

Grünordnerischer Fachbeitrag zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 - Neu der Stadt Bargteheide

Auftraggeber:

Stadt Bargteheide
Rathausstraße 26
22941 Bargteheide

Verfasser:

BRIEN • WESSELS • WERNING GMBH
FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA

Elisabeth-Haseloff-Straße 1
23564 Lübeck

☎ 0451 / 610 68-0

Fax 0451 / 610 68-33

e-mail info@bwwhl.de

Karlstraße 34

22085 Hamburg

☎ 040 / 22 94 64 - 0

Fax 040 / 22 94 64 - 22

Bearbeiter:

Peter Friedrichsen, Dipl.-Ing. Landschafts- und Freiraumplanung

erstellt:

Lübeck, Juni 2004

Beiakten C
zu 2A 52/03
Stadtrat
Bargteheide

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG.....	3
2	BESTAND UND BEWERTUNG.....	4
3	DARSTELLUNG DES VORHABENS.....	4
4	DARSTELLUNG DER ZUSÄTZLICHEN AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS GEGENÜBER DER BISHERIGEN PLANUNG, VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMASSNAHMEN.....	5
4.1	Zusätzliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima, Boden und Wasser.....	5
4.2	Zusätzliche Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	7
4.3	Zusätzliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild.....	10
5	AUSGLEICHSMASSNAHMEN.....	11
5.1	Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsvolumens.....	11
5.1.1	Eingriffe auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.....	11
5.1.2	Eingriffe in Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz.....	12
5.2	Vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen	14
5.3	Eingriffs- und Ausgleichsbilanz	17
6	KOSTENSCHÄTZUNG	18
7	LITERATUR.....	19

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Ausgleichsmaßnahme für Knicks.....16

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Lage und bauliche Nutzung der Teilbereiche.....4

Tab. 2: Gegenüberstellung des Versiegelungsgrades der ursprünglichen Planung und der 1. Änderung des B-Plans Nr. 16 – neu der Stadt Bargteheide6.

Tab. 3: Reduzierung des Ausgleichsbedarfs für die Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.....12

Tab. 4: Knicks gem. Knickerlass – Ausgleichserfordernis nach Gewichtung. 12

Tab. 5: Knicks gem. Knickerlass – Eingriff und Ausgleich.....13

Tab. 6: Gehölze für Neuanlage / Ergänzung von Schlehen-Hasel-Knicks..... 15

Tab. 7: Ökologische Bilanzierung.....17

1 Anlass und Aufgabenstellung

Zur umfangreichen städtebaulichen Neuordnung im Nordwesten des Stadtgebietes - zwischen der Jersbeker Straße (K 56) und der Lübecker Straße (B 75) – wurden die Bebauungspläne Nr. 16-neu, Nr. 16a und Nr. 19 aufgestellt.

Für einen Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 16–neu ergibt sich der Bedarf zur Umstrukturierung. Aus diesem Grund ist am 11.2.2004 vom Ausschuss für Stadtplanung, Grünordnung und Verkehr die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 – neu beschlossen worden.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 16–neu liegt am nordwestlichen Stadtrand von Bargteheide. Der Teilbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 – neu umfasst den südöstlichen Bereich des Bebauungsplanes Nr. 16 – neu. Das Plangebiet hat insgesamt eine Größe von ca. 2,66 ha.

Nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) ist bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen ein Landschaftsplan oder für Teilbereiche, die eine vertiefende Darstellung erfordern, ein Grünordnungsplan aufzustellen. Da es sich in diesem Fall um eine Ergänzung eines rechtskräftigen Bebauungsplanes handelt, für den bereits ein Grünordnungsplan erstellt wurde, wird von der Unteren Naturschutzbehörde für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 – neu ein vereinfachter grünordnerischer Fachbeitrag als ausreichend betrachtet.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes und den nachfolgenden baulichen Veränderungen des Geltungsbereiches sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, die soweit wie möglich zu vermeiden, zu minimieren sowie bei verbleibenden Beeinträchtigungen auszugleichen sind.

Hieraus und aus den Planungsleitlinien des Baugesetzbuches, in Bauleitplänen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und die Belange des Umwelt- und Naturschutzes zu berücksichtigen, leiten sich die Aufgaben und Ziele des vorliegenden grünordnerischen Fachbeitrag ab:

- Darstellung der durch die baulichen Veränderungen zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft,
- Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen,
- Gestaltung und Entwicklung von nutzbaren Freiflächen in dem Baugebiet,
- Planung landschaftspflegerischer Maßnahmen zum Ausgleich der beeinträchtigten Strukturen, Funktionen und Prozesse des Naturhaushaltes und des Landschafts- und Ortsbildes,
- Bilanzierung der Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen.

