

# Hanse- und Universitätsstadt Rostock

Land Mecklenburg - Vorpommern

## Bebauungsplan Nr. 09.SO.191-1TB

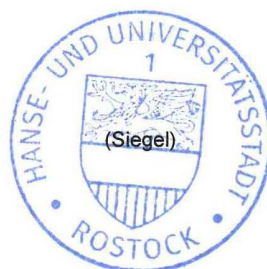
„Studieren und Wohnen beim Pulverturm- 1. Teilbereich“

nördlich des Südrings und südwestlich der Joachim-Jungius-Straße,  
zwischen der Max-Planck-Straße im Nordwesten und der Max-von-Laue-Straße im Südosten

## Begründung

gebilligt durch Beschluss der Bürgerschaft der Hanse- und Universitätsstadt Rostock vom 30.03.2022

ausgefertigt am 28.06.2022



Oberbürgermeister

## Inhalt

<b>1</b>	<b>ERFORDERLICHKEIT DER PLANUNG</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>PLANUNGSGRUNDLAGEN</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN</b>	<b>6</b>
4.1	Ziele der Raumordnung	6
4.2	Flächennutzungsplan	7
<b>5</b>	<b>ANGABEN ZUM BESTAND</b>	<b>8</b>
5.1	Städtebauliche Ausgangssituation und Umgebung	8
5.2	Nutzung und Bebauung	8
5.3	Soziale, verkehrliche und stadtechnische Infrastruktur	9
5.3.1	Soziale Infrastruktur	9
5.3.2	Verkehrliche Infrastruktur	9
5.3.3	leitungsgebundene Infrastruktur	10
5.3.4	Richtfunktrassen	11
5.4	Eigentumsverhältnisse	11
<b>6</b>	<b>PLANUNGSINHALTE</b>	<b>11</b>
6.1	Art der baulichen Nutzung	11
6.1.1	sonstiges Sondergebiet „Studierendenwohnheime“ (SO <sub>SH</sub> )	11
6.1.2	Stellplätze und Garagen	13
6.1.3	Nebenanlagen	14
6.2	Maß der baulichen Nutzung	15
6.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	17
6.3.1	abweichende Bauweise	17
6.3.2	überbaubare Grundstücksflächen	17
6.4	Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	17
6.4.1	öffentliche Straßenverkehrsflächen	17
6.5	Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Schäden durch Starkregen	17
6.6	Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	19
6.7	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in Verbindung mit dem Anpflanzen und dem Erhalt von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB)	23
6.8	Artenschutz	24
6.9	Örtliche Bauvorschriften/ Gestaltung (§ 9 Abs. 4 BauGB, § 86 LBauO M-V)	34
<b>7</b>	<b>ERSCHLISSUNG DES PLANGEBIETES</b>	<b>35</b>
7.1	verkehrliche Erschließung	35
7.2	leitungsgebundene Erschließung	35
7.2.1	Trinkwasserversorgung	35
7.2.2	Löschwasserversorgung	36
7.2.3	Schmutzwasserentsorgung	36
7.2.4	Niederschlagswasserableitung	36
7.2.5	Wärmeversorgung	36
7.2.6	Stromversorgung	36
7.2.7	Gasversorgung	36
7.2.8	Telekommunikation	37
7.3	Müllentsorgung/ Abfallwirtschaft	37
7.4	Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich	37
<b>8</b>	<b>AUFSTELLUNGSVERFAHREN</b>	<b>38</b>
8.1	Voraussetzungen für das beschleunigte Verfahren	38
8.2	Verfahrensablauf	40
<b>9</b>	<b>FLÄCHENBILANZ</b>	<b>41</b>
<b>10</b>	<b>HINWEISE</b>	<b>41</b>
10.1	Hinweise auf Satzungen	41
10.2	Hinweise zur Planverwirklichung	42
10.2.1	Belange des Artenschutzes	42
10.2.2	Hinweise zur Überflutungsgefahr	44
10.2.3	Hinweise für die Erschließungsplanung	44
10.2.4	bauordnungsrechtliche Hinweise	45

<b>11</b>	<b>SICHERUNG DER PLANVERWIRKLICHUNG</b>	<b>46</b>
11.1	bodenordnende Maßnahmen	46
11.2	Verträge	46
11.3	Kosten und Finanzierung	46

## 1 ERFORDERLICHKEIT DER PLANUNG

In Rostock fehlt es an ausreichenden Wohnheimplätzen sowie für Studenten bezahlbaren Wohnraum. Trotz sinkender Studierendenzahlen wird bezahlbarer Wohnraum in Rostock immer knapper. So müssen Studierende teilweise nach Güstrow oder Wismar ausweichen, und zur Universität nach Rostock pendeln.

Das Studierendenwerk Rostock-Wismar stellt insgesamt 2.106 Plätze in zwölf Wohnheimen zur Verfügung. Die Anzahl der Bewerbungen auf einen solchen Platz übersteigen aber regelmäßig diese verfügbaren Plätze. Im Jahre 2019 musste ca. 1300 Studierende eine Absage für einen solchen Wohnraum erteilt werden.

In der Südstadt, zwischen der Albert-Einstein-Straße und der Max-Planck-Straße, ist die Entwicklung eines Wohn- und Universitätsstandortes geplant. Hierbei soll sowohl der Bedarf an zusätzlichen Flächen für die Universität Rostock als auch die Bereitstellung von dringend benötigtem Wohnraum berücksichtigt werden. So sollen im Bereich zwischen der Max-Planck-Straße und der Max-von-Laue-Straße bauliche Ergänzungen an den bestehenden studentischen Wohngebäuden zur Schaffung von zusätzlichem Wohnraum für Studierende ermöglicht werden.

## 2 GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 09.W.191-1TB befindet sich im nordwestlichen Bereich der Südstadt, einem aus den 1960er Jahre stammenden Stadtviertel der Hanse- und Universitätsstadt Rostock.

Der räumliche Geltungsbereich wird örtlich begrenzt:

Im Nordwesten: durch die Max-Planck-Straße  
Im Nordosten: durch die Joachim-Jungius-Straße  
im Südosten: durch die Max-von-Laue-Straße  
Im Südwesten: durch die Grundstücke Max-Planck-Str. 5a und Max-von-Laue-Str. 1

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 2,44 ha.

## 3 PLANUNGSGRUNDLAGEN

*Grundlagen des Bebauungsplanes sind insbesondere:*

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist,
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015 S. 344), die durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033) geändert worden ist,
- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 777), die durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVOBl. M-V S. 467) geändert worden ist.

*Hinweise zur Anwendung des BauGB für das Aufstellungsverfahren:*

Das Aufstellungsverfahren ist durch Beschluss der Bürgerschaft vom 06.04.2016 eingeleitet worden. Der Aufstellungsbeschluss ist am 11.Mai 2016 im Städtischen Anzeiger ortsüblich bekannt gemacht worden. Zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses galt das BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Okt. 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist. Nach den allgemeinen Überleitungsvorschriften in § 233 Abs. 1 BauGB werden Verfahren nach dem BauGB, die vor dem Inkrafttreten einer Gesetzesänderung förmlich eingeleitet worden sind, nach den bisher geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist. Alternativ können einzelne Schritte des Verfahrens auch nach den neuen Verfahrensvorschriften durchgeführt werden, wenn mit Ihnen zum Zeitpunkt der Gesetzesänderung noch nicht begonnen wurde.

Das BauGB ist u.a. durch das Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52EU im Städtebau-recht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt vom 04.Mai 2017 nach Ein-leitung des Planverfahrens geändert worden. Die der Gesetzesänderung beigefügte spezielle Überleitungsvorschrift in § 245c bestimmt, dass abweichend von § 233 Abs. 1 Satz 1 BauGB Verfahren nach diesem Gesetz, die förmlich vor dem 13.Mai 2017 eingeleitet worden sind, nur dann nach der vor dem 13. Mai 2017 geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen werden können, wenn die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 Satz 1 BauGB vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet worden ist. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 Satz 1 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 16.05.2018, also nach der in § 245c BauGB genannten Frist.

Daher war für die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit sowie die frühzeitige Unterrich-tung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zunächst das BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04.Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist, maßgebend.

Das BauGB ist nach dem frühzeitigen Beteiligungsverfahren erneut mehrfach geändert wor-den. Für die öffentliche Auslegung ist das BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist, zugrunde gelegt worden.

Auch nach der öffentlichen Auslegung ist das BauGB mehrfach geändert worden. Für den Satzungsbeschluss gilt nunmehr das BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. Septem-ber (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.

*Hinweise zur Anwendung der BauNVO*

Aktuell gilt die BauNVO in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. S. 3786, die durch Artikel 2 des Gesetzes zur Mobilisierung von Bauland (Baulandmobilisie-rungsgesetz) vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

Die spezielle Überleitungsvorschrift in § 25e BauNVO besagt, dass auf Bebauungspläne diese Verordnung in der bis zum 23. Juni 2021 geltenden Fassung anzuwenden ist, wenn der Ent-wurf eines Bauleitplans vor dem 23. Juni 2021 nach § 3 Absatz 2 des Baugesetzbuchs oder nach dem Planungssicherstellungsgesetz öffentlich ausgelegt worden ist.

Die öffentliche Auslegung des Bebauungsplans erfolgte in der Zeit vom 28.06.2021 bis zum 30.07.2021. Der Auslegungsbeginn lag also nach der o.g. Frist, so dass für den Bebauungs-plan die aktuelle Fassung der BauNVO anzuwenden ist.

## Planunterlage

Planunterlage ist der Lage- und Höhenplan Rostock / Beim Pulverturm, Hansestadt Rostock, Flurbezirk III, Flur 1, Vermessungs- und Ingenieurbüro Dipl.-Ing. A. Golnik, ÖbVI, Lise-Meitner-Ring 7, 18059 Rostock.

Lagebezug: ETRS 89 UTM  
Höhenbezug: DHHN 92 (NHN)

Stand des Liegenschaftskatasters: 24.06.2021

## **4 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN**

### **4.1 Ziele der Raumordnung**

Die Hansestadt Rostock ist nach dem *Landesraumentwicklungsprogramm* vom 27.05.2016 Oberzentrum. Oberzentren sollen für die Bevölkerung ihrer Nahbereiche Einrichtungen der Grundversorgung und für die Bevölkerung ihrer Oberbereiche bedarfsgerecht Einrichtungen des spezialisierten höheren Bedarfs, vorhalten (LEP G 3.2(2)). Zu den letzteren zählen Einzelhandelsbetriebe des mittel- und langfristigen Bedarfs, Hochschulen, Forschungseinrichtungen, große Krankenhäuser, umfassende fachärztliche Versorgung, große Kultureinrichtungen, Sportstadien, Gerichte und große Behörden.

Oberzentren sollen als überregional bedeutsame Infrastruktur- und Wirtschaftsstandorte gestärkt und weiterentwickelt werden. Sie sollen in ihrer Funktion als Arbeits-, Forschungs-, Bildungs- und Kulturstandorte gezielt unterstützt werden (Z 3.2(6)).

Oberzentren sind die wichtigsten Standorte des Landes mit überregionaler Ausstrahlung. Neben ihrer wirtschaftlichen Bedeutung heben sie sich als hochrangige Bildungs-, Forschungs- und Kulturstandorte ab, haben wichtige Funktionen im Tourismus und bündeln ein umfassendes Infrastrukturangebot. Die Oberzentren sind die Wirtschaftsstandorte mit der höchsten Wertschöpfung und prägen ganz wesentlich das Bild Mecklenburg-Vorpommerns im überregionalen und internationalen Kontext (Auszug aus der Begründung zu Abschnitt 3.2 - Zentrale Orte - des LEP 2016).

Im *Raumentwicklungsprogramm Region Rostock* (REP RR) sind solche Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung formuliert, die die Festlegungen des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern unter Berücksichtigung der regionalen Erfordernisse und Potenziale sachlich und/oder räumlich konkretisieren, weiterentwickeln und ergänzen.

Nach Programmsatz G 4.1 (1) REP RR soll die über den Eigenbedarf hinausgehende Neuausweisung von Siedlungsflächen auf die Zentralen Orte konzentriert werden. Damit wird sichergestellt, dass zukünftig Ansiedlungspotenziale der Stärkung der zentralen Orte dienen und eine Zersiedlung des ländlichen Raumes verhindert wird.

Nach Programmsatz Z 4.1 (3) ist der Nutzung erschlossener Standortreserven sowie der Umnutzung, Erneuerung und Verdichtung bebauter Gebiete Vorrang vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen einzuräumen. Damit soll die Inanspruchnahme von Grund und Boden verringert und die Auslastung bestehender Infrastruktureinrichtungen erhöht werden.

Als regional differenziertes und landesspezifisch angepasstes Standortsystem der öffentlichen Daseinsvorsorge bildet das Zentrale-Orte-System auch unter den sich verändernden wirtschaftlichen und demografischen Rahmenbedingungen die Grundlage für eine effiziente räumliche Bündelung von Einrichtungen und Dienstleistungen.



Um auch künftig eine Grundversorgung mit Leistungen der Daseinsvorsorge in einem qualitativ und quantitativ ausreichenden Umfang sicherzustellen, sind diese auf die Zentralen Orte zu konzentrieren (Programmsatz Z 6.1 (1)).

Rostock als Wirtschaftszentrum des Landes verlangt ein Zentrum für innovative, moderne Forschung und Lehre, um die weitere Entwicklung des Wissenschafts- und Forschungspotenzials zu sichern und damit den Anforderungen der Wirtschaft und der Gesellschaft zu entsprechen. Die Volluniversität Rostock ist eine Stätte der Lehre und Forschung, die nicht nur für die Planungsregion und das Land Mecklenburg-Vorpommern, sondern auch darüber hinaus von Bedeutung ist und über leistungsfähige Strukturen verfügt. Sie profiliert sich als traditionsbewusste und zukunftsorientierte Universität mit einem breiten und gut vernetzten Fächerspektrum (Programmsatz Z 6.2.1 (1)).

Um unter den Bedingungen zunehmender Globalisierung und der demografischen Veränderung auch weiterhin wettbewerbsfähig zu sein, ist es notwendig, die Volluniversität Rostock im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Kompetenzfelder in ihrem Bestand zu sichern und zu stärken. Hierzu gehört auch die bedarfsgerechte Bereitstellung von Wohnraum für Studierende.

## 4.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche (W.9.4) dar.

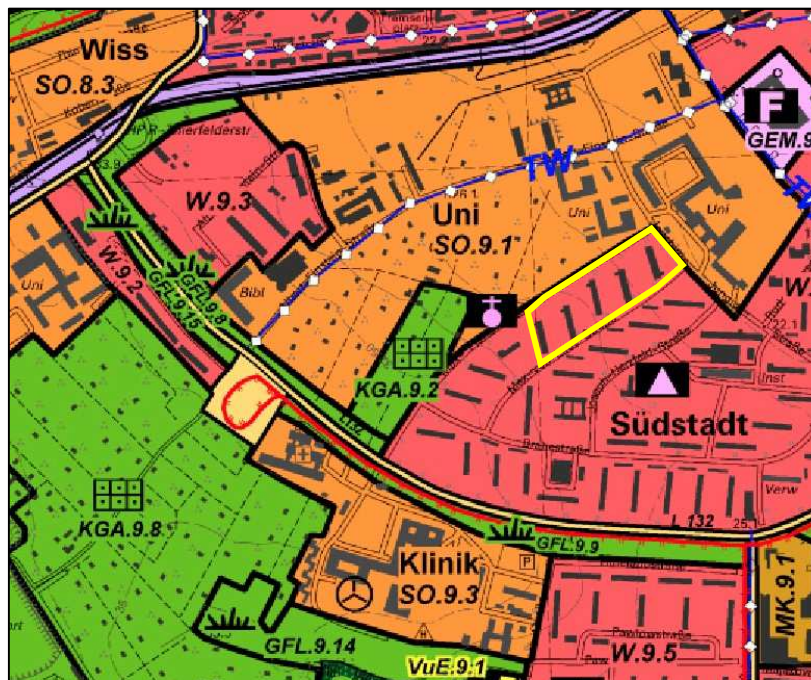


Abb. 1: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Hanse- und Universitätsstadt Rostock

Der Bebauungsplan 09.SO.191-1TB kann trotz Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Studierendenheime“ als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt angesehen werden. Bebauungspläne sind nach § 8 Abs. 2 BauGB so aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln, dass durch ihre Festsetzungen die zugrundeliegenden Darstellungen des Flächennutzungsplans konkreter ausgestaltet und damit zugleich verdeutlicht werden. Hierbei sind auch in bestimmtem Rahmen „abweichende Konkretisierungen“ zulässig, wenn hierdurch die Grundkonzeption des Flächennutzungsplans nicht berührt wird.

Mit der Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Studierendenheime“ wird die im Flächennutzungsplan dargestellte Grundnutzung „Wohnen“ beibehalten.

In Konkretisierung der allgemeinen Nutzungsform „Wohnen“, wird die Nutzung im sonstigen Sondergebiet „Studierendenheime“ lediglich auf einen konkreten Nutzerkreis und eine besondere Wohnform begrenzt.

Die Grenzen des Entwicklungsgebotes des § 8 Abs. 2 BauGB werden dabei jedoch nicht überschritten. Es wird keine grundsätzlich andere Nutzungsart als das Wohnen zugelassen. Gegenüber den aus der Wohnbaufläche ansonsten entwickelbaren typisierten Baugebieten WA (allgemeine Wohngebiete), WR (reine Wohngebiete), WS (Kleinsiedlungsgebiete), WB (besondere Wohngebiete) wird der Umfang der zulässigen Nutzungsarten jedoch deutlich eingeschränkt. Alle im Gebiet neben dem Wohnen zulässigen Nutzungsarten sind dem studentischen Wohnen untergeordnet. Da es sich aber nur um einen eng begrenzten Teilbereich einer größeren Wohnbaufläche handelt, ist das Entwicklungsgebot nicht verletzt.

Der Flächennutzungsplan soll im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans 09.SO.191-2TB geändert werden. In dem Zusammenhang kann der Flächennutzungsplan auch für den hier vorliegenden 1. Teilbereich entsprechend angepasst werden.

## **5 ANGABEN ZUM BESTAND**

### **5.1 Städtebauliche Ausgangssituation und Umgebung**

Das Plangebiet grenzt im Nordwesten unmittelbar an die Max-Planck-Straße und im Südosten an die Max-von-Laue-Straße. Beides sind gebietsinterne Erschließungsstraßen.

In fußläufiger Entfernung befinden sich mit der Bibliothek, der Mensa und den Instituten für Mathematik und Physik Einrichtungen der Universität Rostock. Dazwischen befindet sich die Kleingartenanlagen „An'n schewen Barg“, „Dwarsweg“ und „Priemelweg“. Nördlich angrenzend befinden sich mit dem Institut für Biowissenschaften, sowie den Instituten für Chemie und Elektrotechnik ebenfalls Einrichtungen der Universität Rostock.

Im Südosten und Südwesten grenzt Wohnbebauung an das Plangebiet an.

### **5.2 Nutzung und Bebauung**

Das Plangebiet ist durch den baulichen Bestand der 5 Studierendenheime aus den 60er Jahren geprägt. Es handelt sich hierbei um jeweils 5-geschossige Baukörper in Zeilenbauweise mit flach geneigtem Dach. Die Studierendenheime bieten insgesamt 528 Wohnheimplätze mit Einzelzimmern für zwei, drei oder vier Personen. Daneben gibt es einige Einzelappartements. Drei Wohneinheiten mit je 3 Einzelzimmern sind rollstuhlfahrgerecht.

