Die Immissionsraster in Anlage 3 zeigen, dass die Situation tags am äußeren Immissionsort IO7 (Mischgebiet Schwedenkontor) und am nord-westlichsten Zipfel der WA1-Gebiete bei den angesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegeln grenzwertig ist. Es sei deshalb darauf hingewiesen, dass die für die urbanen Gebiete angesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel eher die Funktion haben, für die WA-Gebiete eine Grundlast herzustellen, mit denen die Vorgaben für die schalltechnisch sichere Dimensionierung der WA-Gebiete im Geltungsbereich geschaffen werden. Die eigentliche Einhaltung der Immissionsrichtwerte ist bei der späteren Genehmigung der Einzelvorhaben für alle relevanten Immissionsorte innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches durch jedes einzelne Vorhaben, auch unter Berücksichtigung der kumulativen Wirkung mehrerer Vorhaben, nachzuweisen. Die Ergebnisse der Beurteilungspegel und Immissionsraster zeigen zumindest, dass die angesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel plausibel sind. Wenn in den urbanen Gebieten diese flächenbezogenen Schalleistungspegel etwa ausgeschöpft werden, können die Richtwerte an den WA im Geltungsbereich und an den westlich des Geltungsbereiches gegebenenfalls im B-Plan 55 A entstehenden Immissionsorten eingehalten werden.

5.3 Freizeitlärm des Hundetrainingsplatzes

Da der Hundetrainingsplatz mit hoher Wahrscheinlichkeit nur noch eine begrenzte Zeit vorhanden ist, werden für den Hundelärm nur die Beurteilungspegel an den ausgewählten Immissionsorten berechnet. Ein Immissionsraster wird nicht dargestellt. Auch bei der Berechnung der Lärmpegelbereiche wird der Hundelärm nicht berücksichtigt, da er nur tags zeitweise vorhanden ist. Die Beurteilungspegel zeigen auf, dass es zu keiner Überschreitung der Richtwerte im Geltungsbereich des B-Planes 55 kommt. Nennenswerte Geräuschimmissionen liegen nur am unmittelbar benachbarten IO5 an der östlichen Grenze des Geltungsbereiches vor.

Das Bellen eines einzelnen Hundes kann am nächstgelegenen Immissionsort IO5 zu Spitzenschallpegeln von bis zu 82 dB(A) führen. Damit wird der Richtwert für kurzzeitige Geräuschspitzen von 85 dB(A) nicht überschritten.



Immissionsort-Nr.	Immissionsrichtwert [dB]		Höhe [m]	Beurteilungspegel [dB]	
	tags	nachts		tags	nachts
IO1	63	45	1,8	38,6	-
			4,8	39,0	-
			7,8	39,4	-
			10,8	39,6	-
			13,8	39,7	-
IO2	63	45	1,8	40,5	-
			4,8	40,9	-
			7,8	41,5	-
			10,8	41,8	-
			13,8	42,0	-
IO3	63	45	1,8	43,4	-
			4,8	44,0	-
			7,8	44,6	-
			10,8	44,9	-
			13,8	45,4	-
IO4	63	45	1,8	47,0	-
			4,8	47,5	-
			7,8	48,0	-
			10,8	48,5	-
			13,8	49,0	-
IO5	55	40	1,8	51,9	-
			4,8	53,2	-
			7,8	53,7	-
			10,8	54,0	-
			13,8	54,4	-
IO6	55	40	1,8	40,6	-
			4,8	41,3	-
			7,8	42,5	-
			10,8	45,8	-
			13,8	49,0	-
IO7	60	45	1,8	37,1	-
			4,8	37,3	-
IO8	60	45	1,8	31,8	-
			4,8	32,2	-
			7,8	33,0	-
IO9	60	45	1,8	30,8	-
			4,8	31,2	-
			7,8	33,3	-
IO10	55	40	1,8	24,5	-
			4,8	25,2	-
			7,8	29,4	-
			10,8	42,2	-
IO11	55	40	1,8	22,8	-
			4,8	23,6	-
			7,8	28,2	-
			10,8	40,9	-
IO12	55	40	1,8	21,7	-
			4,8	22,9	-
			7,8	27,7	-
			10,8	39,9	-
IO13	55	40	1,8	19,3	-
			4,8	19,7	-
			7,8	24,4	-
			10,8	38,5	-
IO14	60	45	1,8	21,5	-
			4,8	23,2	-
			7,8	27,2	-

Tabelle 9 : Beurteilungspegel Freizeitlärm vom Hundetrainingsplatz, werktags außerhalb der Ruhezeiten



6. Lärmpegelbereiche und Festsetzungsvorschläge

In der Anlage 4 sind die Lärmpegelbereiche (LPB) nach DIN 4109 in der ungünstigsten Höhe von 11 Metern über Gelände im B-Plan-Gebiet dargestellt. Die maßgeblichen Außenlärmpegel ergeben sich aus dem Straßenverkehrs- und Gewerbelärm. Gemäß DIN 4109 wurden die Beurteilungspegel der linienhaften Quellen mit 3 dB beaufschlagt.

Die in der Anlage 4 dargestellten Lärmpegelbereiche sollten in die Planzeichnung übernommen werden.

Die zu den Straßen gerichteten Fassaden liegen im LPB III, der mittlere Teil des Geltungsbereiches im LPB II. Die zur Straße gerichtete Fassade des südöstlichen Baufeldes liegt im LPB IV. Damit ergeben sich normale Anforderungen an die resultierenden Schalldämm-Maße der Außenbauteile, die mit den üblichen Bauweisen zu erfüllen sind.

