



STADT WAHLSTEDT
KREIS SEGEBERG

**BEGRÜNDUNG ZUM
BEBAUUNGSPLAN NR. 36
„TÜTENMOOR III“**

**für das Gebiet „südlich des Baugebietes Am Eichen-
grund, östlich des Wirtschaftsweges Alte Landstraße / Im
Holt, nördlich der Segeberger Straße und westlich der
Bahnlinie Neumünster – Bad Oldesloe“**

Stadt Wahlstedt, den 02.03.2017

Auftraggeber



Stadt Wahlstedt

Der Bürgermeister
Markt 3
23812 Wahlstedt

Auftragnehmer



IPP Ingenieure für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung

Rendsburger Landstraße 196-198
24113 Kiel
Tel.: 0431 / 64959 - 0
Fax: 0431 / 64959 - 59
E-Mail: info@ipp-kiel.de
www.ipp-kiel.de

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Verena Lehndorfer
Dipl.-Ing. Christian Hess
Dipl.-Ing. Heike Von Den Bulk

Inhalt

1. Anlass und Ziel der Planaufstellung sowie Planungserfordernis	5
2. Planungsgrundlagen	6
2.1. Übergeordnete und vorangegangene Planungen	6
2.1.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung / Regionalplanung	6
2.1.2. Flächennutzungsplan.....	7
2.1.3. Angrenzende und betroffene Bebauungspläne	7
3. Plangebiet	8
3.1. Lage und Bestandssituation	8
3.2. Geltungsbereich	9
3.3. Standortalternativen	10
3.4. Archäologische Kulturdenkmäler	10
4. Planinhalt und Festsetzungen	11
4.1. Städtebauliches Konzept.....	11
4.2. Erschließung und Infrastruktur	12
4.2.1. Verkehrliche Erschließung	12
4.2.2. Technische Infrastruktur	13
4.2.3. Soziale Infrastruktur	15
4.3. Planungsrechtliche Festsetzungen.....	15
4.3.1. Art der baulichen Nutzung	15
4.3.2. Stellplätze und Garagen	16
4.3.3. Flächen für Nebenanlagen.....	16
4.3.4. Maß der baulichen Nutzung.....	16
4.3.5. Bauweise	17
4.3.6. Überbaubare Grundstücksfläche	17
4.3.7. Mindestgröße der Baugrundstücke	17
4.4. Grünordnerische Festsetzungen	17
4.5. Schallschutz	17
4.5.1. Gewerbelärm	17
4.5.2. Verkehrslärm	18
5. Prüfung von Planungsalternativen im Plangebiet	19
6. Flächenzusammenstellung	20
7. Umweltbericht	21
7.1. Einleitung/Vorbemerkung	21
7.1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.....	21
7.1.2. Umweltziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen	22
und ihre Berücksichtigung.....	22
7.1.3. Alternativenprüfung.....	23

7.2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	23
7.2.1.	Bestandsaufnahme und Bewertung; Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	23
7.2.1.1.	Schutzgut Mensch	23
7.2.1.2.	Schutzgut Pflanzen und Tiere	26
7.2.1.3.	Schutzgut Boden	40
7.2.1.4.	Schutzgut Wasser	46
7.2.1.5.	Schutzgut Klima/Luft	48
7.2.1.6.	Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild	49
7.2.1.7.	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	50
7.3.	Zusätzliche Angaben	52
7.3.1.	Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben/Kenntnislücken	52
7.3.2.	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt	52
7.3.3.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	52
8.	Anhang	56
8.1.	Rechtsgrundlagen	56
8.2.	Quellenverzeichnis	57

1. ANLASS UND ZIEL DER PLANAUFSTELLUNG SOWIE PLANUNGSERFORDERNIS

Im Laufe der letzten Jahrzehnte hat sich innerhalb der Stadt Wahlstedt eine dynamische Entwicklung zu einem gefragten Wohn- und Wirtschaftsstandort vollzogen. Diese wird seit langem getragen durch die Zugehörigkeit zur Metropolregion Hamburg sowie durch den verkehrstechnisch zentralen Standort im Städtedreieck Lübeck - Kiel – Hamburg. Neben dieser guten Anbindung für Industrie, Handels- und Dienstleistungsunternehmen werden die Entwicklungsmöglichkeiten der Stadt geprägt durch weitere Standortfaktoren wie Arbeit, Wohnen, Freizeit, Kultur und Bildung.

Die Stadt Wahlstedt hat im Jahr 2010 die Erstellung eines Wohnungsbaukonzeptes in Auftrag gegeben (*GEWOS – Institut für Stadt-, Regional- und Wohnforschung GmbH*). Die Auswertung hat ergeben, dass die Schaffung neuer Baugrundstücke als sinnvoll erachtet wird, gleichzeitig aber die vorhandenen Nachverdichtungspotentiale innerhalb des Stadtgebietes im Laufe der letzten Jahre größtenteils ausgenutzt wurden. Demzufolge gewinnt mittlerweile die Ausweisung neuer Baugebiete am Stadtrand zunehmend an Bedeutung.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 36 der Stadt Wahlstedt sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für neue Wohnbauflächen geschaffen werden, um der Nachfrage nach Grundstücken für den individuellen Wohnungsbau im Einfamilien- und Doppelhaussegment gerecht zu werden.

Daher ist für den Geltungsbereich, welcher ungefähr eine Fläche von 13,5 ha umfasst, die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes geplant. Das zu überplanende Gebiet befindet sich unmittelbar südlich der bestehenden Wohnbebauung der 1. Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 31 „Großhorn Süd“ und grenzt im Westen bzw. Südwesten ebenfalls an ein überwiegend durch Einzelhäuser geprägtes Wohngebiet an. Nordöstlich des Plangebietes verläuft die Bahntrasse Neumünster – Oldesloe. Östlich davon befindet sich der Industriepark Kieler Straße / Holsteinstraße mit gewerblich genutzten Flächen.

Die Grundstruktur des Plangebietes wird gebildet durch eine regelmäßige Knickstruktur in West-Ostausrichtung, straßenbegleitende Baumreihen sowie eine östlich gelegene Waldfläche. Die Fläche wird bislang als extensiv bewirtschaftetes Grün- bzw. Ackerland genutzt. Östlich der geplanten Wohnbebauung grenzt Grünland an, welches im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes als Ausgleichsfläche bzw. für ein Regenrückhaltebecken vorgesehen ist.

Im Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Mittelzentrum Bad Segeberg - Wahlstedt, der im Jahre 2005 rechtswirksam geworden ist, wird das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 36 bereits als Wohnbaufläche dargestellt und bildet das größte Flächenpotential für eine Siedlungserweiterung der Stadt Wahlstedt. Somit lässt sich die Planung aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickeln.

Der Aufstellungsbeschluss für diesen Bebauungsplan wurde am 09. Mai 2016 von dem Ausschuss für Planung, Bau und Verkehr der Stadt Wahlstedt gefasst.

2. PLANUNGSGRUNDLAGEN

2.1. Übergeordnete und vorangegangene Planungen

2.1.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung / Regionalplanung

Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus dem am 04.10.2010 in Kraft getretenen Landesentwicklungsplan (LEP) Schleswig-Holstein vom 13.07.2010 (LEP 2010) und dem Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998).

Wahlstedt mit ungefähr 9.000 Einwohnern bildet gemeinsam mit Bad Segeberg das Mittelzentrum Bad Segeberg-Wahlstedt mit einer Gesamtbevölkerung von ca. 28.000 Einwohnern. Gemäß Landesplanung – Regionalplan für den Planungsraum I / 5.1(7), Fortschreibung 1998 – sollen zentrale Orte einschließlich der Stadtrandkerne Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung sein. Die Städte Bad Segeberg und Wahlstedt ergänzen einander und stellen ein leistungsfähiges Mittelzentrum dar. Sie sollen künftig gemeinsam auch die Funktion eines Entwicklungs- und Entlastungsstandortes für den Verdichtungsraum Hamburg übernehmen. Das impliziert, dass sie mit ihren baulich zusammenhängenden Siedlungsgebieten als eigenständige regionale Zentren gestärkt und weiterentwickelt werden.

Das günstige Verhältnis von Wohn- und Arbeitsstätten und die gute Lage im Schnittpunkt überregionaler Straßenverbindungen sind die Voraussetzungen dafür, dass sich dieser Siedlungs- und Arbeitsmarktschwerpunkt weiterentwickeln kann.

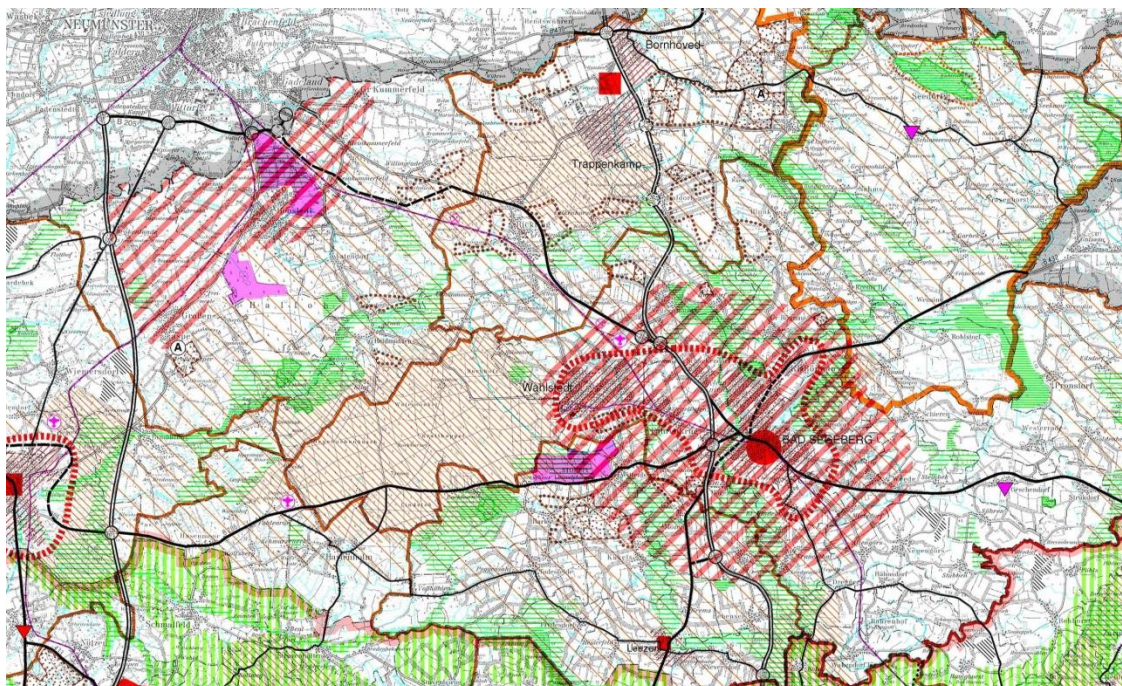


Abb. 1: Auszug aus dem Regionalplan I

Aus diesen Gründen soll die Funktion von Bad Segeberg sowie von Wahlstedt als Wohnstandort ausgebaut werden.

Dieser Zielsetzung sollen beide Städte durch eine vorausschauende, der zukünftigen Entwicklung angepassten Ausweisung von Wohnbauflächen gerecht werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 36 der Stadt Wahlstedt steht somit den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung nicht entgegen.

2.1.2. Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Mittelzentrum Bad Segeberg - Wahlstedt, der im Jahre 2005 rechtswirksam geworden ist, wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 36 bereits als Wohnbaufläche dargestellt. Damit lässt sich diese Planung mit ihren entsprechenden Zielen und Zwecken aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans des Zweckverbandes Mittelzentrum Bad Segeberg - Wahlstedt entwickeln und entspricht somit dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB.

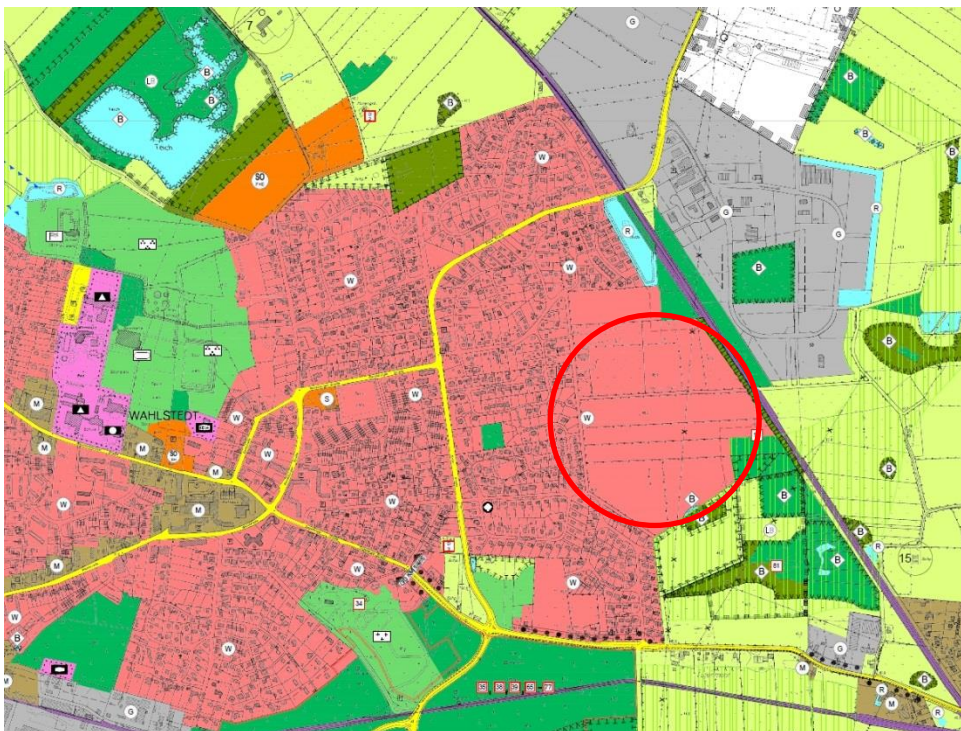


Abb. 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Mittelzentrum Bad Segeberg – Wahlstedt, 2005

2.1.3. Angrenzende und betroffene Bebauungspläne

Die zu überplanende Fläche befindet sich unmittelbar südlich der bestehenden Wohnbebauung der 1. Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 31 „Großhörn Süd“. Im Westen bzw. Südwesten grenzt der Geltungsbereich ebenfalls an ein überwiegend durch Einzelhäuser geprägtes Wohngebiet an (B-Pläne Nr. 7, 8, 9b und 15).

Betroffen von der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 36 sind sowohl die 3. Änderung des B-Plans Nr. 7 als auch der B-Plan Nr. 15, deren bislang bestehenden Festsetzungen innerhalb des aktuellen Änderungsbereiches (Alte

Landstraße, Flurstücke 71/20, 71/21, 42/15 sowie anteilig 71/25 und 25) aufgehoben werden.

Nordöstlich des Plangebietes befinden sich innerhalb des Industrieparks Kieler Straße gewerblich genutzte Flächen.

3. PLANGEBIET

3.1. Lage und Bestandssituation

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 36 „Tütenmoor III“ befindet sich östlich der Ortslage Wahlstedts, westlich der Bahntrasse Neumünster – Oldesloe und nördlich der Kreisstraße 102.

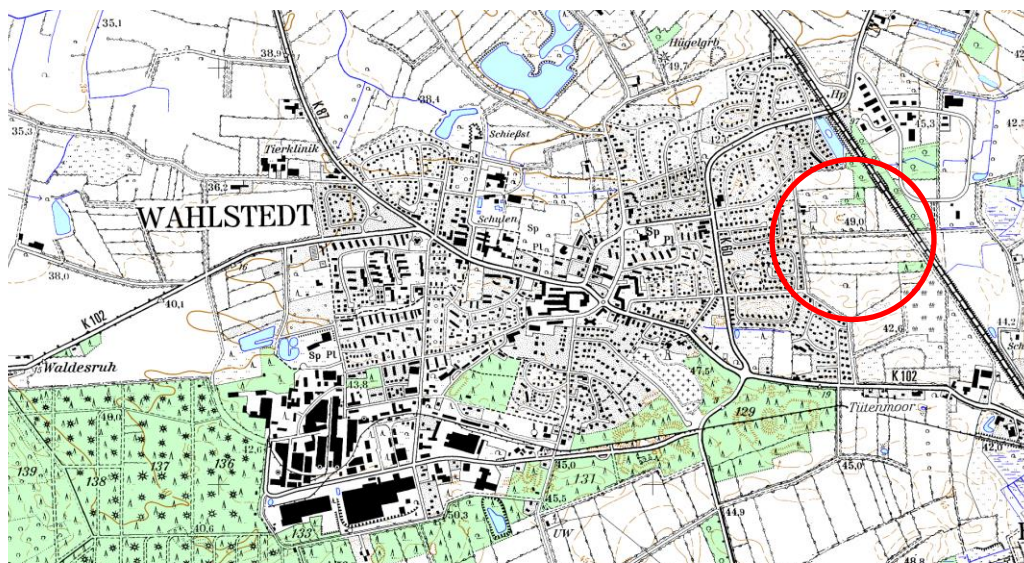


Abb. 3: Lage des Bebauungsplanes Nr. 36 der Stadt Wahlstedt

Der zukünftige Geltungsbereich dient momentan der landwirtschaftlichen Nutzung und ist geprägt durch Knickstrukturen, welche das Gebiet sowohl in Nord-Süd- als auch in Ost-West-Richtung deutlich gliedern. Östlich dieser Nutzflächen befindet sich z. T. großflächiger Gehölzbestand bzw. Wald. Südöstlich schließt ebenfalls Grünfläche an. Ansonsten ist das Plangebiet umgeben von einer gewachsenen Siedlungsstruktur, welche überwiegend aus Ein- und Zweifamilienhäusern besteht. Die Stadtmitte liegt etwa 1 km westlich dieses Gebietes.

