

Hansestadt Wismar

Stand: Juli 2016

Begründung (§ 9 (8) BauGB)

zum Bebauungsplan Nr. 76/09

„Wohn- und Mischgebiet Lübscher Burg Ost“



INHALTSVERZEICHNIS

1. Erfordernis der Planaufstellung und allgemeine Ziele
 - 1.1 Allgemeines
 - 1.2 Geltungsbereich
 - 1.3 Einordnung der Planung
 - 1.4 Übergeordnete Planungen
 - 1.5 Planungsabsichten und Ziele
 - 1.6 Rechtsgrundlagen

2. Planinhalt
 - 2.1. Art und Maß der baulichen Nutzung
 - 2.1.1. Allgemeines Wohngebiet
 - 2.1.2. Mischgebiet
 - 2.1.3. Fläche für den Gemeinbedarf
 - 2.2. Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise, zulässige Anzahl der Wohnungen
 - 2.3. Höhenlage der baulichen Anlagen
 - 2.4. Nebenanlagen und Stellplätze
 - 2.5. Bauordnungsrechtliche / Baugestalterische Festsetzungen
 - 2.6. Erschließung
 - 2.6.1. Verkehr
 - 2.6.2. Ver- und Entsorgung
 - 2.6.3. Brandschutz
 - 2.7. Technischer Umweltschutz / Altlasten und Munition
 - 2.7.1. Immissionsschutz
 - 2.7.2. Altlasten und Munition
 - 2.8. Naturschutzrechtlicher Artenschutz
 - 2.9. Grünordnung / Ausgleichsbilanzierung
 - 2.10. Bau- und Bodendenkmalpflege

3. Umweltbericht
 - 3.1. Einleitung
 - 3.2. Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung
 - 3.3. Analyse des Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes (Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 S.1)
 - 3.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
 - 3.5. Zusammenfassung

4. Auswirkungen des Bebauungsplanes
 - 4.1. Städtebauliche Zahlen und Werte
 - 4.2. Bodenordnung

1. Erfordernis der Planaufstellung und allgemeine Ziele

1.1. Allgemeines

Am 26.11.2009 beschloss die Bürgerschaft der Hansestadt Wismar die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 76/09 „Wohn- und Mischgebiet Lübsche Burg Ost“. Dieser Bereich ist als Ergänzung zum benachbarten „Wohn- und Mischgebiet Lübsche Burg“ (Bebauungsplan Nr. 54/00) zu beplanen.

Der Planbereich Lübsche Burg Ost ist Teil des ehemaligen Kasernenstandortes Lübsche Burg. Nach Abzug der sowjetischen Streitkräfte (GUS) wurden für das Gebiet seit 1993 der Rahmenplan Lübsche Burg sowie die Bebauungspläne Nr. 38/96 „Tier- und Erlebnispark am Köppernitztal“ (Landesgartenschau 2003, heute Bürgerpark) und 54/00 „Wohn- und Mischgebiet Lübsche Burg“ entwickelt und die Planungen bereits größtenteils umgesetzt.

Im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 54/00 ist neben der ab 2006 entstandenen Wohnbebauung (vorwiegend 2-geschossige Stadtvillen) ein ehemaliges Kasernengebäude zum Seniorenheim umgebaut und als solches 2012 eröffnet worden. Seit Dezember 2012 befindet sich zudem ebenfalls nach umfangreichen Umbaumaßnahmen im ehemaligen Stabsgebäude das Technische Landesmuseum (Phantechnikum). Da die vorgesehene private Wohnbebauung zu einem überwiegenden Teil realisiert wurde, sind in diesem Bereich nur noch wenige Grundstücke verfügbar.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 76/09 befand sich zu Beginn des Planverfahrens eine Bundesliegenschaft (ca. 8,5 ha). Die Zusammenarbeit der Hansestadt Wismar mit der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) Rostock als zuständiger Behörde bzw. deren Rechtsnachfolgern bei der Aufstellung des Bauleitplanes wurde in einem Städtebaulichen Vertrag geregelt. Es war seinerzeit vorgesehen, die Grundstücke der BImA sowie der Hansestadt Wismar an einen Erschließungsträger zu veräußern. Dies ist im Jahr 2015 erfolgt.

1.2. Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Wismar-West.
Der Bebauungsplan umfasst einen Geltungsbereich von ca. 12,4 ha.

Er wird begrenzt:

- im Nordwesten: von der Straße Zum Festplatz (Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 54/00 „Wohn- und Mischgebiet Lübsche Burg“)
- im Nordosten: von der Lübschen Straße
- im Südosten: von der Parkanlage Köppernitztal
- im Südwesten: vom Festplatz Lübsche Burg (Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 38/96 „Tier- und Erlebnispark am Köppernitztal“)

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke bzw. Teile von folgenden Flurstücken aus der Flur 1:

2892/11, 2999/2, 2999/3, 3000/5, 3000/12, 3000/13, 3000/14, 3000/19, 3000/31, 3000/33, 3000/34, 3000/35, 3000/36, 3000/37 und 3000/67.

1.3. Einordnung der Planung

Der Bereich des Bebauungsplanes Nr. 76/09 ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Hansestadt Wismar als gewerbliche Baufläche und Wohnbaufläche dargestellt. Die 51. Änderung des Flächennutzungsplanes „Umwandlung von gewerblicher Baufläche und Wohnbaufläche in Wohn- und Mischgebiet im Bereich Lübsche Burg Ost“ erfolgte im Parallelverfahren.

1.4. Übergeordnete Planungen

Eine der Grundlagen für die vorliegende Planung ist das Regionale Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM) über das die entsprechende Landesverordnung am 31.08.2011 in Kraft getreten ist.

Das RREP WM untersetzt für die Region Westmecklenburg die Ziele der Landesplanung und Raumentwicklung.

Entsprechend dem RREP ist die Hansestadt Wismar als Mittelzentrum sowie Kernstadt im Stadt-Umland-Raum Wismar dargestellt. Letzteres wird hier u.a. so begründet: „Wismar ist mit seinem Seehafen sowie der Werft- und Holzindustrie das bedeutendste Wirtschaftszentrum Westmecklenburgs“ sowie Tourismus- und Hochschulzentrum. „Insbesondere in den Städten Schwerin, Wismar und Ludwigslust sollen Funktionen des Städte- und Kulturtourismus weiter ausgebaut werden“.

Die Definition Wismars als Mittelzentrum aus dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (3.2.2 (3) LEP) wird im RREP WM wie folgt untersetzt:

„Mittelzentren sollen als

- Standorte für die Versorgung der Bevölkerung ihrer Mittelbereiche mit Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs
 - Regionalbedeutsame Wirtschaftsstandorte mit vielfältigem Arbeits- und Ausbildungsplatzangebot und
 - Einkaufszentren des gehobenen Bedarfs
- gestärkt und weiterentwickelt werden.“

Als Ziel der Raumordnung wurde formuliert (3.2.1 (5) RREP WM): „In der Hansestadt Wismar sind die oberzentralen Teilfunktionen als landesweit bedeutsamer Wirtschafts- und Handelsstandort, als See- und Hafenstadt und als Hochschulstandort zu sichern und zu entwickeln.“ Dies wird damit begründet, dass sich „die Hansestadt Wismar ... aufgrund ihrer Größe und Bedeutung als Wirtschafts-, Handels-, Hochschul- und Kulturstandort deutlich von den anderen Mittelzentren des Landes und der Region ab[hebt]. Die oberzentralen Teilfunktionen sind insbesondere in diesen hervorgehobenen Bereichen weiter zu stärken“.

Hinsichtlich der Siedlungsentwicklung sind im RREP WM unter Pkt. 4.1 Siedlungsstruktur folgende Ziele bzw. Grundsätze der Raumordnung definiert:

(2) Der Siedlungsbedarf ist vorrangig innerhalb der bebauten Ortslagen durch Nutzung erschlossener Standortreserven sowie Umnutzung und Verdichtung von Siedlungsflächen abzudecken... (Innen- vor Außenentwicklung)

(3) Die Wohnbauflächenentwicklung soll bedarfsgerecht auf die Zentralen Orte konzentriert werden.

(7) Bei der Ausweisung neuer Bauflächen soll auf eine rationelle Nutzung der Anlagen und Netze der sozialen und technischen Infrastruktur und auf möglichst geringe Wegeentfernungen zwischen den Wohnungsstandorten, Arbeitsstätten und Versorgungseinrichtungen geachtet werden.

(10) Um Entwicklungsimpulse insbesondere aus der Metropolregion Hamburg aufnehmen zu können, sollen in den betreffenden Zentralen Orten und Siedlungsschwerpunkten die erforderlichen Bauflächenangebote und infrastrukturellen Voraussetzungen geschaffen werden.

Neben der Aufstellung des RREP WM obliegt dem Regionalen Planungsverband Westmecklenburg entsprechend § 20 a LPlG M-V auch „die Verwirklichung der darin enthaltenen Ziele und Grundsätze der Regionalplanung“. Dem entsprechend werden Strategien der Umsetzung

aufgezeigt. So wird als eines der Instrumente zur Bewältigung der Auswirkungen des demografischen Wandels auf den Wohnungs- und Städtebau die Steuerung des integrativen Stadtumbaus genannt. „Eine geeignete Grundlage ... [hierfür] bilden Integrierte Stadtentwicklungskonzepte“.

Ein solches Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK) liegt für die Hansestadt Wismar vor. Dessen 2. Fortschreibung ist am 26.09.2013 von der Bürgerschaft beschlossen worden.

In der Analyse zu den freien Wohnbaukapazitäten ist dargelegt, dass derzeit bis 2020 innerhalb der Hansestadt Wismar ein Fehlbedarf an Wohnbauflächen (rechtskräftige Bebauungspläne mit Erschließung) für 329 Wohneinheiten besteht.

Basierend auf der Prognose der wohnungsnachfragenden Haushalte ist insbesondere für den Teilmarkt „Einfamilien-/Doppel-/Reihenhaus“ von folgendem Bedarf auszugehen:

2015	190 WE
2020	210 WE
2025	70 WE

Bezüglich der Funktionalität innerhalb des Stadtgebietes ist der Stadtteil Wismar West, in dem sich das Wohngebiet befindet, auf dem 2. Rang hinter der historischen Altstadt (ISEK, Tabelle 19). Hierfür sind vor allem die Bewertungen bereits vorhandener Einrichtungen wie Einzelhandel, Sport-/Freizeiteinrichtungen, Spielplätze, Kindertagesstätte und Gesundheit in überdurchschnittlicher sowie Altersgerechte Wohnformen und Sonderangebote (z.B. ehem. Gartenschaugelände und Tierpark) ausschlaggebend.

Besonders hervorzuheben ist auch die Bewertung der Indikatorengruppe „Verkehr“, die mit einer besonders guten Anbindung des Stadtteils an Bundesstraßen sowie das Radwegenetz zu einem 2. Rang hier innerhalb des Stadtgebietes führt (ISEK, Tabelle 15).

Im Gesamtergebnis der indikatorengestützten Stadtteilanalysen (ISEK, Pkt. 4.4.3) ist festzustellen, dass lt. Ranking der Stadtteile (ISEK, Tabelle 21) der Stadtteil Wismar West im Bereich Städtebau (Lagequalität der Wohngebiete, Verkehr und Funktionalität) den 1. Rang mit 42,9 Punkten belegt (Durchschnittswert Hansestadt Wismar 35,0).

Im Bereich Wohnungswirtschaft wird mit 33,8 Punkten jedoch nur der 6. Rang eingenommen (Durchschnittswert Hansestadt Wismar 35,0). Hier ist ein Bedarf zur Ausweisung von Baulandsreserven anzunehmen, dies auch insbesondere zur Nutzung der städtebaulich hervorragenden Voraussetzungen.

Bei der Festlegung von Schwerpunktgebieten für die weitere Stadtentwicklung (ISEK, Pkt. 5) ist der Bereich Lübsche Burg dem Gebietstyp IV (Stadtentwicklungsgebiet mit abnehmendem, nur noch punktuellm Handlungsbedarf) zugeordnet:

„Der Bereich der Entwicklungsmaßnahme „Lübsche Burg“ ist im Stadtteilgebiet Lübsche Burg des Stadtteils Wismar West auf einem Teil des ehemaligen GUS-Geländes gelegen. Ziel der Entwicklungsmaßnahme war und ist die Sanierung des Gebietes der ehemaligen militärischen Liegenschaft und Zuführung einer neuen Nutzung.

In den vergangenen Jahren sind hier eine Vielzahl von neubau- und Gestaltungsmaßnahmen realisiert worden. Ein neues Wohngebiet wurde erschlossen, welches mittlerweile vollständig bebaut ist. Die Haupterschließungsstraße, Geh- und Radwege wurden fertiggestellt. Im März 2012 wurde das Pflegezentrum Lübsche Burg mit 84 vollstationären Plätzen, 21 WE des Betreuten Wohnens und 14 Tagespflegeplätzen eröffnet. Diese städtebaulich wirkenden Maßnahmen dienen direkt zur Verbesserung der Wohnqualität und der sozialen Infrastruktur.

Eine bedeutende Maßnahme ist ... die Ansiedlung des Technischen Landesmuseums (Verlagerung von Schwerin nach Wismar) im Rahmen der städtebaulichen Gesamtmaßnahme „Lübsche Burg“. Das [ehemalige] Stabsgebäude soll diese überregionale Nutzung aufnehmen

Für das neue Wohngebiet „Lübsche Burg Ost“ befindet sich die B-Plan-Aufstellung in Vorbereitung. Empfohlen wird hochwertiges Wohnen.“

Als strategische Ziele, Handlungsfelder und Schwerpunkte der Stadtentwicklung, Entwicklungsziele und Maßnahmen zur gesamtstädtischen Zielerreichung werden im ISEK (ISEK, Pkt. 6) u.a. genannt:

- Grundsatz: Innen- vor Außenentwicklung – Schaffung von attraktiven Wohnbauflächen auf in den Stadtorganismus integrierten Standorten
- Stärkung der Stadt als Zentrum für Bildung, Wissenschaft, Handel, Dienstleistung und Verwaltung mit überregionaler Bedeutung
- Ausbau der sozialen, verkehrlichen und technischen Infrastruktur unter Beachtung von Barrierefreiheit und Energieeffizienz
- Zukunftssicherung des Wirtschaftsstandortes Wismar

Zum Handlungsfeld Städtebau und Wohnen wurden im ISEK u.a. folgende Schwerpunkte entwickelt, die auch hier bei der weiteren Planung zu beachten sind:

- Umsetzung zeitgemäßer Architektur ... unter Beachtung moderner Ansprüche und Anforderungen (Barrierefreiheit, Energieeffizienz)
- Aktivierung brach liegender Innenbereiche.

Als Maßnahme zu diesem Handlungsfeld ist im ISEK explizit dargestellt:

- Entwicklung der Wohn- und Mischfläche Lübsche Burg Ost

Auch die Aussagen zu den anderen Handlungsfeldern lt. ISEK wie Wirtschaft und Verkehr, Bildung, Wissenschaft und Soziales sowie Tourismus, Kultur und Freizeit sind bei der Planung des Standortes zu berücksichtigen, beispielsweise:

- Stärkung des Dienstleistungsgewerbes, Sicherung bestehender Verwaltungsstrukturen (z.B. als Angebot im künftigen Mischgebiet)
- Stärkung des Hochschulstandortes
- Erhalt und Ausbau sozialer Infrastruktur unter Berücksichtigung der demografischen Veränderungen (z.B. durch Angebote für Mehrgenerationenwohnen)
- Aufwertung öffentlicher Räume
- weiterer Ausbau des Technischen Landesmuseums

1.5. Planungsabsichten und Ziele

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Wohn- und Mischgebietes auf einem ehemaligen Kasernengelände an einem in den Stadtorganismus integrierten Standort geschaffen werden.

Das künftige Wohn- und Mischgebiet zeichnet sich durch eine besonders günstige Lage aus. Es ist verkehrstechnisch sehr gut über die Lübsche Straße (ehem. B 105) sowie die Westtangente erschlossen. Die historische Altstadt mit ihren zentralen Funktionen ist direkt mit dem Öffentlichen Personennahverkehr oder fußläufig (ca. 1,5 km) erreichbar.

Insbesondere die in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet gelegenen Naherholungsgebiete (Bürgerpark, Tierpark, Parkanlage Köppernitztal), kulturelle Angebote (Technisches Landesmuseum) sowie nahegelegene Arbeitsstätten (Nordic Yards, Gewerbegebiet West, Fachhochschule) machen das Gebiet zu einem prädestinierten Wohnstandort. Kindertagesstätte, Seniorenheim sowie eine Nahversorgungseinrichtung sind im Nahbereich bereits vorhanden.

Für das Plangebiet wurde im Vorfeld der Planungen bereits eine „Machbarkeitsstudie zur Realisierbarkeit der Wohnbebauung und bestimmter Bebauungstypen“ für die bundeseigene Liegenschaft innerhalb des Plangebietes durch das Büro EGS, Schwerin sowie ein Gutachten zum Immissionsschutz erarbeitet.

Ausgehend von diesen Ergebnissen werden folgende Planungsziele definiert:

- Ausweisung eines Mischgebietes entlang der Lübschen Straße
Diese soll neben der Wohnbebauung in Mehrfamilienhäusern (Stadt- villen) auch die Errichtung von nichtstörenden gewerblichen Einrichtungen, beispielsweise Büro- und/oder Dienstleistungsnutzung ermöglichen
- Ausweisung eines Wohngebietes mit mehreren Teilbereichen
Entlang der Straße Zum Festplatz sowie am Festplatz ist aufgrund evtl. vorhandener Schallemissionen durch den Straßenverkehr bzw. die Festplatznutzung voraussichtlich eine vorwiegend geschlossene Bebauung vorzusehen, innerhalb des Wohngebietes sowie zum angrenzenden Köppernitztal werden offene Bauungsformen präferiert. Die festzusetzenden Bauungsformen werden entsprechend einer neuen konkreteren schalltechnischen Untersuchung im Laufe des Planverfahrens definiert.

Entsprechend der o.g. Machbarkeitsstudie werden für das Bauungsgebiet folgende Wohnarten für verschiedene Nutzergruppen vorgeschlagen: klassisches Einfamilienhaus, urbanes Reihenhaus (Town Houses), Bungalow, Stadt- villen mit jeweils 4-5 Wohnungen, Stadt- villen mit 1-2 Wohnungen sowie Einfamilienhaus auf großem Grundstück.

- Angebot zur Errichtung von Sonderwohnformen
In Ergänzung zum benachbarten Seniorenheim sollen insbesondere im Mischgebiet sowie entlang der Straße Zum Festplatz Gebäude errichtet werden, die besondere Wohnformen ermöglichen, wie z.B. betreutes Wohnen oder Mehrgenerationshäuser.
Aufgrund der geringen Entfernung zur Fachhochschule (ca. 1 km) bietet sich der Standort auch für studentisches Wohnen an.
- Schaffung attraktiver fußläufiger Wegeverbindungen vom Wohn- und Mischgebiet zu den benachbarten Parkanlagen und innerhalb des Gebietes

1.6. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)

- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58) zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern in der Neufassung vom 18. April 2006 (GVO Bl. S. 102) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2015 (GVOBl. M-V S. 590)
- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern vom 13. Juli 2011 (GVO Bl. M-V 2011 S. 777)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnlichen Vorgängen (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274)
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502) zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212)
- Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) vom 06.01.1998 (GVOBl. M-V 1998 S.12)

- Hinweis zu den herangezogenen DIN-Normen
Die DIN-Normen können bei der Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin in gedruckter Form, auf elektronischem Datenträger oder per Download-Verfahren von der Internetseite www.beuth.de bezogen werden. Zudem besteht die Möglichkeit zur Einsichtnahme im Bauamt der Hansestadt Wismar, Abt. Planung, Kopenhagener Straße 1, 2.OG.

2. Planinhalt

2.1. Art und Maß der baulichen Nutzung

2.1.1. Allgemeines Wohngebiet

Ein großer Teil des Plangebietes wird als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Dieses besteht aus elf Teilbereichen.

Im Plangebiet ist hauptsächlich eine individuelle Bebauung mit Einzelhäusern und Stadtvillen vorgesehen. Daher wird die Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO unter Ausschluss der nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen vorgenommen. Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind somit im gesamten Geltungsbereich ausgeschlossen. Diese Nutzungsarten sind innerhalb des Stadtgebietes und auch in unmittelbarer Nähe des Plangebietes zulässig bzw. dort bereits vorhanden.

Zur städtebaulichen Steuerung des Einzelhandels sind im Allgemeinen Wohngebiet Einzelhandelseinrichtungen nicht zulässig. Die fußläufige Entfernung zur nächstgelegenen vorhandenen Nahversorgungseinrichtung (derzeit Fa. Lidl) beträgt ca. 500 m bis 900 m, zum Nahversorgungszentrum Burgwall ca. 800 m bis 1.300 m. Falls Bedarf zur Errichtung weiterer Einzelhandelseinrichtungen in der näheren Umgebung besteht, sind diese im Mischgebiet anzusiedeln.

