

Anlage 3 zum Beschluss Nr. B862-33/19 vom 29.04.2019

Bebauungsplan Nr. 108
- Martin-Andersen-Nexö-Platz -
der Universitäts- und Hansestadt Greifswald

Begründung mit Umweltbericht

Universitäts- und Hansestadt Greifswald,
Stadtbauamt, Abt. Stadtentwicklung/ Untere Denkmalschutzbehörde,
Ansprechpartner: J. Akrami (Tel.: 0 38 34 – 85 36 42 33)

Verfasser: Ingenieurplanung-Ost GmbH (IPO),
im Auftrag der
Greifswalder Parkraumbewirtschaftungsgesellschaft mbH (GPG)

Stand: Januar 2019

INHALTSVERZEICHNIS

I	ZIELE, ZWECKE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS (B-PLAN)	5
1	ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	5
2	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	5
3	PLANUNGSVORGABEN	6
3.1	REGIONALES RAUMENTWICKLUNGSPROGRAMM VORPOMMERN	6
3.2	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN (FNP)	6
3.3	LANDSCHAFTSPLAN	7
4	VERBINDLICHE BAULEITPLANUNG	7
5	BESTAND UND GEGENWÄRTIGE NUTZUNG	7
5.1	VORHANDENE BEBAUUNG UND NUTZUNG	7
5.2	ERSCHLIEßUNG	8
5.3	STELLPLATZBEDARF	9
5.4	VERSORGUNGSLEITUNGEN.....	9
5.5	IMMISSIONSSCHUTZ	9
5.6	BAUGRUND, ALTLASTEN UND BODENVERUNREINIGUNGEN	10
6	ERLÄUTERUNGEN ZUM ENTWURF DES BEBAUUNGSPLANS	10
6.1	BEMERKUNGEN ZUM VERFAHREN	10
6.2	STÄDTEBAULICHE UND VERKEHRSPLANERISCHE KONZEPTION.....	13
7	TEXTLICHE FESTSETZUNGEN (TEIL B)	16
7.1	ART DER BAULICHEN NUTZUNG	16
7.2	MAß DER BAULICHEN NUTZUNG	16
7.3	BAUWEISE, ÜBERBAUBARE UND NICHT ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN	16
7.4	VERKEHRERSCHLIEßUNG/ VER- UND ENTSORGUNG.....	16
7.5	ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHEN/ EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZIERUNG.....	17
7.6	ARTENSCHUTZRECHTLICHE BELANGE	17
7.7	GEH-, FAHR- UND LEITUNGSRECHT	17
7.8	IMMISSIONSSCHUTZ	17
7.9	KLIMASCHUTZ UND ENERGIEEFFIZIENZ.....	18

7.10	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN ZUR GESTALTUNG	18
8	FLÄCHENBILANZ	19
9	RECHTSGRUNDLAGEN	19
II	UMWELTBERICHT	19
10	BESCHREIBUNG DES PLANVORHABENS	19
10.1	AUFGABENSTELLUNG	19
10.2	ANGABEN ZUM STANDORT	20
10.3	ART UND UMFANG DES VORHABENS, ANGABEN ZUM BEDARF AN GRUND UND BODEN SOWIE FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES	20
11	FACHZIELE DES UMWELTSCHUTZES	20
12	BESTANDBEWERTUNG, WIRKUNGSPROGNOSE, UMWELTRELEVANTE MAßNAHMEN UND MONITORING	21
12.1	TIERE UND PFLANZEN SOWIE BIOLOGISCHE VIELFALT (GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7A BAUGB)	21
12.2	BODEN/RELIEF (GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7A BAUGB)	26
12.3	WASSER (GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7A BAUGB)	26
12.4	KLIMA UND LUFT (GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7A BAUGB)	27
12.5	LANDSCHAFT (GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7A BAUGB)	28
12.6	BIOLOGISCHE VIELFALT (GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7A BAUGB)	29
12.7	MENSCHEN (GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7C BAUGB)	30
12.8	KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER (GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7D BAUGB)	31
12.9	WECHSELWIRKUNGEN (GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7A BAUGB)	31
13	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES	33
14	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN WIRKUNGEN	33
15	DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ALTERNATIVEN AUS UMWELTSICHT	34
16	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	34
17	ZUSAMMENFASSUNG	34
18	ANHANG	35
18.1	PFLANZLISTE	35

18.2 ABBILDUNG VON VERSCHATTUNGEN37

ANLAGEN

1. BESTANDS- UND KONFLIKTPLAN ZUM UMWELTBERICHT
2. MAßNAHMENPLAN ZUM UMWELTBERICHT
3. ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG MIT BRUTVOGELKARTIERUNG
4. VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
5. SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

I Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans (B-Plan)

1 Anlass und Ziel der Planung

Zwischen den Straßen „Martin-Andersen-Nexö-Platz“ und Bleichstraße, südöstlich des Stadtzentrums der Universitäts- und Hansestadt Greifswald gelegen, befindet sich derzeit die öffentliche Stellplatzanlage „Am Theater“. Die Greifswalder Parkraumbewirtschaftungsgesellschaft mbH (GPG) bewirtschaftet diesen Platz und beabsichtigt, zur allgemeinen Verbesserung der Situation des ruhenden Verkehrs im Innenstadtbereich, ein öffentliches Parkhaus auf einem Teilbereich des bestehenden Parkplatzes zu errichten.

Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer öffentlichen Stellplatzanlage mit Parkhaus, unter Beachtung der städtebaulichen Situation und dem Erhalt der Grünstrukturen. Mit einem Vorentwurf wurden Öffentlichkeit und Behörden sowie sonstige Träger öffentlicher Belange im Jahr 2014 frühzeitig beteiligt und über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und voraussichtlichen Auswirkungen der Planung unterrichtet.

Zurzeit bietet der von der GPG betriebene Parkplatz „Am Theater“ nach einer im August 2016 beendeten Ertüchtigungsmaßnahme ca. 190 öffentliche Stellplätze an. Es können insgesamt maximal 530 Stellplätze (Parkhaus + Außenanlagen) entstehen.

2 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes soll sich nunmehr nur am Vorhaben orientieren und gleichzeitig mit dem Entwurfs- und Auslegungsbeschluss geändert werden. Der Geltungsbereich ist im Westen durch die Bleichstraße, im Norden durch die Anklamer Straße, im Osten der Straße „Martin-Andersen-Nexö-Platz“ sowie im Süden durch die vorhandene Grünfläche begrenzt.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst nach seiner Änderung die Flurstücke 33/2, 43/1, 43/2, 43/4 sowie Teile der Flurstücke 33/1, 43/5 der Flur 42, Gemarkung Greifswald. Weiterhin beinhaltet der geänderte Geltungsbereich einen Teil des Flurstücks 175 der Flur 43 sowie einen Teil des Flurstücks 104 der Flur 44, Gemarkung Greifswald. Alle Flurstücke des geänderten Geltungsbereiches befinden sich im Eigentum der Universitäts- und Hansestadt Greifswald bzw. wurde das Flurstück 43/4 der GPG übertragen. Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 1,43 Hektar.

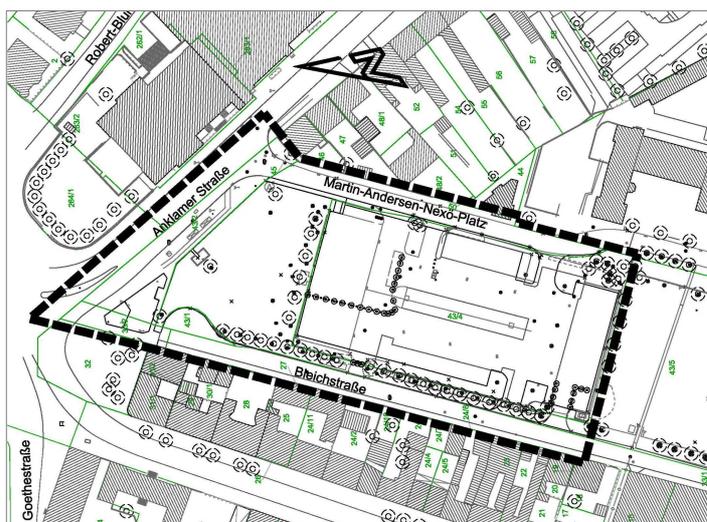


Abb. 1:
Geltungsbereich
des Bebauungsplans

3 Planungsvorgaben

3.1 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern

Gemäß des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern (RREP 2010, Pkt. 2.3) soll hinsichtlich eines attraktiven Wohn- und Wirtschaftsstandorts das zentralörtliche System der Städte gestärkt werden. Diesbezüglich sollen die zentralen Orte vorrangig als räumliche Entwicklungsschwerpunkte ausgebaut werden. Dabei kommt der Stärkung der Hansestädte Stralsund und Greifswald als gemeinsames Oberzentrum und deren Kernstädten eine besondere Bedeutung zu. Das Vorhaben entspricht grundsätzlich der landesplanerischen Zielsetzung einer auf die Innenentwicklung ausgerichteten Orts- und Siedlungsentwicklung des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern sowie des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern.



Abb. 1: RREP VP - Ausschnitt Universitäts- und Hansestadt Greifswald

3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Die Universitäts- und Hansestadt Greifswald verfügt mit Beschluss vom 12.10.2015 über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan. Der Plan weist den Geltungsbereich des Plangebietes als Verkehrsfläche aus. Dieser wird mit der Zweckbestimmung "Parkfläche/Parkhaus" dargestellt. Die Planung ist somit aus dem Flächennutzungsplan abgeleitet und entspricht den städtebaulichen Entwicklungszielen der Universitäts- und Hansestadt Greifswald.

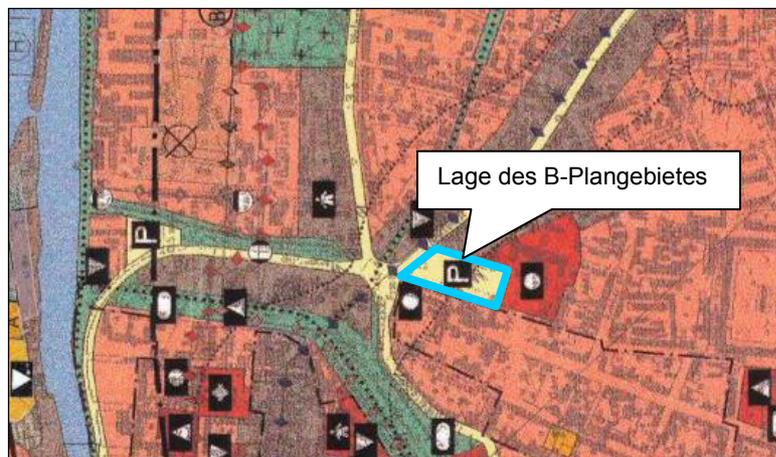


Abb. 3: Ausschnitt Flächennutzungsplan

3.3 Landschaftsplan

Im Landschaftsplan wurde der Bereich des B-Planes als Baufläche ausgewiesen. Damit berührt die Planung nicht die Belange des Landschaftsplans.

4 Verbindliche Bauleitplanung

Im Umfeld des B-Plangebietes liegen im Südwesten und westlich der Straße Lange Reihe das B-Plangebiet Nr. 16 - Lange Reihe/ Steinstraße - und im Südosten das B-Plangebiet Nr. 82 - Brinkstraße -. Der Bebauungsplan Nr. 82 wurde noch nicht als Satzung verabschiedet.

5 Bestand und gegenwärtige Nutzung

5.1 Vorhandene Bebauung und Nutzung

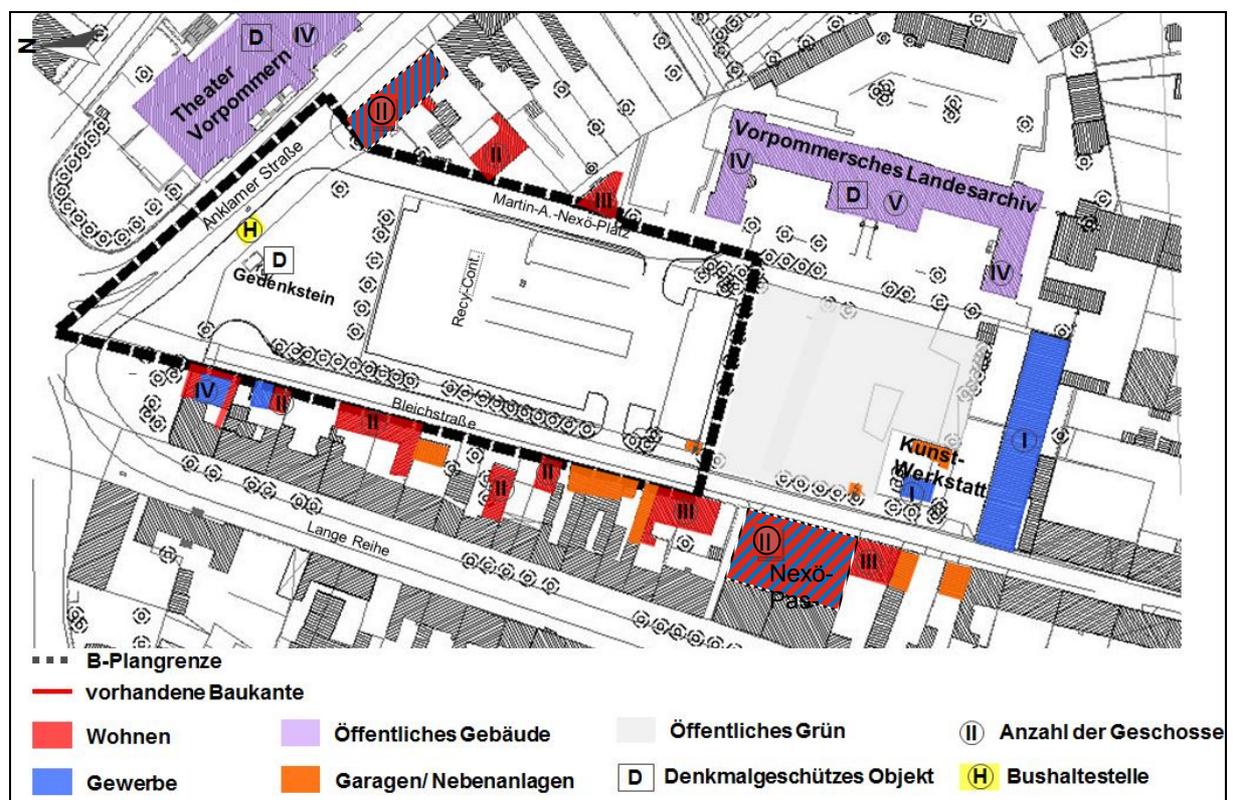


Abb. 4: Baustruktur und Nutzungsarten

Die ehemalige Wässerungsanlage entwickelte sich ab 1861 vom Exerzierplatz zur Freizeitfläche. Später diente die dann befestigte Fläche unter anderem als Halteplatz für Busse. Mit dem Beschluss der Bürgerschaft im Jahr 1993 wurde die Nutzung aufgehoben und die Fläche gelegentlich als Festplatz beansprucht, im Wesentlichen jedoch seitdem als Stellplatzanlage genutzt. Die befestigte Fläche im mittleren Bereich wird derzeit als öffentlicher und gebührenpflichtiger Parkplatz genutzt. Der Parkplatz ist überwiegend tagsüber belegt. Dabei sind die Stellplatzkapazitäten nahezu ausgeschöpft.

Südlich und nördlich der befestigten Stellfläche sind öffentliche Grünanlagen mit teilweise üppigem Baumbewuchs sowie Gehölzen und Böschungen vorhanden. Eine Reihe von Bäumen entlang der Bleichstraße bildet eine grüne Zäsur auf der westlichen Seite des Areals.

Der Platz ist, entlang der Bleichstraße, an der Westseite von einer drei bis fünfgeschossigen, überwiegend gründerzeitlich geprägten, rückseitigen Blockrandbebauung sowie Garagenanlagen flankiert. Überwiegend werden die Gebäude zu Wohnzwecken genutzt, wobei auch einige Einzelhandels- und Dienstleistungsbetriebe sowie Arztpraxen ansässig sind, deren Stellplatzbedarfe für Kunden und Mitarbeiter durch den Parkplatz sichergestellt werden kann.

Die westliche Platzkante ist somit durch unterschiedliche und heterogen wirkende Stadtstrukturen, die unvermittelt aufeinandertreffen, charakterisiert. So finden sich an der Bleichstraße als westliche Erschließungsstraße ein- bis viergeschossige Gebäude neben zwei- bis dreigeschossigen Straßenrandbebauungen. Garagenanlagen und Innenhöfe schaffen eine relativ lockere Randbebauung. Dieser Bereich befindet sich als Wohngebiet im förmlichen Sanierungsgebiet Innenstadt/ Fleischervorstadt der Universitäts- und Hansestadt Greifswald. Die Nordseite des Platzes gibt den Blick auf die neoklassizistische Fassade des Theaters an der Anklamer Straße frei. Auf der nördlichen Grünfläche befindet sich ein Gedenkstein für den Schriftsteller Martin Andersen Nexö. Der Gedenkstein ist einer hochgewachsenen Schwarzpappel zugeordnet. Der Baum ist als Naturdenkmal ausgewiesen und unterliegt somit dem höchsten Schutzstatus. Die Ostseite des Platzes ist im südlichen Teil von einem unter Denkmalschutz stehenden, drei bis viergeschossigen Gebäudekomplex geprägt, in dem sich heute das Vorpommersche Landesarchiv befindet. Die Fassade der Zweiflügelanlage mit markantem Mittelbau ist aus rotem Backstein errichtet. Im nördlichen Bereich bilden zwei- bis dreigeschossige Einzelhäuser eine lockere Bebauung an der östlichen Platzkante. Diese Nutzungsstruktur stellt eine gemischte Nutzung im Randbereich des Bebauungsplans dar.