Nordöstlich der Schienenstrecke Neumünster – Bad Oldesloe der Nordbahn Eisenbahngesellschaft befindet sich der Industriepark Kieler Straße mit gewerblich genutzten Flächen.

Die überörtliche Erschließung erfolgt sowohl von Süden über die Kreisstraße 102 (Segeberger Straße) als auch aus nördlicher Richtung über die Kieler Straße (K60). Die Anschlussstellen an die A21 (Kiel – Hamburg) und an die B205 (Neumünster) befinden sich ca. 1 km nordöstlich der Ortslage.



Abb. 4: Luftbild Plangebiet (Bestand)

3.2. Geltungsbereich

Die Plangebietsfläche mit einer Größe von ungefähr 13,5 ha umfasst folgende Flurstücke der Stadt Wahlstedt, Gemarkung Wahlstedt, Flur 9:

100/36 sowie anteilig 25/1, 112/24 und 20/1; außerdem 71/20, 71/21 und 42/15 sowie anteilig 71/25.



Abb. 5: Geltungsbereich

Der Geltungsbereich wird im Westen von der Straße *Im Holt* begrenzt (Flurstück 69, anteilig), im Norden durch den ost-westlich verlaufenden *Schackendorfer Weg* (118/70). Östlich schließen Grünflächen (anteilig 20/1, 112/24 und 25/1 sowie 30/2) an das Plangebiet an. Diese werden wiederum durch die Flurstücke entlang der Bahntrasse Neumünster – Bad Oldesloe begrenzt. Zum Süd-Westen hin setzen sich die Grünflächen fort (Flurstücke 34/1 und 30/1). Im Süd-Osten wird das Geltungsgebiet von einem Abschnitt der *Alten Landstraße* (anteilig Flurstück 71/25) begrenzt.

3.3. Standortalternativen

Das Plangebiet wird bereits im Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Mittelzentrum Bad Segeberg – Wahlstedt aus dem Jahre 2005 als Wohnbaufläche festgesetzt. Laut Wohnungsmarktkonzept Bad Segeberg – Wahlstedt (GEWOS, 2010) stellt es damit das größte Flächenpotential zur Siedlungsentwicklung im Stadtgebiet dar. Durch die 1. Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 31 „Großhörn Süd“ (2012) wurden nördlich des Planbereiches bereits neue Bauflächen für den individuellen Wohnungsmarkt geschaffen. Der Bebauungsplan Nr. 36 setzt diese Strukturen fort und trägt somit gleichzeitig zu einer Arrondierung des bestehenden Siedlungsgefüges am östlichen Stadtrand bei.

Eine gleichwertige Standortalternative ist aus den genannten Gründen daher innerhalb des Stadtgebietes nicht gegeben.

3.4. Archäologische Kulturdenkmäler

Werden während der Erdarbeiten Kulturdenkmale entdeckt oder gefunden, ist dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zum Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seiner Mitteilung.

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

4. PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN

4.1. Städtebauliches Konzept

Ziel der Planung ist die Schaffung neuer Bauflächen für Ein- und Zweifamilienhäuser, welche sich in das vorhandene Siedlungsgefüge eingliedern und somit zur Arrondierung des Stadtgebietes beitragen sollen. Bei dem Planbereich handelt es sich um ehemals landwirtschaftlich genutzte Flächen mit einer klaren Gliederung durch Knickstrukturen. Diese stellen ein wesentliches Merkmal des städtebaulichen Konzeptes dar. Sie bilden zum einen sichtbare Raumkanten zwischen den einzelnen Wohnbauflächen, zum anderen tragen sie zu einer qualitätvollen Siedlungsdurchgrünung bei. Die Knickanlagen münden in die östlich angrenzenden Grünflächen, welche über Fußwegeverbindungen mit dem Siedlungsgebiet verknüpft sind und den Anwohnern neben einer innerhalb des Wohngebietes zentral gelegenen öffentlichen Grünfläche einen hohen Freizeit- und Erholungswert bieten.



Abb. 6: Städtebauliches Konzept

Es verteilen sich etwa 110 Wohneinheiten auf Einzel- und Doppelhäuser in bis zu zweigeschossiger, offener Bauweise. Im gesamten nördlichen Bereich, welcher durch die ost-westlich verlaufenden Knickstrukturen geprägt ist, sind – mit Ausnahme der Bauflächen zum östlichen Landschaftsraum hin – zweigeschossige Einzel- oder Doppelhäuser zulässig. Diese setzen die Bebauungsstruktur der nördlich und westlich angrenzenden Siedlungsgebiete fort. Zum Süden hin findet eine Staffelung der Zulässigkeiten statt. So ist im Bereich um die zentrale öffentliche Grünfläche zwar ebenfalls noch die Errichtung von bis zu zweigeschossigen Einzel- oder Doppelhäuser möglich. Entlang der süd-westlichen Geltungsbereichsgrenze ist bei den Wohngebäuden

nur ein Vollgeschoss zulässig, um einen maßvollen Übergang der Gebäudekubaturen im Bereich der Gebietszufahrt zu erreichen. Die Bebauung mit direktem Bezug zum angrenzenden Grün besteht ausschließlich aus eingeschossigen Einzelhäusern. Durch diese Abstufung soll ein harmonischer Übergang zum Landschaftsraum geschaffen werden.

Das Angebot unterschiedlicher Grundstücksgrößen und Bauweisen soll weiten Kreisen der Bevölkerung ermöglichen, entsprechend ihrer wirtschaftlichen Verhältnisse Eigentum zu bilden. Gleichzeitig wird durch diese Neuplanung eine aufgelockerte und entdichtete Wohnbebauung geschaffen, welche die vorhandenen Baustrukturen aufnimmt.

4.2. Erschließung und Infrastruktur

4.2.1. Verkehrliche Erschließung

Äußere Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt im Süd-Westen über die Einmündung in die Alte Landstraße. Ungefähr 400 m westlich befindet sich die Kieler Straße, über welche der überörtliche Anschluss sowohl nördlich Richtung A21 / B205 als auch südlich Richtung Bad Segeberg / A20 gewährleistet wird. Das Stadtzentrum (Rathaus) liegt ungefähr 1 km westlich des Geltungsbereiches in der Verlängerung der Alten Landstraße.

Innere Erschließung

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Ringerschließung (Planstraße B) als Hauptsammelstraße. Außerdem gewährleisten Querspannen (Erschließungswege C) im nördlichen Bereich die Erreichbarkeit der Grundstücke parallel zu den Knickverläufen. Kurze Stichstraßen sowie private Wohnwege (mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten) dienen der weiteren Erschließung des neuen Wohngebietes. Die Ringstraße soll als „Tempo-30-Zone“ mit einseitig verlaufendem Fußweg ausgeführt werden. Durch wechselseitig angeordnete Parkplätze innerhalb dieser Planstraße, welche jeweils durch Baumpflanzungen gefasst werden sollen, entstehen Fahrbahnversätze, die eine verkehrsberuhigende Wirkung haben. Gleichzeitig ist auf diese Weise auch der Begegnungsfall zwischen PKW und LKW möglich.

Ruhender Verkehr

Die privaten Stellplätze sind im Wesentlichen auf den Baugrundstücken unterzubringen. Garagen und überdachte Stellplätze müssen einen Mindestabstand von 5,0 m zur erschließungsseitigen öffentlichen bzw. privaten Verkehrsfläche haben. Stellplätze im Bereich zwischen Straßenbegrenzungslinie und vorderer Baugrenze sind zulässig. Planungsziel ist ein harmonisch gestalteter Übergang von den privaten Grundstücksflächen zu den öffentlichen Verkehrsflächen.

Für den öffentlichen ruhenden Verkehr ist im Bereich dieser Ringerschließungsstraße eine Quote der Parkplätze im Verhältnis zu der Anzahl der geplanten Wohneinheiten von ca. 30 % vorgesehen.

Die Ausgestaltung der Straßenräume ist nicht Inhalt des vorliegenden Bebauungsplanes. Diese wird im Rahmen der Erschließungsplanung unter Be-

rücksichtigung der Grundstückszufahrten und der Parkplatzanordnung erfolgen.

Fußläufige Erschließung

Die fußläufige Anbindung des Planbereiches an die angrenzenden Siedlungsgebiete bzw. den ÖPNV findet über eine das Gebiet querende Nord-Süd-Achse statt. Diese für den Fuß- und Radverkehr geschaffene Verbindung gewährleistet in südlicher Richtung die direkte Anbindung an die Segeberger Straße mit dem entsprechenden Anschluss an den ÖPNV. Der nördliche Anschluss dieses Weges stellt eine Wegeverknüpfung zum angrenzenden Siedlungsgebiet dar.

Darüber hinaus bestehen mehrere Querverbindungen, welche entlang der vorhandenen Knickstrukturen in ost-westlicher Richtung verlaufen. Diese bilden ein dichtes Wegenetz innerhalb des Planbereiches und verknüpfen diesen gleichzeitig mit den umgebenden Grün- bzw. Siedlungsflächen.

Entlang der östlichen Grenze des Plangebietes besteht eine fußläufige Wegeverbindung innerhalb der angrenzenden Grünflächen. Diese stellt eine Verknüpfung zum Landschaftsraum dar.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Haltestellen der Buslinien 7900 und 7930 sind zum einen in westlicher Richtung an der Kieler Straße (*Am Röthberg*), zum anderen in südlicher Richtung an der Segeberger Straße (*Alte Landstraße*) fußläufig zu erreichen.

Der Bahnhof der Stadt Wahlstedt befindet sich nördlich des Plangebietes in ungefähr 700 m Entfernung.

4.2.2. Technische Infrastruktur

Die technische Erschließung des Gebietes ist über die entsprechenden Infrastrukturen (Telekommunikation-, Elektrizität-, Gas-, Wasser- und Abwasserleitungen sowie Abfallbeseitigung) sichergestellt.

Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt durch die Schleswig-Holstein Netz AG.

Gasversorgung

Die Gasversorgung erfolgt durch die Schleswig-Holstein Netz AG.

Abfallentsorgung und Abfallbeseitigung

Zuständig für die Abfallentsorgung ist der Wegezweckverband der Gemeinden des Kreises Segeberg.

Um eine problemlose Abfallbeseitigung zu gewährleisten, sind die Rest-, Bio-Abfall- und Papierbehälter der über die Erschließungswege C bzw. private Wohnwege erschlossenen Grundstücke am Abfuhrtag an der Hauptsammelstraße (Planstraße B) an den dafür vorgesehenen Standorten bereitzustellen.

Telekommunikation

Die Einrichtungen zur Telekommunikation werden durch die Deutsche Telekom AG oder durch einen anderen autorisierten Träger sichergestellt.

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung des Plangebietes wird durch die Energie und Wasser Wahlstedt / Bad Segeberg GmbH & Co.KG (ews) gewährleistet.

Schmutzwasserentsorgung

Das im Baugebiet anfallende Schmutzwasser wird im Freigefälle der bestehenden Abwasserpumpstation Schwalbenweg / Alte Landstraße zugeführt.

In Abstimmung mit dem hierfür zuständigen Zweckverband Mittelzentrum Bad Segeberg-Wahlstedt wird vom Abwasserpumpwerk eine neue Schmutzwasserdruckrohrleitung durch das Erschließungsgebiet zur Hauptdruckrohrleitung parallel zum Bahndamm gebaut, um das Schmutzwasser auf kürzerem Weg dem Klärwerk zuzuführen.

Die entsprechenden Kapazitäten der Anlage zur Aufnahme der zusätzlichen Frachten werden gewährleistet.

Niederschlagswasser

Laut Baugrunduntersuchung (GBU, November 2015) ist insbesondere im nördlichen Bereich des Plangebietes eine Versickerung auf den Baugrundstücken möglich. Hierfür sind zur Festlegung der Versickerungsart und im Weiteren zur Bemessung der Versickerungsanlage weitere Abgrenzungsuntersuchungen auf den Grundstücken notwendig. Sollte die Versickerungsmöglichkeit (insbesondere im südlichen Teil des Plangebietes) nicht gegeben sein, wird das anfallende Regenwasser in das östlich des Plangebietes anzuliegende RRB eingeleitet, welches als gedichtetes Erdbecken ausgeführt wird. Im Auslaufbauwerk des RRB wird die abgeleitete Wassermenge, entsprechend dem natürlichen landwirtschaftlichen Abfluss, auf 6 l/s gedrosselt. Das Auslaufbauwerk verfügt über einen Notüberlauf. Das Regenrückhaltebecken ist auf ein alle 100 Jahre auftretendes Regenereignis bemessen.

Vom Auslaufbauwerk wird der gedrosselte Abfluss über eine geplante Regenwasserleitung nach Osten zur Vorflut abgeleitet. Hierfür wird der unter der Bahnlinie vorhandene Durchlass erneuert. Das Vorhaben wurde mit dem Verbandsvorsteher des Wasser- und Bodenverbands GPV Brandsau-Faule Trave vorab besprochen und abgestimmt.

Um das notwendige Gefälle für eine Ableitung des Oberflächenwassers im Freigefälle ins RRB zu erreichen, sind innerhalb der Baufelder im südlichen Bereich des Plangebietes - zwischen der Zufahrtsstraße und der Wegeverbindung zur Alten Landstraße - Auffüllungen mit einer Höhe von bis zu 1 m über derzeitiger Geländeoberfläche notwendig. (s. Planzeichnung, Systemschnitt G). Eine Ableitung ins Kanalnetz in der Alten Landstraße ist aufgrund der hohen Auslastung der dortigen Kanäle nicht möglich.

Das Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen des gesamten Erschließungsgebietes wird über Straßenabläufe gefasst und über Regenwasserkanäle ebenfalls dem RRB zugeführt.

Löschwasserversorgung

Die für das Plangebiet notwendige Löschwasserversorgung von 48m³/h für mindestens zwei Stunden wird teils über das Regenrückhaltebecken, teils über Hydranten sichergestellt. Im RRB, welches als gedichtetes Erdbecken

ausgeführt wird, ist die Errichtung einer Löschwasserentnahmestelle geplant. Vom RRB wird weiterhin eine Entnahmeleitung bis zur Haupterschließungsstraße vorgestreckt. Die Hydranten im geplanten Trinkwassernetz haben einen Abstand von maximal 150 m. Um in den Privatstraßen den Abstand zum nächsten Hydranten so gering wie möglich zu halten, werden diese nach Möglichkeit vor der Zufahrt zu den Privatstraßen angeordnet.

Die Radien zu den Zufahrten und Privatstraßen wurden so gewählt, dass sie der Musterrichtlinie entsprechen. Selbiges gilt auch für die jeweiligen Straßenbreiten. Die Privatstraßen sind am Ende teilweise durch umklappbare Poller gesichert und somit für die Feuerwehr bei Bedarf durchfahrbar ohne wenden zu müssen. Die kürzeren Privatstraßen ohne Durchfahrmöglichkeit ermöglichen ein gerades Zurücksetzen der Feuerwehrfahrzeuge bis zur Haupterschließungsstraße. Daher wurde auf große Wendehämmer am Ende dieser Straßen verzichtet.

4.2.3. Soziale Infrastruktur

Die Stadt Wahlstedt verfügt über vier Kindertagesstätten, die Helen-Keller-(Grund-)Schule, die Poul-Due-Jensen-Gemeinschaftsschule, eine Förderschule, ein Jugendzentrum sowie Theater, Volkshochschule, Freibad und diverse Sportanlagen.

Es sind ausreichend Kapazitäten innerhalb dieser Bestandseinrichtungen vorhanden, so dass durch das Baugebiet kein Bedarf für einen neuen Kita- bzw. Schulstandort ausgelöst wird. Die Entwicklung des Plangebietes kann stattdessen dazu beitragen, den jeweiligen Auslastungsbedarfen der bestehenden Standorte in der Stadt Wahlstedt mittel- und langfristig gerecht zu werden.

4.3. Planungsrechtliche Festsetzungen

4.3.1. Art der baulichen Nutzung

Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO i. V. m. § 1 Abs. 5 BauNVO)

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 36 „Tütenmoor III“ der Stadt Wahlstedt dient vorwiegend dem Wohnen; die Wohnbauflächen sind entsprechend als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Da es sich um einen Bereich innerhalb einer gewachsenen Siedlungsstruktur mit überwiegend Ein- und Zweifamilienhausbebauung handelt und die Anwohner nicht durch Betriebe mit erhöhtem motorisierten Individualverkehr und flächenintensiven Nutzungen belastet werden sollen, sind die sonst in einem allgemeinen Wohngebiet zulässigen, der Versorgung des Gebiets dienenden Läden sowie Schank- und Speisewirtschaften (§ 1 Abs. 5 BauNVO) unzulässig.

Ebenfalls zum Zwecke der Sicherung der Wohnqualität wird von folgenden, ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (§ 4 Abs. 3 BauNVO) abgesehen: Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO wird festgesetzt, dass die ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanes sind.

4.3.2. Stellplätze und Garagen

Um zu vermeiden, dass der angrenzende Straßenraum und somit das Siedlungsbild von einer Vielzahl unterschiedlichster Garagen und überdachten Stellplätzen anstelle der vorgesehenen städtebaulichen Räume geprägt wird, sind Garagen und überdachte Stellplätze nur in einem Abstand von mindestens 5,00 m zur erschließungsseitigen öffentlichen bzw. privaten Verkehrsfläche zulässig.

4.3.3. Flächen für Nebenanlagen

Um eine Beeinträchtigung des städtebaulichen Erscheinungsbildes und insbesondere des Straßenraumes durch eine Vielzahl unterschiedlicher Nebenanlagen zu vermeiden, sind innerhalb der Vorgartenbereiche bauliche Anlagen, deren Grundfläche 2,0 m² und deren Höhe 1,0 m überschreiten, ausgeschlossen.

4.3.4. Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO i. V. m. § 19 BauNVO)

Zur Verringerung der Bodenversiegelung sowie zur Sicherung des Orts- und Landschaftsbildes wird als Maß der baulichen Nutzung in den Baufeldern für Einzel- und Doppelhäuser eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Dadurch wird einerseits eine hohe Freiflächenversorgung gewährleistet, andererseits aber auch ein ausreichendes Maß der baulichen Nutzung der Baufelder ermöglicht.

