



## BEGRÜNDUNG zum Bebauungsplan Nr. 79, 4. Änderung

für das Gebiet südlich der Bebauung Holunderweg/Schlehenweg und des Kinderspielplatzes,  
östlich des Nelkenweges, nördlich der geplanten Haupterschließungsstraße (Kaiser-Lothar-Allee)  
und westlich der Gewerbeansiedlungen Efeustraße 22-24 („Burgfelde Nord“)



<b>Inhalt:</b>	<b>Seite:</b>
<b>1 Städtebauliche Vergleichswerte .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Rechtsgrundlagen.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Plangebiet.....</b>	<b>5</b>
<b>4 Städtebauliche Ausgangssituation .....</b>	<b>6</b>
4.1 Bisherige Entwicklung und Nutzung.....	6
4.2 Natur und Umwelt.....	7
4.2.1 Bodenschutz / Bodenversiegelungen.....	7
4.2.2 Natur- und Artenschutz .....	7
4.2.3 Landschaftsbild, Erholung .....	8
4.3 Bisherige Festsetzungen, Teilaufhebung .....	8
4.4 Entwicklung aus dem F-Plan.....	9
<b>5 Planungsgrundsätze.....</b>	<b>9</b>
5.1 Ziel und Zweck der Planung.....	9
5.2 Konfliktpotenzial angrenzender Nutzungen .....	10
<b>6 Inhalt der Planung.....</b>	<b>11</b>
6.1 Künftige bauliche Entwicklung und Nutzung .....	11
6.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung.....	11
6.1.2 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen .....	12
6.1.3 Baugestaltung.....	13
6.2 Verkehrliche Erschließung, ÖPNV .....	13
6.3 Ver- und Entsorgung .....	14
6.3.1 Versorgung.....	14
6.3.2 Entsorgung .....	15
6.4 Grün- und Freiflächen .....	16
6.5 Denkmalschutz.....	17
6.6 Emissionen / Altlasten .....	18
6.6.1 Lärm .....	18
6.6.2 Altlasten.....	19
<b>7 Umweltbericht .....</b>	<b>20</b>
7.1 Einleitung.....	20
7.1.1 Kurzübersicht.....	20
7.1.2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 79 der Stadt Bad Segeberg.....	21
7.1.3 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und – planungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan .....	22
7.1.3.1 Fachgesetze .....	22
7.1.3.2 Fachpläne.....	24
7.1.3.3 Anstehende Entwicklungen mit Auswirkungen auf das Planungsgebiet.....	26
7.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	26
7.2.1 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes .....	26

7.2.1.1	Schutzgut Mensch.....	26
7.2.1.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere .....	27
7.2.1.3	Schutzgut Klima/Luft .....	30
7.2.1.4	Schutzgut Landschaft.....	31
7.2.1.5	Schutzgut Boden und Wasser.....	31
7.2.1.6	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	35
7.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	35
7.2.2.1	Schutzgut Mensch.....	35
7.2.2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	35
7.2.2.3	Schutzgut Landschaft.....	36
7.2.2.4	Schutzgut Boden .....	36
7.2.2.5	Schutzgut Wasser .....	36
7.2.2.6	Schutzgüter Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	36
7.2.2.7	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	37
7.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	37
7.2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....	37
7.2.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen .....	38
7.2.4.2	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....	39
7.2.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	43
7.3	Zusätzliche Angaben.....	43
7.3.1	Gutachten und umweltbezogene Informationen .....	43
7.3.2	Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen .....	44
7.3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes .....	44
<b>8</b>	<b>Kosten und Finanzierung .....</b>	<b>44</b>
<b>9</b>	<b>Bodenordnung .....</b>	<b>45</b>
<b>10</b>	<b>Beschluss .....</b>	<b>45</b>

## Anlagen

- 1 Lageplan Südliche Stadterweiterung Burgfelde, Erschließungs- und Flächenkonzept M 1 : 5.000
- 2 Schalltechnische Untersuchung für den B-Plan Nr. 79, 4. Änderung der Stadt Bad Segeberg, Büro Gosch-Schreyer-Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Bad Oldesloe, Januar 2014
- 3 Fachbeitrag Naturschutz und Landschaft zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 79 der Stadt Bad Segeberg und Artenschutzbericht, Planung und Moderation, Hamburg, 09.05.2014

## 1 Städtebauliche Vergleichswerte

Plangeltungsbereich	gesamt	ca. 2,96 ha
davon:		
- Baugebiet allgemeines Wohngebiet		ca. 1,81 ha
- Baugebiet eingeschränktes Gewerbegebiet		ca. 0,11 ha
- Straßenverkehrsfläche		ca. 0,27 ha
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Verkehrsberuhigter Bereich)		ca. 0,25 ha
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Bereich für Fußgänger und Radfahrer)		ca. 0,03 ha
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Bereich für Fußgänger, Radfahrer und Landwirtschaftlichen Verkehr)		ca. 0,08 ha
- Öffentliche Grünflächen		ca. 0,41 ha

## 2 Rechtsgrundlagen

Dem Bebauungsplan liegen zugrunde:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert 15.07.2014
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.1.1990 (BGBl. I S.132), zuletzt geändert 11.06.2013
- die Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58, BGBl. III 213-1-6), zuletzt geändert 22.07.2011
- die Landesbauordnung (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Januar 2009, zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 17.01.2011 (GVOBl. S.3).

Die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 79 der Stadt Bad Segeberg entwickelt sich gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem geltenden Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Mittelzentrum Bad Segeberg/Wahlstedt vom 11.08.2005.

## 3 Plangebiet

Der Plangeltungsbereich befindet sich südwestlich der Innenstadt Bad Segebergs und ist Teil der „Südlichen Stadterweiterung Burgfelde“. Er grenzt im Norden an einen Spielplatz und ein Wohngebiet. Im Osten befindet sich das Gewerbegebiet „Rosenstraße“, das mit einem kleinen Teil der 1. Änderung des B-Planes Nr. 79 in das

Plangebiet hineinreicht. Im Nordwesten liegt das Wohngebiet der 2. Änderung des B-Planes Nr. 79 mit der Hofstelle Meins, die durch den in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Nelkenweg vom Plangebiet getrennt wird. Im Südwesten und Süden befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen, die im derzeit geltenden B-Plan Nr. 79 als Wohngebiete festgesetzt sind.

Die im Plangebiet derzeit noch landwirtschaftlich genutzten Flächen wurden noch nicht zu den geplanten Wohngebieten entwickelt, da viele potentielle Käufer von Wohngrundstücken eine erhebliche Lärmbelastung von der planfestgestellten Autobahn A 20 befürchten.

Das Plangebiet ist Teil des B-Plans Nr. 79 der Stadt Bad Segeberg, der die südliche Stadterweiterung Burgfelde umfasst. Die Stadtvertretung der Stadt Bad Segeberg hat in ihrer Sitzung am 27.08.2013 beschlossen, die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 79 aufzustellen.

## **4 Städtebauliche Ausgangssituation**

### **4.1 Bisherige Entwicklung und Nutzung**

Im Jahre 2004 wurde ein detaillierter städtebaulicher Rahmenplan für die südliche Stadterweiterung „Burgfelde“ aufgestellt, der als Grundlage für die Aufstellung des B-Planes Nr. 79 diente. Dieser trat im Juli 2006 in Kraft. Er sieht überwiegend eine Wohnnutzung vor, in größeren Teilflächen auch in verdichteten Bauweisen (Reihenhäuser, Stadthäuser).

Die Vermarktung des großflächigen Neubaugebietes Burgfelde hat sich aufgrund der geplanten A 20 und der durch das Plangebiet verlaufenden Trasse der 110kV-Leitung als sehr schwierig erwiesen. Eine Verlegung der das Gebiet querenden 110kV-Leitung parallel zur Autobahn würde ca. 1,5 Mill. € kosten, eine unterirdische Verlegung ca. 2,5 Mill. €. Von einer Verlegung wird aus Kostengründen Abstand genommen.

Nach Aussage der Wirtschaftsentwicklung des Zweckverbandes Mittelzentrum Segeberg-Wahlstedt gibt es eine größere Nachfrage nach Gewerbegrundstücken, die im Plangebiet angeboten werden können, wenn die planerischen Voraussetzungen geschaffen werden. Gewerbeansiedlungen größeren Umfangs sind derzeit in der Stadt kaum noch möglich.

Aufgrund der o.g. Problematiken soll nunmehr von der großflächigen Wohngebietsausweisung Abstand genommen werden.

Im anliegenden städtebaulichen Konzept der Südlichen Stadterweiterung Burgfelde, das im ersten Halbjahr 2013 erarbeitet wurde, ist die weitere Entwicklung des B-Planes 79 dargestellt (Anlage 1 Erschließungs- und Flächenkonzept). Südlich der Leitungstrasse sollen Gewerbegebiete entstehen, nördlich der Leitung sind auch weiterhin Wohngebiete geplant.

Der östliche Abschnitt der Kaiser-Lothar-Allee muss nach Süden verschwenkt werden, um einem Mast der 110kV-Leitung auszuweichen und Flächen für Lärmschutzmaßnahmen zum Allgemeinen Wohngebiet 1 zu gewinnen. Wegen der geplanten Gewerbegebiete muss gegenüber der ursprünglichen Planung von einem erhöhten LKW-Anteil ausgegangen werden, der Lärmschutzmaßnahmen erfordert.

Weiterhin entfällt der im B-Plan Nr. 79 vorgesehene Kreisverkehr an der Einbiegung Efeu- / Wacholderstraße. Um die Anbindung der geplanten Kaiser-Lothar-Allee an die Efeu- / Wacholderstraße ohne Kreisverkehr zu ermöglichen, ist dieser Bereich Teil des Plangebietes. Das südlich an die Straßenverkehrsfläche angrenzende eingeschränkte Gewerbegebiet der 1. Änderung des B-Planes Nr. 79 ist durch die südliche Verschwenkung der Kaiser-Lothar-Allee und durch den Verzicht des Kreisverkehrs teilweise betroffen. Um das eingeschränkte Gewerbegebiet an die neue Straßenführung anzupassen, wurde ein Teil des Gewerbegebietes in den Geltungsbereich aufgenommen. Die weiteren Festsetzungen zum eingeschränkten Gewerbegebiet wurden aus dem B-Plan Nr. 79, 1. Änderung übernommen.

Der Plangeltungsbereich umfasst weiterhin den ersten Bauabschnitt der geplanten Wohngebiete nördlich der 110kV-Leitung. Diese Flächen befinden sich noch in landwirtschaftlicher Nutzung.

## **4.2 Natur und Umwelt**

### **4.2.1 Bodenschutz / Bodenversiegelungen**

Die Flächen des B-Planes sind bis auf die Efeu- und Wacholderstraße unversiegelt. Durch die Planung wird eine Neuversiegelung von Boden vorbereitet. Dadurch gehen auf den versiegelten Flächen alle Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt verloren.

Der erforderliche Ausgleich für die Versiegelung wird ermittelt durch den Vergleich der Versiegelungsmöglichkeiten anhand des rechtskräftigen Bebauungsplan von 2005 und der aktuell geplanten 4. Änderung des Bebauungsplanes. Dabei werden durch die Planung der 4. Änderung des B-Planes Nr. 79 insgesamt weniger Flächen versiegelt, als es der B-Plan Nr. 79 vorgesehen hat.

Da die Flächen bis auf den Teil des Gewerbegebietes landwirtschaftlich genutzt werden, wird davon ausgegangen, dass keine Altlasten im Plangebiet vorkommen.

### **4.2.2 Natur- und Artenschutz**

Im Südwesten des Plangebietes befindet sich ein Kleingewässer, das von Gehölzen umstanden ist, im Süden befindet sich eine weitere kleine Gruppe von Gehölzen. Die landwirtschaftlichen Flächen, die Gehölze, das Kleingewässer und ein kleiner Abschnitt eines Knicks werden mit Realisierung des Vorhabens über-



baut. Die Eingriffe werden kompensiert. Die Konkreten Maßnahmen zum Ausgleich werden im Umweltbericht Kapitel 7.2.4.2 erläutert.

Östlich und westlich angrenzend an den Geltungsbereich befinden sich Knicks. Im Südwesten ist ein Teil des Nelkenweges und eine Seite des begleitenden Redders Bestandteil des Geltungsbereiches. Der Knickabschnitt wird größtenteils erhalten, die angrenzenden Knickabschnitte außerhalb des Geltungsbereiches werden in der Planung berücksichtigt.

#### **4.2.3 Landschaftsbild, Erholung**

Die verschiedenen Nutzungen von Wohnen, Gewerbe und Landwirtschaft werden durch Knicks und im Bereich des Nelkenweges durch einen Redder voneinander getrennt. Diese Knickstrukturen setzen sich in südliche Richtung fort und prägen gemeinsam mit den Tümpeln/Kleingewässern das Landschaftsbild.

Nordwestlich in etwa 250 m Entfernung zum Plangebiet verläuft der Nelkenbach, der zum Teil durch Wanderwege erschlossen ist, die auch an den Nelkenweg anknüpfen. Der Nelkenweg bietet eine Verbindung zwischen den nördlichen Wohngebieten und dem Übergang zur Landschaft. Dieses Netz an Wanderwegen dient der Naherholung und ist durch die oftmals begleitenden Knicks ein wesentlicher Bestandteil des Landschafts- und Stadtbildes, das weiterentwickelt werden soll.

#### **4.3 Bisherige Festsetzungen, Teilaufhebung**

Das geplante Baugebiet befindet sich im nordöstlichen Teil des Geltungsbereiches des Baugebietes Nr. 79 „Südliche Stadterweiterung Bad Segeberg Burgfelde“.

Im überplanten Teil des B-Planes Nr. 79 und der 1. Änderung des B-Planes Nr. 79 sind folgende Festsetzungen vorhanden:

- Allgemeine Wohngebiete (WA 1, WA 3 und WA 4),
- eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe 1),
- Straßenverkehrsfläche (Kaiser-Lothar-Allee, Efeu- und Wacholderstraße),
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich, Wohnstraßen,
- Flächen für Versorgungsanlagen, Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung:
  - Abwasser,
  - mit Leitungsrechten zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger zu belastende Flächen,
- Öffentliche Grünflächen mit den Zweckbestimmungen:
  - Spielplatz,



- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Knickschutzstreifen),
- Flächen zum Erhalt und zur Pflege von Vegetation (Knick),
- mit Fahrrechten zugunsten der Anlieger des Flurstücks 33/2 zu belastende Fläche,
- unverbindliche Fußwegeverbindungen,
- Private Grünflächen mit den Zweckbestimmungen:
  - Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Knickschutzstreifen),
  - Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen,
- Umgrenzung von Flächen für Stellplätze und Garagen,
- mit Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger zu belastende Flächen.