Neben den 5 Hauptbaukörpern befinden sich auf dem Areal noch Nebenanlagen wie Fahrrad-aufstellflächen, Hauszugänge, Müllbereitstellungsplätze und Rampen für Menschen mit Behinderungen.

Die Flächen zwischen den Hauptbaukörpern werden als Rasenflächen genutzt.

An der westlichen Grenze des Plangebietes und auch vereinzelt im Baugebiet befinden sich gesetzlich geschützte Bäume.



## **5.3 Soziale, verkehrliche und stadtechnische Infrastruktur**

### **5.3.1 Soziale Infrastruktur**

Im Plangebiet finden sich keine Anlagen der sozialen Infrastruktur. Allerdings wird sich durch die Vergrößerung der Bewohnerzahlen in den Studierendenheimen der Bedarf an Sportmöglichkeiten erhöhen. Hierzu ist festzustellen, dass die vorhandenen Kapazitäten von Nutzungszeiten in den gedeckten und ungedeckten Sportstätten im bebauungsplanrelevanten Wohnumfeld nahezu ausgelastet sind. Die durch die Umsetzung des Bebauungsplans entstehenden Mehrbedarfe können daher nicht abgesichert werden.

Gemäß den aktuellen Tendenzen bevorzugen jüngere Menschen häufig Ausdauer-, Fitness- und Natursportarten im urbanen Raum, wie z.B. Parks, Grünanlagen und Naherholungsbereichen. Da mit dem Bebauungsplan zusätzlicher Wohnraum für studentisches Wohnen geschaffen werden soll, sind für diese Bevölkerungsgruppe im Umfeld des Plangebietes durch die vorhandenen Parks und Anlagen (Barnstorfer Wald, Barnstorfer Anlagen und Lindenpark) ausreichende Angebote für die o.g. Sportarten im Outdoorbereich gegeben.

### **5.3.2 Verkehrliche Infrastruktur**

Das Plangebiet ist mit allen Verkehrsmitteln erreichbar. Die Straßenerschließung erfolgt über den Südring (L 132), der die Innenstadt mit den südlichen und westlichen Stadtteilen und dem südlichen Umland verbindet. Das Plangebiet wird, ausgehend vom Südring, über die Max-Planck-Straße und die Max-von-Laue-Straße verkehrlich erschlossen.

Im Hinblick auf den ÖPNV ist das Plangebiet durch die Straßenbahn (Haltestellen Campus Südstadt und Klinikum Süd), durch die erweiterte Buslinie 39 (Haltestelle Pulverturm) sowie perspektivisch durch die Campuslinie entlang der Albert-Einstein-Straße gut erschlossen.

Gemäß Nahverkehrsplan der Hansestadt Rostock liegt das Plangebiet im Verkehrsgebiet 2 „A.-Einstein-Str. (Uni)“. Zum Verkehrsgebiet 2 gehören Gebiete mit geschlossener Bebauung und hoher Einwohnerdichte, dienstleistungsorientierte Gewerbe- und Technologiezentren mit hohem Verkehrsaufkommen. Eine ausreichende Erschließung (fußläufiger Einzugsbereich der Haltestellen) wird gewährleistet, wenn die Entfernung zur nächsten Haltestelle nicht größer als

- 400 m zu Straßenbahn/Bus Haltestellen,
- 600 m zu S-Bahn / SPNV Haltestellen,

ist. Daraus ergeben sich folgende Fußwegezeiten:

- 7 min zu Straßenbahn/Bus Haltestellen,
- 10 min zu S-Bahn/SPNV Haltestellen.

Der 400 m Einzugsbereich zu den Straßenbahnhaltestellen Campus Südstadt und Klinikum Süd umfasst die beiden südlich gelegenen Wohnblöcke im SO „Studierendenheime“. Die 3 nördlichen Wohnblöcke erreichen die Straßenbahnhaltestellen in einer Fußwegzeit von 10 min (Radius 600 m).

Die verlängerte Buslinie 39 verbindet alle Uni-Standorte in der Südstadt direkt mit dem Rostocker Hauptbahnhof und dem Rest der Hansestadt. In der Südstadt wird dadurch erstmals die Albert-Einstein-Straße an den ÖPNV angebunden. Mit den neuen Haltestellen „Beim Pulverturm“ und „Joachim-Jungius-Straße“ sind die unterschiedlichen Uni-Standorte, wie z.B. die medizinische Fakultät in der Schillingallee und der Campus Südstadt, miteinander verbunden. Beide Haltestellen sind mit einer Fußwegzeit von 7 min aus allen Teilen des Plangebietes erreichbar.

Gemäß „Mobilitätsplan Zukunft Rostock“, Abschlussbericht Juni 2017 ist für die Stärkung des Ballungsraumes Rostock und die weitere Etablierung als Regiopole die Verbesserung der Anbindung der Hansestadt Rostock sowohl im Fern- als auch im Regionalverkehr essenziell. Als eine Maßnahme wird darin u.a. die Schaffung eines neuen Haltepunktes „Unicampus“ an der Regionalbahnstrecke Rostock-Wismar gemeinsam mit der Verkehrsverbund Warnow gesehen.

Für die strategische Entwicklung des Radverkehrs ist die Realisierung neuer, schneller Radwegverbindungen mit perspektivisch verbesserter Einbindung der Umlandgemeinden (Radschnellwege mit höheren Geschwindigkeiten und weitgehender Störungsfreiheit vorgesehen. Ein nach dem Radverkehrskonzept der Hanse- und Universitätsstadt Rostock geplanter Radschnellweg verläuft von Warnemünde über die Südstadt bis zum Hauptbahnhof. Ab Kreuzung Satower Straße/Südring bis zum Bahnübergang an der Satower Straße in Höhe Tierfelder Straße wird er als straßenbegleitender Radweg parallel zum Gehweg errichtet und verläuft anschließend bis zur Erich-Schlesinger-Straße entlang der Bahnstrecke in Richtung Hauptbahnhof. Im weiteren Verlauf werden sowohl die Erich-Schlesinger-Straße als auch der Südring mit Brücken überquert. Mit Fertigstellung des Radschnellweges wird auch das Plangebiet an diese leistungsfähige Radschnellwegverbindung angebunden.

### **5.3.3 leitungsgebundene Infrastruktur**

#### *Anlagen der Wasserversorgung*

Die vorhandenen Studierendenwohnheime in der Max-Planck-Str. sind bereits trinkwasserseitig erschlossen. Die vorhandenen Anschlüsse können weiterhin genutzt werden.

#### *Anlagen der Abwasserableitung*

In der Max-Planck-Straße befinden sich Mischwassersammler für die Ableitung des Schmutz- und Niederschlagswassers aus dem Plangebiet.

#### *Anlagen der Stromversorgung*

Die Studierendenheime werden derzeit durch die Universität netztechnisch mit Strom versorgt.

#### *Anlagen der Gasversorgung*

Auf der Südostseite der Max-Planck-Straße befinden sich Gasniederdruckleitungen zur Versorgung der Studierendenheime und der südlich gelegenen Wohnblöcke.

#### *Anlagen der Wärmeversorgung*

Die Studierendenwohnheime werden über auf dem Baugrundstück liegende Fernwärmeleitungen versorgt.

#### *Kommunikationsanlagen*

Auf der Nordwestseite der Max-Planck-Straße sind bereits Telekommunikationslinien der Telekom verlegt worden.

Auf der Nordseite der Joachim-Jungius-Straße befinden sich LWL-Kabel der GlobalConnect Netz GmbH.

Weiterhin sind entlang der Nordwestseite der Max-Planck-Straße sowie auf dem Gelände der Studierendenheime Fernmeldekabel der Stadtwerke Rostock verlegt.

### **5.3.4 Richtfunktrassen**

Über das Plangebiet verlaufen sechs Punkt-zu-Punkt Richtfunktrassen der Telefonica Germany GmbH Co. OHG (Telefonica o2) in Höhen zwischen 69 m und 72 m über NHN. Die darin enthaltenen Funkverbindungen sind als liegende Zylinder mit mehreren Metern Durchmesser vorstellbar. Die Richtfunkstrecken haben einen horizontalen Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von +/- 30 m und einen vertikalen Korridor von +/- 15 m.

Die Richtfunkstrecken queren zum Teil überbaubare Grundstücksflächen des sonstigen Sondergebietes „Studierendenheime“. Die vertikalen Abstände zwischen den Richtfunkstrahlen und der festgesetzten Oberkante baulicher Anlagen betragen zwischen 15 m und 20 m oberhalb der geplanten VIII geschossigen Anbauten.

Die festgesetzten Gebäudehöhen ragen damit nicht in die jeweiligen Schutzkorridore der Richtfunkstrahlen hinein.

Die nördlich verlaufenden Richtfunkverbindungen verlaufen oberhalb des geplanten Anbaus an Haus 1a in einer Höhe von ca. 72,5 m über NHN. Für den 8-geschossigen Baukörper kann eine Oberkante von ca. 24 m angenommen werden (3 m Geschosshöhe x 8 Geschosse). Bei einer vorhandenen Geländehöhe von 24 m über NHN befindet sich die Gebäudeoberkante in einer Höhe von 48 m über NHN. Der vertikale Abstand zwischen Gebäudeoberkante und Achse der Richtfunkverbindungen beträgt damit ca. 24,5 m und liegt deutlich über dem geforderten Mindestabstand von 15 m.

Die mittig gelegenen Richtfunkverbindungen verlaufen oberhalb des geplanten Anbaus an Haus 2 in einer Höhe von ca. 70,3 m über NHN. Bei einer Gebäudeoberkante von 50,5 m über NHN (26,5 m Geländehöhe plus 24 m Gebäudehöhe) beträgt der vertikale Abstand zur Achse der Richtfunkverbindungen ca. 19,8 m und liegt damit über dem geforderten Mindestabstand von 15 m.

Die südlich gelegenen Richtfunkverbindungen verlaufen nicht unmittelbar über den geplanten Anbau an Haus 5, allerdings umfasst der 30 m horizontale Freihaltekorridor auch diesen Anbau. Die Richtfunkverbindungen verlaufen südlich des Anbaus in einer Höhe von ca. 70,8 m über NHN. Bei einer Gebäudeoberkante von 52,5 m (28,5 m Geländehöhe plus 24 m Gebäudehöhe) beträgt der vertikale Abstand zur Achse der Richtfunkverbindungen ca. 18,3 m und liegt damit über dem geforderten Mindestabstand von 15 m.

## **5.4 Eigentumsverhältnisse**

Von der Planung sind sowohl private Grundstücksflächen als auch Flächen der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (öffentliche Verkehrsflächen) betroffen.

## **6 PLANUNGSINHALTE**

### **6.1 Art der baulichen Nutzung**

#### **6.1.1 sonstiges Sondergebiet „Studierendenwohnheime“ (SO<sub>SH</sub>)**

Im Bebauungsplan ist für die bestehenden Studierendenheime und die geplanten baulichen Erweiterungen ein sonstiges Sondergebiet „Studierendenwohnheime“ (SO<sub>SH</sub>) festgesetzt worden. Damit soll insbesondere den dort vorgesehenen besonderen Wohnformen Rechnung getragen werden. Die Baugebietsfläche ist durch die Nähe zu den Einrichtungen der Universität Rostock für das studentische Wohnen besonders geeignet. Kurze Wege ermöglichen den Verzicht auf motorisierte Mobilität. Die Einrichtungen der Universität sind fußläufig zu erreichen. Daher soll das Wohnen im Plangebiet auf die Bedürfnisse der Studierenden abgestellt werden.

Das allgemeine für jedermann zugängliche Wohnen soll im Plangebiet nicht zugelassen werden.

Ein solches Planungsziel lässt sich nur mit der Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes nach § 11 BauNVO erreichen.

Nach den Festsetzungen des Bebauungsplans dient das sonstige Sondergebiet „Studierendenwohnheime“ vorwiegend dem studentischen Wohnen.

Zulässig sind:

- Studierendenwohnheime,
- Einrichtungen für die studentische Verpflegung,
- Räume und Einrichtungen für kulturelle und gesellschaftliche Veranstaltungen der Studierenden,
- Anlagen zur Kinderbetreuung, die den Bedürfnissen der Studierenden dienen.

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Anlagen für Verwaltungen.

Bei der Festsetzung des sonstigen Sondergebietes „Studierendenwohnheime“ ist geprüft worden, ob eine auf § 11 Abs. 1 BauNVO gestützte Festsetzung hierfür zulässig ist.

Als sonstige Sondergebiete sind solche Gebiete festzusetzen, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheiden (§ 11 Abs. 1 BauNVO). Dabei kommt es nicht darauf an, ob einzelne zulässige Nutzungsarten auch in typisierten Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO verwirklicht werden könnten. Ein wesentlicher Unterschied liegt insbesondere dann vor, wenn ein Festsetzungsgehalt gewollt ist, der sich keinem der in den §§ 2 bis 10 BauNVO geregelten Gebietstypen zuordnen und der sich deshalb mit einer auf sie gestützten Festsetzung nicht erreichen lässt. Die allgemeine Zwecksetzung des Baugebietes ist das entscheidende Kriterium dafür, ob sich das festgesetzte Sondergebiet von einem Gebietstyp im Sinne der §§ 2 bis 10 BauNVO unterscheidet. Zu vergleichen sind die konkreten Festsetzungen des Sondergebietes mit der jeweiligen „Abstrakten“ allgemeinen Zweckbestimmung des Baugebietstyps. Können die mit der Planung verbundenen Zielsetzungen mit der allgemeinen Zweckbestimmung der anderen Baugebiete nicht in Deckung gebracht werden, unterscheiden sie sich von ihnen wesentlich und ist den Erfordernissen des § 11 Abs. 1 BauNVO entsprochen.

Das sonstige Sondergebiet „Studierendenwohnheime“ soll vorrangig dem studentischen Wohnen dienen. Zulässig sind neben Studierendenwohnheimen auch ergänzende Einrichtungen zur Versorgung und Betreuung der Studierenden. Ein solches Planungsziel lässt sich mit keinem der typisierten Baugebiete nach den §§ 2 bis 10 BauNVO verwirklichen.

Zwar kann ein Studierendenwohnheim allgemein auch als Wohngebäude eingestuft und in einem allgemeinen oder reinen Wohngebiet zugelassen werden, das festgesetzte Sondergebiet soll aber ausschließlich dem studentischen Wohnen in Wohnheimen dienen. Der auf dem freien Markt verfügbare allgemeine Wohnungsbau soll hier gerade nicht zugelassen werden. Im sonstigen Sondergebiet „Studierendenwohnheime“ befinden sich die Wohnheime des Studierendenwerks Rostock-Wismar, die in ihrem Bestand gesichert und erweitert werden sollen. Zwar können nach § 9 Abs. 1 Nr. 8 BauGB auch einzelne Flächen festgesetzt werden, auf denen ganz oder teilweise nur Wohngebäude errichtet werden dürfen, die für Personengruppen mit besonderem Wohnbedarf (hierzu zählt auch der Wohnbedarf von Studierenden) bestimmt sind, hierbei darf es sich aber nur um eingestreute Flächen innerhalb eines Baugebietes und nicht um ein größeres geschlossenes Gebiet selbst handeln. Das festgesetzte Sondergebiet „Studierendenwohnheime“ soll aber vollständig dem Wohnbedarf von Studierenden dienen.

Vom frei verfügbaren Wohnungsbau unterscheiden sich Studierendenwohnheime des Studierendenwerks Rostock-Wismar insbesondere in folgenden Punkten:

- Studierendenwohnheime sind im BGB von zahlreichen Regelungen im Mietrecht ausgenommen (556d bis 561, §§ 573, 573a, 573d Abs. 1, §§ 575, 575a Abs.1, §§ 577, 577a)
- Die Errichtung und Betreibung von Studierendenwohnheimen wird im Studierendenwerksgesetz (StudWG M-V vom 9.Dezember 2015) als eine Aufgabe des Studierendenwerkes festgelegt (§ 4 Abs. 1 Satz 2 Ziff. 2 StudWG M-V)
- Die Nutzung der Wohnheime ist ausschließlich Studierenden vorbehalten
- Die Wohndauer liegt oft nur bei wenigen Monaten und im Durchschnitt unter 2 Jahren
- Besonders ausländische Studierende (derzeit mehr als 50% im Studierendenwerk Rostock-Wismar) nutzen die Wohnheime
- In den Wohnungen können nicht alle üblichen Funktionen untergebracht werden. In den Wohneinheiten befinden sich in der Regel nur die Zimmer, Sanitärzellen und eine kleine Möglichkeit zum Kochen
- Zentral für alle Wohnheimbewohner stehen häufig zur Verfügung:
  - Wohnküchen mit Backofen zum Kochen
  - Gemeinschaftsräume zum Lernen und für die Freizeitgestaltung
  - Waschräume mit Waschmaschinen und Trockner
  - Sporträume, z.T. durch den Hochschulsport betrieben
  - Fahrradräume
- Alle Wohnheimzimmer sind direkt an das Internet der Universität und die Bibliothek angebunden
- Die Verträge sind stets auf zwei Semester befristet, die Vertragslaufzeiten orientieren sich damit am Studienverlauf
- Die Kündigungsfristen sind dem Studienverlauf angepasst, Sonderkündigungen sind wegen Exmatrikulation möglich
- Die Wohneinheiten sind sehr funktional gebaut und vollständig möbliert
- Die Belegung in den Wohnheimen ist sehr dicht (geringe Wohnfläche je Bewohner)
- Die Mieten sind pauschal und all-inclusive, alle Kosten, auch Strom, Möbel, Internet, Kleinreparaturen etc. sind in der Regel bereits enthalten, es gibt keine Betriebskostenabrechnungen und keine Nachzahlungen
- Es findet keine Bonitätsprüfung vor Vertragsabschluss statt; alle Studierenden können unabhängig vom Einkommen gleichberechtigt einen Mietvertrag erhalten
- Kurze Wege zur Hochschule (Campuslage oder sehr gute Verkehrsanbindung) sind eine wichtige Voraussetzung
- Es werden keine Gewinne erwirtschaftet. Die Miete orientiert sich an sozialen Aspekten
- Der Bau von Wohnheimen wird staatlich unterstützt, um die Mieten niedrig zu halten. Liegenschaften des Landes werden für den Wohnheimbau oft zur Verfügung gestellt

Aus den zuvor genannten Gründen kann festgestellt werden, dass eine auf § 11 Abs. 1 BauNVO gestützte Festsetzung für das sonstige Sondergebiet „Studierendenwohnheime“ zulässig ist. Neben den eigentlichen Wohnheimen sind noch Einrichtungen für die studentische Verpflegung, Räume und Einrichtungen für kulturelle und gesellschaftliche Veranstaltungen der Studierenden und Anlagen zur Kinderbetreuung, die den Bedürfnissen der Studierenden dienen, im Gebiet zulässig. Anlagen für Verwaltungen sind nur als Ausnahme zulassungsfähig, etwa wenn sie dem Studierendenwerk dienen.

### **6.1.2 Stellplätze und Garagen**

Stellplätze und Garagen sind in allen Baugebieten zulässig (§ 12 Abs. 1 BauNVO). Der konkrete private Pflichtstellplatzbedarf und der Bedarf an Fahrradabstellmöglichkeiten richtet sich nach der „Satzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock über die Herstellung notwendiger Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Abstellmöglichkeiten für Fahrräder und über die Erhebung

von Ablösebeiträgen für notwendige Stellplätze und Fahrradabstellmöglichkeiten (Stellplatzsatzung)“, veröffentlicht im Amts- und Mitteilungsblatt der Hanse- und Universitätsstadt Rostock vom 15. November 2017, in Kraft getreten rückwirkend zum 01. Oktober 2012.