Anzahl der Vollgeschosse (§ 16 Abs. 2 Nr. 3, Abs. 4 BauNVO und § 20 BauNVO)

Die Anzahl der Vollgeschosse wird für Einfamilien- und Doppelhäuser gemäß städtebaulichem Entwurf auf bis zu zwei Geschosse festgesetzt. Zudem sind im östlichen und südlichen Plangebiet ausschließlich Einzelhäuser mit einem Vollgeschoss zulässig.

Höhe baulicher Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO i. V. m. § 18 BauNVO)

Da eine Festsetzung der Anzahl der Vollgeschosse keine exakte Aussage zur baulichen Gesamthöhe trifft, wird im gesamten Plangebiet die Höhe baulicher Anlagen (Firsthöhe) auf maximal 8,5 m beschränkt. Den Bezugspunkt für diese maximale Gebäudehöhe bildet die Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens der baulichen Anlagen. Damit die zukünftige Bebauung möglichst natürlich in die Topographie des Plangebietes eingebunden wird und Schwierigkeiten hinsichtlich der Entwässerung von ablaufendem Oberflächenwasser vermieden werden, darf die maximale Höhenlage der Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens der baulichen Anlagen nicht mehr als 0,50 m über der Oberkante der zugehörigen öffentlichen Verkehrsfläche bzw. des privaten Erschließungsweges liegen (gemessen auf der erschließungsseitigen Gebäudemitte).

Die maximale Traufhöhe variiert je nach Anzahl der zulässigen Vollgeschosse: Bei eingeschossiger Bauweise beträgt sie maximal 4,5 m, bei zweigeschossiger 6,5 m. Diese Festsetzung trägt neben einer nachbarschützenden Funktion zu einer einheitlichen Höhenlandschaft des neuen Wohngebietes

bei, welches sich dadurch harmonisch in das umgebende Orts- und Landschaftsbild einfügt.

4.3.5. Bauweise

In den Wohnbauflächen gilt die offene Bauweise zur Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern.

4.3.6. Überbaubare Grundstücksfläche

Die Baugrenze wird zur Sicherung einer geordneten Bebauung und Verhinderung des Heranrückens der Bebauung an die erschließungsseitigen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen im Plangebiet festgesetzt. Die ausgewiesenen Baufenster weisen Teilflächen aus, die überwiegend mit 18 m Tiefe so großzügig dimensioniert sind, dass unterschiedliche Varianten zur Realisierung des festgesetzten Nutzungsmaßes ermöglicht werden.

4.3.7. Mindestgröße der Baugrundstücke

Zur Umsetzung des geplanten Gestaltungsentwurfes mit überwiegend gartenbezogenen Einfamilien- und einzelnen Doppelhäusern werden Mindestgrößen für Baugrundstücke festgesetzt. Diese geben 300 m² für Baugrundstücke mit Doppelhaushälften sowie 600 m² für Einzelhausgrundstücke vor.

4.4. Grünordnerische Festsetzungen

Im B-Plan werden grünordnerische Festsetzungen getroffen, die zur Durchgrünung des Gebietes beitragen und die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild verringern sollen. Dazu gehören u. a. Festsetzungen zu Baumpflanzungen, zu Einfriedungen und zu den Ausgleichsflächen.

4.5. Schallschutz

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 36 der Stadt Wahlstedt sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für neue Wohnbauflächen geschaffen werden. Die Ausweisung ist als allgemeines Wohngebiet (WA) geplant.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die zu erwartenden schallschutzrechtlichen Auswirkungen des Vorhabens aufgezeigt und beurteilt.

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1, „Schallschutz im Städtebau“, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren.

Die DIN 18005, Teil 1 verweist für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm, so dass die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt werden.

4.5.1. Gewerbelärm

Zur Beurteilung der Geräuschbelastungen von den vorhandenen gewerblich genutzten Flächen innerhalb des Bebauungsplanes Nr.1 ZVM, 2. Änderung der Stadt Wahlstedt werden die derzeit geltenden Emissionsbeschränkungen

nachts berücksichtigt. Für tags wurde der Ansatz für nicht eingeschränkte Industrie- und Gewerbegebiete zugrunde gelegt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Tageszeitraum innerhalb des Plangeltungsbereiches der geltende Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags sicher eingehalten wird.

Im Nachtabschnitt (lauteste Stunde zwischen 22.00 Uhr und 6.00 Uhr) wird der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) auf den Baugrenzen teilweise um bis zu etwa 3,4 dB(A) überschritten. Richtwertüberschreitungen von bis zu 1 dB(A) aufgrund von industriell und gewerblichen Vorbelastungen liegen innerhalb des gemäß TA Lärm zulässigen Maßes. Auf den verbleibenden von Überschreitungen der Immissionsrichtwerte betroffenen Baugrenzen ist durch Grundrissgestaltung (schutzbedürftige Räume auf die lärmabgewandten Seiten) bzw. den Einbau von nicht offenbaren Fenstern (Lichtöffnungen) ein Ausschluss von Immissionsorten erforderlich.

Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Spitzenpegel wird den Anforderungen der TA Lärm entsprochen.

Insgesamt ist festzustellen, dass der Schutz der geplanten Bebauung vor Gewerbelärm sichergestellt ist.

4.5.2. Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wurden als maßgebliche Quellen ausschließlich die Schienenverkehrsbelastungen auf der DB-Schienenstrecke Neumünster – Bad Oldesloe berücksichtigt, da im vorliegenden Fall durch die geplanten Wohneinheiten nicht mit einer erheblichen Zunahme im öffentlichen Straßenverkehr zu rechnen und der B-Plan-induzierte Zusatzverkehr somit nicht beurteilungsrelevant ist.

Die Verkehrsbelastungen für den Schienenverkehr (Prognosehorizont 2025) wurden von der von der Deutschen Bahn AG, Vorstandsressort Technik und Umwelt zur Verfügung gestellt.

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte auf Grundlage der Rechenregeln der Anlage 2 (zu § 4) der 16. BImSchV für den Schienenverkehrslärm.

Innerhalb des Plangeltungsbereiches sind auf den Baugrenzen parallel der Gleise Beurteilungspegel aus Verkehrslärm von bis zu 45,7 dB(A) tags und nachts zu erwarten. Der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags wird eingehalten, der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts wird überwiegend eingehalten. Die Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags und von 49 dB(A) nachts werden innerhalb der Baugrenzen sicher eingehalten.

Schutzmaßnahmen in Form von aktivem Lärmschutz sind daher nicht erforderlich.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung der schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite), Abrücken der Baugrenze oder passiven Schallschutz geschaffen werden.

Die Lärmpegelbereiche werden nach DIN 4109 [6], Ziffer 5.5 ermittelt. Innerhalb des Plangeltungsbereiches ergibt sich Lärmpegelbereich II. Übliche Fenster entsprechen bereits den erforderlichen Anforderungen an den passiven Schallschutz. Festsetzungen sind daher nicht erforderlich.

Bei der Beurteilung von Außenwohnbereichen kann festgestellt werden, dass im gesamten Plangeltungsbereich Außenwohnbereiche frei angeordnet werden können.

5. PRÜFUNG VON PLANUNGALTERNATIVEN IM PLANGEBIET

Im Zuge des Konzeptentwurfes wurden verschiedene Varianten entwickelt, wobei die wesentlichen Unterschiede hauptsächlich im Bereich der internen Erschließung und dem Umgang mit den Knickstrukturen liegen:



Abb. 7: Entwurf Planungsalternative

Bei dieser Entwurfsvariante findet eine nord-westliche Erschließung des Plangebietes über die Straße *Im Holt* statt. Die Wohnbauflächen sind über Stichstraßen zu erreichen. Ein wesentliches Merkmal stellt die ost-westlich verlaufende Grünachse dar, an welche öffentliche Grünflächen (Spielplätze) angegliedert sind und welche schließlich im Osten in einen breiten öffentlichen Grünstreifen mündet. Dieser bildet einen harmonischen Übergang zum angrenzenden Landschaftsraum.

Die vorhandenen Knickstrukturen bleiben bei diesem Entwurf größtenteils unberücksichtigt. Außerdem hat eine genauere Analyse der äußeren Er-

schließungsstrukturen ergeben, dass die Straße *Im Holt* als Haupterschließungsstraße aufgrund ihrer geringen Ausbaubreite ungeeignet ist. Diese Faktoren haben zu einer Überarbeitung und somit zum Entwurf des aktuellen städtebaulichen Konzeptes geführt.

6. FLÄCHENZUSAMMENSTELLUNG

Bezeichnung	ca. Größe in m ²
Wohnbaufläche	86.000
Straßenverkehrsfläche	11.700
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung	1.300
Öffentliche Grünfläche	32.000
Versorgungsfläche (RRB und Trafo)	4.200
Gesamtfläche	135.200

7. UMWELTBERICHT

7.1. Einleitung/Vorbemerkung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Im Hinblick auf § 4 Abs. 1 BauGB wurden die Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom 20.05.2016 über das Vorhaben der Stadt Wahlstedt unterrichtet, um Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung abzustimmen. Die daraus hervorgegangenen Anregungen und Stellungnahmen wurden bei der Planung berücksichtigt.

Bei der Erstellung des Umweltberichtes für den Bebauungsplan Nr. 36 sind die Ergebnisse folgender Gutachten berücksichtigt:

- Baugrunduntersuchung, Allgemeine Beurteilung zur Gründung (GBU GESELLSCHAFT FÜR BAUGRUNDUNTERSUCHUNGEN UND UMWELTSCHUTZ MBH, 2015)
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I (MINISTERIUM FÜR UMWELT NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1998)
- Landschaftsplan der Stadt Wahlstedt (HESS JACOB, 1995)
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 36 der Stadt Wahlstedt (LAIRM-CONSULT GMBH, BARGTEHEIDE, 2016)
- Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gemäß § 44 (1) BNatSchG, Artenschutzbericht (BIOPLAN ,2016)
- Grünordnerischer Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 36 der Stadt Wahlstedt (IPP INGENIEURE FÜR BAU, UMWELT UND STADTENTWICKLUNG, 2016)

7.1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Die Stadt Wahlstedt beabsichtigt am östlichen Ortsrand die Ausweisung von Wohnbauflächen. Das Planungsgebiet befindet sich östlich der Straße „im Holt“ und nördlich der Straße „Alte Landstraße“. Im Norden wird es durch einen Redder begrenzt, der zurzeit die Grenze der nördlich gelegenen Bebauung markiert.

Geplant ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes für Einzel- und Doppelhäuser in ein- bzw. zweigeschossiger Bauweise. Bei den überplanten Flächen handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen, die überwiegend einer Ackernutzung unterliegen. Der Bereich ist geprägt durch ein vergleichsweise dichtes Knicknetz mit einer erheblichen Zahl an Überhältern, überwiegend Eichen. Die Größe des Geltungsbereiches beträgt ca. 13,5 ha.

7.1.2. Umweltziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, z.B.

Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Gemäß § 1a BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden, z.B.

Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Vorrang für die Wiedernutzbarmachung von Flächen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung (§1a Abs. 2 BauGB);

Vermeidung und, soweit erforderlich, Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (§ 1a Abs. 3 BauGB, Eingriffsregelung nach dem BNatSchG und dem LNatSchG);

Als weitere Umweltziele sind zu nennen:

Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§§ 1, 2 Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG –, § 1 Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG –), der Wasserwirtschaft (§ 1a Wasserhaushaltsgesetz, § 2 Landeswassergesetz) und des Bodenschutzes (§ 1 Bundesbodenschutzgesetz, § 1 Landesbodenschutz- und Altlastengesetz);

Einhaltung der Schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung (DIN 18005, Teil 1, Beiblatt);

Der Landschaftsrahmenplan weist die Umgebung von Wahlstedt inklusive des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 36 großflächig als Gebiete mit besonderer Erholungseignung aus. Dies sind Bereiche, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur und der Zugänglichkeit der Landschaft besonders für die landschaftsgebundene Erholung eignen.

Im Landschaftsplan (LP) der Stadt Wahlstedt (Büro HESS JACOB) ist der Geltungsbereich Teil einer Fläche, die als potentielle Fläche (Eignungsfläche) für die Siedlungsentwicklung dargestellt ist. Diese ca. 27 ha große Eignungsfläche für die Siedlungserweiterung deckt einen Bereich ab, der sich vom bestehenden westlichen Siedlungsrand bis zur Bahnlinie erstreckt. Im LP wird darauf hingewiesen, dass diese Flächen überwiegend von geringer naturschutzfachlicher Qualität sind und künftige Bebauungen an dieser Stelle sich gut in den gesamten Siedlungskontext von Wahlstedt einbinden lassen.

Vorgabe des LPs ist es, die seitlichen Knicks weitgehend zu erhalten und durch Knickschutzstreifen zu sichern. Knickdurchbrüche sind auf ein Mindestmaß zu beschränken, private Grundstückszufahrten durch Knicks sind

auszuschließen. In Planzeichnung und Erläuterungsbericht wird darauf hingewiesen, dass die Fläche über eine zentrale Erschließung erschlossen werden soll, um zahlreiche Knickdurchbrüche zu vermeiden.

7.1.3. Alternativenprüfung

Das Plangebiet ist bereits in der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Mittelzentrum Bad Segeberg, 2005) als Wohnbaufläche dargestellt. Mit diesen Flächen wird die Wohnbauentwicklung, die in den letzten Jahren nördlich des B-Plan-Gebietes entstanden ist (B-Plan Nr. 31 „Großhorn Süd“) nach Süden fortgesetzt. Der Ortsbereich wird auf diese Weise zwischen der bestehenden Bebauung im Westen und der Bahnlinie im Osten arrondiert.

Weil auch die Verfügbarkeit der Flächen für eine bauliche Entwicklung gegeben ist, hat die Stadt Wahlstedt sich zur Ausweisung von Wohnbauflächen an dieser Stelle entschieden. Gleichwertige Standortalternativen gibt es innerhalb des Stadtgebietes von Wahlstedt nicht.

7.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

7.2.1. Bestandsaufnahme und Bewertung; Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Bezogen auf die Schutzgüter nach § 1 (6) Nr. 7 a-d BauGB werden nachfolgend die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des B-Planes Nr. 36 dargestellt und bewertet.

Im Einzelnen findet, soweit sachlich angemessen, für jedes Schutzgut die folgende Gliederung Anwendung:

- Derzeitiger Zustand / Vorbelastung
- Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen
- Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
- Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen
- Bewertung

Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfolgt zusammenfassend in Kapitel 7.2.

7.2.1.1. Schutzgut Mensch

Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Der Landschaftsrahmenplan weist weite Teile des Kreises Segeberg als Gebiete mit besonderer Erholungseignung aus. Dies sind Bereiche, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur und der Zugänglichkeit der Landschaft besonders für die landschaftsgebundene Erholung eignen. Hierzu zählt auch die Umgebung von Wahlstedt inklusive des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 36. Die überplanten Flächen sind durch landwirtschaftlich genutzte Bereiche, vor allem aber durch ein kleinstrukturiertes Knicknetz mit einer vergleichsweise hohen Dichte an Überhängern geprägt. Insofern handelt es sich um den Teil einer typischen schleswig-holsteinischen Kulturlandschaft.

Die im Geltungsbereich liegenden Flächen selber sind nicht durch Wege erschlossen, allerdings im Norden, Westen und Süden (Südosten) durch vor-

handene Wege unterschiedlichen Ausbaustandards umgrenzt. Diese Wege, vor allem der an der nördlichen Grenze verlaufende Redder, werden stark von Spaziergängern frequentiert. Dabei ist die strukturierte Knicklandschaft gut wahrnehmbar und trägt somit zur ortsnahen Erholung bei.

Vorbelastungen für eine Wohnnutzung sind durch Schallimmissionen gegeben, die zum einen durch eine östlich des Geltungsbereiches gelegene Bahnstrecke (Verkehrslärm) und einen östlich der Bahn liegenden Glasverarbeitungsbetrieb (Gewerbelärm) verursacht werden.

In der schalltechnischen Untersuchung zum B-Plan Nr. 36 der Stadt Wahlstedt (LAIRM-CONSULT, 2016; siehe Anlage) wird demzufolge zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden. Diesbezüglich kommt die Untersuchung zu folgenden Ergebnissen:

Gewerbelärm:

„Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Tageszeitraum innerhalb des Plangeltungsbereiches der geltende Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags sicher eingehalten wird.

Im Nachtabschnitt (lauteste Stunde zwischen 22.00 Uhr und 6.00 Uhr) wird der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) auf den Baugrenzen teilweise um bis zu etwa 3,4 dB(A) überschritten. Richtwertüberschreitungen von bis zu 1 dB(A) aufgrund von industriell und gewerblichen Vorbelastungen liegen innerhalb des gemäß TA Lärm zulässigen Maßes.“

Verkehrslärm:

„Der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags wird eingehalten, der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts wird überwiegend eingehalten.

Die Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags und von 49 dB(A) nachts werden innerhalb der Baugrenzen sicher eingehalten.“

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Erschließung des Baugebietes ist in zwei Bauabschnitten vorgesehen, so dass sich die Bauzeit über einen längeren Zeitraum erstrecken wird. Den Erschließungsarbeiten folgen die Bautätigkeiten auf den einzelnen Grundstücken. Bautätigkeiten und Baustellenverkehr bewirken verstärkte Lärmimmissionen und Staubbelastungen.

Da es lediglich eine Zufahrt ins Gebiet geben wird (im Südwesten), wird der gesamte Baustellenverkehr über die „Alte Landstraße“ erfolgen müssen, ausgehend von der „Kieler Straße“ im Westen. Das gilt sowohl für den ersten, wie auch für den zweiten Bauabschnitt.