2 Bestand und Bewertung

Der Bestand für den Änderungsbereich ist ausführlich in dem Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 16–neu dargestellt worden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Änderungsbereich ausschließlich als Acker genutzt wird, der von geringerer Bedeutung für den Naturschutz ist. Im Nordwesten wird das Plangebiet durch einen Knick begrenzt (Knick Nr. 7/ Knickwertstufe II), der vorwiegend mit Eichen als Überhälter bestanden ist, die zum Teil einen Stammdurchmesser von 70 cm und einen Kronendurchmesser von 14 m haben. Innerhalb des Plangebiets verläuft von Südwesten nach Nordosten ein weiterer Knick (Knick Nr. 8/Knickwertstufe II), der jedoch nicht mit Überhältern versehen ist. Im Nordosten grenzt ein Knick an das Plangebiet (Knick Nr. 9 /Knickwertstufe II), der ebenfalls einige landschaftsbedeutende Überhälter aufweist.

Das Gelände fällt im Plangeltungsbereich in südwestlicher Richtung leicht von 48,5 m auf 44,5 m üNN ab. An den Straßen ‚Kruthorst‘ und ‚Alte Landstraße‘ grenzt an das Plangebiet eine Wohnbebauung unterschiedlicher Entstehungszeit.

3 Darstellung des Vorhabens

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16–neu sollen die für die wohnbauliche Nutzung vorgesehenen Flächen städtebaulich neu geordnet werden. Gleichzeitig ist eine Anpassung der inneren öffentlichen und privaten Verkehrsflächen geplant. Das Plangebiet gliedert sich in folgende städtebauliche Nutzungen:

Tab. 1: Lage und bauliche Nutzung der Teilbereiche

Nr.	Lage des Teilbereichs	Arte der baulichen Nutzung	Maß der baulichen Nutzung	Bauweise	Mindestgröße und -breite der Grundstücke
1	Nordost Erschließungsstraße B	WA	zweigeschossig GRZ 0,4 GFZ 0,8	Offene Bauweise	Einzelhaus: Mindestgröße 500 m ² Doppelhaus: Mindestgröße 700 m ² Reihenhaus: Mindestgröße 200 m ² Mindestbreite 6,25 m
2	Nordwest Erschließungsstraße N1 / N 2	WA	zweigeschossig GR 80 m ² (+ 26 m ² Wintergarten) GF 160 m ²	Hausgruppen/ Reihenhäuser	Reihenhaus: Mindestgröße 200 m ² Mindestbreite 6,00 m
3	Südwest Erschließungsstraße I/J	WA	Zweigeschossig GR 80 m ² (+ 26 m ² Wintergarten) GF 160 m ²	Hausgruppen/ Reihenhäuser	Reihenhaus: Mindestgröße 200 m ² Mindestbreite 6,00 m
4	Südost Erschließungsstraße N1	WA	zweigeschossig GRZ 0,4 GFZ 0,8	Offene Bauweise	Einzelhaus: Mindestgröße 500 m ² Doppelhaus: Mindestgröße 700 m ² Reihenhaus: Mindestgröße 200 m ² Mindestbreite 6,25 m

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt weiterhin durch die Erschließungsstraße I/J, die von der Erschließungsstraße B bis zur ‚Kruthorst‘ geführt wird. Die Anbindung der innergebietlichen Erschließungsstraße I/J an die Erschließungsstraße B wird jedoch jetzt so geführt, dass sie gegenüber der Einmündung der Erschließungsstraße C liegt. War bisher eine Stichstraße N von der Erschließungsstraße I/J vorgesehen, wird diese Stichstraße N1 um eine zweite Stichstraße N2 ergänzt.

Für die Erschließungsstraße I/J ist gegenüber der ursprünglichen Planung eine Trennung zwischen Fahrbahn und Gehweg vorgesehen worden, die durch einen Streifen mit öffentlichen Parkplätzen in Senkrechtaufstellung getrennt wird. Aufgrund einer mehrmaligen Unterbrechung und der intensiven Nutzung der angrenzenden Flächen kann die Biotop- und Vernetzungsfunktion des vorhandenen Knicks Nr. 8 nicht mehr erhalten bleiben. Er soll an anderer Stelle versetzt bzw. neu aufgebaut werden. Die Grünstruktur entlang der Erschließungsstraße I/J wird durch die Pflanzung von Einzelbäumen ersetzt.