Das Maß der baulichen Nutzung wird insbesondere durch Festsetzungen zur zulässigen überbaubaren Grundstücksfläche (Grundflächenzahl – GRZ) und der zulässigen Anzahl der Geschosse bestimmt.

Die Grundflächenzahl beträgt in den überwiegenden Bereichen des Wohngebietes 0,4. Dieser Wert entspricht der Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 BauNVO in allgemeinen Wohngebieten.

In den Bereichen WA 10 und WA 11 wird die maximal zulässige GRZ mit 0,3 festgesetzt. Hier soll aufgrund der Randlage im Baugebiet und

unmittelbar angrenzend an die Parkanlage Köppernitztal aus städtebaulich-gestalterischen Gründen eine etwas lockerere und weniger dichte Bebauung entstehen.

Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist zulässig (Festsetzung Nr. 1.6).

Aufgrund ihrer Lage und unter Berücksichtigung vorhandener Gebäude in der unmittelbaren Nachbarschaft sowie zur angestrebten Strukturierung diverser Bebauungsformen erhalten die einzelnen Teilbereiche zudem verschiedene Festsetzungen bezüglich der Geschossigkeit, der Bauweise und der höchstzulässigen Anzahl der Wohnungen je Gebäude. Grundlage hierfür sind neben städtebaulichen Überlegungen die Empfehlungen aus der Machbarkeitsstudie und dem ISEK, hier insbesondere die Aussagen zum Nachholebedarf für höherwertige Wohnformen im Stadtgebiet.

So wird in den Teilbereichen WA 10 und WA 11 auf den hier vorgesehenen größeren Grundstücken die Errichtung größerer Eigenheime und sogenannter Stadtvillen präferiert. Dies gilt ebenso in den Bereichen WA 1 und WA 2, die an der Straße Zum Festplatz gelegen sind. Auch hier sollen in unmittelbarer Nähe zur vorhandenen kompakten Bebauung (Phanteknikum sowie Alten- und Pflegeheim) größere Gebäude errichtet werden, die ggf. auch eine schallabweisende Funktion für die dahinterliegenden Grundstücke haben. Die Zahl der Vollgeschosse wird in den genannten Bereichen WA 1, WA 2, WA 10 und WA 11 mit zwei als Mindest- und Höchstmaß zwingend festgesetzt. In den Bereichen WA 3, WA 5, WA 7, WA 8 und WA 9 ist eine ein- bis zweigeschossige Bebauung zulässig, in den übrigen Teilbereichen eine eingeschossige. In allen Teilbereichen kann auf den Gebäuden zusätzlich ein Dach- bzw. ein Staffelgeschoss errichtet werden.

Für den mit dem Planzeichen 15.6 PlanZV gekennzeichneten Bereich in den Teilbereichen WA 1 und WA 4 sowie in Teilen des WA 2, WA 5 und WA 8 besteht ein bedingtes Baurecht gemäß § 9 Abs. 2 BauGB. Hier ist aus Gründen des Schutzes vor Emissionen durch die Nutzung des an das Plangebiet angrenzenden Festplatzes eine Bebauung und in Funktionsnahe erst zulässig, wenn im Teilbereich WA 3 eine Riegelbebauung entsprechend der Festsetzungen oder ein Wall mit einer Mindesthöhe von 6 m errichtet worden ist.

2.1.2. Mischgebiet

Entlang der Lübschen Straße mit entsprechenden Vorbelastungen durch Verkehrs- und Gewerbelärm wird in Fortführung der bereits vorhandenen Nutzungen im benachbarten Bebauungsplangebiet Nr. 54/00

(Wohnbebauung und Phantechnikum (Technisches Landesmuseum)) ein Mischgebiet festgesetzt. Dieses besteht aus fünf Teilbereichen.

Analog der Festsetzungen im Allgemeinen Wohngebiet sind auch hier Nutzungen nach § 6 Abs. 2 Nr. 6 und 7 BauNVO (Gartenbaubetriebe und Tankstellen) nicht zulässig. Zudem sind Nutzungen gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 8 sowie § 6 Abs. 3 BauNVO (Vergnügungsstätten) an diesem Standort nicht zulässig.

Das hier dargestellte Mischgebiet soll vorrangig der Wohnnutzung bzw. nichtstörender gewerblicher Nutzungen wie z.B. Geschäfts- und Büronutzungen dienen. Zulässig und gewünscht sind vor allem auch Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten weisen dagegen insbesondere aufgrund zu erwartender Verkehrsaufkommen und des erforderlichen Flächenbedarfs ein höheres Störpotenzial auf und sind deshalb vorzugsweise in Gebieten, die überwiegend gewerblich geprägt sind, anzusiedeln. Diese Bereiche sind im Stadtgebiet und auch in unmittelbarer Umgebung zum Plangebiet (Gewerbegebiet West in ca. 500 m, vorhandener Bau- und Gartenmarkt sowie vorhandene Tankstelle in ca. 200 m bis 300 m Entfernung) ausreichend vorhanden. Um dem angestrebten Charakter des Wohn- und Mischgebietes an diesem Standort entsprechen zu können, sind die genannten Nutzungen gemäß § 1 Abs. 5 und 6 Nr. 1 BauNVO auszuschließen.

Die Errichtung von Einzelhandelseinrichtungen im Plangebiet wurde wie folgt geprüft:

Im von der Bürgerschaft der Hansestadt Wismar am 27.06.2013 beschlossenen Regionalen Einzelhandelskonzept für den Stadt-Umland-Raum Wismar (REK), das als informelle Planung Grundlage für Festsetzungen zum Einzelhandel in Bauleitplänen sein soll, ist die Errichtung einer zusätzlichen Nahversorgungseinrichtung an diesem Standort nicht vorgesehen.

Das nächste Nahversorgungszentrum Burgwall befindet sich in ca. 800 m bis 1.300 m Entfernung, die Entfernung zum nächstgelegenen solitären Nahversorgungstandort Lübsche Straße West (derzeit Fa. Lidl) beträgt 500 m bis 900 m. Aus städtebaulicher Sicht sollte eine optimale fußläufige Entfernung zur nächstgelegenen Nahversorgungseinrichtung maximal 500 m betragen. Zudem ist erschwerend darauf hinzuweisen, dass die Wegeführung vom Wohngebiet zur Versorgungseinrichtung aufgrund der topografischen Lage teilweise eine Steigung von ca. 5 % aufweist.

Als zusätzlicher Bedarf durch Errichtung des Wohngebietes ist bei 80 bis 100 Wohneinheiten von ca. 250 Einwohnern auszugehen. Nach Abstimmung mit der obersten Landesplanungsbehörde, dem Ministerium

für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern ist dieser Bedarf für das Betreiben eines marktgängigen Nahversorgungs-/Verbrauchermarktes von bis zu 800 m² Verkaufsraumfläche nicht ausreichend. Es wird deshalb empfohlen, allgemein keine zusätzliche Verkaufseinrichtungen, die nicht den Vorgaben des REK entsprechen, zuzulassen.

Aufgrund der zu erwartenden demografischen Entwicklungen auch in diesem Wohngebiet und der Entfernung zum nächstgelegenen bestehenden Nahversorgungsstandort soll es aber ermöglicht werden, im Mischgebiet kleinere Einzelhandelseinrichtungen wie z.B. sogenannte „Convenience-Shops“ bzw. „Nachbarschaftsläden“ mit zusätzlichen ergänzenden und speziellen Angeboten des täglichen Bedarfs wie Back- und Fleischwaren, Gemüse, Getränke etc. zu errichten. Eine entsprechende Festsetzung mit einer Verkaufsraumflächenbegrenzung und ausgewählter Sortimentsliste ist deshalb Bestandteil des Bebauungsplanes.

Des Weiteren ist zudem der Handel mit am Ort hergestellten Waren (sogenannter „Handwerkerhandel“) zulässig.

Wie im Allgemeinen Wohngebiet wird das Maß der baulichen Nutzung durch Festsetzungen zur zulässigen überbaubaren Grundstücksfläche (Grundflächenzahl – GRZ) und der zulässigen Anzahl der Geschosse bestimmt.

Die Grundflächenzahl beträgt im Mischgebiet 0,6. Dieser Wert entspricht der Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 BauNVO in Mischgebieten.

Zur städtebaulichen Strukturierung des Mischgebietes wird die zulässige Geschossigkeit analog der Festsetzungen im Allgemeinen Wohngebiet differenziert festgesetzt. So ist in den Teilbereichen MI 1 und MI 3 entlang der Lübschen Straße und der Straße Zum Festplatz eine Bebauung von zwei bis drei Geschossen zulässig. Diese etwas höhere Bebauung hat künftig eine abschirmende Wirkung auf die hinter liegende Baugebiete. In den anderen Teilbereichen ist eine Bebauung bis zwei Geschosse zulässig.

In allen Teilbereichen kann zusätzlich ein Dach- bzw. ein Staffelgeschoss errichtet werden.

2.1.3. Fläche für den Gemeinbedarf

Auf der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Kindertagesstätte ist die Errichtung und Nutzung von zweckgebundenen Gebäuden

mit maximal zwei Vollgeschossen innerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig. Des Weiteren dürfen zur Gestaltung der Gemeinbedarfsfläche Anlagen als Spiel- und Kommunikationsflächen, Spielplätze für Kinder einschließlich Unterstellplätze, überdachte Sitzgelegenheiten, Spielhäuser etc. auch außerhalb der Baugrenzen/Baulinien errichtet werden. Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) beträgt auf diesen Gemeinbedarfsflächen analog der Festsetzung im Allgemeinen Wohngebiet 0,4.

2.2. Überbaubare Grundstückfläche, Bauweise, zulässige Anzahl der Wohnungen

Flächen, auf denen Gebäude errichtet werden dürfen, werden durch Baufenster ausgewiesen. Durch diese Festsetzung soll die gestalterische Qualität der städtebaulichen Räume durch Vorgaben zur Art und Stellung der neu zu errichtenden Gebäude gesichert werden.

Im Allgemeinen werden die Baufenster durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert.

Um eine stringente Außenwirkung des Wohngebietes erzielen zu können und in Anpassung auf die klar strukturierten Formen der unmittelbaren Nachbarbebauung bzw. Freiraumgestaltung (ehemalige Kasernenanlagen, Festplatz) werden in den Teilbereichen des Wohngebietes WA 1, WA 2 und WA 3 entlang der äußeren Straßen zum Festplatz Baulinien festgesetzt. Zur Einhaltung immissionsschutzrechtlicher Anforderungen an Wohnnutzungen musste die Baulinie im WA 2 allerdings in einem Teilbereich analog dem dargestellten Lärmpegelbereich III zurückgesetzt werden. Ein zulässiges Zurücksetzen der restlichen Baulinie um maximal 3 m wird durch die Festsetzung Nr. 3, 2. Absatz ermöglicht, um bei Bedarf eine gerade Gebäudefront erstellen zu können. Es ist aber auch die Errichtung eines Gebäudes mit einem Gebäudeversprung entsprechend der Baulinienführung zulässig.

In den Teilbereichen WA 1, WA 2 und WA 3 sowie MI 1 und MI 3, die unmittelbar entlang der Lübschen Straße, der Straße zum Festplatz bzw. am Festplatz gelegen sind, wird die abweichende Bauweise festgesetzt. Hier sind zur Errichtung geschlossener Bebauungsformen – insbesondere aus Gründen des Schallschutzes – Gebäudelängen über 50 m sowie eine Bebauung ohne seitlichen Grenzabstand zulässig. Lt. Machbarkeitsstudie wird hier in den Teilbereichen des Allgemeinen Wohngebietes die Errichtung sogenannter urbaner Reihenhäuser (Town Houses) empfohlen. Aber auch besondere, flächenintensivere Sonderwohnformen wie z.B. Mehrgenerationshäuser und /oder Altenbetreutes Wohnen sind an diesen Standorten denkbar. Auf mögliche Synergieeffekte durch die Angebote im benachbarten Seniorenheim wird hingewiesen. Im Mischgebiet sind zusätzlich zur Wohnnutzung gewerbliche

Nutzungen gemäß § 6 Abs. 2 BauNVO zulässig, die oftmals abweichende Gebäudekubaturen erfordern.

In allen anderen Teilbereichen des Wohn- bzw. Mischgebietes sind offene Bebauungsformen vorgesehen. Die Bebauung soll eine geringere Dichte aufweisen.

Dem entsprechend erfolgen in den „hinteren“ Teilbereichen des Allgemeinen Wohngebietes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB zusätzliche Festsetzungen der maximal zulässigen Anzahl der Wohnungen je Gebäude. Diese beträgt allgemein maximal zwei, angrenzend zum Mischgebiet mit höherer Verdichtung für den allmählichen Übergang auch vier Wohnungen je Gebäude.

2.3. Höhenlage und Höhen der baulichen Anlage

Zur städtebaulichen Gestaltung des Gebietes werden für die baulichen Anlagen (Hochbauten) eine maximale Höhenlage des jeweiligen Erdgeschossfußbodens sowie maximal zulässige Trauf-, First- und/oder Gebäudehöhen festgesetzt. Für den Bereich WA 3 erfolgt zudem die Festsetzung einer Mindestgebäudehöhe als Grundlage zur Erfüllung des bedingten Baurechtes in Festsetzung Nr. 1.6.

Unterer Bezugspunkt für die festgesetzte Höhenlage bzw. die zulässigen Höhen ist entsprechend der Festsetzungen 4 bzw. 2.2.1 die mittlere Endausbauhöhe des zugehörigen anbaufähigen Straßenabschnittes (Achse der öffentlichen Straße bzw. des Privatweges).

Im Zuge der Erschließung des Plangebietes erfolgen zunächst Bodenregulierungsarbeiten. Folgende Straßenhöhen sind seitens der Erschließungsplanung vorgesehen:

Planstraße A	24,97 – 29,40 m über HN
Planstraße B	11,44 – 20,52 m über HN
Planstraße C	19,88 – 24,99 m über HN
Planstraße D	14,23 – 26,66 m über HN

Konkrete Angaben zu den Anbindepunkten der Privatgrundstücke sind der Ausbauplanung zu entnehmen.

2.4. Nebenanlagen und Stellplätze

Anlagen und Einrichtungen zur Kleintierhaltung sind im gesamten Plangebiet unzulässig. Diese Anlagen widersprechen dem urbanen Charakter dieses Wohngebietes und sollen deshalb an diesem Standort ausgeschlossen werden.

Zur Gestaltung des öffentlichen Raumes und teilweise auch aufgrund verkehrssicherheitstechnischer Anforderungen werden folgende Festsetzungen zur zulässigen Anordnung von Nebenanlagen und Stellplätzen getroffen:

Die Errichtung von überdachten Stellplätzen (Carports) und Garagen sowie Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO (z.B. Geräteschuppen) ist nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Der Abstand von Carports und Garagen und Nebenanlagen muss zu allen öffentlichen Verkehrsflächen mindestens 3 m betragen. An der Einfahrtseite der überdachten Stellplätze ist insbesondere aus verkehrssicherheitstechnischen Gründen ein Mindestabstand von 5 m zur öffentlichen Verkehrsfläche einzuhalten.

Nicht überdachte Stellplätze sind in Abstimmung mit der zuständigen Genehmigungsbehörde (z.B. für erforderliche Überfahrtsgenehmigungen – Bauamt, SG Straßenverwaltung) auch in anderen Bereichen zulässig.

2.5. Bauordnungsrechtliche / baugestalterische Festsetzungen

Auf die Gestaltung der Gebäude und Freiräume, die in den öffentlichen Raum hineinwirken, also direkt an öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen liegen, ist ein besonderes Augenmerk zu richten.

Festsetzungen für die Gebäudegestaltung werden insbesondere zur Verwendung von Materialien und Farben getroffen. Durch diese Vorgaben soll ein städtebaulich und architektonisch ansprechendes Siedlungsbild im Sinne einer gesellschaftlich akzeptablen Baukultur geschaffen werden.

So werden Festsetzungen zur Gestaltung der Dachlandschaft im Wohngebiet vorgenommen. In diesem Wohn- und Mischgebiet sollen analog der in den vergangenen Jahren bereits entstandenen Bebauung im benachbarten Gebiet Lübscher Burg (Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 54/00) neben der „konventionellen“ regional bisher vorherrschenden Dachgestaltung in den sogenannten Eigenheimgebieten mit Steildächern auch moderne Bauformen mit Flachdächern oder flach geneigten Dächern zulässig sein.

Da Steildächer stärker in den öffentlichen Raum wirken, werden für diese Vorgaben zur Gestaltung getroffen. Sie sind als symmetrische Sattel- oder Walmdächer auszubilden und mit roter bis rotbrauner oder anthrazitfarbener Hartdacheindeckung (unglasiert) zu decken. Letztere Festsetzung erfolgt zur Minimierung der Blendwirkungen und somit zur Reduzierung negativer Auswirkungen auf die Nachbarbebauung.

Für die Außenwände sind neben ziegelsichtigem Mauerwerk auch glatt verputzte Außenflächen zulässig. Kombinationen mit Holz und Glas sind möglich.

Hochglänzende Baustoffe werden ausgeschlossen, um ebenfalls unangenehme Blendwirkungen zu vermeiden. Imitationen, die andere Baustoffe vortäuschen, sind aus gestalterischen Gründen nicht zulässig.

Als wichtiges Kriterium zur Gestaltung des öffentlichen Raumes erwies sich in der Vergangenheit die Einhaltung von Regelungen zur Gestaltung von Einfriedungen und Werbeanlagen. Auch sogenannte Schutzwände können analog der Grundstückseinfriedungen das Bild des angrenzenden öffentlichen Raumes prägen und ggf. beeinträchtigen. Es werden deshalb Festsetzungen zur maximalen Höhe, Materialwahl und Ausführung dieser Elemente getroffen.

Einschränkungen zur Höhe von Einfriedungen, Schutzwänden u.ä. machen sich zum einen aufgrund der Anforderungen hinsichtlich der Verkehrssicherheit erforderlich. An den Planstraßen (Anliegerstraßen und Mischverkehrsflächen) ist diese insbesondere an den Grundstücksein- und -ausfahrten bzw. Überfahrten zu gewährleisten; optimale Sichtverhältnisse sowohl für ein- und ausfahrende Kfz-Nutzer als auch für andere Nutzer der öffentlichen Straßen sind dabei Voraussetzung. Aus diesem Grund wird eine maximale Höhe von Einfriedungen u.ä. von 0,70 m festgesetzt.

Zum anderen trägt die Festsetzung zur positiven Gestaltung des öffentlichen Straßenraumes und somit des Ortsbildes bei. Neben der Verstärkung der Höhenabwicklung wird eine maßvolle Abgrenzung der privaten Grundstücke gegenüber dem öffentlichen Raum ermöglicht und andererseits dennoch ein relativ offenes Gesamtbild des Straßenraumes mit Bebauung reglementiert.

An Fuß- und Radwegen ohne Kfz-Verkehr ist – außerhalb der bebaubaren Fläche auf den Baugrundstücken – eine Höhe derartiger Anlagen von maximal 1,40 m zulässig. Auch dies dient der Stärkung des Sicherheitsgefühls durch die Möglichkeit des „Sehens und Gesehenwerdens“ bei Nutzung der öffentlichen Wege.

Ausnahmen von diesen Festsetzungen machen sich evtl. aus versicherungstechnischen Gründen bei der Gemeinbedarfseinrichtung bzw. gewerblichen Einrichtungen erforderlich. In diesem Fall sind die Zaunanlagen, die die festgesetzte Höhe überschreiten in transparenten Materialien wie z.B. Glas, Plexiglas o.ä. auszuführen.

Es ist darauf hinzuweisen, dass Festsetzungen, die Einschränkungen zur Gestaltung der Anlagen aufgrund der Lage an öffentlichen Verkehrsflächen beinhalten, in allen Bereichen gelten, die an öffentlichen Verkehrsflächen liegen, also auch an Straßen, die nicht zur Erschließung des jeweiligen Grundstückes dienen (z.B. bei Eckgrundstücken).

Des Weiteren werden zur Zulässigkeit von Photovoltaikanlagen, Solaranlagen, Windenergieanlagen und Luftwärmepumpen spezielle Festsetzungen getroffen. Unter Berücksichtigung mit den Zielen des Klima-

schutzes und zur Förderung erneuerbarer Energien soll die Errichtung derartiger Anlagen auf und in den Gebäuden an diesem Standort zulässig sein. Allerdings sind Belästigungen durch Blendwirkungen und andere Emissionen wie z.B. Lärm, Schlagschatten etc. auf benachbarte Baugrundstücke auszuschließen. Entsprechende Nachweise sind zu erbringen. Dies gilt auch bei gemäß § 62 Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern genehmigungsfrei gestellten Bauvorhaben. Verantwortlich ist der Bauherr bzw. der von ihm beauftragte Planverfasser.

