# Stadt Bad Segeberg



# Begründung zum Bebauungsplan Nr. 102 "Gustav-Böhm-Siedlung"

für das Gebiet südöstlich der Ostlandstraße, südwestlich des Grundstückes Ostlandstraße 1a und der Grundstücke Falkenburger Straße 4 bis 26, nordwestlich des Kuhkamps sowie nordöstlich des Grundstückes Weichseldamm 1 und der Wendeanlage Ostlandstraße.



# Bearbeitung:

# **PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH**

Elisabeth-Haseloff-Straße 1 23564 Lübeck

Tel. 0451 / 610 20 26 Fax. 0451 / 610 20 27

luebeck@prokom-planung.de

Richardstraße 47 22081 Hamburg

Tel. 040 / 22 94 64 14 Fax. 040 / 22 94 64 24

hamburg@prokom-planung.de

# **INHALTSVERZEICHNIS**

1	Grundlagen der Planaufstellung	7
1.1	Planungsanlass	7
1.2	Lage und Abgrenzung des Plangebietes	7
1.3	Grundlage des Verfahrens	7
1.4	Stand des Verfahrens	8
1.5	Rechtsgrundlagen	9
2	Übergeordnete Planungen bestehende Rechtsverhältnisse	9
2.1	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein	9
2.2	Regionalplan für den Planungsraum I (1998)	9
2.3	NATURA 2000-Gebiete	10
2.4	Flächennutzungsplan	11
2.5	Landschaftsplan	11
2.6	Bestehende Bebauungspläne oder sonstige Satzungen	11
3	Bestandssituation	11
3.1	Städtebauliche Situation	11
3.2	Verkehrliche Erschließung	12
3.3	Natur und Umwelt	13
3.3.1	Vegetationsbestand	13
3.3.2	Topografie	13
3.3.3	Baugrund- und Grundwasser	13
3.3.4	Altlasten	14
3.4	Artenschutz	15
3.4.1	Bestandsaufnahme	15
3.4.2	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
3.4.3	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
3.4.4	Europäische Vogelarten	18
3.4.5	Weitere national oder nicht geschützte Arten(Gruppen)	19
3.5	Denkmalschutz	19
3.6	Ver- und Entsorgung	20
3.7	Weitere infrastrukturelle Versorgung	21

3.8	Immissionsschutz	21
3.9	Seveso III-Richtlinie	21
4	Planung	22
4.1	Ziele und Zweck der Planung	22
4.2	Flächenbilanz	23
4.3	Städtebauliches Konzept	23
4.4	Erschließung und Stellplätze	25
4.5	Grün- und Freiraumkonzept	25
4.6	Ver- und Entsorgung	26
4.7	Immissionsschutz	30
4.8	Artenschutz	30
4.8.1	Wirkfaktoren	30
4.8.2	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung	31
4.8.3	Handlungsbedarf zum Schutz von Fledermäusen	33
4.8.4	Handlungsbedarf zum Schutz von Vogelarten	36
4.8.5	Weitere national oder nicht geschützte Arten(Gruppen) in der Eingriffsregelung	36
4.9	Eingriff in Natur und Landschaft	37
5	Planungsrechtliche Festsetzungen	38
5.1	Art der baulichen Nutzung	38
5.2	Fläche für den Gemeinbedarf	38
5.3	Maß der baulichen Nutzung	39
5.4	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	40
5.5	Nebenanlagen, Garagen und Carports	40
5.6	Flächen für den sozialen Wohnungsbau	40
5.7	Verkehrsflächen	41
5.8	Versorgungsflächen	41
5.9	Grünflächen	41
5.10	Flächen für Gemeinschaftsstellplätze	41
5.11	Geh-, Fahr- und Leistungsrechte	42
5.12	Festsetzungen zum Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	42

5.13	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Bod und Landschaft	-
6	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	43
6.1	Gestaltung baulicher Anlagen und Dachgestaltung	43
6.2	Anzahl der erforderlichen Stellplätze	44
7	Hinweise	44
8	Maßnahmen zur Bodenordnung	46
9	Kosten/Finanzwirksamkeit	46
10	Beschluss	46

# **ANLAGEN**

- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Lageplan Baumbewertung, Stand: 25.08.2020
- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Bebauungsplan Nr. 102 in der Stadt Bad Segeberg, Entwässerungskonzept Niederschlagswasser und Schmutzwasser, Stand: 12.02.2021
- BBS Büro Greuner-Pönicke: Stadt Bad Segeberg, Bebauungsplan Nr. 102 Faunistische Potenzialanalyse und Artenschutzprüfung, Stand: 09.02.2020
- Ingenieurbüro Höppner: Geotechnische Stellungnahme zu den Baugrund- und Grundwasserverhältnissen, Verkehrsflächen, Versickerung. Erschließung B-Plan Nr. 102 Gustav-Böhm-Siedlung Bad Segeberg, Stand: 20.10.2020

# 1 Grundlagen der Planaufstellung

# 1.1 Planungsanlass

Die zu überplanende "Gustav-Böhm-Siedlung" ist Teilbereich der Südstadt Bad Segeberg, welche im Jahre 2014 in das Städtebauförderprogramm "Soziale Stadt" - gefördert von Bund, Land und Stadt - aufgenommen wurden. Für die Südstadt wurde im Jahre 2018 ein Energetisches Quartierskonzept erstellt. Auf Grundlage des Konzeptes wurde ein Förderantrag für ein energetisches Sanierungsmanagement beim Kreditinstitut für Wiederaufbau (KfW) sowie der Investitionsbank Schleswig-Holstein (IB.SH) gestellt und bewilligt. Das Sanierungsmanagement umfasst neben der energetischen Beratung vor Ort ebenfalls ein Städtebauliches Konzept für die in den 1950er Jahren erbaute ERP-Siedlung (ERP = European Recovery Program). Die Wohnungen in der Siedlung sind aufgrund der vorhandenen Wohnungsgrundrisse und wegen des hohen und umfassenden Modernisierungsbedarfs nicht mehr zukunftsfähig.

Geplant ist ein innovativer Ansatz für die Neukonzeption der Siedlung auf einer Fläche von ca. 3,37 ha. Hierbei sollen die Aspekte Energiebedarf, urbanes Grün, barrierefreier Wohnraum und nachhaltige Mobilität betrachtet werden. Der Rückbau der Bestandsgebäude soll dabei geordnet erfolgen, um Zwischenunterkünfte für die Bewohner\*innen der Siedlung möglichst zu vermeiden.

Im Auftrag der Stadt Bad Segeberg und in Abstimmung mit dem Grundstückseigentümer wurde von zwei Planungsbüros in der ersten Jahreshälfte 2020 ein städtebaulicher Rahmenplan erarbeitet, der Grundlage des Bebauungsplanes ist.

# 1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Der Plangeltungsbereich befindet sich im Südwesten der Stadt Bad Segeberg, südlich der Hamburger Straße (B 432).

Er wird begrenzt:

im Norden: durch die Ostlandstraße,

im Osten: durch die bebauten Grundstücke der Falkenburger Straße,

im Süden: durch den Kuhkamp und

im Westen: durch den vorhandenen Wendebereich der Ostlandstraße

und den südlich angrenzenden Baugrundstücken.

Das so gebildete Plangebiet hat eine Größe von ca. 3,37 ha.

# 1.3 Grundlage des Verfahrens

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt gemäß § 13 a Baugesetzbuch (BauGB), der besondere Regelungsinhalte zur Aufstellung von Bebauungsplänen der Innenentwicklung enthält. Der Bebauungsplan verfolgt das Ziel der Neustrukturier-

ung einer innerstädtischen Fläche. Mit der Überplanung des Gesamtbereiches ermöglicht der Bebauungsplan eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) von unter 10.000 m². Hieraus ist sichergestellt, dass die zulässige Grundfläche von 20.000 m², als im § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB definierte Anwendungsvoraussetzung, unterschritten wird.

Des Weiteren werden durch den Bebauungsplan keine Vorhaben begründet, die der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen. Darüber hinaus bestehen keine Anhaltspunkte für die Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB genannten Schutzgüter, die der Anwendung des § 13 a BauGB entgegenstehen würden.

Die gesetzlichen Regelungen zielen darauf ab, die Verfahrensdauer des Aufstellungsverfahrens zu verkürzen (beschleunigtes Verfahren). So kann der Flächennutzungsplan bei abweichenden Darstellungen von den Festsetzungsinhalten des Bebauungsplanes ohne eigenständiges Änderungsverfahren auf dem Wege der Berichtigung angepasst werden. Im vorliegenden Fall ist dies insoweit von Bedeutung, als der wirksame Flächennutzungsplan das Plangebiet vollumfänglich als Wohnbaufläche darstellt. Der Bebauungsplan sieht hingegen eine kleinteilige Entwicklung einer Fläche für den Gemeinbedarf vor. Die durch die Planung erforderliche Änderung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes erfolgt aufgrund der gesetzlichen Grundlagen im Sinne des § 13 a BauGB des Baugesetzbuches (BauGB) nicht in einem separaten Planverfahren, sondern durch eine Berichtigung des Flächennutzungsplanes im Wege einer Anpassung. Diese Anpassung erfolgt ohne formalisiertes Planverfahren nach Rechtskraft des Bebauungsplanes.

Gemäß § 13 a Abs. 2 i.V.m. § 13 Abs. 3 BauGB wird von der Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB, dem Umweltbericht nach § 2 a, der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 Abs. 5 Satz 3 und § 10 Abs. 4 abgesehen.

Unbeachtlich dessen werden alle umweltrelevanten Faktoren innerhalb der Planaufstellung beachtet und innerhalb der Begründung beschrieben.

#### 1.4 Stand des Verfahrens

Die Stadtvertretung der Stadt Bad Segeberg hat in Ihrer Sitzung vom 10.12.2019 die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplan Nr. 102 "Gustav-Böhm-Siedlung" beschlossen. Am 11.03.2020 wurde der im Rahmen einer öffentlichen Informationsveranstaltung zunächst das städtebauliche Konzept vorgestellt. Die eigentliche Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte durch eine (coronabedingte) Auslegung im Rathaus vom 26.10.2020 bis einschließlich 26.11.2020 sowie Bereitstellung der Unterlagen im Internet.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 23.10.2020 zur Abgabe einer Stellungnahme gemäß § 4 Abs. 1 BauGB aufgefordert.

# 1.5 Rechtsgrundlagen

Dem Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes liegen zugrunde:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBI. I S. 3634), das zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBI. I S. 1728),
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBI. I S. 3786),
- Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 (BGBI. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBI. I S. 1057),
- Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO S-H) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.01.2009 (GVOBI. 2009 S. 6), zuletzt geändert durch Gesetz vom 01.10.2019 (GVOBI. S. 398).

# 2 Übergeordnete Planungen bestehende Rechtsverhältnisse

#### 2.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein

Die Stadt Bad Segeberg gehört zum Mittelzentrum Bad Segeberg/Wahlstedt. Die zentralen Orte der mittelzentralen Ebene stellen regional für die Bevölkerung ihres Verflechtungsbereiches die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs sicher. Sie sind darüber hinaus regionale Wirtschafts- und Arbeitsmarktzentren mit einem breit gefächerten Angebot an Arbeits- und Ausbildungsplätzen. In diesen Funktionen sind sie zu stärken und weiterzuentwickeln.

Die zentralen Orte sind gleichzeitig Schwerpunkte für den Wohnungsbau. Die Innenentwicklung hat Vorrang vor der Außenentwicklung. Bei der Ausweisung von neuen Wohngebieten sollen Erschließungskosten sowie Folgekosten für die soziale und technische Infrastruktur möglichst geringgehalten werden.

# 2.2 Regionalplan für den Planungsraum I (1998)

Neben den im Landesentwicklungsplan angegebenen Planungszielen werden im Regionalplan folgende ergänzende oder konkretisierende Aussagen getroffen: Zentrale Orte sind Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung. Sie sollen dieser Zielsetzung durch eine vorausschauende Bodenvorratspolitik und durch eine der zukünftigen Entwicklung angepasste Ausweisung von Wohnungs-, Gemeinbedarfs- und gewerblichen Bauflächen gerecht werden.

Wohnungsbau- und Gewerbeflächen sind in ausreichendem Umfang auszuweisen. Die Realisierung von Maßnahmen, die diesen Zielsetzungen Rechnung tragen, sollen besonders unterstütz und gefördert werden.

Die Städte Bad Segeberg und Wahlstedt ergänzen einander und haben sich zu einem leistungsfähigen Mittelzentrum entwickelt. Sie sollen künftig gemeinsam auch die Funktion eines Entwicklungs- und Entlastungsortes für den Verdichtungsraum Hamburg übernehmen. Das günstige Verhältnis von Wohn- und Arbeitsstätten und die gute Lage im Schnittpunkt überregionaler Straßenverbindungen sind die Voraussetzung dafür, dass sich dieser Siedlungs- und Arbeitsmarktschwerpunkt weiterentwickeln kann.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die geplante Neustrukturierung des Wohnquartieres innerhalb der gewachsenen Wohnsiedlung den Zielen und Grundsätzen der Landes- und Regionalplanung entspricht.

#### 2.3 NATURA 2000-Gebiete

Das Plangebiet befindet sich in ca. 350 m Entfernung zum FFH-Gebiet "Travetal" (FFH DE 2127-391). Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 1.280 ha liegt zwischen dem Wardersee nordöstlich von Bad Segeberg und dem westlichen Siedlungsgebiet von Lübeck. Es umfasst den Mittel- und Unterlauf der Trave mit ihrem Talraum und begleitenden Bachschluchten. Aufgrund der Gewässergröße, des freien Zugangs zur Ostsee und der in Teilbereichen erhaltenen naturnahen Gewässerstruktur sind die Trave sowie einige ihrer kleineren Zuflüsse für Bachneunaugen und Fische von Bedeutung.