Aufgrund eines leichten Gefälles des Plangebiets in südwestlicher Richtung ist eine Ableitung des Schmutzwassers nicht innerhalb der Erschließungsstraße I/J vorgesehen, sondern es wird ein Leitungsrecht entlang des Knicks Nr. 7 am Nordwestrand des Plangebiets mit einer Anbindung an die künftige Erschließungsstraße F ausgewiesen.

Die Verlegung einer Leitung war auch nach der bisherigen Planung nicht ausgeschlossen und ist auch schon geschehen. Das Leitungsrecht und die Inanspruchnahme des Knickschutzstreifens ist nur für die langfristig anzusetzende Unterhaltungsmaßnahmen erforderlich. Die Leitung selbst ist außerhalb des Knickschutzstreifens verlegt worden.

4 Darstellung der zusätzlichen Auswirkungen des Vorhabens gegenüber der bisherigen Planung, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Im Folgenden werden die durch das geplante Vorhaben zu erwartenden zusätzlichen Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter und die daraus resultierenden Konflikte ermittelt, sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen dargestellt.

4.1 Zusätzliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima, Boden und Wasser

In der folgenden Tabelle wird der mögliche Versiegelungsgrad der ursprünglichen Planung dem möglichen Versiegelungsgrad der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 – neu der Stadt Bargteheide gegenübergestellt.

Tab. 2: Gegenüberstellung des Versiegelungsgrades der ursprünglichen Planung und der 1. Änderung des B-Plans Nr. 16 – neu der Stadt Bargteheide

ursprüngliche Planung B-Plan Nr. 16 – neu Bargteheide		1. Änderung B-Plan Nr. 16 – neu Bargteheide	
WA, GRZ 0,4 + 75 % für Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen 13.755 m ²	Vollversiegelung 12.576 m ²	WA, GRZ 0,4 + 75 % für Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen 5.573 m ²	Vollversiegelung 4.379 m ²
	Teilversiegelung 20 % Stellplätze, Zufahrten etc. 1.179 m ²		Teilversiegelung 50 % Stellplätze, Zufahrten etc. 1.194 m ²
		WA 41 Reihenhäuser ¹ /GR 80 m ² + 26 m ² für Wintergarten + 75 % für Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen 7.606 m ²	Vollversiegelung 5.976 m ² Teilversiegelung 50 % Stellplätze, Zufahrten etc. 1.630 m ²
Erschließungsstraße B 279 m ²	Vollversiegelung 279 m ²	Erschließungsstraße B 279 m ²	Vollversiegelung 279 m ²
Erschließungsstraße I/J/N 3.091 m ²	Vollversiegelung (- 72 m ² Pflanzfläche) 3.019 m ²	Erschließungsstraße I / J 2.670 m ²	Vollversiegelung (- 340 m ² Verkehrsgrün) (- 54 m ² Pflanzfläche) 2.276 m ²
		Erschließungsstraße N 1 553 m ²	Vollversiegelung 553 m ²
		Erschließungsstraße N 2 558 m ²	Vollversiegelung 558 m ²
Gesamt Vollversiegelung	15.874 m²	Gesamt Vollversiegelung	14.021 m²
Gesamt Teilversiegelung	1.179 m²	Gesamt Teilversiegelung	2.824 m²

Wie die Tabelle 1 zeigt, ergibt sich durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 – neu der Stadt Bargteheide eine **Reduzierung der Vollversiegelung von 1.853 m²** und bei der Teilversiegelung eine **Erhöhung von 1.645 m²**.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima, Boden und Wasser wie Verringerung der Verdunstungsflächen, Bodenverlust, Reduzierung der Grundwasserneubildung etc. sind somit als geringer zu betrachten.

¹ Die Anzahl der Reihenhäuser ergibt sich aus der maximalen Anzahl der Reihenhäuser, die bei einer Mindestgrundstücksbreite von 6 m in den Baufenstern enthalten sein können.

4.2 Zusätzliche Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Durch die Änderung des Bebauungsplanes sind keine zusätzlichen flächigen Biotoptypen betroffen. Insgesamt wirkt sich die Reduzierung der möglichen Voll- und Teilversiegelung auch positiv auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften aus. Zusätzliche Auswirkungen sind jedoch für die nach § 15 b LNatSchG geschützten Knicks zu erwarten, die im Folgenden beschrieben werden:

Knick Nr. 9

Für den Knick Nr. 9 mit der Knickwertstufe II (vorgeschädigte Knicks), mit einigen landschaftsbestimmenden Einzelbäumen als Überhälter, war in der vorherigen Planfassung ein 2 m breiter Knickschutzstreifen vorgesehen. Zudem mussten zur Bebauung und Erschließung ein Abstand von ca. 5 m eingehalten werden. Leitungen oder Wege außerhalb der Baugrenzen waren grundsätzlich nicht ausgeschlossen.