2.6. Erschließung

2.6.1. Verkehr

Straßenverkehr

Das Plangebiet ist an das überregionale Straßennetz (Bundesautobahnen A 20/A 14 und Bundesstraßen) über die Straße Zum Festplatz – Straße An der Lübschen Burg - Bundesstraße 106 (Westtangente) sowie über die Straße Zum Festplatz – Lübsche Straße angebunden.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes selbst erfolgt ausgehend von der bereits vorhandenen Straße Zum Festplatz über zwei Zufahrten (Planstraßen A und B). Eine zusätzliche Anbindung besteht von der Straße am Festplatz zur Planstraße A.

Die Planstraßen A und B sind über einen verkehrsberuhigten Bereich (Mischverkehrsfläche - Planstraße D) miteinander verbunden. Somit entsteht zwar eine Ringstraße, die aber aufgrund ihrer teilweisen Ausgestaltung als Mischverkehrsfläche nicht vorrangig für den Durchgangsverkehr zu nutzen ist. Dies soll zur Wohnruhe auf den anliegenden Grundstücken beitragen.

Von der Planstraße A als Haupteerschließung aus erschließt eine weitere Ringstraße (Planstraße C) den inneren Teilbereich des Plangebietes. Auch diese ist als verkehrsberuhigter Bereich (Mischverkehrsfläche) zu gestalten.

Die Planstraßen sind entsprechend der technischen Anforderungen (RASt) auszubauen.

Es ist vorgesehen, die Planstraßen A und B als Anliegerstraßen wie folgt auszubilden:

Planstraße A mit der Erschließungsfunktion für ein Allgemeines Wohngebiet und dem maßgeblichen Begegnungsfall PKW-LKW:

Gehweg (2,30 m einschl. Schutzstreifen) – Park- und Grünstreifen (2,00 m) – Fahrbahn (5,55 m) – Gehweg (2,55 m einschl. Schutzstreifen)

Planstraße B mit der Erschließungsfunktion für ein Mischgebiet und dem maßgeblichen Begegnungsfall LKW-LKW:

Gehweg (2,55 m einschl. Schutzstreifen) – Fahrbahn (6,35 m) – Park- und Grünstreifen (2,00 m) – Gehweg (2,30 m einschl. Schutzstreifen)

Die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung Verkehrsberuhigter Bereich sind für eine Mischverkehrsnutzung zu gestalten. Die festgesetzten Flächen haben eine Breite von 6,50 m. Auf diesen sind öffentliche Stellplätze und Baumpflanzinseln zu integrieren. Diese Ausführung soll – neben der festgesetzten mäandrierenden Trassenführung – der Verkehrsberuhigung dienen.

Bei der weiteren Planung bzw. nach der durchgeführten Erschließung ist das Datensammelblatt „Technische Bedingungen zur Gewährleistung der Entsorgung und Straßenreinigung“ zu berücksichtigen.

Stellplätze und Grundstücksauffahrten

Die erforderlichen Kfz-Stellplätze für die Nutzungen im Wohn- und Mischgebiet sind auf den jeweiligen Privatgrundstücken zu errichten. Der Nachweis ist entsprechend der Richtzahlen in der Stellplatzsatzung der Hansestadt Wismar vom 20.06.2010 in der jeweils gültigen Fassung zu führen.

Abweichend von dieser Satzung werden im Bereich des Plangebietes die Punkte 1.1 und 1.3 wie folgt festgesetzt:

- | | | |
|-----|----------------------------|---|
| 1.1 | Einfamilienhäuser | 1-2 Stellplätze je Wohnung,
mindestens jedoch
2 Stellplätze je Grundstück |
| 1.3 | Gebäude mit Altenwohnungen | 0,4 Stellplätze je Wohnung
zuzüglich 10 % für Besucher |

Die etwas höheren Werte gegenüber der Stellplatzsatzung resultieren aus Erfahrungen bereits abgeschlossener Bauvorhaben. Hier wurde teilweise in Eigenheimgebieten und besonders bei Gebäuden mit sogenannten „Altenwohnungen“ eine zu geringe Anzahl von privaten Stellplätzen erstellt, was in der Folge zu Schwierigkeiten bei der Stellplatzsuche der Anwohner und Besucher und somit zu Beeinträchtigungen

der Wohnqualität führt. Um diesen vorzubeugen werden im Plangebiet o.g. Werte festgesetzt.

Entlang der Planstraßen A und B sowie auf den Mischverkehrsflächen sind als zusätzliches Angebot weitere öffentliche Stellplätze mit einer Begrünung zu integrieren. Als Orientierung ist auch hier von ca. 10 % des allgemeinen Bedarfs auszugehen. Dies ist in den Ausführungsplannungen zur verkehrlichen Erschließung zu berücksichtigen und zu präzisieren.

In prädestinierten Bereichen sind Grundstücksauffahrten ausgeschlossen, um eine bessere Anordnung der Nebenanlagen gewährleisten zu können.

Fuß- und Radwege

Zur Aufnahme wichtiger zusätzlicher Verbindungen für Fußgänger und Radfahrer zwischen den Planstraßen und zur Parkanlage Köppernitztal werden öffentliche Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung Fuß- und Radweg festgesetzt. Diese haben eine Breite von 3,50 m.

Der Verbindungsweg zwischen der Planstraße B und der Lübschen Straße ist aufgrund der topografischen Situation (steil abfallend) und den daraus folgenden Anforderungen an die Sicherheit bei der Anbindung an den Fuß- und Radweg entlang der Lübschen Straße den Fußgängern vorbehalten. Radfahrer müssen hier absteigen.

Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Für Grundstücke, die nicht direkt an öffentlichen Verkehrsräumen gelegen sind, ist die Sicherung der Anbindung an den öffentlichen Raum über Grundbucheintrag und/oder Eintrag in das Baulastenverzeichnis erforderlich.

Hierzu sind entsprechende Flächen in der Planzeichnung mit dem Planzeichen Nr. 15.5. PlanZV (mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB) in einer Breite von 4,00 m dargestellt.

Unterhalb der Geländeoberfläche besteht zudem für die Ver- und Entsorgungsträger die Möglichkeit, die benötigten Anschlüsse zu verlegen.

Entsprechend der Festsetzung Nr. 5, Text Teil B kann diese Festsetzung entfallen, wenn für alle betroffenen Grundstücke in dem Bereich die Erschließung gesichert ist. Das trifft beispielsweise bei größeren Baugrundstücken zu, die nicht entsprechend der Darstellung im Bebau-

ungsplan („in Aussicht genommene Grundstücksgrenze“) geteilt wurden.

Mit der Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB wird noch kein Nutzungsrecht für das Begehen, Überfahren sowie für das Verlegen und Unterhalten von Leitungen begründet, es werden lediglich die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Inanspruchnahme der jeweiligen Flächen geschaffen. Die Flächen werden vor widersprechenden Nutzungen geschützt, d.h. die Festsetzung hindert den Eigentümer, das Grundstück in einer Weise zu nutzen (z.B. durch Errichtung baulicher Anlagen), die die Ausübung des Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes behindert oder unmöglich macht. Die Begründung erfolgt i.d.R. durch Vertrag, durch Bestellung von dinglichen Rechten, Grunddienstbarkeit (BGB) oder durch Baulast nach Maßgabe des Bauordnungsrechts oder durch Enteignung gegen Entschädigung.

Entsprechend § 4 LBauO M-V muss die Erschließung des Baugrundstücks öffentlich rechtlich gesichert sein. D.h., sofern ein Baugrundstück nur über ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht erschlossen wird und auch wenn der Grundstückseigentümer zugleich Miteigentümer des mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht belasteten Grundstücks ist, muss das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zusätzlich über eine Baulast öffentlich rechtlich gesichert werden. Das ist auch bei genehmigungsfreien Vorhaben nach Maßgabe § 62 Abs. 2 LBauO M-V zu beachten.

2.6.2. Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist mit Ver- und Entsorgungsleitungen neu zu erschließen.

Vorhandene Leitungen (Anschlusspunkte) befinden sich in der Straße Zum Festplatz und/oder in der Lübschen Straße.

Neue Ver- und Entsorgungsleitungen sind im öffentlichen Verkehrsraum (Planstraßen A, B, C und D) zu verlegen.

Bei einer Verlegung auf privaten Grundstücken (in der Planzeichnung als mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB festgesetzt) sind diese grundbuchlich und/oder durch Eintrag ins Baulastenverzeichnis zu sichern.

Die Baumaßnahmen sind vor Beginn mit den Ver- und Entsorgungsträgern abzustimmen.

Als Grundlage hierfür wurde bereits während des Bauleitplanverfahrens im Rahmen der Erschließungsplanung durch das Ingenieurbüro Dr. Wobschal, Wismar in Abstimmung mit dem EVB Wismar, dem Wasser- und Bodenverband Wallensteingraben/Küste und der Stadtwerke

Wismar GmbH eine Konzeption zur Ableitung des anfallenden Niederschlags- und Schmutzwassers sowie der erforderlichen Versorgung des Gebietes mit Trinkwasser, Gas, Strom und Kommunikationsleitungen (Konzeption zur Ver- und Entsorgung vom 18.01.2016) erstellt.

Auf den erforderlichen Abschluss eines Erschließungsvertrages zwischen der Hansestadt Wismar, den Ver- und Entsorgungsträgern sowie einem Erschließungsträger wird hingewiesen.

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt über Anlagen der Stadtwerke Wismar GmbH. Die Anschlusspunkte für die Wasserversorgung liegen in der Lübschen Straße auf der nördlichen Seite im Gehweg. Die Nachweise unter Einbeziehung der vorhandenen Versorgungsdrücke bzw. der Bereitstellung des Löschwasserbedarfes wurden durch die Stadtwerke Wismar GmbH vorgegeben. Danach wird der Löschwasserbedarf sichergestellt.

Innerhalb des Plangebietes erfolgt die Wasserversorgung über eine geplante Wasserleitung mit Nennweiten von DA 63 bis DA 160 mit einer Gesamtlänge von 2.155 m im Straßenraum.

Abwasserentsorgung

Das anfallende Abwasser (Schmutz- und Niederschlagswasser) ist grundsätzlich im Trennsystem abzuleiten.

Die Anbindepunkte für Schmutz- und Niederschlagswasser sind zwar in der Straße Zum Festplatz vorhanden, können aber lt. der o.g. Konzeption nicht genutzt werden.

Aufgrund der Tiefenlage der vorhandenen Schmutzwasserkanäle ist eine Einleitung des anfallenden Schmutzwassers aus dem Plangebiet nur in der Lübschen Straße möglich. Entsprechend der Berechnungen im Konzept sind sowohl die hydraulische Leistungsfähigkeit des Schmutzwasserkanals als auch die Kapazität der Kläranlage der Hansestadt Wismar zur Aufnahme des Schmutzwassers aus dem Plangebiet ausreichend.

Das Niederschlagswasser (Regenwasser) aus den Straßenräumen und von den Grundstücken wird über Regenwasserkanäle gesammelt und an zwei Einleitstellen in die Köppernitz als bestehende Vorflut eingeleitet.

Die vorhandenen Regenwasserkanäle sowohl in der Straße Zum Festplatz und als auch in der Lübschen Straße scheiden aufgrund der geringen Tiefenlage sowie aufgrund der fehlenden hydraulischen Leistungsfähigkeit aus um das Niederschlagswasser aus dem Plangebiet zu übernehmen. Eine Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken ist aufgrund der sehr schwach durchlässigen anstehen-

den Böden nicht möglich und wird auch im Baugrundgutachten, erstellt vom Baugrundbüro IBURO ausgeschlossen.

Die Geländeverhältnisse erfordern eine Teilung des nun geplanten Regenwasserentsorgungssystems in zwei Abschnitte. Damit werden die erforderlichen Kanaltiefen reduziert.

Ein Abschnitt verläuft parallel zur Lübschen Straße und mündet in die Köppernitz ein. Der zweite Abschnitt verläuft über den Hang zwischen den Teilbereichen WA 10 und WA 11 – hier ist ein entsprechendes Leitungsrecht zugunsten des Entsorgungsträgers (EVB) zu sichern – und bindet ebenfalls in die Köppernitz ein.

Die Köppernitz wird als großer Flachlandbach eingestuft. Nach der Handlungsempfehlung zum Umgang mit Regenwasser DWA M 153 von 08/2007 ist hier die einzuleitende Niederschlagsmenge auf 120 l/(s*ha) zu drosseln. So wurde zunächst geprüft, ob eine Einbindung dieses Regenwasserabschnittes in das bestehende Kleingewässer in der Parkanlage möglich ist, um dessen Rückstauvolumen zu nutzen. Da das nutzbare Volumen des Kleingewässers nicht ausreicht, um die notwendige Niederschlagsmenge aufzunehmen wird auf die Einbeziehung des Kleingewässers als Rückstauraum verzichtet. Die Mengengrenzung erfolgt über einen Rückstau im Kanal. Durch eine hydrodynamische Berechnung des Kanalnetzes im Rahmen der Erschließungsplanung werden das Rückstauvolumen bestimmt und die erforderlichen Rohrdimensionen ermittelt. Die Einleitung des Niederschlagswassers bedarf dann der Zustimmung durch den zuständigen Wasser- und Bodenverband „Wallensteingraben-Küste“ und der Unteren Wasserbehörde. Ggf. sind vorhandene Einleiterlaubnisse zu aktualisieren und der schadlose Wasserabfluss im Gewässer nachzuweisen.

Die Planung für den Anschluss an die öffentliche Abwasseranlage ist durch den Erschließungsträger in Abstimmung mit dem Entsorgungs- und Verkehrsbetrieb (EVB) durchzuführen.

Die geltende Abwassersatzung der Hansestadt Wismar ist zu beachten.

Elektroenergieversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Elektroenergie kann aus dem bestehenden Mittelspannungsnetz der Strom- und Gasnetz Wismar GmbH erfolgen.

Für die Stromversorgung mit Niederspannung ist die Errichtung einer Trafostation erforderlich. Hierfür wird in der Planzeichnung im Bereich zwischen WA 8 und WA 9 ein Standort festgesetzt.

Gasversorgung

Im unmittelbaren Bereich existiert noch keine Gasversorgung. Die Versorgung kann aus dem Gasrohrnetz der Strom- und Gasnetz Wismar GmbH erfolgen.

Die ursprünglich an der Lübschen Straße vorgesehene Errichtung einer Gasdruckreglerstation ist nach Auskunft der Versorgerin Stadtwerke Wismar GmbH nicht mehr erforderlich. Das Plangebiet soll mit Mittel- druck statt mit Niederdruck versorgt werden. Um die technischen Regeln (G 459) einzuhalten, ist es dann aber notwendig, jeden Gasanschluss absperrbar zu errichten. Damit sind für jeden Netzanschluss Gas Straßenkappen im Straßenbereich zu installieren.

Die Dimensionierung der Gasversorgung im Plangebiet wird von der Stadtwerke Wismar GmbH vorgegeben. Dementsprechend wird eine Druckrohrleitung mit Nennweiten von DA 63 bis DA 225 in einer Gesamtlänge von 2.105 m im Straßenraum verlegt.

Telekommunikationsversorgung

Die Telekommunikationsleitungen werden durch die Deutsche Telekom AG verlegt, eine entsprechende Eigenausbauerklärung liegt vor. Seitens des Unternehmens ist die Verlegung von Glasfaserkabel vorgesehen.

Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage gesetzlicher Regelungen und der diesbezüglichen Satzungen der Hansestadt Wismar. Es gelten die Satzung über die Abfallentsorgung in der Hansestadt Wismar (Abfallsatzung) vom 01.01.2009 und die Straßenreinigungssatzung der Hansestadt Wismar vom 01.01.2009 in der jeweils gültigen Fassung.

Von der öffentlichen Entsorgungspflicht ausgeschlossene Abfälle sind vom Abfallerzeuger nach den Bestimmungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes zu entsorgen.

2.6.3. Brandschutz

Die Zugänglichkeiten im Plangebiet insbesondere Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr müssen entsprechend § 5 LBauO M-V i.V.m. Anhang E – Richtlinie über die Flächen für die Feuerwehr – sowie DIN 14090 gewährleistet sein.

Bei Einbau von Absperranlagen ist die Schließung Wismar zu verwenden. Abstimmungen hierzu sind mit dem Entsorgungs- und Verkehrsbetrieb Wismar (EVB) zu führen.

Gemäß § 2 Abs.1c des Gesetzes über den Brandschutz und die technischen Hilfeleistungen durch die Feuerwehren (BrSchG) für M-V vom 14.11.1991, geändert durch Gesetz vom 11.02.2002 (GVOBl. S.43) hat die Gemeinde die Löschwasserversorgung sicher zu stellen. Bei einer erhöhten Brandlast oder Brandgefährdung im Einzelfall ist eine beson-

dere Löschwasserversorgung erforderlich. Hierfür hat der Eigentümer, Besitzer oder Nutzungsberechtigte Sorge zu tragen.

Entsprechend des Arbeitsblattes W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ sind für das Planungsgebiet 96 m³/h bereitzustellen, die ständig zur Verfügung stehen müssen. Ob auf natürliche Gewässer, künstlich angelegte Teiche und Brunnen oder auf das öffentliche Hydrantennetz zurückgegriffen wird ist dabei unerheblich. Der Bedarf an Löschwasser ist auf einen Zeitraum von 2 h zu bemessen.

2.7. Technischer Umweltschutz / Altlasten und Munition

2.7.1. Immissionsschutz - Schallschutz

Grundlage für die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Einschränkung von Schallemissionen ist das Schallschutzgutachten zum Bebauungsplan Nr. 76/06 der Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH, Berlin vom 12.01.2015.

Wie im Schallschutzgutachten dargestellt kommt es im Plangebiet an einigen Immissionsorten zu Überschreitungen der Richt- und Orientierungswerte. Dementsprechend werden im Bebauungsplan zur Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB erforderliche Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Gewerbe- und Industrielärm (Anlagenlärm)

In der immissionsrelevanten Umgebung des Plangebietes befinden sich die Werft (Nordic Yards) mit einer Vielzahl von unterschiedlichen Lärmquellen (z.B. Werkshallen, Kranarbeiten, Schleif-, Schweiß- und Reinigungsvorgänge an den Kaianlagen, interne Transportwege mit Schwerlastfahrzeugen, LKW und Staplern, technische Anlagen der Gebäude und Mitarbeiterparkplätze) sowie ein Baumarkt (Obi) mit Kunden- und Anlieferparkplätzen, offenem Lager, einer Verkaufsfläche im Freien, einer Müllverdichtung und -entsorgung und einer Einkaufswagenbox.

Wie die Betrachtungen des Gewerbe- und Industrielärms und dessen Auswirkungen auf die Immissionsorte des Bebauungsplanes gezeigt haben, ist damit zu rechnen, dass nachts in einem Bereich südlich der Planstraße B im Allgemeinen Wohngebiet die zulässigen Richtwerte der TA Lärm überschritten werden. Diese Überschreitungen sind jedoch sehr gering (max. 0,5 dB(A)) und können deshalb in Abwägung mit anderen städtebaulichen Belangen zur Gestaltung und Ausnutzung der Wohnbaufläche an dem Standort vernachlässigt werden.

Eine Abschirmung der Geräuscheinwirkungen durch Wände und Wälle ist aufgrund der vorliegenden Topographie praktisch nicht möglich.

Freizeitlärm

Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet befindet sich in südwestlicher Richtung der sogenannte Festplatz der Hansestadt Wismar.

Entsprechend der „Benutzungsordnung für den Festplatz Lübsche Burg zur Sicherung der Immissionsschutzbelange“ vom 14.06.2005 gelten für lärmintensive Veranstaltungen, insbesondere Jahrmärkte und Open-Air-Musikveranstaltungen folgende Einschränkungen:

1. Die vorgenannten Veranstaltungen dürfen an nicht mehr als zehn Tagen oder Nächten pro Jahr durchgeführt werden.
2. Veranstaltungen mit sehr hoher Lautstärke, insbesondere die vorgenannten lärmintensiven Musikveranstaltungen, sind spätestens um 22.00 Uhr zu beenden.

Für das Schallschutzgutachten wurde der Freizeitlärm auf dem Festplatz gemäß der Sächsischen Freizeitlärmstudie angesetzt. Unter allen bestehenden Veranstaltungen ist ein Open-Air-(Rock)Konzert das lauteste anzunehmende Ereignis. Lt. der o.g. Benutzungsordnung sind derartige Veranstaltungen spätestens um 22.00 Uhr zu beenden. Angesetzt wird das Konzert daher in den Abendstunden zwischen 18.00 und 22.00 Uhr.

Neben der Beschallungsanlage wurden bei der Berechnung die Zuschauerkommunikation sowie der Parkplatzlärm berücksichtigt.