Die Südseite des Martin-Andersen-Nexö-Platzes ist zurzeit durch eine eingeschossige Fachwerkbaracke begrenzt. Des Weiteren befindet sich auf der südlichen Grünfläche im Randbereich eine 1-geschossige Fachwerk-Baracke, welche zurzeit als Kunstwerkstatt genutzt wird und nicht mehr im geänderten Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt. Der Südbereich der Stellplatzanlage ist 2016 grundhaft saniert worden. In diesem Zusammenhang sind Verkehrsabläufe durch die Verlagerung der beiden Ein- und Ausfahrtbereiche optimiert worden. Mit Beendigung der Baumaßnahmen stehen derzeit insgesamt 190 Stellplätze für PKW zur Verfügung.

5.2 Erschließung

Das Plangebiet ist straßenseitig über die westlich des Martin-Andersen-Nexö-Platzes verlaufende Bleichstraße und über die östlich tangierende Straße "Martin-Andersen-Nexö-Platz" erschlossen und kann von der Brinkstraße und der Anklamer Straße angefahren werden.



Abb. 5: Derzeitige Verkehrsanbindung

Die befestigte Fläche der Bleichstraße weist Breiten von ca. 8,5 bis 9 Meter auf. Entlang der westlichen Straßenseite verläuft teilweise ein Gehweg. Diese Straßenseite wird zurzeit auch zum Parken von Fahrzeugen genutzt. Auf der östlichen und unbefestigten Straßenseite werden mitunter

widerrechtlich und sehr dicht an den Bäumen Fahrzeuge abgestellt. Alle vorhandenen Grundstücke sind über die Bleichstraße erschlossen. Die Straßenführung endet auf Höhe der Langen Reihe Nr. 89 durch eine Wendeanlage. Der Platz der Freiheit ist von dort aus fußläufig und mit dem Fahrrad erreichbar.

Die Straße „Martin-Andersen-Nexö-Platz“ mit Anbindung an die Anklamer Straße erschließt das Plangebiet ostseitig und endet in der Verlängerung als Sackgasse. Die Aus- und Zufahrt zum Parkplatz wurde im Zuge der Ertüchtigung des Parkplatzes in südliche Richtung verschoben. Die Straßenbreite beträgt ca. 8,5 bis 10 Meter. Entlang der östlichen Straßenseite verläuft durchgängig ein Gehweg vom Landesarchiv bis zur Anklamer Straße. Auf der westlichen Straßenseite führt einen Gehweg von der Anklamer Straße bis zur ehemaligen Zufahrt des Parkplatzes.

Das Gebiet wird durch den ÖPNV (Stadtbus) und regionale Busse über die Anklamer Straße angegliedert. Die Haltestelle befindet sich im Norden des B-Planbereiches direkt an der Anklamer Straße.

5.3 Stellplatzbedarf

Die Bürgerschaft hat im Dezember 2010 die Fortschreibung des städtischen Parkraumbewirtschaftungskonzeptes beschlossen. Die Untersuchung kam damals zu dem Ergebnis, dass ein Defizit von insgesamt etwa 900 Stellplätzen im Untersuchungsgebiet entstünde, wenn alle zum Zeitpunkt der Verabschiedung des Konzeptes Ende 2010 geplanten städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen umgesetzt wären. Hierzu zählten insbesondere die Vorhaben nördlich der Friedrich-Loeffler-Straße, wie die Bebauung der bisher als Stellplatzflächen genutzten Quartiere A8, A9 sowie die Eröffnung des neuen Universität-Campus an der Straße, Maßnahmen die bis dato alle noch nicht umgesetzt sind. Inzwischen wurden nur 23 Stellplätze am Universität-Campus errichtet. Durch die begonnene Umsetzung einer Wohnbebauung auf dem Quartier A11 (nördlich der Roßmühlenstraße, zwischen der verlängerten Kuh- und Brüggstraße) sind bereits weitere öffentliche Stellplätze im Zentrum entfallen. Mit dem Bau des Parkplatzes in der Bahnhofstraße konnten ca. 150 Stellplätze geschaffen werden. Diese können die bisher bereits entfallende Anzahl an Stellplätzen noch nicht kompensieren.

Mit der Evaluierung des Parkraumkonzeptes 2016 wurde die Prognose von 2010 bestätigt. Im Zentrum und der südlichen Mühlenvorstadt kann nicht mehr dem tatsächlichen Stellplatzbedarf entsprochen werden. Der Parkplatz „Am Theater“ liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Bereichen mit den höchsten Stellplatzbedarfen in der Innenstadt. Mit der Schaffung von zukünftig maximal 340 weiteren Stellplätzen im Bereich des Martin-Andersen-Nexö-Platzes könnten die Kapazitäten der Nachfrage angepasst und eine Verringerung des Parksuchverkehrs erreicht werden.

5.4 Versorgungsleitungen

In den Trassen der Straße „Martin-Andersen-Nexö-Platz“ und der Bleichstraße verlaufen Versorgungsleitungen für die Medien Trinkwasser und Gas sowie Leitungen zur Regen- und Schmutzwasserentsorgung als auch Beleuchtungskabel und Kommunikationsleitungen.

Weitere Leitungen (Fernwärme-, Strom- und Wasserleitung) queren die öffentliche Grünfläche. Hydranten für das Löschwasser sind in den angrenzenden Straßenräumen vorhanden.

Die genaue Erfassung des Bestandes und Ausführungen zu den Belangen der technischen Infrastruktur (Energieversorgung, Beleuchtung und Lichtsignalanlagen, Telekommunikationsanlagen, Trink- und Löschwasserversorgung, Entsorgung des Schmutz- und Niederschlagswassers) erfolgen im Rahmen der Hochbauplanung und technischen Gebäudeausrüstung. Durch den beabsichtigten Bau des neuen Parkhauses werden keine zusätzlichen Mengen an Niederschlagswasser in das Kanalsystem der Stadt eingespeist, da die künftig beanspruchte Fläche bereits nahezu vollständig versiegelt ist.

5.5 Immissionsschutz

Zur Berücksichtigung der Belange des Schallschutzes wurde für die geplante Errichtung des Parkhauses und dessen Nutzung einschließlich der außen liegenden Stellplätze eine schalltechnische Untersuchung nach den Vorschriften der TA Lärm 1998 (Technische Anleitung zum Schutz

gegen Lärm) durchgeführt (siehe Anlage 5, Schalltechnische Untersuchung). Die durch das Betreiben einer Stellplatzanlage verursachten Verkehrsgeräusche auf den öffentlichen Straßen (anlagebezogener Verkehr) wurden nach RLS 90 (Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen) berechnet. Hierfür wurde die Verkehrsprognose 2025 aus der vorgelegten Verkehrsuntersuchung zugrunde gelegt (siehe Anlage 4, Verkehrstechnische Untersuchung). Die TA Lärm weist für das westliche Nachbargebiet als "Besonderes Wohngebiet" Immissionsrichtwerte „Außen“ von 60 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts aus. Die östliche Seite stellt sich als Mischgebiet mit Immissionsrichtwerten „Außen“ von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts dar.

Zur Beurteilung des anlagebezogenen Verkehrs auf den öffentlichen Verkehrsflächen werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) herangezogen, die einen Immissionsgrenzwert von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts für die östliche angrenzende Straße „Martin-Andersen-Nexö-Platz“ und 64 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts für die westlich gelegene Bleichstraße ausweisen.

Mit der schalltechnischen Untersuchung wurde die zu erwartende Schallimmissionsbelastung an der vorhandenen schutzbedürftigen Bebauung im Umfeld des geplanten Bauvorhabens rechnerisch ermittelt und bewertet.

Die Untersuchung weist nach, dass die entsprechenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm 1998 in den Beurteilungszeiträumen tags und nachts grundsätzlich eingehalten werden. Im Bereich der Zu- und Ausfahrt Bleichstraße kann es jedoch im Beurteilungszeitraum „Nachts“ zu Überschreitungen des zulässigen Spitzenpegels kommen. Um dies zu unterbinden, ist seitens des Vorhabensträgers beabsichtigt, die dort liegenden Stellplätze künftig überwiegend an Dauerparker zu vergeben, um die Fahrzeugbewegungen in dem Bereich so gering wie möglich zu halten.

Des Weiteren ist vorgesehen, in der Bleichstraße und der Straße „Martin-Andersen-Nexö-Platz“ eine Geschwindigkeitsbegrenzung einzuführen, womit die prognostizierten Werte weiter gemindert werden können.

Die tatsächliche Ermittlung der Werte und entsprechende Maßnahmen sind über zugehörige Baugenehmigungsverfahren zu regeln.

5.6 Baugrund, Altlasten und Bodenverunreinigungen

Für das Areal des Bebauungsplanes liegt ein Baugrundgutachten der Baugrundlabor Busse und Partner GbR vor. Grundsätzlich bestehen baugrundseitig keine Bedenken gegen die Errichtung des Parkhauses.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im B-Plangebiet keine Altlasten bzw. Bodenverunreinigungen vorhanden. Die Fläche des Plangebietes ist nicht als kampfmittelbelasteter Bereich bekannt.

Sollten sich bei den Baumaßnahmen Hinweise auf einen Altlastenverdacht oder sonstige schädliche Bodenveränderungen ergeben, sind die weiteren Schritte mit dem StALU Vorpommern, Dienststelle Stralsund (zuständige Behörde nach § 2 Nr. 1 der Abfall- und Bodenschutz-Zuständigkeitsverordnung M-V i. V. m. § 4 der Landesverordnung über die Errichtung von unteren Landesbehörden der Landwirtschafts- und Umweltverwaltung vom 3. Juni 2010) sowie mit dem Umweltamt des Landkreises abzustimmen.

6 Erläuterungen zum Entwurf des Bebauungsplans

6.1 Bemerkungen zum Verfahren

Am 10.12.2012 wurde der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 108 – Martin-Andersen-Nexö-Platz – (Beschluss-Nr. B561-29/12) durch die Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt gefasst und am 16.01.2013 ortsüblich im Greifswalder Stadtblatt bekannt gemacht. Das Planverfahren ist nach § 2 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Für die Belange des Umweltschutzes ist eine Umweltprüfung durchzuführen, die im Umweltbericht gemäß § 2a (2) BauGB zusammengefasst ist. Die Ergebnisse der Fachgutachten zum Artenschutz und zur Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung sind hierbei darzustellen und aufzunehmen.

Mit einem Vorentwurf wurden Öffentlichkeit und Behörden frühzeitig beteiligt und über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und voraussichtlichen Auswirkungen der Planung unterrichtet.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3(1) BauGB zum Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 108 – Martin-Andersen-Nexö-Platz – erfolgte nach Bekanntmachung am 02.04.2014 im Greifswalder Stadtblatt durch öffentlichen Aushang des Vorentwurfs sowie dessen Begründung mit der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sowie fachbezogenen Anlagen im Stadtbauamt vom 10.04.2014 bis einschließlich 14.05.2014. In diesem Zeitraum wurde Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben. Gleichzeitig wurden die zur Auslegung bestimmten Unterlagen während des Auslegungszeitraums zur Information, Einsichtnahme und zum Abruf (Download) auf der Internetseite der Universitäts- und Hansestadt Greifswald bereitgehalten.

Mit Schreiben vom 10.04.2014 wurden ebenfalls Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB aufgefordert, den Vorentwurf des Bebauungsplans und dessen Begründung mit der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sowie fachbezogenen Anlagen hinsichtlich ihrer Belange zu prüfen und um Stellungnahme gebeten. Insbesondere sollten Hinweise dazu erfolgen, die für die Ermittlung und Bewertung des Abwägungsmaterials zweckdienlich sind bzw. wurde dazu aufgefordert sich im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB zu äußern.

Im Rahmen des Abwägungsprozesses der eingegangenen Stellungnahmen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Vorentwurf wurden im Wesentlichen Themen wie Notwendigkeit und Dimensionierung des Parkhauses, Wirtschaftlichkeit des Vorhabens, Verschattung der Nachbarbebauung, Beeinträchtigung durch Geräuschmissionen, Beeinträchtigung des städtebaulichen Ensembles (Theater, Landesarchiv) sowie der Grünanlagen, Ein- und Ausfahrten im Einmündungsbereich der Anklamer Straße hinterfragt und im Rahmen der Entwurfserarbeitung darauf reagiert. Gem. §1 (7) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne öffentliche und private Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Im Ergebnis des Abwägungsprozesses ergeben sich drei wesentliche Änderungen gegenüber dem Vorentwurf:

- Die Länge des ursprünglichen Baufeldes wurde zum Entwurf um nahezu ein Drittel reduziert.
- Die maximale Stellplatzkapazität wurde von ursprünglich 600 auf maximal 530 reduziert.
- Die Fläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wurde um etwa 0,7 ha reduziert

Im Folgenden werden die wesentlichen Abwägungsinhalte zusammenfassend dargestellt und erläutert:

Zur Notwendigkeit des Parkhauses

Das im Dezember 2010 von der Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt Greifswald beschlossene Parkraumkonzept Innenstadt weist darauf hin, dass es einen großen Bedarf an Stellplätzen insbesondere im Stadtzentrum und dessen Umfeld gibt.

Mit der Evaluierung des Parkraumkonzeptes im Jahr 2016 wurde die Prognose zum Stellplatzdefizit bestätigt. Die bereits bestehende hohe Auslastung im Zentrum und der südlichem Mühlenvorstadt wird mit der Umsetzung geplanter Baumaßnahmen weiter ansteigen. Da sich die Sammelparkierungsanlage im unmittelbaren Bereich mit den höchsten Bedarfen an Stellplätzen befindet, kann mit der Schaffung von zusätzlich 340 Stellplätzen in dem Areal für eine Entspannung der Parksituation und einer Verringerung des Parksuchverkehrs im gesamten Innstadtbereich gesorgt werden.

Zur Dimensionierung des Parkhauses

Das Parkhaus ist in seiner höchstzulässigen Maximalvariante der Gebäudelänge erheblich kürzer als die städtebaulichen Dominanten des Martin-Andersen-Nexö-Platzes (Theater und Landesarchiv). Des Weiteren orientiert sich die maximale Gebäudehöhe an der Trauflinie des Theatergebäudes und den Höhen der Umgebungsbebauung mit ca. 4 Geschossen. Insofern fügt sich das geplante Parkhaus in die Eigenart der näheren Umgebung ein.

Der Baukörper wird im nördlichen Bereich der bereits versiegelten Fläche des Platzes angeordnet. Aus städtebaulichen Gründen und mit Rücksichtnahme auf die angrenzenden Nutzungen soll

der Baukörper kompakt und nicht offen gestaltet werden. Das Gebäude soll sich durch eine zurückhaltende Fassadengestaltung in die Umgebungsbebauung einfügen.

Zur Wirtschaftlichkeit des Vorhabens

Die städtischen Parkraumuntersuchungen weisen auf erhebliche Stellplatzdefizite insbesondere im Zentrumsbereich hin. Im Hinblick auf die notwendige Größenordnung an Stellplätzen, die räumliche Lage im Stadtgebiet sowie der verkehrlichen Anbindung einer bereits als öffentliche Stellplatzanlage beanspruchten Fläche ist die Kapazitätserhöhung des Parkplatzes „Am Theater“ die effizienteste Lösung. Die Aufstellung des Bebauungsplanes basiert auf diesen Feststellungen und dem wirksamen Flächennutzungsplan und ist mehrfach durch die Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt beschlussgesichert. Die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens wurde im Vorfeld der Planungen durch den Vorhabensträger geprüft und festgestellt.

Zur Beeinträchtigung durch Verschattung der Nachbarbebauung

Zu den Anforderungen an die Helligkeits- und Belichtungsverhältnisse in Wohn- und Arbeitsräumen am Tage gibt es keine Rechtsvorschriften.

Allerdings legt die DIN-Norm 5034-1 „Tageslicht in Innenräumen“ grundsätzliche Anforderungen und Definitionen für die Innenraumbelichtung mit Tageslicht fest. Sie gibt außerdem Hinweise zu Bewertungs- und Messverfahren.

Eine lt. DIN-Norm 5034-1 ausreichende Besonnung eines Innenraumes ist dann sichergestellt, wenn die Besonnungsdauer in mindestens einem Aufenthaltsraum einer Wohnung zur Tagundnachtgleiche (21.März bzw. 23.September) mindestens 4 Stunden und am 17.Januar mindestens 1 Stunde betragen (gilt jeweils für die Fenstermitte in Fassadenebene). Die von Jahr zu Jahr unterschiedlichen meteorologischen Verhältnisse an diesen Tagen spielen keine Rolle, so dass nur die astronomisch mögliche Besonnungsdauer zu bewerten ist.

