



BS-Beschluss öffentlich
B582-21/17

öffentlich: Ja

Drucksachen-Nr.: 06/1039

Erfassungsdatum: 08.05.2017

Beschlussdatum:
17.07.2017

Einbringer:

Dez. II, Amt 60

Beratungsgegenstand:

**23. Änderung des Flächennutzungsplanes der Universitäts- und Hansestadt Greifswald, Änderungs-, Entwurfs- und Auslegungsbeschluss
(Bereich des Bebauungsplanes Nr. 55 -Hafenstraße -)**

Beratungsfolge Verhandelt - beschlossen	am	TOP	Abst.	ja	nein	enth.
Senat	16.05.2017	6.7				
Ortsteilvertretung Innenstadt	31.05.2017	6.3		8	0	0
Ausschuss für Bauwesen, Umwelt, Infrastruktur und öffentliche Ordnung	13.06.2017	6.3		15	0	0
Hauptausschuss	03.07.2017	5.11	auf TO der BS gesetzt	einstimmig	0	0
Bürgerschaft	17.07.2017	8.10		40	0	2

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 Entwurfs- und Auslegungsbeschluss zur 23. Änderung des Flächennutzungsplans wie folgt:

1. In Abänderung des Aufstellungsbeschlusses zur 23. Änderung des Flächennutzungsplanes – Beschluss-Nr. B531-19/17 vom 03.04.2017-, wird die Plangrenze wie im Entwurf der Planzeichnung zur 23. Änderung des Flächennutzungsplanes (Anlage 1) beschlossen.
2. Der Entwurf der 23. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald (Anlage 1) sowie dessen Begründung mit Umweltbericht (Anlage 2) werden in den vorliegenden Fassungen gebilligt.

3. Der Entwurf der 23. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald (Anlage 1) sowie dessen Begründung mit Umweltbericht (Anlage 2) sind gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen, sowie in das Internet einzustellen. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind gemäß § 4 Abs. 2 BauGB zu dem v. g. Entwurf der 23. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald, einschließlich dessen Begründung mit Umweltbericht zu beteiligen. Die öffentliche Auslegung des Entwurfs der 23. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald und dessen Begründung mit Umweltbericht ist ortsüblich sowie im Internet bekannt zu machen.

Sachdarstellung/ Begründung

Der Flächennutzungsplan der Universitäts- und Hansestadt Greifswald (UHGW) ist seit dem 24.08.1999 teilweise wirksam. Darin wurden für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 55 - Hafenstraße - neben Wohnbauflächen auch gemischte Bauflächen dargestellt. Ryckseitig sieht der Bebauungsplan Nr. 55 - Hafenstraße - nunmehr ein Mischgebiet nach § 6 BauNVO vor. Entlang der Straße „An den Wurthen“ soll ein allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO festgesetzt werden. Im östlichen Geltungsbereich ist zudem eine Gemeinbedarfsfläche zur Unterbringung des Stadtarchivs vorgesehen. Die geänderte Zielstellung des Bebauungsplanes lässt sich somit nicht vollständig aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickeln, weshalb die 23. Änderung des Flächennutzungsplanes bauplanungsrechtlich erforderlich ist.

Mit der 23. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald soll somit dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB Rechnung getragen werden, da der Bebauungsplan Nr. 55 - Hafenstraße - aus dem Flächennutzungsplan der UHGW entwickelt sein muss. Insofern erfolgt mit der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes Greifswald eine Neuordnung der gemischten Bauflächen entlang des Rycks. Rückwärtige Bereiche entlang der Straße „An den Wurthen“ werden gänzlich als Wohnbaufläche dargestellt. Die 23. Änderung des Flächennutzungsplanes beinhaltet daneben die Darstellung einer Fläche für Gemeinbedarf östlich der Straße „An den Wurthen“ auf dem für das Stadtarchiv vorgesehenen Areal.

Der Aufstellungsbeschluss zur 23. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald wurde am 3. April 2017 von der Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt Greifswald gefasst. Die Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte entsprechend der Hauptsatzung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald durch Veröffentlichung im „Greifswalder Stadtblatt“ am 28. April 2017.

Die Planunterlagen zum Vorentwurf der 23. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald haben gem. § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 6. März 2017 bis einschließlich 7. April 2017 im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung öffentlich ausgelegt. Es wurde eine Stellungnahme abgegeben. Parallel wurde die frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt. Mit Schreiben vom 15. Februar 2017 wurden die Träger öffentlicher Belange zur Abgabe einer Stellungnahme bis einschl. 20. März 2017 aufgefordert.

Der Planungsraum des Entwurfes des Flächennutzungsplans der UHGW soll nunmehr im Verhältnis zum Vorentwurf verkleinert und auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 55 - Hafenstraße - sowie den Bereich des Schwedenkontors reduziert werden. Die Verringerung des Änderungsbereiches der 23. Änderung des Flächennutzungsplans der UHGW ergab sich aufgrund forstrechtlicher Belange, die mit Stellungnahme der unteren Forstbehörde vorgetragen und entsprechend geltend gemacht wurden. Die bisher einbezogenen Flächen des historischen Speichergebäudes, bis hin zur Marienstraße, sind mit dem vorliegenden Entwurf nicht mehr Gegenstand der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes der UHGW. Der geänderte Änderungsbereich der 23. Änderung des Flächennutzungsplans der UHGW soll mit dem vorliegenden Entwurfs- und Auslegungsbeschluss beschlossen werden.

Mit dem Entwurfs- und Auslegungsbeschluss des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald soll das Verfahren zur 23. Änderung des Flächennutzungsplans zudem formell weitergeführt werden. In einem nächsten Schritt werden die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligungen gem. den §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt.

Das Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan Nr. 55 - Hafenstraße - der UHGW befindet sich damit parallel im identischen Verfahrensschritt.

Für die 23. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald ist nach Verfahrensabschluss die Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde (hier: Übertragen auf den Landkreis Vorpommern-Greifswald) nach § 6 Abs. 1 BauGB gesetzlich vorgeschrieben.

Folgende Nutzungen sind derzeit im Flächennutzungsplan angrenzend dargestellt:

- südlich Wohnbauflächen, Friedhof
- westlich Wohnbaufläche
- nördlich Wasserflächen des Rycks
- östlich gemischte Baufläche

im weiteren Umfeld:

- nördlich Gewerbeflächen am Yachthafen (Bebauungsplan Nr. 12 „Am Rosental“)
- südwestlich gemischte Bauflächen, Mensa
- südlich Verkehrsfläche, Wolgaster Straße

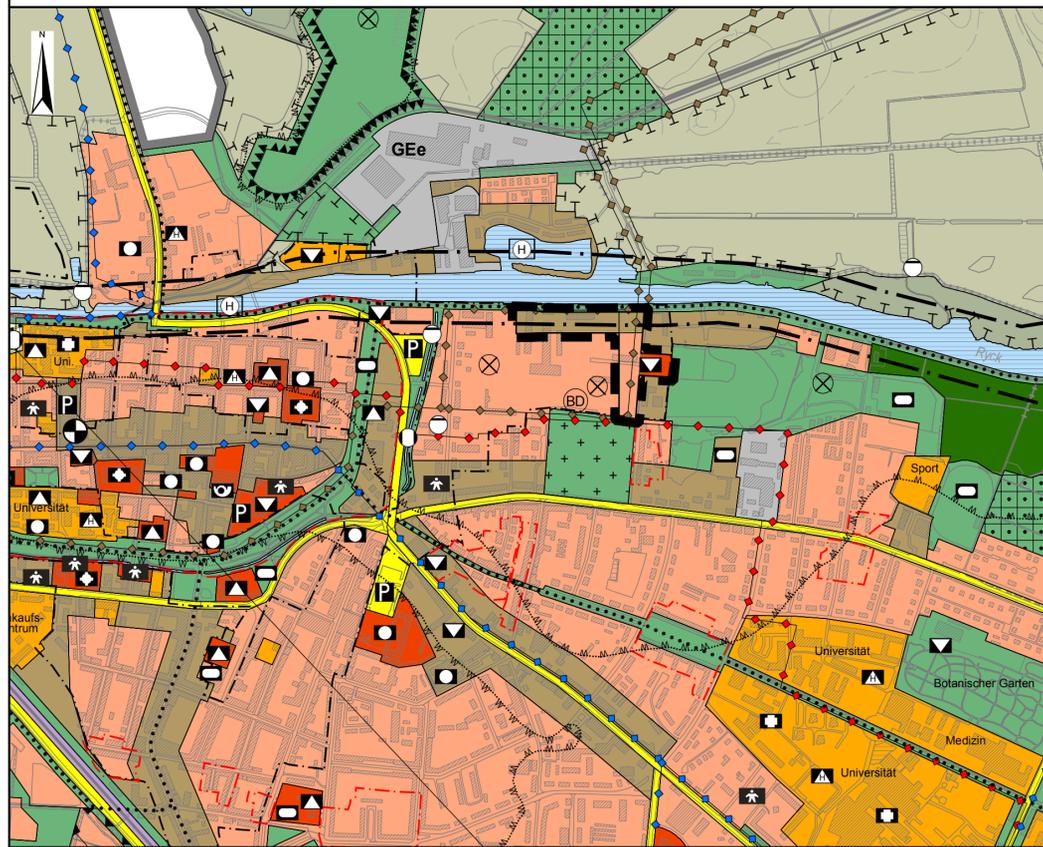
Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Absatz 2 BauGB erfolgt durch öffentlichen Aushang für die Dauer eines Monats. Zusätzlich werden die Planunterlagen sowie die Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung in das Internet eingestellt. Über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung wird im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung unterrichtet. Die Träger öffentlicher Belange werden zudem gem. § 4 Abs. 2 BauGB dazu aufgefordert, sich zu dem vorliegenden Planentwurf binnen einer Frist von einem Monat zu äußern.

Die Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach den §§ 3 Abs.1 und 4 Abs. 1 BauGB erfolgt gesammelt und zusammen mit den Stellungnahmen aus der formellen Beteiligung nach den §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB.

Anlagen:

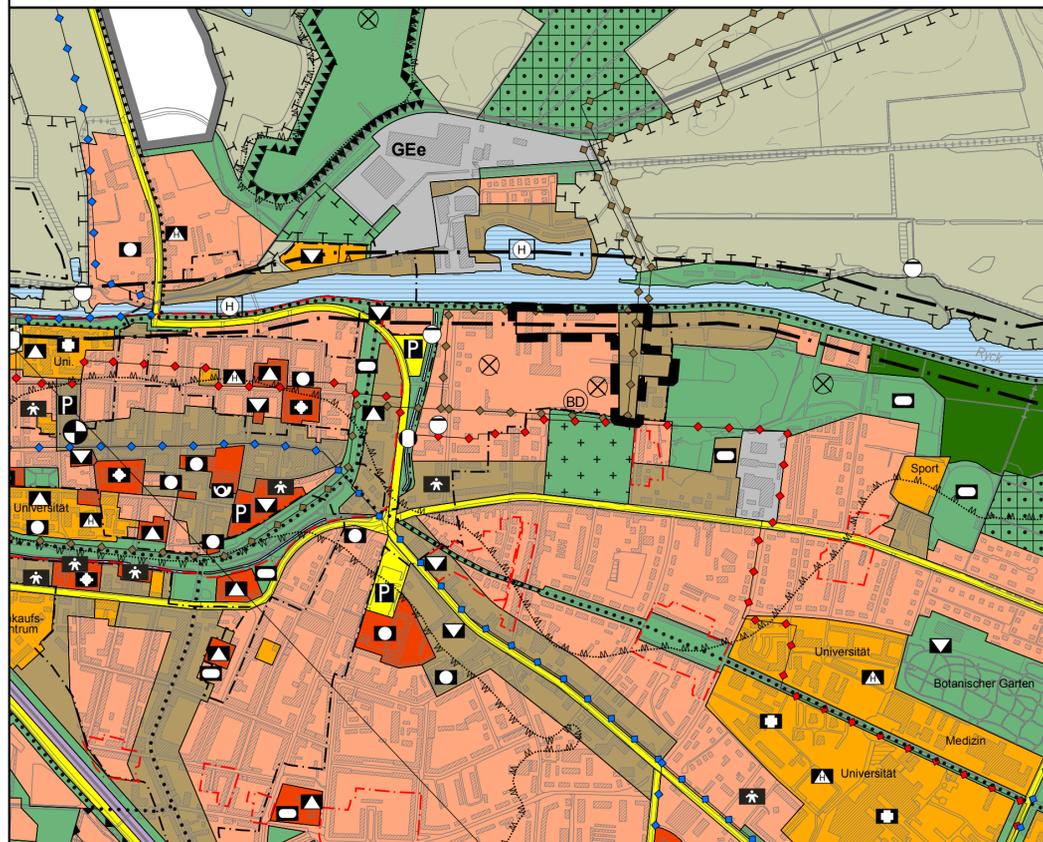
- 1 - Entwurf der Planzeichnung der 23. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald
- 2 - Entwurf der Begründung einschließlich Umweltbericht der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes der Universitäts- und Hansestadt Greifswald