Die bisherigen Festsetzungen des B-Planes Nr. 79 und seiner 1. Änderung werden im Bereich des überplanten Gebietes durch die neuen Festsetzungen der 4. Änderung des B-Planes Nr. 79 ersetzt.

#### **4.4 Entwicklung aus dem F-Plan**

Der Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Mittelzentrum Bad Segeberg-Wahlstedt stellt für das B-Plangebiet Wohnbauflächen, Gewerbliche Bauflächen, ein geschütztes Biotop (Tümpel/Kleingewässer) und einen zukünftig fortfallenden Emissionsschutzkreis Nr. 13 um den Hof Meins dar.

Die 4. Änderung des B-Planes Nr. 79 setzt ein Allgemeines Wohngebiet und ein eingeschränktes Gewerbegebiet fest und entwickelt sich somit aus den Vorgaben des F-Planes. Der Ausgleich für das entfallende Biotop wurde bereits im B-Plan Nr. 79 von 2005 geregelt. Da die Intensivtierhaltung des Hofes Meins dauerhaft aufgegeben wurde, sind keine Geruchsimmissionen auf das B-Plan-Gebiet zu berücksichtigen.

## **5 Planungsgrundsätze**

### **5.1 Ziel und Zweck der Planung**

In der Stadt Bad Segeberg besteht ein Mangel an attraktiven Wohnbauflächen. Die zuletzt entwickelten Wohngebiete „Holunderweg“, „Burgfelde“ und „Eggershorst“ sind nahezu ausverkauft.

Die Stadt Bad Segeberg hat bereits mit der Aufstellung des B-Planes Nr. 79 das Ziel verfolgt, die im Süden des Stadtgebietes erworbenen landwirtschaftlichen Flächen einer Baulandentwicklung zuzuführen und eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu ermöglichen. Als Grundlage der Planung diente der „Städtebauliche Rahmenplan“ aus dem Jahre 2004, der eine Umnutzung in ein attraktives

Wohngebiet mit ca. 450 Wohneinheiten vorsah. Da sich die Vermarktung des großflächigen Neubaugebietes Burgfelde im Rahmen des B-Planes Nr. 79 aufgrund der geplanten A 20 und der durch das Plangebiet verlaufenden Trasse einer 110kV-Leitung als sehr schwierig erwiesen hat, soll eine kleinteilige Entwicklung der Baugebiete erfolgen. Im Süden des B-Planes Nr. 79 sollen Gewerbeflächen entstehen, während nördlich der Leitungstrasse Wohngebiete entwickelt werden (siehe Ziffer 4.1 der Begründung).

## **5.2 Konfliktpotenzial angrenzender Nutzungen**

Südlich der Stadterweiterung Burgfelde verläuft die geplante A 20. Die Haupterschließung der „Südlichen Stadterweiterung Burgfelde“, die Kaiser-Lothar-Allee, wurde in Ost-West-Richtung geplant und verbindet die Wacholder- und Efeustraße im Osten mit der Burgfeldstraße im Westen.

Die zu erwartenden Verkehre werden in einer Schalltechnischen Untersuchung eingeschätzt und entsprechende Lärmschutzmaßnahmen festgelegt.

Weiterhin grenzen östlich des Geltungsbereiches die zum Teil eingeschränkten Gewerbegebiete der Rosenstraße an und die „Südliche Stadterweiterung Burgfelde“ sieht die Entwicklung von Gewerbegebieten südlich der Kaiser-Lothar-Allee vor. In der Schalltechnischen Untersuchung werden auch die Emissionen der Gewerbegebiete berücksichtigt.

Südöstlich im Plangebiet verläuft eine 110kV-Leitungstrasse der E.ON Netz GmbH, die einen Freileitungsschutzbereich von maximal 50,0 m benötigt. Zu den Masten ist dieser Schutzbereich deutlich kleiner. Der genaue Freileitungsschutzbereich wurde aus den Plänen der E.ON Netz GmbH in die Festsetzungen des B-Planes übernommen. Im Zuge der Baugenehmigungsverfahren müssen die Bauunterlagen (Lageplan und Bauzeichnung mit Angabe der Niveauhöhen) zur Prüfung der Sicherheitsabstände der E.ON Netz GmbH zugesandt werden. Der Prüfung liegt die DIN EN 50341-1 für die im Freileitungsschutzbereich zulässigen Bauhöhen und die DIN VDE 0105-100 für die Gewährleistung der Sicherheitsabstände auf der Baustelle zugrunde.

Entlang der geplanten Kaiser-Lothar-Allee wurde auf der Grundlage des B-Planes Nr. 79 eine Schmutzwasserleitung verlegt. Da die Straßenführung aufgrund von Lärmschutzmaßnahmen für die 4. Änderung des B-Planes Nr. 79 nach Süden verschoben werden muss, stimmt der Verlauf der geplanten Kaiser-Lothar-Allee mit der vorhandenen Schmutzwasserleitung nicht mehr überein. Zur Erschließung des Wohngebietes ist eine ringförmige Straße, der Heinrich-der-Löwe-Ring, geplant. Diese geplante innere Erschließung wurde so angepasst, dass die bestehende Schmutzwasserleitung im südlichen Bereich des Heinrich-der-Löwe-Rings und in der Fuß- und Radwegeverbindung zum Nelkenweg verläuft. Die Schmutzwasser-Sammelleitung wird im B-Plan festgesetzt. Nur noch der östliche Abschnitt der Leitung verläuft unter den geplanten Lärmschutzmaßnahmen und verzweigt sich in nördliche Richtung, um dann parallel zur Bö-

schungskante des nördlich angrenzenden Walls in die Leitung der Efeu-/Wacholderstraße anzuschließen.

Im Plangebiet befinden sich außerdem Leitungen der Deutschen Telekom Technik GmbH und der Schleswig-Holstein Netz AG. Die vorhandenen Leitungen werden im Zuge der Erschließungsarbeiten in die geplanten Erschließungsstraßen verlegt.

## **6 Inhalt der Planung**

### **6.1 Künftige bauliche Entwicklung und Nutzung**

Mit der 4. Änderung des B-Planes Nr. 79 wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) und der erste Abschnitt der Kaiser-Lothar-Allee bis zum Redder des Nelkenweges festgesetzt. Hier wird eine Fußgängerinsel in die geplante Kaiser-Lothar-Allee integriert, um ein Überqueren vom Nelkenweg zu erleichtern.

Weiterhin wurde ein kleiner Teil des eingeschränkten Gewerbegebietes der 1. Änderung des B-Planes Nr. 79 in den Geltungsbereich des B-Planes aufgenommen, um eine konfliktfreie Anbindung der Kaiser-Lothar-Allee mit der Efeu- / Wacholderstraße zu gewährleisten und das Gewerbegebiet entsprechend anzupassen.

Der erste Abschnitt der Kaiser-Lothar-Allee wird von der Wacholder- und Efeustraße in südwestliche Richtung angelegt. Von hier erfolgt eine ringförmige Erschließung (Heinrich-der-Löwe-Ring) in das nördlich gelegene Plangebiet. Die Anbindung an die Haupteerschließungsstraße erfolgt nur an einer Stelle, um die Eintrittsöffnungen durch die Lärmschutzmaßnahmen so gering wie möglich zu halten. Sie werden zwischen der Kaiser-Lothar-Allee im Süden und dem Allgemeinen Wohngebiet im Bereich der öffentlichen Grünflächen errichtet (Landschaftswall mit Lärmschutzfunktion).

Der Heinrich-der-Löwe-Ring wird durch fußläufige Verbindungen mit dem Nelkenweg im Westen und dem angrenzenden Spielplatz im Norden verknüpft. Der Spielplatz wird zudem durch einen geplanten Knick zum Wohngebiet getrennt. Der im B-Plan Nr. 79, 2. Änderung verlaufende Nelkenweg wird im Plangebiet in südliche Richtung als Straßenverkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung fortgeführt. Der nördliche Abschnitt ist in der 2. Änderung des B-Planes Nr. 79 festgesetzt.

#### **6.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung**

Mit der Entwicklung des 1. Bauabschnittes bietet sich der Stadt Bad Segeberg eine attraktive Fläche für eine Wohnbebauung südlich bzw. südöstlich der Wohngebiete „Holunderweg“ und „Eggershost“ an. Im Bebauungskonzept (Darstellung ohne Normcharakter) wird aufgezeigt, welche Grundstücksteilungen etc. bisher vorgesehen sind.

Eine Wohnnutzung in einer durch Wohnungsbau und Gewerbe geprägten Umgebung kann auch eine kleine Arztpraxis oder einen kleinen Bäcker etc. beinhalten.

Aus diesem Grunde wird ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Nicht störende Handwerksbetriebe, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sollen auch ausnahmsweise nicht zugelassen werden, um den überwiegenden Wohncharakter im Plangebiet nicht zu stören.

Die Grundflächenzahl wird auf eine GRZ von 0,3 festgesetzt, um sich der Bebauungsdichte der nördlich und nordwestlich angrenzenden Wohngrundstücke anzupassen und eine ortstypische Bebauung zu ermöglichen.

Die maximal zulässige Firsthöhe beträgt 9,50 m über der Straßenmitte der nächstliegenden öffentlichen Verkehrsfläche. Damit nähern sich die Firsthöhen den nördlich angrenzenden Wohngebieten an.

Die Wohnungsanzahl pro Gebäude wird begrenzt, um eine Entwicklung entsprechend der Festsetzungen (Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser) zu ermöglichen.

Das Baugebiet des eingeschränkten Gewerbegebietes wird dem neuen Straßenverlauf angepasst. Die weiteren Festsetzungen zur Art und Maß der Bebauung sind aus der 1. Änderung des B-Planes Nr. 79 übernommen worden, um ein nahtloses Einfügen in den bestehenden und rechtskräftigen B-Plan Nr. 79, 1. Änderung zu gewährleisten.

#### **6.1.2 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen**

Für das allgemeine Wohngebiet wird eine abweichende Bauweise mit der Maßgabe festgesetzt, dass seitliche Grenzabstände gemäß der Landesbauordnung Schleswig-Holstein eingehalten werden müssen und die den Straßen zugewandten Gebäudeseiten Längen von 24 m nicht überschreiten dürfen. Diese Bauweise lässt die für Wohngebiete typischerweise erforderlichen Bauformen von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern zu.

Die Baufenster des Allgemeinen Wohngebietes sind großzügig bemessen, um Varianten für eine mögliche Gebäudestellung zu erlauben. Eine Einschränkung der Gebäudelängen wird durch die abweichende Bauweise vorgenommen (siehe oben). Das Baufenster der nordöstlichen Wohnbaugrundstücke hat einen größeren Abstand zur nördlichen Grundstücksgrenze, um Konflikte mit der nördlich angrenzenden Wohnbebauung durch Verschattung etc. zu vermeiden.

Die Baugrenzen des eingeschränkten Gewerbegebietes sind dem neuen Straßenverlauf und der Anbindung an die Efeu- / Wacholderstraße angepasst worden. Sie schließen an die benachbarten Baugrenzen an. Die abweichende Bauweise mit der Maßgabe, dass die offene Bauweise gilt und Gebäudelängen 50 m überschreiten dürfen, wurde ebenfalls aus der 1. Änderung des B-Planes Nr. 79 übernommen.

### **6.1.3 Baugestaltung**

Um ein gewisses Maß an Einheitlichkeit in der Bebauung des Wohngebietes zu gewährleisten, sind Dacheindeckungen nur in rötlichen, bräunlichen oder schwarzen Farbtönen zulässig. Dacheindeckungen und Fassaden sind bei Doppel- und Reihenhäusern im gleichen Material, in gleicher Oberfläche und Farbe auszuführen. Auch Fenster und Türen sind dort in gleichem Material und Farbe auszuführen, um eine einheitliche Gestaltung der einzelnen Baukörper zu garantieren.

Die gestalterischen Festsetzungen des eingeschränkten Gewerbegebietes wurden aus den Festsetzungen der 1. Änderung des B-Planes Nr. 79 übernommen.

### **6.2 Verkehrliche Erschließung, ÖPNV**

Die Erschließung ist über die Wacholder- und Efeustraße gesichert. Von hier wird in südwestliche Richtung der erste Abschnitt der Kaiser-Lothar-Allee angelegt. Von dieser Hauptstraße wird das Allgemeine Wohngebiet durch den Heinrich-der-Löwe-Ring erschlossen. Dieser wird als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt, um die überwiegende Aufenthaltsfunktion und die untergeordnete Bedeutung des Fahrzeugverkehrs zu betonen.

Im Südwesten verbindet ein Fuß- und Radweg den verkehrsberuhigten Bereich mit dem in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Nelkenweg. Dieser ist ebenfalls als Fuß- und Radweg festgesetzt mit dem Unterschied, dass hier auch landwirtschaftlicher Verkehr fahren darf, um die noch nicht entwickelten landwirtschaftlichen Flächen im Süden und Westen zu erreichen.

An der nordwestlichen Ecke des Heinrich-der-Löwe-Rings knüpft eine weitere Fuß- und Radwegverbindung an. Sie verbindet das Allgemeine Wohngebiet mit dem nördlich angrenzenden Spielplatz. Somit bietet dieses Wohngebiet ein kinderfreundliches Umfeld mit hoher Aufenthaltsqualität.

Um ein geordnetes Parken in Verbindung mit dem Anpflanzen von Laubbäumen im Heinrich-der-Löwe-Ring sicherzustellen, werden die Anordnung der Parkplätze, die Grundstückszufahrten und die Baumstandorte im Baukonzept (Darstellung ohne Normcharakter) dargestellt. Im B-Plan werden entsprechende verbindliche Festsetzungen bewusst vermieden, um in der flächenscharfen Planung flexibel zu bleiben.

Stellplätze für die zukünftigen Anwohner sind auf den jeweiligen Wohngrundstücken privat herzustellen.

Über die Wacholder- und Efeustraße ist das Plangebiet an die überörtlichen Hauptverbindungsstraßen (B 206 und L 83) angebunden. Im weiteren Ausbau der A 20 wird das Wohngebiet über die Abfahrt Bad Segeberg Ost angebunden.

Die nächsten Bushaltestellen befinden sich in Luftlinie in ca. 200 m Entfernung (Wacholderstraße) und in ca. 650 m Entfernung (Haltestelle Rosen- / Burgfeldstraße).