In der 1. Änderung des Bebauungsplanes bleibt der Knickschutzstreifen erhalten. Die Erschließung der Reihenhäuser wird jedoch auf die nordöstliche Seite der Bebauung gelegt und tangiert den Kronenbereich einer Eiche. Die Festsetzung der Erschließung beschränkt sich jedoch auf ein Gehrecht für die Anlieger. Da die Bäume durch die bisherige Ackernutzung keine oberflächennahen Wurzeln ausbilden konnten, sind bei der Befestigung der Erschließungsfläche keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Schäden an den Wurzeln durch tiefe Ausschachtungen von Leitungen sind ausgeschlossen worden, da parallel zum Knick kein Leitungsrecht eingeräumt wird.

Knick Nr. 8

In der bisherigen Planung war der weitgehende Erhalt des Knicks Nr. 8 mit einer Knickwertstufe II (vorgeschädigte Knicks) vorgesehen, der jedoch in seiner ökologischen Funktion durch zwei Durchbrüche und die intensiveren Randnutzungen noch stärker beeinträchtigt worden wäre.

In der 1. Änderung des Bebauungsplanes ist aufgrund der Neukonzeption der Erschließung die weitgehende Entfernung des Knicks Nr. 8 vorgesehen. Lediglich im südwestlichen Bereich bleiben 13 lfd.m Knick erhalten und werden durch Knickverschiebung in Richtung Kruthorst ergänzt.

Insgesamt sollen 135 lfd.m Knick entfernt bzw. versetzt werden. Unter Berücksichtigung der Knickdurchbrüche in der ursprünglichen Planung sind 100 lfd.m Knick mehr betroffen. Hiervon können 33 lfd.m in Richtung der Straße ‚Kruthorst‘ verschoben werden.

Knicks stehen nach dem Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein unter dem Schutz des § 15b. Hier sind alle Maßnahmen, die zu einer Beseitigung sowie alle Maßnahmen, die zu einer erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigung führen, verboten.

Die Untere Naturschutzbehörde kann Ausnahmen zulassen, wenn der Erhalt des Knicks für den Eigentümer oder Nutzungsberechtigten eine unzumutbare Härte darstellt und die Ausnahme mit dem Zweck der Vorschrift vereinbar ist.

Knick Nr. 7

In der vorherigen Planung liegt der Knick Nr. 7 mit einer Knickwertstufe II (vorge-schädigte Knicks) in dem rückwärtigen Bereich der nordwestlichen Bebauung. Der Knick ist mit einer Reihe von Überhängern versehen. Zu dem Knick mit vorgelagertem 3 m breitem Knickschutzstreifen wird von der Bebauung ein Abstand von weiteren ca. 4 m eingehalten. Durchbrüche sind in dem Teilbereich nicht geplant.

Es ist darauf hinzuweisen, dass Leitungen auch nach der bisherigen Planung nicht ausgeschlossen waren. In einer textlichen Festsetzung in der ursprünglichen Planfassung wird das Leitungsrecht für die Erschließungsstraße N und die übrigen Bauflächen des Grundstücks Nr. 83 gesichert. Die Verlegung der Leitung ist im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen bereits durchgeführt worden. Die Festsetzung des Leitungsrecht dient lediglich zur Sicherung und Instandhaltung der durchgeführten Maßnahme.

Durch die Konzeption der Erschließung und auf Grund der topographischen Situation wird im Änderungsbereich eine Verlegung der Entwässerungsleitungen (Schmutzwasser- und Regenwasserleitung) südöstlich des Knicks Nr. 7 erforderlich. Hierfür wird ein Leitungsrecht in einem Abstand von ca. 2 m vom Knickfuß festgesetzt. Die Leitungen wurden auf Grundlage des bestehenden Baurechts bereits in einer Tiefe von ca. 1,50 bis 2,00 m außerhalb des Knickschutzstreifens verlegt. Durch die Arbeitstrasse ist bei der langfristig anzusetzenden Instandhaltung der Leitungen der Knicksschutzstreifen in einer Breite von 1,00 m betroffen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Vorkopfbauweise
- keine Zwischenlagerung des Aushubmaterials am Knickfuß
- Schutz von Sträuchern durch Markierung des Trassenbereichs
- Auflockerung des Bodens nach Durchführung der Instandhaltungsmaßnahmen
- Einsaat nur mit standorttypischer und krautreicher Saatgutmischung