Gemäß der Anlagen 2 bis 7 der Satzung befindet sich das Plangebiet in der Gebietszone III. In der Gebietszone III verringert sich die notwendige Anzahl der Stellplätze grundsätzlich um 15 Prozent, für Wohnnutzung um 30 Prozent, für Studierendenwohnheime, Schulen und Hochschulen um 50 Prozent.

#### notwendiger Stellplatzbedarf

Nach Anlage 1 Ziff. 1.6 der Stellplatzsatzung beträgt der Stellplatzbedarf für Studierendenwohnheime 1 Stellplatz je 6 Betten. Das Studierendenwerk plant 4 Anbauten an die bestehenden Studierendenwohnheime mit jeweils 8 Geschossen für ca. 278 Bewohner. Daraus errechnet sich nach der Stellplatzsatzung ein um 50% verminderter Bedarf von 23 Stellplätzen. Bei ebenerdiger Abdeckung des Stellplatzbedarfs wird hierfür eine Fläche von ca. 580 m<sup>2</sup> benötigt.

Die notwendigen Stellplätze sind auf dem Baugrundstück herzustellen. Dabei ist sicherzustellen, dass die jeweiligen Stellplätze nicht unmittelbar über den straßenbegleitenden Gehweg die Max-Planck-Str., sondern über zusammengefasste Ein- und Ausfahrten erschlossen werden. Im Bebauungsplan sind die erforderlichen Flächen und die Ein- und Ausfahrtbereiche festgesetzt worden.

#### notwendige Fahrradabstellmöglichkeiten:

Nach Anlage 1 Ziff 1.6 Stellplatzsatzung ist für Studierendenheime je Bett 1 Fahrradabstellmöglichkeit auszuweisen.

Nach § 5 der Stellplatzsatzung kann der zur Herstellung notwendiger Stellplätze und Fahrradabstellmöglichkeiten Verpflichtete gegen Zahlung eines Geldbetrages (Stellplatzablösebeitrag) an die Stadt von der Pflicht zur Stellplatzherstellung befreit werden, wenn die Herstellung der notwendigen Stellplätze und Fahrradabstellmöglichkeiten auf dem Baugrundstück oder auf einem geeigneten Grundstück in zumutbarer Entfernung nicht oder nur unter großen Schwierigkeiten möglich ist. Wird für ein Vorhaben ein qualifiziertes Mobilitätskonzept vorgelegt, so kann eine Befreiung von oder Aussetzung der Zahlung des Stellplatzablösebetrages ganz oder teilweise erfolgen. Ein qualifiziertes Mobilitätskonzept stellt eine Konzeption dar, die geeignet ist, die Nachfrage der Bewohner bzw. Nutzer an Kraftfahrzeugen bzw. Kfz-Stellplätzen zu reduzieren. Dazu zählen insbesondere:

- die Teilnahme an einem Car-Sharing-Konzept,
- die Vorhaltung von Maßnahmen, welche die Nutzung von Fahrrädern besonders unterstützen (z.B. die Bereitstellung von E-Bikes, Lastenrädern oder Pedelecs über Bike-Sharing-Konzepte) oder die Errichtung von zusätzlichen Abstellflächen/-räumen (z.B. für Fahrradanhänger),
- spezielle Angebote für Beschäftigte, Bewohner und andere Nutzer (z.B. Jobticket, Semesterticket, Jobräder, ÖPNV-Abo).

### **6.1.3 Nebenanlagen**

Außer den Hauptnutzungen sind auch untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebietes selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen, zulässig (§ 14 Abs. 1 BauNVO). Die Zulässigkeit von Nebenanlagen ist im Bebauungsplan nicht eingeschränkt oder ausgeschlossen worden.



So können nach § 23 Abs. 5 BauNVO auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen auch untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebiets selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen (Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO) zugelassen werden, die nicht Bestandteile der nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässigen Hauptanlagen sind. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können. Hierzu gehören auch Tiefgaragen. Unterirdische bauliche Anlagen sind in den Abstandsflächen zulässig, weil nach § 6 Abs. 1 LBauO M-V Abstandsflächen lediglich von oberirdischen Gebäuden freizuhalten sind. Da Tiefgaragen in den Abstandsflächen zulässig sind, können sie auch auf den nicht überbaubaren Flächen zugelassen werden.

## **6.2 Maß der baulichen Nutzung**

### Grundflächenzahl (GRZ) § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO

Bei Festsetzung des Maßes der Nutzung im Bebauungsplan ist stets die Grundflächenzahl (GRZ) oder die Grundfläche der baulichen Anlagen (GR) festzusetzen. Die Grundflächenzahl gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind (§ 19 Abs. 1 BauNVO). Die Grundfläche ist der Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf (§ 19 Abs. 2 BauNVO).

Für das sonstige Sondergebiet „Studierendenwohnheime“ ist, in Anlehnung an die Orientierungswerte für die Maßobergrenzen von reinen und allgemeinen Wohngebieten, eine GRZ von 0,4 festgesetzt worden. Angesichts der Tatsache, dass es sich hier lediglich um besondere Wohnformen handelt, für die ein sonstiges Sondergebiet festgesetzt wurde, ist die Festsetzung einer GRZ von 0,4 angemessen und ausreichend.

Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von

- Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten
- Nebenanlagen im Sinne des § 14
- bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird

mitzurechnen. Nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch die oben bezeichneten Anlagen um bis zu 50 % überschritten werden, jedoch nur bis zu einer GRZ von 0,8. Dies gilt, soweit keine abweichenden Bestimmungen im Bebauungsplan getroffen wurden.

Für das sonstige Sondergebiet „Studierendenheime“ würde nach den o.g. Vorschriften der BauNVO eine Gesamtversiegelung bis zu einer GRZ von 0,6 gelten. Das ist zwar für die eigentliche Nutzung und die damit verbundenen notwendigen Nebenanlagen wie Stellflächen, Kleinkinderspielflächen und Fahrradabstellflächen ausreichend, für die notwendigen Feuerwehrezufahrten und -aufstellflächen, mit dem entsprechend hohen Flächenbedarf jedoch nicht. Letztere sollen zwar aus Schotterrasen hergestellt werden, sind jedoch auf die zulässige Grundfläche anzurechnen.

Um die Herstellung der notwendigen Feuerwehrezufahrten und -aufstellflächen zu ermöglichen, sind im Bebauungsplan von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO abweichende Bestimmungen getroffen worden. So darf im sonstigen Sondergebiet „Studierendenheime“ die sich aus der festgesetzten Grundflächenzahl errechnete zulässige Grundfläche über das Maß von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO hinaus durch Feuerwehrezufahrten und -aufstellflächen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,7 überschritten werden.

Die über das Maß von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO hinausgehende Überschreitung der zulässigen Grundfläche ist allerdings an die Voraussetzung gebunden, dass die genannten Anlagen in einer luft- und wasserdurchlässigen Bauweise (Rasengittersteine, wassergebundene Kiesdecke u.ä.) hergestellt werden. Da der über das jetzige Maß hinausgehenden Regenwasseranfall auf dem Grundstück zurückgehalten werden muss, soll möglichst viel Regenwasser örtlich zur Versickerung gebracht werden.

#### Zahl der Vollgeschosse (§ 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)

Im Bebauungsplan ist die Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt worden. Für die bestehenden Studierendenwohnheime an der Max-Planck-Straße wurden zur Bestandssicherung 5 Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt. Die Studierendenwohnheime bestehen aus 5-geschossigen Baukörpern mit flach geneigtem Satteldach (ca. 25°). Zukünftig sind als städtebauliche Dominanten an 4 der insgesamt 5 Baukörper Anbauten mit 8 Vollgeschossen vorgesehen. Die Anbauten erfolgen jeweils giebelseitig an der Nord- oder Südseite der Gebäude.

#### Nachweis der Einhaltung der Orientierungswerte für Maßobergrenzen des § 17 BauNVO

Nach der im Plangebiet zur Anwendung kommenden BauNVO<sub>2021</sub> gelten lediglich Orientierungswerte für Maßobergrenzen. Die Vorschrift in der vorhergehenden Fassung der BauNVO, wonach die Maßobergrenzen des § 17 BauNVO auch dann einzuhalten waren, wenn eine Geschossflächenzahl (GFZ) oder eine Baumassenzahl (BMZ) nicht festgesetzt ist, sind entfallen. Dennoch wird nachfolgend geprüft, ob durch die festgesetzten Baugrenzen und die Zahl der Vollgeschosse, der in § 17 BauNVO genannten Orientierungswert für die Geschossflächenzahl (GFZ) eingehalten wird.

Im Bebauungsplan wird die zulässige Geschossfläche maßgebend durch die überbaubaren Grundstücksflächen und die Zahl der Vollgeschosse bestimmt. Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,4 wird durch die überbaubaren Flächen nicht ausgeschöpft.

Folgende Geschossflächen können mit den Festsetzungen des Bebauungsplans erzielt werden:

#### 5-geschossige Baukörper:

überbaubare Flächen gesamt:  $4.846 \text{ m}^2 \times 5 \text{ Vollgeschosse} = 24.230 \text{ m}^2 \text{ Geschossfläche}$

#### 8-geschossige Baukörper:

überbaubare Fläche gesamt:  $1.612 \text{ m}^2 \times 8 \text{ Vollgeschosse} = 12.896 \text{ m}^2 \text{ Geschossfläche}$

Im Baugebiet können demnach  $37.126 \text{ m}^2$  Geschossfläche realisiert werden. Bezogen auf die Baugebietsfläche von  $22.427 \text{ m}^2$  errechnet sich eine Geschossflächenzahl von 1,65.

Nach § 17 Abs. 1 BauNVO beträgt der Orientierungswert für die GFZ in sonstigen Sondergebieten 2,4. Eine erzielbare GFZ von 1,65 liegt damit deutlich unter dem Orientierungswert für sonstige Sondergebiete. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass das sonstige Sondergebiet dem studentischen Wohnen dient und die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen erfüllt sein müssen (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB). Die erzielbare GFZ von 1,65 liegt zwar über dem Orientierungswert für das Höchstmaß der GFZ für allgemeine Wohngebiete (1,2), dabei ist aber zu berücksichtigen, dass der Aufenthalt in den Wohneinheiten auf die Zeit des Studiums begrenzt ist. Die hohen Geschossflächenzahlen entstehen außerdem durch die geplanten giebelseitigen 8-geschossigen Baukörper. Auf dem Baugrundstück verbleiben aber durch die großen Gebäudeabstände noch ausreichend Freiräume für die Sicherung gesunder Wohnverhältnissen.

Hinzu kommt, dass die erzielbare GFZ noch deutlich unterhalb der von urbanen Gebieten (3,0) liegt, in denen auch gewohnt werden kann.

### **6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**

#### **6.3.1 abweichende Bauweise**

Im sonstigen Sondergebiet „Studierendenheime“ ist eine abweichende Bauweise festgesetzt worden. Die vorhandenen Gebäudekörper überschreiten das ansonsten in der offenen Bauweise geltende Längenmaß von höchstens 50 m bereits deutlich. Die vorhandenen Studierendenwohnheime weisen bereits jetzt Gebäudelängen von ca. 61 m auf. Zuzüglich der geplanten Kopfbauten werden zukünftig Gebäudelängen von bis zu 70 m erzielt. In der im Bebauungsplan definierten abweichenden Bauweise sind die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand als Einzelhäuser, Doppelhäuser oder Hausgruppen zu errichten. Die Gebäudelängen dürfen mehr als 50 m betragen.

#### **6.3.2 überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt worden. Um die vorhandene zeilenartige Baustruktur zu erhalten, sind baukörperbezogene Baugrenzen festgesetzt worden. Dabei wurden die geplanten kopfseitigen Anbauten entsprechend berücksichtigt.

Generell gilt, dass Gebäude und Gebäudeteile festgesetzte Baugrenzen nicht überschreiten dürfen. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden. Außerdem sind die Baugrenzen so festgesetzt worden, dass zwischen den vorhandenen und geplanten Baukörpern noch ein Spielraum von 1 m gelassen wurde, um geringfügig hervortretende oder auskragende Bauteile zu ermöglichen.

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen können untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen zugelassen werden, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebietes selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen.

### **6.4 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**

#### **6.4.1 öffentliche Straßenverkehrsflächen**

Bestandteil des Bebauungsplans sind die bestehenden Straßenverkehrsflächen der Max-Planck-Straße (teilweise im Bereich der Anbindung für den Bebauungsplan 09.SO.191-2TB) sowie die Joachim-Jungius-Str. und die Max-von-Laue-Str. (jeweils bis Straßenmitte). Die Straßenverkehrsflächen sind bereits vorhanden, ein Ausbau ist nicht vorgesehen.

### **6.5 Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Schäden durch Starkregen**

Mit der zukünftigen Bebauung erhöht sich der Versiegelungsgrad und damit auch der Regenwasseranfall deutlich. Der anstehende Boden ist überwiegend nicht für eine Regenwasserversickerung geeignet. Auch die umliegenden Kanalnetze in der Albert-Einstein-Straße und in der Joachim-Jungius-Straße sind nur noch begrenzt aufnahmefähig. Gleichzeitig werden bestehende Abflussbahnen durch die zukünftige Bebauung unterbunden. Die schadlose Ableitung des insbesondere bei Starkregen anfallenden Regenwassers erfordert dezentrale Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung.

### Rückhaltung von Regenwasser auf dem Baugrundstück

Die im Bebauungsplan festgesetzten und nachfolgend erläuterten Maßnahmen zur Rückhaltung von Regenwasser auf dem Baugrundstück dienen in erster Linie der Bewältigung von Starkregenereignissen mit Wiederkehrintervallen von 30 Jahren (30-jährliches Hochwasser-HQ30) und sollen eine Überflutung des Gebietes verhindern.

#### *Dachbegrünung*

Auf den Erweiterungsbauten im SO<sub>SH</sub> sind 80% der Dachflächen zu begrünen, und zwar so, dass sie eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen können. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 10 cm und einem Wasserrückhalteelement mit mind. 6 cm anzulegen. Die Dächer sind mit einer Kräuter-Gräser-Sedum-Mischung zu begrünen, zu pflegen und zu erhalten (z. B. Optigrün Mäander FKM 60). Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind in Kombination mit extensiver Dachbegrünung als aufgeständerte Anlagen zulässig.

Dachbegrünungen leisten einen Beitrag zur dezentralen Rückhaltung und verzögerten Ableitung des Oberflächenwassers. Sie wirken außerdem stabilisierend auf das Kleinklima, da sich Dachflächen weniger aufheizen, Staub binden und die Wasserverdunstung fördern. Sie sollen zudem der Insektenwelt und Vögeln als Ersatzlebensraum zur Verfügung stehen. Begrünte Dachflächen tragen zusätzlich zu einer Wertsteigerung des Freiraums bei, da sie entweder als Freifläche genutzt oder von anderen Gebäuden eingesehen und als grüne Bereicherung erlebt werden können. Mit dieser Festsetzung wird der Empfehlung aus dem Fachbeitrag Wasserhaushalt gefolgt, durch einen geeigneten Dachaufbau eine Speicherung von Regenwasser und damit eine Verminderung der Abflussspitze zu erreichen. Es könnte eine Speicherung von 50 l/m<sup>2</sup> erreicht werden. Gleichzeitig sollen die Möglichkeiten der umweltfreundlichen Energieerzeugung aus solarer Strahlungsenergie nicht eingeschränkt werden. Soweit die entsprechenden Solarmodule aufgeständert werden, beeinträchtigen sie die Rückhaltefunktion für Regenwasser nicht und können entsprechend zugelassen werden.

#### *Bereitstellung von Speichervolumen zur Bewältigung des HQ30*

Durch die im Bebauungsplan festgesetzte Dachbegrünung allein kann das 30-jährliche Hochwasser noch nicht bewältigt werden.

Die Festsetzung stellt insofern den einzuhaltenden Mindeststandard dar. Die für die Rückhaltung des 30-jährlichen Hochwassers insgesamt notwendigen Rückhaltevolumen sind zusätzlich im Bebauungsplan festgesetzt worden. Sie sind auf dem Baugrundstück als Retentionsraum herzustellen. Dies kann entweder durch Vergrößerung der Schichtdicke des Wasserspeicherelements auf den Dachflächen (z.B. statt 6 cm dann 26 cm Dicke = 140 l/m<sup>2</sup> Speichervolumen) oder durch andere Rückhaltesysteme (offene Rückhaltebecken, unterirdische Staukanäle, Mulden-Rigolen Systeme) erfolgen. Welche Systeme zur Anwendung kommen, liegt im Ermessen des Bauherrn. Die Rückhaltevolumen sind als flächenbezogene und nicht als absolute Werte festgesetzt worden, um das notwendige Volumen auch bei evtl. zukünftigen Grundstücksteilungen für jedes zukünftige Baugrundstück rechtseindeutig bestimmen zu können.

	<b>Erf. Rückhalte-volumen HQ30 [m<sup>3</sup>]</b>	<b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Speichervolumen je m<sup>2</sup> Grundstücksfläche [m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>]</b>
SO5 (HQ-Abgabe)	340	22.427	0.0152

Bei dem festgesetzten Speichervolumen für das sonstige Sondergebiet „Studierendenwohnheime“ (SO<sub>SH</sub>) soll der Rückhalt des HQ30 mit erlaubter Drosselabgabe in das Kanalnetz berücksichtigt werden. Auf Grund des Altbestandes ergäbe sich ansonsten ein erhöhter Aufwand für die Neubebauung, weil diese den gesamten Rückhalt auch für die Altbebauung übernehmen müsste.

Mit der jetzigen Regelung ist jedoch gesichert, dass die bereits bestehenden Abflüsse aus dem SO<sub>SH</sub> nicht vergrößert werden.

*Begrenzung der Einleitmenge in das örtliche Regenwassernetz*

Zum Schutz vor Überflutung bei häufig wiederkehrenden Starkregenereignissen (Widerkehrintervalle von 2 Jahren) muss die Einleitmenge von Regenwasser in das örtliche Kanalnetz begrenzt werden. Die noch bestehenden Kapazitätsreserven in der örtlichen Vorflut sind nach Anteil der versiegelten Fläche im Baugebiet SO<sub>SH</sub> im Zusammenhang mit dem in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 09.SO.191-2TB auf die einzelnen Baugebiete aufgeteilt worden. Sie sind bei der Erschließung des Plangebietes zu berücksichtigen. Auf dem SO<sub>SH</sub> ist durch technische Einrichtungen sicherzustellen, dass im Zuge der Errichtung der Ergänzungsbauten, die in der nachfolgenden Tabelle genannte Regenwasserabflussmenge, nicht überschritten wird:

Quartier	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Max. Drosselabfluss aus Quartier ins Kanalnetz (l/s)	flächenbezogener Drosselabfluss (l/s je m <sup>2</sup> Grundstücksfläche)
SO <sub>SH</sub> 5	22.427	44,8	0,00200

**6.6 Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**

Der Immissionsschutz und insbesondere der Lärmschutz ist eine wichtige Aufgabe bei der Gestaltung einer gesunden Umwelt in lebenswerten Stadtquartieren. Hauptverursacher von Lärm ist der Verkehr (Straßenverkehr, Schienenverkehr), wobei auch Industrie und Gewerbelärm sowie Sport- und Freizeitlärm zur Belastung beitragen.