Da sich Kindergarten, Grundschule und weiterführende Schulen in fußläufiger Entfernung zum Plangebiet befinden, sind insbesondere Kinder nicht auf den Busverkehr angewiesen. Um mittel- bis langfristig eine gleichwertige ÖPNV-Bedienung im Vergleich zu anderen Stadtgebieten herzustellen, erscheint die Bedienung einer neu einzurichtenden Bushaltestelle in der Kaiser-Lothar-Allee durch einen entsprechend anzupassenden Bad Segeberger Stadtbusverkehr sinnvoll. Entscheidungen hierüber werden in den zukünftigen Verfahren bzw. Planungen getroffen.

### **6.3 Ver- und Entsorgung**

Alle Ver- und Entsorgungsleitungen befinden sich in der Wacholder- und Efeustraße. Strom-, Gas- und Wasserleitungen befinden sich außerdem von Norden kommend im Nelkenweg. Die Anbindung des Plangebietes an die Versorgungsleitungen erfolgt über diesen Anschluss.

#### **6.3.1 Versorgung**

Der Geltungsbereich hat Anschluss an das zentrale Wasserversorgungsnetz und die zentralen Strom- und Gasversorgungsnetze der Energie und Wasser Wahlstedt/Bad Seeberg GmbH & Co KG (EWS). Die Hauptleitungen verlaufen in der Trasse des Nelkenweges und werden über das Flurstück 361 (Spielplatz) und die nordwestliche Wegeverbindung in den geplanten Heinrich-der-Löwe-Ring neu verlegt.

Im Plangebiet befinden sich weiterhin die Trassen eines Fernmeldekabels und eines Mittelspannungskabels der Schleswig-Holstein Netz AG sowie ein Kabel der Deutschen Telekom Technik GmbH. Diese Leitungen werden im Zuge der Erschließungsarbeiten in die geplanten Erschließungsstraßen und den Nelkenweg verlegt.

In Bezug auf die südwestlich im Plangebiet befindliche 110kV-Leitungstrasse der E.ON Netz GmbH sind folgende Hinweise zu berücksichtigen:

Abgrabungen an Maststandorten dürfen nicht vorgenommen werden. Sollten innerhalb eines Sicherheitsabstandes von 10,0 m um einen Maststandort Abgrabungsarbeiten erforderlich werden, so sind diese mit der E.ON Netz GmbH im Detail abzustimmen.

Die Maststandorte müssen für Unterhaltungsmaßnahmen ständig mit schwerem Gerät, wie z.B. Lastkraftwagen oder Kran, zugänglich sein.

Innerhalb des Leitungsschutzbereiches unterliegen die zulässigen Arbeitshöhen – Höhe über alles – der einzusetzenden Baumaschinen und Geräte (Baukräne und andere Hebezeuge, Baugerüste, Förderbänder etc.) und die Bauhöhen geplanter Bauvorhaben (Beleuchtungsanlagen, etc.) zur Gewährleistung der VDE-

gemäßen Sicherheitsabstände einer Begrenzung. Diese maximale Arbeitshöhe beträgt 6 m und ist unbedingt einzuhalten, da andernfalls Lebensgefahr besteht.

Im Zuge der Baugenehmigungsverfahren müssen die Bauunterlagen (Lageplan und Bauzeichnung mit Angabe der Niveauhöhen) zur Prüfung der Sicherheitsabstände der E.ON Netz GmbH zugesandt werden. Der Prüfung liegt die DIN EN 50341-1 für die im Freileitungsschutzbereich zulässigen Bauhöhen und die DIN VDE 0105-100, für die Gewährleistung der Sicherheitsabstände auf der Baustelle zugrunde.

Im Freileitungsschutzbereich müssen zur Fahrbahnoberfläche der neu geplanten Kaiser-Lothar-Allee und des Nelkenweges die Sicherheitsabstände gemäß DIN EN 50341-1 gewährleistet sein. Zur Prüfung und Abstimmung müssen die Straßenbaupläne (Lageplan, Höhen- und Querprofil) frühzeitig der E.ON Netz GmbH zur Verfügung gestellt werden.

Aufschüttungen, Dämme, Erdwälle etc. oder Zwischenlagerungen dürfen innerhalb des Schutzbereiches der Hochspannungsfreileitung nur bis zu der von der E.ON Netz GmbH zugelassenen Niveauhöhe (6 m) vorgenommen werden.

Die am 01.01.1997 in Kraft getretene 26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes hat Grenzwerte für die elektrische Feldstärke und die elektromagnetische Flussdichte von Niederfrequenzanlagen (Hochspannungsfreileitungen) festgelegt, bei deren Einhaltung eine gesundheitliche Beeinträchtigung des menschlichen Organismus ausgeschlossen werden kann.

Diese Grenzwerte werden beim Betrieb der Hochspannungsfreileitungen der E.ON Netz GmbH eingehalten.

Vor Beginn der Baumaßnahmen ist eine Sicherheitseinweisung in Absprache mit der E.ON Netz GmbH durchzuführen, um ein Überschreiten der Arbeitshöhe durch Baufahrzeuge o.ä. unbedingt zu vermeiden.

Die Löschwasserversorgung ist mit 96 m<sup>3</sup>/h für mindestens zwei Stunden sicherzustellen. Der Löschwasser-Grundschutz erfolgt über das städtische Hydrantenetz sowie über das Regenrückhaltebecken „Efeustraße“.

### **6.3.2 Entsorgung**

Entlang des ursprünglich geplanten Straßenverlaufs der Kaiser-Lothar-Allee verläuft eine Schmutzwasserleitung, die in den B-Plan aufgenommen wurde. Der Straßenverlauf wurde so angepasst, dass die Schmutzwasserleitung größtenteils im Bereich der Straßenverkehrsflächen des Heinrich-der-Löwe-Rings und der südwestlichen Fuß- und Radwegeverbindung liegt. Lediglich der östliche Abschnitt der Leitung verläuft innerhalb der öffentlichen Grünflächen und unter dem geplanten Landschaftswall mit Lärmschutzfunktion und verzweigt sich in nördliche Richtung, um dann parallel zur Böschungskante des nördlich angrenzenden Walls in die Leitung der Efeu- /Wacholderstraße anzuschließen. Die Revisions-



schächte werden dem Niveau des Landschaftswalls angepasst. Die Schmutzwasserleitung ist somit auch weiterhin für die Entsorgungsträger zugänglich.

Die Schmutzwasserbeseitigung im Geltungsbereich erfolgt über den Anschluss an die vorhandene Schmutzwasserleitung und die zentrale Abwasseranlage des Zweckverbandes Mittelzentrum Bad Segeberg - Wahlstedt.

Das anfallende Niederschlagswasser wird über eine Regenwasserleitung in das westlich geplante, etwa 220 m entfernte Regenrückhaltebecken entsorgt. Das geplante Regenrückhaltebecken wird im Zuge der Erschließungsarbeiten im Plangebiet ausgebaut und mit der Entwicklung der „Südlichen Stadterweiterung Burgfelde“ schrittweise erweitert.

Die Abfallbeseitigung im Geltungsbereich erfolgt durch den Wegezweckverband der Gemeinden des Kreises Segeberg. Der geplante Heinrich-der-Löwe-Ring kann von einem Müllfahrzeug befahren werden. Lediglich die zukünftigen Grundstückseigentümer des nordwestlichsten und nordöstlichsten Grundstückes müssen am Abfuhrtag ihre Mülltonnen an die Erschließungsstraße stellen, da sie keine Grundstücksgrenze am Heinrich-der-Löwe-Ring haben.

#### **6.4 Grün- und Freiflächen**

Ein Teil des Nelkenweges und der östliche Teil seines Redders befinden sich im Geltungsbereich. Ein kleiner Teil des Knickabschnittes wird durch die Anbindung des Fuß- und Radweges überbaut. Der restliche gesetzlich geschützte Knickabschnitt wird nachrichtlich übernommen und ist dauerhaft zu erhalten. Der Redder verläuft weiter in nördliche Richtung und grenzt somit im Westen an den Geltungsbereich.

Auch entlang der östlichen Grenze verläuft außerhalb des Plangebietes ein Knick. Um zu verhindern, dass auf den Wohnungsbaugrundstücken im Bereich des Knickfußes bauliche Anlagen entstehen, wird in den textlichen Festsetzungen ein Mindestabstand von 2 m festgesetzt.

Weiterhin ist zum Schutz des Knicks ein Knicksaum in einer Breite von 0,5 m, gemessen ab dem Knickwallfuß, von gärtnerischer und sonstiger Nutzung freizuhalten. Der Knicksaum ist mit einem 1,20 m hohen Maschendrahtzaun vom übrigen Baugrundstück abzutrennen.

Um den nördlich angrenzenden Spielplatz gestalterisch von dem Wohngebiet abzutrennen, ist in diesem Bereich die Anpflanzung eines Knicks auf einer öffentlichen Grünfläche vorgesehen. Auch hier wird ein Mindestabstand für bauliche Anlagen von 2 m, ein Knicksaum in einer Breite von 0,5 m und ein 1,20 m hoher Maschendrahtzaun festgesetzt.

Die Pflege der Knicks einschließlich der Säume ist gemäß den aktuellen Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz und der Biotopverordnung durchzuführen. Somit wird eine sachgerechte Pflege der Knicks und ein genügender Abstand zu gärtnerischen und sonstigen Nutzungen im Bereich des Knickfußes si-

chergestellt. Die gewählten Abstände übertreffen die Vorgaben der Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz aus dem Jahre 2013. Der zu erhaltende Knick ist auch während der Bauphase vor Eingriffen zu schützen. Alle Arbeiten sind nach DIN 18920 und RAS LP Abschnitt 4 durchzuführen.

Zwischen der geplanten Kaiser-Lothar-Allee im Süden und dem Allgemeinen Wohngebiet im Norden werden öffentliche Grünflächen für Lärmschutzmaßnahmen (Landschaftswall mit Lärmschutzfunktion) festgesetzt. An der Einmündung des Heinrich-der-Löwe-Rings sind zwei Baumpflanzungen vorgesehen. Sie markieren die Einfahrt zum Wohngebiet und geben einen Orientierungspunkt entlang der Kaiser-Lothar-Allee. Auf der öffentlichen Grünfläche sind insgesamt mindestens 8 standortheimische Laubbäume anzupflanzen. Ein Anpflanzen von Bäumen oder Großsträuchern unterhalb des Leitungsschutzbereiches ist jedoch unzulässig (siehe Kapitel 6.3.1).

Der Landschaftswall mit Lärmschutzfunktion ist zu mindestens 60 % mit standortheimischen Gehölzen zu bepflanzen, um den landschaftlichen Charakter der südlich der Kaiser-Lothar-Allee geplanten Grünzone zu unterstützen. Im Schutzbereich der 110-kV-Leitungstrasse wird auf eine Anpflanzung von Bäumen verzichtet, um spätere Konflikte mit der Stromleitung durch zu hohe Bäume zu vermeiden. Empfehlenswert sind standortgerechte Wildgehölze, wie Büsche und Sträucher bis zur Kategorie Großsträucher, die mit geringer Wuchshöhe einen ausreichenden dauerhaften Abstand zu den Leiterseilen einhalten und bei Bedarf auf den Stock gesetzt werden können.

Um eine ausreichende Begrünung des verkehrsberuhigten Bereiches zu gewährleisten, sind mindestens 6 Feldahorne im Heinrich-der-Löwe-Ring zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Durch die Festlegung auf die Art des Feldahornes wird eine harmonische und einheitliche Begrünung des Heinrich-der-Löwe-Rings erzeugt. Diese Baumart wurde gewählt, da der Feldahorn kleinkronig und robust ist. Weiterhin soll sich in der weiteren Entwicklung der Wohngebiete jedes Quartier mit der Baumpflanzung einer bestimmten Baumart unterscheiden.

Die Baumstandorte der Feldahorne werden im Bebauungskonzept (Darstellung ohne Normcharakter) aufgezeigt.

## **6.5 Denkmalschutz**

Dem Archäologischen Landesamt sind im Nahbereich der überplanten Fläche archäologische Fundplätze bekannt. Daher sind im Plangebiet archäologische Funde möglich. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hierfür sind gem. § 14 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

## 6.6 Emissionen / Altlasten

### 6.6.1 Lärm

Für das im Plangebiet befindliche eingeschränkte Gewerbegebiet werden die Emissionsbeschränkungen sinngemäß aus den Festsetzungen der 1. Änderung des B-Planes Nr. 79 übernommen. Somit gelten für den im Plangebiet befindlichen Teilbereich die gleichen Festsetzungen, wie für das eingeschränkte Gewerbegebiet der rechtsgültigen 1. Änderung des B-Planes Nr. 79.

Für die 4. Änderung des B-Planes Nr. 79 wurde eine Schalltechnischen Untersuchung im Januar 2014 erstellt. In dem Gutachten wurde überprüft, ob sich Konflikte aus den Lärmemissionen des Straßenverkehrs (Gemeindestraßen und A 20), aus den östlich angrenzenden Gewerbegebieten, aus dem eingeschränkten Gewerbegebiet der 1. Änderung des B-Planes Nr. 79 und aus dem geplanten Gewerbegebiet südlich der Kaiser-Lothar-Allee für das Allgemeine Wohngebiet ergeben.

Die Untersuchung zum Verkehrslärm kommt zu dem Ergebnis, dass im Nahbereich der geplanten Kaiser-Lothar-Allee die Orientierungswerte für WA-Gebiete Tags um bis zu ca. 2 dB(A) und Nachts um bis zu ca. 3 dB(A) überschritten werden. Mit einem Lärmschutzwall zwischen Kaiser-Lothar-Allee und Wohngebiet können die Überschreitungen beseitigt werden, wenn der Wall in einer konstanten Mindesthöhe von 2,5 m über Fahrbahnniveau der Kaiser-Lothar-Allee und einer straßenseitigen Böschungsneigung von 1 : 1,5 gemäß Plandarstellung der Schalltechnischen Untersuchung gebaut wird. Die zwangsläufig freizuhaltende Lücke im Einmündungsbereich der Erschließungsstraße ist dabei schalltechnisch nicht relevant.

Die erforderlichen Aufschüttungen von 2,5 m für den Lärmschutzwall dürfen innerhalb des Schutzbereiches der Hochspannungsfreileitung vorgenommen werden. Die maximale Arbeitshöhe von 6 m ist dabei unbedingt einzuhalten, da andernfalls Lebensgefahr besteht (vgl. Kap. 6.3.1).

Für die geplanten Baufelder des Allgemeinen Wohngebietes im Plangebiet errechnet sich maximal ein Lärmpegelbereich von I – II. Das gilt auch, wenn auf den empfohlenen Lärmschutzwall verzichtet wird.