23. Änderung des Flächennutzungsplans



Planauszug vor der Änderung

Lesefassung Neubekanntmachung Flächennutzungsplan vom 09.11.2016



Planzeichenerklärung

(Erklärung der Planzeichen für den Geltungsbereich der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes gemäß PlanZV und BauGB)

Art der baulichen Nutzung

Wohnbaufläche
(gem. § 5 Abs. 2 Nr.1 BauGB
i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)



Gemischte Baufläche
(gem. § 5 Abs. 2 Nr.1 BauGB
i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO)



Fläche für Gemeinbedarf
(gem. § 5 Abs. 2 Nr.2a und Abs. 4 BauGB)



Sonstige Flächen und Darstellungen

Überflutunggefährdete Bereiche
(der Änderungsbereich liegt vollständig
im Überflutunggefährdeten Bereich)



Gewässerschutzstreifen



Sanierungsgebiet
(der Änderungsbereich liegt vollständig
im Sanierungsgebiet)



Grenze des Änderungsbereiches



Einrichtungen für den Gemeinbedarf Kultur und Freizeit

Kulturellen Zwecken dienende Gebäude
und Einrichtungen



Versorgungseinrichtungen und Leitungen

Leitungen: Abwasser



Verfahrensvermerke

- Die 23. Änderung des Flächennutzungsplans wurde aufgrund des Änderungsbeschlusses vom 03.04.2017 begonnen. Die ortsübliche Bekanntmachung des Änderungsbeschlusses ist durch Abdruck im „Greifswalder Stadtblatt“ am 28.04.2017 erfolgt.

Greifswald, den Der Oberbürgermeister
- Die für Raumordnung und Landesplanung zuständige Stelle ist gemäß § 17 LPiG M-V beteiligt worden.

Greifswald, den Der Oberbürgermeister
- Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB ist, nach ortsüblicher Bekanntmachung im „Greifswalder Stadtblatt“ am 24.02.2017 durch öffentlichen Aushang des Vorentwurfs im Stadtbauamt vom 06.03.2017 bis zum 07.04.2017 durchgeführt worden.

Greifswald, den Der Oberbürgermeister
- Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom 15.02.2017 frühzeitig unterrichtet und zur Äußerung, auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung, aufgefordert worden.

Greifswald, den Der Oberbürgermeister
- Die Bürgerschaft hat am den Entwurf der 23. Änderung des Flächennutzungsplans sowie dessen Begründung mit Umweltbericht beschlossen und zur Auslegung bestimmt.

Greifswald, den Der Oberbürgermeister
- Der Entwurf der 23. Änderung des Flächennutzungsplans sowie dessen Begründung mit Umweltbericht haben in der Zeit vom zum während folgender Zeiten gemäß § 3 Absatz 2 BauGB öffentlich ausgelegen:

Montag	9.00 - 16.00 Uhr
Dienstag	9.00 - 18.00 Uhr
Mittwoch	9.00 - 16.00 Uhr
Donnerstag	9.00 - 16.00 Uhr
Freitag	9.00 - 12.00 Uhr

Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift abgegeben werden können und dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über die 23. Änderung des Flächennutzungsplans unberücksichtigt bleiben können, am im „Greifswalder Stadtblatt“ ortsüblich bekanntgemacht worden.

Greifswald, den Der Oberbürgermeister
- Die Bürgerschaft hat die fristgemäß abgegebenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am geprüft und abgewogen. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

Greifswald, den Der Oberbürgermeister
- Die 23. Änderung des Flächennutzungsplans wurde am von der Bürgerschaft beschlossen. Die Begründung mit Umweltbericht zur 23. Änderung des Flächennutzungsplans wurde mit Beschluss der Bürgerschaft vom gebilligt.

Greifswald, den Der Oberbürgermeister
- Die Genehmigung der 23. Änderung des Flächennutzungsplans wurde durch den Landkreis Vorpommern - Greifswald am Az.: mit Hinweisen und Nebenbestimmungen erteilt.

Greifswald, den Der Oberbürgermeister
- Die Hinweise und Nebenbestimmungen sind durch den Beschluss der Bürgerschaft vom beachtet. Das wurde mit Verfügung der höheren Verwaltungsbehörde am Az.: bestätigt.

Greifswald, den Der Oberbürgermeister
- Die 23. Änderung des Flächennutzungsplans (Plan + Begründung einschließlich Umweltbericht) wird hiermit ausgefertigt.

Greifswald, den Der Oberbürgermeister

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)

Hinweis

- Kartengrundlage: Universitäts- und Hansestadt Greifswald, Stadtbauamt/ Abteilung Vermessung generalisierte Daten der Stadtkarte Stand: Februar 2015

- Die Erteilung der Genehmigung der 23. Änderung des Flächennutzungsplans sowie die Stelle, bei der die 23. Änderung des Flächennutzungsplans auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am im „Greifswalder Stadtblatt“ ortsüblich bekanntgemacht worden.

In der Bekanntmachung ist auf die Voraussetzungen für die Geltendmachung der Verletzung von Vorschriften sowie auf die Rechtsfolgen (§ 215 Absatz 2 BauGB) und weiter auf die Fälligkeit und Erlöschen von Schadensersatzansprüchen (§ 44 BauGB) und auf die Bestimmungen des § 5 Absatz 5 Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVBl. M-V S. 777) hingewiesen worden.

Die 23. Änderung des Flächennutzungsplans ist mit Ablauf des wirksam.

Greifswald, den Der Oberbürgermeister



23. Änderung des FLÄCHENNUTZUNGSPLANS

Gemarkung Greifswald, Flur 44

Entwurf

M 1:10.000



Übersichtskarte M 1:15.000

bearbeitet : J. Hansen
gezeichnet : K. Raetz
Datum : 27.04.2017

Stadtbauamt
Abt. Stadtentwicklung/ untere Denkmalschutzbehörde
Markt 15
17489 Greifswald

23. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald (Gemarkung Greifswald, Flur 44)

Begründung und Umweltbericht zum Entwurf

Universitäts- und Hansestadt Greifswald
Stadtbauamt, Abt. Stadtentwicklung/ untere Denkmalschutzbehörde

Bearbeiter: Johannes Hansen, M.Sc.

Begründung: Raith Hertelt Fuß I Partnerschaft für Stadt-, Landschafts- und Regionalplanung

Stand: 25.04.2017

INHALTSVERZEICHNIS

I. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen.....	3
1. Anlass und Ziele der Planung.....	3
2. Änderungsbereich der 23. Änderung des Flächennutzungsplans	3
3. Übergeordnete und örtliche Planungen	4
3.1 Raumordnung und Landesplanung.....	4
3.2 Hochwasserrisikomanagementplan.....	5
3.3 Flächennutzungsplan	5
3.4 Landschaftsplan.....	6
3.5 Verkehrsentwicklungsplan und Nahverkehrsplan	6
3.6 Städtebaulicher Rahmenplan Innenstadt / Fleischervorstadt.....	7
3.7 Entwurf des Bebauungsplans Nr. 55 – Hafenstraße	8
4. Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich	8
4.1 Schutzgebiete	9
4.2 Denkmalschutz	9
4.3 Überflutungsgefahr.....	9
4.4 Bundeswasserstraße.....	10
4.5 Baugrund.....	10
5. Städtebauliche Konzeption.....	11
6. Städtebauliche Daten	11
7. Erschließung	12
8. Nachrichtliche Übernahmen, Kennzeichnungen und Vermerke.....	12
9. Wesentliche Auswirkungen der 23. Änderung des Flächennutzungsplans	12
II. Umweltbericht	14
1. Einleitung.....	14
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	17
2.1 Schutzgut Mensch.....	17
2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologischen Vielfalt	18
2.3 Schutzgut Boden	22
2.4 Schutzgut Wasser.....	24
2.5 Schutzgut Luft und Klima.....	25
2.6 Schutzgut Landschaft.....	27
2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	27
2.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	28
3. Eingriffs- / Ausgleichsbilanz.....	28
3.1 Naturschutzfachliche Eingriffs-/ Ausgleichsbewertung.....	29
4. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring).....	31
5. Allgemein verständliche Zusammenfassung	31

I. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen

1. Anlass und Ziele der Planung

Mit der 23. Änderung des Flächennutzungsplans beabsichtigt die Universitäts- und Hansestadt Greifswald die im Bebauungsplan Nr. 55 „Hafenstraße“ vorgesehene Art der baulichen Nutzung des Gebietes zwischen *Hafenstraße* und der Straße *An den Wurthen* städtebaulich vorzubereiten.

Bereits im Rahmen der Erarbeitung des Städtebaulichen Rahmenplans „Innenstadt / Fleischer-vorstadt“ (Neufassung 2015) wurde als Zielstellung vorgeschlagen, die nicht störende gewerbliche Nutzung im Sinne eines Mischgebiets entlang der Achse *Hafenstraße* zu konzentrieren und diese als Promenade und Flaniermeile am Ryck zu entwickeln. Demgegenüber sollen die südlich angrenzenden Flächen als innerstädtisches Wohngebiet gestaltet werden. Damit weicht der Rahmenplan von der ursprünglichen, dem wirksamen Flächennutzungsplan zugrundeliegenden Konzeption, ab, die eine Konzentration gewerblicher Nutzungen entlang der Straße *An den Wurthen* vorsah. Diese städtische Zielstellung, soll mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans städtebaulich vorbereitet werden.

Um die geänderte räumliche Nutzungsverteilung auch auf der nachgelagerten Ebene der Bebauungsplanung umsetzen zu können, soll im Sinne des Entwicklungsgebotes gem. § 8 Abs. 2 BauGB die Darstellung des Flächennutzungsplans den Planungszielen des Bebauungsplanes Nr. 55 „Hafenstraße“ angepasst werden. Gleichzeitig soll ein Bereich als Gemeinbedarfsfläche dargestellt werden, innerhalb welchem künftig das Stadtarchiv der Universitäts- und Hansestadt Greifswald errichtet werden kann.

2. Änderungsbereich der 23. Änderung des Flächennutzungsplans

Der Änderungsbereich liegt östlich der Greifswalder Innenstadt in der nördlichen Mühlenvorstadt und umfasst im Wesentlichen vormals gewerblich genutzte Flächen entlang der *Hafenstraße* sowie entlang der Straße „*An den Wurthen*“. Die Plangebietsfläche beträgt rund 2,65 ha.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt

- im Norden durch die *Hafenstraße* bzw. nördlich an diese angrenzend den Ryck,
- im Westen durch innerstädtische Gewerbebrachen,
- im Süden durch den Alten Friedhof sowie durch Wohnbauflächen,
- im Osten durch die Straße *An den Wurthen*, wobei der Bereich der östlich der Straße liegende Hundewiese einbezogen wird.