Einzelbäume/Überhälter

Im Kronenbereich einiger Überhälter im Knick Nr. 7, die im Trassenbereich der Entwässerungsleitungen liegen, sind insbesondere Auswirkungen auf den Wurzelbereich, der sich in etwa mit dem Kronenbereich deckt, nicht auszuschließen. Die Auswirkungen durch den Bodenabtrag der oberen Bodenschichten sind jedoch als nicht so gravierend zu bezeichnen, da durch die Ackernutzung die oberen Bodenschichten schon immer beeinträchtigt waren und in dem Bereich der Leitungstrasse kein oberflächennahes Wurzelsystem zu erwarten ist.

Mit der Verlegung der Leitung können folgende Auswirkungen auf den Wurzelbereich der Überhälter verbunden sein:

- Wurzelschädigung durch Frost oder Austrocknung
- Abriss oder Beschädigung von Wurzeln
- Verschmutzung des Wurzelbereichs z.B. durch auslaufendes Öl
- Veränderung der Bodenstruktur im Wurzelbereich, Verdichtung
- Schädigungen im Kronen- oder Stammbereich durch den Einsatz von Baugeräten/Baufahrzeugen

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Die Leitung hat auf Grund der Sicherheit der Bebauung und der Möglichkeit der Erweiterung der Bebauung durch Nebenanlagen einen Abstand von ca. 2,00 m zur Bebauung. Eine grundsätzliche Verschiebung der Leitung in südöstlicher Richtung ist daher nicht möglich. Bei der Verlegung und Instandhaltung der Leitung sind unter Beachtung der DIN 18920 jedoch folgende Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

- Schutz von Bäumen durch Markierung des Trassenbereichs und/oder Einzäunung
- Ausschachtung der Baugrube im Wurzelbereich von Überhängern von Hand oder mit Saugeräten,
- Vermeidung der Durchtrennung von Wurzeln mit einem Durchmesser von 2 cm und mehr,
- Wurzeln sind schneidend zu durchtrennen und zu glätten, gegebenenfalls Wundbehandlung,
- Schutz der Wurzeln vor Austrocknung/Frost,
- ausschließlich Verwendung des vorhandenen Bodenmaterials zur Wiederverfüllung der Leitungsgrube,
- Gewährleistung einer dauerhaften Durchlüftung des Wurzelbereichs durch Art und Körnung der Verfüllung ,
- bei Wurzelverlust ggf. Schnittmaßnahmen im Kronenbereich.

4.3 Zusätzliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Die Reduzierung des Versiegelungsgrades wirkt sich auch positiv auf das Landschafts- und Ortsbild aus, da der Anteil z.B. gärtnerisch genutzter Freiflächen höher sein kann.

Auswirkungen der Bebauung auf das Landschafts- und Ortsbild werden auch durch den überwiegenden Erhalt der Knickstruktur minimiert. Durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 neu der Stadt Bargteheide wird die weitgehende Entfernung des Knicks Nr. 8 vorbereitet.

Zusätzliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild sind hierdurch jedoch nicht zu erwarten. Erstens wurde der Knick bei der bisherigen Planung durch Durchbrüche und intensive Randnutzung in seinem Wert für das Landschafts- und Ortsbild beeinträchtigt. Zweitens wird der Knick durch eine durchgängige Baumstruktur mit mehr Einzelbäumen als in der ursprünglichen Planfassung entlang der Erschließungsstraße ersetzt, die für das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild in diesem Bereich einen nachhaltigen und angemessenen Ersatz darstellen kann.

5 Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB in Verbindung mit § 19 Abs. 2 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer angemessenen Frist zu beseitigen und auszugleichen.

5.1 Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsvolumens

Die Quantifizierung des erforderlichen Ausgleichsumfangs basiert auf dem Rund-erlass 'Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht' vom 3. Juli 1998.

Nach der Ermittlung und Bewertung von Beeinträchtigungen durch die geplanten Eingriffe sind im Plangebiet zu unterscheiden:

- A) Eingriffe auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz
- B) Eingriffe in Knicks und landschaftsbestimmende Einzelbäume.

Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz, insbesondere nach § 15a LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope, sind von den Baumaßnahmen nicht unmittelbar betroffen.