Die untersuchten Immissionsorte befinden sich entlang des Festplatzes im Bereich WA 3. Es ergeben sich nur im Abendzeitraum (20.00 bis 22.00 Uhr) Überschreitungen des Richtwertes von 65 dB(A), die höchste Überschreitung beträgt 9,4 dB(A). Die Richtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen werden eingehalten.

Aufgrund der Überschreitung der Richtwerte der Freizeitlärmrichtlinie für seltene Ereignisse werden für den südwestlichen Bereich des Bebauungsplanes folgende Schallschutzmaßnahmen festgesetzt:

„Im an den Festplatz angrenzenden Bereich WA 3 ist vor Errichtung der Bebauung in den mit dem Planzeichen Nr. 15.6 PlanZV gekennzeichneten Zonen (WA 1 und WA 4 sowie Teile des WA 2, WA 5 und WA 8) eine geschlossene 2-geschossige Riegelbebauung mit einer Mindesthöhe von 6,00 m zu realisieren.

Für die Riegelbebauung ist durch geeignete Grundrissgestaltung sicherzustellen, dass keine Aufenthaltsräume im Sinne von § 47 LBauO M-V mit Ausrichtung zum Festplatz angeordnet werden. Dies gilt auch für die Anordnung von Außenwohnbereichen.

Ausnahmsweise können Aufenthaltsräume der Riegelbebauung mit Ausrichtung zum Festplatz zugelassen werden, wenn vor den Fassaden/Fenstern bauliche Schallschutzmaßnahmen mit zweischaligem Fassadenaufbau, wie z.B. Doppelfassaden, verglaste Loggien oder Wintergärten vorgesehen werden.

Alternativ zur Riegelbebauung ist vor einer Bebauung in den gekennzeichneten Zonen auf dem Grundstück 3000/19 ein mindestens 6,00 m hoher Wall in einem Böschungsverhältnis von 1:2 oder 1:3 entlang der südwestlichen Grundstücksgrenze zu errichten und mit Pflanzen entsprechend der Pflanzlisten Teil B, Text Nr. 9 und 10 zu begrünen.“

Im Sinne städtebaulichen Gestaltung insbesondere zur Außenwahrnehmung des Wohngebietes sowie der optimalen Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Wohnbaufläche und unter Berücksichtigung des Umstandes, dass mit der genannten Überschreitung des Richtwertes nur in seltenen Fällen zu rechnen ist, wird eine Riegelbebauung im Bereich WA 3 präferiert.

Hinzuweisen ist darauf, dass die festgesetzte Mindesthöhe von 6,00 m für alle Teile der Riegelbebauung gilt. Einzelne Baukörper, beispielsweise bei Reihenhäusern mit zurückgesetzten Staffelgeschossen oder verschiedenen Höhen dürfen diese Mindesthöhe über die gesamte Länge des Gebäudes nicht unterschreiten. Die Bebauung muss eine schallabschirmende Wirkung auf die dahinterliegenden Grundstücke haben.

Zudem ist die Riegelbebauung über die gesamte Länge des Teilbereiches WA 3 entsprechend der festgesetzten Baulinien zu errichten.

Falls sich eine derartige Bebauungsform nicht realisieren lässt, soll alternativ die Errichtung einer Wallanlage möglich sein.

Erst nach Umsetzung der festgesetzten Schallschutzmaßnahmen im WA 3 ist eine Bebauung der hinterliegenden Grundstücke in der mit dem Planzeichen Nr. 15.6 PlanZV gekennzeichneten Zone zulässig.

Verkehrslärm

Für die Betrachtung des Verkehrslärms sind in erster Linie die Immissionsorte entlang der Straße Zum Festplatz und der Lübschen Straße relevant. Die schalltechnischen Orientierungswerte des allgemeinen Wohngebietes von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts sowie die Orientierungswerte des Mischgebietes von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts werden an fast allen Immissionsorten überschritten. Die Festsetzung entsprechender Schallschutzmaßnahmen innerhalb der in der Planzeichnung mit dem Planzeichen Nr. 15.6 PlanZV gekennzeichneten Zonen (Lärmpegelbereiche LPB III – V) erweist sich als erforderlich, um die Anforderungen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB erfüllen zu können:

„In den Teilbereichen MI 3 und MI 5 ist durch Anordnung der Baukörper oder durch geeignete Grundrissgestaltung sicherzustellen, dass keine Aufenthaltsräume (Aufenthaltsräume im Sinne von § 47 LBauO M-V) mit Ausrichtung zur Lübschen Straße angeordnet werden. Dies gilt auch für die Anordnung von Außenwohnbereichen.

Ausnahmsweise können in den Teilbereichen MI 3 und MI 5 Aufenthaltsräume mit Ausrichtung zur Lübschen Straße zugelassen werden, wenn vor den Fassaden/Fenstern bauliche Schallschutzmaßnahmen mit

zweischaligem Fassadenaufbau, wie z.B. Doppelfassaden, verglaste Loggien oder Wintergärten vorgesehen werden.

In den in der Planzeichnung gekennzeichneten Zonen der Lärmpegelbereiche III bis V (LPB III – V, Planzeichen Nr. 15.6 PlanZV) an der Lübschen Straße einschließlich des angrenzenden Mischgebietes sowie an der Straße Zum Festplatz müssen bei Errichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden in den nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räumen (Aufenthaltsräume im Sinne von § 47 LBauO M-V) die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß nach DIN 4109/11.89 - Schallschutz im Hochbau – Tabelle 8 erfüllt werden. Nach außen abschließende Umfassungsbauteile sind so auszuführen, dass sie entsprechend den Lärmpegelbereichen folgende Schalldämm-Maße aufweisen:

Lärmpegelbereich nach DIN 4109	Maßgeblicher Außenlärmpegel La [dB(A)]	Erforderliches bewertetes Schalldämm-Maß der Außenbauteile Erf.R`w, res [dB(A)]	
		Wohnräume	Büroräume
III	61 – 65	35	30
IV	66 – 70	40	35
V	71 – 75	45	40

Die in der vorgenannten Tabelle ausgewiesenen Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile sind ggf. in Abhängigkeit vom Verhältnis der Grundfläche des Raumes zur gesamten Außenfläche nach Tabelle 9 DIN 4109 zu erhöhen oder zu mindern.

Für zum Schlafen genutzte Räume in den Lärmpegelbereichen III – V sind schallgedämmte Lüftungsanlagen vorzusehen, wenn der notwendige Luftaustausch während der Nachtzeit nicht durch andere Maßnahmen sichergestellt werden kann.

Bei Errichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen in den in der Planzeichnung mit dem Planzeichen Nr. 15.6 PlanZV (LPB III – V) gekennzeichneten Zonen ist ein Schallschutznachweis entsprechend den Anforderungen der DIN 4109 unter Berücksichtigung der Raumgeometrie und Flächenanteile der einzelnen Außenbauteile erforderlich. Dieser ist bei der Erstellung der Bauantragsunterlagen im Baugenehmigungsverfahren bzw. bei gemäß § 62 Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern genehmigungsfrei gestellten Bauvorhaben zu erbringen.“

Alternativ zu den im Bebauungsplan festgesetzten Schallschutzmaßnahmen werden im Schallschutzgutachten auch andere aktive Schallschutzmaßnahmen genannt. Das sind zum einen das Abrücken der Baugrenzen in ca. 30 m Abstand zur Straße Zum Festplatz bzw. zur

Lübschen Straße sowie eine Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit für Kraftfahrzeuge auf der Lübschen Straße und auf der Straße Zum Festplatz auf 30 km/h. Beide Vorschläge sind keine Option für diesen im Stadtorganismus integrierten Standort. Ein Abrücken der Baugrenze würde zu einer Minimierung der bebaubaren Fläche im Plangebiet führen und damit einer wirtschaftlichen Nutzung der Fläche sowie dem raumordnerischen Ziel zur Abdeckung des Siedlungsbedarfes „vorrangig innerhalb der bebauten Ortslagen durch Nutzung erschlossener Standortreserven“ (Innen- vor Außenentwicklung) entgegenstehen. Eine Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit wiederum soll aufgrund der Bedeutung der genannten Straßen für den städtischen Verkehr nicht erfolgen. Die Lübsche Straße als Hauptverkehrsstraße und die Straße Zum Festplatz als Sammelstraße entsprechen vom Ausbaustandard sowie von der Verkehrsbelegung her nicht den Anforderungen, die an die Ausweisung einer sogenannten Tempo-30-Zone mit einer maximal zulässigen Geschwindigkeit von 30 km/h gestellt werden.

Wie oben erläutert, werden durch die im Schallschutzgutachten ebenfalls vorgeschlagenen und nunmehr im Bebauungsplan festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB gesichert.

2.7.2. Altlasten / Kampfmittel

Altlasten / Abfall

In der Altlastenkarte der Hansestadt Wismar ist die gesamte ehemalige GUS-Liegenschaft, auf der sich das Plangebiet befindet, aufgrund seiner Vornutzung bis zum Abzug der GUS-Truppen 1993 mit der Nr. AS 130 gekennzeichnet. 2004 erfolgte der Abbruch der auf dem Grundstück der Bundesliegenschaft gelegenen Objekte einschließlich Kellergeschosse, Fundamente, Montagegruben sowie die „Sanierung sonstiger Schadstoffe“ und die Entsorgung schadstoffbelasteter Baumaterialien.

Innerhalb des Plangebietes ist zudem unter der Nr. AS 113 (Heizhaus, ungeordnete Ablagerung) die Altlastenverdachtsfläche Nr. 24 vermerkt.

Zur Untersuchung dieser Fläche wurde durch die damalige Grundstückseigentümerin (Bundesanstalt für Immobilienaufgaben) der Betrieb für Bau- und Liegenschaften M-V, Geschäftsstelle Schwerin beauftragt.

Zuarbeiten zu dieser Untersuchung lieferten das Ingenieurbüro Dr. Busch, Ivers, Dr. Wobschal, Wismar sowie als Gutachter die Kiwa Control GmbH, Kessin. Das Untersuchungsergebnis wurde mit Schreiben vom 17.07.2013 übergeben:

Im Bereich der Altlastenfläche Nr. 24 befindet sich eine Kohlengrusablagerungsfläche mit einer Fläche von 4.824 m² und einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 0,57 m (Mengenansatz 2.750 m³).

Zudem wurden im Bereich des Grundstücks Fundamentreste mit einem Mengenansatz von insgesamt 525 m³ festgestellt.

Für die Beseitigung der erkundeten Bauwerksteile, schadstoffbelasteter Auffüllungen und Altleitungen sind finanzielle Mittel in Höhe von ca. 500.000,00 € aufzuwenden. Anzumerken ist lt. Untersuchungsbericht, „dass durch Separierung der Kohlengrusablagerungsfläche Kosteneinsparungen erzielt werden können“. Weitere Kosteneinsparungen sind möglich, wenn die Beseitigung der Altlasten sowie Fundamentreste im Rahmen der Geländeprofilierungs- und Erschließungsarbeiten durchgeführt werden.

Die betroffenen Flächen werden bis zur Beseitigung der genannten Altlasten in der Planzeichnung mit dem Planzeichen 15.12. PlanZV als Altlastenverdachtsfläche gekennzeichnet.

Die im Plangebiet noch vorhandenen leerstehenden Gebäude wie ehemalige Wohnhäuser sowie derzeit noch genutzte Garagen auf den Grundstücken 2999/2, 2999/3, 3000/12, 3000/13 und 3000/14 (MI 5) wurden von der damaligen Grundstückseigentümerin nicht untersucht. Ebenso verhält es sich mit den Flächen, die sich im Eigentum der Hansestadt Wismar befanden. Auf dem Grundstück 3000/36 (MI 3) gab es eine Verkaufseinrichtung, die bereits abgebrochen wurde. Das Grundstück 3000/19 (WA 3) ist mit einer Garagenreihe bebaut, die im Zuge der Landesgartenschau saniert und als Lager- und Verkaufseinrichtung genutzt wurde.

Obwohl auf diesen Grundstücken aufgrund der Vornutzung als Wohngebäude bzw. Verkaufseinrichtung nicht mit konkreten Altlasten zu rechnen ist, werden die Flächen in der Planzeichnung wegen eines nicht vorhandenen Altlastengutachtens zunächst ebenfalls als Altlastenverdachtsfläche mit dem Planzeichen 15.12. PlanZV gekennzeichnet. Nach dem beabsichtigten Abbruch der Gebäude und im Zuge der anschließenden Erschließungs- und Bodenregulierungsarbeiten sind hierzu Aussagen zu erwarten.

Für das gesamte Plangebiet gilt:

1. Abfallentsorgung

1.1 Entsorgung von Abfällen der Baustelle

Alle Maßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass eine gemeinwohlverträgliche und geordnete Abfallentsorgung sichergestellt ist. Bauabfälle (Bauschutt, Baustellenabfälle, auch aus Abbruch) sind zur Verwertung einer zugelassenen Aufbereitungsanlage zuzuführen. Die Verwertung soll bereits auf der Baustelle durch Getrennthaltung

von mineralischen, metallischen, hölzernen und sonstigen Bauabfällen nach Maßgabe des Entsorgers vorbereitet werden. Nicht verwertbare bzw. schadstoffverunreinigte Materialien sind zu separieren und durch hierfür gesondert zugelassenen Unternehmen entsorgen zu lassen. Die Abfallentsorgung der Baustelle soll innerhalb von vier Wochen nach Beendigung der Bauarbeiten abgeschlossen sein.

1.2 Schadstoffkataster bei Abbruch von Gebäuden

Bei Abrissarbeiten insbesondere von vor 1990 errichteten Gebäuden ist mit dem Vorkommen schadstoffhaltiger Baustoffe zu rechnen. In Betracht kommen insbesondere Asbest (z.B. Asbestzementplatten, Dichtungen, Dämmstoffe), Teeröle (z.B. Dachpappen) sowie Insektizide (tragendes Holz). Besondere Gefährdungen gehen von schwach gebundenen Asbestprodukten (z.B. Brandschutzplatten, Dichtungsmaterial, Isoliermaterial) aus. Arbeiten mit asbesthaltigen und/oder teerölhaltigen Abfällen sind in der Regel in Anwesenheit einer sachkundigen Person unter Einhaltung der Gefahrstoffverordnung und der Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS 519 und/oder TRGS 551 durchführen zu lassen. Die Anmeldung hat spätestens sieben Tage vor Arbeitsbeginn bei der zuständigen Arbeitsschutzbehörde, dem Landesamt für Gesundheit und Soziales, Friedrich-Engels-Straße 47 in 19061 Schwerin zu erfolgen.

Bei Verdacht wird dringend geraten, durch einen Sachverständigen ein Schadstoffkataster anfertigen zu lassen und Abbruch/ Entkernung/ Sanierungen arbeitsschutz- und abfallrechtlich ordnungsgemäß zu planen. Damit wird auch der Ausschreibungsverantwortung und der Kalkulationsicherheit des Bauherren gedient.

1.3 Entsorgung von Abfällen aus privaten Haushaltungen

Mit Nutzungsbeginn erfolgt die Abfallentsorgung durch den Entsorgungs- und Verkehrsbetrieb der Hansestadt Wismar, Bereich Stadtreinigung. Verantwortlich für die Anmeldung ist der Grundstückseigentümer.

2. Bodenschutz

Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderungen des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden.

Der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück sowie die weiteren in § 4 Abs. 3 und 6 des Bundes-Bodenschutzgesetzes genannten Personen sind verpflichtet, konkrete Anhaltspunkte dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, unverzüglich dem Landrat des Landkreises Nordwestmecklenburg als zuständiger Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

Diese Pflicht gilt bei Baumaßnahmen, Baugrunduntersuchungen oder ähnlichen Einwirkungen auf den Boden und den Untergrund zusätzlich

auch für die Bauherren und die von ihnen mit der Durchführung dieser Tätigkeiten Beauftragten, Schadensgutachter, Sachverständige und Untersuchungsstellen.

Kampfmittelbelastung

Das Plangebiet ist entsprechend dem Geoportal Mecklenburg-Vorpommern als kampfmittelbelastet gekennzeichnet. Die Grundstücke wurden bis 1993 durch die GUS-Streitkräfte als Kasernenanlage genutzt. Sondierungs- und Bergungsarbeiten wurden in den 1990er Jahren durch den Munitionsbergungsdienst M-V durchgeführt.

Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung erhält man als Vorhabenträger gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V (LPBK). Ein entsprechendes Auskunftersuchen wird rechtzeitig vor der Bauausführung empfohlen.

Da es nach bisherigen Erfahrungen nicht auszuschließen ist, dass (auch in für den Munitionsbergungsdienst als nicht kampfmittelbelastet bekannten Bereichen) Einzelfunde auftreten können, sind Tiefbauarbeiten im gesamten Plangebiet stets mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst des LPBK zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

2.8. Naturschutzrechtlicher Artenschutz

Grundlage für die Festsetzungen erforderlicher Maßnahmen im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB sind das Fledermausgutachten, erstellt durch Dipl.-Ing. (FH) Steffen Behl, Arpshagen vom 11.10.2013 sowie der Artenschutzbericht (Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung), erstellt durch die dreher+sudhoff ingenieurplanung gbr (dsi), Gelsenkirchen vom 15.01.2015. Die hier vorgeschlagenen und begründeten Maßnahmen werden als textliche Festsetzung Nr. 8 wie folgt festgesetzt:

„Zur Vermeidung des Eintritts von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gegenüber europarechtlich geschützten Tierarten sind Gehölzbeseitigungen grundsätzlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel und außerhalb der Aktivitätsphase der Fledermäuse, d.h. im Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar durchzuführen.

Zum Schutz potenziell vorkommender Bodenbrüter sind Baufeldfreimachungen durch Beseitigung der krautigen Vegetationsdecke außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel, d.h. im Zeitraum vom 1. September bis 28. Februar durchzuführen.

Sind Gehölzbeseitigungen oder Baufeldräumungen in der übrigen Zeit nicht vermeidbar, ist vor Beginn der Maßnahmen gegenüber der zuständigen Naturschutzbehörde fachkundig nachzuweisen, dass europarechtlich geschützte Tierarten nicht entgegen § 44 Abs. 1 BNatSchG betroffen werden. Mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde sind Gehölzbeseitigungen oder Baufeldfreiräumungen auch innerhalb der Brut- und Aufzuchtphase zulässig.“

2.9. Grünordnung / Ausgleichsbilanzierung

Ausführliche Erläuterungen zum Bestand und zu den grünordnerischen Planungszielen werden unter Pkt. 3 Umweltbericht gegeben.

Wie in diesem vorgeschlagen, erfolgen im Bebauungsplan Festsetzungen zum Erhalt, zum Schutz und zur Ergänzung wichtiger Freiflächenbestandteile. So ist der Gehölzbestand der öffentlichen Parkanlage Köppernitztal zu schützen; ergänzende Bepflanzungen sowie der Erhalt und die Weiterführung fußläufiger Wegeverbindungen sind zulässig. Ebenso sind einige Bäume aufgrund ihrer Größe, ihres die Gestaltung des Gebietes prägenden Zustandes bzw. ihrer Funktion als Bruthöhlenbäume im Bereich des Mischgebietes festgesetzt.

Für geschützte Bäume über einen Stammumfang von 100 cm ist nach dem gültigen Landesnaturschutzgesetz M-V gemäß § 18 NatSchAG M-V die Baumfällung zu beantragen und ein Ersatz zu leisten.

Lt. Baumfällantrag zur vorhabensbedingten Baumfällung vom 21.01.2016 werden innerhalb des Plangebietes 49 geschützte Bäume entfernt. Als erforderlicher Ausgleich für diesen Eingriff in den Baumbestand sind Pflanzungen von insgesamt 96 Bäumen in der öffentlichen Parkanlage Köppernitztal (75 Bäume) sowie in der Parkanlage mit Spielplatz im Zentrum des Wohngebietes (am Teilbereich WA 6) und entlang der Planstraßen (21 Bäume) vorgesehen.

Die Auswahl der festgesetzten Baum- und Straucharten erfolgt aufgrund der Standorttypik und -verträglichkeit in diesen Bereichen sowie unter stadtgestalterischen Aspekten.

Anpflanzungen anderer Arten als in der Artenliste aufgeführt sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutz- und der Planungsbehörde im Baugenehmigungsverfahren möglich. Es ist jedoch auf die Verwendung immergrüner Nadelgehölze wie Lebensbaum, Scheinzypresse und Wacholder in Pflanzungen des Plangebietes zu verzichten.

Neben dem Eingriff in den Baumbestand kommt es mit der Umsetzung der beabsichtigten Planung zum dauerhaften Verlust flächiger Biotope (Ruderale Trittflur, heimische Siedlungsgebüsche) und zur dauerhaften Vollversiegelung von Bodenflächen. So wurden im Rahmen der

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung durch das Büro Adolphi & Rose, Kahlenberg für die Biotop- und Funktionsverluste ein Flächenäquivalent/m² von 35.757 und für die Flächenversiegelung von 25.217 Wertpunkten errechnet.

