

Begründung
zum Bebauungsplan Nr. 13, Teil 1
der Gemeinde Lentförden
mit den Teilbereichen

- 1.: östlich und westlich des "Karkweges" und südlich des "Otterbraackes"
- 2.: Ausgleichsfläche östlich des "Karkweges", südlich des "Otterbraackes" und angrenzend an die Bahnstrecke Neumünster-Hamburg

1. Entwicklung des Planes

Die Gemeindevertretung Lentförden hat am 6.4.2000 den Aufstellungsbeschuß für den Bebauungsplan Nr. 13 für das Gebiet zwischen „Kieler Straße, Otterbraack, Karkweg und nördlich Kaltenkirchener Straße“ gefasst. Der B-Plan beinhaltet zwei Teilgeltungsbereiche der Planzeichnung Teil A, bestehend aus dem eigentlichen Bebauungsplan (Teilbereich 1) und der Ausgleichsfläche weiter östlich an der Bahnstrecke gelegen (Teilbereich 2). Die im Laufe des Bauleitverfahrens durchgeführte schalltechnische Begutachtung hat zur Teilung des Teilbereiches 1 geführt, damit die Bebauung, die nicht von Lärmschutzmaßnahmen betroffen ist, zügig durchgeführt werden kann. Dadurch ergibt sich der Bebauungsplan Nr. 13, Teil 1 mit dem Teilbereich 1 östlich und westlich des „Karkweges“ und südlich des „Otterbraakes, Teilbereich 2 mit der Ausgleichsfläche östlich des „Karkweges“, südlich „Otterbraak“ und angrenzend an die Bahnstrecke Neumünster-Hamburg. Die bebaubaren Flächen des allgemeinen Wohngebietes umfassen Teilstücke der Flurstücke 2/3, 2/5, 2/6, 2/7 sowie 1/3 und 79/9 in der Flur 15, Gemarkung Lentförden.

Die Ausgleichsfläche ist ebenfalls eine Teilfläche des Flurstückes 79/9, Flur 15, Gemarkung Lentförden und im Flächennutzungsplan als landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen. Die bebaubaren Flächen sind in der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Lentförden als Wohnbauflächen ausgewiesen.

2. Rechtsgrundlagen

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt auf der Grundlage der §§ 1-4 und 8-13 Baugesetzbuch (BauGB) und der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO).

3. Lage und Umfang des Bebauungsplangebietes

Das geplante B-Plangebiet umfasst eine Fläche von 1,24 ha, die sich mit 0,73 ha über den Teilbereich 1 und mit 0,51 ha über den Teilbereich 2 erstreckt.

Auf das allgemeine Wohngebiet entfallen 0,44 ha. Für befestigte Straßenverkehrsfläche errechnen sich 0,21 ha, auf Straßenbegleitgrün und Sickerflächen entfallen 0,08 ha.

Die genaue Lage und der Umfang ergeben sich aus der Planzeichnung (Teil A) Teilbereich 1 im Maßstab 1:1000 und Teilbereich 2 im Maßstab 1:2500. Der Übersichtsplan mit Lage beider Flächen ist im Maßstab 1:25000 dargestellt.

4. Inhalt der Planung

- 4.1 Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes werden die Voraussetzungen für den Bau von 4 Einzelhäusern geschaffen, die durch ein Teilstück der Planstraße A den „Karkweg“ und „Otterbraack“ erschlossen werden.

Das Baugebiet wird im Westen durch landwirtschaftliche Flächen, angrenzend an die „Kieler Straße“ (B 4) und im Norden durch den „Otterbraack“ begrenzt. Die Ostgrenze wird teilweise durch den „Karkweg“, teilweise durch eine neue einzeilige Baureihe an der östlichen Grenze des „Karkweges“ gebildet. Im Süden bilden ebenfalls vorhandene landwirtschaftliche Flächen eine vorläufige Grenze, die nach ca. 120 m Entfernung durch die „Kaltenkirchener Straße“ unterbrochen werden.

Im Baugebiet wird die Zahl der Wohnungen je Wohngebäude auf höchstens zwei festgesetzt, wobei die 2. Wohnung auf max. 75 % der Wohnfläche der 1. Wohnung beschränkt wird. Die Mindestgröße der Baugrundstücke wird auf 600 m² festgesetzt.

Die Festsetzungen über das Nutzungsmaß orientieren sich an der umgebenden Bebauung. Die baugestalterischen Festsetzungen lassen weitgehend individuelle Gestaltungsmöglichkeiten zu. Die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3.1 bis 3.5 BauNVO werden ausgeschlossen, um eine größtmögliche Wohnruhe in dem Baugebiet zu erzielen.

4.2 Verkehrsflächen

Das Grundstück 7 wird durch den „Otterbraack“ erschlossen. Der „Otterbraack“ wird ergänzt durch einen 1,50 m breiten befestigten Gehweg vor dem Neubaugrundstück. Die Straße „Karkweg“ ist auszubauen mit einem einseitigen Gehweg in 1,50 m Breite an der Ostseite, daran schließt eine Fahrbahn in Asphalt von 5,50 m Breite an, die dann in einer Mulde und Grünfläche vor dem vorhandenen Knick endet. Der vorhandene Knick erhält in Richtung Baugebiet einen Schutzstreifen von 1,00 m Breite, an den ein befestigter Gehweg von 1,50 m Breite angrenzt.