Arten der Roten Liste sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt.

5.1.1 Eingriffe auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz

Wie die Darstellung der zusätzlichen Auswirkungen zeigt, wird durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 - neu der Stadt Bargteheide ein geringerer Versiegelungsgrad ermöglicht. Gegenüber der ursprünglichen Planfassung ergibt sich eine **Reduzierung der Vollversiegelung von 1.853 m² und bei der Teilversiegelung zu einer Erhöhung von 1.645 m²**. Insgesamt wirkt sich dies positiv auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima aus.

Bei den Boden- und Grundwasserverhältnissen werden gem. Runderlass Ausgleichsverhältnisse für vollversiegelte Flächen von 0,5 bzw. für teilversiegelte Flächen von 0,3 zu Grunde gelegt. Für ca. die Hälfte der Nebenanlagen wird eine Teilversiegelung angenommen, da mit Ausnahme der festgesetzten Geh- und Leitungsrechte nicht überdachte Stellplätze und Zufahrten aus wasserdurchlässigen Belägen hergestellt werden sollen. Gemeinschafts-stellplatzanlagen mit den dazugehörigen Rangierflächen und Gemeinschafts-müllgefäßstandplätze werden ebenfalls aus wasserdurchlässigen Belägen hergestellt.

Die Reduzierung der anrechenbaren Eingriffsflächen für die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 3: Reduzierung des Ausgleichsbedarfs für die Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz

Versiegelte oder teilversiegelte Bereiche	Eingriffsumfang	Ausgleichsfaktor	Ausgleichserfordernis
Vollversiegelung	- 1.853 m ²	0,5	- 926,5 m ²
Teilversiegelung	1.645 m ²	0,3	+ 493,5 m ²
Gesamt			- 433,0 m²

Für das Orts- und Landschaftsbild sind durch die Reduzierung des Versiegelungsgrades sowie den Erhalt bzw. den Ersatz der durchgängigen Grünstruktur durch die Pflanzung von Straßenbäumen entlang der Erschließungsstraßen keine zusätzlichen Ausgleichmaßnahmen erforderlich.

5.1.2 Eingriffe in Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz

Ausgleich für Knicks gem. Knickerlass

Für die Ausgleichsermittlung dient der Knickerlass vom 30.08.1996 als Berechnungsgrundlage.

Nach dem Erlass erfolgt die Ermittlung des Knickausgleichs in zwei Stufen. In der ersten Stufe wird der Gewichtungsfaktor der entfallenden Knicks nach der ökologischen Wertigkeit festgestellt. Ein Knickabzweiger wird z.B. wertvoller eingeschätzt als ein einfacher Knick und auf eine Länge von 50 m vom Abzweigepunkt doppelt (2:1) gewichtet. Auch die Knickabschnitte als Teile eines Redders sind höherwertiger und werden im Verhältnis 3:1 gewichtet.

Tab. 4: Knicks gem. Knickerlass – Ausgleichserfordernis nach Gewichtung

Knick Nr.	lfd. m		Gewichtungsfaktor		Ausgleich nach Gewichtung
			1 : 1 einfacher Knick	1 : 2 im T-Schenkel von 50 m	
8	135 m	Entfernung bzw. Versatz des überwiegen- den Teils des Knicks	90 m	43 m	86 m 90 m
	135 m				176 m

In der ursprünglichen Planfassung ist für den Knick Nr. 8 insgesamt ein Ausgleichserfordernis von 58 m für Knickdurchbrüche ermittelt worden. Durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 – neu ergibt sich unter Abzug dieser 58 m nunmehr ein **zusätzliches Ausgleichserfordernis von 118 m für zu entfernende Knicks.**

In einem zweiten Schritt wird der Ausgleichsumfang festgelegt. Nach dem Knick-erlass ist bei Rodung von Knicks generell der Faktor 2 : 1 zu verwenden. Eine Reduzierung des Ausgleichsfaktors von 2 : 1 auf 1,5 : 1 kann erfolgen, wenn Knicks im Gebiet verschoben werden.

Innerhalb des Plangebiets ist die Knickanlage von insgesamt 33 lfd. m unter Verwendung umzusetzenden Knickmaterials entlang der Verbindung der Erschließungsstraße I/J zur Straße ‚Kruthorst‘ vorgesehen. Diese sind mit einem Ausgleichsfaktor 1,5 : 1 zu berechnen. Die verbleibenden 85 lfd. m Knicks müssen neu hergestellt werden und mit einem Ausgleichsverhältnis von 2 : 1 berechnet werden.