In einer schalltechnischen Untersuchung<sup>1</sup> zum Bebauungsplan sind die im Plangeltungsbe- reich einwirkenden sowie die vom Plangebiet ausgehenden Geräuschimmissionen ermittelt und bewertet worden.

Betrachtet wurden die Verkehrsgeräusche durch den öffentlichen Straßen- und Schienenver- kehr inkl. öffentlicher Parkplätze (Prognosehorizont 2030) und der Gewerbelärm durch den Betrieb der im Umfeld des Plangebietes vorhandenen Universitäts- und Forschungseinrich- tungen sowie weiterer gewerblicher Lärmquellen. Hierbei wurden bereits auch die maximal zuläs- sigen Emissionen innerhalb der Baugebiete SO 1 bis SO 4 des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 09.SO.191-2TB einbezogen. Berücksichtigt wurden ebenso die planin- duzierten Verkehrsgeräusche (Straßenverkehrslärm einschließlich Verkehrslärm der öffentli- chen Parkplätze). Lärmkonflikte sind durch geeignete Lärmschutzmaßnahmen bzw. entspre- chende Festsetzungen zu bewältigen.

Verkehrslärmimmissionen

Das Plangebiet unterliegt maßgeblich den Verkehrslärmimmissionen der angrenzenden Ver- kehrswege Südring, Max-Planck-Str., Max-von-Laue-Str. und Joachim-Jungius-Str. Die höchsten Beurteilungspegel für den Verkehrslärm entstehen im Bereich der zur Max-Planck- Str. orientierten Immissionsorte. Mit Beurteilungspegeln bis 55 dB(A) am Tag und bis 47 dB(A) in der Nacht wurden hier die höchsten Verkehrslärmimmissionen festgestellt. Die für das Son- dergebiet „Studierendenheime (SO<sub>SH</sub>) zugrunde gelegten Orientierungswerte von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts werden jedoch nicht überschritten.

<sup>1</sup> Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 09.SO.191 „Studieren und Wohnen Beim Pulverturm“ – Teilbereich 1, Pro- jekt-Nr. 29609-10, UmweltPlan, August 2020

### Maßnahmen der Konfliktbewältigung

Primäres Ziel ist der aktive Schutz gegenüber Verkehrslärm. Gebäudegrundrisse sollten so gestaltet werden, dass möglichst jede Wohnung eine Mindestzahl an Aufenthaltsräumen zur „ruhigen“ Seite aufweist. An der „ruhigen“ Seite sollten die Orientierungswerte tags und nachts eingehalten oder zumindest nur geringfügig überschritten werden, so dass vor allem nachts bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster ein weitgehend ungestörtes Schlafen möglich ist. Dies ist nach Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung dann der Fall, wenn ein Innenpegel von 25 – 30 dB(A) nicht überschritten wird.

Die für das Sondergebiet „Studierendenheime“ zugrunde gelegten Orientierungswerte werden zwar eingehalten, dennoch liegen die Beurteilungspegel nachts teilweise über dem Wert von 45 dB(A). Bei der Neuplanung von Wohnungen, deren Aufenthaltsräume mit den Fenstern nur zum lärmbelasteten Verkehrsweg ausgerichtet sind und bei denen keine lärmabgewandte Grundrissorientierung möglich ist, sollte auf einen angemessenen Schallschutz unter Wahrung einer ausreichenden Belüftung geachtet werden. Das könnte z.B. durch Verkleidung der Fensterlaibung und des Fenstersturzes mit hochabsorbierenden Materialien geschehen, um auch bei einem teilgeöffneten Fenster möglichst einen Innenpegel  $\leq 30$  dB zu erreichen.

### Gewerbelärmimmissionen

Im Umfeld des Plangebietes befindet sich eine Vielzahl von gewerblichen Nutzungen, wie die Forschungs- und Lehrinrichtungen des Südstadt Campus der Universität Rostock, außeruniversitäre Forschungsinstitute, das Südstadt Klinikum und die Radiologische Klinik sowie diverse nichtöffentliche Stellplätze. Außerdem entstehen durch die geplante Festsetzung der sonstigen Sondergebiete SO<sub>WISS</sub>1, 2 und 4 sowie durch das sonstige Sondergebiet SO<sub>EVED</sub>3 im benachbarten Bebauungsplan Nr. 09.SO.191-2TB zusätzliche Lärmquellen insbesondere durch die notwendige Klima- und Lüftungstechnik auf den Dächern der jeweiligen Einrichtungen.

Die Gewerbelärmimmissionen wirken insbesondere aus nördlicher Richtung auf das Plangebiet ein. Die höchsten Beurteilungspegel wurden im nordöstlichen Teil des Plangebietes bestimmt, wo der Abstand zwischen den Einrichtungen der Universität (Institut für Chemie) und dem Plangebiet am geringsten ist. Im Bereich des Nordgiebels des bestehenden Studierendenwohnheims Max-Planck-Str. 1 entstehen mit Beurteilungspegeln von bis zu 53 dB(A) am Tag und bis 52 dB(A) in der Nacht die höchsten Gewerbelärmimmissionen.

Die für das Sondergebiet „Studierendenheime (SO<sub>SH</sub>)“ zugrunde gelegten Orientierungswerte von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden am Tag eingehalten, in der Nacht aber um bis zu 7 dB(A) überschritten.

### Maßnahmen der Konfliktbewältigung:

Zur Wahrung eines möglichst hohen Schutzes der Neubebauung vor gewerblichem Lärm, sind entgegen den ursprünglichen Planungen die vorgesehenen Anbauten an die beiden östlich gelegenen Studierendenwohnheime auf die Südseite der Gebäude verlagert worden. Dadurch vergrößerte sich der Abstand zur nächstgelegenen Lärmquelle (Institut für Chemie) um ca.60 m.

Im Bereich der Nordgiebel der beiden vorhandenen Studierendenwohnheime Max-Planck-Str. 1 und 2a sowie an der Westfassade des Studierendenheims Max-Planck-Straße 1 und 1a liegen die Beurteilungspegel über dem nächtlichen Orientierungswert von 45 dB(A). An der Nordseite des geplanten Anbaus an die Max-Planck-Straße 1a liegt der Beurteilungspegel noch um <1 dB über dem nächtlichen Orientierungswert. Aus der Differenz zwischen den Beurteilungspegeln der Gesamtbelastung (Vorbelastung und Zusatzbelastung) ist zu entnehmen, dass die maßgeblichen Immissionsanteile überwiegend durch die vorhandenen gewerblichen Anlagen entstehen.



Dieser Konflikt kann nicht durch das Bauleitplanverfahren, sondern muss im Rahmen der Überwachungstätigkeit der Immissionsschutzbehörde gelöst werden. Erste Gespräche dazu haben bereits stattgefunden.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Beurteilungspegel unter der Annahme eines gleichzeitigen und kontinuierlichen Betriebs der pegelbestimmenden Schallquellen des Instituts für Chemie am Tag und in der Nacht ermittelt wurden. Im Regelbetrieb ist von geringeren Geräuscheinwirkungen auszugehen.

#### Summenpegel aus Verkehrs- und Gewerbelärm

In den Außenwohnbereichen, wie Balkone, Loggien und Terrassen, aber auch in den im Wohnumfeld geplanten Freiflächen, wie z.B. bauordnungsrechtlich erforderliche Kinderspielplätze sollten tagsüber gewisse Pegelgrenzen nicht überschritten werden. In Anlehnung an den Berliner Leitfaden<sup>2</sup> kann ein Beurteilungspegel von 65 dB(A) am Tage als oberer Schwellenwert zugrunde gelegt werden, ab dessen Überschreitung im Bebauungsplan Maßnahmen zum Schutz der dem Wohnen zugeordneten Außenwohnbereiche getroffen werden sollten.

Innerhalb des Plangebietes werden aus den Beurteilungspegeln für den Verkehrs- und Gewerbelärm gebildeten Summenpegel bis 57 dB(A) am Tage und bis zu 49 dB(A) in der Nacht erreicht. Der o.g. Zielwert für den Tag wird deutlich unterschritten. Auch die in der Rechtsprechung zugrunde gelegten Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden deutlich unterschritten.

#### Anforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen

Die Regelungen zum baulichen Schallschutz zielen darauf ab, bei geschlossenen Fenstern und hinreichend schalldämmenden Außenbauteilen den in den zu schützenden Raum eindringenden Schall so weit zu vermindern, dass in Räumen, die zum ständigen Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, bestimmte Innenraumpegel nicht überschritten werden.

Nach DIN 4109-1:2018-01<sup>3</sup> sind in Abhängigkeit von der Raumart und der Raumnutzung, folgende Innenraumpegel zugrunde zu legen:

- |       |   |
|-------|---|
| 25 dB | - für Bettenräume in Krankenstationen und Sanatorien,   |
| 30 dB | - für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in<br>Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches, |
| 35 dB | - für Büroräume und Ähnliches.  |

In Abhängigkeit vom „maßgeblichen Außenlärmpegel“ und dem Zielwert für den Innenraumpegel wird das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile ( $R'_{w,ges}$ ) in dB nach DIN 4109-1:2018-01 bestimmt. Der maßgebliche Außenlärmpegel ist dabei ein Summenpegel aus verschiedenen Lärmquellen (hier: Verkehrs- und Gewerbelärm).

Die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gelten dabei unabhängig von der Festsetzung der Gebietsart. Bei Überschreitung der gebietsspezifischen Immissionszielwerte durch den maßgeblichen Außenlärmpegel dient der passive Schallschutz als Ausgleich zur Erreichung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse. In Gebieten mit gegenüber Wohngebieten geringer Schutzbedürftigkeit können auch bei Einhaltung der gebietsspezifischen Immissionszielwerte Anforderungen an den baulichen Schallschutz notwendig werden. Zur Berücksichtigung einer ausreichenden Schalldämmung von Außenbauteilen ist die nachfolgende Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen worden:

---

<sup>2</sup> Berliner Leitfaden – Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2017, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin

<sup>3</sup> DIN 4109-1:2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen

*„An den Außenfassaden von Gebäuden sind nachfolgende Maßnahmen des passiven Schallschutzes zu realisieren:*

*Zum Schutz der Aufenthaltsräume von Wohn- und Büronutzungen müssen für Neu- Um- und Ausbauten die Anforderungen an die Luftschalldämmung gemäß DIN 4109-1:2018-01 erfüllt werden. Für Räume, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, sind die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß gemäß DIN 4109-1:2018-01 zu ermitteln. Hierzu sind die in der Nebenzeichnung dargestellten maßgeblichen Außenlärmpegel zugrunde zu legen. Die maßgeblichen Außenlärmpegel im Nachtzeitraum gelten dabei nur für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden und nur, wenn der maßgebliche Außenlärmpegel Nacht, den maßgeblichen Außenlärmpegel Tag übersteigt. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist die Eignung der für die Außenbauteile der Gebäude gewählten Konstruktion nachzuweisen.*

*Für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten darf gemäß DIN 4109-2:2018 Abschn. 4.4.5.1 der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis*

- bei offener Bebauung um 5 dB(A)*
- bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB(A) gemindert werden.*

*Aufenthaltsräume von Ein-Zimmer-Wohnungen sind wie Schlafräume zu beurteilen.“*

Zur Bestimmung des bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes der Außenbauteile ( $R'_{w,ges}$ ) nach DIN 4109-1:2018-01 ist der im Schallschutzgutachten ermittelte „maßgebliche Außenlärmpegel“ in Pegelstufen von 1 dB für den Tag- und den Nachtzeitraum in Nebenzeichnungen im Bebauungsplan dargestellt worden.

Da der „maßgebliche Außenlärmpegel“ von einer Vielzahl von Einflussfaktoren wie Verkehrsaufkommen des Straßen- und Schienenverkehrs oder die zwischenzeitliche Errichtung abschirmender Baukörper abhängt, ist im Bebauungsplan eine dahingehende Ausnahme eingefügt worden, dass von der o.a. Festsetzung abgewichen werden kann, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass sich die maßgeblichen Außenlärmpegel durch die Abschirmung vorgelagerter Baukörper oder durch andere Umstände vermindern.

### Planbedingte Auswirkungen auf die Nachbarschaft

#### *Auswirkungen durch Verkehrslärm*

Gemäß Abschätzung des planinduzierten Verkehrsaufkommens für die beiden benachbarten Bebauungspläne Nr. 09.SO.191-1TB und Nr. 09.SO.191-2TB (Hanse- und Universitätsstadt Rostock, Amt für Umwelt- und Klimaschutz) wird sich das Verkehrsaufkommen auf der Max-Planck-Straße um ca. 294 Kfz/24 h zwischen J.- Jungius-Str. und Brahestraße und um ca. 546 Kfz/24 h zwischen der Brahestraße und dem Südring erhöhen. Der Vergleich der Beurteilungspegel zwischen Nullfall und Planfall zeigt, dass sich die Verkehrslärmimmissionen mit dem Planvorhaben *innerhalb des Plangebietes* im Bereich der Bestandsbebauung um bis zu 1 dB(A) am Tag und in der Nacht erhöhen. Die für das Sondergebiet „Studierendenwohnheime“ zugrunde gelegten Orientierungswerte von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts werden nicht überschritten.

An der Bestandsbebauung *außerhalb des Plangebietes* entstehen am ungünstigsten Immissionsort (Nordgiebel Max-Planck-Str. 5a) Beurteilungspegel bis 57,3 dB(A) am Tag und bis 49,6 dB(A) in der Nacht. Gegenüber dem Nullfall erhöhen sich die Beurteilungspegel im Planfall um bis zu 1,4 dB(A) am Tag und um bis zu 1,1 dB(A) in der Nacht.

Die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung<sup>4</sup> für Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB nachts werden im Tagzeitraum eingehalten und in der Nacht um bis zu 0,6 dB(A) überschritten.

---

<sup>4</sup> Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV)

Die planbedingte Erhöhung der Beurteilungspegel in der Max-Planck-Straße und die daraus resultierenden weitergehenden Überschreitungen der Orientierungswerte um bis zu 3 dB(A) tags und bis zu 5 dB(A) nachts werden als zumutbar bewertet. Dabei überwiegt das Interesse der Stadt die Wohnbebauung zu erweitern gegenüber dem Interesse der Anwohner, von der Zunahme der verkehrsbedingten Geräuschimmission, verschont zu bleiben. Der Bebauungsplan dient der Innenentwicklung sowie der Errichtung von erforderlichem Wohnraum. Die Baufelder befinden sich in einer qualitativ hochwertigen Lage. Aktive Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. eine Lärmschutzwand entlang der Max-Planck-Straße sind – unabhängig vom Geltungsbereich des Bebauungsplans- aufgrund des geringen Abstands zu den Gebäuden nicht umsetzbar. Ein Abrücken der Bebauung von der Lärmquelle erübrigt sich aufgrund der gegebenen Bestandssituation. Im Hinblick auf den baulichen Schallschutz liegen die Immissionswerte an der Max-Planck-Straße sowohl mit als auch ohne Berücksichtigung des Planvorhabens maximal im Lärmpegelbereich II. Die Zunahme der Beurteilungspegel führt somit zu keinen erhöhten Anforderungen an den passiven Schallschutz. Textliche Festsetzungen werden deshalb nicht getroffen.

#### *Auswirkungen durch Gewerbelärm*

Vom Plangebiet gehen keine Gewerbelärmemissionen auf umliegende Nutzungen aus. Gewerbelärmimmissionen werden verursacht durch die im Umfeld des Plangebietes befindlichen gewerblichen Nutzungen, wie die Forschungs- und Lehrinrichtungen des Südstadt Campus der Universität Rostock, außeruniversitäre Forschungsinstitute, das Südstadt Klinikum und die Radiologische Klinik sowie diverse nichtöffentliche Stellplätze. Außerdem sind innerhalb des benachbarten Bebauungsplans Nr. 09.SO.191-2TB in den Sondergebieten SO 1 bis SO 4 gewerbliche Nutzungen geplant, von denen Gewerbelärmemissionen ausgehen können. Durch entsprechende Festsetzungen werden die Emissionen so begrenzt, dass an den nächstgelegenen Baugrenzen der Baugebiete WA 1 bis WA 3 (im B-Plan Nr. 09.SO.191-2TB) und im Bereich der vorhandenen Nutzungen (Wohnhaus Albert-Einstein-Straße 19, Studierendenwohnheime Albert-Einstein-Straße 28 und 29) die Immissionsrichtwerte am Tag und in der Nacht eingehalten werden.

### **6.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in Verbindung mit dem Anpflanzen und dem Erhalt von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB)**

#### Versickerungsfähigkeit von Stellplätzen

*Stellplätze sind versickerungsfähig zu gestalten (z.B. versickerungsfähiges Pflaster, Rasengittersteine, Schotterrassen).*

Alle ebenerdigen Stellplätze sollen in einer versickerungsfähigen Bauweise errichtet werden, um das anfallende Regenwasser zu einem möglichst großen Teil vor Ort zu versickern. Beispiele hierfür sind versickerungsfähiges Pflaster, speziell mit breiten Fugen, Rasengittersteine, Rasenwaben oder auch Schotterrassen bei geringer Beanspruchung. Wasserdurchlässige Flächenbefestigungen können dabei einen Großteil des Regenwassers direkt aufnehmen und speichern, wovon der Hauptteil ins Grundwasser gelangt. Dadurch können die Entwässerungssysteme entsprechend entlastet werden.

#### Begrünung von Stellplätzen

*Bei privaten Stellplatzanlagen und öffentlichen Parkflächen ist je vier ebenerdige Kraftfahrzeugstellplätze mindestens ein Baum mit 18/20 cm Stammumfang, gemessen in 1 m Höhe, zu pflanzen.*

Für private Stellplatzanlagen und öffentliche Parkflächen wird die Anpflanzung von Bäumen festgesetzt. Damit soll eine möglichst intensive Durchgrünung des Plangebietes erreicht werden. Bäume sind Lebensraum, haben eine klimaverbessernde Wirkung und beleben das Stadtbild.

#### Dachbegrünung

Für die neuen Gebäude in den einzelnen Baugebieten ist eine extensive Begrünung der Dachflächen festgesetzt worden (siehe Festsetzung 6.3). Hauptziel ist die Rückhaltung des Regenwassers und die Verzögerung des Abflusses (vgl. Begründung Abschnitt 6.5). Daneben haben Gründächer auch einen positiven Einfluss auf das Mikroklima und stellen einen speziellen Lebensraum für Pflanzen und Tiere dar. Als Mindeststandard wird eine extensive Dachbegrünung mit einer Substratdicke von 10 cm und einer Kräuter-Gräser-Sedum-Mischung festgesetzt, um eine ausreichende Funktion als Lebensraum und klimatischen Ausgleich zu erreichen. Auf den Dachflächen soll aber auch die Nutzung der Solarenergie ermöglicht werden. Dies kann durch aufgeständerte Anlagen erfolgen. Die Auswirkungen auf die Dachbegrünung sind bei entsprechender Bauweise nur gering.

#### Fassadenbegrünung

Begrünte Fassaden verbessern das Kleinklima, filtern die Luft und bieten Tieren einen Lebensraum. Sie sorgen im Sommer für Kühlung, verbessern Luft und Klima im Haus und bieten im Winter, soweit sie als immergrüne Variante ausgeführt werden, eine zusätzliche Wärmedämmung. Außerdem mindern sie den Lärm und binden Schadstoffe und Staub.