Die Bewertung der Tageslichtverhältnisse für die Umgebungsbebauung erfolgte auf Grundlage einer dreidimensionalen Verschattungssimulation mit dem Programm „Vectorworks 2016, Landschaft“. Die jeweilige Verschattungssituation kann für sämtliche Gebäude auf Nachfrage nachgewiesen werden. Im Anhang (Kapitel 18) sind die Verschattungssituationen der Umgebung jeweils mit und ohne Parkhausgebäude für den 21. März (Tagundnachtgleiche Frühlingsanfang), den 21.Juni (Sommersonnenwende), für den 23. September (Tagundnachtgleiche Herbstanfang) und für den 21. Dezember (Wintersonnenwende) zu den Uhrzeiten 9 Uhr, 12 Uhr, 15 Uhr und 17 Uhr bzw. 15:45 Uhr dargestellt.

Im Frühling ist morgens mit einer ein- bis zweistündigen Verschattung der Bebauung an Teilbereichen der Bleichstraße zu rechnen, wobei diese auch jetzt schon durch die relativ hohen und dichten Bäume entlang der Bleichstraße gegeben ist. Im Bereich der Straße „Martin-Andersen-Nexö-Platz“ ist im Herbst mit einer ein- bis zweistündigen Verschattung in den späten Nachmittags- bzw. frühen Abendstunden zu rechnen.

Im Vergleich zu anderen Jahreszeiten ist im Winter (21.Dezember) eine signifikante Verschattungssituation im gesamten Betrachtungsgebiet insbesondere gegen 9 Uhr morgens bzw. ca. ab 15:30 Uhr nachmittags erkennbar, was allgemein am sehr niedrigen Einstrahlwinkel der Sonne in dieser Jahreszeit liegt.

Grundsätzlich kann der Nachweis erbracht werden, dass die Umgebung durch das Neubauvorhaben nicht durch Verschattung im Sinne der DIN-Norm 5034-1 „Tageslicht in Innenräumen“ beeinträchtigt ist.

Mit der Höhenstaffelung (14,35 m bzw. 12,50 m (Höhenbezug DHHN92)) fügt sich das geplante Gebäude in die Umgebungsbebauung ein. Die gegenüberliegenden Bebauungen weisen nahezu identische Höhen auf. Das Landesarchiv oder das Theater sind deutlich höher als das geplante Parkhaus.

Die lt. Landesbauordnung Mecklenburg Vorpommern notwendigen Abstandsflächen sind in allen Bereichen gewährleistet bzw. nicht annähernd strapaziert.

Zur Beeinträchtigung durch Geräuschmissionen

Im Rahmen des B-Planverfahrens wurde ein Schallschutzgutachten erstellt. Dieses wurde auf Grundlage aktueller Verkehrsdaten im Mai 2016 modifiziert.

Entsprechend der aktuellen schalltechnischen Untersuchung werden die Immissionsrichtwerte gem. TA-Lärm 1998 grundsätzlich eingehalten. Im Bereich der Zu- und Ausfahrt Bleichstraße kann es jedoch im Beurteilungszeitraum „Nachts“ zu Überschreitungen des zulässigen Spitzenpegels kommen. Um dies weitgehend zu unterbinden, ist seitens der GPG beabsichtigt, die dort liegenden Stellplätze künftig überwiegend an Dauerparker zu vergeben, um die Fahrzeugbewegungen in dem Bereich so gering wie möglich zu halten. Des Weiteren sollen Geschwindigkeitsreduzierungen im Bereich Bleichstraße und Straße „Martin-Andersen-Nexö-Platz“ eingerichtet werden. Lichtimmissionen auf die Nachbarbebauung, die durch Fahrzeuge innerhalb des Gebäudes verursacht werden, sind durch geeignete bauliche Maßnahmen zu vermeiden.

Zur Beeinträchtigung des städtebaulichen Ensembles (Theater und Landesarchiv) sowie der Grünanlagen

Das geplante Parkhaus soll sich in seiner Kubatur und Fassadengestaltung rücksichtsvoll in die bauliche Umgebung einfügen. Die vorhandenen Grünanlagen bleiben unberührt.

Mit der Anordnung und Gestaltung des Baukörpers werden der Platz vor dem Landesarchiv sowie an der Anklamer Straße räumlich gefasst und damit deren Aufenthaltsqualität verbessert und die städtebaulichen Dominanten (Landesarchiv und Theater) besonders herausgestellt. Eine Gestaltungssatzung gilt nicht für diesen Bereich.

Zur Behinderung bei Ein- und Ausfahrten im Einmündungsbereich der Anklamer Straße
Entsprechend der erstellten Verkehrsuntersuchung sind die künftigen Verkehrsabläufe vertretbar. Der Knotenpunkt kann hinsichtlich seiner Leistungsfähigkeit die Qualitätsstufe C, d.h. befriedigend, erreichen. Dabei soll ein Aufstellbereich für Linksabbieger entstehen. In der Folge ist auch die Führung des Radfahrstreifens zu verändern, und zwar in soweit, dass der Verschwenk auf die Fahrbahn bereits weiter vor der Einmündung erfolgt, also in Richtung der Bushaltestelle verschoben wird. Die Fußgängerführung wird abgesetzt und die Querung der Straße „Martin-Andersen-Nexö-Platz“ durch geeignete Führungselemente (z.B. Geländer) in Richtung Süden verschoben. Die ermittelten mittleren Staulängen betragen in etwa 12 bis 18 Meter.

6.2 Städtebauliche und verkehrsplanerische Konzeption

Der Martin-Andersen-Nexö-Platz, südöstlich der Altstadt gelegen, hat aufgrund seiner Nähe zur Fußgängerzone und seiner bisherigen, teilweisen Nutzung als bewirtschaftete Stellplatzanlage gute Voraussetzungen als Standort für eine öffentliche Stellplatzanlage mit einer Gesamtkapazität von ca. 530 Stellplätzen (Parkhaus mit maximal 340 Stellplätzen und weiteren ca. 190 Stellplätzen zu ebener Erde im südlichen Außenbereich). In einer 1. Ausbaustufe des Parkhauses können insgesamt 530 Stellplätze (Parkhaus + Außenanlagen) entstehen.

Der Baukörper wird im nördlichen Bereich der bereits versiegelten Fläche des Platzes angeordnet. Aus städtebaulichen Gründen und mit Rücksichtnahme auf die benachbarten Nutzungen soll der Baukörper kompakt und nicht offen gestaltet werden. Das Gebäude soll sich in seiner Kubatur und Fassadengestaltung rücksichtsvoll in die bauliche Umgebung einfügen. Die vorhandenen Grünanlagen bleiben unberührt.

Mit der Anordnung und Gestaltung des Baukörpers werden der Platz vor dem Landesarchiv sowie an der Anklamer Straße räumlich gefasst und damit deren Aufenthaltsqualität verbessert und die städtebaulichen Dominanten (Landesarchiv und Theater) besonders herausgestellt.

Das Vorhaben soll sowohl funktional als auch architektonisch hochwertig umgesetzt werden und zeitgleich mit vertretbaren Kosten im Einklang stehen. Die Anlage soll kundenorientiert und benutzerfreundlich und ein bequemes Parken mit kurzen Wegen in die Innenstadt gewährleisten. Dazu könnten auch Fahrradschließanlagen, Elektrotankstellen für Fahrräder und PKW sowie weitere im Haus angebotene Dienstleistungen (bspw. kleine Verkaufseinrichtung, öffentliche Toiletten-Anlagen) beitragen.

Es ist geplant, eine 3-schiffige Parkhausanlage in Systembauweise mit bis zu 4 Parkebenen zu errichten.

Die Gebäudehöhe des künftigen Parkhauses (maximal 14,35 m bzw. 12,50 m (HB DHHN92), d.h. abzüglich des Höhenbezugs (HB) Geländeoberkante Parkplatz (ca. 2m)) orientiert sich an den

markanten Gebäuden im Umfeld, zum einen dem Theatergebäude mit einer Traufhöhe von etwa 13 Metern (HB Oberkante-Gehweg) sowie dem Landesarchiv mit einer Traufhöhe der Mittelbauten von etwa 12 Metern (HB Oberkante-Gelände).

Die vorhandenen Bäume in den Randbereichen der jetzigen Stellplatzanlage, vor allem entlang der Bleichstraße und der nördlichen Grünfläche werden erhalten. Die Bäume entlang der Bleichstraße waren durch vorhandene Betonsockel und -pfeiler der alten Einzäunung sowie durch Ver- und Entsorgungsleitungen im Verkehrsbereich vorbelastet. Mit dem Wegfall von Betonelementen durch die bereits beendete Ertüchtigungsmaßnahme steht den Bäumen künftig ein größerer Wurzelraum zur Verfügung. Die öffentliche Grünfläche im nördlichen Geltungsbereich bleibt erhalten.

Die verkehrliche Anbindung des Sondergebietes erfolgt östlich, von der Anklamer Straße kommend über die Straße „Martin-Andersen-Nexö-Platz“ und westlich durch die Bleichstraße. Das Parkhaus ist im südlichen Bereich der Straße einmal über die Zufahrt des vorhandenen Parkplatzes sowie über eine Zu- und Abfahrtsmöglichkeit an der Bleichstraße erschlossen. Die Ein- und Ausfahrtsbereiche des Parkhauses liegen an der Südseite des Gebäudes. Das Haupttreppenhaus an der Nordseite des Parkhauses ist fußläufig und direkt von der Anklamer Straße kommend und über die Bleichstraße sowie über die Straße „Martin-Andersen-Nexö-Platz“ erreichbar.

Um die verkehrlichen Auswirkungen der Planung im Vorfeld zu beurteilen, wurde das zukünftige Verkehrsaufkommen im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung (siehe Anlage 5) mit einem Zeithorizont bis zum Jahr 2025 prognostiziert.

Dabei wurden die auftretenden verkehrlichen Auswirkungen der durch das Bauvorhaben erzeugten sowie verlagerten Fahrten auf die vorhandenen und geplanten Straßenverkehrsanlagen untersucht und ermittelt. Eine Verkehrserhebung erfolgte an einem repräsentativen Werktag (am 11.04.2013) in Form von Knotenstromzählungen in den Nachmittagsstunden (ab 15:00 bis 19:00 Uhr). Damit wurden sowohl die Knotenstrombelastungen als auch die zeitliche Verteilung der Verkehrsmengen erfasst. Parallel dazu wurden ebenfalls die Fahrten aus den Zu- und Ausfahrtstellen des vorhandenen Parkplatzes aufgenommen. Das Ergebnis der Zählung wurde durch eine weitere Erhebung am 10.04.2014 überprüft und bestätigt.

Für den Betrieb einer Stellplatzanlage am Martin-Andersen-Nexö-Platz wurden fünf unterschiedliche Erschließungsvarianten geprüft. Die Abwägung einer Vorzugsvariante für die Erschließung des neuen Parkhauses unterliegt vor allem der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Anklamer Straße/ Martin-Andersen-Nexö-Platz. Im Ergebnis der Untersuchung und deren Abwägung soll die Erschließungsvariante Nr. 5 umgesetzt werden. Bei dieser Variante erfolgen Ein- und Ausfahrten des neuen Parkhauses sowohl über die Bleichstraße als auch über die Straße Martin-Andersen-Nexö-Platz. Die Verkehrsqualität in dem Bereich wurde unter der Annahme von maximal 530 Stellplätzen bei dieser Variante als ausreichend beurteilt.

Um die Verkehrsmengen in der Bleichstraße möglichst zu minimieren, könnte der Ausfahrtverkehr der Stellplatzanlage zu bestimmten Tageszeiten (an denen die Anklamer Straße geringer frequentiert ist) vorrangig und unter Beibehaltung der möglichen Abbiegebeziehungen über die Straße „Martin-Andersen-Nexö-Platz“ erfolgen. Dies könnte bspw. an einem normalen Werktag im Zeitraum zwischen 18:00 und 7:00 Uhr sowie sonntags erfolgen. Hierdurch ist mit einer Verkehrsminderung von ca. 200 Kfz/24h (15% des Ausfahrtverkehrs) in der Bleichstraße zu rechnen. Durch die Realisierung des Vorhabens wird es zu einer Erhöhung der Verkehrsmengen in den Straßenzügen Martin-Andersen-Nexö-Platz, Anklamer Straße, Brinkstraße, Bleichstraße, Lange Reihe kommen. Unter den getroffenen Annahmen und auf Basis der Verkehrserhebungen ergibt sich werktags eine durchschnittliche Zunahme von 990 Pkw-Fahrten pro 24h in der ersten Ausbaustufe bzw. von 1588 Pkw-Fahrten pro 24h in der zweiten Ausbaustufe. In der Spitzenstunde sind dies 94 bzw. 154 Pkw-Fahrten pro Stunde mehr im Vergleich zur Prognosesituation ohne Parkhaus.

Zurzeit ist die Verkehrsqualitätsstufe des Knotenpunktes Anklamer Straße/ Martin-Andersen-Nexö-Platz ausreichend (D). Die Qualität des Knotenpunktes Anklamer Straße/ Brinkstraße/ Rudolf-Breitscheid-Straße ist mangelhaft (E), wobei diese Klassifizierung nur für einen zeitlich sehr eng bemessenen Zeitraum gegeben ist. Sonst wird die Kategorie C (befriedigend) erreicht.

Am Knotenpunkt Anklamer Straße/ Martin-Andersen-Nexö-Platz muss gem. der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt) ein Aufstellbereich für den Linksabbiegeverkehr angeordnet werden. Durch diesen Aufstellbereich wird die mittlere Staulänge auf der Fahrspur in Richtung Norden reduziert.

Für die Bewältigung der zugrunde gelegten Verkehrsmengen ist jeweils ein Abfertigungssystem pro Zu- und Ausfahrt zureichend. Der minimal notwendige Abstand zwischen dem Einfahrtsbereich der Stellplatzanlage und dem Knotenpunkt Anklamer Straße/ Martin-Andersen-Nexö-Platz ist mit ca. 42 Metern eingehalten.

Zur Übersichtlichkeit der Verkehrsströme werden diese kanalisiert und es ist auch die Führung des Radfahrstreifens zu verändern, und zwar in soweit, dass der Verschwenk auf die Fahrbahn (Schutzstreifen) bereits weiter vor der Einmündung erfolgt, also in Richtung der Bushaltestelle verschoben wird. Die Fußgängerführung wird abgesetzt und die Querung der Straße „Martin-Andersen-Nexö-Platz“ durch geeignete Führungselemente (z.B. Geländer) in Richtung Süden verschoben.

In Abhängigkeit des jahreszeitenspezifischen Sonnenverlaufes und dem jeweiligen Einfallswinkel ergeben sich während eines Jahres ggf. und unterschiedliche Schlagschattenwirkungen durch bauliche Anlagen und Vegetationsstrukturen. Des Weiteren wandert der Schatten im Laufe eines Tages. Je direkter Sonnenlicht auf ein Objekt einstrahlt, umso kontrastreicher erscheinen Schattenwurf und belichtete Flächen untereinander. Die Verschattung durch bauliche Anlagen und Vegetationsstrukturen ist abhängig von der Dichte bzw. Geschlossenheit im Erscheinungsbild der jeweiligen Schattenwurfobjekte. So erzeugt beispielsweise ein etwas lichtdurchlässiges Metallgewebe einer Fassade ein wesentlich helleres Schattenbild als eine komplett geschlossene (bspw. massiv gemauert) Fassade. Auch einzeln stehende Bäume können erhebliche Verschattungen erzeugen, wenn sie nah genug an einer Fassade stehen.

Im Winter ist die Nordhalbkugel der Erde von der Sonne abgewandt. Die Sonnenbahn verläuft in den Wintermonaten so flach über dem Horizont, dass sie auch in den Mittagsstunden sehr tief steht und einen sehr geringen Einfallswinkel hat. Der kürzeste Tag des Jahres, die Wintersonnenwende, ist am 21. bzw. 22. Dezember. An diesem Tag ist der Einfallswinkel der Sonne am geringsten und die Verschattung signifikant. Ab der Wintersonnenwende verläuft die Sonne nun täglich etwas höher am Horizont, die Tage werden wieder länger, der Sonneneinfallswinkel wird größer und die Schatten damit kürzer. Am 21. März ist Frühlingsanfang und die sogenannte Tagundnachtgleiche (die beiden Tage im Jahr, an denen der lichte Tag und die Nacht in gleich lange dauern). Die Sonne geht an diesen Tagen genau im Osten auf, steht mittags senkrecht über dem Äquator und geht exakt im Westen unter. Die Sommersonnenwende am 21. bzw. 22. Juni ist das Pendant zur Wintersonnenwende und der längste Tag des Jahres. Der Einfallswinkel der Sonne erreicht dann mittags den höchsten Stand im Verlauf des gesamten Jahres. Am 21. September ist Herbstanfang und die zweite Tagundnachtgleiche des Jahres. Wie ein halbes Jahr zuvor geht die Sonne genau im Osten auf und genau im Westen unter.