Das übergreifende Schutzziel für das Travetal ist dem entsprechend die Erhaltung des ökologischen Verbundes verschiedener Lebensräume und intakter Talräume. Insbesondere soll die Funktion als Wanderkorridor zwischen dem Östlichen Hügelland und der Ostsee sowie die Bedeutung für Neunaugen, Fische und die Gemeine Flussmuschel erhalten werden. Besonders wichtig sind hierbei die Erhaltung weitgehend naturnaher Gewässerstrecken, des vielfältigen, in Teilbereichen noch dynamischen Erscheinungsbildes der Trave und eines naturraumtypischen Wasserhaushaltes sowie einer guten Wasserqualität. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind durch die geplante Neustrukturierung des Wohnquartieres nicht zu erwarten.

Das Vorhaben befindet sich zudem in ca. 1,6 km Entfernung zum FFH-Gebiet "Segeberger Kalkberghöhlen" (FFH DE 2027-302). Die Segeberger Höhle ist die einzige natürliche Gips-Großhöhle Norddeutschlands. Sie ist nicht nur als FFH-Lebensraumtyp eine Singularität in Schleswig-Holstein, sondern gilt gleichzeitig auch als das größte bekannte Fledermausquartier Deutschlands. Gleichzeitig ist sie Lebensraum des nur in dieser Höhle vorkommenden Segeberger Höhlenkäfers.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele ist durch die geringfügige Nachverdichtung des Wohnquartieres nicht zu erwarten.

Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter (Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG) stehen der geplanten Entwicklung nicht entgegen.

# 2.4 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Bad Segeberg aus dem Jahre 2005 stellt die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des künftigen Bebauungsplanes als Wohnbauflächen gemäß § 1 Abs. 1 Ziffer 1 Baunutzungsverordnung (BauNVO) dar.

Die durch die Planung erforderliche Änderung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes erfolgt aufgrund der gesetzlichen Grundlagen im Sinne des § 13 a BauGB des Baugesetzbuches (BauGB) nicht in einem separaten Planverfahren, sondern durch eine Berichtigung des Flächennutzungsplanes im Wege einer Anpassung. Diese Anpassung erfolgt ohne formalisiertes Planverfahren nach Rechtskraft des Bebauungsplanes.

Unter Berücksichtigung der Anpassung des Flächennutzungsplanes wäre der Bebauungsplan somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

# 2.5 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Bad Segeberg mit Genehmigung vom 11.02.1997 stellt das Plangebiet ebenfalls als Wohnbaufläche dar. Auch die umgebenden Darstellungen entsprechen der vorhandenen Nutzung als Wohnbaufläche, gemischte Baufläche (nördlich der Hamburger Straße) und Flächen für den Gemeinbedarf (ebenfalls nördliche der Hamburger Straße).

# 2.6 Bestehende Bebauungspläne oder sonstige Satzungen

Das Plangebiet liegt außerhalb eines Geltungsbereiches rechtskräftiger Bebauungspläne. Aufgrund der vorliegenden städtebaulichen Struktur ist das Plangebiet als Bestandteil eines im Zusammenhang bebauten Ortsteil gemäß § 34 BauGB zuzuordnen.

#### 3 Bestandssituation

# 3.1 Städtebauliche Situation

Innerhalb des Plangebietes befinden sich zweigeschossige Zeilenbauten aus den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts, die durch parallel verlaufende, schmale Straßen erschlossen sind. Zwischen den Zeilen gibt es große Rasenflächen mit verhältnismäßig vielen, auch älteren Bäumen, einigen Spielgeräten, Teppichklopfstanden etc. - ein typischer halböffentlicher Freiraum der 50er bis Anfang der 70er Jahre des letzten Jahrhunderts.

Der Plangeltungsbereich wird fast gänzlich von Einfamilienhaus- und Reihenhausgrundstücken eingerahmt. Nur im Südwesten grenzt Geschosswohnungsbau des Fehrsweges an



Abb. 1: Schmale Erschließungsstraße und halböffentlicher Freiraum



Abb. 2: Zeilenbauten und Rasenflächen

# 3.2 Verkehrliche Erschließung

# MIV - Motorisierter Individualverkehr

Die verkehrliche Erschließung erfolgt derzeit von der Hamburger Straße (Bundesstraße 432) über die Theodor-Storm-Straße in die Ostlandstraße und von dort in die schmalen

Straßen zwischen den Zeilen. Der Kuhkamp hat für die Kfz-Erschließung eine untergeordnete Funktion.

#### Fuß- und Radwege

Das bestehende Straßennetz wird ergänzt durch weitere Fuß- und Radwege, welche eine gute Vernetzung mit den umliegenden Quartieren und den sozialen Einrichtungen darstellen. Eigenständige Radwege bestehen kaum.

# ÖPNV - Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet umgebend befinden sich mehrere Bushaltestellen in fußläufiger Erreichbarkeit (Gustav-Böhm-Siedlung, Weichseldamm, Liliencronweg). Hierüber besteht eine gute Anbindung an die Innenstadt, den Bahnhof und die sozialen Einrichtungen.

# Ruhender Verkehr

Die Unterbringung des ruhenden Verkehres erfolgt eher ungeordnet. Entlang der Querstraßen wird auf ausgebauten Stellplätzen, aber auch vielfach auf den Rasenflächen geparkt. Die Ostlandstraße wird teilweise von den Einwohnern innerhalb des Plangebietes als Parkplatz genutzt.

#### 3.3 Natur und Umwelt

#### 3.3.1 Vegetationsbestand

Der Vegetationsbestand des Plangebietes ist geprägt durch bauzeitentypische halböffentliche Rasenflächen mit Kinderspielbereichen und einem zum Teil alten Baumbestand und vereinzelten Strauchgruppen. Die westlichen Zeilen verfügen zudem über eigene Gartenbereiche, welche durch Hecken und Wege gegliedert sind und so einen privaten Bereich darstellen.

# 3.3.2 Topografie

Das vorhandene Gelände steigt von ca. 38,50 m ü.NHN im nordwestlichen Bereich (Weichseldamm) auf maximal 44,50 m ü.NHN im östlichen Bereich (Kuhkamp/Eggershorst) Straße), wobei die Ostlandstraße auf einer Höhe von ca. 38,50 m -39,50 m ü.NHN und der Kuhkamp auf einer Höhe von 42,50 m - 44,50 m ü.NHN verlaufen.

# 3.3.3 Baugrund- und Grundwasser

Zur Beurteilung der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse wurde im Rahmen des Bebauungsplanes eine Geotechnische Stellungnahme durch das Ingenieurbüro Höppner erarbeitet<sup>1</sup>. Zur Erkundung der Untergrundverhältnisse wurden im Plangebiet acht

Ingenieurbüro Höppner: Geotechnische Stellungnahme zu den Baugrund- und Grundwasserverhältnissen, Verkehrsflächen, Versickerung. Erschließung B-Plan Nr. 102 Gustav-Böhm-Siedlung in Bad Segeberg, Stand: 20.10.2020

Kleinrammbohrungen bis 5,0 m Tiefe sowie zwei Kleinrammbohrungen bis 1,0 m Tiefe durchgeführt.

#### Bodenschichten

Es wurden in den Untersuchungsbereichen unterhalb des Oberbodens überwiegend Geschiebeböden (Geschiebelehm und -mergel) bis zur Bohrendtiefe von 5,0 m festgestellt. Bei zwei Untersuchungspunkten wurden oberhalb der Geschiebeböden Sande bis in eine Tiefe von 1,7 m bzw. ab einer Tiefe von 4,1 m bis Bohrende festgestellt.

### Grundwassermessstände

Innerhalb des Plangebietes konnte lediglich an einem Untersuchungspunkt (zwischen Eich- und Gänsekamp) vor Bohrende ein Grundwasserstand gemessen werden. Grundsätzlich ist nach starken, länger anhaltenden Niederschlägen und verdunstungsarmer Jahreszeit mit höheren Grundwasserständen und kurzfristigem Stau- und Schichtenwasser oberhalb der bindigen Böden zu rechnen.

#### Beurteilung der Versickerungseigenschaften der Böden

Im Rahmen der Untersuchung wurde von charakteristischen Bodenproben Siebanalysen bzw. Schlämmanalysen durchgeführt. Anhand der Körnungslinien wurden die Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte kf-Werte rechnerisch ermittelt oder aus Erfahrungswerten angegeben.

Böden mit einem kleineren Wasserdurchlässigkeitsbeiwert von kf  $\leq$  1,0 x 10<sup>-7</sup> m/s sind zur Versickerung von Niederschlagswasser nicht geeignet.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Bodenverhältnisse bei allen Untersuchungspunkten nicht für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind.

#### Bewertung der Chemischen Untersuchungen

Die Untersuchung der bestehenden Asphaltdecken hat ergeben, dass lediglich im Bereich des Kuhkampes gering verunreinigter Ausbauasphalt vorzufinden ist. Alle weiteren Proben weisen keine Verunreinigungen auf. Bei Verwendung des gering verunreinigte Ausbauasphalt sind entsprechende Auflagen zu beachten (Ungebundener Widereinbau nur unter einer dicken Deckschicht, Zwischenlagerung nur auf befestigten Flächen).

### 3.3.4 Altlasten

Im Bereich des Plangebietes sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlasten vorhanden.

#### Kampfmittel

Die Stadt Bad Segeberg liegt in keinem bekannten Bombenabwurfgebiet. Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden.

#### 3.4 Artenschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erfolgt eine Faunistische Potenzialanalyse und Artenschutzprüfung durch das Büro BBS Büro Greuner-Pönicke<sup>2</sup>. Bestandteil dieser Untersuchung ist eine Fledermausuntersuchungen des Büros Bioplan PartG. Zur Schwärmphase erfolgten in der Nacht vom 16./17. September und vom 23./24. September 2020 Quartiererfassungen. Der Schwerpunkt wurde auf die Zählung von aus Quartieren ausfliegenden (zum Sonnenuntergang) und vor dem Quartier schwärmenden Tieren (zum Sonnenaufgang) gelegt.

Zur Ermittlung des Weiteren faunistischen Bestands wurde eine faunistische Potenzialanalyse für ausgewählten Arten(-gruppen) vorgenommen. Diese ist ein Verfahren zur Einschätzung der möglichen aktuellen faunistischen Besiedlung von Lebensräumen unter Berücksichtigung der lokalen Besonderheiten, der Umgebung und der vorhandenen Beeinträchtigungen. Es werden nicht alle Tiergruppen betrachtet, sondern insbesondere die in diesem Fall artenschutzrechtlich bedeutsamen europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Die hier potenziell vorkommenden Tierarten werden aus der Literatur und eigenen Kartierungen in vergleichbaren Lebensräumen abgeleitet. Anhand der Biotopstrukturen, ihrer Vernetzung und des Bewuchses werden Rückschlüsse auf die potenziell vorkommende Fauna gezogen. Die Grundlage für die Bewertung bilden Geländebegehungen am 22. Januar 2021.

#### 3.4.1 Bestandsaufnahme

# Landschaftselemente

Der Geltungsbereich ist geprägt durch die vorhandene Bebauung aus Geschosswohnungsbau in Zeilenform und Reihenhausbebauung. Zwischen der jeweiligen Reihenhausbebauung finden sich zahlreiche z.T. alte Bäume mit Stammdurchmesser bis 100 cm. Sie wachsen inmitten der gepflegten Grünflächen, auf den sich neben Rasenflächen auch Kinderspielplätze und Parkplätze befinden.

Entlang der Fußwege befinden sich intensiv gepflegte Hecken. In den vereinzelten Vorgärten befinden sich Hecken und Ziergehölze. Am Kuhkamp befinden sich alte Garagen.

Die vorhandene Bebauung weist verschiedene Beschädigungen auf, die nun v.a. für Brutvögel zahlreiche Verstecke und Brutmöglichkeiten darstellen. Auch sind für Fledermäuse zahlreiche Einflugmöglichkeiten sowie Versteckmöglichkeiten an der Fassade der Gebäude vorhanden. Das Innere der Gebäude wurde nicht besichtigt. Unter dem Dach und auf dem Dachboden sind v.a. für Fledermäuse geeignete Quartiersstrukturen anzunehmen.

BBS Büro Greuner-Pönicke: Stadt Bad Segeberg, Bebauungsplan Nr. 102 - Faunistische Potenzialanalyse und Artenschutzprüfung, Stand: 09.02.2020

#### <u>Umfeld</u>

Im Umfeld des geplanten Geltungsbereichs findet sich im Ost, Norden und Süden die Wohnbebauung der Stadt Bad Segeberg. In den Gärten der angrenzenden Wohnhäuser wachsen ebenfalls alte Bäume. Es sind verschiedene Kleinstrukturen vorhanden. Im Südwest befindet sich ein Acker mit Knickstrukturen. Westlich verläuft die Trave.

#### 3.4.2 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In Schleswig-Holstein kommen nach LBV-SH / AfPE (2016) aktuell lediglich vier europarechtlich geschützte Pflanzenarten vor, die nur noch mit kleinen Restbeständen an zumeist bekannten Sonderstandorten vertreten sind. Es sind dies das Firnisglänzende Sichelmoos (Hamatocaulis vernicosus), Schierlings-Wasserfenchel (Oenanthe conioides), Kriechender Scheiberich (Apium repens) und Froschkraut (Luronium natans).

Diese Arten kommen im Untersuchungsraum nicht vor.

# 3.4.3 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

#### Fledermäuse

Eine Schwärmphasenuntersuchung erfolgte im September 2020 durch das Büro Bioplan PartG.

Es werden hier die Arten aufgeführt, die durch die Fledermausuntersuchung im Jahr 2020 im Geltungsbereich nachgewiesen worden sind und für die der Geltungsbereich eine Eignung für Quartiere oder als Nahrungsraum aufweist. Weitere Arten, die im Jahresverlauf innerhalb des Geltungsbereichs vorkommen können, werden als Potenzial angegeben.