Besondere Anforderungen an die Außenbauteile der künftigen Wohngebäude werden somit nicht gestellt.

Für das im Plangebiet befindliche eingeschränkte Gewerbegebiet werden für die Außenbauteile an schutzwürdigen Räumen Maßnahmen des Lärmpegelbereiches III – IV erforderlich.

Die Untersuchung zum Gewerbelärm kommt zu dem Ergebnis, dass ein konfliktfreies Nebeneinander des geplanten WA-Gebietes und der vorhandenen und geplanten, in den Emissionen teilweise eingeschränkten, GE-Gebiete möglich sind. Dazu werden im Allgemeinen Wohngebiet die Baugrenzen mit einem Ab-

stand von 8 m zu den östlichen Grundstücksgrenzen angrenzend an das Gewerbegebiet eingehalten. Für das eingeschränkte Gewerbegebiet im Geltungsbereich wurden die Emissionskontingente von 55/40 dB(A) tags/nachts aus den Festsetzungen der 1. Änderung des B-Planes Nr. 79 übernommen.

Eine Verträglichkeit mit den angrenzenden, z.T. eingeschränkten Gewerbegebieten der Rosenstraße, dem im Geltungsbereich befindlichen eingeschränkten Gewerbegebiet und dem geplanten Gewerbegebiet südlich der Kaiser-Lothar-Allee ist somit nach Aussage der Schalltechnischen Untersuchung gegeben.

Aufgrund der Entfernung und der großen Ausdehnung der geplanten Gewerbeflächen südlich der Kaiser-Lothar-Allee wird empfohlen, im künftigen Planverfahren zu überprüfen, ob die Emissionsbeschränkung des flächenbezogenen Schallleistungspegels von 60/50 dB(A) tags/nachts für das gesamte geplante Gewerbegebiet erforderlich ist. Oftmals kann mit einer Unterteilung der Gesamtfläche in Teilgebiete und Vergabe von abgestuften Lärmkontingenten erreicht werden, dass für weiter vom WA-Gebiet entfernt gelegene Areale der Gewerbeflächen ggf. eine Emissionsbeschränkung entfallen kann.

### **6.6.2 Altlasten**

Da die Flächen bis auf den Teil des Gewerbegebietes landwirtschaftlich genutzt wurden, sind keine Altlasten zu erwarten.

Falls bei den Erdarbeiten doch verunreinigte Bodenbereiche angetroffen werden, ist die Untere Bodenschutzbehörde des Kreises Segeberg umgehend zu informieren. Der Boden ist fachgerecht zu entsorgen, die Arbeiten sind durch ein Gutachterbüro zu begleiten und zu überwachen.

Die Stadt Bad Segeberg liegt in keinem bekannten Bombenabwurfgebiet. Da dennoch Zufallsfunde von Waffen, Munition oder kampfmittelverdächtigen Gegenständen jedoch nicht ausgeschlossen werden können, sind folgende Verhaltensregeln zu beachten:

1. Diese Gegenstände dürfen niemals bewegt oder aufgenommen werden.
2. Die Arbeiten im unmittelbaren Bereich sind einzustellen.
3. Der Fundort ist so abzusichern, dass Unbefugte daran gehindert werden an den Gegenstand heran zu kommen.
4. Die nächstliegende Polizeidienststelle ist über den Fund zu unterrichten.
5. Die Gegenstände dürfen auf keinen Fall zur Polizeidienststelle verbracht werden.

## 7 Umweltbericht<sup>1</sup>

### 7.1 Einleitung

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und §1a BauGB wird eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Der Detaillierungsgrad und der Umfang der Umweltprüfung entsprechen den üblichen Anforderungen. Da die Lage des Planungsgebietes am Siedlungsrand im Übergang zur Landschaft und im Nahbereich zum FFH-Gebiet „Travetal“ als besonders zu bezeichnen sind, werden insbesondere näher betrachtet:

- Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch,
- Schutzgut Landschaft im Übergang zwischen Siedlung und Landschaft,
- Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere (Inanspruchnahme von Knicks und Tierlebensräumen),
- Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser (zusätzliche Versiegelung von unversiegelten Flächen).

#### 7.1.1 Kurzübersicht

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Freiraumnutzung, Erholungsnutzung, Lärm	••
Tiere	Beeinträchtigung von Lebensräumen für die Fauna	••
Pflanzen	Verlust von Lebensräumen hoher und mittlerer Ausprägung/ besonderen Einzelbäumen / Knicks /Kleingewässern	••
Landschaft	Veränderung des Stadt-/Landschaftsbildes	••
Boden	Versiegelung bisher unversiegelter Flächen	••
Wasser	Versiegelung bisher unversiegelter Flächen/Reduzierung der Grundwasserneubildung / oberflächennahes Grundwasser	•••
Klima/Luft	Versiegelung bisher unversiegelter Flächen	•
Kultur- und Sachgüter	Erhalt von Kulturdenkmalen	-
Wechselwirkungen	vor allem zwischen den Schutzgütern Boden, Pflanzen, Tiere	••

••• sehr erheblich   •• erheblich   • wenig erheblich   - nicht erheblich

<sup>1</sup> Verfasser: Planung und Moderation, Hamburg, Mai 2014

### **7.1.2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 79 der Stadt Bad Segeberg**

Im Jahre 2005 wurde für das Gesamtgebiet Burgfelde der Bebauungsplan Nr.79 aufgestellt. Durch die zwischenzeitliche Planung der A 20 südlich an das Gebiet angrenzend haben sich die Rahmenbedingungen zur Entwicklung und Vermarktung des gesamten ca. 50 ha großen Bereiches entscheidend verändert. So waren bisher nahezu ausschließlich Wohngebiete geplant. Durch die Autobahn-Planung ist dies nicht mehr umzusetzen, da die zu erwartende Lärmbelastung diese Nutzung sehr erschwert und kaum Käufer für die autobahnnahen Grundstücke zu finden sind.

Deshalb wurde im Jahre 2013 ein neues Entwicklungskonzept vom Büro Prokom aus Lübeck mit einem Gewerbegebiet nördlich angrenzend an die A 20 und geschützter liegenden Wohngebieten nördlich des Gewerbegebietes entwickelt. Der erste Teilbereich der neuen Wohngebiete wurde bereits im Rahmen der rechtskräftigen 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr.79 nördlich des Hofes Meins umgesetzt. Als zweiter Schritt folgt nun das ca. 3 ha große Gebiet südlich des Spielplatzes am Nelkenweg.

Erschlossen für den Fahrzeug-Verkehr wird das neue Wohngebiet von Osten aus. In Fortführung von Efeu- und Wacholderstraße entsteht die neue Haupteerschließungsstraße Kaiser-Lothar-Allee. Diese wird zukünftig von Ost nach West durch das gesamte Entwicklungsgebiet Burgfelde verlaufen. Der erste Teilbereich gehört zum Planungsgebiet. Die Kaiser-Lothar-Allee wird in einer Gesamtbreite von 9,5 Metern ausgebaut. Auf der nördlichen Straßenseite entsteht ein 2,5 Meter breiter Gehweg. Die Fahrbahn hat eine Breite von 7,0 Metern.

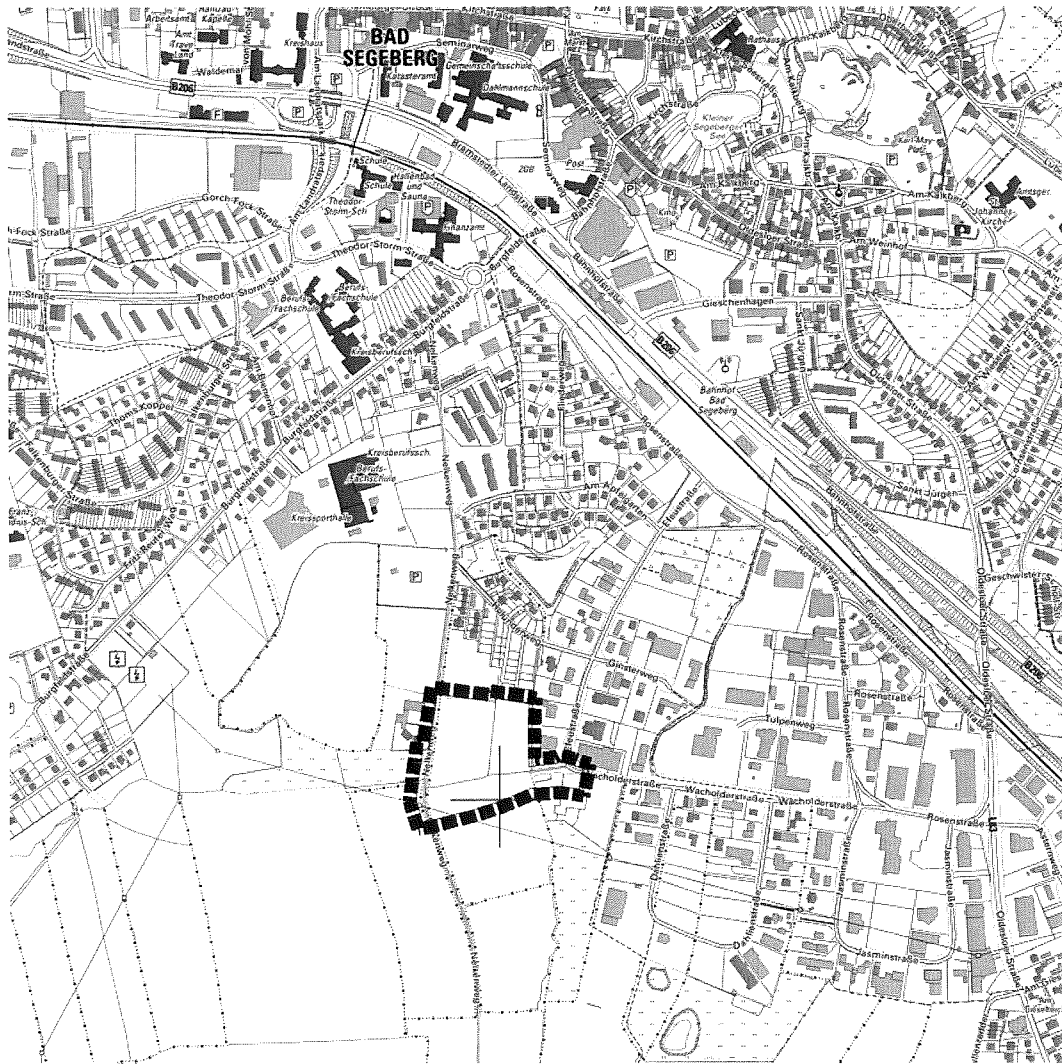
Nördlich der Kaiser-Lothar-Allee befindet sich ein Grünstreifen, der einen Landschaftswall mit Lärmschutzfunktion und einzelne Bäume aufweist. In Richtung Norden zweigt von der Kaiser-Lothar-Allee die Haupteerschließungsstraße des neuen Wohngebietes, der Heinrich-der-Löwe-Ring, ab. Sie verläuft ringförmig durch das Wohngebiet und erschließt alle Häuser. Sie ist als verkehrsberuhigte Straße gekennzeichnet. Einzelne Straßenbäume begleiten den Verlauf der Straße. Es ist ein Ausbau auf einer Ebene in einer Gesamtbreite von 7,0 Metern vorgesehen. Es gibt fußläufige Verbindungen zum Spielplatz Nelkenweg im Norden und zum Nelkenweg im Südwesten.

An der Nordgrenze des Bebauungsplanes wird ein Knick zwischen den Wohnbauflächen und dem Spielplatz neu aufgesetzt und bepflanzt.

Die vorgesehenen Baufenster lassen eine Wohnbebauung mit Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern zu. Sie dürfen zweigeschossig sein und maximal zwei Wohnungen pro Haus aufweisen. Die maximale Firsthöhe ist mit 9,5 Metern angegeben. Insgesamt dürfen 30% der jeweiligen Grundstücke überbaut werden (GRZ 0,3).

Im Südwesten des Planungsgebietes wird ein Teilbereich des Geltungsbereiches der 1. Änderung des Bebauungsplanes 79 überplant. Dies ist notwendig, da sich die Anbindung der Kaiser-Lothar-Allee an die Efeu-/Wacholderstraße verändert hat. War hier im Rahmen der 1. Änderung noch ein Kreisverkehr geplant, sieht die vorliegen-

de Planung eine einfache Anbindung vor. In der Gesamtbetrachtung der Eingriffe reduzieren sich die Verkehrsflächen. Es erfolgt jedoch eine Erweiterung des Bau-fensters im Gewerbegebiet. Dies passiert weitgehend flächenneutral, so dass dieser Bereich bei der weiteren Betrachtung nicht weiter berücksichtigt wird. Ebenso wurde die Kompensation des Eingriffs in Knick Nr. 4 bereits im Rahmen der 1. Änderung des BP 79 abgearbeitet und hier nicht weiter bearbeitet.



**Abbildung 1: Lage des Planungsgebietes**

### **7.1.3 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und –planungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan**

#### **7.1.3.1 Fachgesetze**

Für die Umweltprüfung sind insbesondere das Baugesetzbuch, das Bundesnatur-schutzgesetz, das Bundesbodenschutzgesetz mit der Bundesbodenschutzverord-nung und das Bundes-Immissionsschutzgesetz von Belang.



**§ 1 Abs. 5 BauGB:** Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

**§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB:** Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Gemäß **§ 2 Abs. 4 BauGB** ist im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis der Umweltprüfung wird in einem Umweltbericht dargelegt, der einen eigenständigen Teil der Begründung zum Bebauungsplan bildet.

**§ 8 Abs. 1 LNatSchG und §14 BNatSchG:** Die Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen gilt als Eingriff.

Gemäß **§ 18 BNatSchG** ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden, wenn auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Dementsprechend sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, sofern die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Für die Abwägung der umweltschützenden Belange stellt der Fachbeitrag Naturschutz und Landschaft auf der Ebene des Bebauungsplanes eine fachliche Grundlage dar.

Die Entscheidung über die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie über Darstellungen und Festsetzungen zu Vermeidung und Ausgleich im Bebauungsplan fällen die betroffenen Kommunen in der Abwägung nach den §§ 1 und 1a BauGB.

**§ 21 LNatSchG Schleswig-Holstein und § 30 BNatSchG:** Die Beseitigung von geschützten Biotopen und alle Maßnahmen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung dieser Landschaftsbestandteile führen können, sind verboten. Die untere Naturschutzbehörde kann Ausnahmen zulassen, wenn ein Ausgleich geleistet wird.