3. Übergeordnete und örtliche Planungen

3.1 Raumordnung und Landesplanung

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 ROG verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, 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:

- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008, zuletzt geändert durch Artikel 124 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- Landesplanungsgesetz (LPIG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVObI. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Mai 2016 (GVObI. 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.

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 planerische Berücksichtigung einer Fläche für das Stadtarchiv als Gemeinbedarfsfläche 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 Tourismusentwicklungsraum 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 Hochwasserrisikomanagementplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des Hochwasserrisikomanagementplans FGE 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 Verd- und Entsorgungsanlagen im Hochwasserfall.

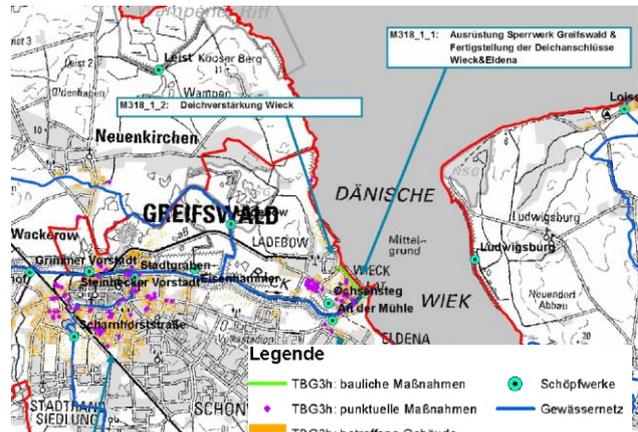


Abbildung 1: Karte Hochwasserrisikomanagementplan 2015, Ausschnitt

Das Sturmflutschutzsystem für die Hansestadt Greifswald wurde für einen Hochwasserstand von 2,90 m HN (ca. 3,05 m NHN) geplant und errichtet. Mit Fertigstellung des Deiches Wiek ist die Stadt Greifswald vor Hochwasser mit dem o.a. Wasserstand geschützt, so dass für das Plangebiet nur ein geringes Restrisiko (z.B. bei Versagen der Anlagen) besteht.

3.3 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Universitäts- und Hansestadt Greifswald mit Stand der Neubekanntmachung im August 2015 weist das Plangebiet weitgehend als Wohnbaufläche aus. Nur entlang *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 Haupttradwegs dargestellt. Beidseitig entlang des Rycks ist nachrichtlich ein Gewässerschutzstreifen im Abstand von 50 m vermerkt.

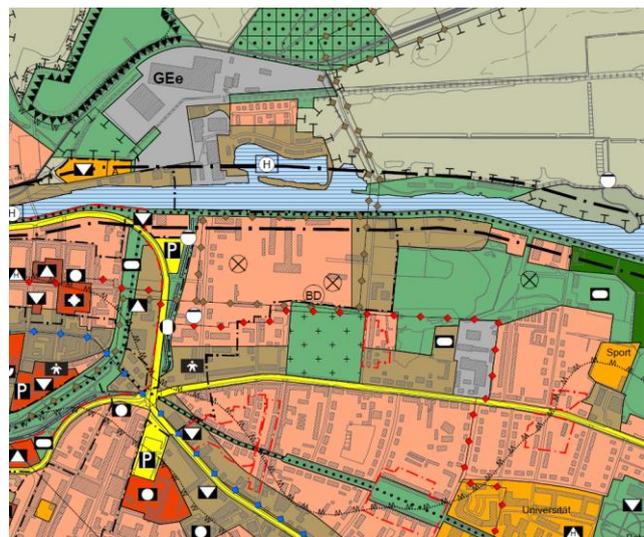


Abbildung 2: Flächennutzungsplan, Neubekanntmachung 2015, Ausschnitt ohne Maßstab

Der gesamte Bereich der nördlichen Mühlenvorstadt ist als überflutungsgefährdeter Bereich gekennzeichnet. Das Plangebiet liegt innerhalb eines Sanierungsgebiets. Die Universitäts- und Hansestadt Greifswald beabsichtigt, den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 55 „Hafenstraße“ als allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO und in einem Streifen entlang des Ryck als Mischgebiet gem. § 6 BauNVO zu entwickeln. Insofern lässt sich der Bebauungsplan Nr. 55 „Hafenstraße“ nicht vollständig aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickeln. Die Darstellungen der Bauflächen werden deshalb gem. § 8 Abs. 2 BauGB im Parallelverfahren angepasst.

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 Empfehlungen ausgesprochen:

- 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.



Abbildung 3: Landschaftsplan, Entwicklungskonzeption (Plan Nr. 20) Ausschnitt

Entlang des Ryckufers ist in der Entwicklungskonzeption die Entwicklung eines durchgehenden Rad- / Wanderwegs vorgesehen (vgl. Abbildung 2). Diesen Zielen des Naturschutzes bzw. der Erholungsplanung wird mit der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes vollumfänglich entsprochen.

3.5 Verkehrsentwicklungsplan und Nahverkehrsplan

Gemäß der Fortschreibung des Nahverkehrsplan 2007, 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. 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 45% (2014) und 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 Städtebaulicher Rahmenplan Innenstadt / Fleischervorstadt

Der Änderungsbereich der 23. Änderung des Flächennutzungsplans liegt innerhalb des Plangebietes 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 Gewerbegebietes zu einem innenstadtnahen Wohnstandort ist seit Anfang der 1990er-Jahre Stadtentwicklungsziel.

Die Bereiche nördlich und südlich des Ryck stellen gemäß Rahmenplan, frei nach 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* werden 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 Umweltverbundes unterstützen.

Für den Bereich zwischen *Marienstraße* und der Straße „*An den Wurthen*“, wird im Rahmenplan ein robustes Erschließungsnetz mit einer neuen durchgehenden Verbindung zwischen *Hansering / Marienstraße* und *An den Wurthen* vorgeschlagen. Damit soll die Anbindung an die Innenstadt verbessert und die Entwicklung eines autofreien Uferbereichs am Ryck ermöglicht werden. Das neue Quartier soll durch innere Grünzüge gegliedert werden, in die der bestehende Friedhof eingebunden wird. Abweichend von der ursprünglichen Konzeption des Flächennutzungsplans, schlägt der o.g. Rahmenplan für die *Hafenstraße* sowie *An den Wurthen* eine gemischte Nutzung vor (Wohnen, nicht störendes Gewerbe, Mischnutzungen, Grünflächen).



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



Abbildung 5: Rahmenplan, hier: Nutzungsplan

3.7 Entwurf des Bebauungsplans Nr. 55 – Hafenstraße

Anknüpfend an die Konzeption des Rahmenplans (vgl. Abschnitt 3.6), wurde 2016 im Zuge der Bearbeitung des Bebauungsplans Nr. 55 – Hafenstraße ein detaillierter städtebaulicher Entwurf erarbeitet. Die Bebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 55 versteht sich als „erster Bauabschnitt“ und kann jederzeit auf den westlich anschließenden Flächen weitergeführt werden. Allgemein sollen die besondere Lage des Plangebietes am Wasser und die komfortable Nähe der Altstadt genutzt werden, um ein verdichtetes städtisches Quartier zu entwickeln. Der städtebauliche Entwurf gliedert sich in Nord-Süd-Richtung in unterschiedliche Zonen (vgl. Abbildungen 5, 6):



Abbildung 6: Städtebaulicher Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 55, Raith Hertelt Fuß, Stand Februar 2016,

- Entlang des Ryck wird eine nach Norden hin geöffnete Baustruktur mit gemischter Nutzung vorgesehen, welche die Lagegunst (Wasserbezug) mit einer vorteilhaften Belichtungssituation (West-/Ostausrichtung) kombiniert. Eingebettet in die nördliche Zone liegt ein räumlich zweiseitig gefasster Platz als Zentrum des neuen Quartiers, an dem kundenorientierte Nutzungen konzentriert werden sollen.
- Nach Süden schließt ein Bereich mit robuster Blockstruktur an. Die rund 130 auf 60 m großen Straßengevierte können flexibel mit kleinteiligeren, im Wesentlichen viergeschossigen Wohngebäuden bebaut werden.

Bei vollständiger Ausschöpfung der zulässigen Geschossflächen, können, im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 55 – Hafenstraße, Wohnraum für gut 1.000 Einwohner (530 Wohnungen) und Flächen für 260 Arbeitsplätze entstehen, davon allein rund 130 Wohneinheiten am Ryck. Es wird an dieser Stelle auf die im Parallelverfahren laufende Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 55 „Hafenstraße“ verwiesen.

4. Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich

Die bauliche Entwicklung des Planbereichs begann bereits 1856 mit der Begradigung des südlichen Ryckufers und dem Bau der *Hafenstraße*. Ab 1860 erfolgte die Ansiedlung von Handwerks-, Produktions- und Handelsbetrieben. 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. Inzwischen wurde die gewerbliche Nutzung weitgehend eingestellt. Das Areal stellt sich bis heute als städtebaulicher Missstand mit zahlreichen aufgegebenen Gebäuden da. Im Jahr 2016 erfolgte in Vorbereitung der Neubebauung ein umfangreicher Rückbau einschließlich einer umfassenden Altlasten- und Gefahrstoffbeseitigung.

Für den östlichen Bereich ist der Bebauungsplan Nr. 55 – Hafenstraße in Aufstellung. Die als Standort des neuen Archivs vorgesehene unbebaute Fläche östlich *An den Wurthen* (Hundeplatz) ist als Baulücke im Sinne § 34 BauGB anzusprechen. Die Topographie des Plangebiets ist relativ gleichbleibend, das Geländeniveau bewegt sich zwischen rund 1,6 m HN an der Böschung zum Ryck und ca. 2,8 m HN im Süden des Geltungsbereiches (Grenze Alter Friedhof). Das Plangebiet ist von der *Wolgaster Straße* aus über die *Marienstraße* und *An den Wurthen* erreichbar. Im Norden des Plangebiets befindet sich die *Hafenstraße*, die zukünftig v.a. dem Fußgänger- und Fahrradverkehr dienen soll. Das Plangebiet liegt gemäß Satzung der Hansestadt Greifswald über die förmliche Festlegung des Sanierungsgebietes „Erweiterung Innenstadt/Fleischervorstadt“ innerhalb des Sanierungsgebietes.

4.1 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 Bebauungsplanes 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 Ryck ist ab einer Entfernung von ca. 370 m in östlicher Richtung als Biotop gelistet (HGWO0100 *Fluß; Phragmites-Röhricht* als Röhrichtbestände und Riede).

4.2 Denkmalschutz

Im Bereich der Fläche für Gemeinbedarf ist ein Bodendenkmal bekannt. Das Gebäude des Alten Speichers ist als Baudenkmal gelistet.

4.3 Überflutungsgefahr

Das Plangebiet grenzt im Norden an den Ryck und weist eine Geländehöhe von ca. 1,50 m ü. HN in der Hafenstraße auf. In Richtung Süden steigt das Plangebiet auf ca. 2,50 m HN an und liegt somit in vollem Umfang unter dem 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.

Das Sturmflutschutzsystem für die Hansestadt Greifswald wurde für einen Hochwasserstand von 2,90 m HN (ca. 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. Mit Fertigstellung des Deiches Wieck ist die Stadt Greifswald vor Hochwasser mit dem o.a. Wasserstand geschützt.

Der Schließwasserstand des Sperrwerkes beträgt 0,71 m NHN (056 m HN) unter Berücksichtigung der Vorhersage eines Hochwasserscheitels von $1 \geq 15$ 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 Ryck nicht ausgeschlossen werden. Allerdings ist dies nur beim Zusammentreffen einer außerordentlich lang anhaltenden Sturmflut mit gleichzeitigen sehr hohen Binnenabflüssen des Ryck (extremer Niederschlag oder Schneeschmelze) möglich.