Die Schattenwirkungen in der Umgebung des Planungsbereiches wurden im Rahmen einer 3D-Simulation untersucht, dokumentiert und können für sämtliche Gebäude auf Nachfrage nachgewiesen werden. Dem 3D-Modell wurden jeweils die Höhen/ Firsthöhen und Kubaturen der Umgebungsstrukturen des B-Planes zu Grunde gelegt. Im Anhang (Kapitel 18) ist die Verschattung der Umgebung jeweils mit und ohne Parkhausgebäude:

- für den 21. März (Tagundnachtgleiche Frühlingsanfang, SA 06:08 Uhr, SU 18:20 Uhr),
- für den 21. Juni (Sommersonnenwende, SA 04:33 Uhr, SU 21:43 Uhr),
- für den 23. September (Tagundnachtgleiche Herbstanfang, SA 05:49 Uhr, SU 18:10 Uhr)
- für den 21. Dezember (Wintersonnenwende, SA 08.16 Uhr, SU 16.17 Uhr)

zu den Uhrzeiten 9 Uhr, 12 Uhr, 15 Uhr und 17 Uhr bzw. 15:45 Uhr dargestellt.

SA – Sonnenaufgang ; SU – Sonnenuntergang

Im Frühling ist morgens mit einer ein- bis zweistündigen Verschattung der Bebauung an Teilbereichen der Bleichstraße zu rechnen, wobei diese auch jetzt schon durch die relativ hohen und dichten

ten Bäume entlang der Bleichstraße gegeben ist. Im nördlichen Bereich der Straße „Martin-Andersen-Nexö-Platz“ ist im Herbst mit einer ein- bis zweistündigen Verschattung der Grundstücke in den späten Nachmittags bzw. frühen Abendstunden zu rechnen. Im Vergleich zu anderen Jahreszeiten ist im Winter (21. Dezember) eine signifikante Verschattungssituation im gesamten Betrachtungsgebiet insbesondere gegen 9 Uhr morgens bzw. ca. ab 15:30 Uhr nachmittags erkennbar, was allgemein am sehr niedrigen Einstrahlwinkel der Sonne in dieser Jahreszeit liegt. Grundsätzlich kann der Nachweis erbracht werden, dass die Umgebung durch das Neubauvorhaben nicht durch Verschattung im Sinne der DIN-Norm 5034-1 „Tageslicht in Innenräumen“ beeinträchtigt ist.

7 Textliche Festsetzungen (Teil B)

7.1 Art der baulichen Nutzung

Sondergebiet Parkhaus

Der Bereich der derzeitigen Stellplatzanlage wird gemäß § 11 BauNVO als sonstiges Sondergebiet Parkhaus (SO Parkhaus) festgesetzt. Zulässig sind demnach ein Parkhaus für öffentliche Stellplätze sowie die Anlage von ebenerdigen, öffentlichen Stellplätzen im Außenbereich. Außerdem sind im Parkhaus - auf den Betrieb als öffentliche Stellplatzanlage bezogene - Infrastruktureinrichtungen (wie z. B. WC-Anlagen, Informationseinrichtungen, Fahrradboxen) zulässig. Bei Bedarf kann im Parkhaus eine Verkaufseinrichtung mit insgesamt bis zu max. 30 m² Verkaufsfläche baulich integriert werden.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt eine maximal überbaubare Fläche mit einer entsprechenden Beschränkung der Gebäudehöhe auf maximal 12,50 m bzw. 14,35 m (Höhenbezug (HB) DHHN92) bei einer bestehenden Geländehöhe von ca. 2 m (HB DHHN92) mit 3 bis 4 Geschossen fest. Die maximale Gebäudehöhe des künftigen Parkhauses, d.h. abzüglich des Höhenbezugs Geländeoberkante Parkplatz orientiert sich damit an den markanten Gebäuden im Umfeld, zum einen dem Theatergebäude mit einer Traufhöhe von 13 Metern (HB Oberkante-Gehweg) sowie dem Landesarchiv mit einer Traufhöhe der Mittelbauten von 12 Metern (HB Oberkante-Gelände). Der Baukörper des Parkhauses wird im nördlichen Bereich der bereits nahezu vollständig versiegelten Sondergebietsfläche des Platzes angeordnet. Die Grundflächenzahl (GRZ) ist daher auf 1,0 festgesetzt.

7.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Es ist geplant, eine 3-schiffige Parkhausanlage in Systembauweise mit bis zu 4 Ebenen zu errichten. Entsprechend der Anforderungen und der geplanten Maximalvariante von 340 Stellplätzen im Parkhaus hat das ausgewiesene Baufeld eine Breite von 51,0 m und eine Länge von 67,70 m. Gemäß § 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 22 und 23 BauNVO eine abweichende Bauweise gem. § 22 Abs. 4 BauNVO, in der Form festgesetzt, dass auch für Baulängen von mehr als 50,00 m die Grenzabstände der offenen Bauweise gelten.

Die Anordnung von mehreren Bausektoren ist innerhalb des ausgewiesenen Baufeldes zulässig. Die überbaubaren Grundstücksflächen dürfen durch Treppen für Rettungswege und untergeordnete Bauteile sowie Vordächer überschritten werden.

Es ist gestattet, Fahrradständer oder andere funktionsbedingte Nebenanlagen außerhalb des ausgewiesenen Baufeldes auf der Sonderbaufläche für das Fahrradabstellen anzuordnen. Diese sind allerdings nicht in den Grünflächen zu platzieren.

7.4 Verkehrerschließung/ Ver- und Entsorgung

Wie unter Punkt 6.2 - Städtebauliche und verkehrsplanerische Konzeption - beschrieben, ist die Stellplatzanlage, von den äußeren Erschließungsstraßen ausgehend, sowohl von der Bleichstraße

als auch von der Straße „Martin-Andersen-Nexö-Platz“ anfahrbar. Auch die Abfahrten können jeweils über beide Anschlüsse erfolgen.

Das Gebiet wird als wie bisher durch den ÖPNV bedient. Die Haltestelle an der Anklamer Straße bleibt erhalten.

Der Fuß- und Radweg entlang der Anklamer Straße bleibt erhalten, ist aber ggf. einer veränderten Verkehrsführung anzupassen, um die Verkehrsströme im Einmündungsbereich Anklamer Straße/ Straße „Martin-Andersen-Nexö-Platz“ besser anzuordnen.

Der vorhandene Leitungsbestand auf der Sonderbaufläche wurde im B-Plan dargestellt und ist bei der Überbauung zu berücksichtigen. Die genaue Erfassung des Bestandes und Ausführungen zu den Belangen der technischen Infrastruktur (Energieversorgung, Beleuchtung und Lichtsignalanlagen, Telekommunikationsanlagen, Trink- und Löschwasserversorgung, Entsorgung des Schmutz- und Niederschlagswassers erfolgen im Rahmen der Hochbauplanung und technischen Gebäudeausrüstung. Durch den beabsichtigten Bau des neuen Parkhauses werden keine zusätzlichen Mengen an Niederschlagswasser in das Kanalsystem der Stadt eingespeist, da das Areal bereits nahezu vollständig versiegelt ist.

7.5 Öffentliche Grünflächen/ Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Die Bäume im Geltungsbereich werden erhalten. Der Eingriff in den Naturhaushalt durch Versiegelung kann mit entsprechenden Maßnahmen ausgeglichen werden. Hierfür wird die erforderliche Kompensation im Umweltbericht (*siehe Teil II*) detailliert erläutert. Als Ersatzmaßnahme (E) wird festgesetzt, dass für kompensationsrelevante Eingriffe 5 Laubbäume auf dem Flurstück 43/5, Flur 43, Gemarkung Greifswald zu pflanzen sind. Die Bäume sind in der Pflanzqualität: Hochstamm (H), 3mal verpflanzt, (3xv), mit Drahtballen (DB), Stammumfang 16 -18 cm (StU16-18) gemäß Pflanzliste zu pflanzen. Als Ersatzmaßnahme können alternativ zu Baumpflanzungen auch Hecken/ Sträucher gepflanzt werden. Die Umsetzung der Maßnahme ist vertraglich zu sichern. Die Grüngestaltung ist rechtzeitig mit der unteren Naturschutzbehörde und der Umweltbehörde der Universitäts- und Hansestadt Greifswald abzustimmen.

7.6 Artenschutzrechtliche Belange

Um Verbotverletzungen in Bezug auf § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) auszuschließen, wurde eine Brutvogelkartierung erstellt (*siehe Anlage 3*).

Im Rahmen der Relevanzprüfung wurden keine relevanten Arten identifiziert. Verbotverletzungen sind durch den Bebauungsplan bei Einhaltung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Durch die Bebauung kommt es zum Verlust einiger Biotoptypen mit eher geringer ökologischer Wertigkeit. Der Eingriff wird durch entsprechende Ersatzmaßnahme geregelt.

7.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Das im nordwestlichen Teil des B-Plans festgesetzte Fahrrecht an der Wendeschleife mit der Bezeichnung „F“ dient dem Fahrbereich der Feuerwehr.

7.8 Immissionsschutz

Um die Überschreitung der zulässigen Lärmpegel im Bebauungsplangebiet und insbesondere am Immissionsort IO3 entgegenzuwirken, wird im Bebauungsplan folgende Festsetzungen getroffen:

1. Die Zu- und Ausfahrt über die Bleichstraße in die Stellplatzanlage ist im Zeitraum von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr ausgeschlossen.
2. Zum Bauantrag für das Bauvorhaben ist einen Schallschutznachweis vorzulegen.

7.9 Klimaschutz und Energieeffizienz

In Bezug auf den ruhenden Verkehr wird im Integrierten Klimaschutzkonzept der Universitäts- und Hansestadt Greifswald darauf hingewiesen, dass das innerstädtische Parkraumangebot und die zugehörigen Parkgebühren entscheidenden Einfluss auf die tägliche Verkehrsmittelwahl haben. Im Sinne einer CO₂-Minderung wird empfohlen, die Parkgebühren an bestimmten Parkstandorten zu erhöhen, damit der ÖPNV häufiger genutzt und parallel dazu der innenstädtische Verkehr reduziert wird. Mit dem geplanten Parkhaus wird eine Bündelung von Stellplatzangeboten herbeigeführt. Dadurch reduziert sich der Parksuchverkehr insbesondere im innerstädtischen Bereich.

Dies trägt wiederum zu einer CO₂-Minderung bei.

Des Weiteren wird erwogen auf der Dachfläche Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie zu installieren. Das Parkhaus-Gebäude ist im Rahmen der Ausführungsplanungen hinsichtlich Energieeffizienz und der Möglichkeiten zur Nutzung Erneuerbarer Energien zu optimieren.

7.10 Örtliche Bauvorschriften zur Gestaltung

Die Parkhaus-Anlage muss sich hinsichtlich der äußeren Gestaltung in die umgebende Bebauung einfügen. Die örtlichen Bauvorschriften in der vorgesehenen Regelungsintensität sollen eine gestalterische Ausprägung der Bebauung in Anlehnung an vorhandene Gestaltungsmerkmale sicherstellen bzw. ermöglichen. Die Beeinträchtigung der Nachbarbebauung durch Lichtemissionen des Parkhauses wird durch die Verwendung von t.w. lichtundurchlässigen Materialien verhindert. Die exponierte Lage des Plangebietes und die komplexen Ansprüche an das Gebäude erfordern eine präzise und zurückhaltende Gestaltung des Gebäudes. Folgende Festsetzungen werden zur Fassadengestaltung getroffen:

- Im Sockelbereich sind Mauerwerksimitationen sowie glänzende Anstriche nicht zulässig.
- Die Kombination von Beton- und/ oder Putz- und/ oder Keramikflächen an der Außenfassade ist nicht zulässig.
- Die Verwendung von stark strukturierten Putzen und Schlämmen sind nicht zulässig.
- Die Fassaden sind horizontal und/ oder vertikal zu gliedern. Dabei sind jeweils ein Zehntel des horizontalen bzw. des vertikalen Gesamtmaßes der Fassade außerhalb des Sockelbereiches die höchstzulässigen Größenordnungen/ Dimensionen/ Abstände eines erkennbaren Gliederungselementes. (Beispiel: Länge der Fassade 60 m. Somit muss mindestens alle sechs Meter ein vertikal gliederndes Element erkennbar sein.)
- Gänzlich offene Fassadenoberflächen außerhalb des Sockelbereiches sind nicht zulässig.
- Es können Materialien zur Fassadengestaltung verwendet werden, die teilweise lichtdurchlässig (Lichttransmissionsgrad max. 40 %) bzw. durch ihre Verarbeitung an der Fassade teilweise lichtdurchlässig sind. Fassadenoberflächen außerhalb des Sockelbereiches mit Gitterrosten oder Streckmetallen zu verkleiden bzw. zu sichern ist nicht zulässig.
- An der West- und Ostfassade sind großflächig spiegelnde bzw. stark reflektierende Fassadenflächen nicht zulässig.
- Vogelschutz: Die Fassade soll so gestaltet werden dass das Risiko des Vogelschlags minimiert wird
- Bildhafte Darstellungen sind an der Fassade nicht zulässig.
- Rankhilfen zur Fassadenbegrünung sind zulässig.
- Durch Dritte betriebene Werbeanlagen und -banner an den Außenfassaden des Parkhauses sowie im Außenbereich des zugeordneten Sondergebietes sind nicht zulässig.
- Flachdächer mit einer Neigung von maximal 10° sind zulässig.
- Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sind auf den Dachflächen zulässig.

Die genaue Fassadengestaltung wird im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens mit dem Stadtbauamt der Universitäts- und Hansestadt Greifswald abgestimmt.

8 Flächenbilanz

Fläche	Quadratmeter (m ²)	in Prozent (%)
Sondergebiet Stellplätze	1.640	11
Sondergebiet Parkhaus	3.680	26
Grünflächen	4.355	31
Straßenfläche (inkl. F+R/B)	4.580	32
Gesamt	14.255	100

Tab.: Flächenbilanz

9 Rechtsgrundlagen

Die Rechtsgrundlagen für den Bebauungsplan Nr. 108 sind:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. S. 3634)
- Baunutzungsverordnung- BauNVO i.d.F der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. S.3786) Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. S.3786)
- Planzeichenverordnung - PlanZV vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- Landesbauordnung M-V vom 18. April 2006 (GVObI. M-V S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVObI. M-V S. 221, 228)
- Bundesnaturschutzgesetz (LBauO M-V) vom 15. Oktober 2015 (GVObI. M-V S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. Dezember 2017 (GVObI. M-V S. 331)
- Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010
- Baumschutzsatzung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald, vom 30.05.2007

II Umweltbericht

10 Beschreibung des Planvorhabens

10.1 Aufgabenstellung

Für die Sicherung und Realisierung des Vorhabens ist gemäß § 1 (3) BauGB die Aufstellung eines Bebauungsplans (B-Plan) notwendig. Nach § 2 (4) BauGB ist bei der Aufstellung eines Bauleitplanes eine Umweltprüfung durchzuführen (durch die Genehmigungsbehörde). Der Vorhabenträger hat zu diesem Zwecke einen in seiner Form gemäß § 2a BauGB abgefassten Umweltbericht zu erstellen und diesen in der Begründung zum Bebauungsplan zu integrieren.

Da gemäß BNatSchG und NatSchAG M-V durch die Ausweisung von neuen Bebauungsflächen ein Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet wird, ist der Umweltbericht mit einer Eingriffsbilanzierung und der Darstellung von Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich vorzulegen. Die Aussagen aus der fachlichen Beurteilung sind nach Abwägung in den B-Plan zu übernehmen. Im vorliegenden Umweltbericht sind neben der Ermittlung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zugleich die grünordnerischen Belange integriert.

10.2 Angaben zum Standort

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Vorpommern-Greifswald innerhalb der Universitäts- und Hansestadt Greifswald. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 108 umfasst im Wesentlichen eine durch die GPG betriebene öffentliche Stellplatzanlage sowie eine größere zusammenhängende Grünfläche im nördlichen Bereich. Er wird westlich von der Bleichstraße, östlich von der Straße „Martin-Andersen-Nexö-Platz“ und nördlich durch die Anklamer Straße begrenzt.

Die Vegetation wird auf den Grünflächen hauptsächlich von Zierrasen gebildet, weiterhin sind umfangreiche Gehölzbestände in Form von Gebüsch und Einzelbäumen vorhanden. Die Baumbestände besitzen z.T. ein hohes Alter.

10.3 Art und Umfang des Vorhabens, Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes

Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer öffentlichen Stellplatzanlage mit Parkhaus, unter Beachtung der städtebaulichen Situation und dem Erhalt der Grünstrukturen. Zurzeit bietet der von der GPG betriebene Parkplatz „Am Theater“ nach einer im August 2016 beendeten Ertüchtigungsmaßnahme ca. 190 öffentliche Stellplätze an. Es können insgesamt maximal 530 Stellplätze (Parkhaus + Außenanlagen) entstehen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst insgesamt ca. 1,43 ha. Die bereits nahezu vollständig versiegelte Fläche des Parkplatzes „Am Theater“ ist etwa 5.300 qm groß. Davon können dann künftig maximal etwa 3.700 qm Grundfläche für den Bau des Parkhauses in Anspruch genommen werden.