Zu den textlichen Festsetzungen im B-Plan-Nr. 55 wird folgender Vorschlag gemacht:

Lärmschutz (§ 9 (1) 24 BauGB)

Festsetzungen:

- 1. Gebäudeseiten und Dachflächen von schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109 (Schlafräume, Wohnräume, Büroräume etc.) sind innerhalb der ausgewiesenen Lärmpegelbereiche entsprechend ihrer Nutzung so auszuführen, dass die erforderlichen resultierenden bewerteten Schalldämm-Maße gemäß Tabelle 7 der DIN 4109-1:2018-01 eingehalten werden.*

Anforderungen an die resultierende Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach DIN 4109-1:2018-01, Tabelle 7:



Spalte	1	2	3	4	5
Zeile	Lärm- pegel bereich	„Maßgeb- licher Außenlärm- pegel“ dB(A)	Raumarten		
			Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungs- räume in Beher- bergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume ¹⁾ und ähnliches
			erf. $R'_{w, res}$ des Außenbauteils in dB		
1	I	bis 55	35	30	-
2	II	56 bis 60	35	30	30
3	III	61 bis 65	40	35	30
4	IV	66 bis 70	45	40	35
5	V	71 bis 75	50	45	40
6	VI	76 bis 80	²⁾	50	45
7	VII	>80	²⁾	²⁾	50

¹⁾ An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.
²⁾ Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

2. Im gesamten Geltungsbereich sind die Schlafräume/Kinderzimmer und zum Schlafen vorgesehene Räume mit einer schallgedämmten, eventuell fensterunabhängigen Lüftungseinrichtung zu versehen (nach VDI 2719).

Erläuterung zu Festsetzung 2:

Gemeint sind hier nicht unbedingt aktive mechanische Lüftungsanlagen, sondern passive aber schallgedämmte Lüftungsöffnungen sind hier ausreichend. Die Auswirkungen auf den EnEV-Nachweis sind von den entsprechenden Sonderfachleuten zu untersuchen.

3. Für lärmabgewandte Gebäudeseiten darf der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis bei offener Bebauung um 5 dB und bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB vermindert werden.

4. Wird durch ergänzende Schalluntersuchungen für konkrete Planvorhaben nachgewiesen, dass sich der maßgebliche Außenlärmpegel infolge der Abschirmung durch vorgelagerte Baukörper vermindert, so kann von den Festsetzungen in den Punkten 1, 2 und 3 abgewichen werden.



7. Zur Qualität der Prognose

Die Berechnungen mit dem Programmsystem LIMA erfolgten mit einem möglichen Fehler von maximal 0,3 dB. Bei der Berechnung werden an den Immissionsorten jeweils alle Emittenten vernachlässigt, die in ihrer Summe diesen Fehler nicht überschreiten. Einen größeren Einfluss auf das Prognose-Ergebnis haben die getroffenen Annahmen zu den Emittenten. Die dabei getroffenen Annahmen zu den Geräuschen liegen an der oberen Grenze der zu erwartenden Belastungen. Die Prognose liegt damit auf der sicheren Seite. Die berechneten Beurteilungspegel werden während des größten Teils des Jahres eher geringer als die prognostizierten sein.

8. Zusammenfassung

Das Vorhaben B-Plan Nr. 55 der Universitäts- und Hansestadt Greifswald wird insbesondere von den Verkehrsgeräuschen der benachbarten Straßen beeinflusst. Im nördlichen Bereich dominiert der Einfluss der für die Urbanen Gebiete angesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel.

Die Baufelder im Plangebiet liegen überwiegend im Lärmpegelbereich II und III. Nur die östliche Fassade des südöstlichsten WA-Gebietes liegt im LPB IV. Damit ergeben sich normale Anforderungen an die resultierenden Schalldämm-Maße der Außenbauteile, die mit den üblichen Bauweisen zu erfüllen sind.

Die vorhabenbedingte Zunahme des Verkehrslärms an den Wurthen liegt überwiegend unter 3 dB. Nur an den Immissionsorten IO13 und IO14 im südlichen Bereich nahe der Wolgaster Straße liegt der Zuwachs über 3 dB. Am Immissionsort IO14 wird erstmals die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) überschritten. Hier besteht dem Grunde nach ein Anspruch auf Lärmsanierung bzw. Entschädigung der Betroffenen.

Die vorliegende Geräuschimmissionsprognose stellt eine gutachterliche Stellungnahme zum Vorhaben dar. Die verbindliche Beurteilung bleibt der zuständigen Genehmigungsbehörde vorbehalten.