Die Liste der nachgewiesenen Arten findet sich in Tabelle 2 der Faunistischen Potenzialanalyse und Artenschutzprüfung.

Zum Zeitpunkt der Untersuchung wurde eine relativ hohe Fledermausaktivität mit Hinweisen auf mehrere Balzreviere von Pipistrellus-Fledermäusen festgestellt.

Schwärmende Fledermäuse wurden bei der Erfassung nicht festgestellt, so dass eine Winterquartiersnutzung mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen wird. Es kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass Einzeltiere die Gebäude für die Überwinterung nutzen.

Die Gebäude besitzen ein relativ hohes Quartierpotenzial für eine sommerliche Nutzung (Wochenstubenpotenzial). Diese Nutzung konnte zum Zeitpunkt der durchgeführten Erfassungen nicht mehr nachgewiesen werden, da sie im Anschluss an die Wochenstubenzeit stattfanden.

Eine Überprüfung der Quartierseignung in Bäumen erfolgte nicht. Daher muss eine Quartierseignung der vorhandenen Bäume im Geltungsbereich bei entsprechendem Stammdurchmesser gem. LBV-SH (2011) angenommen werden:

- Eignung als Winterquartier: Gehölze mit einem Stammdurchmesser > 50 cm
- Eignung als Wochenstube: Gehölze mit einem Stammdurchmesser > 30 cm

Von den 31 Gehölzen innerhalb des Geltungsbereichs, die bau- bzw. anlagebedingt gefällt und gerodet werden müssen, weisen 25 Bäume eine Winterquartierseignung auf. In weiteren 2 Bäumen ist eine potenzielle Eignung für Wochenstuben und in 4 Bäumen eine potenzielle Eignung für Tagesquartiere gegeben.

Die Gehölzstrukturen in Verbindung mit Grünflächen sind typische Nahrungshabitate innerhalb von Siedlungsflächen. Hinweise auf bedeutende Jagdgebiete wurden durch die Fledermauserfassungen nicht erbracht. Für die lokale Population wird angenommen, dass es sich bei dem Plangebiet um einen Nahrungsraum mit allgemeiner Bedeutung handelt.

# Weitere Säugetiere

#### Haselmaus

Die Haselmaus besiedelt Wälder unterschiedlichsten Typs, aber auch Feldhecken, Knicks und Gebüsche. Sie ist dabei auch eine hohe Deckung der Gehölzvegetation und hoher Gehölzdiversität mit einem hohen Anteil verschiedener Nahrungspflanzen (Haselnuss, Rubus-Arten, Schlehe, Faulbaum, etc.) angewiesen, damit während der gesamten Aktivitätsperiode ausreichend Nahrung zur Verfügung steht.

Durch die WinArt-Daten des Landes S-H sind Nachweise der Art nördlich des Bebauungsplangebiets in einer Entfernung von ca. 330 m nördlich, rechtsseitig der Trave sowie südwestlich, linksseitig der Trave in einer Entfernung von ca. 450 m. Weitere Nachweise liegen u.a. an der A-21 und am Kalkberg.

Der Geltungsbereich befindet sich in relativer Ortsrandlage und ist über verschiedene Grünzüge mit z.B. Knicks im Südwesten verbunden. Die Art ist im Segeberger Raum weit verbreitet und die Knicks im Südwesten des Geltungsbereichs stellen geeignete Habitate für die Haselmaus dar. Diese liegen teilweise innerhalb des indirekten Wirkraums, so dass ein Vorkommen im Wirkraum angenommen werden muss. Innerhalb des Geltungsbereichs wird die Haselmaus dagegen ausgeschlossen, da die dort vorkommenden Einzelbäume sowie die gepflegten Hecken und Ziergehölze keine Habitateignung für die Haselmaus aufweisen.

Für die weiteren Anhang IV-Säugetierarten können Vorkommen aufgrund ihres Verbreitungsgebietes (Birkenmaus) bzw. des Fehlens von erforderlichen Habitatstrukturen (Biber, Fischotter: keine Gewässer und deren Uferbereiche oder Verbindungswege) ausgeschlossen werden. Die Fischerotter kommt an der Trave vor. Es kann jedoch mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden, dass Fischotter innerhalb des Geltungsbereichs vorkommen.

# Amphibien und Reptilien

Im Geltungsbereich finden sich keine Gewässer. Geeignete Laichgewässer finden sich außerhalb des Stadtgebiets. Es wird ein Vorkommen von Amphibien des Anhangs IV FFH-RL innerhalb des Geltungsbereichs ausgeschlossen. Aufgrund fehlender

Habitateignung werden dort weder Sommer- oder Winterquartiere erwartet noch sind dort Amphibien während ihrer Wanderbewegungen zu erwarten.

Die in Schleswig-Holstein stark gefährdete Zauneidechse besiedelt Lebensräume mit einer hohen Strukturvielfalt aus vegetationsarmen oder -freien Flächen, verbuschten Bereichen und Hochstaudenfluren. Als anthropogene Sekundärbiotope werden vor allem Sandtrockenrasen und -heiden, Bahndämme, trockene Ruderalfluren und Waldränder besiedelt. Nur in geringerem Umfang werden Gärten, Wege- und Straßenränder sowie Knicks besiedelt. Für die Eiablage der Art ist das Vorhandensein von warmen, besonnten, grabbaren sandig-kiesigen Substraten ausschlaggebend. Der Geltungsbereich stellt keinen geeigneten Lebensraum dar. Nachweise der Zauneidechse liegen westlich der Trave (LANU 2005, FÖAG 2018, MELUND 2020). Die Zauneidechse wird mit großer Sicherheit im Bebauungsplangebiet ausgeschlossen.

# Sonstige Anhang IV-Arten

Eine Bedeutung des Geltungsbereichs für Arten der Gewässer oder Uferbereiche besteht aufgrund fehlender geeigneter Gewässer nicht. Ein Vorkommen von Libellen nach Anhang IV FFH-RL wird somit ausgeschlossen.

Käfer nach Anhang IV (z. B. Eremit, Heldbock) können aufgrund ihrer aktuellen Verbreitung innerhalb des betrachteten Untersuchungsraums ausgeschlossen werden (MELUND 2020).

Auch der Nachtkerzenschwärmer oder der Goldene Scheckenfalter können aufgrund ihrer aktuellen Verbreitung innerhalb des betrachteten Untersuchungsraums ausgeschlossen werden (MELUND 2020).

Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind somit nicht zu betrachten.

# 3.4.4 Europäische Vogelarten

# <u>Brutvögel</u>

Alle heimischen Vogelarten sind europäisch geschützt und daher von artenschutzrechtlicher Relevanz. Der Geltungsbereich bietet einer Vielzahl heimischer Brutvögel Lebensund Fortpflanzungsstätten i.e.S.; neben typischen Arten der Siedlungsbiotope ist v. a. mit Gehölzbrütern zu rechnen. Die gebietseigenen und umliegenden Gehölze können als Brut- und Lebensstätte für eine Vielzahl typischer, auch anspruchsvollerer Gehölzbrüter dienen; so sind neben verschiedenen Spechten (z.B. Bunt- und Grünspecht) und Meisen (Kohl-, Blau- und Schwanzmeise) auch diverse Singvögel (z. B. Gartenrotschwanz, diverse Grasmücken etc.) zu erwarten.

Auch typische Arten der bodennahen Staudenfluren wie Rotkehlchen, Zaunkönig, Zilpzalp etc. finden in den diversen Gebüschen und Staudenfluren günstige Brutbedingungen.

Die Gebäude innerhalb des Geltungsbereichs bieten zahlreiche Brutmöglichkeiten für in und an Gebäuden brütende Vogelarten wie z. B. Hausrotschwanz, Grauschnäpper, Bachstelze, verschiedene Meisenarten, Feld- und Haussperling. Auch können

Mauersegler nicht ausgeschlossen werden. Die glatten Außenwände der Bestandsgebäude bieten da-gegen keine geeigneten Nistmöglichkeiten für Rauch- oder Mehlschwalben.

Insgesamt wird dem Geltungsbereich für die hier zu erwartenden typischen Arten der Siedlungsbiotope eine allgemeine Bedeutung attestiert. Die große Anzahl an alten Bäumen sowie die zahlreichen Versteckmöglichkeiten an den Gebäuden haben jedoch eine größere Bedeutung für den innerstädtischen Brutvogelbestand.

#### Rastvögel

Von einer landesweiten Bedeutung ist auszugehen, wenn in einem Gebiet regelmäßig 2 % des landesweiten Rastbestandes einer jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten. Es wird ausgeschlossen, dass innerhalb des Untersuchungsraums Rastbestände vorkommen, die diese Kriterien erfüllen. Eine Bedeutung des Untersuchungsraums für Rastvögel ist somit nicht gegeben.

#### 3.4.5 Weitere national oder nicht geschützte Arten(Gruppen)

# Amphibien und Reptilien

Es können einzelne Individuen der national geschützten Arten Grasfrosch und Erdkröte potenziell vorkommen.

Auch für weitere lediglich national geschützte Reptilien (z.B. Blindschleiche, Ringelnatter oder Waldeidechse) weisen die intensiv gepflegten Strukturen innerhalb des Geltungsbereichs keine Habitateignung auf.

# **Säugetiere**

Es sind Vorkommen teilweise national geschützter (Klein)Säuger wie etwa Eichhörnchen, Igel oder verschiedene Mausarten vorauszusetzen.

#### <u>Insekten</u>

Es können ungefährdete Schmetterlinge, Laufkäfer oder Wildbienen innerhalb des Geltungsbereichs vorkommen. Eine besondere Bedeutung als Lebensraum für Insekten wird jedoch nicht angenommen, da die Grünflächen einer regelmäßigen Pflege unterliegen.

# <u>Weichtiere</u>

Es ist das Vorkommen verschiedener Schnecken anzunehmen. Eine besondere Bedeutung als Lebensraum wird dem Geltungsbereich jedoch nicht zugesprochen.

#### 3.5 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und seiner direkten Umgebung befinden sich keine gesetzlich geschützten Kulturdenkmale gemäß Denkmalschutzgesetz (DSchG).

# 3.6 Ver- und Entsorgung

#### <u>Frischwasser</u>

Die Trink- und Brauchwasserversorgung erfolgt durch die EWS Energie und Wasser Wahlstedt / Bad Segeberg GmbH&Co.KG.

#### <u>Schmutzwasser</u>

Die Schmutzwasserbeseitigung im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 102 erfolgt über den Anschluss an die zentrale Abwasseranlage des Zweckverbandes Mittelzentrum Bad Segeberg - Wahlstedt.

# Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 102 erfolgt durch den Wegezweckverband der Gemeinden des Kreises Segeberg.

#### Niederschlagswasser

Derzeit wird das gesamte Niederschlagswasser direkt in das vorhandene Kanalnetz geleitet. Das Gelände fällt überwiegend Richtung Nordwesten mit einer Neigung von ca. 3,50% ab.

Gemäß der geotechnischen Stellungnahme des Ingenieurbüros Höppner vom 20.10.2020 stehen ab einer Tiefe von 0,50 - 0,80 m u. GOK weitestgehend Geschiebelehm und -mergel bis zur Erkundungstiefe von 5,00 m an. Grundwasser konnte nicht festgestellt werden, allerdings wurde an einem der acht Untersuchungspunkt in einer Tiefe von 4,70 m ein Wasserstand in einer sandigen Bodenschicht festgestellt, bei dem es sich jedoch vermutlich um kurzfristiges Stau- und Schichtenwasser handelt.

Aufgrund der angegebenen Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte von 1,0 x  $10^{-9}$  -1,0 x  $10^{-10}$  m/s in fast allen Untersuchungspunkten ist die Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens nach Arbeitsblatt DWA - A 138 im geplanten Baugebiet allgemein als nicht geeignet zu bewerten.

#### Löschwasser

Die Löschwasserversorgung wird im Rahmen eines Löschwasser-Grundschutz über eine ausreichende Anzahl von Unterflurhydranten aus den Kapazitäten des Trinkwasserversorgungsnetzes sichergestellt. Gemäß Bestandberechnung der Löschwasserkapazitäten im Rahmen der Rohrnetzanalyse des Trinkwassernetzes der Stadt Bad Segeberg aus dem Jahre 2015 besteht innerhalb des Plangebietes sowie angrenzend an allen Punkten durch eine Löschwasserkapazität von > 96 cbm/h ein ausreichender Grundschutz bei mittlerer und großer Gefahr der Brandausbreitung.

# Strom, Telekommunikation

Die Stromversorgung erfolgt durch die EWS Energie und Wasser Wahlstedt / Bad Segeberg GmbH&Co.KG. Der Anschluss an die kabelgebundenen Mediennetze erfolgt durch private Anbieter.

# 3.7 Weitere infrastrukturelle Versorgung

Im Umkreis des Plangebietes befinden sich unterschiedliche soziale Infrastruktureinrichtungen. Hierzu zählen insbesondere die in ca. 350 m südlich des Plangebietes befindliche Schule am Burgfeld und die ca. 400m entfernte Franz-Claudius-Grundschule.

In ca. 350 m Entfernung (östlich) befinden sich mit der Ev.-Luth Versöhnerkirche, dem zugehörigen Bildungswerk und dem Ev.-Luth. Kindergarten und Krippe Südstadt weitere wichtige soziale Einrichtungen.

#### 3.8 Immissionsschutz

#### Gewerbelärm

Nördlich des Plangebietes bestehen entlang der Hamburger Straße unterschiedliche gewerbliche Nutzungen. Hierbei handelt es sich um Nutzungen, welche üblicherweise entlang von Haupteinfahrtsstraßen zu finden sind (Tankstellen, Fast-Food-Restaurants), aber auch um Verwaltungen und gemeinbedarfliche Einrichtungen (Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Kreisfeuerwehrverband Segeberg). Diese Nutzung sind als mischgebietsverträgliche Nutzung einzustufen.