Auch nach Fertigstellung des Sperrwerkes an der Ryckmündung und der Deiche in Wieck, Eldena und Ladebow besteht ein Restrisiko durch einen möglichen Ausfall der Küstenschutzanlagen. Das Hochwasser für die Hansestadt Greifswald resultiert 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 Abs. 1 Satz 1 WHG nach HWRM-Richtlinie zu betrachten. Abbildung 6 gibt die Überflutungsfläche für ein Ereignis geringer Wahrscheinlichkeit / Extremereignis an. Im Bereich der Küste entspricht dies einem 200-jährlichen Ereignis (HQ 200 / HW 200) zuzüglich eines Zuschlages von 50 cm (Klimaanpassung) bei Annahme eines Versagens der Hochwasserschutzanlagen.



Abbildung 6: Hochwasserrisiko bei Extremereignis (HQ 200 mit Deichversagen; Quelle <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de>)

4.4 Bundeswasserstraße

Der mit geringem Abstand nördlich des Plangebiets verlaufende Ryck ist in diesem Bereich Bundeswasserstraße. Nach § 31 und § 34 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) vom 2. April 1968 in der jetzt gültigen Fassung

- ist für die Errichtung, die Veränderung und den Betrieb von Anlagen in, über oder unter einer Bundeswasserstraße oder an ihren Ufern eine strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung einzuholen, in der die Belange der Schifffahrt gegebenenfalls durch Auflagen berücksichtigt werden,
- dürfen Anlagen und ortsfeste Einrichtungen aller Art weder durch ihre Ausgestaltung noch durch ihren Betrieb zu Verwechslungen mit Schifffahrtszeichen Anlass geben, deren Wirkung beeinträchtigen, deren Betrieb behindern oder die Schiffsführer durch Blendwirkungen, Spiegelungen oder anderes irreführen oder behindern. Projekte von Beleuchtungsanlagen oder Leuchtreklamen im oben genannten Flächennutzungsplan, die von der Wasserstraße aus sichtbar sind, sind dem Wasser- und Schifffahrtsamt Stralsund frühzeitig zur Stellungnahme / Genehmigung vorzulegen.

4.5 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 oberste Schicht setzt sich verbreitet aus Auffüllungen zusammen (Bauschutt, Kreide), die im Großteil des Plangebiets anzutreffen sind. *An den Wurthen* und nördlich des Alten Friedhofes sind bis zu 2 m mächtige Müllablagerungen gefunden worden, die sich hauptsächlich im Bereich der ehemaligen Stadttechnik befinden. 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.

5. Städtebauliche Konzeption

Anknüpfend an die Konzeption des Rahmenplans (vgl. Abschnitt 3.5) wird eine eindeutige Nutzungsverteilung angestrebt, wobei entsprechend der jeweiligen Standortqualität das Ryckufer sowie die Bebauung *An den Wurthen* zu unterscheiden sind.

Nur der direkte Uferbereich entlang des Rycks weist angesichts der Kombination von Innenstadtnähe und Wasserlage eine hohe Lagegunst auch für die Ansiedlung hochwertiger gewerblicher Nutzungen, insb. repräsentativer Büronutzungen sowie touristischer Dienstleistungen (Beherbergung, Gastronomie), auf. Gleichzeitig wird die öffentliche Promenade am Ryck - ausgehend von der Innenstadt bzw. dem Museumshafen - erst durch eine breitere Nutzungsmischung einen gesamtstädtischen Nutzerkreis ansprechen und so die Innenstadt als urbanes Stadtquartier am Wasser erweitern können.

Diesem Anspruch auf gesamtstädtische Funktion, steht die Darstellung von Wohnbauflächen entlang des Rycks mit der Beschränkung auf der Versorgung des Gebiets dienende Einrichtungen sowie einer nur ausnahmsweisen Zulässigkeit sonstiger gewerblicher Nutzungen bislang entgegen. Durch die neue Darstellung als gemischte Baufläche kann im anschließenden Bebauungsplanverfahren ein Mischgebiet im Sinne § 6 BauNVO mit einer Gleichwertigkeit von Wohnnutzung und gewerblichen Nutzungen oder auch gemäß der laufenden Baurechtsnovelle ein „urbanes Gebiet“ abgeleitet werden.

Um die gewerblichen Nutzungen im Sinne der o.g. Konzeption entlang des Rycks zu konzentrieren, wird im Gegenzug zur Ausweitung der gemischten Baufläche am Ryck eine Teilfläche der bisherigen gemischten Baufläche entlang der Straße „An den Wurthen“ neu als Wohnbaufläche ausgewiesen. Der Bereich westlich *An den Wurthen* kann im Zusammenhang mit den angrenzenden Wohnbauflächen entwickelt werden.

Das Archiv als städtische Gemeinbedarfseinrichtung wird entsprechend der nunmehr abgeschlossenen Standortfestlegung als Gemeinbedarfseinrichtung mit aufgenommen, um dem Informationsanspruch des Flächennutzungsplans zu entsprechen. Es wäre jedoch auch eine Beibehaltung der bisherigen Ausweisung als gemischte Baufläche möglich gewesen, da Anlagen für kulturelle Zwecke in Mischgebieten uneingeschränkt zulässig sind.

6. Städtebauliche Daten

Die Änderung wirkt sich auf die Größe der Bauflächen insgesamt im Stadtgebiet nicht aus. Es ergibt sich für das Plangebiet folgende Flächenbilanz:

Nutzung	Ursprungsplan	Anteil	23. Änderung	Anteil	Veränderung
Wohnbaufläche	1,01 ha	38%	0,97 ha	37%	-0,04 ha
Gemischte Baufläche	1,64 ha	62%	1,29 ha	49%	-0,35 ha
Gemeinbedarfsfläche	--		0,39 ha	15%	+0,39 ha
Gesamtgebiet	2,65 ha		2,65 ha		

7. Erschließung

Verkehrliche Erschließung: Die äußere Erschließung des Änderungsbereiches an das Verkehrsnetz der Stadt erfolgt hauptsächlich über *An den Wurthen*.

Auf der *Wolgaster Straße* besteht Anschluss an den ÖPNV. Eine Auseinandersetzung mit der Inneren Erschließung im Änderungsbereich ist auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht zielführend. Die innere Erschließung wird abschließend auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung geregelt.

Wasser/Abwasser/Mediale Erschließung: Durch das Plangebiet verläuft eine Versorgungseinrichtung für die Abwasserbehandlung. Eine abschließende Auseinandersetzung mit der medialen Erschließung sowie dem Anschluss an das Ver- und Entsorgungsnetz erfolgt abschließend auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

8. Nachrichtliche Übernahmen, Kennzeichnungen und Vermerke

Überflutungsgefahr

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 sowie einem Sperrwerk an der Ryckmündung wird die Überschwemmungsgefahr weitestgehend gebannt. Auch nach Fertigstellung des Sperrwerkes an der Ryckmündung und der Deiche in Wieck, Eldena und Ladebow besteht ein Restrisiko durch einen möglichen Ausfall der Küstenschutzanlagen. Das Hochwasser für die Hansestadt Greifswald resultiert 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 Abs. 1 Satz 1 WHG nach HWRM-Richtlinie zu betrachten.

50 m Gewässerschutzstreifen

Der 50 m Gewässerschutzstreifen entlang des Ryck nach § 29 NatSchAG M-V wird in der Planzeichnung vermerkt.

9. Wesentliche Auswirkungen der 23. Änderung des Flächennutzungsplans

Die Nachnutzung der brachliegenden Flächen ist als Aufwertung und Verbesserung des Stadtbildes zu werten und dient einer nachhaltigen und sinnvollen Stadtentwicklung in Innenstadtnähe. Die Wiedernutzbarmachung brach gefallener Gewerbeflächen ist im Sinne des § 1a BauGB (Flächenrecycling) geeignet, den Flächenverbrauch auf der „grünen Wiese“ zu vermeiden. Dies entspricht vollumfänglich den Vorgaben des Gesetzgebers, da vorliegend ausschließlich anthropogen erheblich vorbelastete Flächen städtebaulich vorbereitet werden.

Es entsteht ein durchgängiger und kompakter Siedlungsbereich, was eine wirtschaftlich effiziente 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 und fördert damit einen umweltschonenden Modal Split.

Für die Gesamtentwicklung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald ist die Entwicklung dieses Wohn- und Arbeitsstandortes von großer Bedeutung, da zum Einen das historische Wohnen am Wasser erweitert, und gleichzeitig das Ryckufer mit einer gemischten Nutzung auch für den Tourismus erschlossen wird. Darüber hinaus besitzt der gesamte Standort ein hohes Potenzial für die Naherholung.

Angesichts der Größe des Areals kann eine neue bauliche Nutzung nur auf der Grundlage von Bebauungsplänen ermöglicht werden. Diese Nutzung wird mit der 23. Änderung des Flächennutzungsplans bauplanungsrechtlich lediglich vorbereitet, nicht jedoch unmittelbar ermöglicht. Die vorgesehene Entwicklung bedeutet für das nähere Umfeld und für die Stadtentwicklung insgesamt eine Steigerung der Wohnqualität, da ein städtebaulicher Missstand beseitigt werden kann. Mit der Öffnung des derzeit unzugänglichen Gebiets, entstehen neue attraktive Aufenthaltsbereiche. Gleichzeitig bedeutet die Entwicklung jedoch auch zusätzlichen motorisierten Verkehr und damit eine Verstärkung der Lärmbelastung.

Die Auseinandersetzung mit den Auswirkungen der Planung aus Sicht des Natur- und Umweltschutzes, erfolgt für die 23. Änderung des Flächennutzungsplanes gesondert im Rahmen der Umweltprüfung. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht, der einen Teil der Begründung darstellt, dokumentiert.

II. Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Allgemeine Angaben und Beschreibung des Untersuchungsraums

Die Umweltprüfung dient der Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die von der Planung ausgehen können. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht beschrieben und bewertet. Betrachtet werden die Auswirkungen der 23. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald auf die Schutzgüter des Naturraums und der Landschaft (Boden, Wasser, Klima / Luft, Pflanzen und Tiere, Landschaft / Landschaftsbild), das Schutzgut Mensch sowie deren Wechselwirkungen. Im Gegensatz zur Umweltprüfung in einem Bebauungsplanverfahren lässt sich vorliegend ableiten, dass die Umweltprüfung zur Änderung des Flächennutzungsplanes wesentlich grobmaßstabiger ist.

Die 23. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald sieht vorliegend die räumliche Verlagerung von bereits dargestellten Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen sowie die zusätzliche Darstellung einer Gemeinbedarfsfläche für den Neubau des Stadtarchivs auf bisher gemischter Baufläche vor. Eine räumliche Erweiterung von Bau- bzw. Siedlungsflächen findet im Rahmen dieses Verfahrens nicht statt. Mit der 23. Änderung des Flächennutzungsplans sollen unter Berücksichtigung der vorhandenen Standortpotenziale nachhaltige Nutzungsstrukturen sowie eine optimale bauliche Dichte städtebaulich vorbereitet werden.

Bei den Flächen des Änderungsbereiches handelt es sich um siedlungsnahen und anthropogen vorbelasteten Flächen, die für den Natur- bzw. Umweltschutz insgesamt keine hervorgehobenen Funktionen erfüllen. Der Untersuchungsraum wurde deshalb anhand der zu erwartenden maximalen Reichweiten der mit der Planung in Verbindung stehenden Wirkfaktoren abgegrenzt. Auf dieser Grundlage wurde zur Eingrenzung des Untersuchungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes der Änderungsbereich der 23. Änderung des Flächennutzungsplans gewählt. Auswirkungen, die erheblich über diesen Bereich hinausgehen, sind aus naturschutzfachlicher Sicht nicht ableitbar.