Unter Berücksichtigung von Minderungsmaßnahmen durch die Schaffung neuer Grünflächen auf privaten und öffentlichen Grundstücken (Hausgärten, Parkanlage mit Spielplatz) sowie nach den Entsiegelungen vorhandener ehemaliger militärischer Anlagen (Ausgleich durch Entsiegelung) verbleibt noch ein restliches Kompensationserfordernis in Höhe von 26.836 Flächenäquivalent/m².

Entsprechende Ausgleichsmaßnahmen werden deshalb im Bebauungsplan, Text, Teil B Nr. 9 wie folgt festgesetzt:

Ausgleichsmaßnahme 1:

„Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage im südöstlichen Plangebiet (Köppernitztal) sind auf Flächen in einer Größe von ca. 7.850 m² zwischen Hauptweg und Höhenweg der Jungwuchs zu beseitigen, Einzelgehölze freizustellen und baumpflegerische Maßnahmen am Gehölzbestand auszuführen“

Ausgleichsmaßnahme 2:

„Auf Flächen in einer Größe von ca. 1.900 m² nördlich des Höhenweges sind der Jungwuchs zu beseitigen, Einzelgehölze freizustellen und baumpflegerische Maßnahmen am Gehölzbestand auszuführen.“

Des Weiteren sind folgende Maßnahmen angrenzend zum Plangebiet in der Parkanlage Köppernitztal durchzuführen (externer Ausgleich):

Ausgleichsmaßnahme 3:

Auf Flächen in einer Größe von ca. 12.000 m² südlich des Hauptweges bis zur Köppernitz sind der Jungwuchs zu beseitigen, Einzelgehölze freizustellen und baumpflegerische Maßnahmen am Gehölzbestand auszuführen. Innerhalb von Flächen, auf denen Gehölzjungwuchs beseitigt wurde, sind extensive, maximal zweischürige Wiesenflächen wiederherzustellen.

Ausgleichsmaßnahme 4:

Das geschützte Biotop Kleingewässer ist auf Flächen in einer Größe von ca. 1.650 m² zwischen dem Hauptweg und der Köppernitz zu entschlammen und der Jungwuchs zur Wiederherstellung der Besonnung des Gewässers zu beseitigen. Das Gewässer ist einschließlich der naturnahen Böschungsflächen dauerhaft zu erhalten sowie vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Die Realisierung der externen Ausgleichsmaßnahmen vor oder zeitgleich mit der Erschließung des Wohn- und Mischgebietes ist durch den Abschluss eines entsprechenden städtebaulichen Vertrages vor Satzungsbeschluss sowie als Bestandteil des Erschließungsvertrages zwischen der Hansestadt Wismar und dem Erschließungsträger zu sichern.

Nach Umsetzung dieser aufgezeigten Ausgleichsmaßnahmen entsteht ein Kompensationsüberschuss von 107 Flächenäquivalent/m². Damit wäre der Eingriff in die Natur durch die beabsichtigten Baumaßnahmen ausgeglichen.

2.10. Bau- und Bodendenkmalpflege

Baudenkmalpflege

Innerhalb des Plangebietes sind keine Bau- und Kunstdenkmale vorhanden.

Bodendenkmalpflege

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Bodendenkmale bekannt.

Bei Bauarbeiten können jedoch jederzeit archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden. Daher sind folgende Hinweise zu beachten:

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur- und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktagen nach Zugang der Anzeige, doch kann die Frist für eine fachgerechte Untersuchung im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden (§ 11 (3) DSchG M-V).

3. Umweltbericht

3.1. Einleitung

Am 26.11.2009 beschloss die Bürgerschaft der Hansestadt Wismar die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 76/09 „Wohn- und Mischgebiet Lübscher Burg Ost“. Das Büro dsi, Gelsenkirchen erhielt den Auftrag zur Erstellung des Umweltberichts im Rahmen des Bauleitplanverfahrens.

Darüber hinaus wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung der Artenschutzbelange gemäß § 44 BNatSchG als weiterer umweltrelevanter Planungsbeitrag erstellt.

Die Ermittlung der erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgte auf Basis einer ersten Bestandserfassung (Büro dsi vom 06.11.2014/24.04.2015) durch das Büro Adolphi & Rose, Kahlenberg (Gutachten vom 18.08.2015 sowie Überarbeitung vom 25.01.2016).

3.2. Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung

Die Ableitung und Darlegung der Ziele des Umweltschutzes dienen dem Vergleich mit den Zielen des Bebauungsplanes, um zu dokumentieren, inwieweit umweltfachliche Ziele berücksichtigt wurden. Offensichtliche Zielwidersprüche sind Ansatzpunkte für Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie für die Alternativenprüfung. Ferner sind die Ziele des Umweltschutzes eine Grundlage für eine fachgerechte Abwägung.

Aus der nachfolgenden Analyse der Umweltauswirkungen ergibt sich die Art und Weise, wie die im folgenden dargelegten Ziele berücksichtigt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen rein inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der Fachpläne über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch konkrete räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen in der verbindlichen Bauleitplanung vorgeben. Die Ziele der Fachgesetze stellen damit gleichzeitig aber auch den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter dar. So werden beispielsweise bestimmte schutzgutspezifischen Raumeinheiten (z.B. Biotope, Bodentypen, Klimatope etc.) auf der Grundlage der jeweiligen gesetzlichen Vorgaben bewertet. Böden mit beispielsweise bedeutungsvollen Funktionen für den Naturhaushalt erfüllen die Vorgaben des Bodenschutzgesetzes in besonderer Weise, d.h. hier existiert ein hoher Zielerfüllungsgrad.

Somit spiegelt sich der jeweilige Zielerfüllungsgrad der fachgesetzlichen Vorgaben auch in der Bewertung der Auswirkungen wider, denn je höher die Intensität einer spezifischen Beeinträchtigung des Vorhabens auf eine bedeutungsvolles Schutzgut ist, umso geringer ist die Chance, die jeweiligen gesetzlichen Ziele zu erreichen. Damit steigt gleichzeitig die Erheblichkeit einer Auswirkung bei Funktionen mit hoher oder sehr hoher Bedeutung immer dann auch über die jeweilige schutzgutbezogene Erheblichkeitsschwelle.

Wesentliche Grundsatzziele des Umweltschutzes beziehen sich naturgemäß auf den Schutz der Werte und Funktionen sowie auf die

Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen. Der Planungsprozess zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurde intensiv mit den Fachbehörden abgestimmt. Hierdurch konnte die Planung soweit optimiert werden, dass Beeinträchtigungen erheblich vermindert oder ganz vermieden werden.

3.3. Analyse des Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes (Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB)

3.3.1. Schutzgut menschliche Gesundheit

Bestandsbeschreibung und –bewertung

Unter dem Schutzgut „menschliche Gesundheit“ werden die Wohn-, Wohnumfeld-, Erholungs- und Freizeitfunktionen betrachtet, weil diese Faktoren einen maßgeblichen Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen haben. Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung sind demnach Wohngebiete sowie Flächen und Infrastrukturen für die naturnahe Erholung, die Freizeitgestaltung oder mit Wohnumfeldfunktionen.

Im Geltungsbereich befinden sich derzeit keine Wohnstandorte. Als Objekt mit Wohnumfeldfunktion ist am Südrand eine Kindertagesstätte gelegen.

Westlich und nördlich des Geltungsbereiches grenzen Mischgebiete (einschließlich eines Seniorenheimes) bzw. Wohnbauflächen (lt. Flächennutzungsplan) an.

Südöstlich befindet sich eine größere Freifläche für Veranstaltungen („Festplatz“). Jenseits des Festplatzes liegt der Bürgerpark (ehemalige Landesgartenschau 2002), der in östliche Richtung in den Grüngürtel im Köppernitztal übergeht, der u.a. den Tierpark beherbergt.

Die südlich und östlich des Geltungsbereichs anschließenden Bereiche weisen somit eine besondere Bedeutung für die Erholungs- und Wohnumfeldfunktion auf.

Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt bei Durchführung des Plans

Die vorhandenen Bereiche mit Wohn-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktionen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten.

Zur Beurteilung der vorhandenen Vorbelastungen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die geplanten Wohnbebauung wurden im Rahmen einer separaten schalltechnischen Untersuchung die Auswirkungen des Gewerbe-, des Freizeit- und des Verkehrslärms auf das geplante Vorhaben untersucht.

Beurteilung des Gewerbelärms nach TA Lärm

Es wurden die Emissionen der nördlich gelegenen Werft und des nahegelegenen Baumarkts berücksichtigt.

Die Untersuchungen zeigen, dass im Norden des als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzten Bereiches, nachts Überschreitungen der Immissionsrichtwerte auf einer Fläche von ca. 5.000 m² durch den Betrieb der Werft auftreten.

Beurteilung des Freizeitlärms nach Freizeitlärmrichtlinie

Als maßgebliches Schallereignis wurde ein Open-Air-(Rock)Konzert mit einer Zuschauerfläche von ca. 700 m² im Bereich des südlich des Geltungsbereichs anschließenden Veranstaltungsgeländes angenommen.

Es ergeben sich abends erhebliche Überschreitungen der Richtwerte im geplanten allgemeinen Wohngebiet (WA).

Beurteilung des Verkehrslärms nach DIN 18005

Es wurde der bestehende Verkehr der Lübschen Straße und der Straße Zum Festplatz angesetzt.

Es ergeben sich Überschreitungen der Orientierungswerte entlang der Lübschen Straße und der Straße Zum Festplatz.

Durch die Überschreitungen der (Immissions-)Richt- und Orientierungswerte aufgrund des vorhandenen Verkehrs-, Gewerbe- und Freizeitlärms sind erhebliche Auswirkungen auf die betroffenen Teile der geplanten Bebauung zu erwarten.

3.3.2. Schutzgüter Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Biotop

Der Geltungsbereich wird durch die große zentrale Freifläche mit ruderalen Staudenfluren frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU) geprägt; in Teilbereichen haben sich Siedlungsgebüsche mit heimischen Gehölzarten (PHX) entwickelt. In den Randbereichen des Geltungsbereichs sind flächige, z.T. ältere Gehölzbestände vorhanden. Am Südweststrand im Bereich einer Garagen- und Schuppenzeile stehen auf der Rückseite der Gebäude sowie entlang der Straße Zum Festplatz an der Westgrenze wiederum Siedlungsgebüsche und junge Pioniergehölze

überwiegend einheimischer Arten (PHX). Die Straße Zum Festplatz wird von einer jungen Lindenallee (BAJ) bzw. einer einseitigen jungen Baumreihe (BRJ) gesäumt. Ältere Gehölze sind am Nord- und Ostrand des Geltungsbereichs vorhanden. Es handelt sich neben alten Pappeln (PWY) und einigen Rosskastanien mit Brusthöhendurchmessern von bis zu ca. 100 cm um verschiedene Ahornarten mit bis zu ca. 50 cm Durchmesser (PWX). Nach Aufgabe der Nutzung vor ca. 20 Jahren hat sich ein dichter Unterwuchs aus jungen Bäumen, insbesondere Ahornarten, und einheimischen Straucharten etabliert. An der Nordostecke befinden sich als Relikte der früheren Nutzung noch zwei niedrige, bauwürdige Gebäude und eine Garagenanlage. Nach Osten schließt sich inner- und außerhalb des Geltungsbereichs das Köppernitztal mit einem alten Buchen-Eichenwaldbestand an den Geltungsbereich an.

Geschützte Biotop

Nach § 19 LNatG M-V sind die Alleen und einseitigen Baumreihen entlang von Verkehrswegen geschützt. Unter diesen Schutz fallen die Baumreihen und Alleen entlang der den Geltungsbereich im Norden und im Westen begrenzenden Verkehrswege (Lübsche Straße und Straße Zum Festplatz).

Zur Ermittlung des Eingriffs und zur Ableitung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Pflanzen wurde die landeseinheitliche Bewertungs- und Bilanzierungsmethode nach den *Hinweisen zur Eingriffsregelung*, LUNG 1999 angewandt. Die Ermittlung erfolgte durch das Büro Adolphi & Rose nach Vorarbeit durch das Büro dsi.

Die Bestandsdarstellung der Biotop- und Nutzungstypen (siehe Anlage zur Begründung, Tabelle 1) beschränkt sich auf Eingriffsflächen, die mit der Errichtung des neuen Wohn- und Mischgebietes verloren gehen:

Zu 10.2.1 Ruderale Trittsflur

Ca. 45 % des gesamten B-Plangebietes sind durch die Ruderale Trittsflur gekennzeichnet. Nach Abbruch und Beräumung der militärischen Einrichtungen hat sich auf der freigewordenen Fläche eine ruderale Trittsflur entwickelt, die stark durch den Bewuchs mit Gräsern und nitrophyten Pflanzenarten geprägt ist.

Bewertung:

Die Flächen werden überplant und vollständig in Anspruch genommen. Gemäß der Beurteilung des Büros dsi wird diese Trittsflur (Biotoptyp 10.2.1) nach Anlage 9 der Eingriffsregelung mit dem Biotopwert 0,5 bewertet. Für die Errichtung des neuen Wohn- und Mischgebietes gehen 43.528 m² dieses Biototyps verloren.

Zu 13.2.1 Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten

Ca. 25 % der Fläche des Vorhabensgebietes sind mit Sträuchern heimischer Gehölzarten bestanden.

Bewertung:

Die Flächen werden überplant und vollständig in Anspruch genommen. Der Biotopwert der Flächen wird mit 1 eingestuft.

Zu 14.8.4 Militärobjekt

Ca. 30 % der Fläche des neuen Vorhabensgebietes sind dem Biototyp 14.8.4 Militärobjekt zuzuordnen. Die restlichen bebauten und versiegelten Flächen werden vollständig zurück gebaut, ordnungsgemäß entsorgt oder einer Wiederverwendung zugeführt.

Bewertung:

Der Biotopwert der Flächen wird mit 0 eingestuft. Der Rückbau dieser Flächen und die bereits in der Vergangenheit zurückgebauten Flächen werden als Ausgleichsmaßnahme für die Entsiegelung bei der Ermittlung des verbleibenden Kompensationserfordernisses angerechnet.

Fledermausfauna

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt fünf Fledermausarten eindeutig festgestellt werden. Diese Artenanzahl kann als durchschnittlich angesehen werden und deutet auf eine eher mäßige Naturraumausstattung hin. Alle fünf Arten kommen im Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland noch relativ häufig vor. Der am meisten von Fledermäusen frequentierte Bereich war der Waldbereich im Nordosten und hier insbesondere die östliche Waldkante zur Straße.

Tabelle: Übersicht über die nachgewiesenen Fledermausarten im Gebiet

deutscher Artname	wiss. Artname	Rote Liste M-V	Anzahl der Nachweise
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	28
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	13
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4	52
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	4	34
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	41
unbest. Pipistrellusarten	<i>Pipistrellus spec.</i>		37

Insgesamt wurden 205 Fledermausnachweise im Geltungsbereich erbracht. Am häufigsten wurde die Zwergfledermaus nachgewiesen, gefolgt von der Rauhautfledermaus. Um erste Anhaltspunkte über die Populationsgröße zu erhalten, kann die Anzahl der Tiere einer Art gewertet werden, die gleichzeitig nachgewiesen werden konnten. So wurden

bei der Zwergfledermaus gleichzeitig drei und bei der Rauhautfledermaus gleichzeitig zwei Exemplare beobachtet. Bei den übrigen Arten wurden nur Einzeltiere festgestellt. Die Untersuchung erbrachte demzufolge, dass zwar mehrere Fledermausnachweise erbracht wurden, aber im Gebiet nur einige wenige Einzeltiere vorkommen. Eine Wochenstube (Quartier, wo die Weibchen ihre Jungen bekommen und aufziehen) oder ein Rastquartier (Quartier, wo sich mehrere Fledermäuse auf dem Durchzug im September aufhalten) kann im Gebiet ausgeschlossen werden.

Als nachtaktive Tiere verbringen Fledermäuse den Tag an ungestörten und relativ dunklen Plätzen. Neben den waldbewohnenden Fledermäusen (Rauhaut- und Mückenfledermaus sowie Großer Abendsegler), die ihre Quartiere meist in Baumhöhlen oder hinter loser Rinde haben, gibt es gebäudebewohnende Fledermäuse (Breitflügel- und Zwergfledermaus), die Dachböden sowie die fugen-, spalten- oder nischenförmige Quartiere an den Häusern nutzen. Diese liegen v.a. sonnenexponiert hinter Holz- und Wandverkleidungen, in Dach- und Mauerritzen sowie in Ritzen über Türen und Fenstern. Die Suche nach Fledermausquartieren erbrachte, dass die Baumhöhlen bewohnenden Arten mehrere geeignete Quartiere im Gebiet finden, während es für die gebäudebewohnenden Arten einen Quartiermangel gibt. Es sind zwar in den unbewohnten Häusern zahlreiche Höhlungen und Spalten vorhanden, aber diese sind aufgrund der Beschattung angrenzender Gehölze nicht mehr sonnenexponiert und weisen damit nicht die notwendige Wärme in den Quartieren auf. Es kann zwar grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere (meist nur Männchen) in den Gebäuden gelegentlich ihren Tagesschlafplatz haben, aber als Wochenstube sind die Quartiere in den Gebäuden ungeeignet. Bei der aktuellen Kartierung konnte keine Fledermaus beobachtet werden, die aus den unbewohnten Gebäuden geflogen ist. Die gebäudebewohnenden Arten, die im Untersuchungsgebiet erfasst wurden, können ihre Quartiere auch im benachbarten Wohnhäusern haben und das Gebiet lediglich als Jagdgebiet nutzen.

Tabelle: Dokumentation der potentiellen Fledermausquartiere an Bäumen im Geltungsbereich (zeichnerische Darstellung vgl. Biotopbestandskarte)

Nr.	Baumart	Lage der Höhle	Art der Höhle	Eignung
1	Eschenahorn	unterer Stammbereich, nach Süden	Aufgefaulte Astundswunde, 20 cm Dm.	gering
2	Weißbuche	oberer Stammbereich, nach Süden	Aufgefaulter Stammriss, mehrere Höhlen	gut
3	Roterle	Mittl. Stammbereich, nach Westen	Aufgefaulter Stammriss, mehrere Höhlen	mäßig
4	Roskastanie	Mittl. Stammbereich, nach Norden	Aufgefaulter Stammriss, mehrere Höhlen	mäßig
5	Sandbirke	oberer Stammbereich, nach Süden	mehrere aufgefaulte Asthöhlungen	mäßig
6	Bergahorn	Mittl. Stammbereich, nach Norden	Höhlung zwischen 2 Stämmen	gut
7	Weißerle	oberer Stammbereich, nach Süden	mehrere aufgefaulte Asthöhlungen	mäßig
8	Gem. Esche	Mittl. Stammbereich, nach Osten	Spalten unter überwallter Rinde	mäßig

9	Weißbuche	Mittl. Stammbereich, nach Osten	mehrere aufgefaulte Asthöhlungen	gering
10	Schw.-pappel	Mittl. Stammbereich, nach Süden	aufgefaulter Längsriss	gut
11	Apfelbaum	Mittl. Stammbereich, nach Süden	mehrere aufgefaulte Asthöhlungen	mäßig
12	Weißbuche	Mittl. Stammbereich, nach Osten	mehrere aufgefaulte Asthöhlungen	gut
13	Schw.-pappel	Mittl. Stammbereich, nach Westen	Aufgefaulte Astundswunde, 20 cm Dm.	mäßig
14	Schw.-pappel	Mittl. Stammbereich, nach Osten	Aufgefaulte Astundswunde, 20 cm Dm.	mäßig

Im Folgenden wird auf die einzelnen Arten kurz eingegangen:

Breitflügel-Fledermaus (Eptesicus serotinus)

Die Art wurde nur im Nordosten nachgewiesen. Es handelte sich dabei stets um Einzeltiere, die aus östlicher Richtung ins Gebiet geflogen sind.

Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)

Nachweise konnten über der Brachfläche im Zentrum sowie entlang des Gehölzstreifens im Osten erbracht werden. Dabei handelte es sich nur um Einzeltiere, die meist das Gebiet in einer Höhe von etwa 30 m überflogen haben. Das Quartier wird außerhalb des Gebietes vermutet. Mit 13 Nachweisen wurden dementsprechend auch nur relativ wenige Abendsegler erfasst.

Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

Sie wurde im gesamten Geltungsbereich nachgewiesen, bevorzugt aber als Jagdgebiet den nordöstlichen Waldbereich.

Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)

Eindeutige Nachweise der Art im Untergehölz gelangen nur im nordöstlichen Waldbereich in Höhe der Garagen.

Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)

Im Geltungsbereich wurde die Art meist beim Jagen an der Waldkante im Osten beobachtet. Sie nutzte aber auch gelegentlich die Brachfläche im Zentrum. Es kann von einer flächendeckenden Verbreitung der Art ausgegangen werden. Quartiere wurden nicht entdeckt, sie werden aber im Bereich der angrenzenden Gehölzfläche im Osten vermutet. Die Rauhautfledermaus gehört zu den fernwandernden Arten und ein Großteil der Population verlässt im September das Untersuchungsgebiet meist in südwestliche Richtung und kehrt erst im Frühjahr wieder zurück.

Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt bei Durchführung des Plans

Zum Schutz der im Plangebiet auftretenden Tierpopulation (Fledermäuse, Brutvögel) werden im Bebauungsplan Festsetzungen zu Vermeidungsmaßnahmen getroffen. Bei Einhaltung dieser Maßnahmen sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, die die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auslösen würden.

Eingriff in den Baumbestand

Der Baumbestand des Untersuchungsraumes wurde im Zusammenhang mit der Biotop- und Nutzungskartierung gemäß Baumschutzkompensationserlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15.10.2007 für das Plangebiet erhoben.

Grundlage für die Bewertung ist neben der Biotoptypenbestandsdarstellung vom 06.11.2014 (Büro dsi) eine örtliche Begehung durch das Büro Adolphi & Rose am 17.08.2015.

Bewertung:

Der Gehölzbestand <100 cm Stammumfang des Plangebietes stellt jüngeren und damit nicht geschützten Gehölzbestand dar.

Vor Baubeginn werden neben den nach § 18 LNatSchAG M-V gesetzlich geschützten und im Lageplan dargestellten Bäumen auch ungeschützte Bäume sowie Jungwuchs aus Bäumen und Sträuchern auf den Geländeflächen beseitigt. Die auf dem Gelände stehenden großen Hybridpappeln sind nach LNatSchAG M-V §18 (1) Abs. 3 nicht geschützt. Sie werden in der Tabelle der zu fällenden Bäume (siehe Anlage zur Begründung, Tabelle 2) mit aufgelistet, sind aber nicht auszugleichen.

Die mehrstämmigen geschützten Bäume werden je gemessenem Stämmling addiert und der Ausgleich entsprechend der Summe des Stammumfanges berechnet.

Die Fällung der geschützten Bäume ist nach dem Kompensationserlass 2007 je nach Größe des Stammumfanges im Verhältnis von 1:1, 1:2 und 1:3 auszugleichen. Der Eingriff in die zu fällenden geschützten Bäume kann durch die Anpflanzung von 96 Stück neuen hochstämmigen Bäumen in der Qualität 3xv, mDb, STU 16/18 cm bzw. 18/20 cm ausgeglichen werden.

Eingriff in flächige Biotope

Mit der beabsichtigten Planung kommt es zum dauerhaften Verlust flächiger Biotope und zur dauerhaften Vollversiegelung von Bodenflächen. Der Eingriff in den Naturhaushalt des untersuchten Gebietes kommt durch die flächenhafte Inanspruchnahme von 25.912 m² der vorhandenen heimischen Siedlungsgebüsche (Biototyp 13.2.1) und von

43.528 m² Ruderaler Trittlur (Biotoptyp 10.2.1) zustande (siehe Anlage zur Begründung – Tabelle 3).

Für das neue Baugebiet werden insgesamt 50.426 m² Fläche für die Bebauung und 16.819 m² für Verkehrs- und Versorgungsflächen vollflächig versiegelt (siehe Tabelle 4)

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Die vorgelegte Eingriffs-/Ausgleichsbilanz bezieht sich auf die Eingriffsfläche des Bebauungsplangebietes mit Bau-, Verkehrs- und Grünflächen.

Der Eingriff in den Naturhaushalt bleibt auf die zur Errichtung des Wohn- und Mischgebietes vorgesehenen notwendigen Versiegelungen beschränkt. Der flächige Biotopverlust betrifft ausschließlich die Ruderale Trittlur und die heimischen Siedlungsgebüsche. Mit dem Verlust der Biotope wird die Flächeninanspruchnahme für vollflächige Bodenversiegelungen vorbereitet. Die betroffenen Flächen wurden nach der Anlage 9 der Eingriffsregelung ermittelt und der Wertstufe 1 für einheimische Siedlungsgebüsche, Biotopwert 0,5 für die Ruderale Trittlur und Biotopwert 0 für die versiegelten Flächen des Militärobjektes zugeordnet.

Um die Werte und Funktionen des Naturhaushaltes wieder herzustellen ist als Kompensationserfordernis das 1-fache der beeinträchtigten Fläche anzurechnen. Durch den mit der Baumaßnahme verursachten Eingriff werden Flächen beeinträchtigt, so dass sich der nachfolgende Kompensationsbedarf ergibt:

Es errechnet sich für die Biotop- und Funktionsverluste ein Flächenäquivalent/m² von 35.757 Wertpunkten.

Für den Eingriff durch die Flächenversiegelung errechnet sich ein Flächenäquivalent/m² von 25.217 Wertpunkten. Für die vollflächig neu versiegelten Flächen wurde ein Versiegelungszuschlag von 0,5 berechnet. Wegen der Nähe des Eingriffsgebietes zu befahrenen Straßen wird ein Korrekturfaktor von 0,75 für die Flächenbeeinträchtigung der vorhandenen Biotope bei der Berechnung des Flächenäquivalentes berücksichtigt (siehe Tabelle 5).

Eingriffsminderung

Nach Fertigstellung aller Baumaßnahmen werden die Vegetationsflächen in Nähe der Bauflächen mittels gärtnerischer Gestaltung für Anpflanzungen und Rasenflächen neu angelegt. Die Herstellung dieser neuen Vegetationsflächen wird mit der Wertstufe 0,8 als Minderungsflächen angerechnet. Weitere Minderungsmaßnahmen des Eingriffs entstehen durch neue Grünflächen mit der Anlage des Spielplatzes und der Parkanlage.

Entsprechend der Tabelle 6 (Anlage zur Begründung) verbleibt nach Durchführung der vorgenannten Minderungsmaßnahmen ein restliches Kompensationserfordernis des Eingriffes in Höhe von 41.150 Flächenäquivalent/m² an Wertpunkten.

3.3.3. Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Der Boden hat wesentliche Funktionen im Natur- und Landschaftshaushalt. Im Stoffkreislauf finden u. a. Filterung, Speicherung, Pufferung und Umwandlung verschiedener Stoffe statt. Der Boden stellt den Wurzelraum für die Vegetation sowie den Lebensraum für Bodenlebewesen dar. Darüber hinaus ist der Boden Produktionsgrundlage für die menschliche Ernährung, ist Siedlungsstandort und als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte bedeutsam. (vgl. § 2 BBodSchG)

Die Böden in Mecklenburg-Vorpommern verdanken ihre Entstehung geologischen Vorgängen des Pleistozän und Holozän. Das Planungsgebiet gehört zum eiszeitlich geprägten nordostdeutschen Flachland. Es befindet sich im Bereich einer flachwelligen Grundmoräne im Hinterland des inneren Hauptendmoränenzuges der Weichselvereisung.

Der Geltungsbereich weist eine deutliche Hangneigung auf. Von ca. 30 m über NN am Ostrand fällt das Gelände in Richtung Norden zur Lübschen Straße und in Richtung Osten zum Köppernitztal auf ca. 7 m über NN ab.

Im Bereich des Geltungsbereiches stehen Lehme/Tieflehme, grundwasserbestimmt und/oder staunass, > 40 % hydromorph an. Wesentliche Merkmale sind: Verdichtungsneigung, große Sorptionsfähigkeit, gutes Puffervermögen und geringe Durchlässigkeit.

Aufgrund der Vornutzung als Kasernengelände ist von einer weitgehenden Störung der natürlichen Bodeneigenschaften und -funktionen auszugehen.

Altlasten

In der Altlastenkarte der Hansestadt Wismar ist die gesamte ehemalige GUS-Liegenschaft, auf der sich das Plangebiet befindet, aufgrund seiner Vornutzung bis zum Abzug der GUS-Truppen 1993 mit der Nr. AS 130 gekennzeichnet. 2004 erfolgte der Abbruch des Objektes einschließlich Kellergeschoss, Fundamente, Montagegruben sowie die „Sanierung sonstiger Schadstoffe“ und die Entsorgung schadstoffbelasteter Baumaterialien.

Innerhalb des Plangebietes ist zudem unter der Nr. AS 113 (Heizhaus, ungeordnete Ablagerung) die Altlastenverdachtsfläche Nr. 24 vermerkt.

Nähere Untersuchungen dieser Altlasten ergaben, dass neben der Geländeauffüllung aus Kohlengrus auch Kohlengrus mit Fremdanteilen aus Asche, Bauschutt, Metall, Batterien und Glasbruch usw. angetroffen wurden. Aufgrund der festgestellten Kontaminationen wurde die Auffüllung der Altablagerung in die Zuordnungsklasse > Z2 der LAGA M 20 TR Boden eingestuft und als gefährlicher Abfall zur Beseitigung deklariert. Die Entsorgung der Auffüllung erfolgt danach unter der Abfallschlüsselnummer 170503*. Der Beton der Fundamente wird der Zuordnungsklasse Z 1.2 zugeordnet und damit nicht als gefährlicher Abfall zur Verwertung eingestuft (Abfallschlüsselnummer 170101). Das Ziegelmauerwerk wird als nicht gefährlicher Abfall zur Verwertung in die Zuordnungsklasse Z 1.1 eingestuft (Abfallschlüsselnummer 170102).

Aufgrund der nur lückenhaften Bestandsaufnahme von Bauwerken, bauliche Anlagen und Leitungen jeglicher Art auf der Militärliegenschaft ist es nicht auszuschließen, dass bei Tiefbauarbeiten weitere Bauwerksteile, bauliche Anlagen, belastete Auffüllungen und Altleitungen gefunden werden können.

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden bei Durchführung des Plans

Erhebliche Auswirkungen von natürlichen Bodenfunktionen sind dann zu erwarten, wenn festgestellte Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung überbaut oder auf ähnliche Weise beeinträchtigt werden.

Im Geltungsbereich sind Wert- und Funktionselemente von allgemeiner Bedeutung betroffen. Eine erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut Boden ist nicht zu erwarten.

Die festgestellten und eventuell bei nachfolgenden Tiefbauarbeiten noch anzutreffenden Altablagerungen lassen bei ordnungsgemäßer, den gesetzlichen Bestimmungen entsprechender Entsorgung keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter erwarten.

3.3.4. Schutzgut Wasser

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Einzugsgebietes der Köppernitz, die östlich des Geltungsbereichs in nördlicher Richtung verläuft.

Der Geltungsbereich befindet sich im Bereich eines quartären Grundwasserleiters. Die Grundwasserflurabstände weisen Werte von > 10 m auf. Die Grundwasserfließrichtung ist Nordost.

Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet (Schutzzone III) Wismar-Wendorf beginnt in ca. 100 m Entfernung westlich des Geltungsbereichs.

Im Geltungsbereich wird eine mittlere Bedeutung für die Grundwasserneubildung (10 – 15 %) angegeben. Die mittlere, jährliche Grundwasserneubildungsrate beträgt ca. 130 mm. Das Gebiet fällt in die Dargebotsklasse „potenziell nutzbares Dargebot mit hydraulischen und chemischen Einschränkungen“. Der Geschütztheitsgrad des Grundwasserleiters wird als hoch eingestuft.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser bei Durchführung des Plans

Die Realisierung der geplanten Bebauung im Geltungsbereich wird zu einer teilweisen Flächenversiegelung führen. In Folge der geplanten Niederschlagswasserableitung in das bestehende bzw. zu erweiternde Trennsystem steht dieser Teil der im Geltungsbereich auftretenden Niederschläge nicht mehr der Grundwasserneubildung durch Versickerung im Gebiet zur Verfügung.

Erhebliche Auswirkungen sind hierdurch jedoch nicht zu erwarten, weil der Geltungsbereich nicht im Zustrom des benachbarten Wasserschutzgebietes liegt und somit keine Beeinflussung des Dargebotes im Wasserschutzgebiet besteht.

3.3.5. Schutzgüter Klima / Luft

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Klimatische Situation

Das Klima des Ostseeküstengebiets ist stark maritim beeinflusst. Insgesamt prägen niedrige Jahresmitteltemperaturen (8,2 – 8,4 °C) und geringe Jahrestemperaturschwankungen (16,3 °C) aufgrund der ausgleichenden Wirkung der Ostsee die klimatische Situation. Weitere Merkmale gegenüber den kontinentaler geprägten Landesteilen sind eine geringere Jahresniederschlagssumme (550 – 600 mm), eine erhöhte Luftfeuchtigkeit und eine erhöhte Windstärke. Die Hauptwindrichtungen sind Südwest und West.

Das Bebauungsplangebiet ist dem Freilandklima zuzuordnen. Das Freilandklima ist insbesondere durch einen ungestörten Temperatur- und

Feuchteverlauf gekennzeichnet. Diese Bereiche sind windoffen und weisen eine normale Strahlung auf. Besonderes Merkmal ist die Kaltluftentstehung bei Strahlungswetterlagen. Bei diesen wird es auf den Freiflächen zur Kaltluftentstehung kommen. Aufgrund der deutlichen Hangneigung ist zwar ein nennenswerter Kaltluftabfluss in Richtung Norden zur Lübschen Straße sowie in Richtung Osten in das Köppernitztal hinein zu erwarten, der jedoch durch den dortigen dichten Vegetationsriegel aufgestaut wird. Ein nennenswertes Abfließen in nördlich gelegene, klimatisch belastete Gewerbe-/Industriegebiete und eine damit verbundene klimatische Ausgleichswirkung ist deshalb nicht erkennbar.

Eine kleinräumige Differenzierung des Freilandklimas ergibt sich durch die Gehölzbestände. Hier ist eine erhöhte Luftfeuchtigkeit sowie eine verringerte Lufttemperatur festzustellen, die insgesamt ausgleichend auf das Mikroklima wirken.

Lufthygienische Situation

Bezüglich der Beschreibung der lufthygienischen Situation kann lediglich auf die Messergebnisse des landesweiten Luftüberwachungsnetzes zurückgegriffen. LUME M-V, das Luftmessnetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern erfasst und untersucht die Konzentrationen verschiedener Schadstoffe in der Luft. Da die nächstgelegenen Messstationen sich in größeren Entfernungen in den Räumen Schwerin, Gültzow und Rostock befinden, stehen keine regionalen oder gar lokalen Werte für das Plangebiet zur Verfügung. Weitere Daten zur Luftqualität liegen nicht vor.

In der 22. Verordnung und der 33. Verordnung zur Durchführung des BImSchG sind Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit, zum Schutz der Vegetation und zum Schutz der Ökosysteme dargestellt. Es ist festzuhalten, dass die Grenzwerte der 22. und 33. BImSchV weitgehend eingehalten werden. Überschreitungen für überwiegend straßenverkehrsbürtige Schadstoffe wie Stickstoffdioxid und Feinstaub, wie sie landesweit ausschließlich an der stark verkehrsbelasteten Messstation Rostock-Am Strande festgestellt wurden, sind lokal begrenzt zu interpretieren und im Bereich des Plangebietes nicht zu erwarten. Für Ozon wurde der Schwellenwert zur Information der Bevölkerung vereinzelt überschritten. Da höhere Ozonwerte insbesondere im ländlichen Raum auftreten können, ist im Bereich des Plangebietes eine entsprechende Belastung nicht zu erwarten. Insgesamt kann die Luftschadstoffbelastung im Bereich des Plangebietes als eher gering eingestuft werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass hinsichtlich der Schutzgüter Klima und Luft überwiegend Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung vorliegen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima / Luft bei Durchführung des Plans

Die Realisierung der geplanten Änderung hat die Inanspruchnahme von Freilandklimatopen zur Folge. Sie werden durch Bau- und Verkehrsflächen mit großem Grünflächenanteil ersetzt. In der Folge ist eine Reduzierung der im Bereich der Freiflächen zu erwartenden Kaltluftentstehung möglich.

Eine relevante Veränderung der klimatischen Situation ist hierdurch nicht zu erwarten, weil eine klimaausgleichende Wirkung der Kaltluft auf benachbarte Lasträume nicht gegeben ist.

Eine Beeinflussung der lufthygienischen Situation ist aufgrund fehlender Vorhaben bedingter Schadstoffemissionen nicht erkennbar.

Erhebliche Auswirkungen sind somit insgesamt nicht zu erwarten. (§ 1a Abs. 3 BauGB, § 1f BNatSchG, § 1 BImSchG)

3.3.6. Schutzgut Landschaft

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Unter dem Schutzgut Landschaft wird das Landschaftsbild als die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft verstanden. Nach § 1 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG sind als Wert gebende Kriterien die Eigenart, die Vielfalt und die Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Erlebnis- und Erholungsraum zu nennen. Die Erfassung der Landschaft berücksichtigt die Strukturelemente (z.B. Vegetationsformen, Relief, Gewässer, Nutzungen) und deren Ausprägung. Für die Betretbarkeit und den Aufenthalt in der Landschaft werden Wege und andere Infrastrukturelemente erfasst.

Die landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftsbildräume zählt den Geltungsbereich zum unbewerteten urbanen Raum.

Die Baumbestände am Nordrand des Geltungsbereichs betonen die Raumkante entlang der Lübscher Straße und gliedern und beleben das Ortsbild. Die große Ruderalfläche, die den überwiegenden Teil des Geltungsbereichs prägt, wird aufgrund ihrer geringen Gliederung und der Großflächigkeit als monoton empfunden. Eigenart, Vielfalt und Schönheit von Natur und Landschaft sind hier nur mäßig ausgeprägt.

Eine Betretbarkeit der Flächen ist grundsätzlich über erhaltene alte Wegetrassen und Trampelpfade gegeben. Jedoch ist außer einer gelegentlichen Nutzung durch Hundehalter keine Erholungs- oder Freizeitnutzung erkennbar.

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft bei Durchführung des Plans

Die Inanspruchnahme der großflächigen Ruderalfluren lässt keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild erwarten.

Ein vollständiger Verlust der Baumbestände am Nordrand des Geltungsbereichs würde zu einer deutlichen Veränderung des lokalen Ortsbildes im Bereich der Lübschen Straße führen.

3.3.7. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Nach § 2 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) sind Denkmäler Sachen sowie Teile oder Mehrheiten von Sachen, an deren Erhaltung ein öffentliches Interesse besteht. Ein öffentliches Interesse besteht, wenn die Sachen bedeutend für die Geschichte des Menschen, für Städte und Siedlungen oder für die Entwicklung der Arbeits- und Produktionsverhältnisse sind und für die Erhaltung und Nutzung künstlerische, wissenschaftliche, volkskundliche oder städtebauliche Gründe vorliegen. Gemäß § 1 Abs. 3 DSchG M-V sind daher bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen.

Die landesweite Auswertung der Denkmale in M-V ergibt keine Objekte für den Geltungsbereich. Nach Angaben des Bauamtes, Abteilung Sanierung und Denkmalschutz der Hansestadt Wismar und des Landesamtes für Bodendenkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern sind im Plangebiet keine Boden- oder Baudenkmäler vorhanden.

Als sonstige Sachgüter im Sinne des UVPG werden raumwirksame körperliche Gegenstände berücksichtigt, deren vorzeitiger Verlust durch ein Vorhaben zu umweltrelevanten Folgewirkungen bei Abriss und Wiederherstellung führt. Diese Umweltauswirkungen werden durch den Verbrauch von Ressourcen und Energie sowie durch das Aufkommen von Abfall hervorgerufen. I. d. R. handelt es sich um bauliche Anlagen. Auch Flächen mit begrenzter Verfügbarkeit oder besonderer Eignung (z.B. Rohstofflagerstätten) werden unter sonstigen Sachgütern verstanden.

Im Bebauungsplangebiet sind keine derartigen Sachgüter vorhanden.

Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter bei Durchführung des Plans

Auswirkungen auf Kulturgüter sind nach dem jetzigen Kenntnisstand über den Bestand nicht zu erwarten. Bei Bauarbeiten können jedoch jederzeit archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden. Daher ist zu beachten, dass während der Erdarbeiten entdeckte Funde oder auffällige Bodenverfärbungen gemäß § 11 DSchG M-V der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden sind und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur- und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten sind.

Hinsichtlich der Kultur- und sonstigen Sachgüter sind erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten.

3.3.8. Wechselwirkungen

Beschreibung

Die Benennung von Wechselwirkungen innerhalb der Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ist als Ausdruck eines ganzheitlich-ökosystemaren Umweltbegriffs zu verstehen. Wechselwirkungen stehen dabei für die Dynamik (Prozesshaftigkeit des Naturhaushalts). Sie charakterisieren die Stoff- und Energieflüsse zwischen den Bestandteilen des Gesamtsystems. Der Begriff nimmt Bezug auf alle Schutzgüter.