Aufgrund der ebenfalls entlang der Hamburger Straße bestehenden Wohnbebauung sind bereits heute immissionsschutzrechtliche Aufpunkte für die gewerblichen Nutzungen vorhanden, so dass davon auszugehen ist, das Immissionsrichtwerte der TA Lärm auch für das Plangebiet des Bebauungsplanes eingehalten werden.

#### Verkehrslärm

Auf das Plangebiet wirken zum Teil Lärmbelastungen durch die nördlich verlaufende Hamburger Straße (B 432) ein. Durch den Bau der BAB A20 soll dieser Abschnitt der B432 deutlich vom Verkehr entlastet werden. So soll der jetzige Abschnitt der B 432 zu einer Gemeindestraße herabgestuft und die B 432 westlich des Autobahnkreuzes der BAB A 20 und BAB A 21 verlegt werden.

#### 3.9 Seveso III-Richtlinie

Zur Begrenzung von Unfallfolgen für Mensch und Umwelt aufgrund schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen fordert der Artikel 12 der Seveso-II-Richtlinie<sup>3</sup>, angemessene Abstände zwischen Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung langfristig sicherzustellen. Zwar ist die Seveso-II-Richtlinie mit Wirkung zum 01.06.2015 durch Art. 32 der am 13.08.2012 in Kraft getretenen Richtlinie

Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 9.12.1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (ABI. L 10 vom 14.01.1997, S. 13), in der durch die Richtlinie 2003/105/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 16.12.2003 (ABI. L 345, S. 97) geänderten Fassung

2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie)<sup>4</sup> aufgehoben worden. Der Inhalt des Art. 12 Abs. 1 Seveso-II-Richtlinie entspricht aber bis auf einige redaktionelle Änderungen dem Art. 13 Abs. 1 und 2 der Seveso-III-Richtlinie.

Die Überwachung der Ansiedlung betrifft nach Art. 12 Abs. 1 Satz 2 der Seveso-II-Richtlinie die Ansiedlung neuer Betriebe, Änderungen bestehender Betriebe im Sinne des Art. 10 und neue Entwicklungen in der Nachbarschaft bestehender Betriebe wie beispielsweise Wohngebiete, wenn diese das Risiko eines schweren Unfalls vergrößern oder die Folgen eines solchen Unfalls verschlimmern können.

Betriebe und Betriebsbereiche, die unter die Störfallverordnung fallen, befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand nicht in der Nähe des Plangebietes.

Ziel des Bebauungsplanes ist die Neustrukturierung des Wohnquartieres sowie die Entwicklung einer Gemeinbedarfsfläche als Kindertagesstätte und Familienzentrum. Die Zulässigkeit eines Störfallbetriebes im Plangeltungsbereich ist mit der vorliegenden Planung nicht gegeben.

Es kann somit davon ausgegangen werden, dass derzeit keine Betriebe, die unter die Störfallverordnung fallen, auf die Planung einwirken und von der Planung auch keine derartigen Auswirkungen auf benachbarte Schutzgebiete ausgehen.

# 4 Planung

#### 4.1 Ziele und Zweck der Planung

Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung der geplanten Neustrukturierung des Wohnquartiers "Gustav-Böhm-Siedlung". Geplant ist ein innovativer Ansatz für die Neukonzeption auf einer Fläche von ca. 3,37 ha. Hierbei sollen die Aspekte Energiebedarf, urbanes Grün, barrierefreier Wohnraum und nachhaltige Mobilität betrachtet werden.

22

Richtlinie 2012/18EU des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 04.07.2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates, ABI. L197/1 vom 24.07.2012, S. 1

# 4.2 Flächenbilanz

Plangeltungsbereich gesamt	3,37 ha
Allgemeine Wohngebiete (WA)	2,40 ha
Fläche für den Gemeinbedarf	0,13 ha
Fläche für Versorgungsanlagen	0,02 ha
Öffentliche Verkehrsfläche	0,35 ha
Private Grünflächen davon:	0,47 ha
Zweckbestimmung "Parkanlage"	0,25 ha
Zweckbestimmung "Spielplatz"	0,06 ha
Zweckbestimmung "Abschirmgrün"	0,16 ha

# 4.3 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht ein verdichtetes Wohnquartier mit gegliederten Gebäude-Kubaturen in den Randzonen und einer großen halböffentlichen Grünfläche in der Mitte des Quartiers vor. Der vorhandene Baumbestand soll zum großen Teil erhalten bleiben, die Straßenflächen auf ein Notwendiges reduziert werden.



**Abb. 3:** Städtebaulicher Rahmenplan (Zastrow+Zastrow und Clasen·Werning·Partner)

Entlang der Ostlandstraße haben die Gebäude bis zu zwei Vollgeschosse (mit zusätzlichem Staffelgeschoss), entlang des Kuhkampes bis zu drei Vollgeschosse (mit zusätzlichem Staffelgeschoss). Entgegen der strengen Zeilenstruktur im Bestand soll die geplante Bebauung nunmehr eine kleinteiligere, punktartige und aufgelockerte Struktur bilden. Die Baukörper werden hierbei mit begrünten Flachdächern und gestaffelten Dachterrassen geplant.

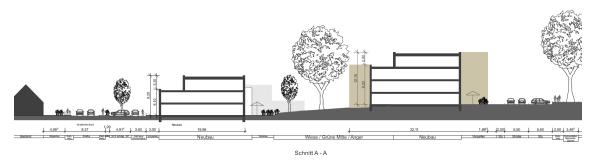


Abb. 4: Schnitt A-A durch das Plangebiet von der Oststraße zum Kuhkamp (Zastrow+Zastrow und Clasen-Werning-Partner)

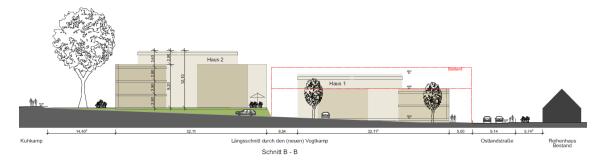


Abb. 5: Schnitt B-B als Längsschnitt durch den (neuen) Voigtkamp (Zastrow+Zastrow und Clasen·Werning·Partner)

Insgesamt sollen mindestens 30 Prozent der Geschossfläche als geförderter Wohnungsbau zur Verfügung gestellt werden. Zusätzlich zu den Wohngebäuden soll eine Kita mit einem Familienzentrum entstehen.

# Weitere Ziele sind:

- nachhaltiges Energiekonzept (Photovoltaik, Erdwärme, Blockheizkraftwerk etc.),
- barrierefreie Wohnungen und Freianlagen,
- autofreie Bereiche, Förderung des Radverkehrs und von Car-Sharing Angeboten,
- vielfältiges Angebot von 1- bis 5-Personen-Wohnungen,
- geordneter Rückbau der Bestandsgebäude und abschnittsweise Umsiedlung.

Nicht alle genannten Ziele lassen sich mit dem Festsetzungskatalog des § 9 BauGB festschreiben, so dass ergänzende Vorgaben über einen städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger vereinbart werden.

# 4.4 Erschließung und Stellplätze

Die Erschließung des geplanten Quartiers erfolgt über die Ostlandstraße, an der die geplante Erschließungsstraße an zwei Stellen als Ringerschließung angebunden wird. Diese öffentliche Verkehrsfläche hat eine Breite von 5,50 m und ist gegenläufig befahrbar. Sie nimmt sowohl den Kfz-Verkehr als auch die Fahrradfahrer auf.

Der Fußgängerverkehr wird über einen getrennt verlaufenden Fußweg (Breite 2,50 m), der im Bebauungsplan als Fläche für Gehrechte festgesetzt ist, geführt. Während die Verkehrsfläche an die Stadt Bad Segeberg übertragen wird, verbleibt der Fußweg im Eigentum des Vorhabenträgers.

Dieses gilt auch für den nördlichen Erschließungsweg (parallel zur Ostlandstraße), der sowohl die südlich geplanten Gebäude als auch die Stellplätze als Einbahnstraße erschließt. Dieser Erschließungsweg ist als Fläche für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte festgesetzt.

Die Ver- und Entsorgungsleitungen verlaufen zukünftig in der öffentlichen Verkehrsfläche und im nördlich gelegenen Erschließungsweg, der eine Breite von 3,50 m aufweist.

Die ursprüngliche Idee, die Erschließung für Kraftfahrzeuge auch über den Kuhkamp durchzuführen, wurde verworfen, da der Kuhkamp komplett erneuert werden müsste und erhebliche Eingriffe in den Baum-/Gehölzbestand erforderlich wären. Er verbleibt als einfacher autofreier Erschließungsweg mit Schulwegfunktion.

Der ruhende Verkehr des Plangebietes findet sich in Gemeinschaftsstellplätzen, welche kleingliedrig im Plangebiet verteilt angeordnet sind. Insbesondere entlang der geplanten Ringerschließung werden eine Vielzahl an Stellplätzen angeordnet. Durch die Doppelunktion der Erschließung und der Stellplatzzufahrt können die erforderlichen Erschließungsflächen auf ein Minimum reduziert werden.

#### 4.5 Grün- und Freiraumkonzept

Das städtebauliche Konzept sieht ein vernetztes Grün- und Freiraumsystem aus halböffentlichen und privaten Freibereichen vor. Den einzelnen Baukörpern werden zunächst private Freibereiche zugeordnet. Im zentralen Bereich des Wohnquartieres ist eine halböffentliche Grünfläche als eine Art "Grüne Mitte" geplant. Auch die den Gebäuden vorgelagerte Bereiche entlang der Erschließungsstraße sind als halböffentliche Grünbereiche wahrnehmbar, wenngleich innerhalb dieser Flächen natürlich auch die erforderlichen Stellplatzflächen angeordnet werden.

Die "Grüne Mitte" dient in erster Linie den anliegenden Bewohnern als Aufenthaltsraum für die Feierabend- und Wochenenderholung und als Spielraum für kinder- und Jugendliche.

Im östlichen Bereich der "Grünen Mitte" wird ein Spielplatz für die geplante Kindertagesstätte und das Familienzentrum geschaffen, welcher außerhalb der Kita-Nutzungszeiten auch für die Quartiersbewohner/Öffentlichkeit zur Verfügung stehen soll.

Die Grünflächen an der Nord-, West- und Südgrenze des Baugebietes stehen für Hecken, Bäume und flächige Gehölzflächen zur Verfügung. Sie unterstützen den Charakter eines grünen Quartiers und grenzen das Baugebiet gegen die angrenzenden Straßen und Wege ab.

Das Grünkonzept erhält hierbei große Teile des Baumbestandes und schafft hieraus ein umfangreiches Grüngerüst für das neue Quartier. Gleichwohl können aufgrund des Flächenanspruchs der geplanten Gebäude, der Straßen und Wege sowie der Stellplatzanlagen nicht alle vorhandenen Bäume erhalten werden.

Von den vorhandenen 87 Bäumen können 56 Bäume erhalten werden. Es entfallen somit 31 Bäume. Im Gegenzug werden mindestens 39 Bäume neu gepflanzt, welche im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt werden.

Entlang der Ostlandstraße und des Kuhkampes sollen Hecken das Wohnquartier einrahmen. Aufgrund des eingeschränkten Platzbedarfes ist entlang der Ostlandstraße eine geschnittene Hecke (Ostlandstraße) vorgesehen. Die südliche freiwachsende Hecke (Kuhkamp) besteht aus vorhandenen und geplanten standortheimischen Bäumen und Sträuchern. Die an der Westgrenze befindliche Baumreihe aus Spitz-Ahorn soll erhalten werden.

# 4.6 Ver- und Entsorgung

#### Frisch- und Schmutzwasser

Das geplante Wohnquartier ist bereits heute über die umliegenden Straßen erschlossen. Die erforderlichen Leitungen können innerhalb der geplanten Erschließungsstraße und/oder den festgesetzten Flächen mit Geh-, Fahr - und Leistungsrechten verlegt werden.

Das anfallende Schmutzwasser aus dem Plangebiet wird im Freigefälle analog zum Regenwasser an die vorhandene SW-Leitung (DN 300) in der Ostlandstraße angeschlossen. Die beiden vorhandenen Schmutzwasserleitungen aus den Straßenzügen südlich des Plangebiets wurden in das neu geplante Leitungsnetz integriert. Die Leitungen werden jeweils im Bereich der Verkehrsflächen an das neu geplante Leitungsnetz angeschlossen und dann einmal zum nördlichen und einmal zum südlichen Übergabepunkt in die Ostlandstraße. Von hier läuft das Schmutzwasser zum nahe gelegenen Pumpwerk in der Hamburger Straße und wird von dort über eine Schmutzwasserdruckleitung DN 300 zur Kläranlage in der Burgfeldstraße 81 im Süden des Vorhabengebiets geleitet. Dabei quert die derzeit vorhandene Schmutzwasserdruckleitung das Bebauungsplangebiet und wird nach Abstimmung mit dem Zweckverband Mittelzentrum so umgelegt, dass die Leitung nicht überbaut wird und stattdessen im Bereich der Verkehrsflächen verläuft. Dazu werden etwa 150 m der Druckleitung im Plangebiet und dem angrenzenden Kuhkamp stillgelegt und im Vorhabengebiet neu verlegt.

# Niederschlagswasser

Schon auf der Ebene des Bebauungsplanes müssen grundsätzliche Überlegungen zur geplanten Bebauung und zur Erschließung angestellt werden. Hierzu gehört auch ein überschlägiger Nachweis zur Ableitung und ggf. Behandlung des Niederschlagwassers. Außerdem ist im Zuge der wasserrechtlichen Anforderungen für den Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten (Erlass des Landes Schleswig-Holstein vom 18.10.2019) eine Wasserbilanz aufzustellen, um die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf den Wasserhaushalt abschätzen zu können.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde daher ein Entwässerungskonzept für das Niederschlagswasser und Schmutzwasser erarbeitet<sup>5</sup>

Bei Neubaugebieten ist grundsätzlich mit einer deutlichen Veränderung des natürlichen Wasserhaushalts zu rechnen. Infolge der Versiegelung von zuvor unbefestigten Flächen mit Gebäuden, Straßenflächen etc. nimmt in der Regel die Verdunstung sowie die Versickerung ab, während der Oberflächenabfluss stark zunimmt. Mit der Anwendung des Erlasses wird die Schädigung des natürlichen Wasserhaushalts bilanziert und somit aufgezeigt, welche Auswirkungen die geplanten Baumaßnahmen auf den Wasserhaushalt haben.