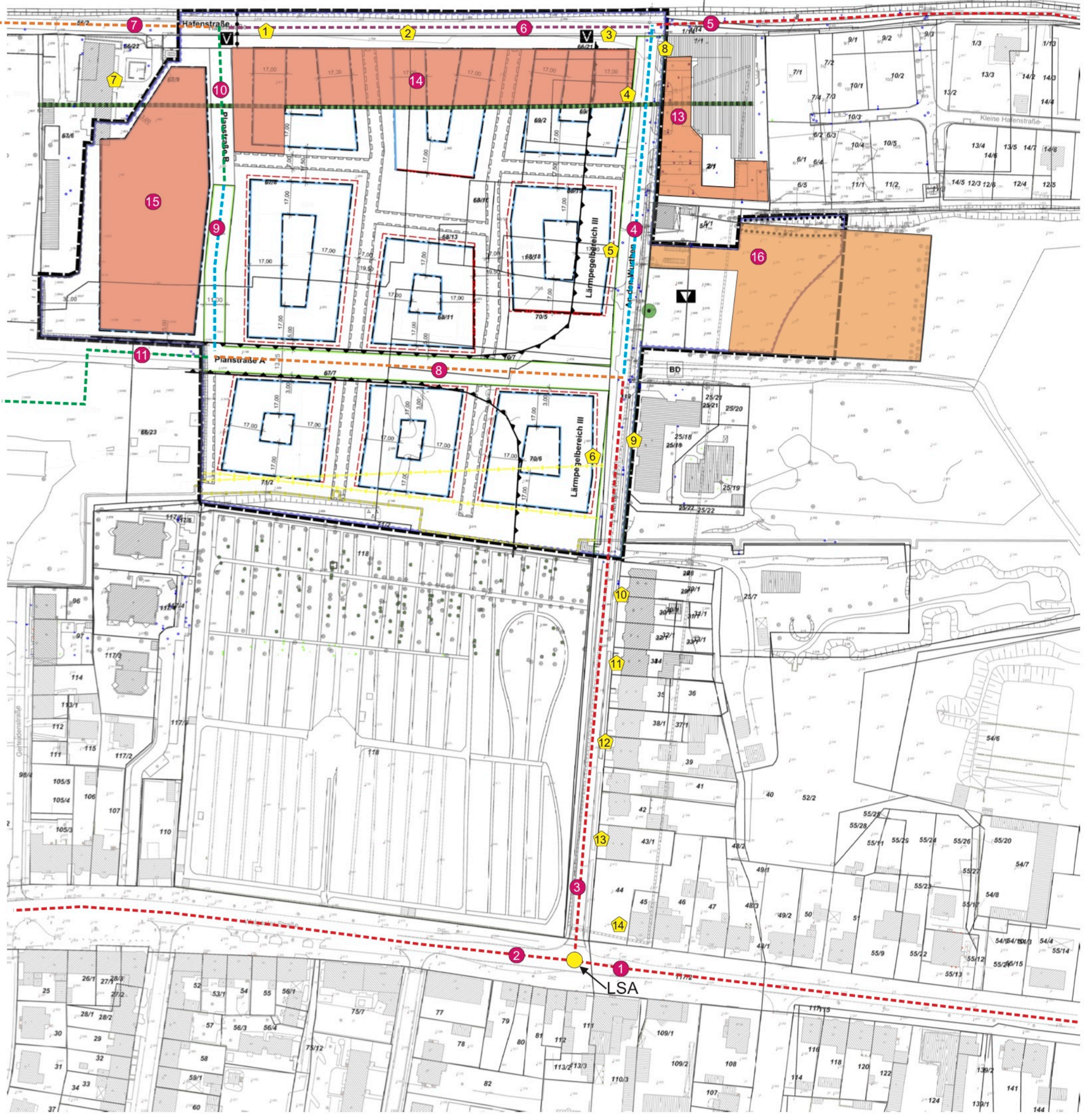
Gunter Ehrke

Stralsund, 2018-07-26

Ryck - Bundeswasserstraße

Hanseyachts

Ryck - Bundeswasserstraße



Legende:

1 Emittent

1 Immissionsort



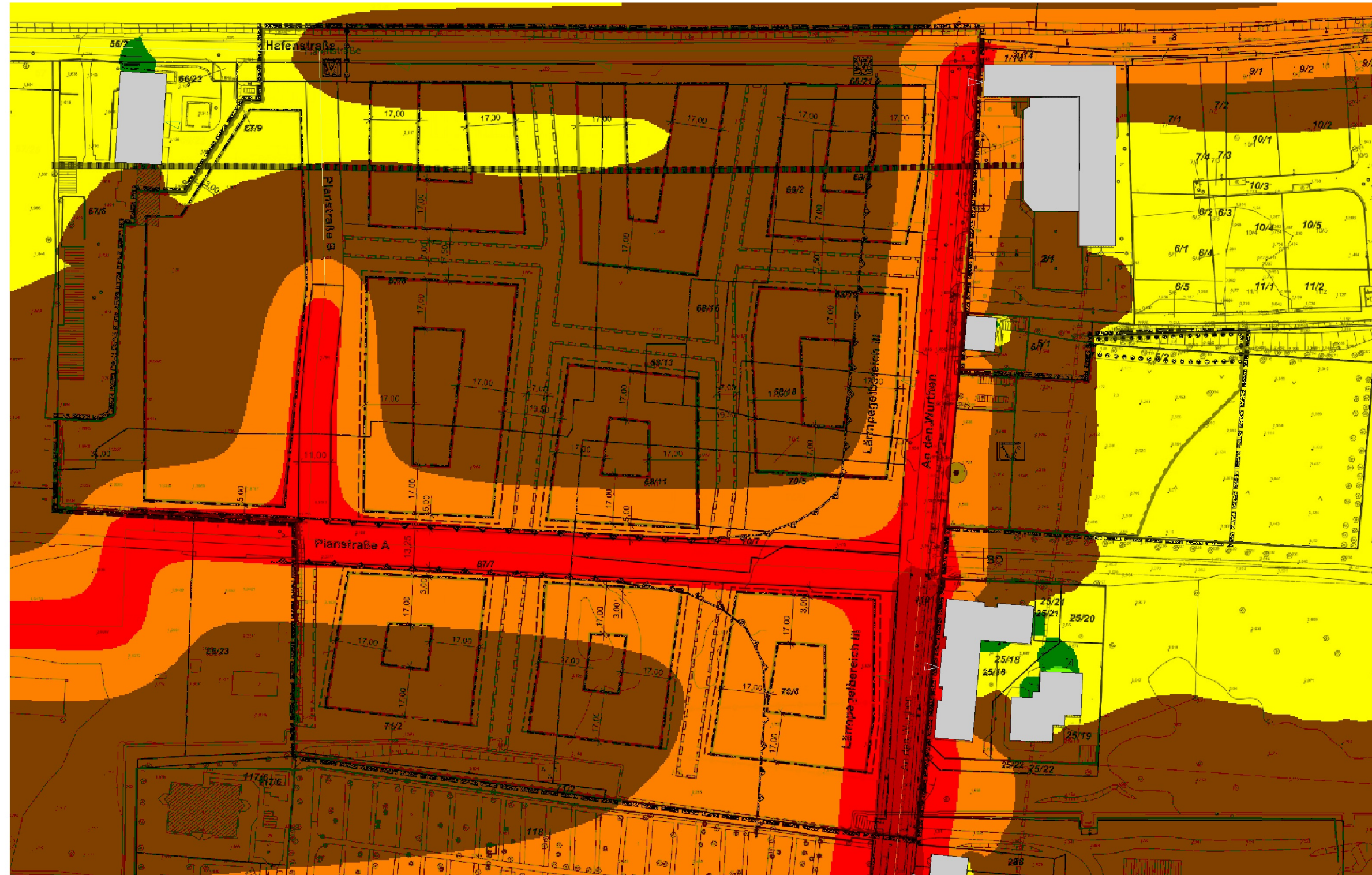
AKUSTIK UND BAUPHYSIK
 Gunter Ehrke • Beratender Ingenieur
 Kosegartenweg 11a • 18435 Stralsund
 Tel. 03831 - 491706 • Fax 03831 - 491707

Projekt: B-Plan Nr. 55 der Universitäts- und Hansestadt Greifswald

Anlage 1: Lageplan mit Emittenten und Immissionsorten

Maßstab: 1 : 2.000

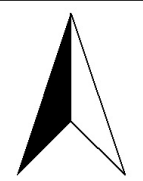
Datum: 19.07.2018



Farbzuordnung zu den
Ergebniswerten für
Tag

Light Green	<=	35.0 dB(A)
Green	<=	40.0 dB(A)
Dark Green	<=	45.0 dB(A)
Yellow	<=	50.0 dB(A)
Orange	<=	55.0 dB(A)
Light Orange	<=	60.0 dB(A)
Red	<=	65.0 dB(A)
Dark Red	<=	70.0 dB(A)
Purple	<=	75.0 dB(A)
Cyan	<=	80.0 dB(A)
Dark Blue	>	80.0 dB(A)