**§ 1 BBodSchG:** Die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern. Hierzu sind u.a. schädliche Bodenveränderungen abzuwehren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

**§§ 1 und 5 Abs. 1 WHG:** Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine:

- Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten,
- mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen,
- Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten,
- Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

**§ 1 BImSchG:** Zweck des Immissionsschutzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

**§ 50 BImSchG:** Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.

#### **7.1.3.2 Fachpläne**

##### **Regionalplan für den Planungsraum I ,Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg (1998)**

Bad Segeberg ist als Mittelzentrum ausgewiesen. Das Planungsgebiet befindet sich im südlichen Bereich des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes des Mittelzentrums. Der Talraum der Trave ist als Vorranggebiet für den Naturschutz gekennzeichnet.

##### **Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I ,Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg (1998)**

Der gesamte Bereich des Planungsgebietes ist als Gebiet mit besonderer Erholungseignung ausgewiesen. Das südwestlich befindliche Tal der Trave ist als Gebiet mit besonderer ökologischer Funktion, Schwerpunktbereich des landesweiten Biotopverbundsystems und Landschaftsschutzgebiet, geplantes Naturschutzgebiet und regionale Grünverbindung gekennzeichnet. Südlich des Planungsgebietes verläuft eine Nebenverbundachse des Biotopverbundsystems.

##### **Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Mittelzentrum Bad Segeberg-Wahlstedt**

Der rechtsgültige F-Plan stellt das Plangebiet als Teil eines großen Wohngebietes im Süden des Stadtgebietes Bad Segebergs dar.

Weiterhin sind einige Landschaftselemente (Kleingewässer, Knicks, prägende Einzelbäume) im und am Planungsgebiet dargestellt, für die aktuell ein Schutz nach den Naturschutzgesetzen besteht.

### **Landschaftsplan Bad Segeberg**

Der Landschaftsplan der Stadt Bad Segeberg wurde 1996 fertig gestellt und am 11.2.1997 durch die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Segeberg festgestellt. Das Planungsgebiet selbst ist als geplantes Mischgebiet ohne weitere Maßnahmen oder Entwicklungsziele ausgewiesen.

### **Schutzgebiete und –objekte**

Entlang der Ost- und Westgrenze des Planungsgebietes befinden sich Knicks, die nach § 21 Landesnaturschutzgesetz unter Schutz stehen. Es sind Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz erlassen worden, die als bindende Verwaltungsvorschrift einer landeseinheitlichen Umsetzung der Knickschutzregelungen dienen.

Die Landesverordnung zur Änderung der Biotopverordnung ist am 28.06.2013 und die Durchführungsbestimmungen sind mit Veröffentlichung im Amtsblatt für Schleswig-Holstein am 01.07.2013 in Kraft getreten. Unter den Biotopschutz der Naturschutzgesetze fällt das Kleingewässer im Südwesten des Planungsgebietes.

### **FFH-Gebiete**

Das FFH-Gebiet Travetal liegt ca. 400 m südwestlich vom Planungsgebiet entfernt. Das Travetal wurde vom Land Schleswig-Holstein unter der Gebietsnummer DE 2127-391 dem Bundesministerium für Umwelt gemeldet, da es die Auswahlkriterien der Artikel 3 und 4 sowie der Anhänge I, II und III der FFH-Richtlinie erfüllt.

Als übergeordnete Erhaltungsziele werden genannt:

„Erhaltung eines weiträumigen ökologischen Verbundes verschiedener Lebensräume und intakter Talräume auch als Wanderkorridor für Arten zwischen der Holsteinschen Vorgeest über und innerhalb des Östlichen Hügellandes bis hin zur Ostsee. Besondere Bedeutung kommt dabei der Erhaltung naturnaher bzw. weitgehend naturnaher Gewässerstrecken und dem vielfältigen, in Teilbereichen noch dynamischen Erscheinungsbild der Trave mit Tunnel- und Durchbruchstälern im Wechsel mit weitläufigen Niederungen einschließlich der offenen Seitengewässer zu. Zu erhalten ist das Gewässersystem der Trave auch als Lebensraum u.a. einer ursprünglichen Molluskenfauna, des Steinbeißers, des Bachneunauges sowie des Fluss- und Meerneunauges.

Die Erhaltung eines naturraumtypischen Wasserhaushalts und einer guten Wasserqualität ist im gesamten Gebiet erforderlich.“

Als besonders geschützte Tierarten werden eine Vielzahl von Arten genannt, die sich auf den jeweiligen Lebensraumtyp des jeweiligen Flussabschnittes beziehen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes 79 im Jahre 2005 wurde bezüglich der Auswirkungen des Gesamtgebietes Burgfelde jeweils eine Vorprüfung der Verträglichkeit der geplanten Entwicklungen bezüglich der FFH-Gebiete Travetal und Segeberger Kalkberghöhlen durchgeführt. Beide Vorprüfungen kamen zu dem Ergebnis, dass mit keinen negativen Auswirkungen auf die FFH-Gebiete zu rechnen ist. Wir beziehen uns auf diese Aussagen und behandeln das Thema FFH-Verträglichkeit in diesem Verfahren nicht weiter.

### **7.1.3.3 Anstehende Entwicklungen mit Auswirkungen auf das Planungsgebiet**

#### **Neubau der A 20**

In direkter Nähe zum Planungsgebiet (ca. 500 Meter in Richtung Süden) entsteht ein weiteres Teilstück der A 20. Der Planfeststellungsbeschluss liegt vor, wurde durch Beschluss des Bundesverwaltungsgerichts allerdings für fehlerhaft und nichtanwendbar erklärt, so dass seitens der Planfeststellungsbehörde weitere Untersuchungen und Prüfungen durchgeführt werden.

#### **Gesamtentwicklung des Gebietes Burgfelde**

Durch die Autobahn-Planung ist die Planung von 2005 nicht mehr umzusetzen, da die zu erwartende Lärmbelastung die vorgesehene Wohnnutzung sehr erschwert und keine Käufer für die autobahnnahen Grundstücke zu finden sind.

Deshalb wurde im Jahre 2013 ein neues Entwicklungskonzept mit einem Gewerbegebiet nördlich angrenzend an die A 20 und geschützter liegenden Wohngebieten nördlich des Gewerbegebietes entwickelt. Der erste Teilbereich der neuen Wohngebiete wurde bereits im Rahmen der rechtskräftigen 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr.79 nördlich des Hofes Meins umgesetzt. Als zweiter Schritt folgt nun das ca. 3 ha große Gebiet (WA1 im Konzept) südlich des Spielplatzes am Nelkenweg.

## **7.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **7.2.1 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes**

#### **7.2.1.1 Schutzgut Mensch**

Das 3 Hektar große Plangebiet wird über den Nelkenweg im Westen und die Efeu- bzw. Wacholderstraße im Südosten erschlossen. Im Norden grenzt der große Naturspielplatz Nelkenweg an. Das Gebiet selbst wird weitgehend von einer brachliegenden Ackerfläche eingenommen. Am Ost- und Westrand verlaufen Knicks und im Südteil der Fläche befinden sich ein kleines Feldgehölz sowie ein Kleingewässer mit Gehölzsaum.

Prägend für das Erscheinungsbild des Geländes sind die Knicks.

Zur Beurteilung der Lärmimmissionen wurde ein Gutachten durch das Büro GSP aus Bad Oldesloe erarbeitet, in dem die auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen bezüglich des zukünftig zu erwartenden Verkehrs auf der Kaiser-Lothar-Allee und aus den vorhandenen und geplanten Gewerbegebieten östlich und südlich des Planungsgebietes ermittelt wurden. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Wohnnutzung durch den Verkehr auf der Kaiser-Lothar-Allee nicht zu erwarten sind, wenn ein mindestens 2,5 Meter hoher Landschaftswall mit Lärmschutzfunktion zwischen Straße und Wohngebiet errichtet wird.

Durch die Festlegung von Schalleistungspegeln in den angrenzenden Gewerbegebieten (sowohl vorhandenen als auch zukünftig entstehenden) wird gewährleistet, dass es auch durch den Gewerbelärm zu keinen über den Richtwerten liegenden Beeinträchtigungen der Wohnnutzung kommen wird. Das Gutachten liegt in der Anlage zum Erläuterungsbericht zur 4. Änderung des B-Planes 79 bei.

Das Planungsgebiet weist aktuell nur einen geringen Wert für die erholungswirksame Freiraumstruktur am Ortsrand von Bad Segeberg auf, da es nicht zugänglich ist. Nichtsdestotrotz hat das Gelände seinen Reiz durch die vorhandenen, prägenden Grünstrukturen.

#### **7.2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere**

##### **Pflanzen**

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen wurde vom Büro Planung & Moderation im Oktober 2013 eine flächendeckende Nutzungs- und Biotoptypenkartierung und –bewertung des Planungsgebietes und der angrenzenden Flächen sowie eine Erfassung der vorhandenen Pflanzenarten vorgenommen (siehe Plan 1 im Fachbeitrag). Folgende Biotoptypen wurden im und direkt am Planungsgebiet vorgefunden:

##### **Intensiv genutzte Ackerflächen**

Die brachgefallene Ackerfläche nimmt den größten Teil des Planungsgebietes ein. Hier kommen nur Allerweltsarten vor. Es ist nur eine eingeschränkte ökologische Wertigkeit auf Grund der intensiven Nutzung der Ackerflächen vorhanden.

##### **Feldgehölz**

Eine der wenigen wertvollen Landschaftsstrukturen im Planungsgebiet ist ein Feldgehölz im südlichen Drittel der Ackerbrache. Es wird von Kindern zum spielen genutzt. Hauptarten sind Weiden, Haselsträucher und Weißdorn.

##### **Kleingewässer**

Ganz im Südwesten des Planungsgebietes, direkt am Knick entlang der Ostseite des Nelkenweges befindet sich ein Kleingewässer mit ca. 50 m<sup>2</sup> Wasserfläche und einem Gehölzsaum aus Weiden, Erlen und Haselsträuchern. Das Kleingewässer steht nach § 30 BNatSchG und § 21 LNatSchG unter Schutz.

Entlang Ost- und Westseite des Plangebiets befinden sich zwei Knicks. Ganz im Südwesten des Planungsgebietes in Fortführung des Nelkenweges beginnt ein Redder, der Richtung Süden verläuft. Auch dieser Redder wird von den Planungen berührt. Des Weiteren liegt im Südosten des Planungsgebietes ein Knick dessen teilweise Beseitigung bereits im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes 79 betrachtet wurde.

Die Knicks lassen sich aufgrund ihrer hohen Anzahl an unterschiedlichen Gehölzarten als „bunte Knicks“ beschreiben. Im Folgenden werden alle Knicks am und in der Umgebung des Planungsgebietes beschrieben und bewertet.

Knick [1]: „Bunter Knick“ mit Überhältern Arten: Hasel, Wildrose, Holunder, Hainbuche

Redder [2]: „Bunte Knicks“ mit Überhältern, Arten: Holunder, Hasel, Weißdorn, Schlehe, Hainbuche (Große Linde direkt im Eingriffsbereich)

Knick [3]: „Bunter Knick“ mit kleinen Überhältern, Arten: Hasel, Weißdorn, Feldahorn, Holunder, Wildkirsche

Knick [4]: „Bunter Knick“ mit Überhältern, Arten: Eiche, Hasel, Wildkirsche, Weißdorn

Knick [5]: „Bunter Knick“ mit Überhältern, Arten: Hasel, Feldahorn

Im Überblick über das Planungsgebiet fallen vor allem die Gehölzstrukturen als wertgebende Landschaftsstrukturen auf. Durch die Umsetzung der Planung wird es zum Wegfall des Feldgehölzes, des Kleingewässers und eines kleinen Teils des Redders (Nr.2) mit der großen Linde kommen. Dies stellt einen Eingriff dar und ist entsprechend zu kompensieren.

Alle weiteren entfallenden Biotopstrukturen weisen einen allgemeinen Wert für Natur und Landschaft auf.

## **Tiere**

Auf Grundlage der reichlich vorhandenen Unterlagen über Untersuchungen, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes im Jahre 2005 und im Zuge der Planung der A 20 durchgeführt wurden, werden die Artengruppen der Fledermäuse, Vögel und Amphibien in Form einer zusammenfassenden Potentialanalyse betrachtet. Für die Haselmaus wurde im Januar 2014 eine Ortsbegehung durchgeführt.

## **Fledermäuse**

Nach Bioplan (2014) sind in Schleswig-Holstein derzeit 15 Fledermausarten heimisch. Alle gelten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG und darüber hinaus auch als Arten des Anh. IV FFH-RL nach *europäischem Recht* als streng geschützt. Im Planungsgebiet wurden während der vorangegangenen Kartierungen insgesamt **9 Arten sicher nachgewiesen**, das Vorkommen **2 weiterer Arten** ist als potentiell möglich und wahrscheinlich anzunehmen (Nähe zum Massenquartier in der Segeberger Kalkberghöhle). Jedoch kann das Vorhandensein von Wochenstuben- und Winterquartieren oder größeren Zwischenquartieren im Untersuchungsgebiet (UG) sicher ausgeschlossen werden; da keine geeigneten Bäume mit geräumigen Höhlungen

oder Gebäude bzw. unterirdische Strukturen vorhanden sind, welche den Tieren als entsprechende Quartiere dienen könnten. Jedoch konnten zahlreiche Balzreviere der Zwergfledermaus im weiteren Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden, eines direkt im Bereich der südöstlichen Knickspitze der Planflächen. Der die Planflächen westlich begrenzende Redder konnte zweifelsfrei als Flugstraße mit besonderer Bedeutung für die Lokalpopulation identifiziert werden; hohe Aktivitätsdichten der vorkommenden Fledermausarten wurden hier beobachtet. Zur Migrationszeit im Spätsommer / Herbst wurde hier die Nutzung als Flugkorridor mit besonderer Bedeutung festgestellt. Der südlich an die Planflächen angrenzende Bereich um den Redder konnte zur gesamten Aktivitätszeit der Fledermäuse als stark frequentiertes Jagdhabitat ausgewiesen werden. Eine Nutzung der Planflächen als sekundäres Jagdhabitat erscheint für alle im Umkreis des UG nachgewiesenen Arten als sehr wahrscheinlich, auch ist vom Vorhandensein von Einzel- und Tagesverstecken in den gebietseigenen Gehölzen und Bäumen auszugehen.