Gemäß der §§ 5 und 6 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist eine Vergrößerung und Beschleunigung des oberflächlichen Wasserabflusses zu vermeiden bzw. ist für eine Rückhaltung des überschüssigen Wassers in der Fläche der Entstehung zu sorgen. Außerdem soll gemäß dem Erlass "Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein – Teil 1: Mengenbewirtschaftung" der potenziell natürliche Wasserhaushalt weitgehend erhalten und möglichst wenig durch die Bebauung beeinträchtigt werden.

In dem Plangebiet von ca. 3,20 ha sind 2,410 ha für allgemeines Wohngebiet, 0,122 ha für Flächen für den Gemeinbedarf, 0,215 ha für Verkehrsflächen und 0,452 ha für private Grünflächen vorgesehen. Im allgemeinen Wohngebiet ist eine Versiegelung bis GRZ = 0,7 zulässig. In dem Bereich sind 13 Mehrfamilien-Komplexe mit jeweils 640 m² geplant. In der Fläche für Gemeinbedarf soll eine Kita inkl. Räumlichkeiten für die Verwaltung entstehen. Hier kann die Fläche gemäß B-Plan bis GRZ = 0,85 versiegelt werden. Insgesamt sind 13 Mehrfamilien-Komplexe sowie eine Kita, inklusive Räumlichkeiten für die Verwaltung, vorgesehen. Für die Bedachung der Gebäude ist jeweils ein extensives Gründach vorgeschrieben. Die Nebenflächen (Zuwegungen, Stellplätze etc.) sind mit Pflaster mit offenen Fugen zu gestalten. Nebengebäude sind gemäß B-Plan nicht zulässig.

Die Verkehrsfläche beträgt abzüglich der vorhandenen Ostlandstraße 0,215 ha und wird zunächst als Asphalt berücksichtigt. Dazu sind private Grünflächen von 0,452 ha festgesetzt.

-

PROKOM Stadtplaner und Ingenieure: Bebauungsplan Nr. 102 in der Stadt Bad Segeberg, Entwässerungskonzept Niederschlagswasser und Schmutzwasser, Stand: 12.02.2021

Aufgrund der bindigen Bodenverhältnisse ist eine Versickerung von Niederschlagswasser auf dem Gelände des Geltungsbereichs nicht möglich. Daher wird das anfallende Niederschlagswasser im Bebauungsplangebiet, wie auch im Bestand, direkt in ein neu geplantes Kanalnetz geleitet, welches im Bereich der Verkehrsflächen verläuft und an zwei Punkten (jeweils im Bereich der Zufahrt in das Plangebiet) an das vorhandene RW-Kanalnetz in der Ostlandstraße angeschlossen wird.

Zur Überprüfung der Machbarkeit wurden überschlägliche hydraulische Berechnungen durchgeführt, um abschätzen zu können, inwiefern sich der Abfluss durch die geplante Bebauung im Vergleich zur bestehenden Bebauung ändert.

Demnach ergibt sich eine theoretische Erhöhung des Abflusses in den Rohrleitungen um 4,60 %. Diese Erhöhung des Abflusses erscheint aus hydraulischer Sicht zunächst unkritisch. Sollte es im Zuge der weiteren Planung erforderlich sein, könnte ein unterirdischer Speicher in Form einer Rigole im Bereich der Verkehrsflächen nahe der Ostlandstraße geschaffen werden, um das Wasser gedrosselt in das bestehende Kanalnetz weiter zu leiten.

# Erläuterungen zur Anwendung des Erlasses "Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser – Teil 1: Mengenbewirtschaftung"

Aufgrund des Erlasses bezüglich der wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser ist für das Plangebiet eine Wasserhaushaltsbilanz aufzustellen. Dazu wird der Wasserhaushalt des potenziell natürlichen Zustands mit dem Wasserhaushalt des bebauten Gebiets verglichen. Hier wird zunächst die Wasserbilanz für die Bestandsbebauung berechnet und im Anschluss mit der Wasserbilanz der neu geplanten Bebauung verglichen.

Der potenziell natürliche Zustand (Referenzzustand) wird zunächst mithilfe des Programms A-RW1 ermittelt.

Für die Ermittlung der Wasserbilanz im aktuellen Bestand wurden die Bestandsflächen anhand der Bestandsvermessung und mithilfe von Luftbildern abgeschätzt. Für die Berechnung gemäß Berechnungsprogramm A-RW1 wurde der Bestand in vier grundlegende Flächen unterteilt: weitgehend unversiegelte (natürliche) Fläche (entspricht 1,990 ha); Asphalt für die Stichstraßen in dem bestehenden Gebiet (entspricht 0,362 ha); Schotter-Asphalt für die bestehenden, als Stellplätze genutzten, versiegelten Flächen abseits der Straßenführung (entspricht 0,184 ha), weitere ca. 0,187 ha für befestigte Vorgärten und ca. 0,477 ha für vorhandene Satteldachflächen der Wohngebäude und Nebengebäude.

Für die jeweiligen Flächen sind aufgrund des Programms A-RW1 bestimmte a-g-v-Werte festgesetzt, welche die Anteile des Oberflächenabflusses (a), der Versickerung (g) und der Verdunstung (v) beschreiben.

Um die Wasserbilanz des geplanten Baugebietes abzuschätzen, ist eine Flächenermittlung für das neu geplante Gebiet erforderlich. Auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplanes wurden jeweils die geplanten Flächen berechnet. Es wird dabei grundsätzlich vom ungünstigsten Fall ausgegangen, dass alle möglichen Flächen gemäß GRZ versiegelt bzw. bebaut werden. Demnach ergeben sich folgende Flächenanteile: 1,195 ha nichtversiegelte Fläche, 0,907 ha extensives Gründach auf der geplanten Gebäudeflächen, 0,883 ha Pflasterflächen mit offenen Fugen und ca. 0,215 ha Asphaltfläche für die geplante Straße.

Die Maßnahmen für die Behandlung des Niederschlagswassers sind aufgrund der bindigen Böden, die keine Art der Versickerung ermöglichen, sehr eingeschränkt. So muss das anfallende Niederschlagswasser, wie bereits im Bestand, direkt über das RW-Kanalnetz abgeleitet werden.

Im letzten Berechnungsschritt des Programmes wird die Wasserhaushaltsbilanz der Planung im Vergleich zum Referenzzustand aufgestellt.

Vergleicht man die Wasserhaushaltsbilanz der geplanten Bebauung mit der bestehenden Bebauung, ist der Oberflächenabfluss um 2,6 % (von 31,9 % im Bestand auf 34,5 % in der Planung) leicht erhöht, die Versickerung um 5,2 % (von 21,4 % auf 26,6 %) ebenfalls leicht erhöht und die Verdunstung um 7,9 % (von 46,7 % auf 38,8 %) verringert.

Das bedeutet eine leichte Verschlechterung in Bezug auf den Oberflächenabfluss und die Verdunstung und eine leichte Verbesserung hinsichtlich der Versickerung.

Insgesamt ist aufgrund der größeren Dachfläche und der größeren Pflasterfläche eine deutlich größere Fläche versiegelt. Während im Bestand eine Fläche von ca. 1,21 ha versiegelt war, ist gemäß Bebauungsplan jetzt die Versiegelung von bis zu 2,0 ha möglich. Dies würde bei gleicher Oberflächengestaltung wie im Bestand auch einen deutlich höheren Oberflächenabfluss bedeuten. Nur durch die Festsetzung der extensiven Gründächer und des Pflasters mit offenen Fugen kann der Oberflächenabfluss soweit reduziert werden, dass er ungefähr dem Oberflächenabfluss im Bestand entspricht.

Positiv zu bewerten ist die geplante Anpflanzung von mindestens 39 neuen Bäumen und mehreren Hecken im Plangebiet. Dies wirkt sich aufgrund der Transpiration der Pflanzen auch positiv auf die Wasserhaushaltsbilanz bzw. auf die Verdunstung aus, findet jedoch in der Berechnung gemäß A-RW1 keine Berücksichtigung. Gleichwohl entfallen 31 Bestandsbäume.

Aufgrund des bindigen Bodens und der nicht vorhandenen Möglichkeit Wasser zu versickern, wird in dem Plangebiet im Vergleich zum naturnahen Referenzzustand immer ein deutlich erhöhter Oberflächenabfluss anfallen.

# Löschwasser

Die Löschwasserversorgung wird im Rahmen eines Löschwasser-Grundschutz über eine ausreichende Anzahl von Unterflurhydranten aus den Kapazitäten des Trinkwasserversorgungsnetzes sichergestellt. Auf das DVGW-Arbeitsblatt W405 wird verwiesen. Ein Nachweis erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung.

# Strom, Telekommunikation

Die Stromversorgung erfolgt durch die EWS Energie und Wasser Wahlstedt / Bad Segeberg GmbH&Co.KG. Der Anschluss an die kabelgebundenen Mediennetze erfolgt durch private Anbieter.

#### 4.7 Immissionsschutz

#### <u>Gewerbelärm</u>

Nördlich des Plangebietes bestehen entlang der Hamburger Straße unterschiedliche gewerbliche Nutzungen. Hierbei handelt es sich um Nutzungen, welche üblicherweise entlang von Haupteinfahrtsstraßen zu finden sind (Tankstellen, Fast-Food-Restaurants), aber auch um Verwaltungen und gemeinbedarfliche Einrichtungen (Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Kreisfeuerwehrverband Segeberg). Diese Nutzung sind als mischgebietsverträgliche Nutzung einzustufen.

Aufgrund der ebenfalls entlang der Hamburger Straße bestehenden Wohnbebauung sind bereits heute immissionsschutzrechtliche Aufpunkte für die gewerblichen Nutzungen vorhanden, so dass davon auszugehen ist, das Immissionsrichtwerte der TA Lärm auch für das Plangebiet des Bebauungsplanes eingehalten werden.

Maßnahmen zum Schutz vor Gewerbelärm sind demnach nicht erforderlich.

# Verkehrslärm

Auf das Plangebiet wirken zum Teil Lärmbelastungen durch die nördlich verlaufende Hamburger Straße (B 432) ein. Durch den Bau der BAB A20 soll dieser Abschnitt der B432 deutlich vom Verkehr entlastet werden. So soll der jetzige Abschnitt der B 432 zu einer Gemeindestraße herabgestuft und die B 432 westlich des Autobahnkreuzes der BAB A 20 und BAB A 21 verlegt werden.

Unter Berücksichtigung der bereits erforderlichen Maßnahmen der Energieeinsparverordnung ist davon auszugehen, dass die verwendeten Materialien (Fenster, Fassade, etc.) bereits den erforderlichen Lärmschutz aufzeigen - dies insbesondere auch durch die reduzierten Belastungswerte beim Bau der BAB A20.

Gesonderte Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm sind demnach nicht erforderlich.

#### 4.8 Artenschutz

#### 4.8.1 Wirkfaktoren

Die Umsetzung des Bebauungsplanes verursacht unterschiedliche Wirkungen, die Veränderungen der Umwelt im vom Vorhaben betroffenen Raum zur Folge haben können. Diese Wirkungen, die entsprechend ihrer Ursachen auch den verschiedenen Phasen des Vorhabens zugeordnet werden können, sind z.T. dauerhaft, z.T. regelmäßig wiederkehrend und z.T. zeitlich begrenzt.

# Baubedingte Wirkfaktoren

Im Rahmen der Bauarbeiten finden der Abriss der Gebäude, jeweils in mehreren Bauabschnitten, die Entfernung von Vegetation (v.a. Hecken, Einzelbäume und Ziergehölze), Bodenbewegungen und weitere Bautätigkeiten statt.

Während der Bauzeit sind Beeinträchtigungen durch Lärm (v.a. durch Baumaschinen) und optische Wirkungen/Licht (Bewegung durch Fahrzeuge, Maschinen und Menschen) zu erwarten.

#### Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingt sind keine größeren Veränderungen zum Ist-Zustand zu erwarten. Die vorhandene Bebauung aus Geschosswohnungsbau in Zeilenform und Reihenhausbebauung wird durch die Neukonzeption der Siedlung mit ebenfalls Allgemeinem Wohngebiet ersetzt. Bestandsgebäude werden abgerissen, 31 Einzelbäume entfernt. 39 Einzelbäume werden durch den Bebauungsplan zur Anpflanzung festgesetzt.

Es ist mit einem geringen Anstieg des Versiegelungsgrades zu rechnen. Zerschneidungseffekte sind durch die Planung nicht anzunehmen.

#### Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingt werden Bewegungen von Menschen und Fahrzeugen stattfinden. Die Wohnnutzung und Straßen/Wege verursachen Emissionen von Wohnhäusern und Fahrzeugen, wie z.B. Licht. Hiermit verbunden sind Störungen aufgrund der Bewegungen und der Fahrzeuggeräusche möglich. Solche Störungen erfolgen bereits durch die derzeitige Bestandssituation sowie in der umliegenden Ortslage. Eine Zunahme der Lichtemissionen ist nicht zu erwarten.

# Abgrenzung des Wirkraumes

Die direkten Wirkungen der Bauphase sind auf den Geltungsbereich begrenzt. Die indirekten Wirkungen (Lärm, Licht, optische Störungen) können über diesen Bereich hinausreichen. Da bereits im Bestand der umliegenden Ortslage optische und akustische Störfaktoren vorhanden sind, werden die zu erwartenden Wirkungen nur gering über die vorhandenen hinausgehen.