Die Erschließung erfolgt über die Bestandsstraßen „Martin-Andersen-Nexö-Platz“ und Bleichstraße. Der Fuß- und Radweg entlang der Anklamer Straße bleibt erhalten, ist aber ggf. einer neuen Verkehrsführung anzupassen. Zur Übersichtlichkeit der Verkehrsströme werden diese kanalisiert und es ist auch die Führung des Radfahrstreifens zu verändern, und zwar in soweit, dass der Verschwenk auf die Fahrbahn (Schutzstreifen) bereits weiter vor der Einmündung erfolgt, also in Richtung der Bushaltestelle verschoben wird. Die Fußgängerführung wird abgesetzt und die Querung der Straße „Martin-Andersen-Nexö-Platz“ durch geeignete Führungselemente (z.B. Geländer) in Richtung Süden verschoben.

Die Grünfläche bleibt komplett erhalten. Weitere Maßnahmen sind nicht geplant.

Der Bereich der derzeitigen Stellplatzanlage wird gemäß § 11 BauNVO als sonstiges Sondergebiet Parkhaus (SO Parkhaus) festgesetzt. Der Bebauungsplan setzt eine maximal überbaubare Fläche mit einer entsprechenden Beschränkung der Gebäudehöhe auf maximal 12,50 m bzw. 14,35 m (Höhenbezug (HB) DHHN92) bei einer bestehenden Geländehöhe von ca. 2 m (HB DHHN92) sowie 3 bis 4 Geschossen fest. Der Baukörper des Parkhauses wird im nördlichen Bereich der bereits nahezu vollständig versiegelten Sondergebietsfläche des Platzes angeordnet. Die Grundflächenzahl (GRZ) ist daher auf 1,0 festgesetzt. Entsprechend der Anforderungen und der geplanten Maximalvariante von 340 Stellplätzen im Parkhaus hat das ausgewiesene Baufeld eine Breite von 51,0 m und eine Länge von 67,70 m. Die Anordnung von mehreren Bausektoren ist innerhalb des ausgewiesenen Baufeldes zulässig. Die überbaubaren Grundstücksflächen dürfen durch Treppen für Rettungswege und untergeordnete Bauteile sowie Vordächer überschritten werden.

11 Fachziele des Umweltschutzes

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung werden im Landesraumentwicklungsprogramm (LEP) (Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung M-V 2016) und im Regionalen Raumentwicklungsprogramm der Region Vorpommern (RREP 2010; REGIONALER PLANUNGSVERBAND VORPOMMERN) festgelegt. Als übergeordnete naturschutzfachliche Planungen liegen das Erste Gutachtliche Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (GLP) (Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, 2003) und der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan für die Region Vorpommern (GLRP) (LUNG 2009) vor.

Im **Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern** wird Greifswald inkl. Umgebung als Entwicklungsraum für Tourismus ausgewiesen (LEP2016).

Das **Regionale Raumentwicklungsprogramm** der Region Vorpommern legt die Universitäts- und Hansestadt Greifswald gemeinsam mit der Hansestadt Stralsund als Oberzentrum fest. Weiterhin legt es das Bebauungsplangebiet als Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz fest.

Entsprechend den Angaben im **Gutachterlichen Landschaftsprogramm** Mecklenburg-Vorpommern sind für die Siedlungsfläche keine Ausweisungen vorhanden.

Dem **Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern** Mecklenburg-Vorpommern ist für das Plangebiet zu entnehmen, dass es in einem Niederschlagsbenachteiligtem Gebiet liegt. Weitere Angaben sind nicht zu entnehmen, es handelt sich um eine Siedlungsfläche.

Schutzgebiete

Das Vorhabengebiet befindet sich innerhalb des geschlossenen Stadtgebiets, Schutzgebiete sind im näheren Umfeld nicht vorhanden.

Es ist davon auszugehen, dass durch die Festlegungen des B-Planes Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet werden. Der Verursacher des Eingriffs ist gem. § 15 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu unterlassen sowie unvermeidbare Eingriffe durch Kompensationsmaßnahmen zu kompensieren.

12 Bestandsbewertung, Wirkungsprognose, Umweltrelevante Maßnahmen und Monitoring

Im Folgenden wird der Bestand, d.h. die natürliche sowie anthropogene Ausstattung der Flächen innerhalb des B-Plangebietes und des Wirkraumes betrachtet und bewertet.

12.1 Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

12.1.1 Bestand und Bewertung

Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet erstreckt sich in der Landschaftszone "Ostseeküstenland". Innerhalb dieser Landschaftszone ist es der Großlandschaft "Nördliches Insel- und Boddenland" zuzuordnen. Die im Planbereich zugehörige Landschaftseinheit wird als "Südliches Greifswalder Boddenland" betitelt.

Potentiell natürliche Vegetation

Die heutige potentielle natürliche Vegetation ist die denkbare Vegetation, die unter den heutigen Standortverhältnissen ohne menschliche Eingriffe als höchstentwickelte Pflanzengesellschaft anzutreffen wäre.

Für den B-Planbereich sind nach dem Kartenportal des LUNG keine Angaben vorhanden.

Biotoptypen

Zur Beurteilung der vorhandenen Biotoptypen erfolgte eine Biotoptypenkartierung.

Die Beschreibung der Biotoptypen erfolgte nach der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (Schriftenreihe des LUNG 2010/Heft 2).

Biotoptypen und Wertstufen:

Code	Kürzel	Bezeichnung	Status	Wertstufe
2. Feldgehölze, Alleen und Baumreihen				
2.7.1	BBA	Älterer Einzelbaum	§ 18	3
2.7.2	BBJ	Jüngerer Einzelbaum	§ 18	1

13. Grünanlagen der Siedlungsbereiche				
13.2.1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten		1
13.2.2	PHY	Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten		-
13.2.3	PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen		1
13.2.4	PHW	Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzen		-
13.3.2	PER	Artenarmer Zierrasen		-
13.3.3	PEB	Beet/Rabatte		-
13.3.4	PEU	Nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation		1
14. Biotopkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs-, und Industrieflächen				
14.2.2	OCR	Blockrandbebauung		-
14.7.2	OVF	Versiegelter Fuß- und Radweg		-
14.7.5	OVL	Straße		-
14.7.6	OVB	Bundesstraße		-
14.7.8	OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche		-
14.10.5	OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage		-

§ 18 - geschützt nach NatSchAG MV (geschützte Bäume)

Die Biotope des Plangebiets sind anthropogen beeinträchtigt und durch die vorherrschende Nutzung geprägt. Im innerstädtischen Bereich südlich des Platzes der Freiheit als zentraler Verkehrsknotenpunkt ist von einer starken Lärm- und Schadstoffimmission auszugehen. Weiterhin werden die Grünflächen häufig betreten, um sie als Erholungs- und Sportfläche sowie als Hundewiese zu nutzen. Weiterhin sind die Rasenflächen und Beete einer intensiven Pflege ausgesetzt, wodurch eine natürliche Biotopentwicklung praktisch nicht stattfindet.

Fauna und Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung

Im Kartenportal des Landesamts für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LINFOS) ist der Rotmilan als nicht kartiert ausgewiesen. Da das Plangebiet mitten im Stadtgebiet liegt und die vorhandenen Habitate nicht als Brut- oder Nahrungshabitat geeignet sind, ist nicht von einer Betroffenheit der Art auszugehen.

Im Messtischblatt-Quadranten des Bebauungsplan-Gebiets sind ein Horst des Wanderfalken ausgewiesen (Turm der Marienkirche) und 4 Horste des Weißstorchs. Für den Weißstorch ist das Plangebiet als Habitat nicht geeignet. Der Wanderfalke nimmt hohe Gebäude als künstliche Felsen an und ist als nahezu reiner Vogeljäger von Versiegelungen kaum betroffen. Dadurch ist nicht von einer Betroffenheit der genannten Arten auszugehen.

Zur Ermittlung artenschutzrechtlicher Konflikte wurden vorhandene Erfassungsdaten früherer Kartierungen genutzt, darüber hinaus wurden im Jahr 2013 eine Übersichtskartierung von Baumhöhlen sowie eine Brutvogelkartierung vorgenommen (siehe Anlage 3). Der Untersuchungsraum bezieht sich auf den ursprünglichen Geltungsbereich des Vorentwurfs des B-Pans.

Der Gehölzentfall im Plangebiet umfasst nur wenige Einzelbäume und mehrere niedrige Ziersträucher, welche als Bruthabitate für Vögel nicht geeignet sind. Bei den Einzelbäumen konnten keine Höhlen festgestellt werden. Somit sind von dem Vorhaben keine aktuellen Bruthabitate betroffen. Es sind lediglich Habitatbeeinträchtigungen durch den Rückschnitt von Bäumen sowie eine Barrierewirkung durch das geplante Parkhaus zu erwarten. Diese stellen jedoch unter Berücksichtigung einer Bauzeitbeschränkung zum Rückschnitt von Gehölzen auf den Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28. Februar keine wesentliche und nachhaltige Beeinträchtigung der Vogelpopulationen dar.

Fledermausquartiere sind vom Vorhaben nicht betroffen, das Bebauungsplangebiet stellt lediglich ein Teil eines Jagdhabitates dar, das durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt wird.

12.1.2 Status-Quo-Prognose (bei Nichtdurchführung der Planung)

Bei einer Nichtdurchführung der Planung bleibt der Parkplatz als versiegelte Fläche erhalten. Die Grünflächen werden weiterhin durch die Stadtbewohner als Erholungsfläche genutzt. Auch die

überplanten Gehölze bleiben weitestgehend ihrer bisherigen Entwicklung unterworfen. Es werden sich keine wesentlichen Änderungen zum Bestand einstellen.

12.1.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft i.S.d. § 12 NatSchAG M-V dar. Nach § 13 BNatSchG ist der Verursacher des Eingriffs dazu verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. In Hinblick darauf werden im Rahmen des Umweltberichtes die möglichen Beeinträchtigungen aufgeführt, welche durch das Vorhaben bewirkt werden können. Nach § 15 BNatSchG hat der Eingriffsverursacher alle unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Ausgleichsmaßnahmen) so auszugleichen, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zurückbleiben. Ist dies nicht möglich, sind die beeinträchtigten Strukturen, Funktionen und Prozesse von Natur und Landschaft möglichst gleichwertig oder ähnlich zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Im Folgenden werden die durch das Vorhaben bewirkten Beeinträchtigungen konkret ermittelt und eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung vorgenommen. Im Ergebnis werden in Kapitel 12.1.4 die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beschrieben.

Die Bewertung wurde mit Hilfe der „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 1999) durchgeführt. Dabei wurden als Kriterien die Regenerationsfähigkeit, die Gefährdung/Seltenheit sowie die typische Artenausstattung herangezogen.

Bei den vom Vorhaben betroffenen und somit zu bewertenden Biotopen handelt es sich hauptsächlich um anthropogen geschaffene und beeinträchtigte Biotope, deren Regenerationszeiten unter 25 Jahren liegen, deren Gefährdung/Seltenheit als nicht gefährdet zu bewerten ist und deren typische Artenausstattung Anteile bis max. 50 % aufweisen. Demnach besitzen die vorhandenen und von der Maßnahme direkt betroffenen Biotope eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung. Weiterhin werden nur geringe Flächen neuversiegelt, Das Parkhaus wird auf der bereits nahezu vollständig versiegelten Fläche des Bestandsparkplatzes errichtet.

Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen

Für die Bilanzierung werden die Konfliktflächen aufgeführt, die durch das Planvorhaben durch Versiegelung oder durch Inanspruchnahme ohne Versiegelung überplant werden. Flächen, die durch Vorhaben nicht verändert werden fließen nicht mit in die Bilanzierung ein. Dazu gehören sowohl bereits versiegelte oder durch Bebauung in Anspruch genommene Flächen als auch Grundstücke, die durch die Festsetzungen des B-Plans keine Änderung erfahren.

Jedem vom Eingriff betroffenen Biotop wurde ein Kompensationserfordernis zugeordnet, welches dazu dient, die betroffenen Werte und Funktionen des Naturhaushalts wieder herzustellen.

Für die verbleibenden angrenzenden Biotope sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Änderung zu erwarten. Da keine Wirkzonen außerhalb des B-Plans entstehen, entfällt die Bilanzierung der Biotopbeeinträchtigung durch mittelbare Eingriffswirkungen.

Die Bilanzierung der Flächen wird gemäß den Festlegungen des B-Planes von der maximal möglichen potentiellen Gesamtversiegelungsfläche sowie der Fläche der notwendigen Zuwegungen ausgegangen.

KV Verlust von Biotopstrukturen durch Versiegelung

Durch die Errichtung des Parkhauses kommt es zu einem Totalverlust sämtlicher ökologischer Funktionen. Dabei werden ausschließlich die bislang nicht versiegelten Flächen betrachtet. Die maximal mögliche Versiegelung im Bereich der vorgesehenen Baugebietsfläche umfasst den Anteil der Grundfläche, die innerhalb der Baugrenze durch die Grundflächenzahl vorgegeben ist. Die GRZ wird für das Sondernutzungsgebiet auf 1,0 festgesetzt. Es sind folgende Biotope betroffen:

Biotoptyp	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad x Wirkungsfaktor	Flächenäquivalent für Kompensation (m ²)
13.3.2 PER	121	0	(0,5+0,5) x 0,75 x 1	91
Gesamt:			Gesamt:	91

Das Kompensationserfordernis der Rasenflächen wird mit dem einem Satz von 0,5 angesetzt, da eine Vorbelastung durch die vorhandenen Nutzungen vorliegt und ein intensives Pflegeregime herrscht. Der Zuschlag der Versiegelung mit 0,5 ergibt sich aus der geplanten Vollversiegelung. Der Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad wird mit 0,75 angesetzt, da es sich um einen Bereich handelt dessen vorhandenen Vorbelastungen im Durchschnitt < 50 m entfernt sind. Der Wirkungsfaktor beträgt 1.

K 1 Gefährdung von Gehölzen

Im Zuge der Baudurchführung besteht die Gefahr der Schädigung von einem Einzelbaum sowie auf einer Länge von 53 m an Gehölzstrukturen.

Für den gefährdeten Einzelbaum und die Gehölze sind während der baulichen Umsetzung bauzeitliche Schutzvorkehrungen vorzusehen.

12.1.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Nach § 15 BNatSchG sind unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Ausgleichsmaßnahmen) so auszugleichen, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zurückbleiben. Ist dies nicht möglich, sind die beeinträchtigten Strukturen, Funktionen und Prozesse von Natur und Landschaft möglichst gleichwertig oder ähnlich zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Zur Vermeidung bzw. Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt wurden bereits im Rahmen der Bebauungsplanung folgende Maßnahmen berücksichtigt bzw. festgelegt:

- Begrenzung der Gebäudehöhe in Anpassung an die vorhandene Bebauung
- Festsetzung der Grundflächenzahl auf GRZ 1,0
- Festsetzungen bezüglich der Erhaltung und des Schutzes angrenzender Grünflächen
- Festsetzungen bezüglich Erhaltung und Schutz der vorhandenen Gehölzbestände
- Festsetzung artenschutzrechtlicher Maßnahmen für Fledermäuse und Brutvögel

Um baubedingte Biotopverluste zu mindern, sind für die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme möglichst Flächen zu nutzen, die anlagebedingt ohnehin versiegelt bzw. überbaut werden.

Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze u. ä. sollen nicht im Kronen- und Wurzelbereich von Gehölzbeständen eingerichtet werden. Für zu erhaltende Einzelbäume und Gehölzbestände sind bauzeitlich Schutzmaßnahmen vorzusehen. Des Weiteren wird aus artenschutzrechtlichen Gründen eine Bauzeiteneinschränkung für Baumfällungen vorgesehen.

Zur Kompensation des Verlustes bzw. der Beeinträchtigung von betroffenen Biotoptypen werden innerhalb des Bebauungsplan-Gebietes Baumpflanzungen vorgenommen. Diese führen zu einem vollständigen Ausgleich des Eingriffs.

V1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen, Avifauna

Betroffenheiten von Brutvögeln sind während der Bauphase möglich, da durch die baubedingten Flächenbeanspruchungen potentielle Teilebensräume überbaut werden bzw. ihre avifaunistisch-ökologische Funktion verlieren. Baubedingte optische und akustische Störwirkungen können Veränderungen im Raumnutzungsverhalten von Brutvögeln bewirken, was zu einem Vergrämungseffekt führt. Dies wiederum kann zu nachhaltigen Störungen im Brutgeschehen bzw. im Energiehaushalt der Vögel führen, was sich negativ auf den Reproduktionserfolg auswirken kann.

Bauzeiteneinschränkung für Baufeldfreimachung

Durch folgende artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen können diese Beeinträchtigungen minimiert werden:

- Zum Schutz von Baumbrütern ist bei der Entfernung von Gehölzen generell § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG zu beachten, d. h. die Fällung von Bäumen und die Beseitigung von Gebüsch ist nur innerhalb des gesetzlichen Zeitraumes zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar zulässig.
- Unabhängig von den Regelungen im Bebauungsplan gelten für Vorhaben innerhalb des Planbereiches, bspw. bei Gehölzbeseitigungen außerhalb der gesetzlichen Frist (§ 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG), die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, welche jeweils im Rahmen einer Einzelfallprüfung zu bewerten sind.

V 2 Erhalt von Gehölzen

Zur Erhaltung des Erscheinungsbildes des Plangebietes werden die vorhandenen Bäume erhalten.