### **Vögel**

Im Planungsraum können insgesamt 34 europäische Vogelarten (s. Tab. 2 sowie Karte 1 ASB) potentiell als Brutvögel vorkommen, weitere 26 nutzen das Gebiet potentiell als Teil-Nahrungshabitat oder auf dem Durchzug. Vier Arten wurden während der Voruntersuchungen in 2004 als Brutvögel im Geltungsbereich nachgewiesen (s. Tab. 2 des ASB), der seltene **Neuntöter** (RL-SH „V“, Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie) konnte in einem Knick unmittelbar südwestlich der Planflächen als Brutvogel beobachtet werden. Bei den weiteren Arten handelt es sich um weit verbreitete Spezies ohne besonders spezifische Habitatansprüche. Alle (potentiell) vorkommenden Brutvogelarten sind weiterhin gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

Im Großen und Ganzen handelt es sich im Falle des Untersuchungsgebietes um einen Lebensraum in Siedlungsnähe, welcher zwar einen gewissen Grad an anthropogener Überprägung erkennen lässt, u. a. durch seine Nähe zu Travetal, Nelkenbach und Grünlandflächen aber eine relativ hohe ökologische Wertigkeit sowie ein recht großes Artenrepertoire aufweist und als Pufferfläche zwischen Offenlandschaft und Siedlungsbereich dient. Auch sind die Knick- und Redderstrukturen für die Vögel des Gebietes von hervorgehobener Bedeutung, was auch in der Präsenz des Neuntöters als Charakterart hochwertiger Knicklandschaften ersichtlich wird. Die zentrale Fläche selbst ist als siedlungsnaher Ackerbrache von eher untergeordneter Bedeutung für die spezialisiertere Avifauna des Gebietes, ebenso die kleinen Feldgehölze; hier finden sich ausschließlich weit verbreitete Arten, welche keine besonders spezifischen Habitatansprüche haben. Gleiches gilt für das Kleingewässer im Südwesten des Gebiets, welches höchstens für die Stockente und den Sumpfröscher als geeignetes Habitat angesehen werden kann.

### **Haselmaus**

Die Stadt Bad Segeberg liegt in einem Verbreitungs-Kerngebiet mit hoher Vorkommens-Wahrscheinlichkeit, die Knick- und Redderstrukturen des Plangebietes bieten



geeignete Habitate für die Spezies. Ein Vorkommen der Haselmaus ist somit zwar für den Geltungsbereich des B-Plans 79 potentiell möglich, jedoch blieb die Freilanduntersuchung (Begehung am 03.02.2014 durch Dipl. Biol. S. EHLERS) ergebnislos; die Bedingungen für die Nestersuche Anfang Februar 2014 waren angesichts des fortgeschrittenen Laubfalls optimal. Dabei ist zwar davon auszugehen, dass die bereits durchgezogenen Winterstürme generell einige der exponierteren, leichter gewebten Haselmausnester zerstört haben werden, die fester gewebten, größeren Reproduktionsnester und / oder die Nester innerhalb dichter / geschützter Strukturen (bspw. Brombeere, Schlehdorn) hatten die Stürme zum Großteil hingegen gut überstanden (Beobachtung an anderen Standorten). Innerhalb des zu betrachtenden Plangebiets wurden während der Geländebegehung jedoch keine Nester der Haselmaus nachgewiesen. So kann eine Besiedlung der Haselmaus für den Planungsraum und angrenzende Gehölze ausgeschlossen werden. Ein weiterer Untersuchungsbedarf wird hier nicht gesehen.

### **Amphibien**

In dem auf den Planflächen gelegenen, überplanten Kleingewässer wurden während der Kartierungen in 2004 Laichvorkommen des europarechtlich geschützten Kammmolchs festgestellt (BIOPLAN 2004). Weiterhin konnten Grasfrosch, Erdkröte und Teichmolch nachgewiesen werden; diese weiteren Arten stehen jedoch nur unter nationalem Schutz und sind daher artenschutzrechtlich nicht weiter relevant.

### **Bewertung**

Es wird durch das geplante Vorhaben zu keiner Beeinträchtigung von Haselmäusen kommen, da diese im Planungsbereich nicht nachgewiesen wurden. Bezüglich der Entfernung des Kleingewässers (Nr.8 lt. Gutachten von 2004) wurde bereits ein Ausnahmeantrag gestellt und unter dem Aktenzeichen 7413/423/2 am 17.10.2005 positiv beschieden. Als Kompensation für insgesamt drei Kleingewässer im Rahmen des alten Bebauungsplanes werden auf der Kompensationsfläche M2 (siehe Unterlagen 2005) zwei Kleingewässer neu geschaffen. Eine vorgezogene Umsiedlung der Molche aus den entfallenden Kleingewässern wurde im Jahre 2013 begonnen. Damit ist die Kompensation für das Kleingewässer bereits erbracht worden.

Bleiben somit die Artengruppen der Fledermäuse und Vögel. Diese Artengruppen werden durch das Bauvorhaben beeinträchtigt. Es ist erforderlich über Vermeidungs-/Verminderungs- sowie ggf. Kompensationsmaßnahmen diese Beeinträchtigungen zu kompensieren bzw. zu vermindern.

#### **7.2.1.3 Schutzgut Klima/Luft**

Das Lokalklima eines Gebietes wird durch die jeweilige Oberflächen- und Nutzungsstruktur geprägt. Dieses gilt vor allem für Wetterlagen mit hoher Sonneneinstrahlung und höchstens mäßiger Windstärke, wie sie vor allem im Sommer auftreten. Bei starkem Wind und hohen Niederschlägen bildet sich kein spezifisches Geländeklima

aus, in diesen Fällen wird das örtliche Klima noch stärker als sonst durch das Großklima beeinflusst.

Mit ca. 755 mm durchschnittlichem Niederschlag pro Jahr liegt Bad Segeberg nah dem Landesdurchschnitt von Schleswig-Holstein von 720 mm/a. Die Hauptwindrichtungen sind West und Südwest. Das Klima und die Luftqualität in Bad Segeberg erfüllen die an ein Heilbad gestellten Anforderungen.

In Bezug auf das Lokalklima sind im Planungsgebiet verschiedene Einflüsse wirksam. Durch die Umsetzung der Wohnbebauung und der Erschließung kommt es zu deutlichen Veränderungen in Richtung der typischen Merkmale von Siedlungsgebieten. Diese Bereiche zeichnen sich durch relativ hohe Tagestemperaturen und nächtliche Wärmeabstrahlung aus.

Durch die unterschiedlichen Klimaeinflüsse, die Lage des Gebietes am Siedlungsrand und die Siedlungsstruktur des Planungsgebietes ist von einem vergleichsweise ausgeglichenen Lokalklima auszugehen, so dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsfaktors Klima kommen wird.

In Bezug auf die Luftqualität ist auf Grund der Lage des Gebietes im Stadtrandbereich von relativ günstigen Bedingungen auszugehen, wobei die Luftqualität in den straßennahen Bereichen etwas schlechter sein dürfte.

Es wird mit keinen erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft gerechnet.

#### **7.2.1.4 Schutzgut Landschaft**

Das Landschaftsbild im Planungsbereich ist geprägt durch den Übergang zwischen Landschaft und Siedlungsraum. Durch die vorhandenen Gehölz- und Knickstrukturen ist die Einbindung in die Landschaft als gut zu bezeichnen. Es ist kaum erkennbar, dass hier ein Übergang in den Siedlungsraum stattfindet.

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft wurden die landschafts- und ortsbildlichen Strukturen durch Ortsbegehungen erfasst und anhand von Fotos festgehalten.

Die im Fachbeitrag genauer beschriebenen Einzeleinstufungen ergeben insgesamt eine mittlere Wertigkeit des Siedlungs-/Landschaftsbildes im Planungsgebiet. Besonders schützenswert sind die Knickstrukturen, da sie die Landschaft beleben und strukturieren.

Durch das geplante Vorhaben wird nachhaltig in das Siedlungs- und Landschaftsbild eingegriffen. Dies ist entsprechend zu vermindern, zu vermeiden oder zu kompensieren.

#### **7.2.1.5 Schutzgut Boden und Wasser**

##### **Boden**

Das Planungsgebiet befindet sich im Übergangsbereich zwischen Stadt und freier Landschaft im Süden des Stadtgebietes Bad Segebergs.

Bezogen auf den Landschaftsbereich handelt es sich um eine Spülfläche der Trave über einer flachen Moräne. Nach der Bodenkarte des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) von 2000 wird das nördliche Drittel des Planungsgebietes von (pseudovergleyten) Parabraunerden/ Braunerden eingenommen. Diese haben Decksand bis -lehm über tiefem Geschiebelehm/ z.T. Sand als Ausgangsmaterial der Bodenbildung.

Das mittlere Drittel des Planungsgebietes hat einen (Norm-) Pseudogley mit Geschiebelehm bis –mergel und einer teilweisen Deckschicht aus Decksand als Bodenart.

Im südlichen Teil des Planungsgebietes zieht sich ein Band mit Pseudogley/Kolluvisol von Westen nach Osten durch das Planungsgebiet. Diese Böden bestehen aus Abschlammmaterial der angrenzenden Flächen auch wieder über Jungmoräne (Geschiebelehm).

Alle vorhandenen Bodenarten können zur Vernässung neigen. Die Parabraunerden und Pseudogleye sind mittelwertige bis gute Standorte für die Landwirtschaft.

Wie aus der Baugrunduntersuchung des Büros GBU aus Fahrenkrug aus dem Jahre 2004 hervorgeht, ist an drei Stellen im aktuellen Plangebiet gebohrt worden. Die Bohrung 11 wurde in der Mitte des Plangebietes niedergebracht. Erbohrt wurden folgende Schichten: 45 cm Mutterboden aus sandigem Material, 105 cm Sand (das Grundwasser stand bei 120cm unter der Oberfläche) darunter sandiger Geschiebelehm und –mergel.

Die Bohrung 12 erfolgte im Südwesten innerhalb der Trasse der geplanten Kaiser-Lothar-Allee. Folgende Schichten wurden hier erbohrt: Mutterboden aus Sand, feucht 50 cm (das Grundwasser stand bei 55 cm unter Oberfläche an), darunter sandiger Geschiebelehm bis 200 cm, darunter 50 cm Mittelsand.

Bohrung 28 wurde im Südosten niedergebracht und ergab folgenden Schichtaufbau: sandiger Mutterboden 45 cm, sandiger Geschiebelehm bis 145 cm unter Oberfläche unterlagert von Feinsand bis zu einer Tiefe von 260 cm darunter folgen massive Geschiebemergel- und Schluffschichten. Das Grundwasser stand bei 210 cm unter Flur an.

Nach dem „Merkblatt zur Berücksichtigung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes in Umweltberichten nach § 2 Abs.4 BauGB -Ausgabe 2008- der Stadt Berlin gibt es verschiedene Bewertungsaspekte bezüglich des Bodens. Im Gebiet des Bebauungsplanes 79 sind folgende Punkte relevant:

- Boden als Lebensraum für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften und Tiere,
- Boden in seiner Ertragsfunktion für Kulturpflanzen,
- Schadstoffbelastung,
- Wasserhaushalt.

Der **Lebensraum für die naturnahen und seltenen Pflanzengesellschaften** wird von den Standortbedingungen der Böden geprägt. Generell sind fast alle Böden durch Pflanzen besiedelbar und sind somit Träger der Lebensraumfunktion für die Vegetation. Eine unterschiedliche Leistungsfähigkeit ergibt sich aus der Bewertung der Vegetation, die vor allem aus der Sicht des Naturschutzes die seltenen Arten höher bewertet.

Veränderungen des Bodens durch Abgrabungen, Aufschüttungen und Umlagerungen sowie durch Grundwasserabsenkung und Nährstoffeintrag haben eine weitgehende Nivellierung der Standorteigenschaften zur Folge, so dass besonders den spezialisierten Pflanzenarten der Lebensraum entzogen wird, die ohnehin selten sind (Bewertung hierzu siehe Fachbeitrag).

Der Boden in seiner **Ertragsfunktion für Kulturpflanzen** kann im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 79, 4. Änderung als mittel bis gut bewertet werden. Je nach Drainage und Grundwasserstand und der Bodenart kann dies kleinräumig stark variieren.

Die Bedeutung des **Bodens** für den Naturhaushalt wird darüber hinaus von mehreren weiteren Funktionen bestimmt:

- Gewährung von Lebensraum für Bodenorganismen,
- Regelung von Stoff- und Energieflüssen (z. B. Ausgleichskörper im Wasserhaushalt),
- Filter- und Pufferkörper für Schadstoffe.

Von den Böden her besteht wenig Eignung zur Versickerung von Oberflächenwasser. In einzelnen Teilbereichen (in denen Sand ansteht) kann dies auch anders sein.

Für die Böden bestehen Empfindlichkeiten gegenüber Flächenversiegelung, Verdichtung sowie Bodenabtrag und –aufschüttung.

Die Empfindlichkeit gegenüber dem Belastungsfaktor Flächenversiegelung ist für alle Bodentypen hoch, da hierdurch die Bodenfunktionen zerstört werden.

Verdichtung kann durch mechanisches Einwirken auf das Bodengefüge herbeigeführt werden. Als Folge der Bodenverdichtung sind u.a. eine Förderung von Erosionsvorgängen, eine geringere Luftdurchlässigkeit sowie Wasseraufnahmefähigkeit zu nennen.

Die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Verdichtung hängt im Wesentlichen von der Bodenart ab. Sie ist bei sandigen Böden sehr gering bis gering und bei bindigeren Böden, z.B. aus Schluff, mittel bis hoch, je nach Sandanteil.

Gegenüber Bodenabtrag und –aufschüttung wird die Empfindlichkeit des Bodens allgemein als hoch eingestuft, da hiermit ein Verlust der Bodenfunktionen der abgetragenen Bodenschichten bzw. eine Veränderung der Bodenfunktionen der durch Auffüllungen überdeckten Böden verbunden ist.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass es durch die Umnutzung des Planungsgebietes zu Flächenversiegelungen, sowie Abgrabungen in relevantem Ausmaß kommen wird. Dies stellt einen Eingriff in den Landschaftsfaktor Boden da und ist entsprechend zu kompensieren.

### **Wasser**

Wasser als Teil der unbelebten Umweltsphäre erfüllt vielfältige Funktionen in Ökosystemen. Es stellt eine wesentliche Lebensgrundlage für Menschen, Pflanzen und Tiere dar und erfüllt Funktionen als Transportmedium, als klimatisch wirksamer Faktor, etc. Die Funktionen werden z.T. vom Grundwasser und z.T. von Oberflächenwasser wahrgenommen.