Deshalb ist im Bebauungsplan festgesetzt worden, dass Außenwandflächen, die auf einer Länge von 6 m und einer Höhe von 8 m keine Öffnungen aufweisen, mit rankenden oder klimmenden Pflanzen an Rankhilfen zu begrünen sind. Die Vorschrift betrifft also nur große fensterlosen Fassadenabschnitte. Je 3 laufende Meter Wandfläche ist eine Kletterpflanze zu setzen. Einzusetzen sind: *Campsis radicans* (Klettertrompete), *Clematis montana* (Berg-Waldrebe), *Clematis vitalba* (Gemeine Waldrebe), *Humulus lupulus* (Hopfen), *Parthenocissus quinquefolia* (Wilder Wein), *Wisteria sinensis* (Blauregen), *Rosa luciae* (Kletterrosen), *Hedera helix* (Efeu), *Lonicera* (Geißblatt) und *Vitis Vinifera* (Wildreben).

Die Pflanzgrube muss eine offene Bodenfläche von mindestens 0,5 m<sup>2</sup> aufweisen. Alternativ ist der Einsatz fassadengestützter Begrünungssysteme zulässig. Für die Dach- und Fassadenbegrünung ist eine Entwicklungspflege von 3 Jahren zu sichern.

### **6.8 Artenschutz**

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen der Planung unter anderem auf Tiere, Pflanzen und deren Wirkungsgefüge sowie die biologische Vielfalt als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Die Bestimmungen des Artenschutzes fallen damit grundsätzlich auch unter die abwägungsrelevanten Belange des Naturschutzes. Artenschutzrechtliche Verbote nach § 44 BNatSchG sind jedoch zwingendes Gesetzrecht und deshalb der planerischen Abwägung der Gemeinde nach § 1 Abs. 7 BauGB entzogen. Die artenschutzrechtlichen Verbote sind in der Bauleitplanung über § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB unmittelbar von Bedeutung. Nach dieser Vorschrift haben Gemeinden die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit dies für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Eine Planung ist u.a. dann nicht erforderlich, wenn ihre Verwirklichung unüberwindliche rechtliche oder tatsächliche Hindernisse entgegenstehen, die Planung also nicht realisierbar ist. Das wäre u.a. dann der Fall, wenn die Verwirklichung der planerischen Festsetzungen an artenschutzrechtlichen Hindernissen scheitern würde. In dem Fall wäre der Plan im Sinne von § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB nicht erforderlich und damit unwirksam. Es muss deshalb geprüft werden, ob die durch die Planung ermöglichten Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllen.

Zur Klärung dieses Sachverhalts wurde zum Bebauungsplan Nr. 09.SO.191-1TB ein Artenschutzfachbeitrag (AFB) erstellt<sup>5</sup>, in dem die mit der Realisierung der Vorhaben verbundenen artenschutzrechtlichen Belange geprüft wurden. Hierbei wurden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der sog. „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch die Realisierung der Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt.

Die nachfolgenden Ausführungen stellen eine Zusammenfassung der wesentlichen Aussagen des Artenschutzfachbeitrags dar. Zu Detailfragen wird auf den Bericht verwiesen.

Von der Realisierung künftiger Vorhaben im Plangebiet können verschiedene umwelterhebliche Wirkfaktoren ausgehen. Diese umfassen die nachfolgend genannten bau-, anlagen- und betriebsbedingte Faktoren:

baubedingte Wirkfaktoren:

- bauzeitliche Beeinträchtigung durch Baustelleneinrichtungen und Ablagerungen von Baumaterialien im Baufeld
- Beeinträchtigung von Tieren durch die Rodung von Bäumen und dem damit verbundenen Habitatverlust
- temporäre Beeinträchtigung durch Lärmimmissionen sowie Erschütterungen durch Dacharbeiten an den Bestandsgebäuden
- bauzeitliche Beeinträchtigungen durch den Baustellenverkehr und Betriebsmittel

anlagenbedingte Wirkfaktoren:

- langfristiger Eingriff durch die dauerhafte Versiegelung im Bereich der Anbauten (ca. 0,2 ha)

betriebsbedingte Wirkfaktoren:

- dauerhafte Störung durch Lichtimmissionen im Außenbereich und durch die Anbauten
- zeitweilige, wiederkehrende und nicht kontinuierliche akustische Störungen
- Störung durch Menschen (dauerhafte Beeinträchtigung)

Als Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung wurden für das Vorhaben planungsrelevante Arten identifiziert, die von den zu realisierenden Vorhaben betroffen sein könnten (Relevanzprüfung). Als Grundlage für die Relevanzprüfung wurden in erster Linie die Ergebnisse der Kartierungen (März bis Oktober 2020) herangezogen. Zusätzlich wurden ältere Fachgutachten aus dem Gebiet für einen Abgleich der Ergebnisse und Maßnahmevorschläge herangezogen (Büro für ökologische Studien 2016).

Für nicht kartierte Arten wurden die Artenlisten und Verbreitungskarten der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden FFH-Anhang IV-Arten und weiterer wertgebundener Arten genutzt und in Kombination mit den Habitat- und Lebensraumsprüchen der Arten anhand der Fachliteratur ausgewertet. Für die Beurteilung der Wertigkeit der weiteren wertgebundenen Arten wurden Angaben zu Schutz- und Gefährdungsstatus sowie dem kurzfristigen Bestandstrend der jeweiligen Art in M-V berücksichtigt.

---

<sup>5</sup> Artenschutzfachbeitrag (AFB), Ökologische Dienste Ortlieb GmbH, Tannenweg 22m, 18059 Rostock

Die Relevanzprüfung ergab, dass folgende in M-V vorkommende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vom Vorhaben beeinträchtigt werden könnten:

Dt. Name	Wiss. Artname	Erläuterung
Breitflügelfleder- maus	Eptesicus serotinus	Ein Vorkommen ist laut Verbreitungskarte Deutschland möglich (BFN 2019a). Bei der Kartierung 2020 wurde die Art im UR festgestellt. Die Breitflügelfledermaus wurde bei den Detektorbegehungen erfasst und gesichtet. Die Gehölzstrukturen neben und die Freiflächen zwischen den Wohngebäuden des UR werden zur Jagd genutzt. Im Allgemeinen jagt die Art verbreitet an Einzelbäumen, in kleinflächig strukturierten Landschaften sowie im freien Luftraum und nutzt Waldränder und Baumreihen als Jagdstrukturen. Sommer- und Wochenstubenquartiere dieser Art befinden sich in Spalten, Dehnungsfugen und sonstigen Verstecken in und an Gebäuden. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben kann nicht ausgeschlossen werden, da in die bestehenden Dachbereiche der Gebäude eingegriffen wird, in denen Sommerquartiere der Art vorkommen können.
Mückenfleder- maus	Pipistrellus pygmaeus	Bei der Kartierung 2020 wurde die Art im UR nachgewiesen. Die Art nutzt sämtliche Gehölzstrukturen im UR als Jagd- und Leitstruktur. Zusätzlich werden die Freiflächen zwischen den Gebäuden als Jagdbereich genutzt. Auch Sturzflüge an Laternen im Siedlungsbereich waren nicht selten und sind typisch. Zudem wurden Einflüge in den Dachbereich der Wohnheime bei 2 Begehungen beobachtet. Dort befinden sich offensichtlich Quartiere. Somit ergibt sich eine anzunehmende Gefährdung durch die Umbau- bzw. Anbauarbeiten im Dachbereich der Wohnhäuser.
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	Bei der Kartierung 2020 wurde die Art im UR nachgewiesen. Die Art nutzt sämtliche Gehölzstrukturen im UR als Jagd- und Leitstruktur. Zusätzlich werden die Freiflächen zwischen den Gebäuden als Jagdbereich genutzt. Auch Sturzflüge an Laternen im Siedlungsbereich waren nicht selten und sind typisch. Zudem wurden Einflüge in den Dachbereich der Wohnheime bei 2 Begehungen beobachtet. Dort befinden sich offensichtlich Quartiere. Somit ergibt sich eine anzunehmende Gefährdung durch die Umbau- bzw. Anbauarbeiten im Dachbereich der Wohnhäuser.

Weiterhin sind in nachfolgender Tabelle die bei der Kartierung aufgenommenen Vogelarten aufgelistet. Dabei handelt es sich vornehmlich um Brutvogelarten, welche während der Bauphasen beeinträchtigt werden könnten. Durchzügler wurden nicht weiter berücksichtigt, da diese aufgrund ihrer geringen räumlichen Fixierung bei Störungen, die dem Vorhaben ausgehen, kleinräumig ausweichen können.

Vogelart	Wiss. Artname
Amsel	Turdus merula
Blaumeise	Parus caeruleus
Elster	Pica pica
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla
Girlitz	Serinus serinus
Grünfink	Carduelis chloris
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochrurus



Vogelart	Wiss. Arname
Haussperling	Passer domesticus
Heckenbraunelle	Prunella modularis
Kohlmeise	Parus major
Nebelkrähe	Corvus cornix
Ringeltaube	Columba palumbus
Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapilla
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes
Zilpzalp	Phylloscopus collybita

Die im Untersuchungsraum erfassten zusätzlich wertgebundenen Arten, die von den Vorhaben beeinträchtigt werden könnten, sind nachfolgend aufgelistet:

Dt. Name	Wiss. Arname	Erläuterung
Erdkröte	Bufo Bufo	Bei der Kartierung am 17.07.2020 wurde eine adulte Erdkröte in einem Tagesversteck in der angrenzenden Kleingartenanlage nachgewiesen. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da die Kellerräume an den Gebäuden ein potenzielles Winterquartier darstellen.
Europäischer Maulwurf	Talpa europaea	Maulwurfshügel wurden im UR zwischen den Wohnheimen festgestellt (EBERSBACH 2020).
Braunbrust- oder Westigel	Erinaceus europaeus	Keine Hinweise der Art im UR (EBERSBACH 2020)

### **Untersuchungsergebnisse und notwendige Maßnahmen:**

Im Ergebnis der Relevanzprüfung wurden die Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien und Amphibien sowie die Kleinsäuger Igel und Maulwurf kartiert.

Die Kartierungen erfolgten für die Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien und Amphibien im Zeitraum von März bis Oktober 2020<sup>6</sup> und für die Artengruppen Igel und Maulwurf im Zeitraum Mai bis August 2020<sup>7</sup> nach den Vorgaben der Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE)<sup>8</sup> Mecklenburg-Vorpommern.

#### *Fledermäuse*

Insgesamt wurden 3 Arten von den 16 in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsraum erfasst:

- Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*),
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*),
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*).

Bei der Kontrolle der im Untersuchungsgebiet befindlichen Gehölze auf potenzielle Quartierstrukturen wurden keine Höhlenbäume festgestellt. Bei morgendlichen Schwärmebeobachtungen im Juli und August 2020 konnten einzelne Einflüge in die Dachbereiche der Gebäude Haus 3 und Haus 4 festgestellt werden. Eine Nutzung der Gebäude als Sommer- oder Zwischenquartier kann daher nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Im Zuge der winterlichen Schwärmebeobachtungen an potenziellen Winterquartieren konnten weder ein Schwärmen noch ein Einflugverhalten in die Gebäude als potenzielle Winterquartiere festgestellt werden.

<sup>6</sup> Ökologische Dienste Ortlieb GmbH Rostock

<sup>7</sup> Dipl.-Biol. Holger Ebersbach, Ökologische Gutachten, Artenschutzkonzepte, Schorssow

<sup>8</sup> Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE), Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, (LUNG M-V) 2018

Im Untersuchungsraum befinden sich Leitstrukturen, die von den Fledermäusen genutzt werden. Bei der Kartierung stellte sich heraus, dass die Gehölze an der südöstlichen Gebietsgrenze von Bedeutung für die erfassten Arten sind. Aufnahmen von jagenden Tieren wurden hauptsächlich auf den freien Flächen zwischen den Gebäuden festgestellt.

Auf Grund der Errichtung der Anbauten an den Gebäuden und den damit zusammenhängenden Eingriff in die Dachkonstruktion, ist eine Betroffenheit der Fledermäuse nicht auszuschließen. Insbesondere das Haus 4, an dem ein Einflug beobachtet wurde, weist ein hohes Potenzial für Lebensstätten auf. Demzufolge ist eine Kontrolle auf potenzielle Quartiere im Dachbereich und ein Vorkommen von Fledermäusen auf den Dachböden der Gebäude unmittelbar vor dem Eingriff zu überprüfen, um Verbotstatbestände ausschließen zu können. Sollten sich Tiere finden, sind diese in den Dachboden des Hauses 3, in den nicht eingegriffen wird, umzusetzen. Unabhängig von dem Auffinden von Tieren sind in allen Gebäuden, in denen Nachweise auf Besatz zu finden sind, Einflugmöglichkeiten im Zuge der Dachsanierung (z.B. Fledermaus-Einlaublende 1FE der Firma Schwengler oder vergleichbar) zu schaffen.

Vor der Rodung von Bäumen, die von Fledermäusen genutzt werden können, ist eine Baumkontrolle durchzuführen, um diese auf Spuren von Fledermäusen zu untersuchen. Im Falle des Vorfindens von Tieren sind diese in Fledermauskästen (z.B. Fledermausflachkasten 1FF der Firma Schwengler oder vergleichbar) umzusetzen. Hierfür sind die Kästen in ca. 4 m Höhe zur wetterabgewandten Seite an benachbarten Bäumen anzubringen. Im Falle von Nachweisen in den zu fällenden Gehölzen bedarf es ebenfalls eines 2:1 Ausgleichs in Form des Anbringens von Fledermauskastenquartieren (2 Kästen pro genutzter Baumhöhle).

Betriebsbedingte Störungen durch Lichtimmissionen im Außenbereich sowie an den Anbauten können nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Ein Verlust von ungestörten Jagdhabitaten und Leitstrukturen durch eine vermehrte Lichtintensität auf die Freiflächen und angrenzenden Gehölze führt zu einer dauerhaften Beeinträchtigung. Daher ist ein Konzept für eine fledermausfreundliche Beleuchtung, die an den Anbauten und den Außenbereich errichtet wird, zu erarbeiten (siehe auch Abschnitt 11.2.1 – Belange des Artenschutzes).

#### *Reptilien*

Im Zuge der Kartierungen wurden keine streng geschützten Reptilienarten wie z.B. Zauneidechse (*Lacerta agilis*) oder Schlingnatter (*Coronella austriaca*) festgestellt. Im Plangebiet befinden sich keine geeigneten Habitate, die als Versteckmöglichkeit und Sonnenplätze dienen können. Es handelt sich um eine größtenteils versiegelte Fläche, die von einem intensiv gepflegten Zierrasen umgeben ist. Vereinzelt befinden sich einzelne Bäume ohne Unterwuchs auf der Fläche, die keinerlei geeignete Strukturen aufweisen.

An den Gebäuden befinden sich keine Gehölz- oder Heckenstrukturen. Zusätzlich ist der Bereich durch die anthropogene Nutzung stark gestört.

Nachweise über besonders geschützte Arten, wie Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*) konnten ebenfalls nicht erbracht werden.

#### *Amphibien*

Im Rahmen der Kartierungen konnten keine Amphibien im direkten Umfeld des Vorhabengebietes nachgewiesen werden. Im erweiterten Untersuchungsraum wurden in der angrenzenden Kleingartenanlage 10 Teichfrösche und 1 Erdkröte kartiert. Kleingewässer befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe zum Bauvorhaben, lediglich in der ehemaligen Kleingartenanlage wurden temporäre und flache Gewässer gefunden. Da die Tiere in der angrenzenden Brachfläche der ehemaligen Kleingartenanlage erfasst wurden, wodurch ein kleinräumiger Wechsel zwischen den aquatischen und terrestrischen Habitaten stattfinden kann, sind großräumige Wanderungen mit Querung des Baufeldes eher unwahrscheinlich.

Eine Beeinträchtigung der Teichfrösche ist auf Grund der ganzjährigen und räumlich ausgeprägten Gebundenheit an das Gewässer nicht zu erwarten. Allerdings können potenzielle Winterquartiere der Erdkröte und der Teichfrösche in den Kellerräumen der Gebäude nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Ein Eingriff in die Kellerräume der Gebäude ist nicht geplant, so dass diese weiterhin als Winterquartiere genutzt werden können und ein Töten von Individuen ausgeschlossen werden kann. Die Kellerräume sollten vor jeder Bauphase an dem jeweils betroffenen Gebäude durch die ökologische Baubegleitung kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass diese weiterhin als Winterquartiere genutzt werden können.

#### *weitere Arten*

Im Untersuchungsraum wurden keine *Igel* nachgewiesen. Die Freiflächen um die Wohnheime bilden keine eigenständigen Lebensräume für Igel, sondern eignen sich nur als Teillebensräume zur Nahrungssuche und als Wanderkorridor. Das Bauvorhaben stellt somit keinen wesentlichen Eingriff in eine Igelpopulation oder Teil-Population dar, solange die Funktion als möglicher Wanderkorridor aus/in die benachbarten Lebensräume(n) erhalten bleiben.

Im gesamten Untersuchungsraum, insbesondere im nördlichen Abschnitt (Haus 1 und 2) wurden Erdhügel des *Maulwurfs* nachgewiesen. Im Bereich der Häuser 3-5 gibt es keine Hinweise auf ein Maulwurfsvorkommen. Durch die Erweiterung der Wohnheime kommt es zu einem Eingriff in den Boden, der zu einer Schädigung der Lebensstätte von mehreren Maulwurfindividuen dieser Art führen kann. Die Flächeninanspruchnahme wird durch eine Aufwertung der umliegenden Flächen ausgeglichen.

Eine Störung der Maulwürfe ist nur relevant, sofern sich die Erhaltungszustände der lokalen Population durch das Bauvorhaben verschlechtern. Es wurden Maulwürfe nachgewiesen, jedoch keine eigenständige Population um die Wohnheime gefunden, daher ist von einer Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben nicht auszugehen. Da durch die Bodenarbeiten einzelne Tiere getötet werden können, wird im Artenschutzfachbeitrag eine Vergrämung der Tiere vor Beginn der Bauarbeiten vorgeschlagen.

Dies sollte gem. AFB durch mehrfaches Befahren der von den Baumaßnahmen betroffenen Teilflächen, beginnend ca. 1 Woche vor dem Abschieben des Mutterbodens vorgenommen werden. Ob dies allerdings ein taugliches Mittel ist und tatsächlich zu einer Vergrämung führt, sollte vorher mit den zuständigen Fachbehörden diskutiert werden. Dabei ist zu bedenken, dass durch diese Maßnahme in einem dicht besiedelten Wohnumfeld Emissionen (Lärm, Staub, Abgase) frei werden. Möglicherweise eignen sich andere, weniger drastische Maßnahmen (z.B. regelmäßiges Einschlämmen der Hügel, akustisch wirkende Geräte, Geruchsstoffe).

#### *Europäische Vogelarten*

Die Brutvogelkartierung 2020 ergab im Untersuchungsraum Nachweise von 23 Brutvogelarten. Die Brutvogelgemeinschaft besteht aus Arten der Wälder und Gehölze, der Offen- und Halboffenlandschaft sowie des Siedlungsbereichs. Diese Gilden beinhalten sowohl Baum- und Gebüschbrüter als auch in Höhlen, an Gebäuden oder am Boden brütende Arten.

Es konnten 12 Brutnachweise erbracht werden. Außerdem besteht für 15 Revierpaare ein Brutverdacht und in 18 Fällen wurde eine Brutzeitfeststellung dokumentiert.