Etwas anderes gilt nur für die planbedingte Zunahme des Verkehrs auf *An den Wurthen* als bislang einziger Zufahrt zum Plangebiet.

Unmittelbare umweltrelevante Auswirkungen sind mit der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes generell nicht zu erwarten. Mit der 23. Änderung des Flächennutzungsplans wird die Zulässigkeit von baulichen Nutzungen lediglich bauplanungsrechtlich vorbereitet; es ergibt sich hierdurch kein unmittelbares Baurecht. Insofern beschränkt sich der Prüfumfang der vorliegenden Umweltprüfung im Sinne einer adäquaten Abschichtung auf das, was nicht bereits Gegenstand einer gleichzeitig oder vormals durchgeführten Umweltprüfung ist, um Mehrfachprüfungen zu vermeiden. An dieser Stelle wird deshalb auf die wesentlich konkreteren Aussagen in der Umweltprüfung des im Parallelverfahrens gem. § 8 BauGB aufgestellten Bebauungsplanes Nr. 55 - Hafenstraße der Universitäts- und Hansestadt Greifswald verwiesen. Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung ist eine abschließende und v.a. flächenscharfe Ermittlung aufgrund des groben Untersuchungsmaßstabes grundsätzlich nicht möglich, da mit der Flächennutzungsplanung keine konkreten Vorhaben zugelassen werden.

Gleichwohl bezieht sich die Pflicht zur Durchführung der Umweltprüfung gleichermaßen auf Flächennutzungspläne und Bebauungspläne. Insofern kann die Abschichtungsregel nicht zu einem Unterlassen der Umweltprüfung führen.

1.2 Datengrundlagen

Bei der Umweltprüfung zur 23. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald konnte auf folgende Unterlagen aus dem Bauleitplanverfahren des Bebauungsplans Nr. 55 - Hafenstraße zurückgegriffen werden:

Schutzgut Tiere und Pflanzen

- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 55, Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung / Diplom-Landschaftsökologe Jens Berg, Görmin, Juni 2015
- 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 (Teilgebiet des Änderungsbereiches)
- Ausnahmegenehmigung zur Beseitigung von Bäumen des Landkreises Vorpommern-Greifswald vom 04.12.2015 (70.1/28/12/15/297)

Schutzgüter Boden / Wasser

- 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

- Schalltechnische Untersuchung zum B - Plan Nr. 55, Stadtbauamt, Abt. Umwelt, Dipl. Phys. Karl Hildebrand, Stand: 08.12.2016

Ferner wurde auf die vorhandenen Geodateninformationssysteme des Landes Mecklenburg-Vorpommern zurückgegriffen. Dies waren insbesondere das Landschaftsinformationssystem (*Linfos*) sowie die *Geo Access Internet Application (Gaia)*. Angesichts der umfangreichen Voruntersuchungen sowie der fortgeschrittenen verbindlichen Bauleitplanung sind keine Schwierigkeiten bei der fachlichen Bearbeitung des Umweltberichtes aufgetreten.

1.3 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen

Fachgesetze und einschlägige Vorschriften

Im Sinne des Ressourcenschutzes ist ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden gesetzlich vorgeschrieben ; 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 vorgegenutzte Flächen der Zielstellung des Gesetzgebers.

Im Sinne des Bodenschutzes sind schädliche Bodenverunreinigungen zu sanieren und die Versiegelungen zu begrenzen. Daraus abgeleitet sind nach § 8 (1) LBauO M-V nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbaute Flächen der bebauten Grundstücke wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen.

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 keine oberirdischen Gewässer. Hinsichtlich des Grundwassers gibt § 47 WHG das Erreichen und Erhalten eines guten mengenmäßigen Zustands sowie eines guten chemischen Zustands vor.

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.

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

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

- MI tags 60 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 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.

Fachplanungen

Der Landschaftsplan der Hansestadt Greifswald weist das Plangebiet als Mischgebiet mit einer Wohnbebauung entlang des Rycks aus (vgl. Abschnitt 3.3 der Begründung).

Für die Flussgebietseinheit Warnow/Peene wurden gemäß §§ 82 und 83 des Wasserhaushaltsgesetzes-WHG3 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 Wasserrahmenrichtlinie-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 nicht unmittelbar an den Wasserkörper an. Ein Bezug zur Planung ist räumlich und funktional nicht erkennbar. Wohn- und Mischgebiete verursachen in der Regel keine Nitratbelastung.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Wesentliche Inhalte der Planung

Der Flächennutzungsplan der Universitäts- und Hansestadt Greifswald legt die städtebauliche Zielsetzung für das Stadtgebiet dar. Es werden die Grundzüge für die gesamtstädtebauliche Entwicklung dargestellt. Die Darstellung von z.B. Baugebieten erfolgt dabei i.d.R. nicht parzellenscharf, woraus sich insgesamt ein relativ grober Planungsmaßstab ableiten lässt. Die Parzellenscharfe Planung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung mit der Aufstellung von Bebauungsplänen. Erst auf dieser Planungsebene lassen sich vorhabenkonkrete Eingriffe erst ermitteln.

Die vorliegende 23. Änderung des Flächennutzungsplanes der Universitäts- und Hansestadt Greifswald sieht im Wesentlichen eine räumliche Verlagerung der vorhandenen Wohnbauflächen und der gemischten Bauflächen vor. Ferner wird im Sinne einer besseren Aussagekraft im östlichen Änderungsbereich eine Gemeinbedarfsfläche mit dargestellt. Mit der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Nutzung	Ursprungsplan	Anteil	23. Änderung	Anteil	Veränderung
Wohnbaufläche	1,01 ha	38%	0,97 ha	37%	-0,04 ha
Gemischte Baufläche	1,64 ha	62%	1,29 ha	49%	-0,35 ha
Gemeinbedarfsfläche	--		0,39 ha	15%	+0,39 ha
Gesamtgebiet	2,65 ha		2,65 ha		

Auswirkungen auf den zu erwartenden Versiegelungsgrad (und damit die Eingriffsintensität) sind angesichts nahezu gleich bleibender Flächengrößen nicht erkennbar.

Methodische Vorgehensweise

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im derzeitigen Bestand werden auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt. In einem nächsten Schritt werden die mit der Planung verbundenen Auswirkungen bewertet. Dabei werden die der 23. Änderung des Flächennutzungsplans (Änderung der Nutzungsart) im engeren Sinne kausal zuzuschreibenden Umweltauswirkungen herausgestellt. Abschließend werden in einer erweiterten Perspektive die mit der Umsetzung insgesamt zu erwartenden Auswirkungen sowie mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen aufgezeigt.

2.1 Schutzgut Mensch

Bestand / Bewertung: Innerhalb des Änderungsbereiches bestehen bislang keine schutzwürdigen Nutzungen (Wohn- und Erholungsnutzung). Das Plangebiet war bis zum Rückbau des Gewerbestandortes in großen Teilen eingezäunt und kann von der Öffentlichkeit erst seit der Baufeldfreimachung Ende 2016 teilweise betreten werden. Für die Umgebung stellt sich der Änderungsbereich insgesamt als städtebaulicher Missstand dar. Gewerbliche Nutzungen bestehen durch das ansässige „Schwedenkontor“.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung: Gegenüber einer unveränderten Umsetzung des Flächennutzungsplans (Nullvariante) ergeben sich durch die Planung keine erheblich veränderten Auswirkungen. Anders als bei der früheren gewerblichen Nutzung (Möbelwerke, Stadttechnik), handelt es sich bei den nunmehr angestrebten gemischten Nutzungen um nicht wesentlich störende Nutzungen (z.B. nicht störendes Handwerk wie Bäckereien oder andere Nutzungen wie Beherbergungsbetriebe). Diese sind ohne weiteres in einem Mischgebiet gem. § 6 BauNVO zulässig. An dieser Stelle wird auch auf die im Parallelverfahren durchgeführte Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 55 - Hafenstraße verwiesen.

Die Entwicklung des neuen Quartiers am Ryck wird sich allgemein positiv auf das Schutzgut Mensch auswirken. Es entstehen attraktive Wohnflächen in innenstadtnaher Lage, womit der hohen Nachfrage nach Wohnraum entsprochen wird. Die Beseitigung des städtebaulichen Missstands wird die Wohnqualität auch für die umgebenden Siedlungsbereiche verbessern, da die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse planerische Berücksichtigung finden können. Mit der Neubebauung wird das Areal für die Öffentlichkeit geöffnet und die Barrierewirkung der derzeit unzugänglichen Gewerbebrache beseitigt. Vor allem über die *Hafenstraße* entsteht eine neue attraktive Fahrradroute zur Innenstadt. Insgesamt kann die Fläche mit Umsetzung der Planung auch wichtige Funktionen der Naherholung erfüllen.

Demgegenüber ist jedoch auch die Zunahme des Verkehrs auf *An den Wurthen* zu erwarten. Mit der Verkehrszunahme ist gleichzeitig eine Erhöhung der Lärmbelastung für die Anwohner verbunden. Für den Bereich des Bebauungsplans Nr. 55 - *Hafenstraße* wurde im Bebauungsplanverfahren insgesamt ein zusätzlicher Kfz-Verkehr von ca. 2.500 Kfz/24 Stunden ermittelt (d.h. unter Einbeziehung auch der unverändert belassenen Wohnbauflächen zwischen *Hafenstraße* und Altem Friedhof).

Eine abschließende Bewertung der Verkehrszunahme ist erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung möglich. Es wird hierzu auf die Aussagen in der Begründung zum Bebauungsplane Nr. 55 - *Hafenstraße* verwiesen.

Prognose bei Nichtdurchführung: Die Nichtdurchführung der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes hätte keine wesentlichen positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, da sich die Fläche auch ohne Änderung als Baufläche darstellen würde.

Minimierung und Vermeidung: Die 23. Änderung des Flächennutzungsplans umfasst ausschließlich anthropogen erheblich vorbelastete Flächen, die im wirksamen Flächennutzungsplan bereits als Bauflächen dargestellt sind. Es werden keine hochwertigen Freiräume in Anspruch genommen.

Die zur Entwicklung vorgesehenen Flächen schließen unmittelbar an vorhandene Siedlungsstrukturen an. Die innenstadtnahe Lage des Änderungsbereiches verbessert zudem die Nutzungspotenziale für den umweltfreundlichen Verkehr wie z.B. Fahrrad oder ÖPNV. Dadurch wird der mit der Wohn- und Gewerbenutzung in Verbindung stehende private und motorisierte Individualverkehr auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt.

Zustand nach Durchführung: Die Entwicklung eines neuen und innenstadtnahen Wohnstandortes mit abschnittsweise gemischter Nutzung erweitert die dringend erforderlichen Wohnungsangebote. Die Nutzungsmischung erlaubt robuste urbane Strukturen mit einer hohen Aufenthaltsqualität.

Die geplante Entwicklung eines neuen innenstadtnahen Stadtquartiers lässt insgesamt eine positive Veränderung der Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Untersuchungsraumes erwarten. Die mit der Wiedernutzung des Gebietes verbundene Zunahme des örtlichen Verkehrs, welcher potenziell als störend empfunden wird, ist als mit der Siedlungsnutzung verbundene Funktion zugunsten des Wohnungsangebotes unvermeidbar und geht grundsätzlich mit den vorgesehenen Nutzungen einher.

2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologischen Vielfalt

Flora und Biotopausstattung

Methodik: Für die Bestandsaufnahme der Biotoptypen im Untersuchungsraum wurden als Datengrundlage die veröffentlichten Geoinformationsdaten des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie herangezogen und durch eigene Erhebungen konkretisiert. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 55 - *Hafenstraße* lag zudem eine umfassende Biotoptypenkartierung vor, die für die vorliegende Umweltprüfung genutzt werden konnte. Die Ergebnisse der Bestandserhebung werden im Folgenden dargestellt.