Wechselwirkungen sind die zwischen den verschiedenen Schutzgütern auftretenden Wirkungszusammenhänge und Abhängigkeiten. So bildet die Kombination der Standortfaktoren Boden und Grundwasser mit den klimatischen Standortverhältnissen die Voraussetzung für die Ansiedlung von Pflanzen und Tieren. Die generelle Abhängigkeit von diesen abiotischen Standortbedingungen führt dazu, dass eine fachlich korrekte Bewertung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen schutzgutübergreifende Wechselwirkungen einbezieht. Wechselwirkungen innerhalb der Schutzgüter (Beispiel: faunistische Bezüge zwischen Teillebensräumen) sind als definitorische Bestandteile der Schutzgüter anzusehen. Daraus wird deutlich, dass Wechselwirkungen nicht als zusätzliches Schutzgut zu betrachten sind.

Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bei Durchführung des Plans

In den vorangegangenen Kapiteln wurden die direkten Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter getrennt dargestellt.

Darüber hinaus wurden auch indirekte, erst über Wirkungsketten entstehende Auswirkungen berücksichtigt. Beispielhaft sei hier die Verringerung der Grundwasserneubildung aufgrund von Bodenversiegelungen genannt. Weitere über das bereits dargestellte Maß hinausgehende Wirkungsketten mit relevanten Auswirkungen konnten nicht ermittelt werden.

Die gesonderte Darstellung der schutzgutübergreifenden Wechselwirkungen ist sinnvoll in den Fällen, wenn die Gesamtcharakteristik, Bedeutung und auch die spezifische Empfindlichkeit eines Raumes maßgeblich von intensiven Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestimmt wird. Im vorliegenden Fall ist aufgrund der Gebietscharakteristik nicht von entsprechenden Verhältnissen auszugehen.

3.3.9. Schutzgebiete

Darstellung der Schutzgebiete

Im näheren Umfeld des Bebauungsplangebietes befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet Wismar-Wendorf ca. 100 m westlich des Geltungsbereichs.

Auswirkungen auf die Schutzgebiete bei Durchführung des Plans

Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf Schutzgebiete zu erwarten.

3.3.10. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Bebauungsplanes (Status quo)

Der Bereich des Bebauungsplanes Nr. 76/09 war im wirksamen Flächennutzungsplan der Hansestadt Wismar als gewerbliche Baufläche und Wohnbaufläche dargestellt. Die 51. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) „Umwandlung von gewerblicher Baufläche und Wohnbaufläche in Wohn- und Mischgebiet im Bereich Lübscher Burg Ost“ erfolgte im Parallelverfahren zum hier betrachteten Bebauungsplanverfahren.

Es ist somit davon auszugehen, dass die im wirksamen Flächennutzungsplan ursprünglich dargestellte zukünftige Flächennutzung nicht weiterverfolgt werden soll und eine Nutzung als gewerbliche Baufläche nicht erwartet werden kann.

Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass kurz- bis mittelfristig keine planerisch bedingte Veränderung dieser Flächen stattfinden

wird. Aufgrund einer fehlenden Nutzung sind die Flächen der natürlichen Sukzession überlassen. Diese ungehinderte Entwicklung wird mittelfristig zu einer vermehrten Entwicklung von Pioniergehölzen in den vorhandenen großflächigen Ruderalfluren führen. Längerfristig wird sich unter weitgehender Verdrängung der krautigen Ruderalvegetation ein geschlossener Pionierwald entwickeln.

Eine derartige Entwicklung führt innerhalb des bebauten Stadtgebietes zu einer Verödung und zum städtebaulichen Missstand, da umfangreiche Sukzessionsflächen und Ruderalfluren als Fremdkörper in der urbanen bebauten Umgebung erscheinen. Zudem wird bei Nichtausnutzung dieses in den Stadtorganismus integrierten Standortes für eine Bebauung wie in der Vergangenheit der Druck zur Ausweisung zusätzlicher Bauflächen am Stadtrand und im Stadt-Umland-Raum wachsen, um benötigte Wohnungsbaustandorte anbieten zu können. Neue Versiegelungen bisheriger landwirtschaftlicher Nutz- und anderer Freiflächen und ein Ausufern der gewachsenen Siedlungsstrukturen wären die Folge. Solche Entwicklungstendenzen würden dem Grundsatz der Landesplanung „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ massiv entgegenwirken.

3.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Darlegung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen ist ein wesentlicher Bestandteil der Dokumentation der Umweltprüfung durch den Umweltbericht. Die oben beschriebenen Auswirkungen sind unter der Voraussetzung bewertet worden, dass diese Maßnahmen umgesetzt werden.

Planerische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind bereits in den Bebauungsplan integriert worden. Sie sind das Ergebnis des planerischen Willens der Stadt Wismar, die Belange der Umwelt zu berücksichtigen und des Abwägungsprozesses im Rahmen der Beteiligungsverfahren der Behörden und der Öffentlichkeit.

Unter 3.4.2 sind zudem Maßnahmen beschrieben, die aufgrund ihres hohen Konkretisierungsgrades erst in nachgelagerten Genehmigungsverfahren realisiert werden können.

3.4.1. Planoptimierung während der Aufstellung des Bebauungsplanes

Umfangreiche Baumbestände vor allem im Südosten des Geltungsbereichs (Parkanlage Köppernitztal) wurden bereits vor Aufstellung des Plans vermessen. Im Rahmen der Erarbeitung des städtebaulichen

Konzeptes sowie der Aufstellung des Bebauungsplanes konnte auf dieser Basis der Baumbestand bei der konkreten Planung berücksichtigt und die Erhaltung der Parkanlage durch entsprechende Festsetzungen gesichert werden.

3.4.2. Beschreibung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in nachgelagerten Verfahren

Die folgenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden nicht direkt durch die Festsetzungsmöglichkeiten nach § 9 BauGB abgedeckt, sind jedoch durch andere gesetzliche Grundlagen (z.B. Bundes-Bodenschutzverordnung - BBodSchV) gesichert. Sie sind als Maßnahmen für das nachgelagerte Baugenehmigungsverfahren im Sinne von Auflagen zu verstehen und dort auch in den entsprechenden Anträgen der Vorhabensträger zu konkretisieren.

Während der Baumaßnahmen sind die einschlägigen Richtlinien zum Schutz des Bodens zu beachten (BauGB § 202, BBodSchV § 12). Oberboden ist gemäß DIN 18915 fachgerecht abzutragen und wieder einzubauen. Er ist von allen Auftrags- und Abtragsflächen sowie von zu befestigenden Flächen abzutragen. Bei Umgang mit Böden hat der Abtrag, die Lagerung sowie der Wiedereinbau getrennt nach Ober- und Unterboden zu erfolgen. Zum Schutz des Bodens bei einer Zwischenlagerung sind Bodenmieten zu errichten und ggf. als Erosionsschutz zu begrünen. Bodenmieten sollen nicht befahren werden.

Für jede Maßnahme, die auf den Boden einwirkt, hat der Vorhabensträger die entsprechende Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.

Bodeneinwirkungen sind zu vermeiden bzw. zu vermindern, soweit das im Rahmen der Baumaßnahmen verhältnismäßig ist. Bei der Sicherung von schädlichen Bodenveränderungen ist zu gewährleisten, dass durch die verbleibenden Schadstoffe langfristig keine Gefahr oder erhebliche, nachteilige Belastung für den Einzelnen oder die Allgemeinheit entstehen. Im Falle einer Sanierung muss der Vorhabensträger dafür sorgen, dass die Vorbelastungen des Bodens bzw. die Altlast soweit entfernt werden, dass die für den jeweiligen Standort zulässige Nutzungsmöglichkeit wieder hergestellt wird.

3.4.3. Beschreibung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

3.4.3.1. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Schutzgut menschliche Gesundheit

Erforderliche Schallschutzmaßnahmen

Wie unter 2.7.1. beschrieben werden im Bebauungsplan umfangreiche Festsetzungen zum Schutz vor Gewerbe-, Freizeit- und Verkehrslärm festgesetzt.

Unter Berücksichtigung der hier dargestellten Verminderungsmaßnahmen werden die Auswirkungen des Gewerbelärms, des Freizeitlärms und des Verkehrslärms soweit vermindert, dass keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zu erwarten sind.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bäume, die mit dem entsprechenden Planzeichen als Einzelbäume festgesetzt sind, sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Während der Baumaßnahmen sind Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 vorzusehen. Der Grundstückseigentümer ist neben der Pflege auch für die Verkehrs- und Standsicherheit zuständig. In begründeten Einzelfällen ist eine Fällung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Nordwestmecklenburg) möglich. In diesem Falle sind Ersatzpflanzungen zu leisten.

Nicht bebaubare bzw. nicht bebaute Teile der Wohn- und Mischgebietsflächen sind neben der gärtnerischen Gestaltung (z.B. durch Obstbäume und -sträucher) als private Grünflächen mit Bäumen und Sträuchern nachstehender Arten zu bepflanzen, zu pflegen und zu erhalten. Die Flächen können individuell mit Sträuchern in der Qualität ohne Ballen, in der Höhe 100/150 cm bzw. in der Qualität mit Ballen, im Stammumfang 12/14 cm bei Bäumen begrünt werden.

Artenliste:

- Kolkwitzie, Deutzie
- Garteneibisch, Hortensien
- Schneeball, Spierstrauch
- Sommerflieder, Flieder
- falscher Jasmin, Zaubernuss
- Forsythie, Weigelie
- Apfel-, Weinrose
- Stechpalme, Kirschlorbeer

- Feuertorn, Zierquitte
- Kuchenbaum, Trompetenbaum
- Blumenesche, Blumenhartriegel
- Magnolie
- Korallenbeere, Felsenmispel, Heckenkirsche, Felsenbirne, Pfaffenhütchen
- Kugelrobinie, Rotdorn
- Zierapfel, Zierpflaume, Zierbirne, Zierkirsche
- Ahorn, Linde, Eiche und Eberesche in Sorten

Zum Schutz der im Plangebiet auftretenden Tierpopulation (Fledermäuse, Brutvögel) werden im Bebauungsplan Festsetzungen zu Vermeidungsmaßnahmen getroffen. Bei Einhaltung dieser Maßnahmen sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, die die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auslösen würden.

Schutzgut Boden

Aufgrund der nur lückenhaften Bestandserfassung von Bauwerken, bauliche Anlagen und Leitungen jeglicher Art auf der Militärliegenschaft ist es nicht auszuschließen, dass bei Tiefbauarbeiten weitere Bauwerksteile, bauliche Anlagen, belastete Auffüllungen und Altleitungen gefunden werden können.

Entsprechende Bodenfunde sind gemäß der gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß zu entsorgen. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bei Bauarbeiten können jederzeit archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden. Daher ist zu beachten, dass während der Erdarbeiten entdeckte Funde oder auffällige Bodenverfärbungen gemäß § 11 DSchG M-V der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden sind und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur- und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten sind. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

3.4.3.2. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Entsprechend der geltenden Gesetze, dem BNatSchG mit dem LNatSchAG M-V sind unvermeidbare Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Der Bilanzierung des Eingriffs und der erforderlichen

Ausgleichsmaßnahmen wurden die Hinweise zur Eingriffsregelung für Mecklenburg- Vorpommern, LUNG 1999, zugrunde gelegt. Zur Dimensionierung der Ausgleichsmaßnahmen werden die Größe der betroffenen Flächen und die Intensität des Eingriffs berücksichtigt. Nachfolgend werden Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in den Naturhaushalt beschrieben:

Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Ausgleich durch Entsiegelung

Die Geländeflächen des ehemaligen Militärobjektes werden mit allen restlichen Gebäudeteilen, verbliebenen Fundamentteilen und betonierten Flächenbefestigungen vollständig abgebrochen und entsorgt. Nach der tabellarischen Auflistung des Büros dsi waren zum Zeitpunkt vor dem Rückbau ca. 38.171 m² Geländefläche vollversiegelt. Diese Fläche wird bei der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für die tatsächlich entsiegelte Fläche in der Tabelle 7 (Anlage zur Begründung) zur Berechnung des Ausgleiches durch Entsiegelung herangezogen. Damit ergibt sich für die Kompensation des Eingriffes durch Entsiegelung ein Flächenäquivalent/m² von 14.314 Wertpunkten.

Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation	
Summe Eingriff	- 41.150
Summe Kompensation	14.314
Restliches Kompensationserfordernis für flächenhaften Eingriff	- 26.836

Nach Durchführung des Ausgleiches der Entsiegelung verbleibt ein restliches Kompensationserfordernis in Höhe von **26.836** Flächenäquivalent/m².

Ersatz für Baumfällungen der geschützten Bäume > 100 cm STU

Im Zuge der Beräumung der Geländeflächen werden für die Neuordnung des Plangebietes mit Bau- und Verkehrsflächen insgesamt 92 Stück Bäume gefällt. Als Ersatz für die Baumfällungen der geschützten Bäume > Stammumfang 100 cm sind nach Tabelle 2 (Anlage zur Begründung) insgesamt 96 Stück neue Hochstämme zu pflanzen. Die Anpflanzung der Bäume erfolgt auf öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen innerhalb des Plangebietes. Eine entsprechende Textliche Festsetzung ist Bestandteil des Bebauungsplanes.

Die konkreten Pflanzstandorte werden – unter Beachtung der Leitungsführung für die technische Infrastruktur und der privaten Grundstückszufahrten – im Rahmen der Ausführungsplanung entlang der Planstraßen (Grün- und Parkstreifen bzw. als Pflanzinseln in den verkehrsberuhigten Bereichen) sowie in den öffentlichen Parkanlagen am WA 6

(Kinderspielplatz) und im Köppernitztal an für eine Ergänzung des vorhandenen Baumbestandes geeigneten Stellen vorgesehen. Zur Bepflanzung sind Bäume einheimischer Arten entsprechend der Textlichen Festsetzungen Nr. 9 in der Pflanzqualität mit einem Stammumfang 16/18 cm bzw. 18/20 cm (im Straßenraum) zu verwenden. Die Bepflanzung ist dauerhaft zu erhalten.

Ausgleich Vegetationsmaßnahmen

Durch die Gebietsentwicklung des Wohn- und Mischgebietes „Lübsche Burg Ost“ werden Eingriffe in den Naturhaushalt verursacht. Diese können mit innerhalb des Plangebietes festzusetzenden Maßnahmen nicht vollständig ausgeglichen werden.

Es wurde deshalb in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ein Projekt entwickelt, durch das der erforderliche Ausgleich im Plangebiet sowie unmittelbar angrenzend in der Parkanlage Köppernitztal erbracht werden kann. Dieses basiert auf ein im Jahr 2003 vom Landschaftsarchitekten Matthias Ober, Dassow erarbeitetes Entwicklungskonzept für das Köppernitztal, die Umsetzung von Teilen der hier vorgeschlagenen Maßnahmen ist im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen möglich.

Die Ausgleichsmaßnahmen 1 und 2 liegen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes 79/06 und sind über die Festsetzungen im Text Teil B gesichert.

Ausgleichsmaßnahme 1:

Die Maßnahme betrifft eine Fläche von ca. 7.850 m² zwischen dem asphaltierten Hauptweg und dem nördlich am Hang verlaufenden Höhenweg. Es soll die vorhandene mit großen Bäumen bestandene Gehölzfläche aufgewertet werden. Der im Jahr 2003 aufgenommene Bestand in diesem Abschnitt der Parkanlage wurde als lichter Hallenwald mit großen einzeln stehenden Rotbuchen und als dichter Baumbestand ohne Strauchschicht kartiert. Bei der Begehung im Dezember 2015 wurden auf dem Teilstück zahlreiche absterbende Bäume, Totholzbäume und dichter Jungwuchs vorgefunden.

Im Zuge der Aufwertung der Parkanlage sollen Solitärbäume freigestellt, der Jungwuchs beseitigt und Sichtachsen wieder freigelegt werden. Am gesamten Gehölzbestand sind baumpflegerische Maßnahmen wie Entfernen von Totholz, und die Entfernung von statisch ungünstigen Starkästen durchzuführen. Wegebegleitend ist ein freier 2 m breiter Saum vollständig freizuschneiden. Für den Ausgleich der zu fällenden Bäume im Plangebiet ist die Neuanpflanzung von 75 hochstämmigen heimischen Bäumen in der Pflanzqualität 16-18 cm der Arten vorwiegend Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Stieleiche (*Quercus robur*), Roskastanie (*Aesculus hippocastanum*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) geplant. In Abhängigkeit von Sichtachsen und Ausblicken vom

Höhenweg sind örtliche Abstimmungen im belaubten Zustand während der Ausführungsplanung mit der Unteren Naturschutzbehörde vorzunehmen.

Ausgleichsmaßnahme 2:

Die Maßnahme betrifft eine Fläche von ca. 1.900 m² nördlich des am Hang verlaufenden Höhenweges. Der im Jahr 2003 aufgenommene Bestand in diesem Abschnitt der Parkanlage wurde als dichter Waldbestand mit Strauchschicht kartiert. Bei der Begehung im Dezember 2015 wurden auf dem Teilstück sehr dichte Strauchbestände vorgefunden, die teilweise in den Höhenweg hineinragen. Totholzäste und Starkäste der großkronigen Bäume stellen eine Gefährdung für die Nutzer dieses trampelpfadartigen Weges dar.

Im Zuge der Aufwertung der Parkanlage sollen die unmittelbar am nördlichen Hang in den Weg hereinragenden dichten, hohen Sträucher und der Jungwuchs entfernt werden. Am gesamten Gehölzbestand sind Baumpflegerische Maßnahmen wie Entfernen von Totholz, und die Entfernung von statisch ungünstigen Starkästen durchzuführen. Wegebegleitend wird der dichte Strauchbestand an der nördlichen Hangseite „geöffnet“.

Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Weitere Potenziale zur Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen für die Biotop- und Funktionsverluste durch Flächenversiegelungen sind im geforderten Umfang im Plangebiet nicht vorhanden.

Das verbleibende, nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu realisierende Kompensationsflächenäquivalent wird deshalb durch folgende Maßnahmen außerhalb des Plangebietes, aber innerhalb der Parkanlage Köppernitztal - also im unmittelbaren Nahbereich - gelegen, erbracht:

Ausgleichsmaßnahme 3:

Die Maßnahme betrifft eine Fläche von ca. 12.000 m² zwischen dem asphaltierten Hauptweg und dem nördlichen Uferrand der Köppernitz. Es soll die vorhandene mit großen Bäumen bestandene Gehölzfläche aufgewertet werden. Der im Jahr 2003 aufgenommene Bestand in diesem Abschnitt der Parkanlage wurde als lichter Hallenwald mit großen einzeln stehenden Bäumen und als Wiesenfläche kartiert. Bei der Begehung im Dezember 2015 wurden unter den Kronenbereichen der Großbäume dichter Jungwuchs von Ahorn und Esche, sich ausbreitende Brombeergebüsche und Gehölzflächen mit Schneebeeren vorgefunden. Im Zuge der Aufwertung der Parkanlage sollen Solitäräume freigestellt, der Jungwuchs beseitigt und Sichtachsen wieder hergestellt

werden. Am gesamten Gehölzbestand sind Baumpflegerische Maßnahmen wie Entfernen von Totholz, und die Entfernung von statisch ungünstigen Starkästen durchzuführen. Wegebegleitend ist auf der südlichen Wegseite ein freier 2 m breiter Saum vollständig freizuschneiden. In Teilbereichen sind extensiv zu pflegende Wiesenflächen wieder herzustellen, die zukünftig zweimal jährlich gemäht werden.

Ausgleichsmaßnahme 4:

Die Maßnahme betrifft eine vorherige Kleingewässerfläche von ca. 1.650 m², die im nordöstlichen Teil der Parkanlage in ca. 300 m Entfernung vom Parkzugang Lübsche Straße / Bürgermeister-Haupt-Straße liegt.

Bei der Begehung im Dezember 2015 wurde das Kleingewässer stark verlandet und mit dichtem Jungwuchs, Brombeergebüschen und Gehölzflächen mit Schneebeeren vorgefunden.

Das geschützte Biotop Kleingewässer soll entschlammt, die Böschungen neu profiliert und die sonnenexponierten Uferbereiche vollständig von Gehölzaufwuchs befreit werden. In Anlehnung an das Parkentwicklungskonzept von 2003 soll der gesamte Uferbereich als extensive Wiesenfläche angelegt und ein verbindendes Rasenband um den östlichen Rand des Kleingewässers gelegt werden. Besonderer Wert ist auf die Wiederherstellung der Sichtachsen zu legen, so dass die vorhandenen Gebüsche und Jungwuchsbestände am Gewässer vollständig zu beseitigen sind.

Für den externen Ausgleich der Maßnahmen 3 und 4 sind Vereinbarungen zu Umfang und Fristen in einem städtebaulichen Vertrag und im Erschließungsvertrag zwischen der Hansestadt Wismar und dem Erschließungsträger zu regeln.