Beurteilungszeitraum
06:00 - 22:00 Uhr
Berechnungshöhe: 1,8 m
Berechnungsraster: 5,0 m



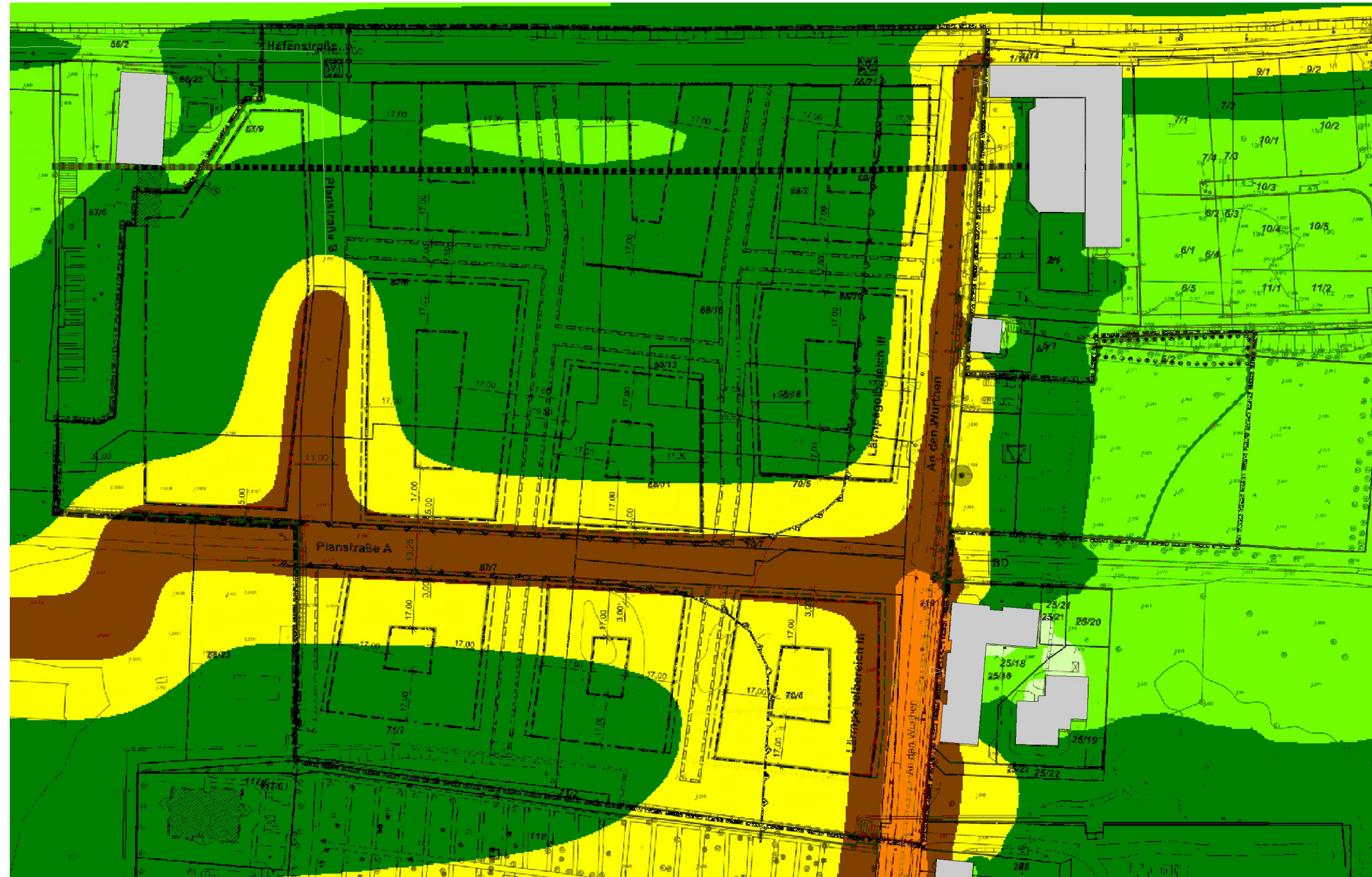
Anlage 2
Blatt 1
23.07.2018
M 1: 1500

B-Plan 55 HGW

Immissionsraster
Verkehrslärm tags

Auftraggeber
UTB Greifswalder
Projektentwicklungsges.
Columbiadamm 25
10965 Berlin

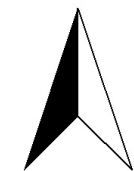
Auftragnehmer
Ingenieurbüro
Akustik und Bauphysik
Kosegartenweg 11a
18435 Stralsund



Farbzuordnung zu den
Ergebniswerten für
Nacht

Light Green	<=	35.0 dB(A)
Green	<=	40.0 dB(A)
Dark Green	<=	45.0 dB(A)
Yellow	<=	50.0 dB(A)
Orange	<=	55.0 dB(A)
Red-Orange	<=	60.0 dB(A)
Red	<=	65.0 dB(A)
Dark Red	<=	70.0 dB(A)
Purple	<=	75.0 dB(A)
Cyan	<=	80.0 dB(A)
Dark Blue	>	80.0 dB(A)

Beurteilungszeitraum
22:00 - 06:00 Uhr
Berechnungshöhe: 1,8 m
Berechnungsraster: 5,0 m