#### **Grundwasser**

Die Durchlässigkeit der oberflächennahen quartären Deckschicht für Grundwasser, die für die Erneuerung des Grundwassers und das Maß an Stoff- und Schadstoffeintrag entscheidend ist, ist nach einer großräumigen Darstellung des GEOLOGISCHEN LANDESAMTES (1986) im Bereich des Plangebietes als mittel einzustufen. Hier ist mit grundwassernahen Verhältnissen zu rechnen. Der Grundwasserflurabstand im Plangebiet beträgt zwischen 55 cm im Südwesten und 210 cm unter Flur im Südosten. Der für die Bodenbildung und das Boden-Wasser-Verhältnis bestimmende Geschiebemergel weist aufgrund seiner Konsistenz eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzung und Veränderungen des Oberflächenwasserhaushalts auf.

Da das Grundwasser relativ hoch ansteht, ist das Grundwasser gegenüber den zu erwartenden Veränderungen der Situation vor allem durch die neue Versiegelung und die Abgrabungen als empfindlich einzustufen. Dies stellt einen Eingriff in den Landschaftsfaktor Grundwasser dar und ist entsprechend zu kompensieren.

Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung zum Bau von Kellern oder Ähnlichem ist unzulässig. Eine vorübergehende Grundwasserabsenkung für Baumaßnahmen ist rechtzeitig vor Baubeginn bei der unteren Wasserbehörde des Kreises Segeberg anzuzeigen.

#### **Oberflächengewässer**

In den Ackerflächen östlich des Nelkenweges sind zahlreiche Kleingewässer vorhanden. Das Planungsgebiet enthält ein Kleingewässer im Südwesten direkt an den Knick am Nelkenweg angrenzend. Auf der Westseite des Nelkenweges befinden sich zwei weitere Kleingewässer außerhalb des Planungsgebietes.

Das Fließgewässernetz um das Plangebiet und somit auch die Richtung des Oberflächenabflusses ist durch die südlich des Stadtgebietes verlaufende Trave bestimmt. Der weiter westlich des Planungsgebietes fließende Nelkenbach ist ein Zufluss der Trave. Die Fließgewässer der Umgebung des Plangebietes sind von der Planung nicht unmittelbar betroffen.

Durch die höhere Versiegelung wird es zu einem erhöhten Abfluss von Oberflächenwasser aus dem Planungsgebiet kommen. Im Rahmen des Gesamtkonzeptes zur baulichen Entwicklung des Gebietes Burgfelde ist ein größeres Regenrückhaltebecken westlich des Planungsgebietes geplant. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Fließgewässer nicht erheblich beeinträchtigt werden. Das Kleingewässer wird entfernt. Dies ist unter dem Punkt Flora zu kompensieren.

#### **7.2.1.6 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Es sind keine Kultur- oder sonstige Sachgüter bekannt.

### **7.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

#### **7.2.2.1 Schutzgut Mensch**

Durch die geplante Entwicklung der Wohnbauflächen wird die vorhandene Landschaft nahezu komplett verändert. Zusätzlich fallen ein Kleingewässer, ein Feldgehölz und ein kleiner Abschnitt eines Redders weg.

Die Öffnung des Geländes stellt im Grundsatz eine Verbesserung der Nutzbarkeit des Planungsgebietes dar auch wenn sich die Nutzbarkeit für die wohnungsnahe Erholung nur geringfügig verbessert. Dies liegt an der Lage des Gebietes im Stadtzusammenhang.

Bezüglich der Lärmbelastung gelten die Aussagen unter Punkt 7.2.1.1.

Die Auswirkungen der Planung auf das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung werden unter Punkt 7.2.2.3 erläutert.

#### **7.2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

##### **Pflanzen**

Durch die Neubebauung weiter Teile des Planungsgebietes fallen ein Feldgehölz, ein Kleingewässer mit Gehölmantel und ein Teil eines Redders mit einem prägenden Überhälter weg. Insgesamt ist von einem Verlust von einem prägenden Baum, 15 lfdm Redder, einem Kleingewässer von 50 m<sup>2</sup> Wasserfläche und einem Feldgehölz von 100 m<sup>2</sup> auszugehen. Diese Eingriffe sind zu kompensieren.

##### **Tiere**

Nach Bioplan (2014) ist zusammenfassend zu der 4. Änderung des B-Plans Nr. 79 der Stadt Bad Segeberg zu sagen, dass aus artenschutzrechtlicher Sicht den Planungen keine größeren Bedenken entgegenstehen. Bei Einhaltung der im ASB von Bioplan (2014) im Kapitel 8 erörterten Bauzeitenregelung und des Brutstättenersatzes durch die Neuanlage des Knicks an der Nordseite des Planungsgebietes sowie unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Anforderungen an die Beleuchtung kann nach den vorliegenden Planungen das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG verhindert werden. Weitere arten-

schutzrechtliche Maßnahmen oder Ausnahmegenehmigungen sind nicht erforderlich.

#### **7.2.2.3 Schutzgut Landschaft**

Die Funktion für die landschaftsbezogene Erholung wird sich durch die Bebauung des Planungsgebietes negativ entwickeln. Die Verbesserung der fußläufigen Vernetzung im und um das Planungsgebiet erhöht dagegen die Nutzbarkeit und Zugänglichkeit des Siedlungsrandes für die landschaftsbezogene Erholung.

Der Übergang zwischen Siedlung und Landschaft wird verbessert durch das Aufsetzen und Bepflanzen des Landschaftswalls am Südrand des neuen Wohngebietes im Rahmen der Vermeidung und teilweisen Kompensation.

#### **7.2.2.4 Schutzgut Boden**

Durch die Planung wird eine Neuversiegelung von Boden vorbereitet. Dadurch gehen auf den versiegelten Flächen alle Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt verloren.

Die Versiegelung wird ermittelt durch den Vergleich der Versiegelungsmöglichkeiten anhand des rechtskräftigen Bebauungsplan von 2005 und der aktuell geplanten 4. Änderung des Bebauungsplanes. Wurde im Bebauungsplan von 2005 die Möglichkeit geschaffen **14.021,00 m<sup>2</sup>** durch die Erschließung und durch die potentiell mögliche Überbauung zu versiegeln, ist durch die 4. Änderung nur noch eine Versiegelung von **13.558,90 (Vollversiegelung) und 275 m<sup>2</sup> (Teilversiegelung)** durch die Erschließung und durch die potentielle Überbauung möglich.

Das heißt, durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr.79 der Stadt Bad Segeberg wird die 2005 geplante Versiegelung um **462,10 m<sup>2</sup> Vollversiegelung** reduziert. Hinzu kommt eine Teilversiegelung von 275 m<sup>2</sup> bisher unversiegelter Fläche.

Die versiegelbaren Flächen müssen, nach dem Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht vom Juli 1998, im Verhältnis 1:0,5 für Vollversiegelung und 1:0,3 für Teilversiegelung kompensiert werden.

#### **7.2.2.5 Schutzgut Wasser**

Für das Schutzgut Wasser gelten analog die Aussagen zum Schutzgut Boden.

Für das Grundwasser ist eine gesonderte Betrachtung der Kompensation erforderlich. Für 50 % der versiegelbaren Fläche wird von oberflächennahen Grundwasserständen ausgegangen. Für diese Flächen ist eine Kompensation in einem Verhältnis von 1:0,1 zusätzlich zur Kompensation für den Eingriff in den Boden anzurechnen. Das heißt, dass für den Eingriff in das oberflächennahe Grundwasser eine Kompensationsfläche von 343,00 m<sup>2</sup> für eine naturnahe Entwicklung zur Verfügung gestellt werden muss.

#### **7.2.2.6 Schutzgüter Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Es sind keine Kulturgüter und sonstige Sachgüter im Planungsgebiet vorhanden.



### **7.2.2.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Bei der Betrachtung der Umweltauswirkungen eines Planes sind auch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen.

Grundsätzlich bestehen immer Wechselbeziehungen bzw. -wirkungen zwischen allen Bestandteilen des Naturhaushaltes. Im Geltungsbereich ist dieses Wirkungsgeflecht, wie im Siedlungsbereich und im Bereich von Erholungsflächen üblich, in starkem Maße durch die Auswirkungen des menschlichen Handelns auf die anderen Schutzgüter geprägt.

Die wesentlichen Veränderungen für den Naturhaushalt durch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen ergeben sich durch Versiegelung von Böden, das Entfernen wertvoller Gehölzstrukturen mit der Beeinträchtigung von Klima und Luft und die Beeinträchtigung von Lebensräumen von Tieren.

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen ist ein besonderes Augenmerk auf die vorhandenen Gehölzbestände (Redder, Knicks, Feldgehölz und Gehölzmantel des Kleingewässers) und das Kleingewässer im Südwesten als Lebensraum für Flora und Fauna zu lenken und das Potenzial dieser Landschaftselemente für die wohnungsnaher und landschaftsbezogene Erholung zu nennen. Der Redder entlang des Nelkenweges weist eine regionale Bedeutung als Leitlinie der Fledermäuse zum und vom FFH-Gebiet Segeberger Kalkberghöhlen auf.

Neben dem Kleingewässer fallen ein landschaftsbestimmender Baum sowie 15 Meter des Redders am Nelkenweg weg. Die Knicks bleiben jedoch erhalten und werden durch einen weiteren Knick nördlich des Planungsgebietes und das flächige Feldgehölz auf dem Landschaftswall ergänzt, so dass zusammenfassend betrachtet eine Verbesserung der Situation bezüglich des Biotopverbundes und der landschaftsbezogenen Erholung erreicht wird.

Negative Veränderungen ergeben sich eindeutig durch die Versiegelung bisher unversiegelter Flächen. Boden und Grundwasser werden nachhaltig beeinträchtigt und fallen als Standort für Pflanzen und Lebensraum für Tiere weg. Weiterhin verändert sich das lokale Mikroklima grundlegend.

### **7.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Wenn die vorgesehene Planung nicht durchgeführt werden sollte, würde sich die derzeitige Situation des Plangebietes in den nächsten Jahren nicht erheblich verändern, da die landwirtschaftliche Nutzung des Hauptteils der Flächen weitergehen wird. Die wertvollen Landschaftsstrukturen stehen weitgehend unter dem Schutz der Naturschutzgesetze und müssten erhalten und gepflegt werden.

### **7.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

Im Rahmen der Berücksichtigung der Umweltbelange sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB und §§ 18ff BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die im Rahmen der Bauleitplanung vorbereitet werden, zu beurteilen und Aussagen zu ihrer Vermeidung, Verminderung bzw. zu ihrem Ausgleich zu treffen.

#### 7.2.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Folgende Vermeidungsmaßnahmen werden durchgeführt:

##### Artenschutz

- **Bauzeitenregelung:** Zur Vermeidung des Tötungsverbots sind im betroffenen Vorhabenraum alle Baumfällungen (von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm) grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der **Fledermäuse** im Zeitraum vom 01.12. bis 01.03. des Folgejahres durchzuführen. Die übrigen Baufeldfreimachungen und Gehölzbeseitigungen haben außerhalb der **Vogelbrutzeit** in der Zeit vom 01.10. bis einschließlich 14.03. zu erfolgen.
- **Störungsvermeidung (Fledermäuse):** Zur Ausleuchtung der Straßen und Wege sind ausschließlich Beleuchtungskörper einzusetzen, welche eine maximale Höhe von 4 Metern nicht überschreiten und ihr Licht gezielt, punktuell nach unten abstrahlen. Die Beleuchtungsstärke ist so gering wie möglich zu wählen, um keine erhebliche Barrierewirkung auf die Fledermäuse auszuüben. Zudem sind als Beleuchtungsmittel Natriumdampflampen oder alternative Produkte mit Gelblicht (z.B. LED mit 5.000 Kelvin) zu wählen, welche eine geringst mögliche Lockwirkung auf Insekten ausüben. Der Redder (Nelkenweg) im Westen ist von einer Beleuchtung auszunehmen.

##### Sonstige Maßnahmen

Ein Teil der aufgeführten Maßnahmen wird als Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahme für den Eingriff in das Landschaftsbild gewertet. Diese gelten im Rahmen des multifunktionalen Ausgleichs später ebenfalls als Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff in das Schutzgut Boden/Grundwasser.

- Die im Bebauungsplan festgesetzten fußläufigen Wege sind mit wassergebundener Oberflächenbefestigung zu bauen.
- Alle im Bebauungsplan festgesetzten Knicks und Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Des Weiteren werden in regelmäßigen Abständen Pflegearbeiten durchgeführt. Hierzu zählen das auf den Stock setzen (Knicken) der Knicks. Das Knicken erfolgt nach den Anforderungen des „Erlasses zur Durchführung des Knickschutzes vom Juni 2013“. Die Baumpflegearbeiten werden unter Berücksichtigung der DIN Normen 18916, 18919 und 18920 sowie der „Zusätzliche Technischen Vertragsbedingungen – Baumpflege“ der FLL durchgeführt. Während der Bauphasen sind die Gehölzstrukturen vor Eingriffen zu schützen. Hierbei müssen alle Arbeiten nach DIN 18920 sowie der RAS LP Abschnitt 4 durchgeführt werden.
- Auf der öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung ‚Landschaftswall mit Lärmschutzfunktion‘ ist ein Feldgehölz anzupflanzen und auf Dauer zu erhalten. Die Pflanzdichte soll 1 Pflanze auf 1m<sup>2</sup> betragen. Bei der Bepflanzung ist

auf die Verwendung von einheimischen standortgerechten Pflanzen zu achten. Das Feldgehölz bietet Lebensraum für verschiedenste Tierarten. Die Fläche wird zu 50% als Kompensationsfläche gewertet.

- Die Knicks im Osten und Westen des Planungsgebietes sowie der neu anzuliegende Knick nördlich des Planungsgebietes sind zu den privaten Grundstücken hin mit einem, mindestens 1,2 Meter hohen Maschendrahtzaun abzufrieden. Dieser Zaun ist in 50 cm Entfernung vom Fuß des Knickwalls aufzustellen und dauerhaft zu erhalten.
- Für die Bauarbeiten sollen Baumaschinen und -fahrzeuge verwendet werden, die dem neuesten Stand der Lärminderungstechnik entsprechen.

#### 7.2.4.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die vorgenommene Konfliktanalyse zeigt, dass mit dem Bebauungsplan Eingriffe in verschiedene Schutzgüter ermöglicht werden. Zu einer Kompensation nach §§ 18 BNatSchG und 9 LNatSchG nach Berücksichtigung des Vermeidungs- und Verminderungspotentials kommt es in Bezug auf folgende Landschaftsfaktoren:

- Boden/Grundwasser
- Flora

Bei der Ermittlung der erforderlichen Kompensation wird davon ausgegangen, dass nur die Differenzen zwischen dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 79 von 2005 und der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 79 relevant sind. Es wird der zusätzlich erforderliche Ausgleich berechnet.