S 1 Baumschutz

Sofern Bauarbeiten im baumnahen Bereich (< 3 m) erfolgen, sind die Bäume gemäß DIN 18920 der VOB/C bzw. nach RAS-LP 4 (1999) vor Beschädigungen zu schützen. Der Schutz umfasst neben dem Stammschutz insbesondere den Wurzelbereich. Es sind bei einem Baum Schutzmaßnahmen vorzusehen, welche nach Beendigung der Bauarbeiten wieder zu entfernen sind.

Im Wurzelbereich dürfen keine Abgrabungen bzw. Aufschüttungen erfolgen. Unvermeidbare Bodenbearbeitungen im Wurzel- bzw. Kronentraufbereich sind in wurzelschonender Arbeitsweise (Handarbeit) durchzuführen. Der Wurzelbereich ist bei Abgrabungen feucht zu halten und abzudecken.

Soweit Lichtraumprofil für die Baudurchführung hergestellt werden muss, sind die Schnitтарbeiten vor Beginn der Baumaßnahme durchzuführen um Risschäden zu vermeiden.

S 2 Gehölzschutz

Sofern Bauarbeiten im gehölznahen Bereich (< 3 m) erfolgen, sind die Gehölze gemäß DIN 18920 der VOB/C bzw. nach RAS-LP 4 (1999) vor Beschädigungen zu schützen. Der Schutz umfasst neben dem Stammschutz insbesondere den Wurzelbereich. Es sind auf einer Länge von 53 m Schutzzäune vorzusehen, welche nach Beendigung der Bauarbeiten wieder zu entfernen sind.

Im Wurzelbereich dürfen keine Abgrabungen bzw. Aufschüttungen erfolgen. Unvermeidbare Bodenbearbeitungen im Wurzel- bzw. Kronentraufbereich sind in wurzelschonender Arbeitsweise (Handarbeit) durchzuführen. Der Wurzelbereich ist bei Abgrabungen feucht zu halten und abzudecken.

Soweit Lichtraumprofil für die Baudurchführung hergestellt werden muss, sind die Schnitтарbeiten vor Beginn der Baumaßnahme durchzuführen um Risschäden zu vermeiden.

E 1 Ersatzmaßnahme, Neupflanzung von Bäumen

Durch die Anpflanzung von 5 Hochstämmen kann der Eingriff, der durch den Bau des Parkhauses entsteht, vollständig ausgeglichen werden. Dabei wird gemäß den „Hinweisen zur Eingriffsregelung M-V“ pro Baum ein Flächenäquivalent von 25 m² (insgesamt 125 m²) angesetzt. Die Pflanzung erfolgt auf den Grünflächen südlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Die geltenden Mindestabstände zu den vorhandenen Verkehrsflächen sind einzuhalten.

Es werden Hochstämmen mit der Qualität 3xv, mDB, 16 -18 oder anteilig Straucharten gepflanzt. Zu pflanzende Arten sind der Pflanzliste zu entnehmen.

Die Pflanzungen haben durch entsprechend geschultes Fachpersonal zu erfolgen.

Die Bäume werden mit Klappmanschetten versehen und mit Dreiböcken gesichert, die Baumscheiben werden gemulcht. Die Pflege umfasst ebenfalls das Wässern sowie einen Erziehungsschnitt im 3. Standjahr.

Kompensationsmaßnahmen	Fläche (m ²)	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Leistungsfaktor	Flächenäquivalent (m ²)
Anpflanzung von 5 Bäumen	125	1	1,5	0,5	94
Gesamt:					94

Der Kompensationsbedarf von 91 m² Flächenäquivalenten, der sich aus der Überplanung von Biotoptypen ergibt, wird durch die Baumpflanzung vollständig ausgeglichen.

12.1.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Erhebliche Auswirkungen sind durch die Aufstellung des B-Plans nicht zu erwarten.

Die Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs-, Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hat im Zuge der baulichen Umsetzung sowie nach Fertigstellung des Vorhabens zu erfolgen.

12.2 Boden/Relief (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

12.2.1 Bestand und Bewertung

Laut Landschaftsinformationssystem Mecklenburg-Vorpommern (LINFOS) sind im Plangebiet Sand-/ Lehm-/ Ton-/ Schutt-anthropogene Böden der Stadt- und Industriegebiete vorhanden, die sehr heterogen sind. Bezüglich des Bodenpotentials sind die Böden als Kultosole ausgewiesen. Laut LINFOS befinden sich keine Geotope im Planungsgebiet. Die gesamte Fläche ist stark anthropogen überprägt durch Abgrabungen, Aufschüttungen und Überbauung.

12.2.2 Status-Quo-Prognose (bei Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich keine wesentlichen Unterschiede zum derzeitigen Zustand. Durch die schrittweise genehmigungsfreie Versiegelung kam es bereits zur sukzessiven Beeinträchtigung und zum Verlust des Schutzgutes Boden.

12.2.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Durch die großflächige Überplanung bereits versiegelter Flächen kommt es nur zu geringen Neuversiegelungen durch den Bau des Parkhauses.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es zu Beeinträchtigungen von Böden und deren Funktionen durch Strukturveränderungen (Verdichtung, Zerstörung des Bodengefüges) durch die Baustelleneinrichtung (Schaffung von Material- und Lagerflächen) und Befahren mit schwerem Baugerät kommen. Diese Beeinträchtigungen können vorübergehend (Einschränkung Bodenfunktion durch Bedeckung auf Lagerflächen), aber auch dauerhafte Auswirkungen haben (Verdichtung). Des Weiteren kann es durch den Betrieb der Baugeräte zu Schadstoffeinträgen z.B. bei Unfällen und Havarien kommen. Die Schadstoffeinträge und Staubimmissionen durch den normalen Baubetrieb werden jedoch als geringfügig und nachrangig bewertet.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Bedingt durch das Vorhaben kommt es zum Teil zu Neuversiegelungen im Bereich der ausgewiesenen Bau- und Verkehrsflächen. Dadurch ergeben sich vollständige Boden- und Funktionsverluste. Die Inanspruchnahme von Böden ist im Zuge der Ermittlung des Eingriffs in die Biotoptypen bilanziert und über geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Böden können durch verkehrsbedingte Schadstoffimmissionen, Unfälle oder Havarien entstehen. Dieses Risiko besteht teilweise bereits aufgrund der Nutzung der vorhandenen Verkehrsflächen. Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

12.2.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Zur Verminderung der baubedingten Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge während der Bau- und Betriebsphase sind folgende Minderungsmaßnahmen umzusetzen:

- Minimierung der Baustelleneinrichtungsflächen
- Verwendung von biologisch abbaubaren Schmierstoffen, Sicherheitsmaßnahmen zur Unfallverhütung

12.2.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Durch die anlagebedingten Auswirkungen kommt es zu Verlusten an bereits anthropogen vorbelasteten Böden deren Funktionsverluste aber durch geeignete Maßnahmen zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen bzw. multifunktional ausgeglichen werden können. Ein additiver Kompensationsbedarf für die abiotischen Sonderfunktionen des Bodens ist nicht gegeben. Die Inanspruchnahme von Böden ist im Zuge der Ermittlung des Eingriffs in die Biotoptypen bilanziert und über geeignete Maßnahmen auszugleichen. Ein Monitoring ist nicht vorzusehen.

12.3 Wasser (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

12.3.1 Bestand und Bewertung

Grundwasser

Das Plangebiet liegt laut LINFOS in einem Bereich mit nicht nutzbarem Grundwasserdargebot aufgrund oberflächennaher Versalzung. Der Grundwasserflurabstand bei >2-5 m. Die MMK weist einen Flurabstand von 10-6 dm aus.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet existieren keine natürlichen oder künstlichen Oberflächengewässer.

12.3.2 Status-Quo-Prognose (bei Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zukünftig von keiner größeren Änderung der gegenwärtigen Situation auszugehen. Das anfallende Niederschlagswasser wird weiterhin über die Kanalisation abgeführt, unwesentliche Mengen versickern randlich und auf Pflasterflächen ins Erdreich.

12.3.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Ein Einfluss des Vorhabens auf den Wasserhaushalt des Vorhabengebietes oder dessen Umgebung ist nicht zu erwarten, da kein Grundwasserleiter betroffen ist und auch keine großflächigen Oberflächengewässer verloren gehen. Die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung beschränken sich auf die ergänzenden Versiegelungsbereiche.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es zu Beeinträchtigungen des Grundwassers durch potenzielle Schadstoffeinträge, Unfälle und Havarien kommen. Bei den vorhandenen großen Grundwasserabständen ist eine Wasserhaltung nicht notwendig.

Die mittlere Grundwasserneubildung wird gemäß dem Kartenportal des Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG) mit >200-250 mm/a angegeben. Da die Schutzgüter Wasser und Boden eng miteinander in Wechselwirkung treten, wirken sich Veränderungen der Bodeneigenschaften, wie Lagerungsdichte, auch auf die Versickerungsfähigkeit bzw. Grundwasserneubildung aus.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes ergeben sich im Bereich der versiegelten Flächen. Infolge der Versiegelung kommt es hier zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung.

Die Entwässerung der versiegelten Bereiche erfolgt wie bisher in die vorhandenen Systeme.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen z. B. durch erhöhten Verkehr und damit verbundene potenzielle Schadstoffeinträge durch Unfälle oder Havarien werden als vernachlässigbar eingeschätzt.

Es ist festzustellen, dass das geplante Vorhaben kaum Einfluss auf den Wasserhaushalt des Gebietes hat. Bei dem vorgesehenen geringen Versiegelungsanteil im Geltungsbereich des B-Planes und den vorhandenen hydrogeologischen Verhältnissen ist keine übermäßige bzw. dauerhafte Absenkung des Grundwasserspiegels zu erwarten. Das Wasser von nicht versiegelten Flächen wird weiterhin in den Untergrund versickern.

Die Kompensation für die Auswirkungen durch die Flächenversiegelungen erfolgt gemäß der Eingriffsregelung multifunktional. Es ergibt sich kein Kompensationsbedarf für abiotische Sonderfunktionen des Wassers.

12.3.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Bei Baumaßnahmen oder Eingriffen sind die Vorschriften der Wasserschutzgebietsverordnung entsprechend einzuhalten. Ggf. sind Einzelmaßnahmen gesondert zu beantragen und entsprechende Ausnahmegenehmigungen einzuholen.

12.3.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten, ein Monitoring ist somit nicht vorzusehen.

12.4 Klima und Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

12.4.1 Bestand und Bewertung

Die Ostsee und die Boddengewässer prägen das Klima in einem etwa 10-30 km breiten Streifen ins Landesinnere hinein. Die Ostsee hat zum einen eine Temperatur stabilisierende Wirkung und zum anderen sind Luftfeuchte und Windgeschwindigkeiten erhöht. Der Land-Seewind-Effekt ist eine Besonderheit, aufgrund von Luftdruckunterschieden. Der Effekt kann Temperatursprünge von 3-9 °C hervorrufen. Der Untersuchungsraum gehört zum Östlichen Küstenklima. Im Vergleich zum Westlichen ist das Östliche Küstenklima kontinentaler geprägt, das heißt, dass die Temperaturamplitude größer ist und daher mehr Sonnen und Frostereignisse stattfinden. Außerdem ist der Land-Seewind-Effekt stärker ausgeprägt

Als Kaltluftentstehungsgebiet haben die Flächen auf Grund der geringen Kaltluftproduktionsrate eine geringe Bedeutung.

Als Frischluftentstehungsgebiet ist das B-Plangebiet für die angrenzenden Siedlungsflächen nicht relevant, da das lokale Klima durch die Land-Seewindzirkulation überprägt ist. Die vorhandenen Gehölze sind in ihrer Fläche zu klein, um eine relevante Luftfilterung zu leisten.

Die Bedeutung der Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion ist daher gering. Vorbelastungen durch Schadstoffe gehen im Wesentlichen von den angrenzenden Hauptverkehrsstraßen und Emissionen aus Privathaushalten aus.

12.4.2 Status-Quo-Prognose (bei Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das bestehende Klimagefüge beibehalten. Die Überprägung durch das Küstenklima bleibt bestehen.

12.4.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es durch Baufahrzeuge und Bauabläufe zu erhöhten Emissionen kommen.

Im Hinblick auf die Luftgüte sind keine wesentlichen Immissionsbelastungen zu erwarten.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Das Vorhaben verursacht geringe Wirkungen im lokal- bzw. kleinklimatischen Maßstab (z.B. durch Aufheizung der Fassade/des Daches). Da bereits Überbauung und Versiegelung des Bodens vorhanden sind, entstehen nur geringe Wirkungen auf die klimawirksamen Eigenschaften der Erdoberfläche. Es sind Wirkungen insbesondere für die mikroklimatischen Verhältnisse zu verzeichnen. Da sich ein spezifisches Lokal- und Mikroklima allerdings nur bei autochthonen Witterungsverhältnissen ausbildet, die insbesondere in den Küstenräumen nur für kurze Zeiträume auftreten (autochthone Wetterlagen ca. 5-7% /Jahr), ist ein Einfluss durch das Vorhaben auf bioklimatisch wirksame Verhältnisse nicht zu erwarten.

Im Hinblick auf die Luftgüte sind ebenfalls keine wesentlichen Immissionsbelastungen zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen können z. B. durch erhöhten Verkehr und damit verbundene potenzielle Schadstoffeinträge entstehen. Eine Beeinträchtigung der Luftqualität durch Luftschadstoffe wie Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid und Schwebstaub ist aufgrund der Land-Seewindzirkulation nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen durch Unfälle oder Havarien werden als vernachlässigbar eingeschätzt.

12.4.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Es sind keine gesonderten Maßnahmen erforderlich, da keine klimarelevanten Wert- und Funktionselemente durch das Vorhaben beeinträchtigt werden.

12.4.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Ein Monitoring ist nicht vorzusehen.

12.5 Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

12.5.1 Bestand und Bewertung

Das Landschaftsbild im Plangebiet wird mit „urban“ bewertet. Besonderheiten dieses Landschaftsbildraumes sind die teils dicht bebauten Bereiche der Universitäts- und Hansestadt Greifswald. Typisch sind die z.T. historischen Gebäude der Innenstadt im Stil der Backsteingotik, um die herum das Stadtbild durch diverse modernere Baustile ergänzt wurde.

Die Landschaft des Bebauungsplanbereiches ist geprägt durch die großflächigen Grünflächen und die Pkw-Aufstellflächen des vorhandenen Parkplatzes, umsäumt von historischen Gebäuden sowie einer teilweisen Blockrandbebauung.

12.5.2 Status-Quo-Prognose (bei Nichtdurchführung der Planung)

Es werden keine relevanten Änderungen angenommen, allerdings können die vorhandenen Grünflächen zukünftig bebaut werden.

12.5.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Baubedingte Auswirkungen

Baulärm, baubedingter Verkehrslärm sowie Bewegungen von Baumaschinen bedingen insbesondere eine visuelle Unruhe sowie Lärm- und in deutlich geringerem Maße Geruchsbelastungen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Das geplante Parkhaus wird den bestehenden Parkplatz ersetzen und damit zu keinem relevanten Entfall vorhandener Grünflächen und zu keinem Entfall von stadtbildprägenden Bäumen führen. Es wird aber im Gegensatz zum bisherigen Parkplatz als raumgreifende Struktur eine Veränderung des Ortsbildes für das Umfeld des Martin-Andersen-Nexö-Platzes verursachen. Das Parkhaus wird sich durch die Verwendung leichter Materialien und einer wenig blockhaften Architektur ästhetisch in die vorhandenen Strukturen einfügen und sich von den Dimensionen an der vorhandenen Bebauung orientieren. Dadurch wird die optische Beeinträchtigung der Umgebung minimiert.

Betriebsbedingte Auswirkungen / Folgewirkungen

Betriebsbedingt kommt es zu einer erhöhten Frequentierung der Zufahrtsstraßen und dadurch zur visuellen Unruhe durch Fahrzeugbewegung. Dies ist durch die bestehende Vorbelastung vernachlässigbar und trägt zur Verkehrsentlastung des Innenstadtbereichs bei.

Auswirkungen auf Landschaftliche Freiräume

Landschaftliche Freiräume sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Es handelt sich bereits um Siedlungsflächen innerhalb einer Ortslage. Die Bebauungsflächen sind bereits durch Infrastruktur erschlossen, so dass erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht zu erwarten sind.

12.5.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Zur Gewährleistung einer landschaftsgerechten Einbindung der Bebauung in den vorhandenen Bestand wurden folgende Minderungsmaßnahmen berücksichtigt:

- Erhaltung der Baugrenze parallel zur Straße
- Eingliederung der Gebäudehöhe in die vorhandene Bebauung
- Erhalt von Gehölzen
- Sicherung von Grünflächen

12.5.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Durch das Planvorhaben ergeben sich bei Einhaltung der bauleitplanerischen Festsetzungen nur geringe Eingriffe in das Ortsbild. Erhebliche oder nachhaltige Eingriffe in besondere Wert- und Funktionselemente des Landschaftsbildes sind nicht zu erwarten. Ein Monitoring ist nicht erforderlich.

12.6 Biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

12.6.1 Bestand und Bewertung

Bei den Betrachtungen der biologischen Vielfalt werden zwei Ebenen unterschieden: Ökosystemvielfalt und Artenvielfalt.