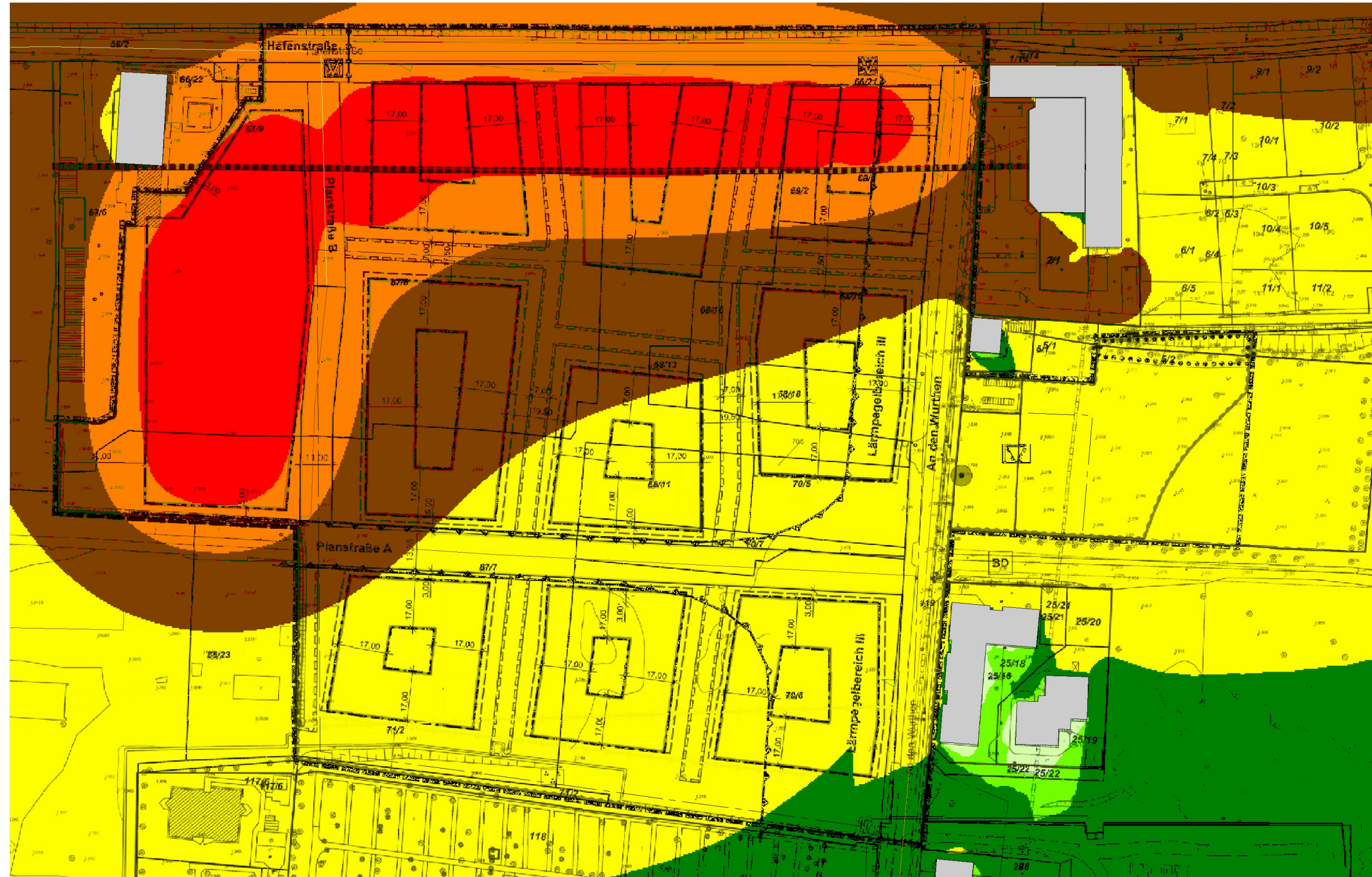
Anlage 2
Blatt 2
23.07.2018
M 1: 1500

B-Plan 55 HGW

Immissionsraster
Verkehrslärm nachts

Auftraggeber
UTB Greifswalder
Projektentwicklungsges.
Columbiadamm 25
10965 Berlin

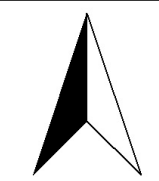
Auftragnehmer
Ingenieurbüro
Akustik und Bauphysik
Kosegartenweg 11a
18435 Stralsund



Farbzuordnung zu den
Ergebniswerten für
Tag

Light Green	<=	35.0 dB(A)
Green	<=	40.0 dB(A)
Dark Green	<=	45.0 dB(A)
Yellow	<=	50.0 dB(A)
Orange	<=	55.0 dB(A)
Light Orange	<=	60.0 dB(A)
Red	<=	65.0 dB(A)
Dark Red	<=	70.0 dB(A)
Purple	<=	75.0 dB(A)
Cyan	<=	80.0 dB(A)
Blue	>	80.0 dB(A)

Beurteilungszeitraum
06:00 - 22:00 Uhr
Berechnungshöhe: 1,8 m
Berechnungsraster: 5,0 m



Anlage 3
Blatt 1
23.07.2018
M 1: 1500

B-Plan 55 HGW

Immissionsraster
Gewerbelärm tags

Auftraggeber
UTB Greifswalder
Projektentwicklungsges.
Columbiadamm 25
10965 Berlin

Auftragnehmer
Ingenieurbüro
Akustik und Bauphysik
Kosegartenweg 11a
18435 Stralsund



Farbzuordnung zu den
Ergebniswerten für
Nacht

Light Green	<=	35.0 dB(A)
Green	<=	40.0 dB(A)
Dark Green	<=	45.0 dB(A)
Yellow	<=	50.0 dB(A)
Orange	<=	55.0 dB(A)
Red-Orange	<=	60.0 dB(A)
Red	<=	65.0 dB(A)
Dark Red	<=	70.0 dB(A)
Purple	<=	75.0 dB(A)
Cyan	<=	80.0 dB(A)
Blue	>	80.0 dB(A)

Beurteilungszeitraum
22:00 - 06:00 Uhr
Berechnungshöhe: 1,8 m
Berechnungsraster: 5,0 m