Der Änderungsbereich der 23. Änderung des Flächennutzungsplans ist insgesamt anthropogen stark beeinträchtigt, wodurch das gesamte Areal aus naturschutzfachlicher Sicht keine hervorgehobenen Funktionen für den Biotop- oder Artenschutz mehr erfüllt. Es ist von einem störungsunempfindlichen Artenspektrum auszugehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung: Mit der Änderung des Flächennutzungsplans wird kein unmittelbares Baurecht geschaffen. Es werden lediglich innerstädtische Flächen für eine künftige Bebauung städtebaulich vorbereitet. Der räumliche Austausch von Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen sowie die Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche führt verglichen mit einer unveränderten Umsetzung zu keinen geänderten Umweltauswirkungen hinsichtlich des Schutzguts.

Mit der Entwicklung des neuen Quartiers am Ryck werden Flächen dauerhaft durch Gebäude und Verkehrsflächen versiegelt. Dies betrifft jedoch nahezu vollständig solche Standorte, die bereits in der Vergangenheit gewerblich genutzt worden sind. Insofern hatte sich innerhalb des Änderungsbereiches eine erhebliche anthropogene Vorprägung einschließlich eines hohen Versiegelungsgrades bereits städtebaulich verfestigt. Die aufgrund der Nutzungsauffassung sukzessiv entstandene Biotopausstattung war weitestgehend durch ein an die vorangegangene Störeinflüsse (gewerbliche Nutzung) angepasstes Artenspektrum gekennzeichnet. Eine besonders oder streng geschützte Vegetationszusammensetzung bzw. für den Naturschutz bedeutsame Biotopstrukturen wurden nicht vorgefunden.

Mit der Entwicklung eines Wohngebietes werden, im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB, die nicht überbaubaren Grundstücksfreiflächen begrünt. Die Verkehrsflächen werden durch Baumpflanzungen aufgewertet, wobei die Vorgaben und Auflagen der vorliegenden Fällgenehmigung zu berücksichtigen sind.

Fauna

Methodik Ausführliche Untersuchungen zum faunistischen Artbestand liegen für den Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 55 - Hafenstraße vor. Die Untersuchungsergebnisse werden für die nachfolgende Darstellung herangezogen. Der Bereich des Bebauungsplanes Nr. 55 - Hafenstraße (östlicher Untersuchungsraum), wurde im Mai 2015 auf Hinweise zu Vorkommen geschützter Tierarten bzw. deren Lebensstätten untersucht (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 55, Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung / Diplom-Landschaftsökologe Jens Berg, Görmin, Juni 2015).

Aus der 23. Änderung des Flächennutzungsplans lassen sich keine unmittelbaren Eingriffe in den Naturhaushalt bzw. das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ableiten. Aus diesem Grund wird eine abschließende Auseinandersetzung mit den Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verlagert.

Bestand Fauna: Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 55 - Hafenstraße wurde Ende 2016 vollständig geräumt. Insofern stellt sich das gesamte Areal nunmehr als eine Rohbodenfläche dar. Diese Fläche erfüllt derzeit keine hervorgehobenen Funktionen für den Artenschutz. Dennoch sollen die Ergebnisse der Arterfassung vor der Baufeldfreimachung dargestellt werden:

Umfangreichste Artengruppe sind 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 mit Schutz nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie handelt es sich um in Mecklenburg-Vorpommern i. d. R. weit verbreitete und nicht im Bestand gefährdete Arten:

- 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 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 innerhalb der Gehölzstrukturen wurden nicht festgestellt. Neben der Avifauna und Fledermäusen konnten in geringem Umfang auch Amphibien und Reptilien erfasst. 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.

Bewertung Fauna: Für die Beseitigung geschützter Lebensstätten im östlichen Abschnitt wurde bereits Ende 2015 die erforderliche naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 44 BNatSchG mit Auflagen hinsichtlich des Verlusts der Lebensräume von Fledermäusen, Vögeln und Amphibien erteilt. Die erforderlichen Maßnahmen (Artenschutzturms (Mast mit Aufsatz) mit Brutplätzen für Nischenbrüter und Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse, Nischen- bzw. Halbhöhlenbrüterkästen mit Marderschutz, 500 qm Grünstrukturen durch die Pflanzung einheimischer, standortgerechter Gehölze sowie Anlage eines naturnahen Kleingewässers), wurden in der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt und in die geplanten Grünstrukturen des neuen Quartiers planerisch und bindend integriert. Angesichts einer grundsätzlich vergleichbaren Biotopausstattung sind bei Umsetzung des westlichen Abschnitts vergleichbare Auflagen zu erwarten. Eine abschließende Auseinandersetzung mit den faunistischen Belangen ist auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung jedoch nicht möglich und wird deshalb auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verlagert.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung: Die Durchführung der 23. Änderung des Flächennutzungsplans hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf das vorhandene Artenspektrum, da keine konkreten Eingriffe oder Vorhaben zugelassen werden. Für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 55 - Hafenstraße erfolgte die Auseinandersetzung mit den Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auf der nachgelagerten Planungsebene der verbindlichen Bauleitplanung. Hier wurden bereits geeignete Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen erarbeitet und planerisch aufgenommen.

Prognose bei Nichtdurchführung: Die Nichtdurchführung der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes hätte keine wesentlichen positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Das gesamte sich einstellende Artenspektrum würde auch künftig aufgrund der anthropogenen Vorprägung stark an den Menschen angepasst sein. Die Nähe zum Siedlungsbe- reich (Innenstadt, Nördliche Mühlenvorstadt) würde weiterhin eine naturnahe Entwicklung der Fläche permanent verhindern. Grundsätzlich wäre eine Bebauung mit Aufstellung eines Bebauungs- planes jederzeit möglich, da die Fläche bereits im wirksamen Flächennutzungsplan Bauflächen ausweist.

Minimierung und Vermeidung: Mit der Planung soll die Wiedernutzung einer intensiv baulich vorge- prägten Fläche im Siedlungszusammenhang vorbereitet werden. Lebensraumverluste geschützter Arten können durch entsprechende Maßnahmen ausgeglichen werden. Die 23. Änderung des Flä- chennutzungsplans umfasst zudem ausschließlich anthropogen erheblich vorbelastete Flächen, die keine hervorgehobenen Funktionen für den Natur- oder Artenschutz erfüllen. Es werden auch keine hochwertigen Freiräume in Anspruch genommen. Die Entwicklung eines Wohngebietes knüpft da- mit unmittelbar an vorhandene Siedlungsstrukturen an.

Zustand nach Durchführung: Bei Beachtung bzw. Herleitung entsprechender Vermeidungsmaß- nahmen und bei Durchführung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), kann das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen werden. Mit Abarbeitung und Umsetzung der Eingriffsregelung auf der nachgelagerten Planungsebene ist davon auszugehen, dass sämtliche vorbereitete Eingriffe vollständig ausgeglichen werden.

2.3 Schutzgut Boden

Bestand/ Bewertung: Der gesamte Änderungsbereich der 23. Änderung des Flächennutzungspla- nes liegt im innerstädtischen Raum und ist stark anthropogen beeinflusst. Die Flächen des Plange- bietes befinden sich innerhalb des Rycktalzungenbeckens, das durch mehrere Vorstöße eines von Nordosten nach Südwesten vordringenden Gletschers entstand. Mit Nachlassen der Strömungs- energie der Schmelzwässer kam es im Beckenbereich zur Vermoorung der Niederungen. Die ho- lozänen organogenen (Mudde, Torf) und feinklastischen (Schluff, Feinsand) Sedimente prägen den oberen Bereich des natürlichen Geländes. Die Sedimente werden weiträumig von anthropogenen Auffüllungen mit unterschiedliche Mächtigkeit und Zusammensetzung überlagert. Die Geschiebe- mergel der Weichsel-Eiszeit sind im Bereich der Mühlenvorstadt bis 4 m mächtig und unterlagern die holozänen Sedimente.

Die oberste Schicht setzt sich aus flächig verbreiteten Auffüllungen (v.a. Bauschutt, teilw. Kreide) zusammen. *An den Wurthen* und nördlich des Alten Friedhofes sind zudem bis zu 2 m mächtige Müllablagerungen gefunden worden, die sich hauptsächlich im Bereich der ehemaligen Stadttech- nik befinden. Die Bewertung des Bodens erfolgt anhand der Bodenfunktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Nährstoff- und Wasser- speicher, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und als Nutzfläche.

Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum

Als Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna sind solche zu nennen, die das Vorkommen von solchen Arten ermöglichen, die ungestörte und naturnahe Bereiche anzeigen. Generell besitzt der Boden im Untersuchungsraum keine derartigen Ausprägungen. Der östliche Planungsraum stellt sich gegenwärtig als Rohbodenfläche ohne Vegetation dar. Dieser Bereich besitzt keine hervorgehobene Bedeutung als Lebensraum.

Böden mit hoher Bedeutung als Regler für den Stoff- und Wasserhaushalt

Versiegelte Flächen sind ausschließlich im Bereich des Schwedenkontors vorhanden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 55 - Hafenstraße wurde Ende 2016 vollständig saniert. Sämtliche Versiegelungen wurden beseitigt und die Fläche für eine erneute Bebauung vorbereitet. Dennoch sind die wertgebenden Bodenfunktionen aufgrund der vorangegangenen Eingriffe in den Stoff- und Wasserhaushalt (gewerbliche Nutzungen, Versiegelungen, Altlasten, Bodenaustausch) nachhaltig verlorengegangen.

Sonstiges

Nach Aufgabe der gewerblichen Vornutzung verblieben innerhalb des Änderungsbereiches der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes Altlasten, die in Vorbereitung der Neubebauung 2016 vollständig saniert wurden. Neben Schadstoffen in den Gebäuden handelte es sich vor allem um folgende Bodenverunreinigungen:

- 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 erfordert. Bereits 1992 wurde der Boden ausgehoben, eine Plane eingebracht und der belastete Boden wieder eingebracht und die Oberfläche mit Beton versiegelt.

Für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 55 - Hafenstraße konnten sowohl Boden- als auch Grundwasserkontaminationen festgestellt werden. Hierzu heißt es in der Dokumentation zum Rückbau und zur Altlastensanierung:

„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“.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung: Gegenüber einer unveränderten Umsetzung des Flächennutzungsplans (Nullvariante) ergeben sich durch die Planung keine erheblich veränderten Auswirkungen.

Allgemein werden durch die Entwicklung des neuen Quartiers am Ryck Eingriffe in die Böden bauplanungsrechtlich vorbereitet. Eine abschließende Bewertung dieser Eingriffe ist deshalb auf der Ebene der vorbereiteten Bauleitplanung nicht möglich und erfolgt im Sinne einer sinnvollen Abschtichtung auf der nachgelagerten Planungsebene. Mit der 23. Änderung des Flächennutzungsplans sind keine unmittelbaren Eingriffe in den Boden verbunden.

Prognose bei Nichtdurchführung: Die Nichtdurchführung der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes hätte keine positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Boden im Untersuchungsraum, da die Flächen bereits im wirksamen Flächennutzungsplan als Bauflächen dargestellt sind. Der Boden im gesamten Änderungsbereich hat bereits wertgebende Funktionen nachhaltig verloren. Mit der Planung sind keine zusätzlichen Belastungen in unbelasteten Bereichen erzeugt.

Minimierung und Vermeidung: Im Plangebiet herrschen bereits anthropogen stark veränderte Bodenbedingungen vor. Vorhandene Gebäude sowie bestehende Bodenbelastungen wurden in Vorbereitung einer Neubebauung bereits zurückgebaut. Nach der Sanierung und Auffüllung mit unbelastetem Boden ist eine Verbesserung der Bodenqualität festzustellen. Es werden keine unbelasteten Böden für die Planung in Anspruch genommen.