Tab. 5: Knicks gem. Knickerlass – Eingriff und Ausgleich

	Ausgleichs- faktor	Ausgleichser- fordernis	erbrachter Aus- gleich im Plan- gebiet	erforderlicher Ausgleich außer- halb des Plange- biets
33 lfd. m Knickverschiebung	1,5 : 1	49,5 lfd. m		
85 lfd. m Knickneuanlage	2,0 : 1	170,0 lfd. m		
			33,0 lfd. m	
				186,5 lfd. m
129 lfd. m		219,5 lfd. m	219,5 lfd. m	

Insgesamt sind **186,5 m** für Knickersatz außerhalb des Plangebiets erforderlich.

Ausgleich für Einzelbäume

Zusätzliche Einzelbäume, die unter die Baumschutzsatzung der Stadt Bargteheide fallen, sind durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 neu nicht betroffen.

Unter Berücksichtigung der in Kap. 4.3 dargestellten Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (DIN 18920) ist bei der Verlegung und Instandhaltung der Leitung am Knick Nr. 7 nicht mit dem Verlust von Einzelbäumen zu rechnen und ein Ausgleich nicht erforderlich.

5.2 Vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen für Knicks

Die Knicks sollen im Plangebiet so weit wie möglich erhalten und vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Bei den erforderlichen Knickdurchbrüchen für die Erschließung des Plangebiets werden die Knicks gemäß Knickerlass weitestgehend an einen anderen Standort innerhalb des Plangebiets versetzt.

Knickverschiebung

Die Technik der Knickversetzung ist so weit entwickelt, dass die Mehrzahl der Knickbäume und Knicksträucher dabei erhalten bleibt und wieder neu austreibt.

Nach LNatSchG ist der vorgeschriebene Zeitraum für die Knickversetzung der 1. Oktober bis zum 14. März. Folgende Maßnahmen sind zu beachten:

- Vorbereiten einer genügend tiefen Mulde als Pflanzbett,
- Vorhalten von abgeschobenem Material für das spätere Überdecken,
- Auf-den-Stock-setzen der zu verpflanzenden Abschnitte,
- Lösen und Freilegen der Wurzelbereiche,
- Versetzen mit Hilfe eines Radladers incl. eines möglichst umfangreichen und ungestörten Wurzel- und Knickbereichs,
- Richten des Pflanzgutes und Nachfüllen von Boden,
- Planieren des Seitenraums sowie Lockerung des Bodens des versetzten Knickabschnitts,
- Nachpflanzung von ausgefallenen Gehölzen.

Im verschobenen Knick südöstlich des Grundstückes ‚Kruthorst‘ 6a wird eine Stieleiche (Hochstamm, StU = 8-10 cm) als Überhälter gepflanzt. Auf dem verschobenen Knick wird durch die Nachpflanzung mit folgenden Arten in folgender Qualität erreicht, dass in lückigen Knickstrecken wieder ein 2-reihiger Gehölzbestand entsteht:

Tab. 6: Gehölze für Neuanlage / Ergänzung von Schlehen-Hasel-Knicks

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald Geißblatt
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball
Qualität: Sträucher 2 x v, 60 – 100 cm Überhälter, Hochstamm, 2 x v, STU 8 – 10 cm	

Knickneuanlagen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 16 – neu sind keine weiteren Möglichkeiten für eine Knickverschiebung oder Knickneuanlage gegeben, so dass eine Kompensation außerhalb des Plangebiets stattfinden muss. Auch innerhalb der bisher vorgesehenen Ausgleichsflächen der Polderlandschaft sind weitere Knickpflanzungen aus naturschutzfachlicher Sicht nicht sinnvoll.

Im Bebauungsplan Nr. 19 der Stadt Bargteheide ist gemäß Grünordnungsplan im Südteil des Plangebiets für Knickdurchbrüche ein Ausgleichsbedarf von 94 lfd.m ermittelt worden. Insgesamt werden jedoch gemäß des rechtswirksamen Bebauungsplanes ca. 361 lfd.m angelegt, so dass in Abstimmung mit der Landesentwicklungsgesellschaft Schleswig-Holstein der Überschuss für andere Bebauungspläne der Stadt Bargteheide herangezogen werden kann.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 19 der Stadt Bargteheide befindet sich am nordwestlichen Stadtrand von Bargteheide und umfasst die ehemalige Trabrennbahn und angrenzende landwirtschaftliche Flächen nördlich der Jersbeker Straße. Die Knicks, die als Ausgleichsmaßnahme für die 1. Änderung der Bebauungsplanes Nr. 16 – neu herangezogen werden können, liegen im südlichen Teil des Bebauungsplanes Nr. 19, der aktuell realisiert werden soll. Die Knicks werden vorwiegend an der Jersbeker Straße oder an den innergebietslichen Erschließungsstraßen angelegt.