Eine Übersicht über die erforderliche Kompensation gibt die folgende Aufstellung:

- Kompensationserfordernis Redder: **60 lfdm Knickneuanlage**,
- Kompensationserfordernis Bäume: **4 standortgerechte, heimische Laubbäume**,
- Kompensationserfordernis Gehölzflächen: **100 m<sup>2</sup> Neupflanzung Feldgehölz**,
- Kompensationsbedarf Kleingewässer (bereits im B-Plan 79 von 2005 geregelt),
- Kompensationserfordernis Neuversiegelung (Boden und Grundwasser): **192,90 m<sup>2</sup> Extensivierung** bisher intensiv genutzter Flächen (zusätzlich zur Kompensation im BP von 2005).

#### Kompensation Kleingewässer

Bezüglich der Entfernung des Kleingewässers (Nr.8 lt. Gutachten von 2005) wurde bereits ein Ausnahmeantrag gestellt und unter dem Aktenzeichen 7413/423/2 am 17.10.2005 positiv beschieden. Als Kompensation für insgesamt drei Kleingewässer im Rahmen des alten Bebauungsplanes werden auf der Kompensationsfläche M2 (siehe Unterlagen 2005) zwei Kleingewässer neu geschaffen. Eine vorgezogene Umsiedlung der Molche aus den entfallenden Kleingewässern wur-

de im Jahre 2013 begonnen. Damit ist die Kompensation für das Kleingewässer bereits erbracht worden.

### **Kompensation Feldgehölz**

Das Feldgehölz im Süden des Planungsgebietes entfällt durch die geplanten Vorhaben. Es hat eine Größe von **100 m<sup>2</sup>** und muss im **Verhältnis 1:1** kompensiert werden. Im Zuge der Neuplanung wird zwischen dem neuen Wohngebiet und der Kaiser-Lothar-Allee ein lärmindernder Landschaftswall in einer Größe von 4.122,50 m<sup>2</sup> entstehen. Dieser wird mit standortgerechten Sträuchern und Großsträuchern bepflanzt (siehe Liste im nächsten Absatz). Wie bereits im vorhergehenden Kapitel dargestellt wird der Landschaftswall zu 50% als Kompensation angerechnet. Das heißt, dem Kompensationsbedarf von **200 m<sup>2</sup>** steht eine Kompensation von **2.061,25 m<sup>2</sup>** gegenüber.

### **Kompensation Knick**

Nach dem Erlass „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ vom 11.6.2013 ist ein intakter Knick im Verhältnis 1:2 zu kompensieren.

Durch den Bau der Kaiser-Lothar-Allee entfällt im Bereich des Redders Nr.2 ein Stück von 15 Metern. Der Redder hat die Wertstufe III und ist im Verhältnis 1:2 zu kompensieren. Insgesamt sind also **60 lfdm. Knick** (15 m mal 2= 30 m mal 2= 60 m) neu anzulegen. Die Linde (Stammdurchmesser 1,0 Meter), die als Überhälter ein Teil des Knicks ist, wird gesondert kompensiert.

Als Ausgleich für die wegfallenden Knicks werden 88,5 laufende Meter Knick entlang der Nordgrenze des Planungsgebietes zum Spielplatz Nelkenweg neu angelegt. Zur Neuanlage zählen das Aufschütten des Walls mit einer Fußbreite von 3 m, einer Kronenbreite von 1 m und mit einer flachen Mulde beidseits sowie das Pflanzen der Knickgehölze. Die Auswahl der Pflanzen für die Neuanlage der Knicks sollte sich auf die für das Östliche Hügelland typischen Arten eines Schlehen-Hasel-Knicks beschränken (siehe Gehölzliste). Des Weiteren sollen die Strukturen in Anlehnung an die vorhandenen Knicks angepflanzt werden, dort vorherrschende Arten sind prioritär zu verwenden. Die Pflanzung erfolgt im Spätherbst bis Frühjahr.

#### **Prägende Arten**

Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Schlehdorn	<i>Prunus spinosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Brombeere	<i>Rubus spec.</i>

#### **Zusatz-Arten**

Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Filzrose	<i>Rosa tomentosa</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>

Weißdorn	<i>Crataegus div. spec.</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Weiden	<i>Salix div. spec.</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Faulbaum	<i>Fragula alnus</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Deutsches Geißblatt	<i>Lonicera perclymenum</i>

Die standortgerechten Sträucher sind in einer Qualität Str. 40-70 und in einem Abstand von 1,0 m zwischen den Pflanzen zu pflanzen. Alle 20,0 m ist ein Überhälter in der Qualität: HST. 2 mal verpflanzt mit 12-14 cm Stammumfang zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Geeignete Arten hierfür sind *Quercus robur*, *Fagus sylvatica*, *Acer pseudoplatanus*. Des Weiteren ist ein Schutzstreifen anzulegen, dieser ist in Richtung des Wohngebietes 0,5 m und in Richtung des Spielplatzes 1,0 m breit. In Richtung des neuen Wohngebietes ist der Knick mit einem 1,2 Meter hohen Maschendrahtzaun abzufrieden.

### Kompensation Einzelbäume

„Bis einem Meter Stammumfang (gemessen in einem Meter Höhe) des zu fallenden Baumes ist ein Ersatzbaum mit einem Mindeststammumfang von 12/14 cm zu pflanzen. Danach ist für jede weitere 50 cm Stammumfang des zu fallenden Baumes je ein weiterer Ersatzbaum gleicher Qualität vorzusehen.“ (Erlass Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz 2013)

Für die prägende Linde ist eine Kompensation erforderlich. Die Linde wird auf Grund ihrer für das Gebiet als prägend geltenden Eigenschaft entsprechend der oben stehenden Anforderungen kompensiert. Mit einem Stammdurchmesser von 1,0 Metern ergibt sich einen Stammumfang von ca. 2,2 Metern.

Daraus ergibt sich ein Gesamtkompensationsbedarf für die Bäume von 5 **Bäumen**. Diese sind als standortgerechte Laubbäume (HST, mindestens 3 x v, 12-14 cm) neu zu pflanzen.

Im Bereich des Heinrich-der-Löwe-Ringes werden 6 Straßenbäume neu gepflanzt und dauerhaft erhalten. Folgende Arten und Qualitäten sind zu wählen:

*Acer campestre* (Feldahorn), HST, 20-25.

Weiterhin werden im Bereich zwischen Wohngebiet und Kaiser-Lothar-Allee 8 Bäume neu gepflanzt und im Bebauungsplan direkt festgesetzt. Dabei sollen folgende Arten und Qualitäten verwendet werden:

Acer campestre (Feldahorn),  
Quercus robur (Stieleiche),  
Carpinus betulus (Hainbuche),  
Tilia cordata (Winterlinde),

als Hochstamm mit einem Stammumfang von 20-25 cm. Insgesamt kommt es somit zu einem Kompensations-Überschuss von 9 Bäumen.

### **Kompensation Versiegelung**

Im Rahmen der Möglichkeit des multifunktionalen Ausgleichs werden alle im Planungsgebiet möglichen flächigen Kompensationsmaßnahmen auf die erforderliche Kompensation für die Versiegelung angerechnet.

Die Versiegelung wird ermittelt durch den Vergleich der Versiegelungsmöglichkeiten anhand des rechtskräftigen Bebauungsplan von 2005 und der aktuell geplanten 4. Änderung des Bebauungsplanes. Wurde im Bebauungsplan von 2005 die Möglichkeit geschaffen, **14.021,00 m<sup>2</sup>** durch die Erschließung und durch die potentiell mögliche Überbauung zu versiegeln, ist durch die 4. Änderung nur noch eine Versiegelung von **13.558,90 (Vollversiegelung) und 275 m<sup>2</sup> (Teilversiegelung)** durch die Erschließung und durch die potentielle Überbauung möglich.

Das heißt, durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 79 der Stadt Bad Segeberg wird die 2005 geplante Versiegelung um **462,10 m<sup>2</sup> Vollversiegelung** reduziert. Hinzu kommt eine Teilversiegelung von 275 m<sup>2</sup> bisher unversiegelter Fläche.

Die versiegelbaren Flächen müssen, nach dem Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht vom Juli 1998, im Verhältnis 1:0,5 für Vollversiegelung und 1:0,3 für Teilversiegelung kompensiert werden.

Insgesamt entsteht bezüglich des Landschaftsfaktors Boden ein Überschuss an Kompensationsflächen von 150,10 m<sup>2</sup>.

Für das Grundwasser ist eine gesonderte Betrachtung der Kompensation erforderlich. Für 50 % der versiegelbaren Fläche wird von oberflächennahen Grundwasserständen ausgegangen. Für diese Flächen ist eine Kompensation in einem Verhältnis von 1:0,1 zusätzlich zur Kompensation für den Eingriff in den Boden anzurechnen. Das heißt, dass für den Eingriff in das oberflächennahe Grundwasser eine Kompensationsfläche von 343,00 m<sup>2</sup> für eine naturnahe Entwicklung zur Verfügung gestellt werden muss.

Für den Landschaftsfaktor Boden/Grundwasser bedeutet dies, dass zusätzlich zur Kompensation im Rahmen des B-Planes von 2005 eine Kompensationsfläche von 233,20 m<sup>2</sup> nachgewiesen werden muss.

Diese Kompensation wird durch die Anlage des Landschaftswalls und dessen Bepflanzung mit standortgerechten Gehölzen in einer Größe von 2.061,5 m<sup>2</sup> erbracht.

### **7.2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Im Verfahren zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes im Jahre 2004/2005 wurde intensiv über die Ausweisung von Wohngebietsflächen diskutiert. Damals war noch nicht abzusehen, dass das Entwicklungsgebiet in Folge der Planung der A 20 nicht in der vorgesehenen Form realisiert werden kann. Folgende Gründe sprechen für eine Entwicklung des Planungsgebietes der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 79 der Stadt Bad Segeberg in der vorgesehenen Form:

- Stadtrandlage mit guter Versorgung und mit guter Anbindung an die vorhandene Infrastruktur (verkehrsgünstige Lage),
- Gute Anbindung an die vorhandene Erschließung,
- Gute Einbindung in den Siedlungszusammenhang.

Nach intensiver Diskussion haben sich Verwaltung und Politik der Stadt Bad Segeberg entschlossen, für den ausgewählten Standort die notwendigen Planungen einzuleiten, um den weiterhin vorhandenen Bedarf an Grundstücken für Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser befriedigen zu können.

## **7.3 Zusätzliche Angaben**

### **7.3.1 Gutachten und umweltbezogene Informationen**

Zum Umweltbericht wurden folgende Gutachten erstellt:

- Bioplan (2014): Artenschutzrechtliche Prüfung
- Bioplan (2014): Artenschutz Fachgutachten (basierend auf den umfangreichen Gutachten aus der Planung von 2005 und der Planung der A 20)
- Ehlers, Sina (2014): Gutachten zum Vorkommen der Haselmaus im Bereich der 4. Änderung des B-Planes Nr. 79
- Planung und Moderation (2014): Fachbeitrag Naturschutz und Landschaft zur 4. Änderung des B-Planes Nr. 79
- Gosch, Schreyer und Partner (2014): B-Plan Nr. 79, 4. Änderung, „Burgfelde Schalltechnische Untersuchung“
- Gosch, Schreyer und Partner (2014): Verkehrsgutachten Erschließung des Entwicklungsgebietes Burgfelde
- Prokom 2014: Entwicklungskonzept für das Gebiet Burgfelde

Weitere umweltbezogene Informationen wurden dem Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Mittelzentrum Bad Segeberg-Wahlstedt und dem Landschaftsplan der Stadt Bad Segeberg (1997) entnommen.

### **7.3.2 Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

Die Bewertung der Lebensräume für Pflanzen und Tiere orientiert sich an KAULE 1991<sup>2</sup>.

### **7.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes**

Durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 79 der Stadt Bad Segeberg soll erreicht werden, dass ein Teilbereich des bereits 2005 überplanten Gebietes Burgfelde so entwickelt wird, dass hier attraktive Bauflächen für Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäuser entstehen. Das macht Sinn, da das neue Wohngebiet nicht weit entfernt von der Innenstadt mit ihren Einkaufsmöglichkeiten und anderen Einrichtungen, wie Kindergärten und Schulen liegt. Weiterhin können vorhandene Straßen genutzt werden um die neuen Straßen im Wohngebiet anzubinden.

Die meisten der vorhandenen Gehölzstrukturen (z.B. Knicks) bleiben erhalten. Es fällt ein 15 Meter langes Stück eines Redders (Doppelknick), eine große Linde und ein kleiner Teich weg. Weiterhin geht durch den Bau der Straßen und Häuser bisher landwirtschaftlich genutzter Boden verloren. Von Nachteil ist es auch, dass in Teilflächen das Grundwasser weniger als einen Meter unter Bodenoberfläche ansteht.

Durch Untersuchungen wurde nachgewiesen, dass die Tiere im Planungsgebiet die Möglichkeit haben auf umgebende Bereiche auszuweichen oder aber die Lebensräume erhalten bleiben. So wird zum Beispiel für die Molche, die in dem wegfallenden Teich gefunden wurden ein neuer Teich in der Nähe angelegt und die Eier der Molche dorthin umgesiedelt, so dass deren stark gefährdete Existenz gesichert wird.

Das gesamte Wohngebiet wird in Richtung Süden durch einen 2,5 Meter hohen Erdwall vor Lärm geschützt. Im Norden entsteht ein neuer Knick entlang der Grenze des Spielplatzes Nelkenweg.

Wenn die Vorgaben des Umweltberichtes eingehalten werden, sind keine langfristigen und nicht akzeptablen Auswirkungen auf Menschen, Pflanzen, Tiere, Boden und Grundwasser, das Klima und Kulturgüter zu erwarten.

Im Vergleich zur rechtskräftigen Planung von 2005 entsteht ein Überschuss an Ausgleichsmaßnahmen.

## **8 Kosten und Finanzierung**

Die durch die Festsetzungen des B-Planes Nr. 79, 4. Änderung entstehenden Kosten werden durch die Vermarktung der Grundstücke gedeckt. Der Stadt Bad Segeberg entstehen somit keine Kosten.

---

<sup>2</sup> Kaule, Giselher 1991: Arten- und Biotopschutz. Stuttgart.



## 9 Bodenordnung

Alle Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Bad Segeberg. Bodenordnende Maßnahmen im Sinne von § 45 ff BauGB sind somit nicht erforderlich.

## 10 Beschluss

Diese Begründung wurde in der Sitzung der Stadtvertretung am 09.09.2014 gebilligt.

Bad Segeberg, den 25. SEP. 2014



Bürgermeister