Es wurde eine Vogelart erfasst, die in der Roten Liste Deutschlands als gefährdet geführt wird. Zwei weitere Arten werden in einer der Vorwarnlisten Mecklenburg-Vorpommerns und Deutschlands geführt. Eine dieser Arten ist darüber hinaus in Mecklenburg-Vorpommern als schutz- und management-relevante Art gemäß Artikel 4, Absatz 2 der Vogelschutz-Richtlinie der EU eingestuft. Daraus ergeben sich für den Untersuchungsraum die wertgebundenen Arten Bluthänfling, Gartenrotschwanz und Haussperling.

### Arten der Wälder und Gehölze

Hierzu zählen Amsel, Blaumeise, Buchfink, Fitis, Gartenbaumläufer, **Gartenrotschwanz**, Grünfink, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Nebelkrähe, Rabenkrähe, Ringeltaube, Sommergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp.

Die Vorkommen von wald- und gehölzbewohnenden Arten verteilen sich über die Grünflächen zwischen den Gebäuden. Sowohl Reviere der Amsel als auch der Ringeltaube liegen im Umfeld jedes einzelnen Gebäudes. Buchfinken wurden lediglich mit Brutzeitfeststellungen im Umfeld von Haus 1 und Haus 5 festgestellt. Wohingegen die Kartierung einen Brutverdacht im Umfeld von Haus 2 für den Grünfink ergab. Zwischen Haus 3 und Haus 4 wurde ein besetztes Revier der Heckenbraunelle festgestellt. Ein besetztes Nest der Nebelkrähe wurde nördlich der Max-Planck-Straße, gegenüber von Haus 4 und Haus 5 kartiert, wohingegen von der Rabenkrähe lediglich eine Brutzeitfeststellung vorliegt. Ebenfalls nördlich der Max-Planck-Straße, gegenüber von Haus 4 und Haus 5, wurde je ein besetztes Revier des Sommergoldhähnchens und des Zaunkönigs gefunden.

Die festgestellten Reviere der Blaumeise beschränken sich auf das Umfeld von Haus 1 und Haus 2. Am südlichen Giebel von Haus 2 wurde die erfolgreiche Brut von Gartenbaumläufern in einem Spalt zwischen Hauswand und Verkleidung der Traufe dokumentiert. Nachweise des Gartenrotschwanzes beschränken sich hingegen auf zwei Brutzeitfeststellungen im Umfeld der Häuser 3, 4 und 5. Für die Kohlmeise ergab sich ein Brutverdacht im nördlichen Umfeld beim Haus 2.

Der Fitis wurde nahe Haus 5 lediglich mit einer Brutzeitfeststellung erfasst. Dahingegen liegt vom Zilpzalp eine Brutzeitfeststellung aus dem Bereich von Haus 1 sowie ein Brutverdacht zwischen Haus 4 und 5 vor.

Durch die im Zusammenhang mit dem Vorhaben notwendigen Eingriffe in Gehölzbestände kann es bei der Durchführung von Rückschnitt- und Rodungsarbeiten direkt oder indirekt zur Tötung von Individuen dieser Artengruppe (auch Eier oder Jungvögel) kommen.

Um eine *Tötung von Individuen (Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)* dieser Artengruppe während der Durchführung des Vorhabens zu vermeiden muss der Gehölzrückschnitt bzw. die Rodung außerhalb der Brutzeit dieser Arten (01.03. bis 30.09.) durchgeführt werden. Der Beginn der Umbauarbeiten an den Fassaden sowie im Dachbereich der Häuser, mit anschließend kontinuierlicher Bauaktivität, soll ebenfalls außerhalb der Brutzeit erfolgen und ist maßgeblich für den Schutz der frühbrütenden Arten, wie z.B. der Elster sowie dem späten Ende der Brutzeit, betrifft beispielsweise die Ringeltaube. Durch die Bauzeitbeschränkung kann gleichzeitig die Schädigung einmalig genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden werden.

Soll von diesem Zeitfenster abgewichen werden, sind die Vogelnester an den Gebäuden durch einen Ornithologen zu prüfen, um die Zerstörung geschützter Nester und die Tötung von Jungvögeln zu vermeiden.

Durch den Baubeginn außerhalb der Brutzeit kann eine Ansiedlung der kartierten Arten an Fassade und Dach im Baubereich verhindert und somit eine Tötung ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für mögliche Brutpaare weiterer Arten an den Gebäuden (z.B. Blau- und Kohlmeise).

Das *Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)* bezieht sich grundsätzlich auf eine erhebliche Störung, welche mit der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art einhergeht. Da Gehölzrodungen und der Beginn der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit stattfinden und Arten durch eine kontinuierliche Bautätigkeit vergrämt werden, ist eine Störung sich ansiedelnder Brutpaare weitestgehend ausgeschlossen.

Um eine *Schädigung* (*Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG*) erneut genutzt und bis zur Aufgabe des Brutrevieres (Abwesenheit von 1 bis 3 Brutperioden) bzw. bis zur Aufgabe der Fortpflanzungsstätte geschützter Fortpflanzungsstätten der Arten Blaumeise, Gartenbaumläufer und Kohlmeise in den Gehölzbeständen zu vermeiden, sind die zu rodenden Bäume vor ihrer Fällung auf ein Vorhandensein von geeigneten Baumhöhlen zu untersuchen. Werden hierbei geeignete Höhlungen festgestellt, wird deren zeitliche und räumliche Funktionalität durch einen Ausgleich jedes Brutplatzes im Verhältnis 1:2 gewahrt.

Zur Wahrung der ökologischen Funktionalität des am Sügiebel von Haus 2 dokumentierten Neststandortes des Gartenbaumläufers, werden zwei für diese Art geeignete Nisthilfen an geeigneten Standorten innerhalb des Plangebietes angebracht. Sollten im Rahmen der Kontrolle der Dachböden der Häuser 1, 2, 4 und 5 Nistplätze von Blau- oder Kohlmeise gefunden werden, sind diese durch fachgerechtes Anbringen von Nisthilfen für gebäudebewohnende Höhlen- bzw. Nischenbrüter im Traufbereich der Gebäude im Verhältnis 1:2 ausgeglichen, so dass die räumliche und zeitliche Funktionalität dieser Fortpflanzungsstätten gewahrt bleibt.

Einem dauerhaften Verlust der Lebensräume der hier betrachteten Arten durch die Gehölzentnahmen und die Versiegelung bisher ungenutzter Flächen, wird durch die gezielte Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern als Ersatz für zu fällende Bäume und Sträucher im Plangebiet entgegengewirkt. Nach der vorliegenden Bilanzierung der zu fällenden Bäume (siehe Abschnitt 7.4) sind folgende Ersatzpflanzungen erforderlich:

- zu pflanzende Ersatzbäume mit einem Stammumfang von 12-14 cm: 34 Stck.
- zu pflanzende Ersatzbäume mit einem Stammumfang von 18-20 cm: 10 Stck.

Die 10 Ersatzbäume mit einem Stammumfang von 18-20 cm werden dabei innerhalb des Plangebietes gepflanzt (Text 5.5).

#### Arten der Siedlungsbereiche

Hierzu zählen Girlitz, Hausrotschwanz, **Haussperling** und Mauersegler.

Der Girlitz wurde im Untersuchungsgebiet mit einem Brutverdacht zwischen Haus 1 und 2 nachgewiesen. Für den Hausrotschwanz wurde ein Brutverdacht am Haus 2 sowie ein Brutnachweis am Haus 4 erfasst. Haussperlinge wurden mit je einem Brutnachweis im Traufbereich von Haus 2 und 3, einem Brutverdacht im Traufbereich von Haus 5 sowie zwei Beobachtungen (Brutzeitfeststellungen) größerer Ansammlungen nahe Haus 4 und 5 dokumentiert. Vom Mauersegler liegt eine Brutzeitfeststellung im Bereich von Haus 4 vor.

Zur Vermeidung der *Tötung* von Individuen durch Rückschnitt und Rodungsmaßnahmen gelten die Ausführungen zu den Arten der Wälder und Gehölze über Bauzeitenbeschränkungen und zeitliche Beschränkungen von Rückschnitt- und Rodungsmaßnahmen entsprechend.

Auch zur Vermeidung des *Störungsverbotes* greifen die Bauzeitbeschränkungen und die zeitlichen Beschränkungen für Gehölzrodungen entsprechend. Zu beachten ist hier auch, dass siedlungsbewohnende Gebäudebrüter grundsätzlich eine größere Störungstoleranz aufweisen. Dies gilt insbesondere für Haussperlinge. Auf Grund dieser Eigenschaft und mit der vorgesehenen CEF-Maßnahme, wonach als Ersatz für den Verlust von Brutplätzen für den Haussperling zwei geeignete Nisthilfen an den Traufen zweier Gebäude im Plangebiet anzubringen sind, kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Haussperlings ausgeschlossen werden.

Zur Vermeidung des *Schädigungsverbotes* einmalig genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Girlitz dient die zeitliche Begrenzung von Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit.

Um eine Schädigung erneut genutzter und nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bis zur Aufgabe des Brutrevieres (Abwesenheit von 1 bis 3 Brutperioden) bzw. bis zur Aufgabe der Fortpflanzungsstätte geschützter Fortpflanzungsstätten der Arten Hausrotschwanz und Haussperling an den Gebäuden zu vermeiden, werden die Umbaubereiche an Dach und Fassade im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme auf ein Vorhandensein von Brutplätzen dieser Arten untersucht. Sollten im Zuge dieser Maßnahme Brutplätze von gebäudebewohnenden Vogelarten gefunden werden, werden diese durch das Anbringen geeigneter Nisthilfen im Verhältnis 1:2 im Traufbereich der Gebäude ausgeglichen, so dass ihre räumliche und zeitliche Funktionalität gewahrt wird. Da im Umbaubereich der Traufe am Haus 2 der Brutplatz von Haussperlingen dokumentiert wurde, werden zur Wahrung seiner ökologischen Funktionalität im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme zwei für Haussperlinge geeignete Nisthilfen an den Traufen zweier Gebäude im Plangebiet bereitgestellt.

#### Arten der Offen- und Halboffen-Landschaft

Hierzu zählen **Bluthänfling**, Dorngrasmücke, Elster und Klappergrasmücke

Die Arten der Offen- und Halboffen-Landschaft sind im Untersuchungsgebiet nur mit einzelnen Revieren vertreten. Alle im Zuge der Kartierung erfassten Arten gehören zu den Freibrütern, welche ihr Nest in den Zweigen und Ästen von Bäumen oder Büschen anlegen.

Der Bluthänfling wurde zwischen Haus 4 und Haus 5 mit einer Brutzeitfeststellung dokumentiert. Von der Dorngrasmücke liegt ebenfalls nur eine Brutzeitfeststellung aus dem Bereich nördlich der Max-Planck-Straße gegenüber von Haus 3 und Haus 4 vor.

Die häufig im Siedlungsbereich anzutreffende Elster wurde mit einem Brutnachweis (besetztes Nest) zwischen Haus 1 und Haus 2, zwei Brutnachweisen (besetzte Nester) westlich von Haus 5 sowie einer Brutzeitfeststellung nördlich der Max-Planck-Straße nachgewiesen. Von der Klappergrasmücke liegt nur eine Brutzeitfeststellung aus dem südlichen Bereich zwischen Haus 3 und Haus 4 vor.

Zur Vermeidung der *Tötung* von Individuen durch Rückschnitt und Rodungsmaßnahmen gelten die Ausführungen über zeitliche Beschränkungen dieser Maßnahmen entsprechend. Auch das *Störungsverbot* kann durch die o.g. Bauzeitbeschränkungen vermieden werden.

Alle festgestellten Nester der Elster befinden sich in Bäumen, welche nicht von den Rodungen betroffen sind. Somit kommt es nicht zu einer *Schädigung* von Fortpflanzungsstätten der Elster. Einem dauerhaften Verlust der Lebensräume der Elster durch die Gehölzentnahmen und die Versiegelung bisher ungenutzter Flächen wird durch die zielgerichtete Neupflanzung von Bäumen als Ersatz für Fällungen entgegengewirkt.

#### Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Untersuchungen

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Betrachtung kann festgestellt werden, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG durch die vorgenannten Maßnahmen im Zuge der Planverwirklichung vermieden werden können. Der Bebauungsplan ist von daher vollzugsfähig. Es kann eingeschätzt werden, dass die im Artenschutzfachbeitrag vorgeschlagenen Maßnahmen geeignet sind, das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden. Da die artenschutzrechtlichen Schädigungsverbote individuenbezogen sind, kann die Vermeidung dieser Verbote erst durch Maßnahmen im Rahmen der Planverwirklichung gesichert werden. Soweit die vorgeschlagenen Maßnahmen nach dem bundeseinheitlichen Katalog des § 9 BauGB festsetzungsfähig sind, sind sie bereits als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen worden, um bereits auf dieser Planungsebene das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden.

- Als Ersatz für den Verlust eines Neststandortes des Gartenbaumläufers sind zwei für diese Art geeignete Nisthilfen fachgerecht an geeigneten Baumstandorten innerhalb des Plangebietes anzubringen (CEF-Maßnahme).
- Als Ersatz für den Verlust von Brutplätzen des Haussperlings, sind zwei für Haussperlinge geeignete Nisthilfen an den Traufen zweier Gebäude im Plangebiet anzubringen (CEF-Maßnahme).
- Um den langfristigen Erhalt des Lebensraumes von baum- und strauchbewohnenden, freibrütenden Vogelarten zu gewährleisten, sind als Ersatz für die notwendigen Baumfällungen 10 Laubbäume als 3x verpflanzte Hochstämme mit einem Stammumfang von 18-20 cm aus nachfolgender Pflanzliste im Plangebiet anzupflanzen. Die Pflanzgruben sind mit einem Volumen von mindestens 1,5 m<sup>3</sup> und einer Tiefe von mindestens 0,8 m herzustellen.

Pflanzenliste:

Acer campestre	Feld-Ahorn	Malus sylvestris	Holz-Apfel
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	Prunus padus	Traubenkirsche
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle	Pyrus communis	Birne
Betulus pendula	Birke	Quercus robur	Stiel-Eiche

- Als Ersatz für den Verlust von giebelseitigen Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse sind im Zuge der Umbaumaßnahmen an den Dächern der Gebäude Max-Planck-Straße 1a, 2, 4a und 5 Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse (z.B. Fledermaus-Einlaufblenden, Fledermaushohlziegel) vorzusehen, soweit ein Fledermausbesatz (z.B. Kotspuren, Spalten, Höhlungen, Falterreste) im jeweiligen Dachbereich nachgewiesen wurde. Die Anzahl der einzubauenden Einflüge richtet sich nach den erbrachten Nachweisen.

Die übrigen im Artenschutzfachbeitrag vorgeschlagenen Maßnahmen beschreiben Tathandlungen oder definieren die Anforderungen an technische Geräte (Außenlampen) und sind auf Grund des Fehlens des Grundstücksbezuges nicht festsetzungsfähig. Hierzu gehören:

- die ökologische Baubegleitung,
- die Überprüfung des Vorkommens von Amphibien und ggf. das Absammeln der Tiere,
- die Bestimmung der Zeiträume für die Planverwirklichung (Gehölzrückschnitt, Beginn der Bauarbeiten, Zeiträume für Bauarbeiten im Tagesablauf),
- die Kontrolle der zu fällenden Bäume auf potenzielle Brutplätze oder Quartiere von Brutvögeln und Fledermäusen,
- die Kontrolle der Dachböden hinsichtlich Fledermausbesatz und Quartiernachweisen,
- Dacharbeiten in Gegenwart der ökologischen Baubegleitung, ohne Maschineneinsatz,
- die Umsetzung vorgefundener Fledermäuse in von Bauarbeiten nicht betroffene Dachböden,
- der Einsatz von Bewegungsmeldern bei späterer Beleuchtung,
- die Vorgaben für die Wirkrichtung von Beleuchtungsanlagen,
- die Wahl von Beleuchtungskörpern mit einem bestimmten Lichtspektrum und einer bestimmten Farbtemperatur,
- Vergrämungsmaßnahmen für den Maulwurf.

Diese Einzelmaßnahmen sind im Rahmen des Planvollzugs, auch ohne Festsetzung im Bebauungsplan zu beachten bzw. vorzunehmen, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden.

Der Vorschlag aus dem AFB nach Anlage einer samenreichen Hochstaudenflur mit einer Gesamtgröße von 2.000 m<sup>2</sup> wurde nicht als verbindliche Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen. Es handelt sich hierbei um eine Maßnahme die erst dann erforderlich wird, wenn eine Ausnahmegenehmigung von den artenschutzrechtlichen Verboten des § 44 BNatSchG auf der Grundlage von § 45 Abs. 7 BNatSchG erteilt werden muss.

Nach jetzigem Wissensstand kann das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen jedoch durch die zuvor aufgelisteten Vermeidungs-, Schutz- und CEF-Maßnahmen vermieden werden, so dass eine Ausnahmegenehmigung voraussichtlich nicht erforderlich wird. Sollten wiedererwarten im Rahmen der Planverwirklichung Umstände eintreten, die eine Ausnahmegenehmigung von den artenschutzrechtlichen Verboten erforderlich machen (z.B. Brutvögel bei beabsichtigten Gehölzrodungen), dann sind geeignete Maßnahmen notwendig, um die Population der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten (FCS-Maßnahme). Da es für das Grundstück des Studierendenwerks noch andere unabwendbare Anforderungen gibt (Flächen für Kinderspielplätze, Feuerwehrezufahrten, Stellflächen, Fahrradabstellflächen) ist eine Flächengröße von 0,2 ha dort nicht nachweisbar. Stattdessen sollte die Anlage einer 0,1 ha großen blütenreiche Staudenflur oder Wiese („Blühwiese“) nach fachgerechter Anlage mit Regiosaatgut und mit 1-2maliger fachgerechter Mahd (u.a. Zeitpunkt, schneidende Mähtechnik, Schnitthöhe mind. 12 cm) vorgesehen werden, die im Falle der Erteilung einer Ausnahmegenehmigung zur Verfügung gestellt werden muss. Diese unterscheidet sich zwar kaum botanisch von der vorgeschlagenen Hochstaudenflur, soll jedoch insbesondere die blütenbesuchenden Insekten (als Nahrungsorganismen für Fledermäuse, Vögel) fördern und trifft allgemein auf mehr Akzeptanz.

## **6.9 Örtliche Bauvorschriften/ Gestaltung (§ 9 Abs. 4 BauGB, § 86 LBauO M-V)**

In den Bebauungsplan wurden zur Gestaltung des Ortsbildes (§ 1 Abs. 5 Nr. 5 BauGB) folgende Festsetzungen als örtliche Bauvorschriften auf der Basis des § 86 Abs. 4 LBauO M-V aufgenommen.

*Für die Farbgestaltung von Fassaden im sonstigen Sondergebiet „Studierendenwohnheime“ dürfen nur Farbtöne mit Remissionswerten über 40 verwendet werden. Nur Gliederungselemente und Sockelflächen dürfen einen Remissionswert von 40 unterschreiten.*

Mit der Festsetzung von Remissionswerten über 40 soll vermieden werden, dass sehr dunkle Farbtöne bei der Fassadengestaltung zur Anwendung kommen. Der Remissionswert gibt prozentual an, um wieviel heller ein bunter oder unbunter Farbton im Vergleich zu einer reinweißen Fläche ist. Eine reinweiße Fläche hat einen Remissionswert von 100 %, eine ideal-schwarze Fläche einen Remissionswert von 0 %. In Anbetracht der Gestaltungsmerkmale der Südstadt mit insgesamt heller Farbgebung würden sich dunkle Farben bei der Fassadengestaltung negativ auf das Stadtbild auswirken. Davon ausgenommen sind Gliederungselemente und Sockelflächen, da sie insgesamt flächenmäßig untergeordnet sind.