Zustand nach Durchführung: Für die Neubebauung ist von einer Versiegelungen für die Errichtung von Gebäuden mit Nebenanlagen sowie die erforderlichen Erschließungsflächen auszugehen. Dies betrifft jedoch ausschließlich vorbelastete Flächen. Durch Nutzung vorbeeinträchtigter Standorte wird der Flächenverbrauch unbelasteter Bereiche vermieden. Ferner wird ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden im Sinne des § 1a BauGB gewährleistet. Insgesamt sind mit der Planung keine nachhaltigen Beeinträchtigungen des Bodens ableitbar. Gegenteilig ist langfristig aufgrund umfassender Bodensanierungen von einer Entlastung der Bodenverhältnisse auszugehen.

2.4 Schutzgut Wasser

Bestand/ Bewertung: Nördlich des Plangebiets liegt mit geringem Abstand der Ryck als Gewässer I. Ordnung. Fließ- oder Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden.

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-Richtlinie zu betrachten ist (vgl. Abbildung 6). Dabei wird von einem Extremereignis (HQ 200 mit Deichversagen) ausgegangen.

Das oberflächennahe Grundwasser korrespondiert mit dem Oberflächenwasser des Ryck, der den Vorfluter 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 Ryck 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). Für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 55 - Hafenstraße konnten sowohl Boden- als auch Grundwasserkontaminationen festgestellt werden. Hierzu heißt es in der Dokumentation zum Rückbau und zur Altlastensanierung:

„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“.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung: Gegenüber einer unveränderten Umsetzung des Flächennutzungsplans (Nullvariante) ergeben sich durch die Planung keine negativen Auswirkungen. Veränderungen des Gewässerkörpers des Ryck gehen mit der Planung nicht einher. Voraussetzung für die Neubebauung für eine nicht-gewerbliche Nachnutzung des Standorts ist eine umfangreiche Schadstoff- und Altlastensanierung. Diese ist für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 55 - Hafenstraße bereits erfolgt.

Allgemein ist durch die Entwicklung des neuen Quartiers am Ryck gegenüber dem derzeitigen Zustand (nach Rückbau der alten gewerblichen Anlagen) mit einer Zunahme des Versiegelungsgrads zu rechnen. Niederschlagswasser wird gesammelt und über eine Vorflut in den Ryck abgegeben. Angesichts des maßgeblich durch den Ryck beeinflussten Grundwasserstands wird dadurch der lokale Wasserhaushalt nicht verändert.

Prognose bei Nichtdurchführung: Die Nichtdurchführung der Planung hätte insgesamt keine positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Die mit der Vornutzung in Verbindung stehenden Beeinträchtigungen (Bodenverunreinigungen, Auswaschungen, Altlasten, Versiegelungen, etc.) würden sich auch weiterhin negativ auswirken können. Auswaschungen von Bodenbelastungen in tiefere Grundwasserschichten könnten auch weiterhin stattfinden. Auch auf Grundlage des bisher wirksamen Flächennutzungsplans wäre die Entwicklung von Baugebieten mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes jederzeit möglich.

Minimierung und Vermeidung: Die 23. Änderung des Flächennutzungsplanes beansprucht ausschließlich einen langjährig baulich genutzten und innenstadtnahen Bereich. Mit der bereits erfolgten Sanierung der Altlasten wurde eine mögliche Verschmutzung des Grundwassers durch Auswaschen des belasteten Bodens ausgeschlossen.

Zustand nach Durchführung: Mit der Erschließung und Neubebauung wird Versickerungsfähigkeit des Bodens reduziert. Niederschlagswasser muss zukünftig gesammelt und ordnungsgemäß abgeleitet werden. Eine konkrete Auseinandersetzung mit der Regen- und Abwasserbehandlung ist auf dieser Planungsebene jedoch nicht möglich. Diese erfolgt erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Angesichts des maßgeblich durch den Ryck beeinflussten Grundwasserstands sind negative Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt nicht erkennbar. Gegenteilig ist aufgrund umfassender Bodensanierungen von einer Entlastung negativer Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser auszugehen.

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

2.5 Schutzgut Luft und Klima

Bestand/ Bewertung: Der Untersuchungsraum wird dem Klimatyp der gemäßigten Breiten zugeordnet. Dieser zeichnet sich vor allem durch deutliche jahreszeitliche Schwankungen mit hohen Temperaturunterschieden zwischen Sommer und Winter aus. Der stark maritime Einfluss des Westwindgürtels sorgt in diesen Gebieten der höheren mittleren Breiten (35°-60°) für ganzjährige Niederschläge.

Des Weiteren ist der temperaturnausgleichende Einfluss der Ostsee an relativ geringen Temperatur-Jahresschwankungen (Amplitude = 17-18 °C) erkennbar. Greifswald mit Umgebung wird als niederschlagsnormal ausgewiesen. Der Jahresniederschlag beträgt 565 mm, der Monat mit den wärmsten Temperaturen ist der August mit durchschnittlich 21,5°C und der kälteste Monat ist der Januar mit durchschnittlich -2,9°C.

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar südöstlich der Altstadt der Universitäts- und Hansestadt Greifswald, südlich des Ryck. Südlich grenzt in Teilbereichen ein 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. 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.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung: Gegenüber einer unveränderten Umsetzung des Flächennutzungsplans (Nullvariante) lassen sich mit der Planung keine erheblich veränderten Auswirkungen auf das Mikroklima ableiten.

Allgemein ist durch die Entwicklung des neuen Quartiers am Ryck angesichts der bestehenden massiven Überbauung und Versiegelung nur partiell mit einer Zunahme des Versiegelungsgrads zu rechnen. Durch die Frischluftschneise des Ryck wird trotz einer künftigen Bebauung eine gute Belüftung gewährleistet.

Mit dem Verlust von Vorwaldstrukturen lassen sich keine negativen mikroklimatischen Auswirkungen ableiten, da die betroffenen Strukturen aufgrund des jungen Alters keine klimaregulierenden Funktionen erfüllen. Positive mikroklimatische Effekte werden in stärkerem Maße vom Altbaumbestand des angrenzenden Friedhofs bewirkt bzw. durch Anpflanzung von zahlreichen Einzelbäumen perspektivisch für das Gebiet selbst vorbereitet. Stark emittierende Nutzungen werden mit der 23. Änderung des Flächennutzungsplans nicht vorbereitet.

Prognose bei Nichtdurchführung: Die Nichtdurchführung der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes hätte keine positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima. Auch auf Grundlage des bisher wirksamen Flächennutzungsplans wäre die Entwicklung von Baugebieten mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes jederzeit möglich.

Minimierung und Vermeidung: Das Vorhaben wird auf ehemalige Gewerbeflächen mit bereits partiell hohem Versiegelungsgrad beschränkt. Zugunsten der Neubebauung wurden die alten Anlagen zurückgebaut, so dass der Versiegelungsgrad im Vergleich mit der baulichen Vornutzung insgesamt nicht erheblich zunimmt.

Im Sinne des globalen Klimaschutzes als Gegenstand der Bauleitplanung und einer damit verbundenen notwendigen Reduzierung des Ausstoßes klimaschädlicher Gase, wird mit der vorliegenden Planung bereits die Förderung des ÖPNV sowie des nichtmotorisierten und fußläufigen Verkehrs vorbereitet. Dies spiegelt sich bereits in der siedlungsnahen Wahl des Standortes wider. Ferner wird zur Förderung des nicht motorisierten Verkehrs der Ausbau der vorhandenen Fahrrad- und Fußwege angestrebt.

Zustand nach Durchführung: Aus mikroklimatischer Sicht ist die vorbereitende Entwicklung eines Wohngebietes, bezogen auf die Bodenversiegelung, vergleichbar mit der früheren Nutzung als Gewerbestandort. Negative Auswirkungen lassen sich aus Sicht des Klimaschutzes nicht ableiten. Art und Umfang der Planung lassen keine Auswirkungen auf die klimatische Situation in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald erwarten. Anlage- und betriebsbedingte Einflüsse auf die klimatische Situation wie z.B. durch veränderte Windzirkulation / Kanalisierung der Winde oder übermäßige Beschattung angrenzender Nutzungen sind mit der bisherigen Situation vergleichbar.

2.6 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 Ryck, liegt der Landschaftsbildraum Wiesen-Ackerflächen um Neuenkirchen (III 6 – 27). Im Rahmen der landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale wurde die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes nach den Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet. Eine erlebbare und positive Eigenentwicklung, Selbststeuerung, Eigenproduktion und Spontanentwicklung in Flora und Fauna ist im Untersuchungsraum aufgrund der anthropogenen Vorprägung nicht wahrnehmbar. Eine Erholungsfunktion kann dem Untersuchungsraum nicht zugeordnet werden.

Das Plangebiet befindet sich östlich der historischen Altstadt, und ist durch diese durch breite Grünflächen, die vielbefahrene teilweise vierspurige Straße *Hansering* sowie weitere Siedlungs- und Brachflächen getrennt. Dabei fungiert der markante Speicher an der Ecke *Hafenstraße und Marienstraße* als prägende Landmarke, die weithin in der Landschaft zu sehen ist. Nördlich des Ryck liegt ein Yachthafen in Kombination mit einem Werftstandort, welcher durch die Bebauung mit größeren Hallen gekennzeichnet ist. Insgesamt sind die anthropogenen Einflüsse der Nutzungshistorie auch außerhalb des Untersuchungsraumes deutlich erkennbar.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung: Gegenüber einer unveränderten Umsetzung des Flächennutzungsplans (Nullvariante) ergeben sich durch die Planung keine erheblich veränderten Auswirkungen. Allgemein wird durch die Entwicklung des neuen Quartiers am Ryck der städtebauliche Missstand der Gewerbebrache beseitigt und die städtisch geprägte Bebauung entlang des Ryck bis zur Straße *An den Wurthen* geschlossen.

Prognose bei Nichtdurchführung: Die Nichtdurchführung der Planung hätte keine positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft. Auch auf Grundlage des bisher wirksamen Flächennutzungsplans wäre die Entwicklung von Baugebieten mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes jederzeit möglich.

Minimierung und Vermeidung: Die Planung beschränkt sich ausschließlich auf ehemalige Gewerbeflächen innerhalb des Siedlungsgebiets. Es wird ausschließlich ein erheblich anthropogen vorbelasteter Standort überplant. Dadurch werden bisher unbelastete und hochwertige Freiräume nicht zusätzlich in Anspruch genommen.

Zustand nach Durchführung: Mit der Umsetzung der Planung bzw. mit einer späteren Verwirklichung eines Wohnstandortes, wird sich der bisherige Siedlungsrand entlang der *Hafenstraße* und damit auch die nördliche Stadtansicht im Sinne einer geordneten städtebaulichen Situation positiv einfügen. Es ist davon auszugehen, dass der Untersuchungsraum künftig für die Naherholung wichtige Funktionen erfüllen wird.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand/ Bewertung: Im Plangebiet besteht im Bereich des Archivstandorts ein Bodendenkmal. Baudenkmale sind nicht vorhanden.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung: Allgemein ist im Rahmen der späteren Bebauung angesichts der erforderlichen Erdarbeiten ggf. eine sach- und fachgerechte Bergung und Dokumentation des Bodendenkmals zu gewährleisten.

Prognose bei Nichtdurchführung: Die Nichtdurchführung der Planung hätte keine konkreten Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter. Auch auf Grundlage des bisher wirksamen Flächennutzungsplans wäre die Entwicklung von Baugebieten mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes jederzeit möglich.

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) 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 und dokumentiert.

2.8 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 berücksichtigen. Der Mensch ist unmittelbar von allen Beeinträchtigungen der Schutzgüter in seiner Umwelt betroffen. Die für die Neubebauung erforderliche umfangreiche Sanierung der Altlasten dient dem Schutz sowohl von Boden und Wasser als auch des Menschen, erfordert aber ihrerseits einen gewissen Eingriff in den Boden. Um Baufreiheit auch für die Altlastensanierung zu erlangen, müssen auch die bestehenden baulichen Anlagen entfernt werden, die bisher der Avifauna und Fledermäusen als Lebensraum dienen. Die anschließende Überbauung des Plangebietes führt partiell zu einer zusätzlichen Versiegelung von brachliegenden Flächen und verhindert die vollständige Versickerung von Oberflächenwasser.