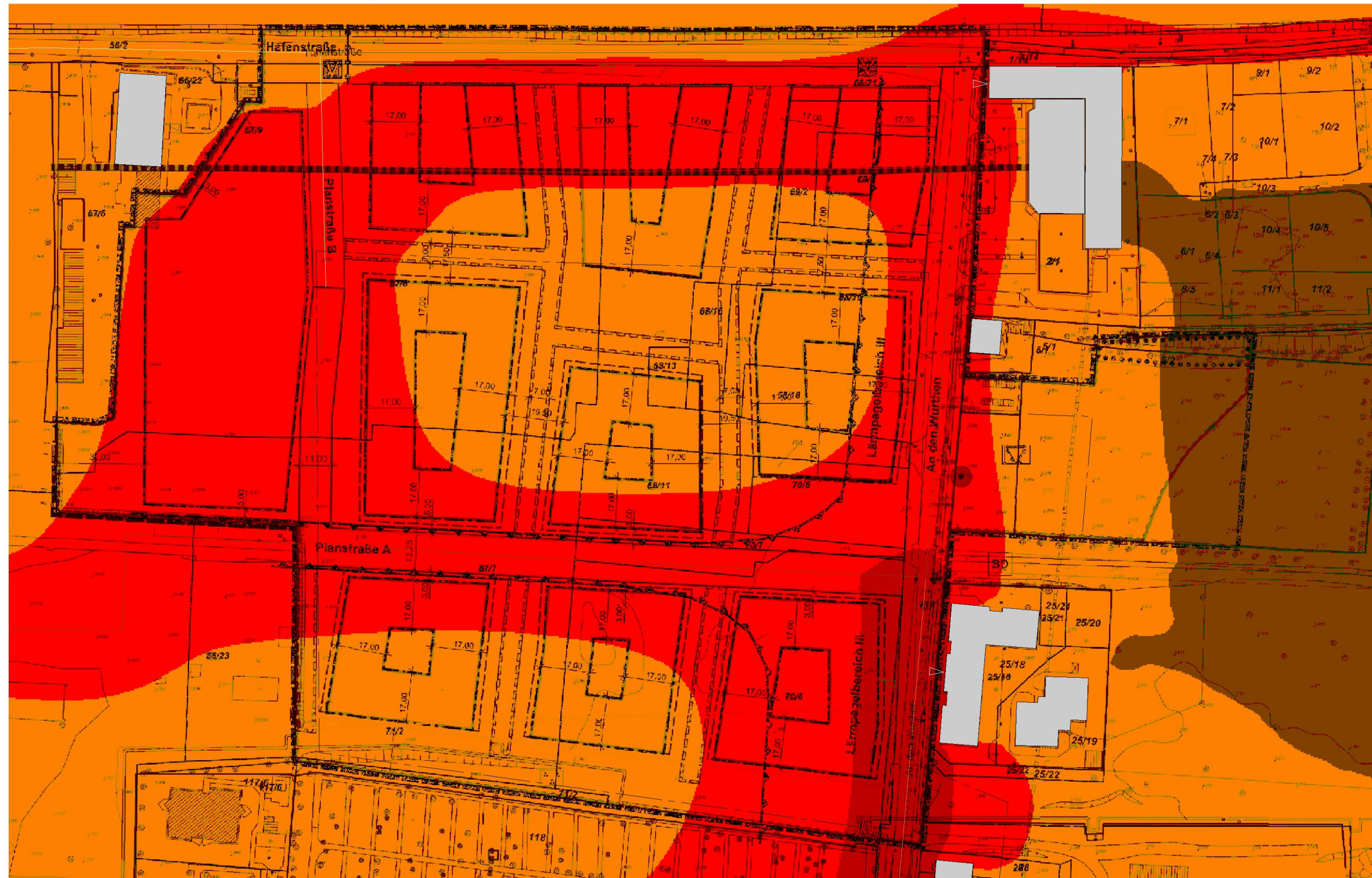
Anlage 3
Blatt 2
23.07.2018
M 1: 1500

B-Plan 55 HGW

Immissionsraster
Gewerbelärm nachts

Auftraggeber
UTB Greifswalder
Projektentwicklungsges.
Columbiadamm 25
10965 Berlin

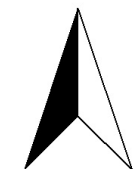
Auftragnehmer
Ingenieurbüro
Akustik und Bauphysik
Kosegartenweg 11a
18435 Stralsund



Maßgeblicher Außenlärmpegel /
Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

- bis 55 dB(A) / (I)
- 56 bis 60 dB(A) / (II)
- 61 bis 65 dB(A) / (III)
- 66 bis 70 dB(A) / (IV)
- 71 bis 75 dB(A) / (V)
- 76 bis 80 dB(A) / (VI)
- > 80 dB(A) / (VII)