Insofern sind vom Baustellenverkehr vor allem die Anlieger der „Alten Landstraße“ zwischen Kieler Straße und Baugebietszufahrt betroffen. Das gilt sowohl für die baubedingten Auswirkungen des Baustellenverkehrs wie auch die betriebsbedingten Auswirkungen durch den Ziel- und Quellverkehr der später im Gebiet wohnenden Menschen. Dieser durch das B-Plan-Gebiet in-

duzierte Zusatzverkehr wurde in der Schalltechnischen Untersuchung mit folgendem Ergebnis untersucht:

„Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Immissionsgrenzwerte für reine und allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr an der Wohnbebauung beidseitig der Alten Landstraße sicher eingehalten werden.“

Durch Überbauung und Versiegelung gehen siedlungsnahen Freiflächen verloren, was zu einer erheblichen Veränderung des Landschaftsbildes führen wird. Das oben beschriebene durch Knicks und landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägte Landschaftsbild geht verloren und wird sich in ein von Bebauung geprägtes Ortsbild verändern. Damit verliert dieser Landschaftsraum auch seine Bedeutung für die ortsnahe und landschaftsbezogene Naherholung, da das landschaftstypische Bild verloren geht und damit auch die positive Wirkung auf die ortsnahe Erholung. Dies ist als negative Auswirkung des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch zu werten.

Positiv auf dieses Schutzgut wirkt sich hingegen die Schaffung neuen Wohnraumes in einer ruhigen und attraktiven Lage aus. Auch wenn das Wohngebiet am östlichen Rand von Wahlstedt liegt ist die Entfernung in den Ortskern vergleichsweise gering. Wahlstedt hat eine gut ausgeprägte Infrastruktur, von der auch die künftigen Bewohner des B-Plan-Gebietes profitieren.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Vor dem Hintergrund einer nach wie vor hohen Nachfrage nach Flächen für den Anbau von Getreide und Energiepflanzen ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung der Planung die betroffenen Flurstücke auch weiterhin einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, überwiegend als Acker unterzogen werden.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Bezüglich erforderlicher Maßnahmen zum Lärmschutz stellt die lärmtechnische Untersuchung folgendes fest:

Gewerbelärm:

„Auf den verbleibenden von Überschreitungen der Immissionsrichtwerte betroffenen Baugrenzen ist durch Grundrissgestaltung (Schutzbedürftige Räume auf die lärmabgewandten Seiten) bzw. den Einbau von nicht öffenbaren Fenstern (Lichtöffnungen) ein Ausschluss von Immissionsorten erforderlich.“

Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Spitzenpegel wird den Anforderungen der TA Lärm entsprochen. Insgesamt ist festzustellen, dass der Schutz der geplanten Bebauung vor Gewerbelärm sichergestellt ist.“

Verkehrslärm:

„Schutzmaßnahmen in Form von aktivem Lärmschutz sind daher nicht erforderlich. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung der schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite), Abrücken der Baugrenze oder passiven Schallschutz geschaffen werden.“

Die Lärmpegelbereiche werden nach DIN 4109 [6], Ziffer 5.5 ermittelt. Innerhalb des Plangeltungsbereiches ergibt sich Lärmpegelbereich II. Übliche Fenster entsprechen bereits den erforderlichen Anforderungen an den passiven Schallschutz. Festsetzungen sind daher nicht erforderlich.

Bei der Beurteilung von Außenwohnbereichen kann festgestellt werden, dass im gesamten Plangeltungsbereich Außenwohnbereiche frei angeordnet werden können.“

Durch den weitgehenden Erhalt der Knicks, die Schaffung öffentlicher Grünflächen sowie Bepflanzungen soll das Wohngebiet durchgrünt und mit Aufenthaltsqualitäten versehen werden. Neue (fußläufige) Wegeverbindungen schaffen die Möglichkeit, sich als Fußgänger oder Fahrradfahrer auch abseits der Straßen bewegen zu können. Insbesondere durch die am künftigen südlichen und östlichen Ortsrand geplante Grünzone wird ein neuer Rundwanderweg geschaffen. Von diesem aus wird es eine neue Möglichkeit geben, die Naherholungsfunktionen der umliegenden Landschaft nutzen und wahrnehmen zu können

7.2.1.2. Schutzgut Pflanzen und Tiere

Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Flora

Am 09.05.2016 wurde im Geltungsbereich eine Biotoptypenkartierung (IPP) durchgeführt, deren Ergebnis im Bestandsplan dargestellt ist. Der Geltungsbereich besteht zum überwiegenden Teil aus landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen, vorwiegend Acker, z. T. Intensivgrünland. Diese sind gemäß Erlass zur Eingriffsregelung Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

Charakteristisch für den betreffenden Landschaftsraum ist die hohe Knickdichte, die das Landschaftsbild maßgeblich prägt. Die Knicks verlaufen nicht nur an der äußeren Grenze des Geltungsbereiches sondern auch innerhalb, wo drei in Ost-West-Richtung verlaufende und ein in Nord-Süd-Richtung verlaufender Knick eine deutliche Gliederung dieses Landschaftsraumes bewirken. Die Knicks sind kürzlich auf den Stock gesetzt worden, wobei auch mehrere Überhälter entfernt wurden. Gleichwohl stehen auf den Knicks vergleichsweise viele Überhälter, wie dem Bestandsplan zu entnehmen ist. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um Eichen (*Quercus robur*), vereinzelt auch um Rotbuchen (*Fagus sylvatica*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und Vogelkirschen (*Prunus avium*).

Da ein Großteil der Knicks kürzlich auf den Stock gesetzt wurde, ist die Strauchschicht über weite Teile lediglich als Stockausschlag vorhanden. Die auf den Stock gesetzten Gehölze sind z. T. sehr alt (auch Überhälter), so dass eine dichte Neubestockung stellenweise fraglich ist. Vielfach ist jedoch eine Strauchschicht in unterschiedlichen Ausprägungen vorhanden.

Die Strauchschicht setzt sich aus folgenden Gehölzarten zusammen:

Carpinus betulus	Hainbuche
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Weißdorn (teilweise)
Fagus sylvatica	Rotbuche
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Populus tremula	Zitterpappel
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus serotina	Spätblühende Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rubus fruticosus	Brombeere
Sambucus nigra	Holunder

Die Knicks und ebenerdigen Gehölzstreifen sind gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 21(1) Nr. 4 LNatSchG und damit Landschaftselemente mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz im Sinne des Eingriffserlasses.

Hervorzuheben ist der im Geltungsbereich vorhandene Baumbestand, der ausschließlich aus Überhältern besteht, bei denen es sich um Eichen, vereinzelt auch um Buchen und Kirschen handelt. Die meisten Überhälter werden im B-Plan als zu erhalten festgesetzt. Unabhängig davon sind Bäume mit einem Stammumfang von mehr als zwei Metern (gemessen in 1 m Höhe) als landschaftsbestimmende oder ortsbildprägende Bäume gemäß der „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ (Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 13.06.2013) geschützt. Deren Wegnahme bedarf einer Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde.

Geschützte Pflanzenarten sind im Geltungsbereich aufgrund der intensiven Nutzung und weil entsprechende standörtliche Voraussetzungen fehlen nicht zu erwarten. Zum Vorkommen europarechtlich geschützter Pflanzenarten führt der Artenschutzbericht (BIOPLAN 2016) aus:

„Eine Betroffenheit von europarechtlich geschützten und hochgradig spezialisierten Pflanzenarten ist in Schleswig-Holstein normalerweise auszuschließen, da deren kleine Restvorkommen in der Regel bekannt sind und innerhalb von Schutzgebieten liegen.“

Eine Vorbelastung für die Flora ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und einen teilweise unzureichenden Pflegezustand der Knicks gegeben. Deren Bewuchs ist stellenweise lückig, die Knickwälle sind streckenweise degradiert. Die Gehölzzusammensetzung wird bei einigen Knicks nur von wenigen Arten bestimmt. Zudem wurde in einigen Knicks die spätblühende Traubenkirsche festgestellt, die als Neophyt aufgrund ihres extremen Ausbreitungsdrangs heimische Arten verdrängt.

Fauna

Zur Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gemäß § 44 BNatSchG wurde bei der Aufstellung des B-Planes Nr. 36 ein Artenschutzbericht erarbeitet (BIOPLAN, 2016). Dabei basiert die Abarbeitung der Artenschutzbelange auf folgenden Datengrundlagen:

- Einer Auswertung vorhandener Datengrundlagen

- Einer faunistischen Potenzialanalyse für den **Brutvogelbestand**, die **Fledermausfauna** und das Vorkommen der **Haselmaus**.

Durchgeführte Untersuchungen vor Ort in Form einer Geländeerfassung der Fledermäuse, einer Bestandsermittlung der Brutvögel sowie einer Höhlenbaumkartierung. Zur Abschätzung des potentiellen Artvorkommens erfolgten am 27.04.2016 und 13.05.2016 zwei Geländebegehungen zur Erfassung des aktuellen Brutvogelbestandes einschließlich einer Begutachtung der Lebensraumausstattung des B-Plangebietes. Zur Erfassung der Fledermausfauna fanden am 29.08. und 22.09.2016 zwei nächtlichen Erhebungen mit dem Fledermausdetektor, ergänzt durch die Ausbringung sogenannter Horchboxen statt. Zudem erfolgte eine Untersuchung der Bäume auf das Vorhandensein von Höhlen als Quartier für Fledermäuse oder höhlenbrütende Vogelarten.

Die Ergebnisse der faunistischen Erfassungen werden im Anschluss zitiert, zu weiteren Informationen wird auf den Artenschutzbericht (BIOPLAN, 2016) verwiesen.

Fledermäuse:

„Die am Stadtrand von Wahlstedt gelegene verhältnismäßig engmaschige und überhälterreiche Knicklandschaft, die durch Gehölzstrukturen entlang der randlichen Wege überdies mit dem Siedlungsraum gut vernetzt ist, schafft eine strukturreiche Lebensraumausstattung für die Fledermausfauna mit geeigneten Jagdhabitatqualitäten im windberuhigten Bereich der Gehölze und potenziellen Quartieren in älteren Bäumen. Die Nähe zum östlich gelegenen Wald lässt theoretisch das Auftreten typischer Waldfledermäuse vermuten, die Lage am Siedlungsrand mit überwiegend Einfamilienhäusern mit Hausgärten begünstigt das Vorkommen von typischen Siedlungsfledermäusen in diesem Gebiet.

Im Plangebiet können potenziell mindestens **8 Fledermausarten** mehr oder weniger regelmäßig vorkommen, von denen aktuell mindestens **5 Arten** nachgewiesen wurden: die typischen Siedlungsfledermausarten **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*, (RL SH „V“) und **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*, (RL SH „3“).) und als typische Waldfledermausarten der **Große Abendsegler** (*Nyctalus noctula*, (RL SH „3“) und die **Fransenfledermaus** (*Myotis natterii*, (RL SH „V“). Auf den Horchboxen wurde außerdem (mindestens) eine Fledermausart aus der Gattungen **Myotis/Plecotus** verortet, wobei es sich hier um die Fransenfledermaus oder die ungefährdete **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*) handeln könnte, möglicherweise auch um das **Braune Langohr** (*Plecotus auritus*, (RL SH „V“). Potenziell kann im Plangebiet auch die **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*, (RL SH „3“) auftreten.

Ergebnisse der Horchboxenaufzeichnungen:

Die Ergebnisse der **Horchboxenaufzeichnungen** ergänzen die während der Detektorerfassungen gewonnenen Erkenntnisse und lassen eine Erweiterung im Hinblick auf das Artenspektrum zu. Die ausgebrachten Horchboxen registrierten nicht nur Kontakte von Fledermäusen der Gattung *Pipistrellus*, Kontakte der Breitflügelfledermaus und des Großen Abendseglers, sondern darüber hinaus zwei Rufe von Fledermäusen der Gattungen *Myotis/Plecotus*.

Bei den Pipistrellus-Fledermäusen dürfte es sich in erster Linie um Zwergfledermäuse gehandelt haben. Theoretisch könnten darunter jedoch auch einzelne Mücken- (während der Detektorbegehung festgestellt) oder Rauhautfledermäuse (Migrationsgeschehen) gewesen sein (vgl. Tab. 2). Die Nachweise der Gattungen Myotis/Plecotus auf den Horchboxen HB9, HB10, HB11 und HB13 am 22.09. 2016 weisen auf das Migrationsgeschehen hin und sind vermutlich migrierenden Wasser- oder Fransenfledermäusen zuzuordnen. Theoretisch könnte auch das Braune Langohr damit erfasst worden sein.

Wie auch die Detektorerhebungen gezeigt haben, waren die Arten in unterschiedlich hoher Dichte im gesamten Gebiet anzutreffen. Dabei kommt die Zwergfledermaus mit Abstand am häufigsten vor (vgl. Tabelle 2). Neben typischen Jagdsequenzen und Gruppenjagd zeichneten die Horchboxen auch die markanten, tieffrequenten Balzrufe der Pipistrellus-Fledermausmännchen auf (vor allem an den Standorten 9, 10 und 11) und bestätigten unter anderem die bereits während der Detektorbegehung verorteten intensiven Balzaktivitäten einiger Zwergfledermausmännchen.

Insgesamt wurden keine besonders hohen Fledermausaktivitäten im Plangebiet festgestellt. 9 von 14 Horchboxen zeichneten lediglich geringe Aktivitäten auf. Immerhin mittlere Aktivitäten zeichneten die Horchboxen am südlichen Randknick des PG (HB 1 und HB 10) und an der nördlichen Redderstruktur des dortigen Feldweges (HB 17 und HB 14) auf. Hier jagten Zwerg- und Mückenfledermäuse. Ebenfalls mittlere Aktivitäten registrierte die Horchbox am Standort 5 an einem zentralen Knick, wo eine Gruppe Zwergfledermäuse jagte.....“

Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung:

Insgesamt wurden 12 Bäume (eine Buche und 11 Stieleichen) mit Höhlenstrukturen aufgenommen und einer genaueren Betrachtung unterzogen, soweit dies vom Boden aus, teilweise mit dem Fernglas, möglich war. Aufgrund besonderer Rindenstrukturen, Rindenschäden und/oder Totholzanteile sind alle diese Bäume zumindest als Tagesversteck für Fledermäuse geeignet. Darüber hinaus besitzen sieben dieser Bäume nach erster Inaugenscheinnahme eine potenzielle Eignung als Wochenstubenquartier. In der Buche B12 (vgl. Abb. 16 und 17) an der Straße „Im Holze“ wurde eine Spechthöhle diagnostiziert, in der, wie sich im Laufe des Frühjahrs herausstellte, ein Starrenpaar brütete. In den 6 Eichen (B1, B5, B6, B7, B8, B11; vgl. Abbildungen 10-15 und 18-19) waren Höhlenstrukturen vorhanden, die potenziell von Fledermäusen als Wochenstubenquartier bezogen werden können. Für die Buche und 5 der Eichen (außer B5) ist aufgrund der Baumstärke außerdem eine potenzielle Eignung als Winterquartier für den Großen Abendsegler gegeben. Eine spezielle Untersuchung der Höhlen auf einen aktuellen Besatz (mittels Endoskop) erfolgte bislang nicht. Die detaillierten Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung finden sich in Tabelle I im Anhang. Die Lage der Bäume mit Großquartierpotenzial (Wochenstuben- oder Winterquartier) ist der Abbildung 9 zu entnehmen.“

Als Ergebnis der Höhlenbaumuntersuchung lässt sich für 7 Bäume im B-Plangebiet Nr. 36 eine potenzielle Eignung als Wochenstubenquartier (z.B. der Zwergfledermaus, Braunes Langohr), für 6 von ihnen auch als Winterquartier für den Großen Abendsegler nicht ausschließen.

Kurzbewertung: Von den **8 (potenziell) vorkommenden Fledermausarten** wurden **5** bereits bei den Detektoruntersuchungen und über die Ausbringung und Auswertung der Horchboxen nachgewiesen: die typischen Siedlungsfledermausarten **Zwerg-, Mücken- und Breitflügel-Fledermaus**, als Waldfledermausarten der **Große Abendsegler** und die **Fransenfledermaus**. Unter den Gattungsnachweisen **Myotis/Plecotus** auf den Horchboxen könnten außerdem **Wasserfledermaus** und das **Braune Langohr** sein. Potenziell tritt zu Migrationszeiten auch die **Rauhautfledermaus** auf.

Lediglich Zwerg- und Mückenfledermaus nutzen die Knickstrukturen regelmäßig als Jagdgebiet, drei Balzreviere der Zwergfledermaus wurden festgestellt. Für die übrigen Arten ist offenbar kein tieferer Bezug zum Plangebiet gegeben.

Aktuelle Großquartiere (Wochenstubenquartiere der Zwergfledermaus oder Winterquartiere des Großen Abendseglers) in Bäumen des PG wurden nicht nachgewiesen und sind eher unwahrscheinlich. Potenziell als Wochenstubenquartier oder auch als Winterquartier geeignete Baumhöhlen sind in 7 Überhängern in den Knicks allerdings vorhanden.

In einem 5-stufigen Bewertungssystem dürfte die Bedeutung des Plangebiets für Fledermäuse als gering bis mittel einzustufen sein (Wertstufe III bis IV).

Brutvögel:

„Insgesamt können im gesamten B-Plangebiet potenziell **52 (+1) Brutvogelarten** erwartet werden (vgl. Tabelle 3), die überwiegend in Schleswig-Holstein weit verbreitet sind.

Alle (potenziell) vorkommenden Brutvogelarten im B-Plangebiet Nr. 36 sind mit Ausnahme des Fasans, der als Neozoe gilt, gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

Die vier folgenden Arten sind darüber hinaus gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt (vgl. Tab. 3): Zumindest als Nahrungsgäste treten **Rotmilan, Baumfalke** (RL D „3“) und **Mäusebussard** auf. Potenziell sind für alle drei Greifvogelarten Brutmöglichkeiten im Waldbestand im Osten vorhanden, wobei dort Nistplätze von Baumfalke und Rotmilan als eher unwahrscheinlich anzusehen sind. Dort ist potenziell auch die **Waldohreule** zu erwarten, die keine eigenen Nester baut, sondern in alten Krähennestern brütet und als Leitart von Feldgehölzen gilt (Flade 1994).