Die Ökosystemvielfalt ist die Vielfalt der Ökosysteme und Landnutzungsarten im Untersuchungsraum. Die Erfassung der unterschiedlichen Ökosysteme erfolgt über die Biotopkartierung/Biotopabgleich, da Biotoptypen bzw. Biotopkomplexe die kleinsten Erfassungseinheiten von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere darstellen, in denen jeweils einheitliche standörtliche Bedingungen herrschen, so dass die Biotoptypen auch als kleinste Einheiten der Ökosystemebene aufgefasst werden können.

Die Artenvielfalt (interspezifische Biodiversität) beinhaltet die Artenzahl von Flora und Fauna innerhalb des zu betrachtenden Untersuchungsraumes. Die Bewertung der Artenvielfalt erfolgt über die Bewertung der Bedeutung der jeweiligen Lebensräume, insbesondere für gefährdete Arten. Dabei geht das Kriterium der Artenvielfalt in die Bewertung der Biotoptypen in Form des Kriteriums „Typische Artenausstattung“ ein.

Eine Beeinträchtigung von relevanten Artenpopulationen, kann durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

12.6.2 Status-Quo-Prognose (bei Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung wird es zu keiner wesentlichen Änderung der biologischen Vielfalt kommen.

12.6.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Durch das Vorhaben werden kaum Biotope überplant, Grünflächen werden fast vollständig erhalten. Die Artenvielfalt wird ebenfalls nicht beeinträchtigt, da durch das Vorhaben weder spezifische

Habitats verloren gehen, noch Populationen derart beeinträchtigt werden, dass verloren gehen könnten. Somit wird weder die Ökosystemvielfalt, noch die Artenvielfalt relevant beeinträchtigt.

12.6.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Umweltrelevante Maßnahmen über die in den einzelnen Schutzgütern genannten sind nicht vorgesehen.

12.6.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Ein Monitoring ist nicht vorgesehen.

12.7 Menschen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

12.7.1 Bestand und Bewertung

Die Anwohner und Besucher haben direkten Zugang zu den vorhandenen Grünflächen, der Parkplatz bietet zurzeit ca. 190 öffentliche Stellplätze an.

Die Erschließung erfolgt über das vorhandene Straßensystem.

Ein Schallschutzgutachten wurde erstellt.

Die angrenzenden Wohngebiete sind vor allem nach Norden und Westen einer Vorbelastung aus Immissionen des Platzes der Freiheit und der angrenzenden Hauptverkehrsstraßen ausgesetzt, die Bleichstraße und der Martin-Andersen-Nexö-Platz stellen sich durch das geringe Verkehrsaufkommen dagegen als ruhigere Bereiche dar. Die Grünflächen bilden eine grüne Zäsur zur vorhandene flächigen Bebauung..

12.7.2 Status-Quo-Prognose (bei Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung wird es zu keiner wesentlichen Änderung der Erholungsfunktion und Parkplatzsituation kommen.

12.7.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Die Erholungsfunktion der vorhandenen Grünflächen bleibt unter Berücksichtigung der Vorbelastung weitestgehend erhalten.

Die Parkplatzsituation wird für das Umfeld erheblich verbessert, die Planung trägt zur Entlastung der innerstädtischen Bereiche bei.

Baubedingte Auswirkungen

Das erhöhte Verkehrsaufkommen von Baufahrzeugen während der Bauphase ergibt eine leicht erhöhte temporäre Lärm- und Schadstoffbeeinträchtigung.

Baubedingte Störungen der Erholungsfunktionen, die sich insbesondere in Form von Baulärm, baubedingtem Verkehrslärm und Unruhewirkung sowie in geringerem Maße in Form von Schadstoffeinträgen, Geruchsbelästigungen, Erschütterungen und erschwerter Zugänglichkeit ergeben, können im Umfeld des B-Plangebietes in geringem, aber vertretbarem Maße auftreten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Nachhaltig beeinträchtigende anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind nicht zu erwarten. Der südliche Planbereich und die angrenzenden Wohngebäude werden teilweise von den Lärmimmissionen vom Platz der Freiheit abgeschirmt. Optische Auswirkungen durch das Parkhaus selbst werden durch Verwendung leichter Materialien und einer ästhetischen Gestaltung minimiert.

Betriebsbedingte Auswirkungen / Folgewirkungen

Lärm- und Schadstoffemissionen werden v. a. durch Kfz-Bewegungen verursacht. Laut dem Schallgutachten bleiben die Lärmimmissionen überwiegend im zulässigen Bereich, nur nachts werden Überschreitungen in geringem Maße prognostiziert, die durch entsprechende Maßnahmen vermieden werden können. Die Erhöhung des Verkehrsaufkommens zum Parkhaus ruft voraussichtlich keine erhebliche Beeinträchtigung hervor. Die Parkplatzsituation im Plangebiet wird erheblich verbessert, dadurch kann die Parkplatzsituation in den angrenzenden Bereichen und vor allem in der Innenstadt entspannt und der Parkplatzsuchverkehr verringert werden. Die Beeinträchtigung durch Licht aus dem Gebäude wird durch die Verwendung von t.w. lichtundurchlässigen Materialien verhindert.

12.7.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Maßnahmen, die zur Vermeidung von Lärm und anderen, erhöhten Emissionen beitragen, umfassen die Zuordnung von Dauerparkplätzen im Nahbereich des Lärmimmissionspunktes 3 sowie

die Geschwindigkeitsreduzierung in der Bleichstraße und der Straße „Martin-Andersen-Nexö-Platz“.

12.7.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Beeinträchtigungen der Wohn- oder Erholungsfunktionen fallen nicht unter die Eingriffsregelung. Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind durch die im B-Plan getroffenen Festlegungen zum Immissionsschutz nicht zu erwarten. Ein Monitoring ist nicht vorzusehen.

12.8 Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

12.8.1 Bestand und Bewertung

Im Planungsgebiet selbst sind Kulturgüter und Denkmalbelange vorhanden. Auf der nördlichen Grünfläche befindet sich an einer hochgewachsenen Schwarzpappel ein Gedenkstein für den Schriftsteller Martin Andersen Nexö. Der Baum selbst ist als Naturdenkmal ausgewiesen. Außerhalb des Plangebiets befindet sich östlich ein ehemaliger Kasernenkomplex, in dem sich heute das Landesarchiv (Institution des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommerns) befindet und das unter Denkmalschutz steht. Nordöstlich befindet sich an der Anklamer Straße das neoklassizistische Theater Vorpommern.

Bodendenkmäler oder Bodendenkmalverdachtsflächen sind nicht bekannt.

Die Denkmalbelange haben eine sehr hohe Wertigkeit.

Als Sachgüter ist die vorhandene Infrastruktur zu nennen. Sie unterliegt keiner besonderen Wertigkeit.

12.8.2 Status-Quo-Prognose (bei Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung wird es voraussichtlich nicht zu Veränderungen von Kultur- und sonstigen Sachgütern kommen.

12.8.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Durch die geplante Bebauung ist eine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern nicht zu erwarten. Die Festsetzungen im Bebauungsplan sichern den Erhalt der denkmalgeschützten Objekte.

12.8.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Falls im Zuge der Erdarbeiten zufällig Bodendenkmale neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. Bei Neufunden ist die Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und Funde sowie Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Weitere Umweltrelevante Maßnahmen sind die Festsetzungen des Erhalts der denkmalgeschützten Objekte und Bereiche.

12.8.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Auswirkungen und Maßnahmen sind in der weiteren Planung zu betrachten. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Durch die o.g. Maßnahmen ist auch bei einer Neuentdeckung derzeit unbekannter Bodendenkmäler die Bergung und Dokumentation der Denkmale sichergestellt. Weitere Maßnahmen sind voraussichtlich nicht erforderlich.

12.9 Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

12.9.1 Bestand und Bewertung

Im Wesentlichen sind im konkreten Fall folgende Wechselwirkungen zu berücksichtigen:

Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzgüter Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft bilden die Lebensgrundlage des Menschen (Wohn- bzw. Wohnumfeldfunktion und Erholungsfunktionen sind nicht in ökosystemare Zusammenhänge eingebunden).
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Bestandteil/Strukturelement des Landschaftsbildes • Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Relief, Geländeklima, Grundwasser-Flurabstand) • Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-

	<p>Mensch, Pflanzen-Tier</p> <ul style="list-style-type: none"> • anthropogene Vorbelastungen von Pflanzen/ Biotopstrukturen (Überbauung, Standortveränderungen)
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation/ Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima / Bestandsklima, Wasserhaushalt) • Spezifische Tierarten- / gruppen als Indikatoren für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen/ -komplexen • anthropogene Vorbelastungen von Tieren und Lebensräumen (Störung, Verdrängung)
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Lebensraum für Tiere und Menschen, Standort für Biotope u. Pflanzengesellschaften • Bedeutsam für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) • Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen • Boden als Schadstoffseneke und Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch • anthropogene Vorbelastungen des Bodens (Bearbeitung, Stoffeinträge, Verdichtung, Versiegelung) • Boden als historische Struktur / Bodendenkmal
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildung • Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, bodenkundlichen und vegetationskundlichen, nutzungsbezogenen Faktoren • Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktion von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens • oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften • oberflächennahes Grundwasser in seiner Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung • Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Grundwasser-, Mensch • anthropogene Vorbelastungen des Grundwassers (Nutzung, Stoffeintrag)
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen sowie als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt • Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) von Relief, Vegetation, Nutzung und größeren Wasserflächen • anthropogene Vorbelastungen des Klimas • lufthygienische Situation für den Menschen • Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion • Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Luft-Pflanzen, Luft-, Mensch • anthropogene, lufthygienische Vorbelastungen
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation/Nutzung • anthropogene Vorbelastungen des Landschaftsbildes (Überformung)

12.9.2 Status-Quo-Prognose (bei Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung treten voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen infolge der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern durch Addition oder Potenzieren der Wirkungen auf.

12.9.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Die für das Vorhaben relevanten Wechselwirkungszusammenhänge und funktionalen Beziehungen innerhalb von Schutzgütern und zwischen Schutzgütern werden im Rahmen der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose berücksichtigt. Aller Voraussicht nach treten darüber hinaus keine erheblichen Beeinträchtigungen infolge der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern durch Addition oder Potenzieren der Wirkungen auf.

12.9.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Es sind keine gesonderten Maßnahmen erforderlich.

12.9.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

13 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Mit der Umsetzung der Planung wird sich die Struktur der vom Eingriff betroffenen Flächen in geringem Maße verändern. Dies betrifft vor allem die vorhandenen Biotope sowie die Bodenfunktionen die das Areal gegenwärtig hat. Aus Sicht des Orts- und Landschaftsbildes werden ähnliche Strukturen entstehen, die sich einfügen.

Durch den Bebauungsplan Nr. 108 wird eine zu einem geringen Anteil zusätzlich versiegelte Fläche ausgewiesen. Da die Bebauung auf bereits vorbelasteten Flächen stattfindet, kann die Erheblichkeit des Eingriffs gemindert werden.

Neben der Ausweisung von öffentlichen Grünflächen bleiben Gehölzstrukturen erhalten. Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen sichern den Bestand von Brutvogelarten und Fledermäusen.

Im Hinblick auf die Fauna bewirkt die Strukturänderung nur eine geringe Änderung, da auch zukünftig vor allem ubiquitäre Arten (Kulturfolger) die Fläche nutzen werden. Das betrifft insbesondere die Avifauna.

14 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen

Das Bundesnaturschutzgesetz § 13 schreibt vor, dass Eingriffe vermieden, vermindert und ausgeglichen werden müssen. Sollte ein Ausgleich nicht möglich sein, sind Ersatzmaßnahmen zur Wiederherstellung der Funktionen für Natur und Landschaft durchzuführen.

Zur Vermeidung bzw. Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt werden Maßnahmen bereits im Rahmen der Vorhabenplanung integriert.

Dazu gehört der Schutz des Bodens, die Reduzierung der möglichen Versiegelung, die Vermeidung von Beeinträchtigungen geschützter Biotope u.a..

Um baubedingte Biotopverluste zu mindern, sind während der Baudurchführung möglichst Flächen zu nutzen, die anlagebedingt ohnehin versiegelt bzw. überbaut werden. Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze u. ä. sollen nicht im Wurzelbereich von Gehölzbeständen eingerichtet werden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zur Vermeidung bzw. Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt sind folgende Maßnahmen bereits im Rahmen der Vorhabensplanung integriert:

- Begrenzung der Gebäudehöhe
- Festsetzung GRZ
- Festsetzungen bezüglich der Gestaltung der unversiegelten Bereiche (Festsetzung öffentliche Grünflächen)
- Festsetzungen bezüglich Erhaltung und Schutz vorhandener Bäume
- Festsetzungen bezüglich der Neupflanzung von Bäumen

- Festsetzungen bezüglich der zu erhaltenden denkmalgeschützten Elemente

Um baubedingte Biotopverluste zu mindern, sind während der Baudurchführung möglichst Flächen zu nutzen, die anlagebedingt ohnehin versiegelt bzw. überbaut werden. Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze u. ä. sollen nicht im Wurzelbereich von Gehölzbeständen eingerichtet werden. Für zu erhaltende Einzelbäume und Gehölzbestände sind bauzeitlich Schutzmaßnahmen vorzusehen.

Aus artenschutzrechtlichen Gründen ist eine Bauzeiteneinschränkung für die Baufeldfreimachung vorgesehen. Zur Kompensation des Verlustes bzw. der Beeinträchtigung von betroffenen Biotoptypen werden Ersatzmaßnahmen südlich des B-Plangebietes ausgewiesen. Diese führen zu einer vollständigen Kompensation des Eingriffs.

Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Aus dem Verlust von Biotopstrukturen durch Versiegelung ergibt sich ein Kompensationsbedarf von etwa 91 m² Flächenäquivalenten.

Durch die Ersatzmaßnahme - **E 1** Neupflanzung von Bäumen - wird ein Kompensationsflächenäquivalent von 94 m² erreicht und gleicht den Kompensationsbedarf vollständig aus. Durch die Anpflanzung von 5 Hochstämmen kann der Eingriff, der durch den Bau des Parkhauses entsteht, vollständig ausgeglichen werden. Dabei wird gemäß den „Hinweisen zur Eingriffsregelung M-V“ pro Baum ein Flächenäquivalent von 25 m² (insgesamt 125 m²) angesetzt. Die Pflanzung erfolgt auf den Grünflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Die geltenden Mindestabstände zu den vorhandenen Verkehrsflächen sind einzuhalten. Es werden Hochstämmen mit der Qualität 3xv, mDB 16 -18 oder anteilig Straucharten gepflanzt. Zu pflanzende Arten sind der Pflanzliste zu entnehmen.

15 Darstellung der wichtigsten geprüften Alternativen aus Umweltsicht

Ziel des Bebauungsplans ist die Sicherung der vorhandenen Strukturen und Schaffung von Parkplatzflächen im Rahmen des Parkraumkonzeptes. Aufgrund der vorhandenen baulichen Strukturen sowie der vorhandenen Erschließungsstraßen drängt es sich auf, die Bebauung funktionsbezogen an die vorhandenen Strukturen anzugliedern. Daher wurden im Zuge des Bebauungsplanverfahrens keine weiteren Alternativen untersucht.

16 Zusätzliche Angaben

- Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft wurde die Arbeitshilfe „Hinweise zur Eingriffsregelung M-V, 1999/Heft 3“ verwendet.
- Die Überwachung der Kompensationsmaßnahmen ist parallel zur Errichtung des Parkhauses umzusetzen.
- Bei der Zusammenstellung der Angaben traten keine Schwierigkeiten auf.

17 Zusammenfassung

Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer öffentlichen Stellplatzanlage mit Parkhaus, unter Beachtung der städtebaulichen Situation und dem Erhalt der Grünstrukturen. Der Schutz und die Erhaltung denkmalgeschützter Objekte und die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange gehören ebenso zur planerischen Zielsetzung. Bei der Planung wurden die Belange der übergeordneten Fachplanungen sowie des Naturschutzes berücksichtigt.

Das Planungsvorhaben bewirkt Eingriffe in Natur und Landschaft, welche durch Maßnahmen der Vermeidung, Minderung sowie durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Es kommt zu Beeinträchtigungen, welche einem Kompensationsbedarf von 91 m² Flächenäquivalent (KFÄ) entsprechen. Der Kompensationsbedarf entsteht durch den Verlust von Biotopfunktionen durch zusätzliche Versiegelung. Ein additiver Kompensationsbedarf wurde nicht ermittelt. Die Kompensation erfolgt durch die Anpflanzung von 5 Bäumen und entspricht 94 m² KFÄ.

Aufgrund des Artenschutzes muss die Baufeldfreimachung zwischen 1. Oktober und 28. Februar erfolgen.