Berechnungshöhe: 11,0m
Berechnungsraster: 5,0 m



Anlage 4
Blatt 1
23.07.2018
M 1: 1500

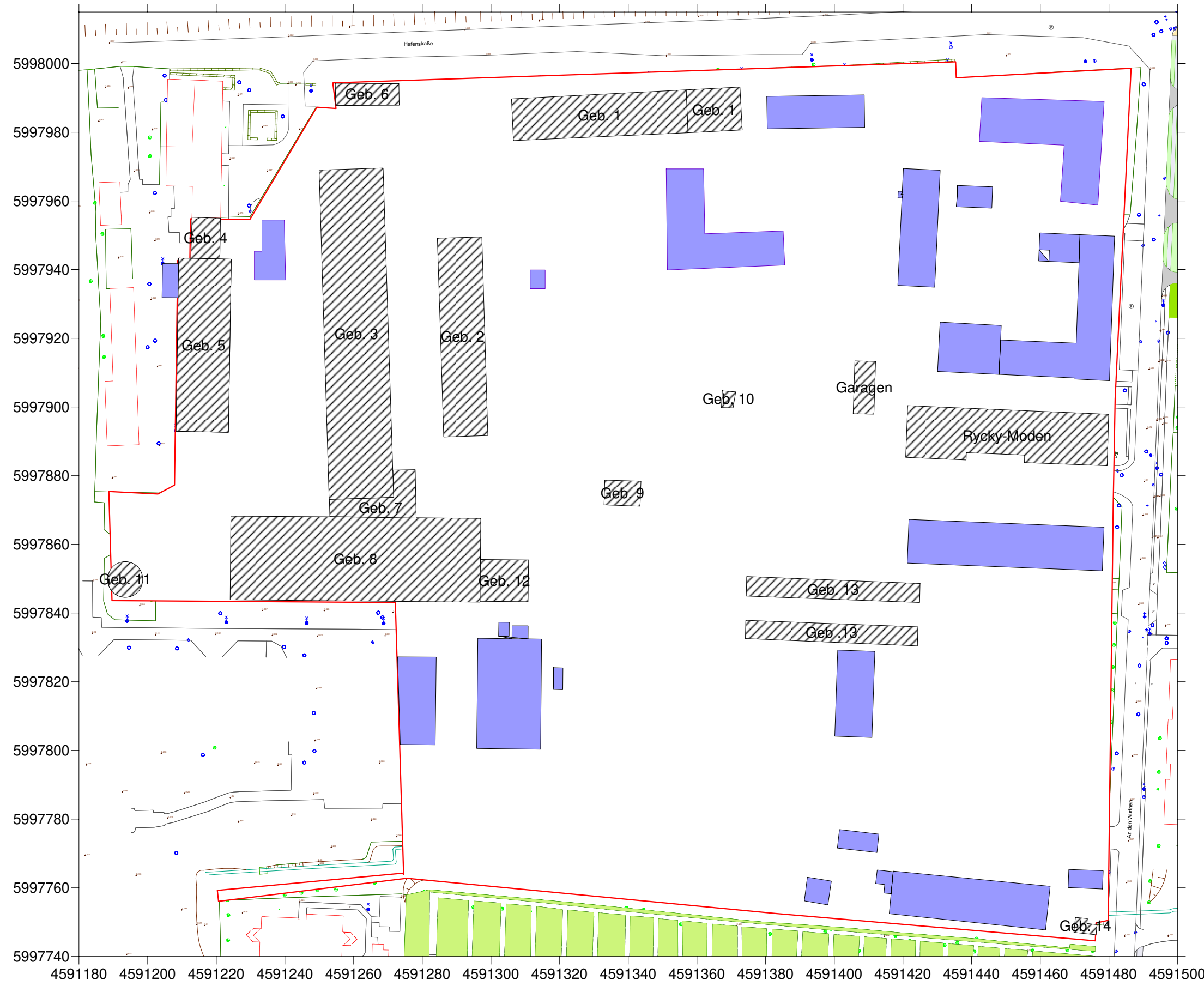
B-Plan 55 HGW

Immissionsraster
Lärmpegelbereiche
nach DIN 4109

Auftraggeber
UTB Greifswalder
Projektentwicklungsges.
Columbiadamm 25
10965 Berlin

Auftragnehmer
Ingenieurbüro
Akustik und Bauphysik
Kosegartenweg 11a
18435 Stralsund

Anlage 6.1 der Begründung



Legende

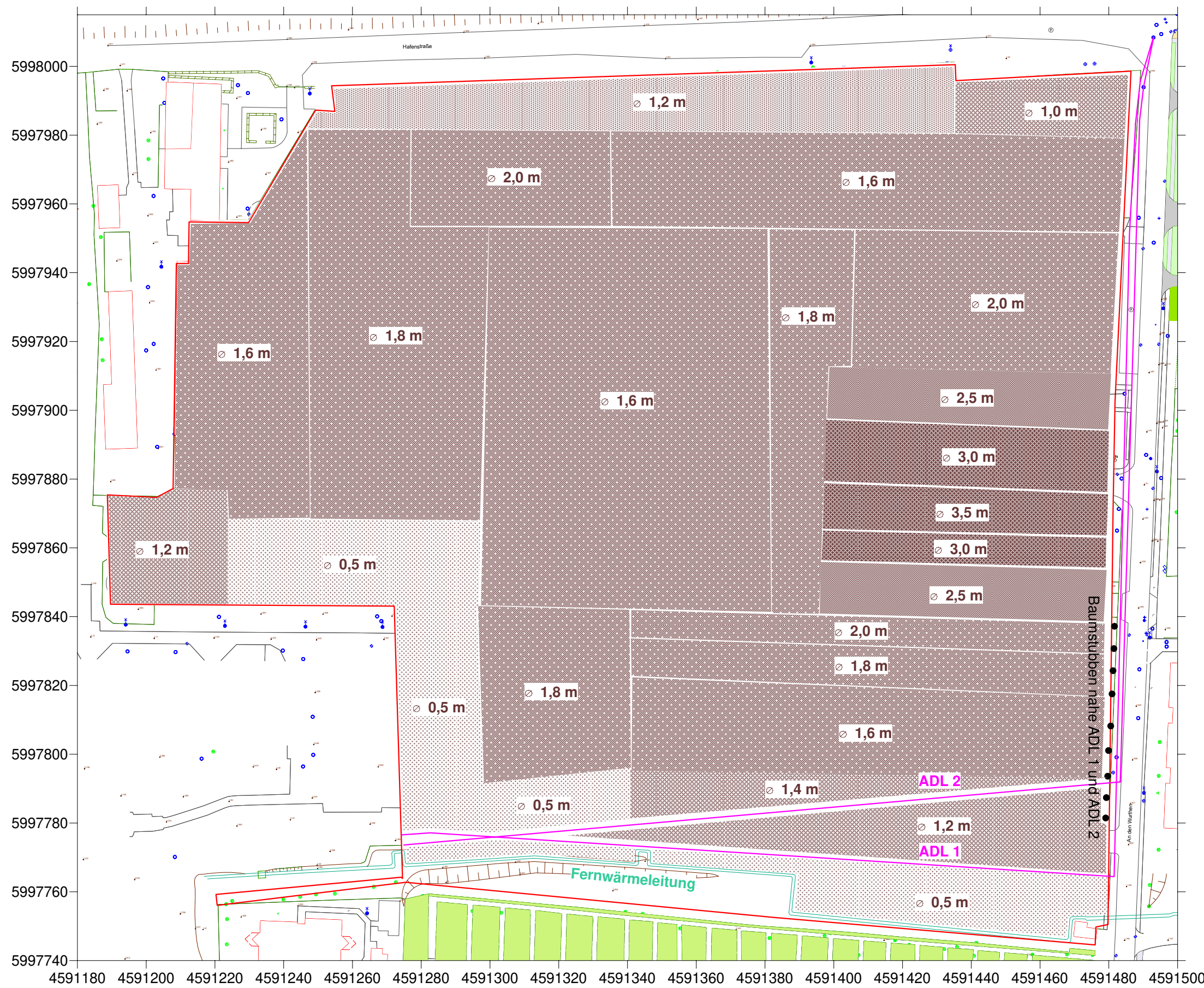
- Gebäude Nr. / Abbruch
- Geb. 1 Werkhalle mit Sozialtrakt
- Geb. 2 Werkstatt
- Geb. 3 Lackierhalle mit Sozialtrakt
- Geb. 4 Büro- und Sanitärtrakt
- Geb. 5 Werkstatt mit Montagegruben
- Geb. 6 Garagen
- Geb. 7 Zwischenbau
- Geb. 8 Werkshalle
- Geb. 9 Großgarage
- Geb. 10 Kleinkläranlage
- Geb. 11 Kläranlage (Ölabscheider)
- Geb. 12 Anbau Geb. 8
- Geb. 13 Garagen
- Geb. 14 Schuppen
- ehem. Gebäude /
Tiefenentrümmerung
- stadteigene Flächen