Ein **Kolkrabenpaar** brütete erfolgreich im Waldbestand knapp außerhalb des PG.

Potenziell tritt im Osten des PG, wo Gebüschstrukturen vernetzt mit Extensivgrünland vorhanden sind, der **Neuntöter** auf, der in der aktuellen Roten Liste (Knief et al. 2010) als im Bestand abnehmende Art auf der Vorwarnliste „V“ gelistet ist. Zudem ist der Neuntöter im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie verzeichnet. In diesem Areal mit angrenzendem Wald ist auch der **Baumpieper** (RL D „3“) zu erwarten. Als Brutvögel können dort in Staudenfluren der Säume auch **Feldschwirl** (RL D „3“) und als Brut-schmarotzer der **Kuckuck** (RL SH „V“) erscheinen, ebenfalls der **Sumpfrohrsänger** als Offenlandart und der **Fasan**. Als weitere Offenlandart tritt potenziell die **Schafstelze** auf.

Ein Brutpaar des **Star** (ebenfalls RL D „3“) brütete in einer Baumhöhle am westliche Rand an der Straße „Im Holt“.

Allgemein handelt es sich hier um einen relativ arten- und individuenreichen Vogellebensraum, der aufgrund der vorhandenen Vernetzung von Offenland mit Knicks, Gehölzrändern, Gebüsch und Altbäumen sowie einem angrenzenden Waldbestand vielfältige Nistmöglichkeiten bietet. Die Planfläche wird im Großen und Ganzen von einer typischen Brutvogelgemeinschaft der intensiv genutzten Agrarlandschaft besiedelt, ergänzt um Arten des nahen Siedlungsraums sowie Brutvogelarten des Waldes/Waldrandes und einige an halboffene lockere gehölzgeprägte Biotope gebundene Arten. Neben typischen Gehölzfreibrütern wie z. B. **Amsel**, **Singdrossel** verschiedenen Grasmücken (**Dorn-**, **Garten-**, **Klapper-** und **Mönchsgrasmücke**) und Finken (**Buchfink**, **Grünling**, **Hänfling**, **Stieglitz**) finden sich auch Höhlen- und Nischenbrüter wie der **Buntspecht**, verschiedene Meisen (**Kohl-**, **Blau-Sumpfmeise**), **Feldsperling**, **Gartenrotschwanz** oder **Gartenbaumläufer**, welche in den älteren Baumbeständen in den Knicks geeignete Brutplätze vorfinden. Gebüsch und randliche Vegetationsbestände bieten weiterhin einigen Bodenbrütern und Brutvögeln der bodennahen Gras- und Staudenfluren wie z. B. **Rotkehlchen**, **Dorngrasmücke** und **Zilpzalp** Brutmöglichkeiten. Als typische Brutvogelart der Knicklandschaft tritt die **Goldammer** in größerer Zahl auf.

Typische Waldvogelarten wie Tannenmeise, Haubenmeise, Kleiber, Sommer- und Wintergoldhähnchen, Wald- und Gartenbaumläufer sowie Eichelhäher treten (potenziell) im Waldbestand am östlichen Rand des PG auf.

Alle nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Brutvogelarten sind in der Tabelle 3 noch einmal aufgeführt.

Kurzbewertung: Die Brutvogelgemeinschaft des Standorts ist relativ arten- und individuenreich ausgebildet. Mit Rotmilan, Baumfalke, Waldohreule, Gartenrotschwanz und dem Neuntöter treten eine Reihe spezialisierter Arten potenziell auf, deren konkretes Vorkommen jedoch unsicher bis unwahrscheinlich einzustufen ist. Es ist praktisch auszuschließen, dass alle diese Arten gleichzeitig nebeneinander auftreten dürften. Mit 52 potenziell vorkommenden Arten ist der Standort als artenreich zu bezeichnen, an dem allerdings keine derzeit bestandsgefährdeten Arten vorkommen. Die Bedeutung als Brutvogellebensraum wird durchschnittlich (mittlere Wertstufe III in einem 5-stufigen Bewertungssystem) eingeordnet.“

Haselmaus:

„Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) gehört in Schleswig-Holstein zu den stark gefährdeten Arten (Borkenhagen 2014) und außerdem auch zu den streng geschützten heimischen Tieren gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG (FFH-Art-Code: 1341).

Die Haselmaus besiedelt Wälder unterschiedlichsten Typs, aber auch Feldhecken und Gebüsch wie vielfach in Schleswig-Holstein vorhanden (Petersen et al. 2004).

Zur Verbreitung der Haselmaus liegt eine Karte zur Vorkommenwahrscheinlichkeit vor (LANU & SN 2008). Diese basiert auf Untersuchungen in den letzten Jahren, die vor allem im Rahmen der Aktion „Nussjagd“ der Stiftung

Naturschutz Schleswig-Holstein seit 2007 laufen sowie anderen bekannten Nachweisen seit 1990. Demnach gehört der Südosten Schleswig-Holsteins inkl. des Planungsraumes „Wahlstedt“ zum Hauptverbreitungsgebiet der Haselmaus mit einer hohen Vorkommenwahrscheinlichkeit (vgl. auch Borkenhagen 2011).

Aktuelle Untersuchungen aus verschiedenen Bundesländern (z. B. Schleswig-Holstein, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen) zeigen ein regelmäßiges Vorkommen der Haselmaus in Gehölzen entlang von Verkehrswegen (Autobahnen, Bundesstraßen, Park- und Rastanlagen sowie Bahntrassen).

Die bestimmende Voraussetzung für einen als optimal geltenden Haselmaus-Lebensraum ist eine hohe Diversität an Bäumen und Sträuchern, so dass der Haselmaus während der gesamten aktiven Periode ausreichend Nahrung zur Verfügung steht. Neben der entsprechenden botanischen Vielfalt müssen geeignete Gehölzstrukturen entwickelt sein, insbesondere eine reich strukturierte, unbeschattete Strauchschicht.

Die Haselmaus ist eine Art der Wälder und Gehölze, die ihren Vorkommenschwerpunkt in Misch- oder Laubwäldern mit einem gut entwickelten Unterholz hat. Dabei sind Haselmäuse allerdings nicht ausschließlich an Waldgebiete gebunden: In unserem waldarmen Bundesland ist sie vor allem auf den Verbund von Wäldern durch Knicks als Ausbreitungskorridore und als Lebensraum angewiesen. Sie benötigt ein lückenloses Gehölznetz mit einem großen Strauchreichtum, der den sich vornehmlich kletternd fortbewegenden Haselmäusen Schutz bietet und es ihnen ermöglicht, sich in der Landschaft fortzubewegen ohne Freiflächen überqueren zu müssen. Größere Lücken innerhalb der Strauchvegetation, wie beispielsweise Verkehrswege und Offenlandflächen, stellen vielfach Ausbreitungsbarrieren für die kleinen Nager dar. Haselmäuse stehen so beispielhaft für zahlreiche Arten, die nur lückenhaft oder isoliert vorkommen, so dass die erfolgreiche Erhaltung von reproduktionsfähigen Haselmauspopulationen ein signifikanter Indikator für eine gut gemanagte Landschaft ist (Ehlers 2009).

Adulte Haselmäuse sind in stabilen Habitaten standorttreu und werden normalerweise nicht mehr als 100 m weit von ihrem Nest entfernt vorgefunden. Vor allem Jungtiere können jedoch erstaunliche Abwanderungsdistanzen von 1 km und mehr zurücklegen, bevor sie ihr Streifgebiet erschlossen haben. Die längste Wanderung einer Haselmaus wurde mit 3,3 km gemessen.

Je nach Temperaturen und vorhandenem Nahrungsangebot begeben sich Haselmäuse in unseren Breiten ab Ende Oktober für rund 6 Monate in den Winterschlaf: Sie steigen aus der Baum- und Strauchschicht herab, um ihre Winterester hauptsächlich unter Moos oder der lockeren Laubschicht, seltener in Baumstümpfen, Höhlen anderer Nager, Felsspalten oder Wurzelstöcken zu bauen.

Die Knicks im B-Plangebiet stellen einen potenziellen Lebensraum für die Haselmaus dar. Durch die verhältnismäßig artenreiche Zusammensetzung der Knicks unter anderem aus Haselnusssträuchern, Weißdorn, Schlehe, Brombeeren, Holunder, Eiche, Geißblatt ist ein Vorkommen der Art grundsätzlich möglich.

Bei den Freilandbegehungen konnten im Plangebiet zwar keine konkreten Hinweise auf ein Vorkommen der Art (Freinester, Fraßspuren etc.) gefunden werden, die artenreichen Knicks erscheinen jedoch durchaus geeignet für eine Besiedlung durch die Art (vgl. Abb. 5).

In der WinArt-Datenbank des LLUR liegen Nachweise der Haselmaus aus dem Jahr 2008 etwa 1,5 – 2 km nördlich des Untersuchungsgebietes vor (vgl. Abb. 20, LLUR 2016). Zudem wurde im Zuge von diesjährigen Geländeerfassungen für ein anderes Bauvorhaben am nördlichen Stadtrand von Wahlstedt die Haselmaus nachgewiesen. Die dortigen Funde von aktuell besetzten Haselmausnestern in den ausgebrachten künstlichen Niströhren befinden sich in knapp 1 km Entfernung vom PG. **Auf Grund dieser aktuellen Nachweise und der potenziell geeigneten Habitatstruktur der Knicks/Gehölze im B-Plangebiet Nr. 36 muss dort die potenzielle Besiedlung mit der Haselmaus vorausgesetzt werden.**“

Amphibien:

„Im B-Plangebiet sind keine Gewässer vorhanden, die Amphibien als Laichhabitat dienen könnten. Jenseits der Gehölzkulisse, die das B-Plangebiet im Südosten begrenzt, gibt es allerdings laut Datenrecherche (WinArt Datenbank des LLUR 2016, vgl. Abb. 10) im näheren Umfeld in einem Grünlandareal frühere Vorkommen von zwei europarechtlich geschützten Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, dem Moorfrosch (*Rana arvalis*) und der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*). Der jüngste Fund datiert aus 2009 für den Moorfrosch in etwa 200 m Entfernung von der Plangebietsgrenze. Die Jahreslebensräume des Moorfrosches sind sehr klein, so dass sich Landhabitate oft in der Nähe der Laichplätze befinden. Wichtige Landlebensräume sind Feuchtgrünland, Feuchtbrachen, Seggenrieder, Röhrichte und Moorbiotope (ohne längere Überflutung) (Klinge et al 2005). Ein Auftreten des Moorfrosches ist im Plangebiet aufgrund der Entfernung zu den nächstgelegenen Laichgewässern sehr unwahrscheinlich. Die Knoblauchkröte wurde zuletzt 1995 etwa 500 m südöstlich des Plangebietes nachgewiesen. Außerhalb der Paarungszeit am Laichgewässer bevorzugt sie offene steppenartige Landlebensräume und vergräbt sich tagsüber im Erdreich (Klinge et al 2005). Das Auftreten der Knoblauchkröte im PG ist ebenfalls sehr unwahrscheinlich. Das intensiv ackerbaulich genutzte Plangebiet dürfte keine besondere Bedeutung als Sommer – oder Winterlebensraum der Knoblauchkröte haben und es ist sicher nicht damit zu rechnen, dass die Art in signifikant erhöhten Individuenzahlen auf den überplanten Flächen auftritt oder dort überwintert.“

Weitere Vorkommen von Moorfrosch und Knoblauchkröte und auch der ebenfalls artenschutzrechtlich bedeutenden Kreuzkröte (*Bufo calamita*), sind in größerer Entfernung jenseits der Bahnlinie nordöstlich des PG bekannt (vgl. Abb. 20, LLUR 2016). In ca. 1 -1,5 km Entfernung wurde die Kreuzkröte 1988 und 2006 nachgewiesen. Sommer- und Winterlebensräume der Kreuzkröte sind vegetationsarme, trockene Bereiche, in denen sie ein lockeres Substrat vorfindet, um sich eingraben zu können (z.B. Dünentäler, Kiesgruben, vgl. (Klinge et al 2005). Derartige Habitatstrukturen sind im PG nicht vorhanden.“

Als Vorbelastung für das Schutzgut Flora und Fauna ist die intensive landwirtschaftliche Nutzung zu bewerten. Die Flächen werden landwirtschaftlich intensiv, überwiegend als Acker genutzt.

Die ökologische Funktion der Knicks ist durch fehlende Randstreifen, eine z. T. artenarme Gehölzzusammensetzung und eine unzureichende Pflege beeinträchtigt.

Bei den an Wege angrenzenden Knicks kann es durch Straßenverkehr, Spaziergänger und Erholungssuchende zu Störungen der Fauna kommen. Während der Bestandsaufnahmen wurde festgestellt, dass die nördliche Grünlandfläche als Hundeauslauf genutzt wurde (z. T. nicht angeleint).

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Bau- und anlagebedingt wird das Schutzgut "Pflanzen und Tiere" infolge der geplanten Bebauung erheblich beeinträchtigt. Durch den Bau von Häusern und Straßen werden erhebliche Flächenanteile versiegelt und fallen so als Lebensraum für Flora und Fauna weg.

Flora

Auch wenn das bestehende Knicknetz in die Planung integriert wurde, so müssen für Straßen und Wege Knickdurchbrüche geschaffen werden. Je nach Wegekategorie haben die Durchbrüche eine Breite von 4 bis 9,5 m, Für die Erschließungsstraße ins Gebiet beträgt die Breite des Knickdurchbruches aufgrund der erforderlichen Radien 20 m. In der Summe sind im gesamten Gebiet 19 Knickdurchbrüche erforderlich, die in Abbildung 9 dargestellt sind. Dabei beläuft sich die Länge aller Knickdurchbrüche auf 131,5 m (vgl. Tabelle 1). Diese Knickabschnitte gehen in ihrer Funktion als Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Aufenthaltsraum für verschiedene planungsrelevante Tiergruppen verloren.

Da das Gebiet in zwei Bauabschnitten erschlossen wird (Abbildung 8), erfolgen die Knickdurchbrüche nicht auf einmal, sondern zeitlich versetzt.