18 Anhang

18.1 Pflanzliste

Für die Pflanzgebote sind heimische, standortgerechte Bäume und Sträucher, entsprechend nachfolgender Pflanzliste zu verwenden:

Hochstämme (Auswahl)

Pflanzenqualität: H. 3xv.; mDb; 16-18

(Hochstamm, 3 x verpflanzt; mit Drahtballen, Stammumfang in 1 m Höhe 16-18 cm)

Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Betula pendula	Hänge-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Pinus sylvestris	Waldkiefer
Quercus robur	Stiel-Eiche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
Ulmus laevis	Flatter-Ulme

Straucharten:

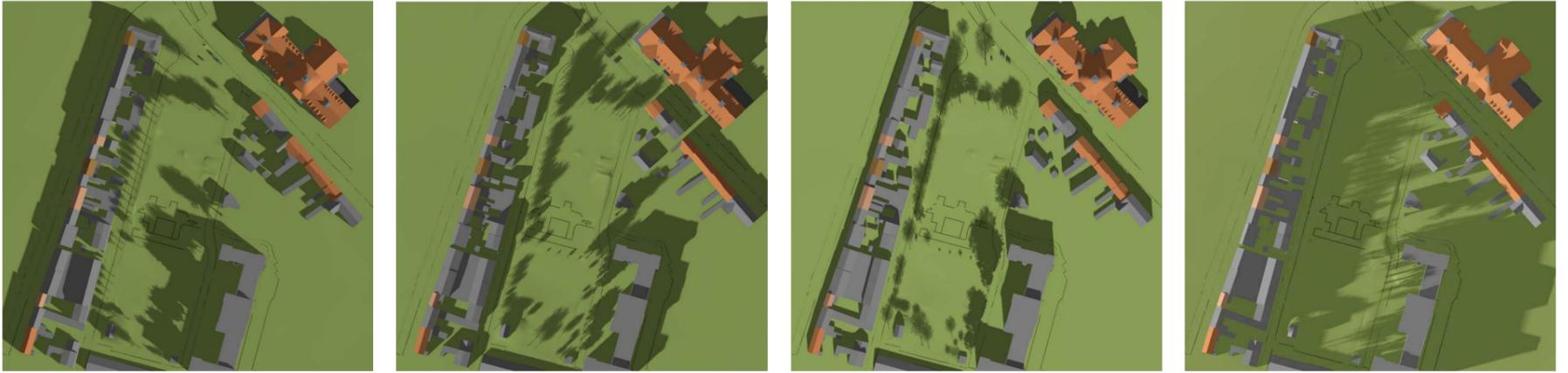
Pflanzenqualität: I. Str. 2xv.; 60-100

(leichter Strauch, 2 x verpflanzt; ohne Ballen, Höhe 60-100 cm)

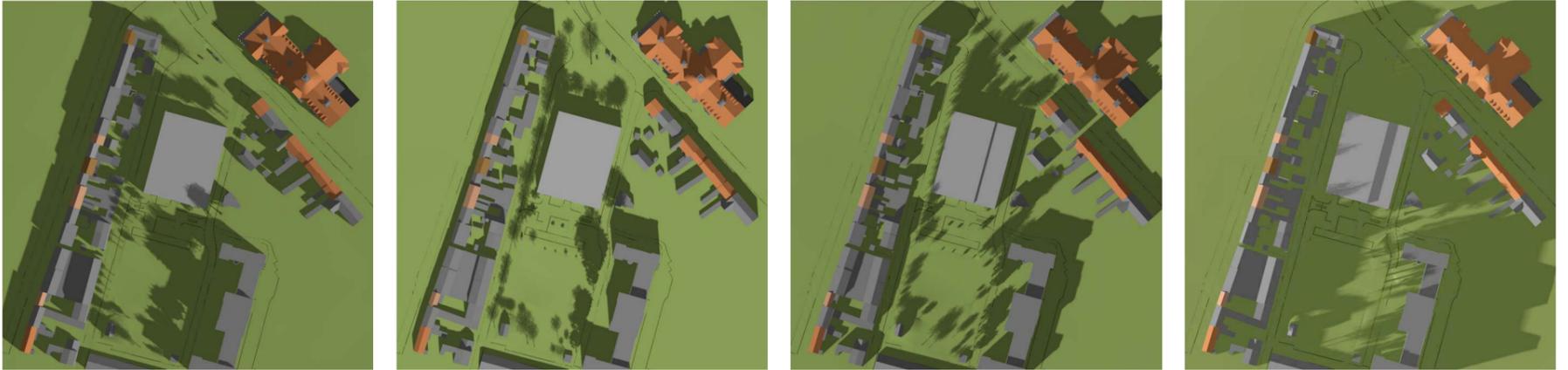
Amelanchier ovalis	Felsenbirne
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel
Corylus avellana	Gemeine Hasel
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Malus sylvestris	Wildapfel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Ribes rubrum	Rote Johannisbeere
Rosa canina	Hunds-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Holunder
Salix caprea	Sal-Weide
Salix cinerea	Grau-Weide
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

18.2 Abbildung von Verschattungen

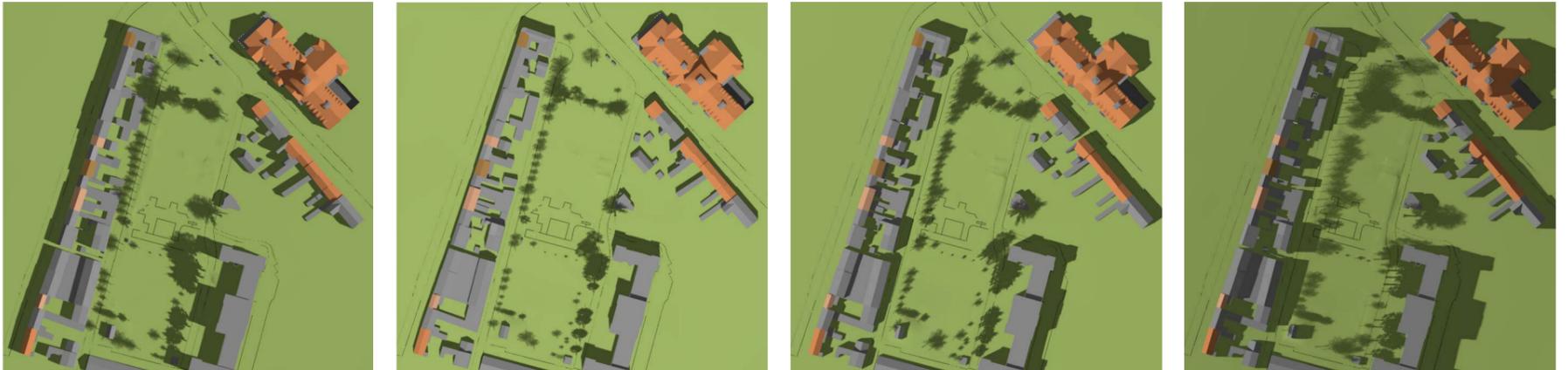
Darstellung der Verschattung am **21. März ohne Parkhaus**: 9 Uhr, 12 Uhr, 15 Uhr und 17 Uhr



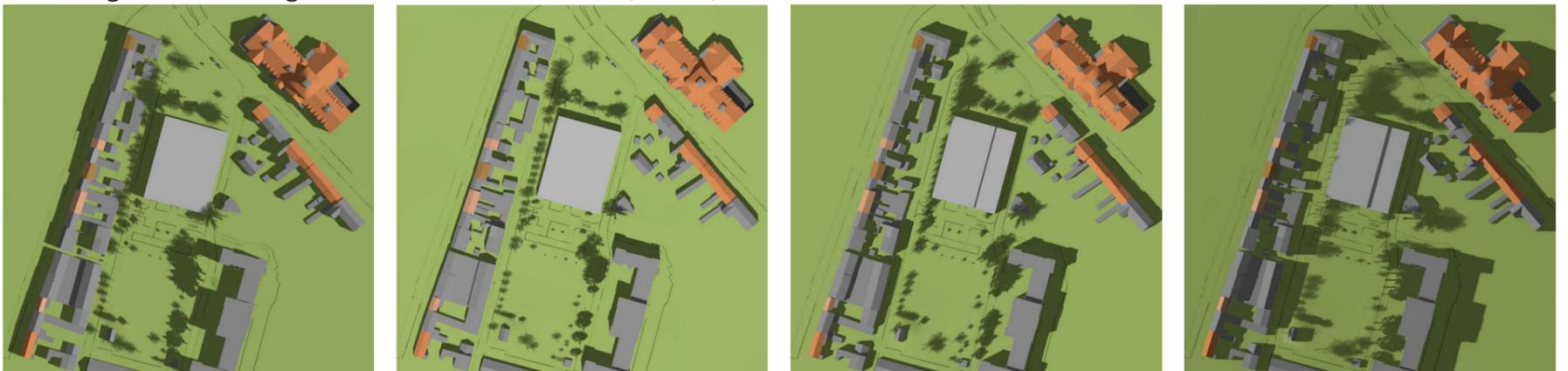
Darstellung der Verschattung am **21. März mit Parkhaus**: 9 Uhr, 12 Uhr, 15 Uhr und 17 Uhr



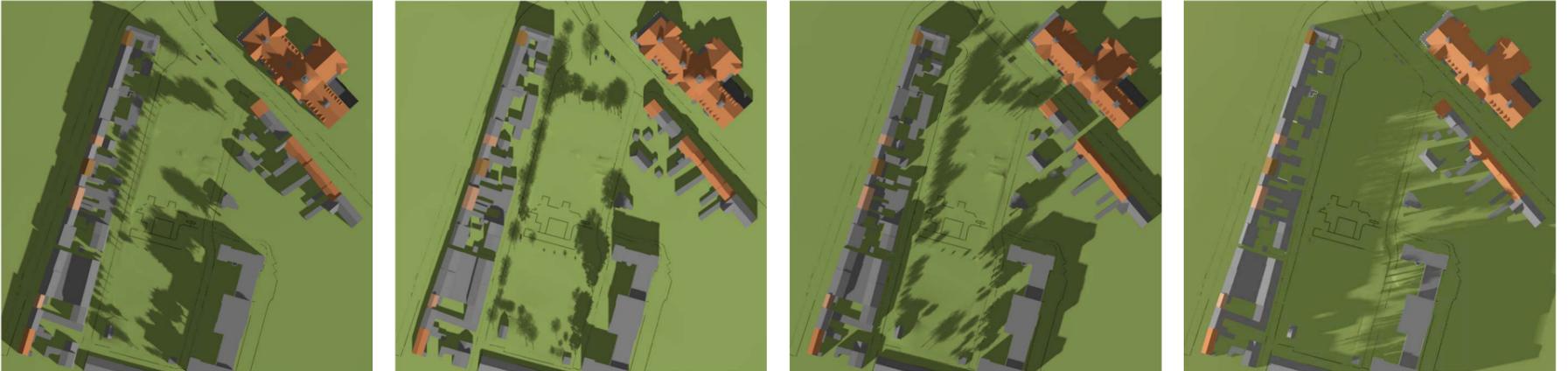
Darstellung der Verschattung am **21. Juni ohne Parkhaus**: 9 Uhr, 12 Uhr, 15 Uhr und 17 Uhr



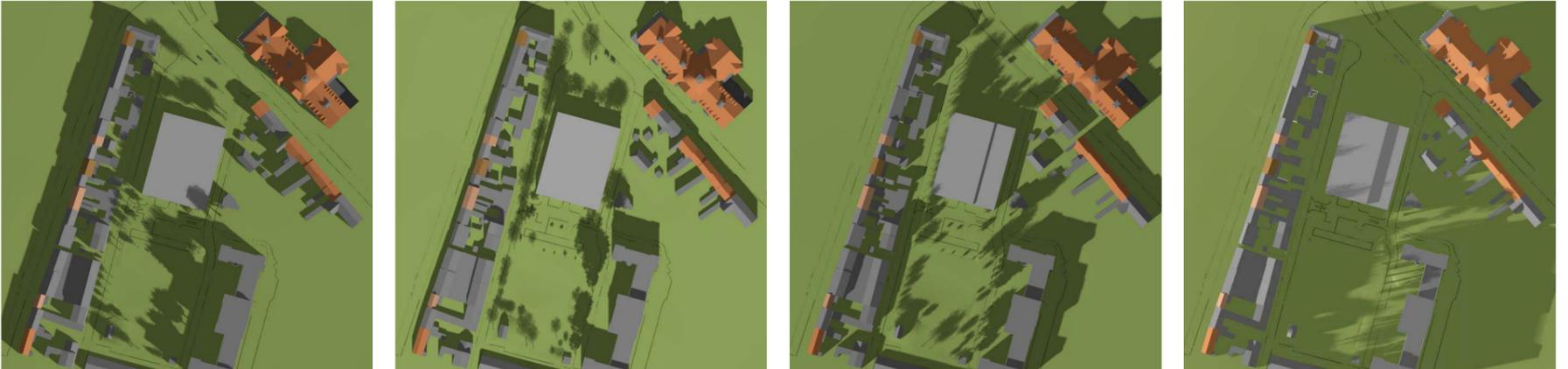
Darstellung der Verschattung am **21. Juni mit Parkhaus**: 9 Uhr, 12 Uhr, 15 Uhr und 17 Uhr



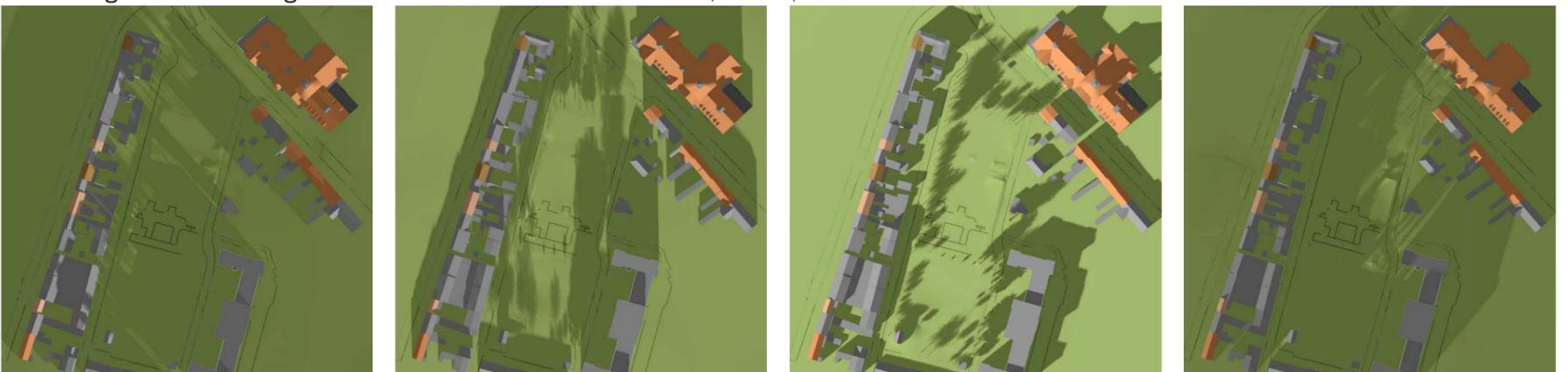
Darstellung der Verschattung am **23. September ohne Parkhaus:** 9 Uhr, 12 Uhr, 15 Uhr und 17 Uhr



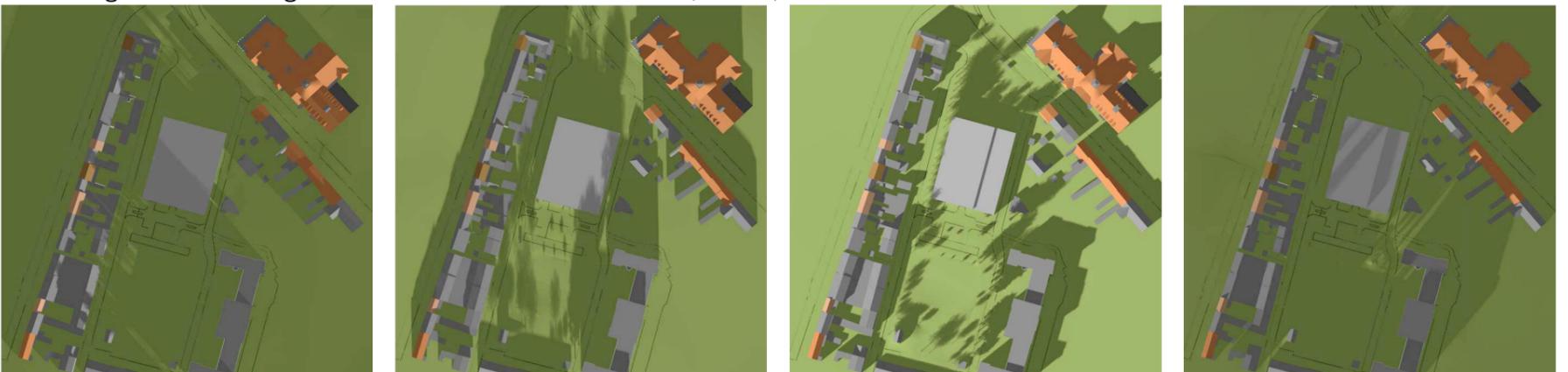
Darstellung der Verschattung am **23. September mit Parkhaus:** 9 Uhr, 12 Uhr, 15 Uhr und 17 Uhr



Darstellung der Verschattung am **21. Dezember ohne Parkhaus:** 9 Uhr, 12 Uhr, 15 Uhr und 15:45 Uhr



Darstellung der Verschattung am **21. Dezember mit Parkhaus:** 9 Uhr, 12 Uhr, 15 Uhr und 15:45 Uhr



...

Greifswald, den 06.08.2019

Der Oberbürgermeister