#### 4.8.2 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Sofern Betroffenheiten artenschutzrechtlich relevanter Arten zu erwarten sind, ist die Artenschutzregelung abzuarbeiten. In der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse wird geprüft, ob sich hier ein Handlungsbedarf durch das geplante Vorhaben ergibt (CEF-Maßnahmen, Anträge auf Ausnahmegenehmigungen, Erfordernis von Kompensationsmaßnahmen).

#### Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für diese Arten besteht im Untersuchungsraum keine Lebensraumeignung, ein Vorkommen kann hier ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung wird somit nicht erforderlich.

# Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

#### <u>Fledermäuse</u>

Großer Abendsegler, Bechstein-, Breitflügel-, Fransen-, Mücken-, Rauhaut-, Teich- und Wasserfledermaus

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes werden Gehölze beseitigt, die aufgrund ihres Stammdurchmessers eine potenzielle Bedeutung als Sommer- und z.T. auch Winterquartier haben. Die Beseitigung von insgesamt nach aktuellem Planungsstand 31 kleinen und größeren Bäumen geht mit einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einher.

Die Gebäude besitzen ein relativ hohes Quartierpotenzial für eine sommerliche Nutzung (Wochenstubenpotenzial). Eine Winterquartiersnutzung ist unwahrscheinlich, kann jedoch für einzelne Tiere nicht vollständig ausgeschlossen werden. Durch den Abriss der Gebäude ist ein Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten.

Störungen von Fledermäusen können durch die Nutzung des Gebiets oder Baumaßnahmen auftreten. Durch eine betriebsbedingte Erhöhung von Lichtimmissionen können ggf. Gehölze mit Quartierseignung entwertet werden.

Relevante Flugrouten, z.B. zum FFH-Gebiet "Segeberger Kalkberghöhlen", werden ausgeschlossen. Die linearen Landschaftselemente innerhalb des Geltungsbereichs können eine geringe Bedeutung für Fledermäuse aufweisen. Durch eine Erhöhung von Lichtimmissionen können auch diese unbedeutenden Flugrouten komplett entwertet werden.

Durch die Flächenumwandlung werden potenzielle Nahrungsflächen überplant. Durch die Fledermausuntersuchung im Jahr 2020 wurde dem Gebiet jedoch keine besondere Bedeutung als Jagdhabitat attestiert.

#### Europäischen Vogelarten

#### Brutvögel der Gehölze (Gehölzhöhlen-, Gehölzfrei- und Nischenbrüter)

Ringeltaube, Amsel, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Fitis, Buchfink, Stieglitz, Gimpel, Grünspecht, Buntspecht, Blaumeise, Kohlmeise, Gartenrotschwanz, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper etc.

Für die Gilde der in Gehölz brütenden Vogelarten kommt es durch Beseitigungen von insgesamt nach aktuellem Planungsstand 31 kleinen und größeren Bäumen und zahlreichen Hecken und Ziergehölzen zu einem Verlust von Lebensstätten. Auch können in den Gehölzen Tiere getötet und Gelege zerstört werden, wenn die Arbeiten zu einem Zeitpunkt ausgeführt werden, an dem die Arten im Gebiet anwesend sind bzw. sich die Arbeiten mit der Brutzeit der Gilde überschneiden.

# Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren

Zaunkönig, Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Bachstelze, Fitis

Für die Gilde der bodenbrütenden und bodennah brütenden Vogelarten kommt es durch die Beseitigung von verschieden Hecken und Ziergehölzen zu einem dauerhaften Lebensstättenverlust. Auch sind baubedingte Tötungen möglich, wenn die Arbeiten zu einem Zeitpunkt ausgeführt werden, an dem die Arten im Gebiet anwesend sind bzw. sich die Arbeiten mit der Brutzeit der Gilde überschneiden. Erhebliche Störungen sind nicht zu erwarten, da die hier vorkommenden Arten im indirekten Wirkraum an den Siedlungsbereich angepasst sind und es zu keiner erheblichen Zunahme von Störungen kommt.

## Brutvögel menschlicher Bauten

Hausrotschwanz, Hausperling, Feldsperling, Bachstelze, Grauschnäpper, Mauersegler

Die Vertreter der betrachteten Brutvogelgilde finden an den Bestandsgebäuden eine Vielzahl geeigneter Brutmöglichkeiten. Gebäudebrütende Vogelarten verlieren durch das Vorhaben Lebens- und Fortpflanzungsstätten. Tiere können getötet oder Gelege zerstört werden, wenn Abrissarbeiten zu einem Zeitpunkt stattfinden, an dem Brutvögel anwesend sind. Erhebliche Störungen sind nicht zu erwarten, da die hier vorkommenden Arten im indirekten Wirkraum an den Siedlungsbereich angepasst sind und es zu keiner erheblichen Zunahme von Störungen kommt.

#### Star

Der Star ist als Höhlenbrüter von der Beseitigung der Einzelgehölze betroffen. Er kann getötet oder verletzt werden, wenn die Bäume zu einem Zeitpunkt gefällt werden, an dem die Art anwesend ist. Der Verlust der Einzelbäume mit potenziellen Höhlen stellt einen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar. Auch sind Störungen im indirekten Wirkraum möglich, wenn Bauarbeiten während der Brutperiode stattfinden.

#### <u>Nahrungsgäste</u>

Im Hinblick auf die Nahrungsgäste ist festzustellen, dass es sich bei den betroffenen Flächen lediglich um gelegentlich aufgesuchte, sekundäre Nahrungsflächen bzw. Jagdhabitate handelt; durch die Überplanung der Flächen findet somit keine signifikante Beeinträchtigung der Arten statt; weder die bau- und betriebsbedingten Störungen noch die Flächenumwandlung an sich können hier nach gutachterlicher Auffassung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen.

#### 4.8.3 Handlungsbedarf zum Schutz von Fledermäusen

Unter Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse der Faunistischen Potenzialanalyse setzt der Bebauungsplan unterschiedliche Maßnahmen zum Schutz, Vermeidung und Minimierung der möglichen artenschutzrechtliche Betroffenheiten/Verbotstatbestände und der Kompensation über eine entsprechende textliche Festsetzung als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft fest. Ergänzend erfolgen vertragliche Regelungen.

Hierbei werden nur diejenigen artenschutzrechtlich relevanten Tierarten und -gruppen aufgeführt, bei denen artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten möglich sind.

#### Fledermäuse

Das Eintreten eines Verbotstatbestandes ist möglich, wenn Gehölzfällungen oder der Abriss von Gebäuden zu einem Zeitpunkt stattfinden, an dem Fledermäuse in anwesend sind. Es werden daher Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, um dies zu verhindern. In den vorhandenen Einzelbäumen können bei entsprechendem Stammdurchmesser (> 50 cm) sowohl Wochenstuben als auch Winterquartiere potenziell vorhanden sein. In den Gebäuden werden Winterquartiere mit höherer Bedeutung mit größerer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen. Trotzdem können in den Gebäuden immer einzelne überwinternde Tiere vorkommen.

#### Bauzeitenregelung Fledermäuse der Gehölze

Baumfällungen finden nur dann statt, wenn sich keine Fledermäuse darin aufhalten. Für Bäume und Gehölze mit Stammdurchmesser zwischen 20 und 50 cm (Einzelquartierund Wochenstubeneignung) ist ein problemloses Fällen außerhalb der sommerlichen Aktivitätsphase der Tiere möglich (im Zeitraum zwischen dem 01.12. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres); bei Bäumen mit einem Stammdurchmesser von 50 cm und mehr (potenzielle Winterquartierseignung) muss die Fällung im gleichen Zeitraum stattfinden, jedoch sind vorher potenzielle Höhlen auf Besatz zu prüfen. Gehölze und Bäume mit einem Stammdurchmesser von weniger als 20 cm sind auf Grund mangelnder Quartierseignung von dieser Bauzeitenregelung ausgenommen, hier muss jedoch die Bauzeitenregelung der in Gehölz brütenden Vogelarten beachtet werden.

# Höhlenbaumkartierung - Fledermäuse

Vor den geplanten Baumfällungen ist im Herbst (September bis Oktober) eine so genannte Höhlenkartierung vorzunehmen. Vorhandene und unbesetzte Höhlen werden hierbei fachgerecht verschlossen, so dass eine anschließende Fällung im genannten Zeitraum möglich ist.

#### Bauzeitenregelung Fledermäuse der Gebäude

Grundlegend sind keine bedeutenden Winterquartiere anzunehmen. Einzeltiere können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Der Abriss von Gebäuden ist daher zu einer Zeit vorzunehmen, in der die Wochenstubenzeit abgeschlossen ist und die Überwinterung noch nicht begonnen hat, so dass Einzeltiere die Eingriffsbereiche aktiv verlassen können. Demnach setzt der Bebauungsplan zunächst fest, dass der Abriss/Beginn der Arbeiten von Gebäuden nur zwischen dem 15. August und dem 30. September zulässig ist. Ergänzend kann der Abriss von Gebäuden im Beisammensein einer ökologischen Baubegleitung zwischen dem 01.12. und dem 28./29.02. erfolgen.

#### Fledermausfreundliches Lichtkonzept

Die Helligkeit aller Beleuchtungen im Bereich der Planfläche soll durch die Anpassung an die menschlichen Aktivitäten auf einem minimal notwendigen Niveau gehalten werden. Hierzu sind voll abgeschirmte Leuchtkörper zu installieren und baulich zu gestalten, die eine Lichtabstrahlung ausschließlich nach unten zulassen.

Als Leuchtmittel sind LEDs mit einem Spektralbereich zwischen ca. 570 und 630 nm und einer Licht-Farbtemperatur von 2400 bis maximal 3000 Kelvin zu verwenden.

Zudem ist sicher zu stellen, dass besonders die verbleibenden Gehölze frei von jeglicher zusätzlichen Beleuchtung bleiben, um die hier verbleibenden Quartiere sowie ggf. zu installierenden Ersatzquartiere nicht zu entwerten.

### Fledermaus-Ersatzquartiere in Gehölzen

Das Ausgleichserfordernis ergibt sich im Rahmen der Höhlenkartierung und aus der tatsächlich festgestellten Anzahl an Höhlenbäumen mit Sommer- und Winterquartierseignung.

Die festgestellten Fledermausquartiere sind im Verhältnis 1:5 ausgeglichen. Ersatzquartiere werden an den im Bebauungsplangebiet verbleiben-den Einzelbäumen ausgebracht.

Die detaillierte Ausgleichsplanung mit Auswahl geeigneter Quartiere erfolgt nach durchgeführter Höhlenkartierung im Zuge einer Ausführungsplanung. Ersatzwinter-quartiere sind im Anschluss an die Verschließung von Höhlen bereitzustellen. Ersatzsommerquartiere sind bis spätestens Anfang März des Folgejahres bereitzustellen.

#### Geordneter Abriss der Bestandsgebäude

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes werden 18 Bestandsgebäude in Zeilenform und Reihenhausbebauung abgerissen. In jedem einzelnen Gebäude sind mit hoher Wahrscheinlichkeit potenzielle Sommerquartiere anzunehmen. Eine höhere Bedeutung als Winterquartiere haben die Gebäude dagegen nicht. Der Gebäudeabriss stellt einen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar. Als artenschutzrechtliche Vermeidung soll der Abriss von Bestandsgebäuden jeweils in Bauabschnitten erfolgen, so dass zu jedem Zeitpunkt nur wenige Gebäude von Abriss betroffen sind. Als artenschutzrechtlicher Ausgleich erfolgt das Anbringen von Ausgleichquartieren an den geplanten Neubauten. Bei Umsetzung des geplanten stufenweisen Abrisses sind zu jedem Zeitpunkt Altbauten mit Quartierangebot und/oder Neubauten mit Ersatzquartieren und wenige Gebäude mit Abrissarbeiten vorhanden.

# Fledermaus-Ersatzquartiere in Neubauten:

Zum Ersatz der bestehenden Fledermausquartiere ist der Einbau von mindestens 5 künstlichen Ersatzquartieren im oberen Fassadenbereich der geplanten Hauptgebäude vorgesehen (z. B. Wandquartiere, Einbausteine oder Fassadenröhren. Hierbei sind die Einflugmöglichkeit aller Quartiere in einer Mindesthöhe von 3 bis 4 Meter unter Gewährleistung einer freien An- und Abflugmöglichkeit anzubringen. Das Anbringen bzw. Einbauen von Ersatzquartieren im Bereich beleuchteter bzw. angestrahlter Fassaden ist nicht zulässig.

Die detaillierte Ausgleichsplanung mit Auswahl geeigneter Quartiere erfolgt im Zuge einer Ausführungsplanung in Abstimmung mit der Gebäudeplanung.

# 4.8.4 Handlungsbedarf zum Schutz von Vogelarten

#### Bauzeitenregelung

Tötungen von Vögeln können vermieden werden, indem sämtliche Eingriffe zur Erschließung des Bebauungsplangebiets (Baumfällungen, Rodungen, Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Abschieben von Boden und sonstige Vegetationsbeseitigungen sowie der Abtransport von Holz, Schnittgut etc.) sowie der Abriss der Bestandsgebäude außerhalb der Brutperiode, also Arbeiten zwischen dem 15. August und dem 1. März, stattfinden oder beginnen, so dass Vögel Baustellen nicht besiedeln.

Baumaßnahmen innerhalb von Baufeldern setzen jeweils vor Beginn der Brutperiode ein, also vor dem 1. März, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu vermeiden. Alternativ sind bei einem Baubeginn innerhalb der Brutperiode Negativnachweise durch einen Biologen zu erbringen oder die Baufelder sind vor Beginn der Brutperiode so zu gestalten, dass eine Spontanansiedlung während der Brutperiode ausgeschlossen werden kann.

Die Gehölze sind zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar des jeweiligen Folgejahres zu entfernen. Bei einer Quartierseignung der Bäume für Fledermäuse (Stammdurchmesser > 20 cm) sind die ergänzenden Vermeidungsmaßnahmen zwingend zu berücksichtigen.