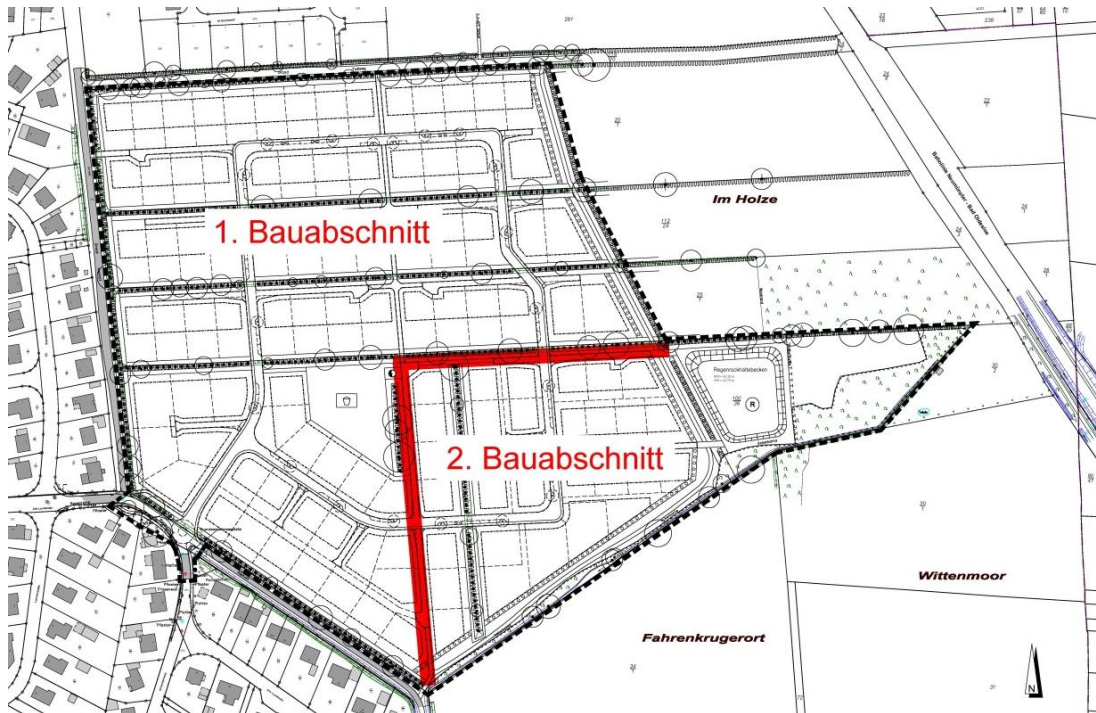


Abb. 8: Bauabschnitte 1 und 2

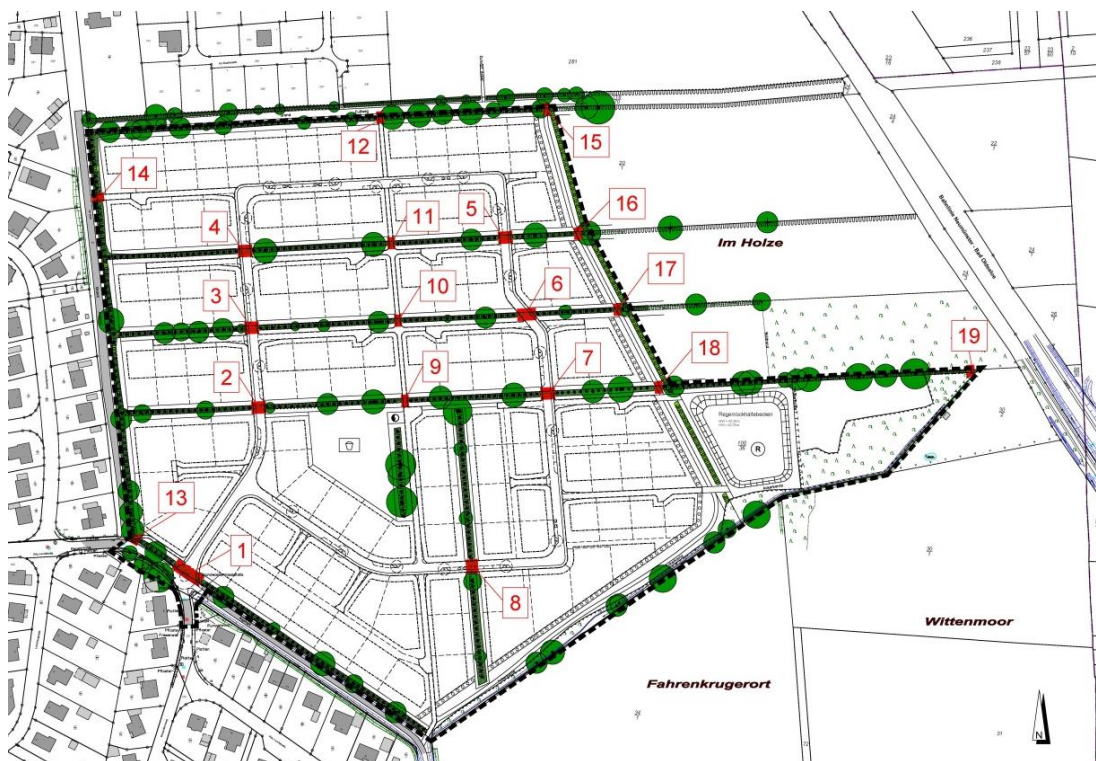


Abb. 9: Geplante Knickdurchbrüche

Nr.	Länge	Ersatzbedarf (1:2)	1. BA	Gesamtlänge Knicks im Geltungsbereich
1	20,0 m	40,0 m	X	
2	9,5 m	19,0 m	X	2090,0 m
3	9,5 m	19,0 m	X	
4	9,5 m	19,0 m	X	
5	9,5 m	19,0 m	X	
6	12,5 m	25,0 m	X	
7	9,5 m	19,0 m	X	
8	9,5 m	19,0 m		
9	4,0 m	8,0 m		
10	4,0 m	8,0 m		
11	4,0 m	8,0 m		
12	4,0 m	8,0 m		
13	4,0 m	8,0 m		
14	5,0 m	10,0 m		
15	3,5 m	7,0 m		
16	3,5 m	7,0 m		
17	3,5 m	7,0 m		
18	3,5 m	7,0 m		Anteil Knickdurchbrüche zu Gesamtknicklänge 1. BA
19	3,0 m	6,0 m	X	
Summe:	131,5 m	263,0 m	83,0 m	3,97 %
Knickersatz im Gebiet (östliche Grenze)		264,0 m		

Tabelle 1: Bilanzierung Knickdurchbrüche

Anlagebedingt wird es durch die neuen Bauflächen zu einem erhöhten Nutzungsdruck auf die im Geltungsbereich befindlichen Knicks und die umliegenden Landschaftsteile kommen, die zum einen durch die Wohnnutzung, zum anderen durch Naherholungsaktivitäten hervorgerufen werden.

Fauna

Bezogen auf die untersuchten Tierarten sind im Artenschutzbericht folgende Auswirkungen genannt:

Brutvögel

„Baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase können im Bereich des Baufeldes und angrenzender Bereiche für die Vogelwelt folgende Wirkfaktoren relevant werden:

- *baubedingter Lebensraumverlust,*
- *baubedingte Störungen durch Lärmemissionen und Scheuchwirkungen (Baustellenverkehr, bewegte Silhouetten, ggf. Licht),*
- *baubedingte Tötungen.*

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Als wesentliche anlagenbedingte Wirkfaktoren sind zu betrachten:

- *dauerhafter Lebensraumverlust durch Überbauung.“*

Fledermäuse

Baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase können im Bereich des Baufeldes und angrenzender Bereiche für die lokale Fledermausfauna folgende Wirkfaktoren relevant werden:

- *baubedingter Lebensraumverlust,*
- *baubedingte Tötungen.*

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Als wesentliche anlagenbedingte Wirkfaktoren sind zu betrachten:

- *dauerhafter Lebensraumverlust (von Balz- oder Tagesquartieren) infolge Überbauung*

Haselmaus

„Baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase können im Bereich des Baufeldes und angrenzender Bereiche für die Haselmaus folgende Wirkfaktoren relevant werden:

- *baubedingter Lebensraumverlust,*
- *baubedingte Tötungen.*
- *baubedingte Störungen durch Lärmemissionen und Scheuchwirkungen (Baustellenverkehr, bewegte Silhouetten, ggf. Licht),*

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Als wesentliche anlagenbedingte Wirkfaktoren sind zu betrachten:

- *dauerhafter Lebensraumverlust durch Überbauung.“*

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Nichtdurchführung der Planung die betroffenen Flurstücke weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt würden. Dabei würde die Nutzung, wie heute auch, bis direkt an den Knickfuß erfolgen, so dass die ökologische und Biotopverbundfunktion der Knicks beeinträchtigt wäre.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Flora

Bestimmende Landschaftselemente im Geltungsbereich sind die Knicks mit den markanten Überhältern, zumeist Eichen. Die Knicks sind weitestgehend in die Planung integriert. Um deren Bestand langfristig zu gewährleisten und eine Beeinträchtigung durch künftige Anwohner zu vermeiden, werden sie beidseitig mit einem 3 m breiten Knickschutzstreifen versehen. Knicks und Knickschutzstreifen werden als öffentliche Grünflächen im B-Plan dargestellt. Somit wird eine Privatisierung der Knicks vermieden und deren Pflege in öffentliche Hand gelegt. Auf diese Weise kann auf eine Entwidmung der Knicks, wie sie andernfalls erforderlich gewesen wäre, verzichtet werden.

Die künftigen Knickschutzstreifen werden zurzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Diese werden künftig aus der Nutzung genommen und der Sukzession überlassen. Dadurch stellt sich eine ortstypische Vegetation ein, die im Weiteren einer extensiven Pflege unterzogen wird. Dazu werden die Knickschutzstreifen 1-2 mal jährlich gemäht und das Schnittgut entfernt. Zu den Privatgrundstücken werden die Schutzstreifen durch einen mindestens 1,2 m hohen Stabgitterzaun abgegrenzt.

Weil das Baugebiet in zwei Bauabschnitten erschlossen wird, werden die erforderlichen Knickdurchbrüche nicht auf einmal hergestellt, sondern zeitlich versetzt und abschnittsweise.

Gemäß Tabelle 1 ergibt sich ein erforderlicher Knickersatz von 263 m, welcher für die Gesamtlänge der Knickdurchbrüche von 131,5 m erforderlich ist (Ausgleichsverhältnis 1:2). Davon werden 83 m im ersten Bauabschnitt ausgeführt. Das entspricht 3,97 % der Gesamtknicklänge im Geltungsbereich von 2.090 m.

Der Knickersatz wird komplett im Geltungsbereich des B-Planes erbracht. Dazu wird zu Beginn der Erschließung des 1. Bauabschnitts ein neuer Knick an der östlichen Grenze der öffentlichen Grünfläche angelegt, die sich am Ostrand des B-Plan-Gebiets von Nord nach Süden erstreckt. Dieser Knick hat eine Länge von 264 m und fungiert gleichzeitig als Abgrenzung des Siedlungsbereiches zur Landschaft. Die zu beseitigenden Knickabschnitte werden weitestgehend in den neuen Knick integriert, um als Initialpflanzung zu fungieren. Der neue Knickwall wird mit einer Sohlenbreite von 2,50 m, einer Kronenbreite von 1 m und einer Höhe von 1 m aufgesetzt und zweireihig mit heimischen Bäumen und Sträuchern bepflanzt (vgl. hierzu Grünordnerischer Fachbeitrag).

Zusätzliche Baumpflanzungen erfolgen im Bereich der Straßen, auf der zentralen Grünfläche sowie auf den Privatgrundstücken. Diese werden im B-Plan über textliche Festsetzungen festgelegt.

Fauna

Im Artenschutzbericht werden in Kap. 8.4 die folgenden artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen aufgeführt. Für weitere Informationen wird auf den Artenschutzbericht verwiesen:

A: Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1: Bauzeitenregelung Vögel und Fledermäuse: Zur Vermeidung des Tötungsverbots sind im 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 einschließlich 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen. Die übrigen Baufeldfreimachungen und Gehölzbeseitigungen haben außerhalb der Vogelbrutzeit in der Zeit vom 01.10. bis einschließlich 28./29.02. zu erfolgen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2 (Bauzeitenregelung Haselmaus I): Die Gehölzrodung muss in zwei Schritten stattfinden. Als erster Schritt hat das „Auf-den-Stock-setzen der Gehölze“ im Winter vor Baubeginn im Zeitraum zwischen dem 01.12. und 28./29.02. zu erfolgen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV3 (Besatzkontrolle Vögel) Sollte die Wurzelstockentnahme dann während der Brutzeit der Bodenbrüter erfolgen müssen (01.04. bis einschließlich 15.08.), ist vor der Wurzelstockentnahme eine Besatzkontrolle auf bodenbrütende Vögel durchzuführen. Eine Beseitigung der Wurzelstöcke vom 15.08. bis 01.04. des Folgejahres ist dagegen artenschutzrechtlich unbedenklich. (Maßnahme AV2 und AV4 beachten!).

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV4 (Bauzeitenregelung Haselmaus II): Der zweite Schritt, die Rodung der Wurzelstöcke der im Winter auf den Stock gesetzten Knickabschnitte darf erst ab dem 15. Mai des Folgejahres durchgeführt werden (Maßnahme AV 2 und AV3 beachten!).

B: Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA1 (Lebensstättenersatz für Brutvogelgilden der Gehölzbrüter und Bodenbrüter): Für den Verlust von 131,5 lfd. m Knick ist ein orts- und zeitnaher Ausgleich des Lebensstättenverlustes durch Neuanlage eines artenreichen Knicks im Verhältnis 2:1 (d.h. in 263 m Länge) vorzunehmen.

Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA2 (Lebensstättenersatz Haselmaus im räumlichen Zusammenhang): Neupflanzung eines artenreichen Knicks von mind. 263 m Länge (Verhältnis mind. 2:1) im räumlichen Verbund zur betroffenen Struktur. Die vorgesehene Lage am östlichen Rand des Plangebietes (vgl. IPP 2016b) ist dafür gut geeignet.

Im vorliegenden Fall ist die artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA1 in der Ausführung deckungsgleich (Knickneuanlage von 263m am östlichen Rand des B-Plangebiets) mit der Maßnahme AA2. Es genügt hier also, die Maßnahme AA2 umzusetzen, um auch gleichzeitig einen geeigneten Ausgleich für die betroffene Brutvogelfauna herzustellen.

Eine detailliertere Maßnahmenbeschreibung und deren Herleitung finden sich im Kap. 8.2 und 8.3 des Artenschutzberichtes. Diese Maßnahmen sind als Festsetzung in die B-Plan-Satzung mit aufzunehmen.“

Bei der Realisierung des B-Planes sind zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Flora und Fauna zudem folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Berücksichtigung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“
- Lärminderungsmaßnahmen (gemäß AVV Baulärm).
- keine Bodenverdichtungen im Bereich nicht zu bebauender Flächen. Schutz zukünftiger Grünflächen.
- Begrünung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen.
- Durchführung einer ökologischen Baubegleitung während der Erschließungsmaßnahmen

7.2.1.3. Schutzgut Boden

Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Das Schutzgut Boden erfüllt im Naturhaushalt unterschiedliche Funktionen, die sich in Lebensraumfunktionen (Lebensgrundlage für Menschen, Tieren, Pflanzen, Bodenorganismen), Funktionen als Bestandteil des Naturhaushalts (Funktion des Bodens im Wasserhaushalt, im Nährstoffhaushalt, im sonstigen Stoffhaushalt) unterscheiden lassen. Hinzu kommen die Bodenfunktionen als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Filter- und Pufferfunktionen) sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 36 wurde eine Baugrunduntersuchung durchgeführt (GBU, 2015). Dabei wurde der Baugrund mit 17 Kleinrammbohrungen bis von 6 m Tiefe erkundet. Dabei ergab sich folgende grundsätzliche Schichtenabfolge:

- Mutterbodenüberdeckung in Form von humosen Sanden bis max. 0,50 m unter Gelände.
- Die o.g. Böden werden in sämtlichen Bohrungen von überwiegend ungesättigten Sanden und Kiesen bis in sehr unterschiedliche Tiefen unterlagert. In den Bohrungen BS 4, 7 und 9 wurden die Sande und Kiese bis zur Endteufe von 6 m angetroffen. Diese rolligen Böden liegen nach Bohrfortschritt und Probenansprache in mindestens mitteldichter, z.T. dichter Lagerung vor.
- Lediglich in der Kleinrammbohrung BS 15 folgt unmittelbar ein Geschiebelehm mit steifer Konsistenz bis 1,30 m unter Gelände.
- Darunter wurde Geschiebelehm und –mergel mit mindestens steifer Konsistenz erbohrt. In den Bohrungen BS 1, 6, 8, 10, 13, 14 und 15 wurden diese bis zur Endteufe von 6 m nicht durchbohrt.
- In den Bohrungen BS 3, 5, 11, 12, 16 und 17 folgen bis zur Endteufe von 6 m überwiegend wasserführende Mittel- und Grobsande mit teilweise eingeschalteten Schlufflagen.

Das Baugrundgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser zumindest in großen Bereichen des Untersuchungsgebietes möglich ist. Dabei werden für die einzelnen Bohrungen grundsätzlich mögliche Arten einer Versickerung aufgeführt (Mulden-, Rigolen-, Rohrrigolen- und ggf. Schachtversickerung). Es wird allerdings darauf hingewiesen, dass die wasserungesättigten gut durchlässigen Sande deutlich wechselnde Durchlässigkeitsbeiwerte sowie unterschiedliche Grundwasserflurabstände aufweisen. Daher sind auf den einzelnen Grundstücken Abgrenzungsuntersuchungen zur Festlegung der Versickerungsart und im Weiteren zur Bemessung der Versickerungsanlage erforderlich.

Unter Berücksichtigung des gemeinsamen Runderlasses **„Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“** von Innenministerium und Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013 sind die betroffenen Flächen als Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz einzustufen, weil es sich um intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen (Acker, Intensivgrünland) handelt und weil

- Bodenart und -typ naturraumtypisch sind
- Der Flurabstand des Grundwassers mehr als 1 m beträgt
- Die Flächen nicht dem Biotopverbund dienen.

Flächen mit besonders seltenen Bodenverhältnissen kommen im Bereich der zu bebauenden Flächen nicht vor. Das wird durch die Bodenuntersuchungen dokumentiert, bei denen Sande und Geschiebelehm/ -mergel erbohrt wurden.

Altlasten sind für das Untersuchungsgebiet nicht bekannt. Eine Vorbelastung des Bodens ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung zu vermuten (Verdichtung, Einträge durch Dünger und Spritzmittel).

Die absoluten Höhen liegen an der nördlichen Grenze zwischen 48,5 und 46,3 m ü NN. Von hier aus fällt das Gelände leicht nach Süden ab. Im südwestlichen Bereich betragen die Höhen ca. 45,5 m ü. NN, in der südlichen Spitze ca. 43,80 m ü. NN und an der östlichen Grenze ca. 45 m ü. NN.

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen sind die Überbauungen und Versiegelungen durch Gebäude und Straßen. Dadurch wird der Boden seine Funktionen als Nährstoff- und Wasserspeicher sowie Filter und Puffer für Schadstoffe nicht mehr erfüllen können.

Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch Baustraßen, Baustelleneinrichtungen und Baugruben sind zu vernachlässigen, da der überwiegende Teil dieser Flächen anschließend überbaut bzw. versiegelt wird.

Der B-Plan Nr. 36 der Stadt Wahlstedt ermöglicht folgende Überbauungen bzw. Versiegelungen:

Bauflächen mit GRZ 0,3:	84.614 m ²
Nebenanlagen (GRZ + 50%):	12.692 m ²
<u>Straßen, Wege, Parkplätze:</u>	<u>14.661 m²</u>
Gesamt:	111.967 m²

Um das notwendige Gefälle für eine Ableitung des Oberflächenwassers im Freigefälle ins RRB zu erreichen, sind innerhalb der Baufelder im südlichen Bereich des Plangebietes - zwischen der Zufahrtsstraße und der Wegeverbindung zur Alten Landstraße - Auffüllungen mit einer Höhe von bis zu 1 m über derzeitiger Geländeoberfläche notwendig. Eine Ableitung ins Kanalnetz in der Alten Landstraße ist aufgrund der hohen Auslastung der dortigen Kanäle nicht möglich.

Für diese Bodenauffüllungen ist eine naturschutzrechtliche Genehmigung einzuholen. Des Weiteren dürfen angrenzende Knicks nicht beeinträchtigt werden. Innerhalb des künftigen, 3 m breiten Knickschutzstreifens (derzeit Acker) kann ein leichtes Gefälle in Richtung Auffüllung ausgebildet werden.