*Dächer sind als Flachdächer oder als flach geneigte Dächer mit einer Dachneigungen von 0° bis 5° zu errichten. Hiervon ausgenommen sind Dachflächen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, auf denen bis zu VIII Vollgeschosse zulässig sind. Hier sind auch Dächer mit Dachneigungen bis zu 25° in den Farben Rot oder Grau zulässig.*

Vorherrschende Dachform in der Südstadt ist das Flachdach. Abweichend hiervon haben die Studierendenwohnheime südöstlich der Max-Planck-Straße flach geneigte Satteldächer mit Dachneigungen von 25°. Für die zukünftige Bebauung im Plangebiet sollen daher die Dachformen zur Anwendung kommen, die das städtebauliche Bild der Südstadt prägen. Mit der Beschränkung auf die Dachfarben Rot und Grau sollen gleichzeitig unangemessene Dachfarben (Grün, Blau) ausgeschlossen werden.

*Plätze für bewegliche Abfallbehälter auf den Baugrundstücken sind durch Anpflanzungen oder bauliche Verkleidungen vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.*

Diese örtliche Bauvorschrift ist insbesondere aus hygienischen Gründen erlassen worden. Durch den Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung werden Verrottungsprozesse verlangsamt und damit Geruchsbeeinträchtigungen vermieden.



*Vorgärten dürfen nicht als Arbeitsflächen oder Lagerflächen genutzt werden.*

Vorgärten sind wesentlicher Bestandteil des Ortsbildes. Sie bilden außerdem ökologische Trittsteine für Insekten und Vögel, die sich dadurch ausbreiten und dort Nahrung finden. Sie sollen daher nicht zu Arbeitszwecken oder als Lagerflächen genutzt werden. Es käme zu großflächigen Versiegelungen, die sich auch auf das Stadtklima auswirken. Die Böden heizen sich im Sommer schnell auf, speichern die Hitze und strahlen sie wieder ab. Das befördert Klimaveränderungen in der Stadt, da notwendige Kaltluftschneisen durch diese Versiegelungen wegfallen.

*Die Vorschriften der „Satzung der Hansestadt Rostock über die Gestaltung von Baugrundstücken“ (Grünflächengestaltungssatzung) vom 09.10.2001, veröffentlicht im Amts- und Mitteilungsblatt der Hansestadt Rostock Nr. 21 vom 17. Oktober 2001 sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht anzuwenden.*

Der Bebauungsplan enthält auf Grund der örtlichen Gegebenheiten detaillierte Pflanzvorschriften. Zur Vermeidung von Kollisionen mit den Vorschriften der Grünflächengestaltungssatzung ist bestimmt worden, dass die Vorschriften der Satzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht anzuwenden sind. Mit den im Bebauungsplan enthaltenen grünordnerischen Maßnahmen wird eine ausreichende Durchgrünung der privaten Baugrundstücke erreicht.

## **7 ERSCHLISSUNG DES PLANGEBIETES**

### **7.1 verkehrliche Erschließung**

Das sonstige Sondergebiet „Studierendenheime“ ist sowohl über die Max-Planck-Straße als auch über die Max-von-Laue-Straße verkehrstechnisch erschlossen. Im Zuge der Erweiterung der Studierendenheime sind an mehreren Stellen Anpassungen der Verkehrsflächen im Gehwegbereich, insbesondere für notwendige Feuerwehrauffahrten und -aufstellflächen sowie Stellplätze und Hauszugänge erforderlich.

Die Fuß- und Radwegverbindung in Richtung der universitären Einrichtungen an der Albert-Einstein-Straße führt in Richtung Westen über den Weg „Beim Pulverturm“. Der Weg „Beim Pulverturm“ wird im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 09.SO.191-2TB in die zukünftige Bebauung integriert und soll als Fuß- und Radwegverbindung weiterhin nutzbar bleiben.

### **7.2 leitungsgebundene Erschließung**

#### **7.2.1 Trinkwasserversorgung**

Die vorhandenen Studierendenwohnheime in der Max-Planck-Str. sind bereits trinkwasserseitig erschlossen. Auf dem Gelände liegen mehrere Trinkwasserversorgungsleitungen in der Dimension DN 100 GG mit den entsprechenden Hausanschlüssen. Diese können weiterhin genutzt werden.

Der Mindestversorgungsdruck im Versorgungsbereich liegt im Durchschnitt bei 3,4 bar. Dieser Versorgungsdruck deckt den üblichen Bedarf einer Bebauung mit Erdgeschoss und drei Obergeschossen. Für weitergehende Ansprüche (bis zu 8 Vollgeschosse) sind die Voraussetzungen durch die Bauherren mittels Druckerhöhungsanlage selbst zu schaffen.

Entlang der Max-Planck-Straße befindet sich auf dem Gelände der Studierendenheime eine Trinkwasserleitung DN 150 GG. Durch den geplanten nördlichen Anbau an das Wohnheim Max-Planck-Straße 5 wird diese Trinkwasserleitung berührt, so dass im Zuge der Baumaßnahmen eine Umverlegung der Leitung erforderlich wird.

Entlang der Studierendenheime liegen Versorgungsleitungen DN 100 GG, die die einzelnen Aufgänge mit Trinkwasser versorgen. Im Rahmen der Baumaßnahmen sind die gebäudebegleitenden Trinkwasserleitungen (DN 100) stillzulegen, da es teilweise zu Überbauungen kommt. Für jedes Haus ist ein neuer Grundstücksanschluss erforderlich.

### **7.2.2 Löschwasserversorgung**

Über das vorhandene Trinkwassernetz kann Löschwasser von 96 m<sup>3</sup>/h über einen Zeitraum von 2 Stunden bereitgestellt werden. Bei der Verlegung neuer Trinkwasserleitungen hat grundsätzlich die Trinkwasserversorgung Vorrang. Seitens des Leitungsbetreibers wird dem Mitführen von Löschwasser im öffentlichen Trinkwassernetz zugestimmt, wenn keine anderen Möglichkeiten der Löschwasserbereitstellung bestehen und die dadurch notwendigen Leitungsdimensionen zu keinen Qualitätsbeeinträchtigungen führen.

### **7.2.3 Schmutzwasserentsorgung**

Das Schmutzwasser aus dem Plangebiet wird derzeit in den Mischwassersammler STZ DN 250 bis DN 400 in der Max-Planck-Straße bzw. dem Mischwassersammler STZ DN 500 in der Joachim-Jungius-Straße eingeleitet. Das mit der zusätzlichen Bebauung anfallende Schmutzwasser ist dem Mischwassersammler DN 300 in der Max-Planck-Straße zuzuleiten.

### **7.2.4 Niederschlagswasserableitung**

Die Nordwasser GmbH erlaubt für den Einleitpunkt Joachim-Jungius-Straße eine Gesamteinleitung von maximal 70 l/s für das Plangebiet (inklusive der Einleitung aus der Bestandsbebauung) bei einem 2 jährlichen Niederschlagsereignis von 15 min Dauer. Unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Einleitung durch die Bestandsbebauung können noch 12l/s zusätzlich eingeleitet werden. Diese Einleitmengen wurden bei der Ermittlung zu den Festsetzungen des benötigten Retentionsvolumen und des erlaubten Drosselabflusses berücksichtigt und werden durch die Maßnahmen von Abschnitt 6.5 sichergestellt.

### **7.2.5 Wärmeversorgung**

Das gesamte Plangebiet befindet sich im Fernwärmevorranggebiet der geltenden Fernwärmesatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock („Satzung über die öffentliche Versorgung mit Fernwärme in der Hanse- und Universitätsstadt Rostock vom 17.02.2021, (Amts- und Mitteilungsblatt der Hanse- und Universitätsstadt Rostock Nr. 4 vom 27.02.2021)). Die Stadtwerke Rostock AG ist das von der Hanse- und Universitätsstadt Rostock beauftragte Versorgungsunternehmen zur Umsetzung der Satzung. Das B-Plan Gebiet ist an das zentrale Fernwärmenetz der Stadtwerke Rostock AG anzuschließen.

### **7.2.6 Stromversorgung**

Die Stromversorgung kann über das vorhandene Stromversorgungsnetz sichergestellt werden.

### **7.2.7 Gasversorgung**

Über die Gasniederdruckleitung auf der Südostseite der Max-Planck-Straße können die Studierendenheime versorgt werden.

Der geplante nördliche Anbau an den Giebel des Wohnheims Max-Planck-Straße 5 berührt die bestehende Gasleitung in diesem Bereich. Möglicherweise wird eine Umverlegung der Gasleitung erforderlich.

### 7.2.8 Telekommunikation

Die Studierendenheime werden derzeit über eine Telekommunikationsleitung entlang der Max-von-Laue-Str. versorgt.

Im angrenzenden Gehwegbereich der Max-Planck-Straße sind ebenfalls Telekommunikationsleitungen verlegt worden. Sie versorgt das Institut für Chemie der Universität Rostock.

### 7.3 Müllentsorgung/ Abfallwirtschaft

Die Abfallentsorgung erfolgt gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) und der „Satzung über die Abfallwirtschaft in der Hanse- und Universitätsstadt Rostock“ (Abfallsatzung - AbfS). Entsprechend § 5 Abs. 2 (KrW-/AbfG) sind die Erzeuger und Besitzer von Abfällen verpflichtet, diese zu verwerten. Die Verwertung von Abfällen hat Vorrang vor der Beseitigung.

Bei der Erschließung und Objektplanung ist zu gewährleisten, dass für Vorhaben im Plangebiet sowohl während der Bautätigkeit als auch nach der Fertigstellung eine vollständige ordnungsgemäße Abfallentsorgung entsprechend der kommunalen Abfallsatzung erfolgt.

### 7.4 Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich

Nach § 13a BauGB gelten bei Bebauungsplänen mit einer zulässigen Grundfläche von weniger als 20.000 m<sup>2</sup> Eingriffe nach dem Bundesnaturschutzgesetz, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Mit dieser Gesetzesfiktion sind die zu erwartenden Eingriffe nicht ausgleichspflichtig.

Hinzu kommt, dass auf Grund der Lage des Plangebietes innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils (§ 34 BauGB), Eingriffe bereits in unmittelbarer Anwendung des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB nicht ausgleichspflichtig sind.

Dies gilt nicht für Eingriffe, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG berühren. Artenschutzrechtliche Verbote nach § 44 BNatSchG sind zwingendes Gesetzesrecht und deshalb der planerischen Abwägung entzogen. In dem Zusammenhang wird auf die Ausführungen im Kapitel 6.8 – Artenschutz – verwiesen.

Die o.a. Gesetzesfiktion gilt ebenfalls nicht für Eingriffe in durch andere Rechtsvorschriften geschützte Landschaftsbestandteile. Im Plangebiet betrifft dies einzelne zu fällende Bäume, die nach § 18 Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V) bzw. durch Baumschutzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock geschützt sind. Die nachfolgende Tabelle umfasst die entsprechend geschützten, zu fällenden Bäume im Plangebiet:

Baum-Nr. gem. Vermessung	Baumart	Stammumfang	Schutzstatus	Anzahl Ersatzbäume
121	Stiel-Eiche	1,04	NatSchAG M-V	5
123	Kirsche	1,88	NatSchAG M-V	7
135	Spitz-Ahorn	0,69	Baumschutzsatzung HRO	2
136	Spitz-Ahorn	0,82	Baumschutzsatzung HRO	3
137	Spitz-Ahorn	0,63	Baumschutzsatzung HRO	1
139	Eberesche	0,53	Baumschutzsatzung HRO	4
140	Eberesche	0,53	Baumschutzsatzung HRO	4
143	Eberesche	0,53	Baumschutzsatzung HRO	4

zu pflanzende Ersatzbäume mit einem Stammumfang von 12-14 cm:	34
zu pflanzende Ersatzbäume mit einem Stammumfang von 18-20 cm:	10

Die detaillierte Ausgleichsbilanz ist dem grünordnerischen Fachbeitrag zu entnehmen.

Von den neu zu pflanzenden Bäumen sind 10 Bäume mit einem Stammumfang von 18-20 cm innerhalb des Plangebietes zu pflanzen, um den langfristigen Erhalt des Lebensraumes von baum- und strauchbewohnenden, freibrütenden Vogelarten zu gewährleisten (siehe Festsetzung 5.5, Begründung Abschnitt 6.8). Die Pflanzgruben sind mit einem Volumen von mindestens 1,5 m<sup>3</sup> und einer Tiefe von mindestens 0,8 m herzustellen. Es sind Arten aus nachfolgender Pflanzliste zu verwenden:

Pflanzenliste:

Acer campestre	Feld-Ahorn	Malus sylvestris	Holz-Apfel
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	Prunus padus	Traubenkirsche
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle	Pyrus communis	Birne
Betulus pendula	Birke	Quercus robur	Stiel-Eiche

## 8 AUFSTELLUNGSVERFAHREN

### 8.1 Voraussetzungen für das beschleunigte Verfahren

Nach § 13a BauGB kann ein Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren ohne Durchführung einer Umweltprüfung aufgestellt werden. Hierzu müssen die nachfolgenden Voraussetzungen erfüllt sein.

#### **Kriterium: Wiedernutzbarmachung von Flächen / Nachverdichtung / andere Maßnahmen der Innenentwicklung**

Das Plangebiet liegt innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils. Die Einbeziehung der Fläche in den Bebauungsplan ist deshalb erfolgt, weil sich, was das Maß der baulichen Nutzung betrifft, die künftigen 8-geschossigen Anbauten nicht in die Eigenart der näheren Umgebung einfügen. Das wäre aber eine Voraussetzung gewesen, um die Vorhaben auf der Grundlage von § 34 Abs. 1 BauGB zulassen zu können. Mit der Lage des Plangebietes im Innenbereich ist das beschleunigte Verfahren grundsätzlich anwendbar.

#### **Kriterium: zulässige Grundfläche**

Der Bebauungsplan darf im beschleunigten Verfahren nur aufgestellt werden, wenn in ihm eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO oder eine Größe der Grundfläche von insgesamt weniger als 20.000 m<sup>2</sup> festgesetzt wird, wobei die Grundflächen mehrerer Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, mitzurechnen sind.

Bei zulässigen Grundflächen von 20.000 m<sup>2</sup> bis weniger als 70.000 m<sup>2</sup> ist eine überschlägige Prüfung dahingehend vorzunehmen, ob erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Die Grundflächen der geplanten Anbauten haben eine Größe von insgesamt 1.320 m<sup>2</sup>. Insgesamt können folgende Grundflächen realisiert werden:

Berechnung über die überbaubare Grundstücksfläche:

überbaubare Fläche	Größe der überbaubaren Fläche
Haus 1 incl. Anbau	1.325 m <sup>2</sup>
Haus 2 incl. Anbau	1.222 m <sup>2</sup>
Haus 3	992 m <sup>2</sup>
Haus 4 incl. Anbau	1.309 m <sup>2</sup>
Haus 5 incl. Anbau	1.322 m <sup>2</sup>
überbaubare Fläche gesamt:	6.170 m <sup>2</sup>

Berechnung über die GRZ:

Fläche des Baugrundstücks: 22.427 m<sup>2</sup>

GRZ: 0,4

zulässige Grundfläche: 8.970,8 m<sup>2</sup>

Im Plangebiet kann eine maximale Grundfläche von 6.170 m<sup>2</sup> verwirklicht werden. Die Grenze von 20.000 m<sup>2</sup> wird nicht annähernd erreicht. Die Möglichkeiten der Überschreitung der zulässigen Grundfläche nach § 19 Abs.4 Satz 2 und 3 BauNVO bleiben dabei außer Betracht.

Im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang ist der Bebauungsplan Nr. 09.SO.191 in Aufstellung. Der räumliche Geltungsbereich erstreckt sich zwischen der Max-Planck-Straße und der Albert-Einstein-Straße. Die zulässigen Grundflächen dieses Bebauungsplans sind auf Grund der Anwendung des Regelverfahrens mit integrierter Umweltprüfung, bei der Berechnung der Größe der Grundfläche nach § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 09.SO.191-1TB nicht mitzurechnen.

**Kriterium: Umweltverträglichkeitsprüfung**

Das beschleunigte Verfahren ist ausgeschlossen, wenn durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) oder nach Landesrecht unterliegen.

Soweit durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben nach Spalte 1 der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung begründet wird, ist das beschleunigte Verfahren nicht anwendbar. Das beschleunigte Verfahren ist ebenfalls nicht anwendbar, wenn durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit eines nach Anlage 1 Landes-UVP-Gesetz M-V UVP-pflichtigen Vorhabens begründet werden soll.

Soweit durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, für die nach dem UVPG oder dem LUVPG M-V eine allgemeine oder standortbezogene Vorprüfung erforderlich ist, darf das beschleunigte Verfahren nur angewandt werden, wenn im Ergebnis der Vorprüfung das Vorhaben keiner Umweltverträglichkeitsprüfung bedarf.

Für die Zulässigkeit der Studierendenheime im Bebauungsplan Nr. 09.SO.191-1TB ist weder nach dem UVPG noch nach dem LUVPG M-V eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich.

**Kriterium: Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung**

Das beschleunigte Verfahren ist auch ausgeschlossen, wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter (Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete) bestehen.

Das nächstgelegene Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB), „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ (DE 2138-302) zugleich EU-Vogelschutzgebiet „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz“ befindet sich ca. 2.200 m östlich des Plangebietes. Auf Grund der großen Entfernung zu den Schutzgebieten und der Tatsache, dass das Plangebiet weiträumig von Bebauung umgeben ist, können Beeinträchtigungen der Schutzgebiete ausgeschlossen werden.

**Kriterium: Gefahr von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes**

Das beschleunigte Verfahren ist auch ausgeschlossen, wenn Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu beachten sind.

Nach § 50 Abs. 1 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU (Richtlinie 2012/18/EU des EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates) in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude so weit wie möglich vermieden werden.

Nach Artikel 3 Nr. 13 Richtlinie 2012/18/EU bezeichnet „schwerer Unfall“ ein Ereignis – z.B. eine Emission, einen Brand oder eine Explosion größeren Ausmaßes-, das sich aus unkontrollierten Vorgängen in einem unter diese Richtlinie fallenden Betrieb ergibt, das unmittelbar oder später innerhalb oder außerhalb des Betriebes zu einer ernststen Gefahr für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt führt und bei dem ein oder mehrere gefährliche Stoffe beteiligt sind. Unter die Richtlinie fallen Betriebe, in denen gefährliche Stoffe in einer oder in mehreren Anlagen, einschließlich gemeinsamer oder verbundener Infrastrukturen oder Tätigkeiten vorhanden sind.

Solche sog. „Störfallbetriebe“ sind im näheren oder weiteren Umfeld des Bebauungsplans nicht vorhanden. Auch wird mit dem Bebauungsplan nicht die Zulässigkeit von Störfallbetrieben begründet. Das beschleunigte Verfahren ist von daher anwendbar.

## **8.2 Verfahrensablauf**

Die Bürgerschaft hat am 06.04.2016 den Beschluss über die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 09.SO.191 „Studieren und Wohnen beim Pulverturm“ gefasst. Zunächst sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom 16.05.2018 unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert worden (§ 4 Abs. 1 BauGB). Gleichzeitig ist die Öffentlichkeit von der Planungsabsicht im Rahmen einer Ortsbeiratssitzung am 07.06.2019 unterrichtet worden (§ 3 Abs. 1 BauGB).