Projekt: Rückbau und Altlastensanierung im Bereich des B-Plans 55 "Hafenstraße" in Greifswald	
Übersichtsplan: Lage der Abbruchobjekte und der Tiefenentrümmerung	
Auftraggeber:	Universitäts- und Hansestadt Greifswald
Bearbeiter:	Dipl.-Geol. F. Ballossek
Datum:	30.09.2016
Anlage 7.1	
Maßstab: 1 : 1.200	

URST

Umwelt- und Rohstoff-Technologie
GmbH Greifswald

Anlage 6.2 der Begründung



Legende

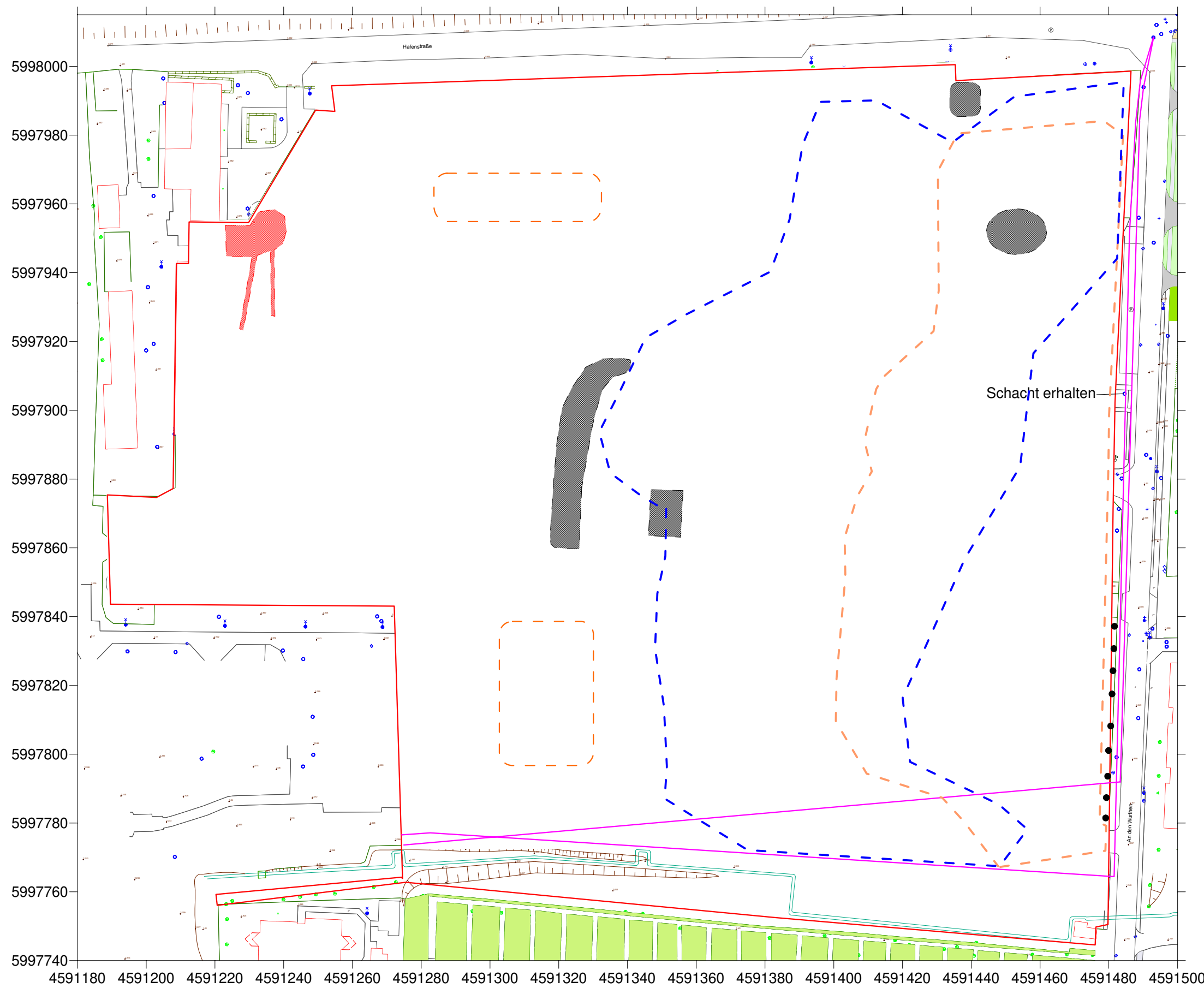
- Abwasserdruckleitung
- stadteigene Flächen

Projekt:	Rückbau und Altlastensanierung im Bereich des B-Plans 55 "Hafenstraße" in Greifswald	
Übersichtsplan:	Darstellung der durchschnittlichen Aushubtiefen im Baufeld	
Auftraggeber:	Universitäts- und Hansestadt Greifswald	
Bearbeiter:	Dipl.-Geol. F. Ballossek	Anlage 7.2
Datum:	30.09.2016	Maßstab: 1 : 1.200

URST

Umwelt- und Rohstoff-Technologie
GmbH Greifswald

Anlage 6.3 der Begründung



Legende

- ehem. Siedlungsmüllaltlagerung
- ehem. Kreideablagerung
- Abwasserdruckleitung
- ehem. Kontamination mit Teeröl
- ehem. MKW-Kontamination Tankstelle KfL
- stadteigene Flächen

Projekt:	Rückbau und Altlastensanierung im Bereich des B-Plans 55 "Hafenstraße" in Greifswald	
Übersichtsplan:	Darstellung der durch Bodenaustausch sanierten Bereiche	
Auftraggeber:	Universitäts- und Hansestadt Greifswald	
Bearbeiter:	Dipl.-Geol. F. Ballossek	Anlage 7.3
Datum:	30.09.2016	Maßstab: 1 : 1.200

URST

Umwelt- und Rohstoff-Technologie
GmbH Greifswald