3.5. Zusammenfassung

Für den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 76/09 „Wohn- und Mischgebiet Lübsche Burg Ost“ kann nach Bestandserfassung und Bewertung festgestellt werden, dass es zu keiner erheblichen und dauerhaft nachhaltigen Beeinträchtigung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Vergleich zur bisherigen Nutzung kommt.

Durch die Ausweisung und Neugestaltung der Bauflächen einschließlich der Grüngestaltung auf einem brachgefallenem ehemaligen Kasernenstandort (Konversionsgebiet) wird ein in den vergangenen Jahren auf Teilflächen entstandener städtebaulicher Missstand innerhalb eines bebauten gut erschlossenen Bereiches in der Hansestadt Wismar beseitigt.

Die Festsetzungen für die Baukörper sowie die bauliche Auslastung der Grundstücke sind für den Standort und den Bedarf des Wohn- und Mischgebietes angepasst; eine positive künftige Entwicklung als Ergänzung bestehender Nachbarbebauungen entlang der Lübschen Straße sowie im Wohn- und Mischgebiet Lübsche Burg (Geltungsbereich des B-Planes Nr. 54/00) und damit des Stadtteils Wismar West wird erwartet.

Die das Plangebiet im Bereich der Parkanlage Köppernitztal prägenden Großbäume und zusammenhängenden Freiflächen sind Teil der Grünverbindungen Park der Solidarität – Parkanlage Köppernitztal – Tierpark und Bürgerpark und dienen der Wismarer Bevölkerung und den Gästen der Stadt zur Naherholung. Diese Funktion wird durch die vorliegende Planung erhalten und größtenteils qualitativ aufgewertet und ergänzt.

Die fußläufigen Wegebeziehungen vom und über das Wohngebiet zu diesen vernetzten Freiräumen werden ausgebaut.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche weiterhin einen städtebaulichen Missstand in unmittelbarer urban geprägter Umgebung (Wohngebiet, Seniorenheim, Technisches Landesmuseum Phanteknikum) aufweisen.

Im Sinne der städtebaulichen Entwicklung wird die Planung begrüßt und bietet eine Alternative um mehrere öffentliche als auch private Nutzungen und Interessen zu vereinen. Die vorgelegte Planung wird als sinnvoll und umweltverträglich eingeschätzt.

4. Auswirkungen des Bebauungsplanes

4.1. Städtebauliche Zahlen und Werte

Geltungsbereich des Bebauungsplanes			
(Bruttobauland)		12,39 ha	100 %
1.	Nettobauland	8,22 ha	66,34 %
1.1	Wohngebiet (WA)	6,41 ha	51,78 %
	WA 1	0,24 ha	
	WA 2	0,23 ha	
	WA 3	0,56 ha	
	WA 4	0,82 ha	
	WA 5	0,82 ha	
	WA 6	0,28 ha	
	WA 7	0,71 ha	

	WA 8	0,51 ha		
	WA 9	0,62 ha		
	WA 10	1,21 ha		
	WA 11	0,41 ha		
1.2.	Mischgebiet (MI)		1,80 ha	14,55 %
	MI 1	0,19 ha		
	MI 2	0,15 ha		
	MI 3	0,56 ha		
	MI 4	0,42 ha		
	MI 5	0,48 ha		
2.	Fläche für den Gemeinbedarf		0,21 ha	1,71 %
	Kindertageseinrichtung			
3.	Öffentliche Verkehrsflächen		1,67 ha	13,50 %
3.1.	Straßenverkehrsflächen		1,04 ha	
	Planstraße A	0,36 ha		
	Planstraße B	0,57 ha		
	Lübsche Straße	0,11 ha		
3.2.	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung		0,63 ha	
	Verkehrsberuhigter Bereich	0,50 ha		
	Fuß- und Radwege	0,13 ha		
4.	Flächen Versorgungsträger			
	Elektrizität			
5.	Öffentliche Grünflächen		2,28 ha	18,43 %
	Parkanlage/Spielplatz	0,10 ha		
	Parkanlage Köppernitztal	2,14 ha		
	Mauer Lübsche Straße	0,04 ha		

4.2. Bodenordnung

Zur Realisierung der Planung sind Bodenordnungsmaßnahmen erforderlich. Sollte eine freiwillige Regelung mit den betroffenen Eigentümern nicht möglich sein, behält sich die Hansestadt Wismar das gesetzliche Verfahren der Umlegung nach (§ 45 – 79 BauGB) vor.

gebilligt durch Beschluss der Bürgerschaft am: 30.06.2016
ausgefertigt am: 08.07.2016



Thomas Beyer
Bürgermeister
Hansestadt Wismar



**Anlage zur Begründung,
 Pkt. 3 Umweltbericht**

Tabelle 1: Biotop- und Nutzungstypen

Planbezeichnung nach Anlage 9 Eingriffsregelung	Biotopwert	Flächengröße		Planbezeichnung dsi
2.5.5 Neuanpflanzung einer Allee	1			BAJ Jungw uchs
2.6.5 Neuanpflanzung einer Baumreihe	2			BRJ Neuanpflanzung einer Baumreihe
2.7.1 Älterer Einzelbaum	4			BBA Älterer Einzelbaum
2.7.2 Jüngerer Einzelbaum	1			BBJ Jüngerer Einzelbaum
10.2.1 Ruderale Trittlur	0,5	43.528,0	m ²	RHU Ruderale Staudenflur
13.1.1 Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	1		m ²	PWX Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten
13.1.2 Siedlungsgehölz aus nicht heimischen Baumarten	0		m ²	PWY Siedlungsgehölz aus nicht heimischen Baumarten
13.2.1 Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1	25.912,0	m ²	PHX Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten
13.4.2 Ältere Parkanlage	2		m ²	WXS Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten
13.3.2 Artenarmer Zierrasen	0	1.378,0	m ²	PER Artenarmer Zierrasen
13.8.4 Ziergarten	0	1.320,0	m ²	PGZ Ziergarten
14.7.2 Versiegelter Rad / Fußweg	0	wie 14.8.4	m ²	OVF Versiegelter Rad / Fußweg
14.7.3 Wirtschaftsweg nicht-/ oder teilversiegelt	0	wie 14.8.4	m ²	OVU Wirtschaftsweg nicht-/ oder teilversiegelt
14.7.5 Straße	0	wie 14.8.4	m ²	OVL Straße
14.8.4 Militärobjekt	0	30.333,0	m ²	OE Bebauung
Gesamtfläche Bearbeitungsgebiet		102.471,0	m²	

Tabelle 2: Baumfällungen geschützte Bäume

Baum Nr.	Baumarten	Stammdurchm. in cm am 17.08.2015	Berechnung Stammumfang (D x 3,14) in cm	Kompensation			Ausgleichsbedarf
				im Verhältnis 1:1 Stammumfang 1,0 - 1,50 m	im Verhältnis 1:2 Stammumfang >1,50 - 2,5 m	im Verhältnis 1:3 Stammumfang > 2,5 m	
1	Blaufichte	40	125,60	1			1
2	Zitterpappel 4-stämmig	50+55+45+30	565,20			6	6
3	Eschenahorn 3-stämmig	70+40+40	471,00			5	5
4	Linde 8-10 stämmig	10	314,00			3	3
5	Birke	40	125,60	1			1
6	Bergahorn 2-stämmig	50+50	314,00			3	3
7	Feldahorn 3-stämmig	40+30+25	298,30			3	3
8	Ulme 2-stämmig	45+50	298,30			3	3
9	Feldahorn	50	157,00		2		2
10	Feldahorn	50	157,00		2		2
11	Hybridpappel	50+50+50	471,00	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
12	Hybridpappel	60	188,40	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
13	Hybridpappel	60	188,40	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
14	Hybridpappel	80	251,20	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
15	Hybridpappel	25+40	204,10	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
16	Bergahorn	40	125,60	1			1
17	Hybridpappel	70	219,80	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
18	Hybridpappel	60	188,40	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
19	Hybridpappel	80	251,20	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
20	Hybridpappel	60	188,40	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
21	Hybridpappel	50	157,00	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
22	Kastanie	60	188,40		2		2
23	Pyramidenpappel	70	219,80		2		2
24	Pyramidenpappel	70	219,80		2		2
25	Pyramidenpappel	65	204,10		2		2
26	Linde	40	125,60	1			1
27	Hainbuche	30	94,20	Stammumfang < 100 cm			0
28	Hainbuche 5-stämmig	25+15+30+15+30	361,10			4	4
29	Kastanie	60	188,40		2		2
30	Ulme abgestorben	15+15+15	abgestorben				0
31	Kastanie	30	94,20	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
32	Hainbuche	30	94,20	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
33	Hainbuche 2-stämmig	30+15	141,30	1			1
34	Buche	30	94,20	Stammumfang < 100 cm			0
35	Hainbuche	35	109,90	1			1
36	Hainbuche	30	94,20	kein Schutz nach §18 (1) Abs. 8			0
37	Hainbuche	60	188,40	1			1
38	Hainbuche	30	94,20	Stammumfang < 100 cm			0
39	Birke	50	157,00		2		2
40	Birke	30	94,20	Stammumfang < 100 cm			0
41	Hainbuche	40	125,60	1			1
42	Hainbuche	40	125,60	1			1
43	Feldahorn	25	78,50	Stammumfang < 100 cm			0
44	Hainbuche 2-stämmig	35+20	172,70		2		2
45	Hainbuche	40	125,60	1			1
46	Hainbuche	40	125,60	1			1
47	Hainbuche	35	109,90	1			1
48	Hainbuche	55	172,70		2		2
49	Hainbuche 2-stämmig	30+40	219,80		2		2
50	Feldahorn 2-stämmig	45+40	266,90			3	3
51	Feldahorn	35	109,90	1			1
52	Pyramidenpappel	60	abgestorben				0
53	Hybridpappel	55	abgestorben				0
54	Hybridpappel	45	abgestorben				0
55	Feldahorn	30	94,20	Stammumfang < 100 cm			0

56	Hainbuche	40	125,60	1			1
57	Hainbuche	25	78,50	Stammumfang < 100 cm			0
58	Hainbuche	30	94,20	Stammumfang < 100 cm			0
59	Hainbuche	40	125,60	1			1
60	Hainbuche	35	109,90	1			1
61	Bergahorn	70	219,80		2		2
62	Feldahorn 2 stämmig	40+30	219,80		2		2
63	Feldahorn	25	78,50	Stammumfang < 100 cm			0
64	Feldahorn	25	78,50	Stammumfang < 100 cm			0
65	Feldahorn 2 stämmig	25+15	125,60	1			1
66	Bergahorn 2-stämmig	35+35	219,80		2		2
67	Bergahorn	40	125,60	1			1
68	Bergahorn 2-stämmig	50+45	298,30			3	3
69	Bergahorn	45	141,30	1			1
70	Bergahorn	40	125,60	1			1
71	Hybridpappel	80	251,20	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
72	Hybridpappel	35+60	298,30	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
73	Hybridpappel	80	251,20	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
74	Hybridpappel	80	251,20	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
75	Hybridpappel	60+70	408,20	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
76	Hybridpappel	70+70	439,60	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
77	Kastanie	35	109,90	1			1
78	Kastanie	35	109,90	1			1
79	Kastanie	30	94,20	Stammumfang < 100 cm			0
80	Spitzahorn 5-stämmig	20+25+25+30+25	314,00			3	3
81	Bergahorn	30	94,20	Stammumfang < 100 cm			0
82	Hybridpappel	110	345,40	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
83	Hybridpappel	70+25	298,30	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
84	Bergahorn 5-stämmig	30+40+35+35+30	533,80			6	6
85	Bergahorn 3-stämmig	30+30+15	235,50		2		2
86	Hybridpappel	90	282,60	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
87	Hybridpappel	55	172,70	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
88	Pyramidenpappel	60	188,40		2		2
89	Hybridpappel	90	282,60	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
90	Blaufichte	30	94,20	Stammumfang < 100 cm			0
91	Hybridpappel	70	219,80	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
92	Hybridpappel	95	298,30	kein Schutz nach §18 (1) Abs.3			0
				Ausgleich Bäume Gesamt			96

Tabelle 3: Voreingriffsfläche – Bestand

Vor-Eingriffsfläche BESTAND										
Plangebiet gesamt										
Siedlungsgebüsch heim.	25.912	m ²								Eingriff Biotopverlust nicht eingriffsrelevant
Artenarmer Zierrasen	1.378	m ²								nicht eingriffsrelevant
Ziergarten	1.320	m ²								
Versiegelte Flächen militär. Anlagen nach Teiltrückbau (Ist-Zustand)	30.333	m ²								Entsiegelungsflächen
Ruderales Trittschotter	43.528	m ²								Eingriff Biotopverlust
Bestandsfläche	102.471	m ²								

Tabelle 4: Gesamtfläche Bebauungsplan

Nutzung	Größe	Einheit	GRZ	Über- schreibung Nebenanlage	GRZ- Summe	Bebaub. Fläche	Einheit	Grünfläche Minderung	Einheit	Bemerkung
BAUFLÄCHEN										
Fläche Wohnen WA1-9	47.878	m ²	0,4	50%	0,6	28.727	m ²	19.151	m ²	Eingriffsminderung
Fläche Wohnen WA10-11	16.177	m ²	0,3	50%	0,45	7.280	m ²	8.897	m ²	Eingriffsminderung
Fläche Mischgebiet MI	18.025	m ²			0,8	14.420	m ²	3.605	m ²	Eingriffsminderung
Fläche Gemeinbedarf	2.097	m ²								nicht eingriffsrelevant
Gesamtfl. Bebauung	84.177	m ²				50.426	m ²	31.654	m ²	
VERKEHRSFLÄCHEN										
Nutzung	Größe	Einheit				Neuver- siegelung	Einheit			Bemerkung
Verkehrsflächen										
Straßenverkehrsfläche	16.778	m ²				16.778	m ²		m ²	Vollversiegelung ne
Versorgung	41	m ²				41	m ²		m ²	Vollversiegelung ne
Gesamtfl. Verkehr	16.819	m ²				16.819	m ²		m ²	
GRÜNFLÄCHEN										
Nutzung	Größe	Einheit	GFZ	Über- schreitig	GFZ- Summe	Bebaub. Fläche	Einheit	Grünfläche Minderung	Einheit	Bemerkung
Grünflächen										
Parkanlage, Spielplatz	1.475	m ²						1.475	m ²	Eingriffsminderung
Gesamtfl. Grün	1.475	m ²						1.475	m ²	
Gesamtgebiet B-Plan	102.471	m ²								
Vor-Eingriffsfläche BESTAND										
Plangebiet gesamt										
Siedlungsgebüsch heim.	25.912	m ²								Eingriff Biotopverlust nicht eingriffsrelevant
Artenarmer Zierrasen	1.378	m ²								nicht eingriffsrelevant
Ziergarten	1.320	m ²								
Versiegelte Flächen militär. Anlagen nach Teiltrückbau (Ist-Zustand)	30.333	m ²								Entsiegelungsflächen
Ruderales Trittschotter	43.528	m ²								Eingriff Biotopverlust
Bestandsfläche	102.471	m ²								

Tabelle 5: Eingriffsberechnung

Eingriff durch Biotop- u. Funktionsverlust							
Maßnahme	Biotoptyp	Flächenverbrauch in m2	Wertstufe nach Anlage 9 Eingriffsregelung	Kompensationserfordernis	x	Korrekturfaktor Flächenbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation Eingriff (m2)
Verlust	13.2.1 Siedlungsgebüsch heimisch	25.912	1	1	x	0,75	19.434
Verlust	10.2.1 Ruderale Trittlur (starke Prägung durch Gräser und nitrophile Pflanzenarten)	43.528	0,5	0,5	x	0,75	16.323
Summe Flächenäquivalent Eingriff Biotop u. Funktionsverlust						gesamt	35.757
Eingriff durch Flächenversiegelung							
Maßnahme	Biotoptyp	Flächenverbrauch in m2	Wertstufe nach Anlage 9 Eingriffsregelung	Zuschlag Versiegelung	x	Korrekturfaktor Flächenbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation Eingriff (m2)
Zuschlag Vollversiegelung Bebauung Gemeinbedarfsfläche		50.426		0,5	x	0,75	18.910
Zuschlag Vollversiegelung Verkehrsflächen		16.819		0,5	x	0,75	6.307
Summe Flächenäquivalent Eingriff Bebauung						gesamt	25.217

Tabelle 6: Berechnung Kompensationserfordernis

Minderungsmaßnahmen							
Maßnahmen	Nutzungstyp	Flächengröße	Wertstufe	Minderungs- wertzahl	x	Korrekturfaktor Flächenbeein- trächtigungsgrad	Flächenäqui- valent für Kompensation Ausgleich (m ²)
Neuanlage							
Vegatationsflächen							
Grünflächen zu Bebaubarer Fläche		31.564	0,8	0,8	x	0,75	18.938
Grünflächen Spielplatz, Parkanlage		1.475	0,8	0,8	x	0,75	885
Summe Flächenäquivalent Minderungsmaßnahmen						gesamt	19.823
Gegenüberstellung von Eingriff und Minderung							
Summe Eingriff Biotop u. Funktionsverlust							35.757
Summe Eingriff Flächenversiegelung							25.217
Summe Minderung							-19.823
Verbleibendes Kompensationserfordernis							41.150

Tabelle 7: Berechnung Flächenentsiegelung

Ausgleich Entsiegelung von Flächen im Plangebiet							
Maßnahme	Maßnahme	Flächen- größe	Wertstufe derzeitig	Aufschlag Kompensatio nsw ertzahl Entsiegelung	x	Korrekturfaktor Flächenbeein- trächtigungsgrad	Flächenäqui- valent für Kompensation Ausgleich
14.8.4 Entsiegelung vorhandener und ehemaliger militär. Anlagen gemäß Schrägluftbild und Lageplan M1 :2000 aus Umw eltberichtstabelle Seite 26 (dreher und sudhoff ingenieurplanung vom 24.04.2015)	Entsiegelung	38.171	0	0,5	x	0,75	14.314
Summe Flächenäquivalent Ausgleich durch Entsiegelung und Abbruch im Plangebiet							14.314

Tabelle 8: Ausgleich Vegetationsmaßnahmen in der Parkanlage Köppernitztal (intern und extern)

Ausgleich Vegetationsmaßnahmen Köppernitztal im B-Plangebiet						
Maßnahme	Flächen- größe	Wertstufe derzeitig	Wertstufe Aus- gleichsmaßnahme	Korrekturfaktor Flächenbeein- trächtigungsgrad		Flächenäquivalent für Kompensation Aus- gleich
Ausgleichsmaßnahme 1: Aufwertung parkartiger Grün- flächen zwischen Hauptweg und Höhenweg (Bäume als Solitärs - lichter Hallenwald- und Bäume ohne Strauch- schicht, dicht), Beseitigung von Jungwuchs, Baumpflege- rische Maßnahmen am Ge- hölzbestand, Einzelgehölze freistellen, Gesamtfläche ca. 7.850 m ²	7.850,00		1,5	x	0,75	8.831
Ausgleichsmaßnahme 2: Aufwertung parkartiger Grün- flächen nördlich des Höhen- weges (Bäume als Solitärs - dichter Waldbestand mit Strauchschicht), Beseitigung von Jungwuchs, Baumpflege- rische Maßnahmen am Ge- hölzbestand, Einzelgehölze freistellen, Gesamtfläche ca. 1.900 m ²	1.900,00		1,5	x	0,75	2.138

Ausgleich Vegetationsmaßnahmen Köppernitztal - extern					
Ausgleichsmaßnahme 3: Aufwertung parkartiger Grünflächen südlich des Hauptweges (Bäume als Solitärs - lichter Hallenwald- und Bäume ohne Strauchschicht, dicht), Beseitigung von Jungwuchs und anteilig extensive Wiesenflächen wieder herstellen, Baumpflegemaßnahmen am Gehölzbestand, Einzelgehölze freistellen, Gesamtfläche ca. 12.000 m ²	12.000,00		1,5	x 0,75	13.500

Ausgleich extern durch Renaturierung Kleingewässer					
Ausgleichsmaßnahme 4: Kleingewässer in Parkanlage Köppernitztal, Renaturierung durch Offenlegung und Entschlammung der Sohle, Jungwuchs beseitigen, Flächengröße mit Böschungen 1650 m ²	1.650,00		2	x 0,75	2.475

Summe Flächenäquivalent Ausgleich	26.944
--	---------------

Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation	
Summe Eingriff	-26.836
Summe Ausgleich	26.944
Summe Überschuss Kompensation	107

Ausgleich Baumkompensation im Köppernitztal oder wegbegleitend im Bürgerpark für die Baumfällungen	
Ausgleichsmaßnahme :	Anpflanzung von 75 Hochstämmen STU 16-18 cm