Der östliche Teil des Plangebietes ist nach der frühzeitigen Beteiligung abgetrennt und als eigenständiger Bebauungsplan Nr. 09.SO.191-1TB im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB weitergeführt worden. Damit soll dem dringenden Bedarf an Wohnheimplätzen für Studierende der Universität Rostock entsprochen werden.

Am 19.05.2021 ist der Entwurf des Bebauungsplans von der Bürgerschaft gebilligt und zur öffentlichen Auslegung bestimmt worden.

Die Entwürfe des Plans und der Begründung wurden nach § 13 Abs. 2 Nr. 2 Halbsatz 2 in Anwendung des § 3 Abs. 2 BauGB und § 3 PlanSiG in der Zeit vom 28.06.2021 bis zum 30.07.2021 ins Internet eingestellt und waren unter rostock.bauleitplanung-online.de sowie nach vorheriger Terminvereinbarung im Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung und Wirtschaft, neuer Markt 3 einsehbar. Die öffentliche Auslegung ist durch Abdruck im amtlichen Bekanntmachungsblatt „Städtischer Anzeiger“ vom 19.06.2021 ortsüblich bekanntgemacht worden.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden nach § 13 Abs. 2 Nr. 3 Halbsatz 2 in Anwendung des § 4 Abs. 2 BauGB gleichzeitig mit der öffentlichen Auslegung beteiligt.

Am 30.03.2022 hat die Bürgerschaft die eingegangenen Stellungnahmen geprüft und abgewogen und den Satzungsbeschluss über den Bebauungsplan 09.SO.191-1TB gefasst.

## 9 FLÄCHENBILANZ

Auf der Grundlage vorliegender Planung ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Gebiet	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Anteil an Gesamtfläche in %
<b>sonstiges Sondergebiet „Studierendenwohnheime (SO<sub>SH</sub>)</b>	<b>22.427</b>	<b>91,9</b>
<b>öffentliche Straßenverkehrsflächen</b>	<b>1.990</b>	<b>8,1</b>
<b>Geltungsbereich gesamt</b>	<b>24.417</b>	<b>100</b>

## 10 HINWEISE

### 10.1 Hinweise auf Satzungen

Auf die Bestimmungen der Baumschutzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock sowie des § 18 NatSchAG M-V wird hingewiesen. Bei nach den Festsetzungen des Bebauungsplans zulässigen Baumfällungen von geschützten Bäumen ist ein Fällantrag beim Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege, als zuständiger Naturschutzbehörde einzureichen.

Auf die Bestimmungen der Spielplatzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock, vom 27.11.2001 wird hingewiesen. Danach müssen Spielplätze, die gem. § 8 Abs. 1 LBauO M-V herzustellen sind, mindestens 65 m<sup>2</sup> groß sein. Bei Gebäuden mit mehr als 5 Wohnungen erhöht sich die Mindestgröße der nutzbaren Spielfläche für jede weitere Wohnung um 5 m<sup>2</sup>. Die Herstellung von Gemeinschaftsspielplätzen ist nach den im Bebauungsplan erlassenen örtlichen Bauvorschriften zulässig.

Es gilt die „Satzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock über die Herstellung notwendiger Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Abstellmöglichkeiten für Fahrräder und über die Erhebung von Ablösebeiträgen für notwendige Stellplätze und Fahrradabstellmöglichkeiten (Stellplatzsatzung) vom 02.11.2017, veröffentlicht im Amts- und Mitteilungsblatt der Hansestadt Rostock Nr. 23 vom 15. November 2017, rechtskräftig seit 01. Oktober 2013.

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich der „Satzung über die öffentliche Versorgung mit Fernwärme in der Hansestadt Rostock (Fernwärmesatzung) vom 11.04.2017, (Amts- und Mitteilungsblatt der Hansestadt Rostock Nr. 8 vom 26.04.2017).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind die Bestimmungen der Straßenreinigungssatzung in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten.

## **10.2 Hinweise zur Planverwirklichung**

### **10.2.1 Belange des Artenschutzes**

Neben den im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Umgehung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sollten im Zuge der Planverwirklichung folgende Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden:

#### **Gehölzrodungen**

Auf die Bestimmungen des § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG wird hingewiesen. Danach ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen. Der genannte Zeitraum dient insbesondere dem Schutz der Brutvögel. Ein Abweichen von dieser Zeitvorgabe ist unter der Voraussetzung, möglich, dass durch einen Ornithologen das Vorhandensein von genutzten Nestern, Jungvögeln oder Eiern mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Vor der Rodung von Bäumen, die von Fledermäusen genutzt werden können, ist eine Baumkontrolle durchzuführen, um diese auf Spuren von Fledermäusen zu untersuchen. Im Falle des Vorfindens von Tieren sind diese in Fledermauskästen (z.B. Fledermausflachkasten 1FF der Firma Schwegler oder vergleichbar) umzusetzen. Hierfür sind die Kästen in ca. 4 m Höhe zur wetterabgewandten Seite an benachbarten Bäumen anzubringen.

Im Falle von Nachweisen in den zu fällenden Gehölzen bedarf es ebenfalls eines 2:1 Ausgleichs in Form des Anbringens von Fledermauskastenquartieren (2 Kästen pro genutzter Baumhöhle).

Um eine Schädigung erneut genutzter und nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bis zur Aufgabe des Brutreviers (Abwesenheit von 1 bis 3 Brutperioden) bzw. bis zur Aufgabe geschützter Fortpflanzungsstätten der Arten Blaumeise, Gartenbaumläufer und Kohlmeise in den Gehölzbeständen zu vermeiden, sind die zu rodenden Bäume vor ihrer Fällung auf ein Vorhandensein von geeigneten Baumhöhlen zu untersuchen. Soweit Nistplätze gefunden werden, sind diese durch geeignete Nistkästen im Verhältnis 1:2 auszugleichen.

#### **mögliche Betroffenheit von Brutvögeln und Fledermäusen bei Eingriffen in die Dachkonstruktion.**

Auf Grund der Errichtung der Anbauten an den Gebäuden und den damit zusammenhängenden Eingriff in die Dachkonstruktion, ist eine Betroffenheit der Brutvögel und Fledermäuse nicht auszuschließen.



Demzufolge ist eine Kontrolle auf potenzielle Quartiere im Dachbereich und ein Vorkommen von Fledermäusen und Brutvögeln, insbesondere der Arten Haussperling und Hausrotschwanz, unmittelbar vor dem Eingriff zu überprüfen, um Verbotstatbestände ausschließen zu können.

Sollten sich Fledermäuse finden, sind diese in den Dachboden des Hauses 3, in den nicht eingegriffen wird, umzusetzen. Unabhängig von dem Auffinden von Tieren sind in allen Gebäuden, in denen Nachweise auf Besatz zu finden sind, Einflugmöglichkeiten im Zuge der Dachsanierung (z.B. Fledermaus-Einlaufblende 1FE der Firma Schwegler oder vergleichbar) zu schaffen.

Sollten im Vorfeld der Umbaumaßnahmen Brutplätze von gebäudebewohnenden Vogelarten gefunden werden, sind im Verhältnis 1:2 geeignete Nisthilfen dieser Art im Traufbereich der Gebäude vor Beginn der Brutzeit und vor Beginn der Baumaßnahmen anzubringen.

Der Umbau der Dachkonstruktion sollte im Beisein der ökologischen Baubegleitung und soweit möglich händisch, ohne Maschineneinsatz, erfolgen.

Die Baumaßnahmen sollten auf die Tageszeit beschränkt und nicht in der Zeit von 1h vor Sonnenuntergang bis eine Stunde nach Sonnenaufgang durchgeführt werden.

### **Anforderungen an die Außenbeleuchtung**

Störungen von Fledermäusen und anderen nachtaktiven Tieren durch Lichtimmissionen im Außenbereich sowie an den Anbauten können nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Ein Verlust von ungestörten Jagdhabitaten und Leitstrukturen durch eine vermehrte Lichtintensität auf die Freiflächen und angrenzenden Gehölze führt zu einer dauerhaften Beeinträchtigung. Daher ist ein Konzept für eine fledermausfreundliche Beleuchtung, die an den Anbauten und den Außenbereich errichtet wird, zu erarbeiten. Hierzu könnte gehören:

- eine funktionsbezogene Beleuchtung, d.h. Vermeidung einer Dauerbeleuchtung durch den Einsatz von korrekt ausgerichteten Bewegungsmeldern,
- eine punktuell ausgerichtete Beleuchtung und Vermeidung einer horizontalen Lichtstreuung in die angrenzenden Gehölzstrukturen durch eine entsprechende Überschilderung des Leuchtmittels und der Wahl von möglichst geringer Höhe der Beleuchtung an ausschließlich Fußwegen
- die Verwendung von Leuchtmitteln mit einem Lichtspektrum zwischen 540 und 590 nm und einer Farbtemperatur von unter 2700 Kelvin,
- keine Beleuchtung im Bereich der Einflugöffnungen zu den Quartierbereichen.

Die genannten Maßnahmen dienen gleichermaßen dem Schutz von Insekten.

### **Überprüfung der Kellerräume an den von den Baumaßnahmen betroffenen Gebäuden auf Amphibienbesatz**

Potenzielle Winterquartiere der Erdkröte und der Teichfrösche in den Kellerräumen der Gebäude können nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Ein Eingriff in die Kellerräume ist zwar nicht geplant, so dass diese weiterhin als Winterquartiere genutzt werden können und ein Töten der Individuen ausgeschlossen werden kann, dennoch sollten die Kellerräume in den betroffenen Gebäuden durch die ökologische Baubegleitung kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass diese weiterhin als Quartiere nutzbar sind.

### **Vergrämungsmaßnahmen**

Vor Baubeginn sollten geeignete Vergrämungsmaßnahmen ergriffen werden, um das Töten einzelner Individuen des Maulwurfs durch die Baumaßnahmen zu vermeiden.

## **ökologische Baubegleitung**

Zur Überwachung, Anleitung und Dokumentation der Artenschutzmaßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung durch geeignetes Fachpersonal erforderlich.

### **10.2.2 Hinweise zur Überflutungsgefahr**

Sturzfluten in Folge von Starkregenereignissen nehmen zu. Diese lokal begrenzten Ereignisse können überall auftreten und führen zu Erosionserscheinungen an Hanglagen sowie Aufstau in Ebenen und Senken. Der kurzzeitige Überstau von wenigen Dezimetern kann zu erheblichen Schäden am Bauwerk führen. Zur Vermeidung von Bauwerksschäden wird eine angepasste Bauweise empfohlen. Straßen und Grünflächen können als Retentionsräume dienen, um wild abfließendes Niederschlagswasser schadlos abzuleiten. Auch die im Plangebiet vorgeschriebenen Gründächer tragen zu einem sensiblen Umgang mit Niederschlagswasser und zur Entlastung der wasserwirtschaftlichen Erschließungsanlagen bei.

### **10.2.3 Hinweise für die Erschließungsplanung**

#### *Leitungsumverlegungen*

Entlang der Max-Planck-Straße befindet sich auf dem Gelände der Studierendenheime eine Trinkwasserleitung DN 150 GG. Durch den geplanten nördlichen Anbau an das Wohnheim Max-Planck-Straße 5 wird diese Trinkwasserleitung berührt, so dass im Zuge der Baumaßnahmen eine Umverlegung der Leitung erforderlich wird.

Entlang der Max-Planck-Straße befindet sich auf dem Gelände der Studierendenheime eine löschwasserführende Trinkwasserleitung DN 150 GG. Durch den geplanten nördlichen Anbau an das Wohnheim Max-Planck-Straße 5 wird diese Trinkwasserleitung berührt, so dass im Zuge der Baumaßnahmen eine Umverlegung der Leitung erforderlich wird. Für die Zeit der Leitungsumverlegung ist eine alternative Löschwasserversorgung mit einer Löschwassermenge von 96 m<sup>3</sup>/h, die über einen Zeitraum von 2 h zur Verfügung stehen muss, erforderlich.

Der geplante nördliche Anbau an den Giebel des Wohnheims Max-Planck-Straße 5 berührt die bestehende Gasleitung in diesem Bereich. Möglicherweise wird eine Umverlegung der Gasleitung erforderlich, wenn der geplante Anbau nicht deutlich hinter die festgesetzte Baugrenze zurücktritt.

Entlang des Wohnheims 1/1a verläuft auf der Südwestseite ein 0,4 kV Niederspannungskabel der Stadtwerke Rostock Netzgesellschaft mbH. Durch den geplanten Anbau kommt es zu einer Überbauung des Kabels, so dass eine Umverlegung erforderlich wird.

Im Baugebiet SO<sub>SH</sub> sind Fernwärmeleitungen der Stadtwerke Rostock zur Versorgung der Studierendenheime verlegt worden. Durch die geplanten Anbauten an Haus 4a und 5 kommt es zu einer Überbauung von Fernwärmeleitungen. Hier ist im Rahmen des Planvollzugs eine Umverlegung durch den Bauherrn in Abstimmung mit den Stadtwerken Rostock erforderlich.

Im Baugebiet sind Informationskabel der Stadtwerke Rostock verlegt worden. Durch die beiden Anbauten an Haus 4a und 5 kommt es zur Überbauung eines Kabels, so dass eine Umverlegung durch den Bauherrn in Abstimmung mit den Stadtwerken Rostock erforderlich wird.

#### *Telekommunikationslinien*

In allen Straßen und Gehwegen (oder ggf. unbefestigten Randstreifen) sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 1,0 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.

#### *Stromversorgung*

In den Gehwegen sind Kabeltrassen für die MS- und NS-Kabel vorzusehen. Diese sind bei geplanten Baumpflanzungen zum Schutz vor Durchwurzelung mit Wurzelschutzplatten und -bahnen zu schützen. Bei Kreuzungen und Näherungen sind die Mindestabstände zu anderen Medien sowie untereinander einzuhalten, ggf. ist Schutzverrohrung einzusetzen. Die Deckung der Kabel muss im Gehweg 70 cm und unter Straßen 1,0 m betragen. Einer Parallelverlegung unter Straßen wird seitens des Leitungsbetreibers nicht zugestimmt.

#### *Schmutzwasserableitung*

Soweit bei der Schmutzwasserableitung die Errichtung eines Abwasserpumpwerkes notwendig wird, ist bei der Standortwahl darauf zu achten, dass es bei den angrenzenden und geplanten Bebauungen zu keiner Geruchs- und Geräuschbelästigung kommt. Dies gilt auch bei der Anordnung von Druckunterbrechungsschächten.

#### *Gehölzpflanzungen in Leitungsbereichen*

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen wird auf das „Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (DVGW GW 125, Ausgabe Februar 2013) verwiesen. Zu Rohrleitungen soll ein Mindestabstand zwischen Stammachse des Baumes und Rohraußenwand der Versorgungsleitung von 2,50 m eingehalten werden. Kann der Abstand nicht eingehalten werden, ist gem. o.a. Merkblatt zu verfahren. Einer Baumpflanzung mit einem Abstand unter 1,50 m zu Trink- und Abwasserleitungen wird seitens des Leitungsbetreibers nicht zugestimmt.

#### *Errichtung von Lichtzeichenanlagen*

Sollte im Rahmen der verkehrlichen Erschließung Lichtzeichenanlagen errichtet werden, ist entsprechend des Bürgerschaftsbeschlusses 457/33/1992 eine Bevorrechtigung des ÖPNV vorzusehen.

#### *Fernwärmeanlagen*

Im Rahmen der Erschließungsplanung sind die Merkblätter „Allgemeine Hinweise zum Schutz der Anlagen der Fernwärmeversorgung bei Kreuzung oder Näherung durch Baumaßnahmen und bei Bepflanzung“ und „Tiefbauarbeiten im Bereich von Fernwärmeleitungen“

#### *Belange der Abfallentsorgung und Straßenreinigung*

Für die Gestaltung von Außenanlagen und Bewegungsflächen auf dem Baugrundstück ist der Planungsleitfaden (Leitfaden zur anforderungsgerechten Gestaltung des Verkehrsraumes für die Abfallentsorgung und Straßenreinigung sowie von Behälterstandplätzen in der Hanse- und Universitätsstadt Rostock, Stand 09/2019) zu beachten. Der Leitfaden richtet sich an Bauherren und Architekten und ist ein Instrument für die Gestaltung von Verkehrsräumen unter besonderer Berücksichtigung der Belange der Abfallentsorgung und Straßenreinigung.

### **10.2.4 bauordnungsrechtliche Hinweise**

Es wird darauf hingewiesen, dass Gebäude mit einer Höhe ab 22 m, gemessen zwischen der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist und der Geländeoberfläche im Mittel, zu den Hochhäusern und damit zu den Sonderbauten (§ 2 Abs. 4 LBauO M-V) zählen, an die besondere Anforderungen gestellt werden (z.B. zweiter Rettungsweg).

Erforderliche Schallschutzmaßnahmen, etwa die Anordnung schutzbedürftiger Räume zu den Lärmquellen (vergl. Begründung Abschnitt 6.6) dürfen die Sicherstellung des zweiten Rettungsweges über Rettungsgeräte der Feuerwehr nicht beeinträchtigen (§§ 3 Abs. 1, 14 und 33 Abs. 2 LBauO M-V).

Feuerwehruzufahrten und -aufstellflächen sind nach der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ (08/2006) auszuführen. Auf geeigneten Flächen wird der Ausbildung von Schotterrasen aus Sicht des abwehrenden Brandschutzes nicht zugestimmt. Für Feuerwehruzufahrten sowie Aufstell- und/oder Bewegungsflächen für Fahrzeuge der Feuerwehr ist der Nachweis durch ein geeignetes Baugrundlabor zu erbringen, dass eine Tragfähigkeit von Ev2 (Verformungsmodul in MN/m<sup>2</sup>) > 120 MPa gesichert ist.

Bei der Planung und Realisierung der Freiflächen ist angesichts der benachbarten Wohnbebauung, insbesondere in der Joseph-Herzfeld-Straße, auf eine schallschutzgerechte Lösung zu achten. So sollten Grillplätze, Anlagen für die sportliche Betätigung u.ä. so angelegt werden, dass von Ihnen keine unzumutbaren Geräusche auf die Umgebung ausgehen können. Ggf. sollten diese Anlagen in Richtung Wohnbebauung Joseph-Herzfeld-Straße durch Schallschutzeinrichtungen (z.B. begrünte Sichtschutzelemente mit Schallschutzfunktion) abgeschirmt werden.

## **11 SICHERUNG DER PLANVERWIRKLICHUNG**

### **11.1 bodenordnende Maßnahmen**

Für die Planverwirklichung sind keine bodenordnenden Maßnahmen erforderlich.

### **11.2 Verträge**

Die Herstellung öffentlicher Erschließungsanlagen ist nicht erforderlich. Die Erweiterungsbauten der Studierendenheime können direkt über Hausanschlüsse an die bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen angeschlossen werden. Ggf. ist bei notwendigen Leitungsumverlegungen zwischen Leitungsbetreiber und Verursacher ein entsprechender Vertrag zu schließen.

Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz müssen vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplans vertraglich gesichert werden (Städtebaulicher Vertrag).

### **11.3 Kosten und Finanzierung**

Alle mit der Planung und Realisierung verbundenen Kosten werden vom Studierendenwerk getragen.