# Ersatzquartiere Brutvögel der Gehölze

Um den Brutstättenverlust bis zur Entwicklung von Höhlen in den neu gepflanzten Bäumen ausgleichen zu können, sind innerhalb des Geltungsbereichs an den verbleibenden Bäumen 15 Ersatzquartiere (Vogelkästen) für höhlenbrütende (Star, Gartenrotschwanz, Meisen, Sperlinge etc.) und weitere 5 Ersatzquartiere (Vogelkästen) für nischenbrütende Vogelarten (Rotkehlchen, Zaunkönig, Hausrotschwanz etc.) aus-zubringen und über einen Zeitraum von mindestens 20 Jahren fachgerecht zu unterhalten.

#### Ersatzquartiere Brutvögel menschlicher Bauten

Um den Brutstättenverlust ausgleichen zu können, sind für die verschiedenen Vertreter der betrachteten Brutvogelgilde geeignete Ersatzquartiere in die Neubauten zu integrieren. Pro Hauptgebäude sind daher folgende Ersatzquartiere als Ausgleich vorzusehen:

- 2 Ersatzquartiere für Mauersegler
- 2 Ersatzguartiere für Nischenbrüter (Hausrotschwanz, Grauschnäpper, Bachstelze)
- 2 Ersatzquartiere für Sperlingskolonien

# 4.8.5 Weitere national oder nicht geschützte Arten(Gruppen) in der Eingriffsregelung

Durch die Neustrukturierung der Siedlung und der damit einhergehenden Überplanung von Bestandsgebäuden, gepflegten öffentlichen Grünflächen sowie alten Einzelbäumen und zahlreichen Hecken und Ziergehölzen in den Vorgärten der Bestandsgebäude

kommt es zu temporären Verlusten von Lebensstätten verschiedener national oder nicht geschützter Arten(Gruppen), wie z.B. Kleinsäuger, Insekten und Weichtiere.

Aufgrund der bisherigen Nutzung (Vorbelastung), die sich nicht großartig von dem geplanten Zielzustand unterscheiden wird, sind innerhalb des Geltungsbereichs keine Lebensräume mit besonderer Bedeutung für die genannten Arten(Gruppen) festzustellen.

Eingriffe und Verluste von vorhandenen Grünstrukturen werden durch das Grün- und Freiraumkonzept des geplanten Bebauungsplanes langfristig vergleichbar zu dem Ausgangszustand wiederhergestellt. Durch den geordneten Gebäudeabriss bleiben auch für die national oder nicht geschützten Arten(Gruppen) Lebensräume mit allgemeiner Bedeutung in Teilen erhalten bis neue Grünstrukturen innerhalb des Geltungsbereichs geschaffen werden.

Insekten profitieren von der Festsetzung von extensiv begrünten Flachdächern und versickerungsfähigen Oberflächenbefestigungen, was eine Verbesserung zum Ist-Zustand darstellt und auch das Nahrungsangebot nicht nur für Brutvögel und Fledermäuse verbessert, sondern auch für verschiedene Kleinsäuger.

# 4.9 Eingriff in Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a Abs. 2 BauGB aufgestellt. Demnach gelten Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Ausgleichsmaßnahmen sind demnach nicht erforderlich.

Die Umsetzung des Bebauungsplanes verursacht unterschiedliche Eingriffe, die Veränderungen der Umwelt im vom Vorhaben betroffenen Raum zur Folge haben können. Diese sind entsprechend ihrer Ursachen auch den verschiedenen Phasen des Vorhabens zugeordnet werden können, sind z.T. dauerhaft, z.T. regelmäßig wiederkehrend und z.T. zeitlich begrenzt.

Der Vegetationsbestand des Plangebietes ist geprägt durch bauzeitentypische halböffentliche Rasenflächen mit Kinderspielbereichen und einem zum Teil alten Baumbestand und vereinzelten Strauchgruppen. Die westlichen Zeilen verfügen zudem über eigene Gartenbereiche, welche durch Hecken und Wege gegliedert sind und so einen privaten Bereich darstellen.

Das städtebauliche Konzept sieht ein verdichtetes Wohnquartier mit gegliederten Gebäude-Kubaturen in den Randzonen und einer großen halböffentlichen Grünfläche in der Mitte des Quartiers vor. Das Grünkonzept erhält hierbei große Teile des Baumbestandes und schafft hieraus ein umfangreiches Grüngerüst für das neue Quartier. Gleichwohl können aufgrund des Flächenanspruchs der geplanten Gebäude, der Straßen und Wege sowie der Stellplatzanlagen nicht alle vorhandenen Bäume erhalten werden.

Von den vorhandenen 87 Bäumen können 56 Bäume erhalten werden. Es entfallen somit 31 Bäume. Im Gegenzug werden mindestens 39 Bäume neu gepflanzt, welche im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt werden.

Entlang der Ostlandstraße und des Kuhkampes sollen Hecken das Wohnquartier einrahmen. Aufgrund des eingeschränkten Platzbedarfes ist entlang der Ostlandstraße eine geschnittene Hecke (Ostlandstraße) vorgesehen. Die südliche freiwachsende Hecke (Kuhkamp) besteht aus vorhandenen und geplanten standortheimischen Bäumen und Sträuchern. Die an der Westgrenze befindliche Baumreihe aus Spitz-Ahorn soll erhalten werden.

# 5 Planungsrechtliche Festsetzungen

# 5.1 Art der baulichen Nutzung

Dem städtebaulichen Konzept folgend wird das Plangebiet zu großen Teilen als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Zur Sicherung des Vorranges der Wohnnutzung werden Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. Diese Nutzungen sind aufgrund Ihrer Ausdehnung und der Flächeninanspruchnahme sowie des hohen Verkehrsaufkommens an diesem Standort nicht verträglich.

#### 5.2 Fläche für den Gemeinbedarf

Ziel des Bebauungsplanes ist die zunächst die Entwicklung/Neustrukturierung eines Wohnquartieres. Ergänzt wird diese Planung durch den Standort einer Kindertagesstätte und Familienzentrum. Bei einer Fläche für den Gemeinbedarf gemäß § 9 Abs. 5 BauGB handelt es sich zunächst nicht um ein Baugebiet im Sinne der Baunutzungsverordnung. Dies bedingt u.a. eine konkrete Definition der planerisch gewollten "Art der baulichen Nutzung" der Fläche.

Zur Konkretisierung der Zulässigkeiten innerhalb der Gemeinbedarfsfläche wird festgesetzt, dass die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung "Kita/Familienzentrum/Verwaltung" der Nutzung als Kindertagesstätte/Kindergarten und Familienzentrum mit den zugehörigen Nebenräumen wie Sozial- und Personalräumen, Büros und Besprechungsräumen sowie Anlagen für die örtliche Verwaltung, kirchlichen, kulturellen, sozialen und gesundheitlichen Zwecken dient. Ergänzend sind innerhalb der Fläche der Hauptnutzung dienende Nebenanlagen, Abstell- und Lagenräume sowie Stellplätze einschließlich der Zufahrten zulässig.

# 5.3 Maß der baulichen Nutzung

#### Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der Nutzung berücksichtigt das städtebauliche Ziel einer verdichteten Bebauung mit einer "Grünen Mitte" und dem Erhalt möglichst viele Bestandsbäume. Dieses führt, auch unter Beachtung des hohen Stellplatzbedarfes, zu einem hohen Anteil von III-geschossigen Wohngebäuden mit einem zusätzlichen Staffelgeschoss. Die höheren Geschossigkeiten bewirken zunächst geringere Grundflächen in den Wohngebieten. Die festgesetzten Grundflächen (GR) von 640 m² beziehen sich hierbei auf die jeweils durch Baugrenzen gebildeten bebaubaren Flächen als Teil der künftig zu bildenden Einzelgrundstücke. Demgemäß ist innerhalb der festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete (WA) im gesamten Plangebiet eine gesamte Grundfläche von 8.320 m² (13 Gebäude mit jeweils 640 m²) zulässig. Bei den angegebenen Grundflächen würden unter Bezugnahme der Fläche des allgemeinen Wohngebietes eine Grundflächenzahlen (GRZ) von ca. 0,35 erreicht werden. Die in § 17 Abs. 1 BauNVO für Allgemeinde Wohngebiete definierte Obergrenzen der Grundflächenzahl von 0,4 wird somit nicht überschritten.

Da für Stellplätze, Fußwege, Fahrwege etc., die sich innerhalb der Baugebiete befinden, die mögliche Überschreitung von 50 % gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO nicht ausreicht, sind erweiterte Überschreitungsmöglichkeiten für Versiegelungen erforderlich. Durch die als private Grünfläche festgesetzte "Grüne Mitte" wird jedoch ein Ausgleich für diese Verdichtung geschaffen, so dass auch unter Berücksichtigung der Überschreitungen die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden.

Für die Fläche für den Gemeinbedarf wird eine Grundfläche von 750 m² festgesetzt. Diese Grundfläche entspricht einer GRZ von 0,55. Unter Anrechnung der angrenzenden und funktional zugeordneten privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz würde dies zu einer GRZ von 0,37 führen.

#### Höhe baulicher Anlagen/Zahl der Vollgeschosse

Zusätzlich zur Festsetzung der zulässigen Grundflächen wurden für die zu errichtenden Gebäude Höhenfestsetzungen getroffen, um das Maß der baulichen Nutzung auf eine städtebaulich verträgliche Größe zu begrenzen.

Die Zahl der Vollgeschosse ist demnach auf maximal II Vollgeschosse (zzgl. eines Nicht-Vollgeschosses als sogenanntes "Staffelgeschoss") entlang der Ostlandstraße und maximal drei Vollgeschosse (zzgl. eines Nicht-Vollgeschosses) innerhalb des weiteren Plangebietes festgesetzt.

Ergänzend zur Anzahl der Vollgeschosse ist zur Begrenzung der baulichen Höhenentwicklung eine maximale Gebäudehöhe (GH) festgesetzt.

Die maximal zulässigen Höhen der Gebäude bzw. baulichen Anlagen orientieren sich am städtebaulichen Konzept und bilden die geplante Geschossigkeit einschließlich der zulässigen Staffelgeschosse ab. Durch die geplanten kubischen Baukörper mit begrünten Flächendächern und gestaffelten Dachterrassen bilden die festgesetzten Höhen die

maximalen Gebäudehöhen. Die festgesetzten Höhen beziehen sich hierbei auf Normal-Höhen-Null.

#### 5.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Für die Fläche des Plangebietes erfolgt die Festsetzung einer offenen Bauweise. Die geplante Bebauung fügt sich so in die umgebende Bebauung aus Geschosswohnungsbau in Zeilenform, Reihenhausbebauung und vereinzelten Einzel- und Doppelhäusern ein. Zur Sicherung der Umsetzung des geplanten städtebaulichen Konzeptes bilden die festgesetzten Baugrenzen hierbei einen engen Rahmen. Die Baugrenzen berücksichtigen die im städtebaulichen Entwurf dargestellten Gebäude. Um jedoch ein Mindestmaß an Flexibilität zu ermöglichen, werden geringfügige Überschreitungen der Baugrenzen für Gebäude und Gebäudeteile (bis 0,5 m) sowie Terrassen (bis 1,5 m) durch textliche Festsetzung ermöglicht.

# 5.5 Nebenanlagen, Garagen und Carports

Das städtebauliche Konzept des Bebauungsplanes sieht ein klar strukturiertes Wohnquartier mit einer durch den vorhandenen Baumbestand geprägten "Grünen Mitte" vor. Technik-, Fahrradräume etc. werden bewusst in die geplanten Gebäude integriert. Nebengebäude außerhalb der Hauptgebäude sind somit nicht erforderlich.

Hierbei findet bewusst eine Unterscheidung zwischen einer hochbaulichen Nebenanlage als Nebengebäude und einer flächenhaften Nebenanlage im Sinne von Wegflächen oder Spielflächen statt. Straßen, Stellplätze einschließlich Zuwegungen und Fußwege sind flächenhafte Elemente, welche sich Gebäuden und Bäume unterordnen. Die klare und offene Struktur des Quartieres soll durch Garagen, gedeckte Stellplätze (Carports) und Nebengebäude nicht verwässert werden.

Dieser Ausschluss gilt nicht für Anlagen die der Versorgung mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie der Ableitung von Abwasser dienen. Dies gilt gleichfalls für fernmeldetechnische Nebenanlagen sowie erforderliche Anlagen für die Abfallentsorgung (Müllsammelplätze, o.ä.). Hierzu gehört auch ein vorhandenes Gebäude im Westen des Plangebietes, welches der Stromversorgung dient.

# 5.6 Flächen für den sozialen Wohnungsbau

Die Stadt Bad Segeberg verfolgt das Ziel im geplanten Wohnquartier neben dem freifinanzierten Wohnraum auch preisgünstigen Wohnraum zur Verfügung zu stellen. Der Vorhabenträger wird daher verpflichtet, mindestens 30 % der geplanten Wohneinheiten als Wohnungen zu erstellen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten. Hierbei wird bewusst auf eine Zonierung oder konkrete Zuordnung der Flächen verzichtet und somit eine Flexibilität in der späteren baulichen Umsetzung zu erhalten.

#### 5.7 Verkehrsflächen

Die Erschließung des geplanten Quartiers erfolgt über die Ostlandstraße, an der die geplante Erschließungsstraße an zwei Stellen als Ringerschließung angebunden wird.

Die Erschließungsstraße wird mit einer Breite von 5,50 m als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Sie nimmt sowohl den Kfz-Verkehr als auch die Fahrradfahrer auf.

Der Fußgängerverkehr wird über einen getrennt verlaufenden Fußweg (Breite 2,50 m), der im Bebauungsplan als Fläche für Gehrechte festgesetzt ist, geführt.