Die Knicks sind mit einem drei Meter breiten und einem mindestens 0,75 Meter, nach Möglichkeit jedoch 1,00 Meter hohen Wall anzulegen. Der Kern der Knickwälle wird aus mineralischem Boden aufgesetzt und darüber erfolgt die Andeckung von Mutterboden in einer Schichtstärke von maximal 30 cm. Der Knickwall wird mit einer Pflanze pro Quadratmeter in der Qualität und mit den Arten aus der Tabelle 6 bepflanzt.

5.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Nachfolgende Übersicht ist eine Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich, die sich durch die 1. Änderung des B-Plans Nr. 16 - neu ergeben.

Tab. 7: Ökologische Bilanzierung

	Ausgleichs- erfordernis	Ausgleichsmaßnahmen	erbrachter Ausgleich
Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz			
Schutzgut Boden, Wasser und Landschaftsbild	Kein zusätzlicher Ausgleich erforderlich, da sich auf Grund des geringeren Versiegelungsgrades das Ausgleichserfordernis um 433 m ² reduziert		
Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz			
Knicks	219,5 lfd. m.	Knickverschiebungen im Plangebiet Knickneuanlage außerhalb des Plangebiets	33,0 lfd. m. <u>186,5 lfd. m</u> 219,5 lfd. m

Eine Ausnahmegenehmigung für die Entfernung von Knicks und landschaftsbestimmenden Einzelbäumen gemäß Knickerlass wird im Rahmen der Erschließungsplanung bei der Unteren Naturschutzbehörde beantragt.

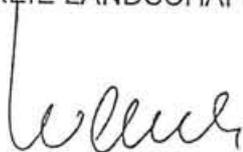
Durch die Reduzierung des Ausgleichsbedarfs für die Bodenversiegelung um 433 m² gegenüber dem Ursprungsplan (Bebauungsplan Nr. 16-neu) wird die Ausgleichs-Poolfläche in der Polderlandschaft Nordwest (Maßnahme ÖA11 aus Grünordnungsplan Nr. 19) um gerundet 433 m² weniger in Anspruch genommen. Dieses Guthaben wird dem Öko-Konto der Stadt Bargteheide gut geschrieben.

6 Kostenschätzung

Im Folgenden sind die geschätzten Kosten für die grüngestalterischen und landschaftspflegerischen Arbeiten aufgeführt..

		E.P./€	G.P./€
1. Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen			
16 Stck.	Pflanzung von Straßenbäumen Laubbaum Hochstamm 3 x v, 16 – 18 cm incl. Pflanzung und Verankerung und Pflege für 3 Jahre	550,00	8.800,00
2. Knickverschiebung			
33 m	Knick in Einzelabschnitten aufnehmen, transportieren und in die vorbereitete Mulde absetzen, Ergänzung der Bepflanzung, inkl. Gewährleistung und Pflege für 3 Jahre	40,00	1.320,00
3. Außerhalb des Plangebietes:			
Knickneuanlage (siehe GOP Nr. 19)			
186,5 m	Knickwälle werden im Rahmen der Erschließungsarbeiten kostenfrei hergestellt		
186,5 m	Anpflanzung von Sträuchern: Pflanzen liefern, 1 je qm pflanzen, Sträucher o.B. 100 – 125, inkl. Gewährleistung und Pflege für 3 Jahre	25,00	4.662,50
			14.782,50
		+ 16% Umsatzsteuer	<u>2.365,20</u>
			<u>17.147,70</u>

Aufgestellt: Lübeck, den 28. Juni 2004
BRIEN • WESSELS • WERNING GmbH
FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA



Wessels

7 Literatur

Brien, Wessels, Werning 2003: Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 16 – neu der Stadt Bargteheide. Lübeck.

LEG Schleswig-Holstein 2003: Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 19 der Stadt Bargteheide, Entwurf. Kiel.

ML-Planung 2003: Begründung zum Bebauungsplan Nr. 16 – Neu. Lübeck.

ML-Planung 2004: Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 – Neu. Lübeck.

Stadt Bargteheide 1995: Landschaftsplan Bargteheide. Bargteheide.