Durch die Entfernung des Gehölzbestands und die geplante mehrgeschossige Bebauung mit partiell zusätzlicher Versiegelung wird sich das Mikroklima am Standort nicht verändern. Die gute Durchlüftung aufgrund der küstennahen Lage bleibt erhalten. Ein verdichtetes Stadtquartier mit guter innerstädtischer Anbindung stellt eine flächenschonende Siedlungsform dar (Nutzer je Flächeneinheit) und erleichtert die Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel (Modal Split). Maßnahmen der Innenentwicklung sind daher unabhängig von einzelnen lokalen Eingriffen insgesamt positiv im Sinne des Boden- und Klimaschutzes zu werten.

Mit der Entwicklung kann die bislang unzugängliche Gewerbebrache für die Öffentlichkeit geöffnet werden. Mit der Promenade am Ryck und den neuen Aufenthalts- und Grünbereichen entstehen gleichzeitig Freibereiche mit guter Erholungseignung, was sich insbesondere auf das Schutzgut Mensch positiv auswirken wird. Gleichzeitig kann die Zunahme der Nutzungsintensität zusätzlichen Verkehr und damit eine verstärkte Lärmbelastung für die Bewohner umliegender Flächen bedeuten.

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 (GVBl. 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.

Eine vorhabenkonkrete Eingriffsbewertung ist auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung jedoch noch nicht möglich, da mit der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes keine konkreten Eingriffe zugelassen werden. Es wird an dieser Stelle deshalb auf die Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 55 - Hafenstraße verwiesen. Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst.

3.1 Naturschutzfachliche Eingriffs-/ Ausgleichsbewertung

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; gem. § 20 NatSchAG M-V besonders geschützte Biotope sind nicht betroffen.

Die Fällung geschützter Bäume sowie die Zerstörung geschützter Lebensräume wurden teilweise bereits genehmigt, die als Auflage festgesetzten Pflanzgebote werden bei weiteren Planungen berücksichtigt. Die nicht unmittelbar für die bauliche Nutzung benötigten Freiflächen, sind nach § 8 (1) LBauO M-V wasseraufnahmefähig zu belassen und zu begrünen oder zu bepflanzen. Die gärtnerische Anlage der nicht überbaubaren Grundstücksfläche wird als kompensationsmindernde Maßnahme bewertet.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen: Sofern das Vorhaben im geplanten Umfang zur Realisierung kommt, sind Eingriffe in die Belange von Natur und Landschaft unvermeidbar. Dabei werden die vorhandenen Gebäude und Versiegelungen zugunsten der Neubebauung zurückgebaut. Im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 55 - Hafenstraße gehen sämtliche Gehölzbestände verloren.

Eingriffsermittlung: Eine flächenscharfe Eingriffsermittlung gemäß *Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen*, LUNG 2013 / Heft 2 kann erst im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erfolgen.

Für den Bereich der 23. Änderung wird folgende überschlägige Eingriffsprognose aufgestellt. Hinsichtlich des planungsrechtlichen Status ist dabei wie folgt zu unterscheiden:

- Für den Bereich entlang der *Hafenstraße* mit der bis 2016 bestehenden Altbebauung ist mit einer Wiederbebauung oder einer Wiederaufnahme der Nutzung zu rechnen. Angesichts eines Versiegelungsgrads von rund 85% wird die Eingriffsintensität hier nicht weiter zunehmen.
- Die Fläche nördlich des Friedhofs westlich *An den Wurthen* bis zum Ryck im Norden (1,54 ha) 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 zunehmen. Der südliche Abschnitt der Fläche ist zudem bereits als Wald anzusprechen.
- Der Standort des geplanten Archivs östlich *An den Wurthen* stellt eine Baulücke im Sinne des § 34 BauGB dar und wird bei der Ermittlung der Eingriffe nicht berücksichtigt.

Geht man für die eingriffsrelevanten Flächen (1,54 ha) bei Wertstufen der vorgefundenen Biotoptypen von 1 bis 2 (vorwiegend WXS, PWX, PWY, PHX, OBV) überschlägig von einer durchschnittlichen Wertigkeit von 1,5 aus, und berücksichtigt einen durchschnittlichen zukünftigen Versiegelungsgrad von 70%, ergibt sich folgende überschlägige Eingriffsermittlung:

Der Freiraumbeeinträchtigungsgrad wird mit 1 festgesetzt, d.h. der Abstand des Vorhabens zu Störquellen bzw. vorbelasteten Flächen vom Schwerpunkt des Vorhabens beträgt $\leq 50\text{m}$. Dies entspricht einem Korrekturfaktor von 0,75.

Da die als Verlust zu berechnenden Flächen im Wirkungsbereich des Siedlungsgebietes liegen und bereits anthropogenen Einflüssen unterliegen, wird eine Kompensation allgemeiner Naturraumfunktionen als ausreichend erachtet.

Biototyp	Flächenverbrauch (ha)	Wertstufe	Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
WXS, PWX, PWY, PHX, OBV für Versiegelung (Totalverlust)	1,08	1-2	[1,5 + 0,5] x 0,75	16.200
WXS, PWX, PWY, PHX, OBV für Freifläche (Funktionsverlust)	0,46	1-2	1,5 x 0,75	5.175
gesamt	1,54			21.375

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) Biototypen mit einer Werteinstufung ≥ 2 innerhalb projektspezifisch zu definierender Wirkzonen. Umgebend sein keine wertgebenden Biototypen 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	16.200 Kompensationsflächenpunkte
Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust	5.175 Kompensationsflächenpunkte
Mittelbare Eingriffswirkungen	0 Kompensationsflächenpunkte

Gesamteingriff 21.375 Kompensationsflächenpunkte

Das Kompensationserfordernis kann durch Maßnahmen innerhalb des Stadtgebiets (für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 55 – Hafenstraße ist die Aufforstung auf 1,2 ha Ackerflächen (Flurstück 96, Gemarkung Steffenshagen, Flur 1) sowie durch Beteiligung an einer Sammelkompensation / Abbuchung von einem Ökokonto erbracht werden.

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 für die Entwicklung des Quartiers am Ryck zur Waldumwandlung geplanten Flächen in Höhe von ca. 1,18 ha erreichen in Bezug auf die Einschätzung der Waldfunktionen einen Waldäquivalenzwert in Höhe von 1,60 Punkte / m². Es ergeben sich damit insgesamt auszugleichende Waldpunkte in Höhe von rund 18.880. Bezogen auf den Planbereich der 23. Änderung des Flächennutzungsplans sind Waldflächen in einer Größe von 0,39 ha betroffen, für die ein Kompensationsbedarf von ca. 6.240 Waldpunkten entsteht.

Für den Bereich des Bebauungsplans Nr. 55 – Hafenstraße sollen als Ausgleich für die erforderliche Waldumwandlung eine Fläche von 1,18 ha in der Gemarkung Steffenshagen aufgeforstet werden. Das Forstamt Poggendorf hat am 14.08.2008 diese Flächenkulisse für eine Erstaufforstung genehmigt und am 09.11.2013 diese bis zum 31.12.2018 verlängert (EAG.6.08). Die für eine Ersatzaufforstung in Steffenshagen, Flur 1, Flurstücke 96+97 angebotene Flächenkulisse konnte nach o.g. Bewertung einen Waldäquivalenzwert in Höhe von 1,65 Punkte / m² erreichen. Da in Mecklenburg-Vorpommern gemäß § 2 Abs. 2 LWaldG M-V den Grundsatz der Walderhaltung gibt, wurde ein Mindestkompensationsverhältnis in Höhe von 1:1 festgesetzt.

4. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Mit einem Monitoring überwacht die Universitäts- und Hansestadt Greifswald die erheblichen Umweltauswirkungen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Planung nach Umsetzung frühzeitig zu ermitteln. Das Monitoring bezieht sich gleichermaßen auf notwendige externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, was im Änderungsverfahren des Flächennutzungsplanes jedoch nicht zutreffend ist.

Das **Monitoring-Konzept** sieht vor, diese Auswirkungen durch geeignete Überwachungsmaßnahmen und Informationen unter Berücksichtigung der Bringschuld der Fachbehörden nach § 4 Absatz 3 BauGB in regelmäßigen Intervallen nach Umsetzung der Planung zu prüfen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Universitäts- und Hansestadt Greifswald plant, in einem Zeitraum von einem Jahr nach Umsetzung der Planung zu prüfen, ob die notwendigerweise mit mehr oder weniger deutlichen Unsicherheiten verbundenen Untersuchungen im Nachhinein zutreffen bzw. erhebliche unvorhersehbare Umweltauswirkungen aufgetreten sind. Die Prüfung erfolgt auf Grundlage der Unterrichtung durch die entsprechenden Fachbehörden.

5. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bereich südlich des Ryck ist eine der zentralen Baulandreserven der Stadt und bietet darüber hinaus die Chance, eine nachhaltige Stadtentwicklung zu betreiben. Die 23. Änderung des Flächennutzungsplans sieht für einen Teilbereich des geplanten Stadtquartiers am Ryck den Austausch von Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen sowie die Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche für das geplante Archiv auf bisher gemischter Baufläche vor. Es findet keine räumliche Ausweitung von Bau- bzw. Siedlungsflächen statt. Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um bestehende bzw. frühere Siedlungsflächen.

Hinsichtlich der umweltrelevanten Auswirkungen ist zwischen den spezifischen Auswirkungen der Planung (Änderung der Nutzungsart) sowie den mit einer Neubebauung der brach gefallenen Flächen allgemein einhergehenden Auswirkungen zu unterscheiden. Gegenüber einer unveränderten Umsetzung des Flächennutzungsplans (Nullvariante) ergeben sich durch die Planung keine erheblich veränderten Auswirkungen.

Allgemein werden durch die Entwicklung des neuen Quartiers am Ryck dauerhaft Flächen durch Gebäude und Verkehrsflächen versiegelt. Dies betrifft jedoch ausschließlich solche Areale, die bereits in der Vergangenheit für eine intensive Gewerbenutzung zur Verfügung standen. In dem Plangebiet sind umfangreiche Altlasten im Boden festgestellt worden, die auf den östlichen Teilflächen 2016 saniert wurden. Die durch Sukzession entstandene Spontanvegetation besteht im Wesentlichen aus störungsunempfindlichen und an den Menschen angepassten Arten.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass der gesamte Änderungsbereich aufgrund der erheblichen Vorbelastungen keine besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz erfüllt. Gleichwohl ist das Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten wie z.B. Fledermäuse oder Vögel nicht gänzlich auszuschließen. Aus diesem Grund hat in den nachgelagerten Planungsebenen eine intensive Auseinandersetzung mit den Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erfolgen, da erst hier konkrete Eingriffe bzw. Vorhaben abgeleitet werden können.

Die Gestaltung des Landschaftsraumes wird mit der Schaffung eines attraktiven städtischen Quartiers aufgewertet. Mit der Aufhebung der Barrierewirkung steht die Fläche zukünftig auch zur Naherholung zur Verfügung. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die Eingriffe flächenscharf zu bilanzieren und der Ausgleich nachzuweisen. Angesichts der angestrebten urbanen Siedlungsstruktur wird der Ausgleich größtenteils außerhalb des Plangebietes durchgeführt werden müssen.

Auf die Beeinträchtigung der Lebensräume für Tiere sind in der verbindlichen Bauleitplanung entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu berücksichtigen (z.B. Anlage von Wasser- und Gehölzflächen, Anbringen von Kunstnestern, etc.). Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Wohngebietsentwicklung keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Greifswald, im April 2017