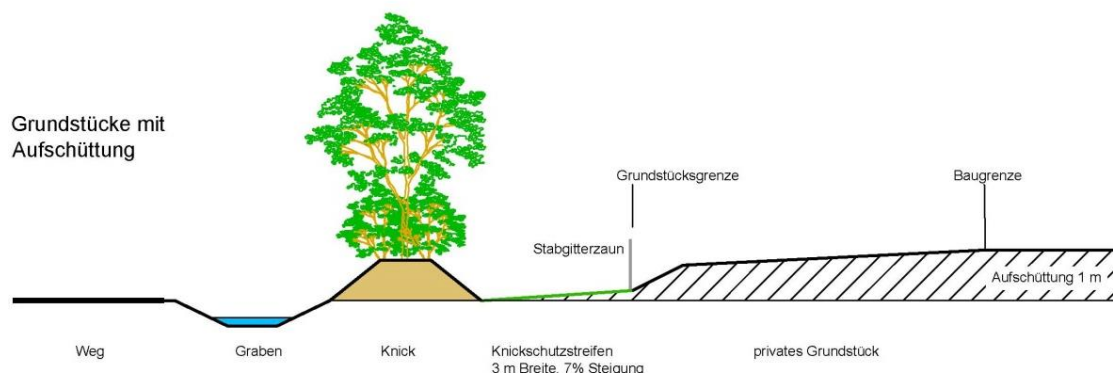


Abb. 10: Schnitt der geplanten Bodenauffüllungen im südwestlichen Geltungsbereich

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Bodengefüge in seiner derzeitigen Form erhalten bleiben. Es kann davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Flurstücke auch weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt würden.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die durch die Ausweisungen des B-Planes mögliche Versiegelung ist auszugleichen. Dies erfolgt anhand des gemeinsamen Runderlasses „**Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht**“ von Innenministerium und Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013). Neben den Bauflächen wird auch das mit einer Lehmdichtung versehene Regenrückhaltebecken in die Bilanzierung eingestellt. Dafür wird ein Ausgleichsfaktor von 0,4 in Ansatz gebracht, der zwischen einer Vollversiegelung (0,5) und einem wassergebundenen Weg (0,3) liegt.

Demnach ergibt sich folgende Bilanzierung:

Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung Stadt Wahlstedt B-Plan Nr. 36						
	Fläche in m ²	GRZ	Versiegelung in m ²	inklusive Zuschlag 50 %	Ausgleichsfaktor	Flächengröße in m ²
I. Berechnung der Eingriffsflächen						
	B-Plan-Entwurf 08.12.2016					Stand: 17.02.2017
1. Neue Bauflächen:						
Allgemeines Wohngebiet	84.614	0,30	25.384			
50% Zuschlag für Nebenanlagen			12.692	38.076	0,5	19.038
2. Verkehrsanlagen:						
Straßenverkehrsfläche	10.727		10.727		0,5	5.364
Wohnwege privat	1.381		1.381		0,5	691
Verkehrsf. Bes. Zweckbest.	1.263		1.263		0,5	632
WGD in öff. Grünflächen	1.290		1.290		0,3	387
3. Versorgungsfläche Trafo	82		82		0,5	41
4. Regenrückhaltebecken	3.038		3.038		0,4	1.215
Mindestgröße der Ausgleichsfläche:						27.368
II. Vorgesehene Ausgleichsmaßnahme im Geltungsbereich:					Anrechenbarkeit *	
A 2	Flurst. 100/36 östlich RRB	6.203 m ²	Entnahme Nadelholz; Sukzession		0,5	3.102 m ²
III. Vorgesehene Ausgleichsmaßnahme extern:						
A 3	Flurst. 25/1 ; Acker westlich Waldfläche	4.054 m ²	Aufforstung/ Waldanpflanzung		1	4.054 m ²
A 4	Flurstück 20/1, östlich Geltungsbereich	16.647 m ²	Extensive Grünlandnutzung		1	16.647 m ²
	Flurstück 281, östlicher Teil (Grünland)	15.814 m ²				
	davon:					
A 5	Ausgleich für B-Plan Nr. 36	5.321 m ²	Extensive Grünlandnutzung		0,67	3.565 m ²
	Poolfläche	10.493 m ²	Extensive Grünlandnutzung		0,67	(7.030 m ²)
Summe Ausgleichsmaßnahmen:						27.368 m²
Verbleibender Bedarf						0
Die Bilanzierung erfolgt auf der Grundlage des gemeinsamen Runderlasses von IM und MELUR vom 9. Dezember 2013 (Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht)						

Tabelle 2: Bilanzierung Schutzgut Boden

Für die durch den B-Plan 36 ermöglichten Flächenversiegelungen ist demnach ein Ausgleich von **2,7368 ha** (netto) erforderlich.

Die Bilanzierung ergibt, dass für die Kompensation der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden neben der Ausgleichsfläche im Geltungsbereich (A 2) drei externe Ausgleichsflächen (A 3 bis A 5) erforderlich sind. Von der Ausgleichsfläche A 5 soll ein Flächenanteil von 10.493 m² als Poolfläche für künftige Eingriffe und Vorhaben der Stadt Wahlstedt fungieren.

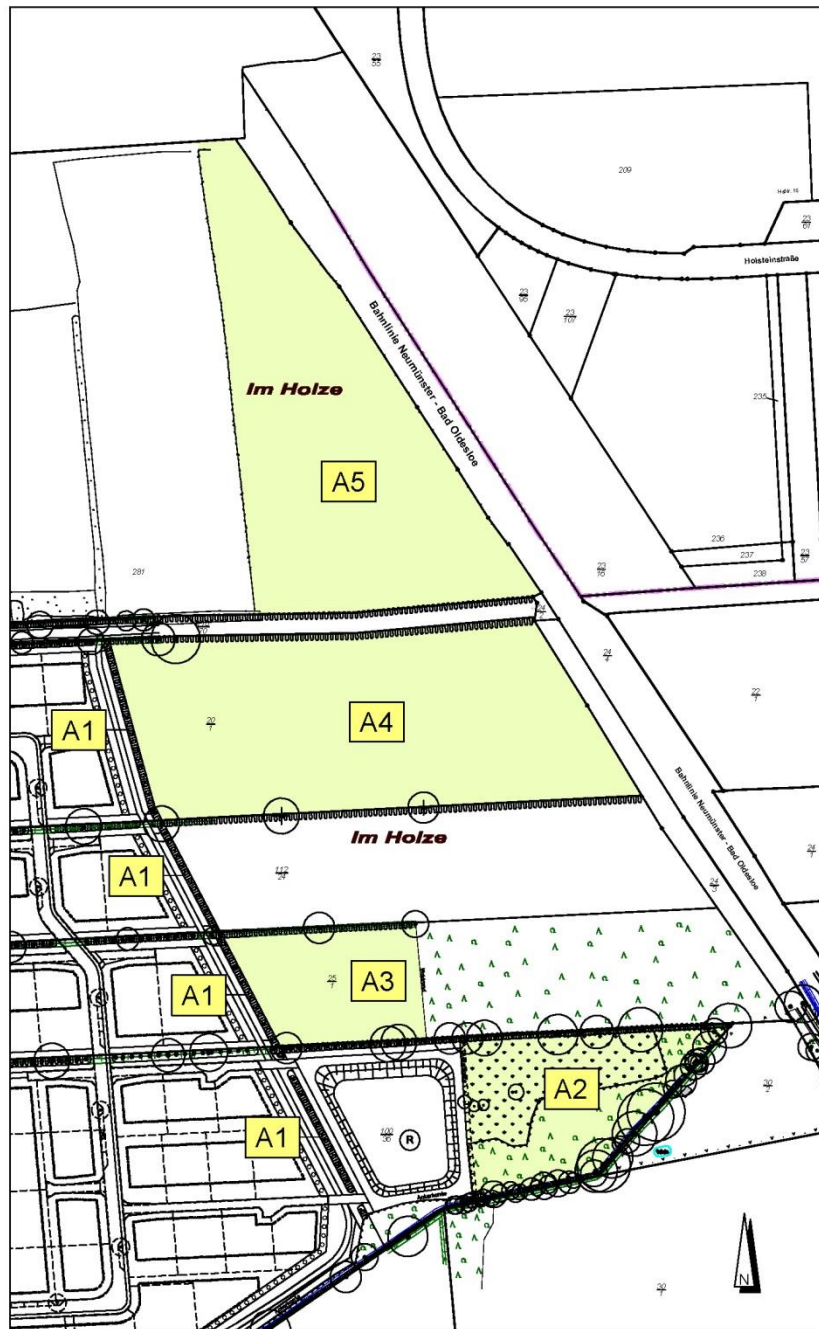


Abb. 11: Lage der Ausgleichsflächen östlich des Geltungsbereiches

Auf diesen Flächen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Interne Ausgleichsfläche Flurstück 100/36, östlich Regenrückhaltebecken;
(Ausgleichsmaßnahme A 2):

Diese Fläche befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches und ist sowohl im Flächennutzungsplan wie auch im B-Plan als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ dargestellt.

Die Fläche ist im Landschaftsplan als Nadel-/Laub-Mischwald dargestellt. Heute ist die Fläche nur noch im südlichen/östlichen Bereich teilweise bewaldet. Der vorhandene Waldbestand setzt sich überwiegend aus alten Fichten, z. T. aus Kiefern zusammen. Auf den weiteren Flächen haben sich stellenweise strauchartige Gehölzbestände entwickelt (Hasel, Holunder, Traubenkirsche), stellenweise trockene Flächen mit einer Gras- und Krautschicht.

Künftig wird die Fläche östlich des geplanten RRB liegen und nicht öffentlich zugänglich sein. Als Entwicklungsmaßnahme wird eine Entnahme der Fichten vorgeschlagen. Ansonsten sollte die Fläche der natürlichen Sukzession überlassen werden, auf der sich standortgerechte Biotope entwickeln können. Aufgrund der bereits vorhandenen Wertigkeit als Staudenflur trockener Standorte bzw. Feldgehölz wird diese in Anlehnung an die Ökokonto- und Kompensationsverordnung vom 23.05.2008 mit einem Anrechnungsfaktor von 0,5 in Ansatz gebracht.

Entwicklungsziel: Entnahme Fichten; natürliche Sukzession

Externe Ausgleichsmaßnahme A 3; Flurstück 25/1, (nördlich Regenrückhaltebecken):

Dies ist eine verbleibende Ackerfläche zwischen der östlichen Geltungsbereichsgrenze und dem östlich angrenzenden Fichtenwald. Als Ackerfläche ist diese mit einem Anrechnungsfaktor von 1 in Ansatz zu bringen.

Entwicklungsziel/Maßnahmen: In Abstimmung mit der Unteren Forstbehörde ist auf dieser Fläche die Entwicklung eines standortgerechten Laubwaldes vorgesehen. An der östlichen Grenze ist dabei der nach § 24 Abs. 1 Landeswaldgesetz erforderliche Waldabstand von 30 m zu baulichen Anlagen einzuhalten. Daher sind in diesem Streifen lediglich strauchartige Gehölze vorgesehen. Möglich ist auf diesem Streifen auch die Anlage einer Streuobstwiese.

Externe Ausgleichsmaßnahme A 4; Flurstück 20/1

Die Fläche nordöstlich des Geltungsbereiches ist in städtischem Eigentum. Es handelt sich um eine Ackerfläche, die somit mit einem Faktor von 1,0 anzurechnen ist.

Entwicklungsziel/Maßnahmen: Die gesamte Fläche ist einer dauerhaften extensiven Grünlandnutzung zuzuführen. Zur ökologischen Aufwertung der Fläche sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Ansaat mit einer geeigneten Landschaftsrassenmischung
- Dauerhafte, extensive Grünlandnutzung durch Beweidung mit Rindern oder Schafen oder durch Mahd

- Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz

Externe Ausgleichsmaßnahme A 5; Flurstück 281

Fläche in städtischem Eigentum nördlich des Geltungsbereiches. Es handelt sich um eine bereits als Grünland genutzte Fläche. Daher wird diese Fläche gemäß Ökokonto-Verordnung vom 23.05.2008 lediglich mit einem Faktor von 0,67 in Ansatz gebracht. Für den B-Plan Nr. 36 werden 5.321 m² angerechnet, der Rest von 10.493 m² verbleibt als Poolfläche und soll bei künftigen Eingriffen der Stadt Wahlstedt angerechnet werden.

Entwicklungsziel/Maßnahmen: Die gesamte Fläche ist einer dauerhaften extensiven Grünlandnutzung zuzuführen. Zur ökologischen Aufwertung der Fläche sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Dauerhafte, extensive Grünlandnutzung durch Beweidung mit Rindern oder Schafen oder durch Mahd
- Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz

Es sei angemerkt, dass sich die geplanten Extensivierungsmaßnahmen auf den Ausgleichsflächen auch positiv auf das Schutzgut Boden auswirken, da eine regelmäßige Bodenbearbeitung mit schweren Maschinen sowie Düngung und Pflanzenschutzmaßnahmen unterbleiben.

Zur weiteren Vermeidung und Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Schutz des Oberbodens nach § 202 BauGB und DIN 18915
- Beseitigung von baubedingten Verdichtungen des Bodens
- Trennung von Ober- und Unterboden, fachgerechter Wiedereinbau soweit als möglich im B-Plangebiet ohne Vermischung der Bodenschichten (z.B. für Verwallungen, Grünflächen)
- Beschränkung von Baustellenverkehr, Baustraßen, Baustelleneinrichtungen etc. auf dem Bereich der Baufelder außerhalb der geplanten bzw. bestehenden Grünflächen zur Vermeidung weiterer Verdichtungen und Beeinträchtigungen von Böden
- Bodenmanagement: vorausschauende Planung bei der Abwicklung der Bauvorhaben zum eingriffsnahen Wiedereinbau von Aushubboden, Bodenbewegungen sollen minimiert werden
- Flächensparende Lagerung von Baumaterialien, Erdaushub etc.
- Anlage von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen mit geringer Frequentierung in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise

7.2.1.4. Schutzgut Wasser

Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Einziges Oberflächengewässer im Geltungsbereich ist ein streckenweise naturnaher Graben am südöstlichen Rand des Geltungsbereiches. Dieser wird jedoch durch die Planung nicht tangiert.

Bei der Durchführung der Bodenuntersuchungen wurden Grundwasserstände zwischen 1,1 und 4,8 m unter Geländeoberkante festgestellt. Wie die Bo-

denuntersuchungen zeigen, ist eine Versickerung im Geltungsbereich nur stark eingeschränkt möglich.

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Unmittelbare Beeinträchtigungen von Oberflächenwasser oder Grundwasser sind durch die Bautätigkeiten nicht zu erwarten.

Infolge der Flächenversiegelungen wird es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Veränderungen im Hinblick auf die Wasserverhältnisse zu erwarten.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Schmutzwasser:

Das im Baugebiet anfallende Schmutzwasser wird im Freigefälle der bestehenden Abwasserpumpstation Schwalbenweg / Alte Landstraße zugeführt.

In Abstimmung mit dem hierfür zuständigen Zweckverband Mittelzentrum Bad Segeberg-Wahlstedt wird vom Abwasserpumpwerk eine neue Schmutzwasserdruckrohrleitung durch das Erschließungsgebiet zur Hauptdruckrohrleitung parallel zum Bahndamm gebaut, um das Schmutzwasser auf kürzerem Weg dem Klärwerk zuzuführen.

Die entsprechenden Kapazitäten der Anlage zur Aufnahme der zusätzlichen Frachten werden gewährleistet.

Niederschlagswasser:

Laut Baugrunduntersuchung (GBU, November 2015) ist insbesondere im nördlichen Bereich des Plangebietes eine Versickerung auf den Baugrundstücken möglich. Hierfür sind zur Festlegung der Versickerungsart und im Weiteren zur Bemessung der Versickerungsanlage weitere Abgrenzungsuntersuchungen auf den Grundstücken notwendig. Sollte die Versickerungsmöglichkeit (insbesondere im südlichen Teil des Plangebietes) nicht gegeben sein, wird das anfallende Regenwasser in das östlich des Plangebietes anzuliegende RRB zugeführt. Das RRB ist ein mit einer Lehmpackung gedichtetes Erdbecken. Die Böschungsneigungen des Beckens liegen zwischen 1:1 und 1:2. Aufgrund von Platzgründen ist eine naturnahe Gestaltung mit flachen, wechselnden Böschungsneigungen nicht möglich. Daher wird für die Fläche des Beckens ein Ausgleich im Verhältnis von 1:0,4 in Ansatz gebracht (vgl. Kap. 7.2.1.3 Tabelle 2).

Im Auslaufbauwerk des RRB wird die abgeleitete Wassermenge, entsprechend dem natürlichen landwirtschaftlichen Abfluss, auf 6 l/s gedrosselt. Das Auslaufbauwerk verfügt über einen Notüberlauf. Das Regenrückhaltebecken ist auf ein alle 100 Jahre auftretendes Regenereignis bemessen. Vom Auslaufbauwerk wird der gedrosselte Abfluss über eine geplante Regenwasserleitung nach Osten zur Vorflut abgeleitet. Hierfür wird der unter der Bahnlinie vorhandene Durchlass erneuert. Das Vorhaben wurde mit dem Vorstandsvorsteher des Wasser- und Bodenverbands GPV Brandsau-Faule Trave vorab besprochen und abgestimmt. Die Durchgängigkeit des unterhalb liegenden

Gewässers ist sicher zu stellen und das Gewässer gegebenenfalls zu räumen.

Um das notwendige Gefälle für eine Ableitung des Oberflächenwassers im Freigefälle ins RRB zu erreichen, sind innerhalb der Baufelder im südlichen Bereich des Plangebietes - zwischen der Zufahrtsstraße und der Wegeverbindung zur Alten Landstraße - Auffüllungen mit einer Höhe von bis zu 1 m über derzeitiger Geländeoberfläche notwendig. Eine Ableitung ins Kanalnetz in der Alten Landstraße ist aufgrund der hohen Auslastung der dortigen Kanäle nicht möglich.

Das Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen des gesamten Erschließungsgebietes wird über Straßenabläufe gefasst und über Regenwasserkanäle ebenfalls dem RRB zugeführt.

Das RRB erhält eine Überlaufleitung, die östlich des RRB zu einem Durchlass unter der Bahn geführt und dort in die Vorflut geleitet wird. Für diese Leitung ist ein Knickdurchbruch erforderlich (vgl. Abbildung 9). Zudem wird die Leitung über eine Strecke von ca. 40 m durch einen angrenzenden Wald (Fichtenforst) geführt. Dazu ist eine Genehmigung der Forstbehörde einzuholen.