Auch der nördliche Erschließungsweg (parallel zur Ostlandstraße), der sowohl die südlich geplanten Gebäude als auch die Stellplätze als Einbahnstraße erschließt wird als Fläche für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte mit einer Breite von 3,5 m festgesetzt.

#### 5.8 Versorgungsflächen

Der Bebauungsplan setzt im südwestlichen Plangebiet eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung "Elektrizität" fest. Diese Anlage ist bereits im Bestand vorhanden und wird entsprechend planungsrechtlich gesichert. Weitere Versorgungsflächen werden zunächst nicht festgesetzt. Soweit erforderlich, können diese Anlagen zur Ver- und Entsorgung des Plangebietes gemäß den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete (WA) oder der Fläche für den Gemeinbedarf realisiert werden.

#### 5.9 Grünflächen

Die geplante "Grüne Mitte" dient in erster Linie den anliegenden Bewohnern als Aufenthaltsraum für die Feierabend- und Wochenenderholung und als Spielraum für Kinder und Jugendliche.

Im Westen der "Grünen Mitte" wird ein Spielplatz für die geplante Kindertagesstätte und das Familienzentrum geschaffen, welcher außerhalb der Kita-Nutzungszeiten auch teilweise für die Quartiersbewohner/Öffentlichkeit zur Verfügung stehen soll.

Aufgrund des halböffentlichen Nutzungszweckes werden diese Grünflächen als private Grünflächen mit den Zweckbestimmungen "Parkanlage" bzw. "Spielplatz" festgesetzt.

Das Plangebiet umlaufend erfolgt zudem die Festsetzung von privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Abschirmgrün". Teile dieser Flächen sind bereits heute durch raumbildenden Grünbestand geprägt, welcher ergänzend gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB zum Erhalt festgesetzt ist.

#### 5.10 Flächen für Gemeinschaftsstellplätze

Das städtebauliche Konzept sieht eine klare Verortung der erforderlichen Stellplätze im Plangebiet vor. Damit weitgehende Ruhebereiche gesichert und die Bestandsbäume von einer Belastung durch Stellplatzflächen im Kronentraufbereich freigehalten werden

können, sind die Stellplätze zu Gemeinschaftsstellplätzen zusammengefasst. Die Zuordnung der Stellplätze ist hierbei für das gesamte Plangebiet zu betrachten.

#### 5.11 Geh-, Fahr- und Leistungsrechte

Neben der im Bebauungsplan als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzten "Ringerschließung" sieht das städtebauliche Konzept ein ergänzendes Fußwegenetz vor. Die erforderlichen Flächen werden durch Festsetzungen eines Gehrechtes für die Allgemeinheit lastend auf den einzelnen Baugebietsflächen gesichert.

Die Erschließung der Gemeinschaftsstellplätze entlang der Ostlandstraße erfolgt über einen parallel verlaufenden Erschließungsweg, welcher als Fläche mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt wird.

# 5.12 Festsetzungen zum Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Das städtebauliche Konzept sieht einen weitgehenden Erhalt der vorhandenen Baum-kulisse vor. Gleichwohl können aufgrund des Flächenanspruchs der geplanten Gebäude, der Straßen und Wege sowie der Stellplatzanlagen nicht alle vorhandenen Bäume erhalten werden. Von den vorhandenen 87 Bäumen können mindestens 56 Bäume erhalten werden. Es entfallen somit 31 Bäume. Im Gegenzug werden mindestens 39 Bäume neu gepflanzt, welche im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt sind. Um ein Mindestmaß an Grünvolumen vorzugeben, sind Vorgaben zu den Gehölzarten getroffen worden.

Aufgrund des eingeschränkten Platzbedarfes wird die geplante Hecke entlang der Ostlandstraße als geschnittene Hecke festgesetzt. Die südliche Hecke wird hingegen als freiwachsend und besteht aus vorhandenen und geplanten standortheimischen Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Die raumprägende Baumreihe aus Spitz-Ahorn an der Westgrenze des Plangebietes wird entsprechend zum Erhalt festgesetzt.

Zum Schutz des Artenreichtums und des Mikroklimas ist es Ziel des Bebauungsplanes die Bepflanzung und Begrünung der Freiflächen zu steuern.

Das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung in den Grünflächen ist hierbei ein wichtiger Baustein zum Schutz des Klimas und stellt hieraus auch eine Anpassungsmaßnahme an die Folgen des Klimawandels dar.

Dabei ist zu ergänzen, dass diese Freibereiche auch zur Auflockerung des Orts- und Straßenbildes in Baugebieten erforderlich sind. Pflanzen senken Temperaturen durch Beschattung und Verdunstungskälte, filtern Staub und Lärm, nehmen Kohlendioxyd auf, spenden Sauerstoff, verbessern den Wasserhaushalt und dienen somit der Gesundheit aller Bürger.

Auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB wird daher festgesetzt, dass alle Flächen außerhalb von Spielplätzen, Terrassen, Wegen, Stellplätzen einschließlich deren Zufahrten als Vegetationsflächen (z.B. Rasen, Gräser, Stauden, Kletterpflanzen, Gehölze)

zu erhalten sind. Kombinationen mit natürlich vorkommenden mineralischen Feststoffen (z. B. Kies, Bruchsteine, Bruchsteinmauer) sind bis zu einem Drittel der Vegetationsflächen zulässig. In den Vegetationsflächen ist nur die Verwendung von offenporigen, wasserdurchlässigen Materialien zulässig. Dies gilt auch innerhalb des Bodenaufbaus. Wasserundurchlässige Sperrschichten wie z. B. Abdichtbahnen sind unzulässig.

# 5.13 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zur Verringerung des Niederschlagswasserabflusses und zum Schutz des Mikroklimas werden innerhalb des Plangebietes extensiv begrünte Flachdächer und versickerungsfähige Oberflächenbefestigungen festgesetzt. Ergänzende Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen sind zulässig, um die Nutzung von erneuerbaren Energien zu ermöglichen.

In Verbindung mit den Festsetzungen zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung bilden diese Maßnahmen einen wichtigen Baustein zum Schutz des Klimas und stellen hieraus zudem eine Anpassungsmaßnahme an die Folgen des Klimawandels dar.

Der Bebauungsplan setzt zudem eine Vielzahl von Artenschutzrechtlichen Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft fest. Diese sind im Kapitel 4.8 bereits näher beschrieben. Auf eine Wiederholung wird daher in diesem Kapitel verzichtet.

#### 6 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

#### 6.1 Gestaltung baulicher Anlagen und Dachgestaltung

Zur Sicherung einer städtebaulich qualitätsvollen Entwicklung des Plangebietes und der verträglichen Einbindung in die bestehenden Siedlungsstrukturen wurden im Sinne einer aktiven Steuerung der Entwicklung gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 84 der LBO S-H gestalterische Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Neben dem dargestellten Zusammenspiel aus (halb-)öffentlichen und privaten Grünflächen wird das Erscheinungsbild der bestehenden Wohnsiedlung geprägt durch die einheitliche klare Gestaltung und Kubatur der Baukörper. Die einzelnen Bereiche weisen hierbei klare Gestaltungsmerkmale des jeweiligen Bauzeitalters auf. Der Bebauungsplan nimmt dieses städtebauliche Leitbild auf und interpretiert dieses in eine neue Architektursprache, wodurch erneut ein neuer Bereich mit eigenständiger Charakteristik entsteht.

Hierbei bildet der Bebauungsplan einen klaren Rahmen mit definierten Gestaltungsspielräume, um zum einen das harmonische städtebauliche Erscheinungsbild zu wahren und zum anderen eine lebendige Siedlung zu erhalten.

Um den homogenen Eindruck der Siedlung zu bewahren sind Festsetzungen hinsichtlich der Dach- und Fassadengestaltung getroffen. Die Charakteristik einer klaren Kubatur ist

durch die Festsetzung von (begrünten) Flachdächern und gestaffelten Terrassen aufgenommen.

Im Hinblick auf das einheitliche Erscheinungsbild ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass baulich zusammenhängende Baukörper mit der gleichen Dachneigung, Art und Farbgebung der Dacheindeckung sowie einer aufeinander abgestimmten Gestaltung und Oberflächenstruktur der Außenwände auszuführen sind. Damit soll sichergestellt werden, dass der homogene Charakter der Siedlung auch bei Umbau- und Modernisierungsmaßnahmen durch künftige Eigentümer erhalten bleibt.

# 6.2 Anzahl der erforderlichen Stellplätze

Ziel des Bebauungsplanes ist die Neustrukturierung und Nachverdichtung einer Wohnsiedlung im innerstädtischen Bereich. Der Standort zeichnet sich hierbei durch seine Nähe zur bestehenden sozialen Infrastruktur, zur Innenstadt (ca.1.600 m) und zum Bahnhof (ca.1.500 m) aus. Im näheren Umfeld des Quartiers bestehen insgesamt vier Bushaltestellen (Gustav-Böhm-Siedlung, Imkerschule, Weichseldamm, Liliencronweg). Diese zentrale Lage bietet Potenzial, dass viele wichtige Wege des Alltags auch ohne das (eigene) Auto zurücklegen werden können. Dadurch sind Voraussetzungen gegeben, Handlungsansätze nachhaltiger Mobilität im zukünftigen Quartier zu integrieren. Entsprechend ist mit einer geringeren Nutzung des Pkw zu rechnen, so dass im Bebauungsplan eine Reduzierung der erforderlichen Stellplätze auf einen Stellplatzschlüssel von 0,91 je Wohneinheit festgesetzt wird.

Ergänzend wird durch städtebaulichen Vertrag festgeschrieben, dass 10 % der Stellplätze als Besucherparkplätze der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden müssen.

#### 7 Hinweise

# <u>Artenschutz</u>

Basierend auf der Faunistischen Potenzialanalyse und Artenschutzprüfung erfolgen Hinweise zum Schutz von Fledermäusen bei Abbruch von Gebäuden und zum Ausgleich von Brutstätten für Vögel beim Fällen von Bäumen und Gehölzen.

Aus artenschutzrechtlichen Gründen zum Schutz von Fledermäusen ist beim Abbruch von Gebäuden durch ein entsprechendes Konzept auf einen zeitnahen Ausgleich der Ersatzquartiere zu achten.

Zum Ausgleich von Brutstätten für Vögel durch das Fällen von Bäumen und Gehölzen sind innerhalb des Geltungsbereiches an den verbleibenden Bäumen mindestens 15 Ersatzquartiere (Vogelkästen) für höhlenbrütende Vogelarten (Star, Gartenrotschwanz, Meisen und Sperlinge) und weitere 5 Ersatzquartiere (Vogelkästen) für nischenbrütende Vogelarten (Rotkehlchen, Zaunkönig und Hausrotschwanz) auszubringen zu mindestens 20 Jahre fachgerecht zu unterhalten.

# Gehölzschutz während der Bauarbeiten

Zum Schutz von Bäumen sind diese im Baubereich durch einen Zaun und/oder durch andere Maßnahmen nach der DIN 18920 zu sichern.

### Denkmalschutz § 15 DSchG

Wenngleich innerhalb des Plangebietes zunächst keine gesetzlich geschützten Kulturdenkmale vorhanden sind, erfolgt ein Hinweis auf den § 15 Denkmalschutzgesetz zur Sicherung bei Entdeckung eines Kulturdenkmales. "Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern durch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

#### Löschwasser

Die Löschwasserversorgung für die Brandbekämpfung ist gemäß § 2 BrSchG (Gesetz über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren) und das Arbeitsblatt W 405 des DVGWs sicherzustellen.

#### <u>Grundwasserschutz</u>

Sollte bei Baumaßnahmen eine temporäre Grundwasserabsenkung nötig sein, so ist eine entsprechende Erlaubnis rechtzeitig, mindestens vier Wochen vor Baubeginn, bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Segeberg zu beantragen.

# Geothermische Nutzung

Für die geothermische Nutzung des Untergrundes ist bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Segeberg rechtzeitig vor Baubeginn ein wasserrechtlicher Erlaubnisantrag zu stellen.

Sollte die Prüfung positiv sein, ist aufgrund der besonderen geologischen Situation (Anhydrit bzw. Muschelkalk) das sachgerechte Abteufen der Bohrung, der Einbau der Erdwärmesonde/n, als auch der Verfüllvorgang (Verpressung) fotodokumentarisch von einem unabhängigen Ingenieurgeologischen Büro vor Ort verantwortlich überwachen zu lassen.

#### Bodenschutz

Im Plangebiet stehen verdichtungsempfindliche Böden an. Hinweise zur Vermeidung von Beeinträchtigungen verdichtungsempfindlicher Böden bei Baumaßnahmen können dem Leitfaden Bodenschutz auf Linienbaustellen (LLUR, 2014) entnommen werden.

# 8 Maßnahmen zur Bodenordnung

Die im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes befindlichen Flächen befinden sich in privatem Eigentum. Künftig öffentliche Flächen (Verkehrsflächen) werden im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes an die Stadt übertragen.

#### 9 Kosten/Finanzwirksamkeit

Durch Aufstellung des Bebauungsplanes entstehen der Stadt Bad Segeberg Kosten für die Erarbeitung des Rechtsplanes sowie der zugehörigen Fachgutachten. Eine Kostenübernahme ist über einen städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger geregelt und sichert eine Kostenneutralität gegenüber der Stadt.

Die Realisierung des Bebauungsplans führt zu Herstellungs- und Unterhaltungskosten für die Erschließung, die Anlage der Grünflächen und deren Bepflanzung sowie die geplante soziale Einrichtung. Die Herstellung erfolgt durch den Vorhabenträger als Erschließungsträger.

Die Unterhaltungs- und Folgekosten für die öffentlichen Verkehrsflächen verbleiben nach Umsetzung bei der Stadt Bad Segeberg.

#### 10 Beschluss

Die Begründung des Bebauungsplanes wurde in der Sitzung der Stadtvertretung am 15.06.2021 gebilligt.

Bad Segeberg, den 25.08.2021

Bürgermeister (Köppen)