Zur Verringerung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind bei der Umsetzung folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Beseitigung von baubedingten Verdichtungen des Bodens.
- Sicherung der Baufahrzeuge vor Leckagen mit wassergefährdenden Stoffen.
- Anlage von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen mit geringer Frequentierung in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise.

7.2.1.5. Schutzgut Klima/Luft

Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Derzeit herrscht im Bearbeitungsgebiet ein offenes Freilandklima vor, so dass von einem hohen Luftaustausch ausgegangen werden kann. Der ganzjährig vorhandene, flächige Vegetationsbestand führt zu einer hohen Transpirationsrate und wirkt dadurch ausgleichend auf hohe Lufttemperaturen (Steigerung der Luftfeuchtigkeit).

Aufgrund des vorhandenen Knicknetzes ist von einer positiven Beeinflussung des Kleinklimas auszugehen (Windschutz, Transpirationsschutz, Lufttemperatur).

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Erst die verbindliche Bauleitplanung ermöglicht zusätzliche Überbauungen und Versiegelungen. Bebauungen und Versiegelungen führen zu einer Verringerung der Verdunstungsflächen und einer vermehrten Abstrahlung an diesen Flächen. Dies bewirkt im Hinblick auf die kleinklimatischen Verhältnisse im Gebiet eine verringerte Luftfeuchtigkeit und eine Erhöhung der Lufttemperatur. Betriebsbedingt entstehen Emissionen durch Heizungen und Individualverkehr.

Trotz der genannten Faktoren sind erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas und der Luft durch den Eingriff nicht zu erwarten. Nach wie vor wird es durch das vergleichsweise ländlich strukturierte Umfeld und das durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee geprägte gemäßigte, feucht temperierte, ozeanische Klima in Schleswig-Holstein zu einem hohen Luftaustausch im Gebiet kommen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Veränderungen des Schutzgutes Klima/Luft zu erwarten.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Gesonderte Ausgleichsmaßnahmen sind für dieses Schutzgut nicht erforderlich. Eine Verringerung der Auswirkungen kann durch folgende Maßnahmen erreicht werden:

- Durchgrünung des Baugebietes z.B. auch mit Fassadenbegrünung, Dachbegrünung
- Pflanzung von Bäumen (auf privaten und öffentlichen Flächen)
- Minimierung von Versiegelung
- Minderung von Abwärmeproduktion durch Isolierung von Gebäuden, verdichtete Bauweise.
- Weitgehende Nutzung regenerativer Energien, z. B. Solarenergie (Photovoltaik, Solarzellen)

7.2.1.6. Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Das Landschaftsbild des Eingriffsbereiches wird ganz wesentlich durch die Knicks und den Baumbestand geprägt. Die Knicks gliedern den Geltungsbereich und verleihen ihm eine kleinräumige Struktur.

Prägend sind zudem die alten Bäume, bei denen es sich überwiegend um Knick-Überhalter handelt. Vorherrschende Baumart ist die Eiche (*Quercus robur*). Im Zusammenhang mit den landwirtschaftlichen Nutzflächen und dem leicht bewegten Relief ergibt sich ein typisches Bild einer Schleswig-Holsteinischen Kulturlandschaft.

Auch die Geltungsbereichsgrenzen sind zum großen Teil von Knicks gesäumt, so dass diese bereits eine äußere Eingrünung des geplanten Baugebietes bewirken. Dadurch werden die Beeinträchtigungen der Bebauung auf das Landschaftsbild verringert.

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Das jetzt vorhandene, durch landwirtschaftliche Nutzflächen und Knicks geprägte Landschaftsbild wird sich durch die geplante Bebauung erheblich verändern. Ein charakteristischer Bereich schleswig-holsteinischer Kulturlandschaft wird in ein von baulicher Substanz geprägtes Ortsbild umgewandelt.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist eine Veränderung des Landschaftsbildes nicht zu erwarten.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden durch den weitgehenden Erhalt der Knicks und der Bäume gemindert. Die Knicks sind gemäß § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG geschützt. Im B-Plan wird entlang der Knicks beidseitig ein 3 m breiter, öffentlicher Knickschutzstreifen festgesetzt, auf der die Errichtung jeglicher baulicher Anlagen untersagt ist. Dieser wird einer extensiven Pflege unterzogen. Die Bäume werden im Bebauungsplan mit einem Erhaltungsgebot versehen, um auch diese über die gemeindliche Satzung zu schützen.

Entlang der östlichen Grenze des Planungsgebietes wird als Ersatz für die erforderlichen Knickdurchbrüche ein 264 m langer in Nord-Süd-Richtung verlaufender Knick neu aufgesetzt. Dieser schafft eine neue Abgrenzung zur Landschaft und fungiert somit als neuer Ortsrand.

Baumpflanzungen an Strassen sowie auf öffentlichen und privaten Flächen führen zu einer inneren Durchgrünung des B-Plan-Gebietes.

7.2.1.7. Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Die Knicks im Geltungsbereich sind Elemente der historischen Kulturlandschaft. Diese werden weitgehend erhalten und in die Planung integriert. Durch beidseitige 3 m breite öffentliche Knickschutzstreifen wird der Zustand der Knicks verbessert und langfristig gesichert. Für erforderliche Knickdurchbrüche wird ein entsprechender Ersatz im Geltungsbereich erbracht.

Im Zuge der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB hat das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein auf folgendes hingewiesen:

„In der überplanten Fläche und deren Umfeld befinden sich Objekte der Archäologischen Landesaufnahme. Es handelt sich hierbei um mehrere Siedlungen. Nachgewiesen sind dort Funde der Jungsteinzeit sowie der Eisenzeit und des Mittelalters. Bei der überplanten Fläche handelt es sich daher gem. § 12 (2) 6 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes.

Denkmale sind gem. § 8 (1) DSchG unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt.

Wir stimmen der vorliegenden Planung zu. Da jedoch zureichende Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass im Verlauf der weiteren Planung in ein Denkmal eingegriffen werden wird, sind gem. § 14 DSchG archäologische Untersuchungen erforderlich.

Es ist dabei zu berücksichtigen, dass archäologische Untersuchungen zeitintensiv sein können und eine Genehmigung möglichst frühzeitig eingeholt werden sollte, damit keine Verzögerungen im sich daran anschließenden Planungs- oder Bauablauf entstehen.“

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die in der Stellungnahme genannten Archäologischen Untersuchungen werden im Frühjahr 2017 im südlichen Teil des Geltungsbereiches beginnen. Der Untersuchungsbereich liegt beidseitig des in Nord-Süd Richtung verlaufenden Bestandsknicks.

Diese Untersuchungen sind die Ursache dafür, dass der erste Bauabschnitt den westlichen und nördlichen Teil des Geltungsbereiches beinhaltet. Der südliche/südwestliche Teil wird anschließend im zweiten Bauabschnitt erschlossen, wenn die archäologischen Untersuchungen beendet sind.

Werden während der Erdarbeiten im Gebiet Kulturdenkmale entdeckt oder gefunden, ist dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zum Fund geführt haben.

7.3. Zusätzliche Angaben

7.3.1. Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben/Kenntnislücken

Für den vorliegenden Umweltbericht wurden die Ergebnisse der Fachplanungen herangezogen, die in Kapitel 7.1 aufgelistet sind. Auf diese Fachgutachten wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

Nennenswerte Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben des Umweltberichtes sind nicht aufgetreten.

7.3.2. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt

Die Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) obliegt je nach Zuständigkeitsbereich der Gemeinde, den Genehmigungsbehörden sowie dem Erschließungsträger. Es sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Beachtung des nach LNatSchG festgelegten Zeitraumes für die Eingriffe in das Knicknetz.
- Überwachung und vertragliche Sicherung der Maßnahmen auf der externen Ausgleichsfläche.
- Beachtung und Überwachung der fach- und zeitgerechten Umsetzung der im Grünordnerischen Fachbeitrag festgelegten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.
- Beachtung und Überwachung der fach- und zeitgerechten Umsetzung der im Artenschutzbericht genannten artenschutzrechtlichen Maßnahmen.
- Durchführung einer Umweltbaubegleitung während der Bautätigkeiten.

7.3.3. Allgemein verständliche Zusammenfassung

In der nachfolgenden Tabelle werden die oben beschriebenen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter zusammengefasst und im Hinblick auf ihre Auswirkungen bewertet.

Dabei werden die folgenden Bewertungskategorien verwendet:

Geringe/ keine Auswirkungen: Die Planung hat nur unerhebliche (= geringe oder nicht feststellbare) nachteilige bzw. positive Umweltauswirkungen.

Erhebliche Auswirkungen: Es ist mit deutlichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern zu rechnen. Für eine sachgerechte Abwägung ist eine sorgfältige Auseinandersetzung mit diesen Planungsfolgen erforderlich. Um die Auswirkungen auszugleichen, sind geeignete Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen vorzusehen.

Nicht umweltverträglich: Es sind schwerwiegende Umweltauswirkungen zu erwarten, z.B. infolge von Grenzwert- / Richtwertüberschreitungen oder sonstiger Nichterfüllung konkreter gesetzlicher Anforderungen.

Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter:

Schutzgut	Bewertung
Mensch	<p>Für die Anwohner der „Alten Landstraße“ wird es während der Bauphase Beeinträchtigungen durch Baustellenverkehr geben, da dies die einzige Zuwegung ins Gebiet ist. Das gilt sowohl für den ersten, wie auch für den zweiten Bauabschnitt. Dieser Baustellenverkehr ist allerdings auf die Bauphase begrenzt.</p> <p>Es geht ein Stück typisch Schleswig-Holsteiner Kulturlandschaft verloren, der bislang Bestandteil einer ortsnahe Erholung ist.</p> <p>Eine Sicherung vorhandener Landschaftselemente, Begrünungsmaßnahmen im Gebiet, die Anlage öffentlicher Grünflächen und neuer Wegeverbindungen führen zu einem attraktiven Wohnumfeld.</p> <p>Es entstehen attraktive Wohngrundstücke in einer ruhigen Lage und in einem Ort mit einer guten Infrastruktur im sozialen, schulischen, gewerblichen und kulturellen Bereich.</p> <p>Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch als gering eingestuft.</p>
Pflanzen und Tiere	<p>Die Knicks im Geltungsbereich sind Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz. Diese werden in die Planung integriert und über den B-Plan gesichert. Die erforderliche Beseitigung von Knickabschnitten für die Erschließung wird vor Ort kompensiert.</p> <p>Aus artenschutzrechtlicher Sicht stehen den Planungen keine größeren Bedenken entgegen. Bei Einhaltung der im Artenschutzbericht genannten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sowie der spätestens zu Beginn der Bauarbeiten vorzunehmenden Neupflanzung eines mind. 263 m langen artenreichen Knicks im räumlichen Zusammenhang zum B-Plangebiet (unter Verwendung der versetzten Knickabschnitte aus den Knickdurchbrüchen) kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG wirksam verhindert werden. Als Standort geeignet ist ein Verlauf entlang der Ostgrenze des PG. Darüber hinausgehende artenschutzrechtliche Maßnahmen oder Ausnahmegenehmigungen sind nicht erforderlich.</p> <p>Auch durch die externen Ausgleichsmaßnahmen A 3 und A 4 wird ein vielfältiges Lebensraumangebot für Flora und Fauna geschaffen.</p> <p>Bei Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und</p>

	<p>Ausgleichsmaßnahmen werden somit die Auswirkungen auf das Schutzgut Flora und Fauna als gering eingestuft.</p>
Boden	<p>Durch die infolge der Planung zulässigen Versiegelungen sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als erheblich einzustufen.</p> <p>Für das Schutzgut Boden wird der erforderliche Ersatz ermittelt und es werden entsprechende interne und externe Ausgleichsmaßnahmen genannt. Diese sind in den textlichen Festsetzungen des B-Planes fixiert.</p>
Wasser	<p>Vom Eingriff sind keine Oberflächengewässer betroffen. Der Grundwasserstand liegt tiefer als 1 m unter der Geländeoberkante.</p> <p>Eine Versickerung ist lediglich im nördlichen Teil des Geltungsbereiches möglich. Sollte dies (insbesondere im südlichen Teil des Plangebietes) nicht gegeben sein, wird das anfallende Regenwasser in das östlich des Plangebietes anzulegende RRB geleitet.</p> <p>Das Auslaufbauwerk des RRB verfügt über einen Notüberlauf. Von dort wird der gedrosselte Abfluss über eine geplante Regenwasserleitung nach Osten zur Vorflut abgeleitet.</p> <p>Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden als gering bewertet.</p>
Klima/Luft	<p>Die ausgleichende Funktion der flächig mit Vegetation bestandenen landwirtschaftlichen Nutzflächen auf das Kleinklima gehen infolge der Bebauung verloren. Ausgleichend wirken die vorhandenen und geplanten Knicks, die geplanten Grünflächen und Bepflanzungsmaßnahmen.</p> <p>Die infolge der Bebauung zu erwartenden Schadstoffemissionen sind als nicht erheblich einzustufen.</p> <p>Die Auswirkungen auf dieses Schutzgut werden als gering eingestuft.</p>
Landschaft/ Landschaftsbild	<p>Das Landschaftsbild wird durch den geplanten Eingriff beträchtlich verändert. Das Bild einer typischen Kulturlandschaft geht in ein von Bauwerken dominiertes Ortsbild über.</p> <p>Durch den vorhandenen Knickbestand ist sowohl eine äußere Eingrünung der Bauflächen sowie eine innere Gliederung des Wohngebiets bereits gegeben. Zusätzlich wird an der östlichen Grenze ein neuer Knick aufgesetzt, so dass das Baugebiet aus der Landschaft heraus nur bedingt wahrnehmbar sein wird. Vorhandene Knicks und Bäume werden über den B-Plan gesichert, Maßnahmen zur inneren Durchgrünung festgesetzt.</p> <p>Trotz der Ausgleichsmaßnahmen wird die Beeinträchtigung</p>

	<p>gung des Schutzgutes Landschaftsbild als erheblich eingestuft.</p>
<p>Kulturgüter und sonstige Sachgüter</p>	<p>Die im Geltungsbereich vorhandenen Knicks als Elemente der historischen Kulturlandschaft bleiben erhalten und werden in die Planung integriert.</p> <p>in der überplanten Fläche und deren Umfeld befinden sich Objekte der Archäologischen Landesaufnahme, wobei es sich um mehrere Siedlungen handelt. Nachgewiesen sind dort Funde der Jungsteinzeit sowie der Eisenzeit und des Mittelalters. Bei der überplanten Fläche handelt es sich daher gem. § 12 (2) 6 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.</p> <p>Dazu werden im Frühjahr 2017 archäologischen Untersuchungen im südlichen Teil des Geltungsbereiches beginnen.</p> <p>Solange deren Ergebnisse nicht vorliegen, kann die Beeinträchtigung dieses Schutzgutes nicht beurteilt werden.</p>

Im Hinblick auf die innerhalb des Geltungsbereiches sowie auf den externen Flächen vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird der B-Planes Nr. 36 der Stadt Wahlstedt zusammenfassend als **umweltverträglich** eingestuft.

8. ANHANG

8.1. Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen für die Aufstellung des B-Plans sind die folgenden Gesetze und Verordnungen in der jeweils geltenden Fassung:

Baugesetzbuch (BauGB)	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist.
Baunutzungsverordnung (BauNVO)	Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258).
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943) geändert worden ist.
Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG SH)	Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG) vom 24. Februar 2010, GVBl. S. 301, zuletzt mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27.05.2016 (GVOBl. S. 162).
Landesplanungsgesetz (LaplaG)	Landesplanungsgesetz in der vom 10. Februar 1996 (GVOBl. Schl.-H. S. 232), letzte berücksichtigte Änderung durch Gesetz vom 22.05.2015 (GVOBl. S. 132)* <i>[*Unberührt vom Neuzuschnitt der Planungsräume nach § 3 LaplaG gelten die bestehenden Regionalpläne bis zu ihrer Neuaufstellung bezogen auf die neuen Planungsräume weiter.]</i>
Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO SH)	Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) in der Fassung vom 22. Januar 2009 (GVOBl. S. 6) zuletzt mehrfach geändert (Art. 1 Ges. v. 14.06.2016, GVOBl. S. 369).
Planzeichenverordnung (PlanzV)	Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist.

8.2. Quellenverzeichnis

Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein (2010):

Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein

Ministerium für Ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (2000):

Regionalplan für den Planungsraum I

GEWOS – Institut für Stadt-, Regional und Wohnforschung GmbH:

Wohnungsmarktkonzept Bad Segeberg – Wahlstedt (Dezember 2010)

LAIRM CONSULT GmbH – Ingenieurbüro für Akustik, Luftreinhaltung und Immissionsschutz:

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 36 der Stadt Wahlstedt (Mai 2016)

GBU – Gesellschaft für Baugrunduntersuchungen und Umweltschutz mbH:

Stadt Wahlstedt, Bebauungsplan Nr. 36 – Baugrunduntersuchung,

Allgemeine Beurteilung zur Gründung (November 2015)

Ergänzende Baugrunduntersuchungen, Allgemeine Beurteilung zur Gründung (November 2016)

BIOPLAN – Biologie und Planung:

Stadt Wahlstedt, Bebauungsplan Nr. 36 – Artenschutzbericht,

Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gemäß § 44 (1) BNatSchG (Dezember 2016)

Die vorliegende Begründung des B-Plans Nr. 36 „Tütenmoor III“ der Stadt Wahlstedt für das Gebiet „südlich des Baugebietes Am Eichengrund, östlich des Wirtschaftsweges Alte Landstraße / Im Holt, nördlich der Segeberger Straße und westlich der Bahnlinie Neumünster – Bad Oldesloe“ wurde von der Stadtvertretung der Stadt Wahlstedt in der Sitzung am _____ gebilligt.

Stadt Wahlstedt, den _____

Der Bürgermeister