Im Einmündungsbereich Planstraße A/„Karkweg“ ist zur Knickseite nach Norden ein befestigter Wartesteig mit Hochbord für die Schulkinder anzulegen, der an der gegenüberliegenden Seite vor dem Flurstück 8/1 zu wiederholen ist. Im Bereich der Wartesteige erhält der Bordstein eine Ansicht von 12 cm, die im weiteren Verlauf dann auf 5 cm abgesenkt wird, um bei einem Ausweichmanöver ein Überfahren des Gehweges zu ermöglichen. Im südlichen Teil des „Karkweges“ werden zwei Parkplätze in Längsaufstellung errichtet.

Das Teilstück der Planstraße A wird als verkehrsberuhigte Fläche ausgewiesen mit zusätzlicher Einengung durch Parkplätze und Bauminseln. Im Gegensatz zum „Karkweg“ erhält sie eine Pflasterdecke.

Die befestigte Breite beträgt 4,75 m, im Bereich der Einengungen durch Pflanzinseln bzw. Parkbuchten reduziert sich das Maß auf 3,25 m. Insgesamt ist 1 Parkplatz in Längsaufstellung vorgesehen.

4.3 Ver- und Entsorgungseinrichtungen

4.3.1 *Wasserversorgung*

Die Wasserversorgung erfolgt von der zentralen Wasserversorgung der Gemeinde Lentföhrden. Mit der Erschließungsplanung wird die Kapazität der Transportleitung nachgewiesen.

4.3.2 *Löschwasser*

Für die Löschwasserversorgung werden Hydranten in ausreichender Zahl in Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr gesetzt. Gemäß Arbeitsblatt „W 405“ DVGW werden mindestens 96 m³/h Wasser für Löschwasserzwecke zur Verfügung gestellt.

4.3.3 *Abwasserbeseitigung*

4.3.3.1 Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt durch Leitungsergänzungen mit Anschluss an die bestehende Ortsentwässerung. Der Anschluss des Baugebietes kann problemlos erfolgen, da die Kläranlage noch über 200 freie Einwohnergleichwerte verfügt. Zur Zeit strebt die Gemeinde weitere technische Verbesserungen ihrer Kläranlage an, um die Abwasserqualität zu verbessern.

4.3.3.2 Das Oberflächenwasser aus dem Baugebiet ist auf den Grundstücken flächig zu versickern, geeigneter Boden steht lt. Gutachten dafür an. Die Zufahrten und Stellplätze auf den Privatgrundstücken einschließlich der Gehwegverbindungen müssen einen wasserdurchlässigen Aufbau erhalten. Im Bereich der öffentlichen Parkplätze und der Zufahrten ist das Pflaster breitfugig auf einem wasserdurchlässigen Unterbau zu verlegen. Die Entwässerung des Teilstückes Planstraße A sowie des „Karkweges“ erfolgt über breite Sickermulden, die im Untergrund um ein Sickerrohr ergänzt werden. Die Versickerung wird in dem Entwurf zur Erschließung des Gebietes nachgewiesen. Für den „Otterbraack“ ist eine Regenentwässerung bereits vorhanden, die Nachweise über die schadlose Beseitigung des Oberflächenwassers werden ebenfalls im Erschließungsentwurf geführt.

4.3.4 *Abfallbeseitigung*

Die Abfallbeseitigung führt der Wege-Zweckverband der Gemeinden des Kreises Segeberg durch. Der Abfall wird zur zentralen Deponie des Kreises nach Damsdorf verbracht. Da das Teilstück der Planstraße A ohne Wendepunkt errichtet wird, ist der Hausmüll zur Entsorgung an den „Karkweg“ vorzustellen, bis die Resterschließung erfolgt.

4.3.5 *Stromversorgung*

Die Stromversorgung erfolgt über das Netz von E-ON Hanse.

4.3.6 *Gasversorgung*

Die Gasversorgung kann ebenfalls über das vorhandene Netz von E-ON Hanse erfolgen.

4.3.7 *Telekommunikation*

Das Baugebiet wird an die Kommunikationsnetze der Telekom AG bzw. Kabel Deutschland angeschlossen. Die Deutsche Telekom AG beabsichtigt im gesamten Gebiet des B-Planes, im Bereich der Straßen und Wege Telekommunikationskabel zum Zeitpunkt der Erschließung auszulegen. In allen Straßen bzw. Gehwegen werden geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationsanlagen vorgesehen. Die geplanten Baumstandorte sind von jeglichen Kabeln freizuhalten und um diese Flächen im verbleibenden Straßenraum herumzuführen.

4.3.8 *Straßenbeleuchtung*

Die Straßenbeleuchtung erfolgt über das gemeindliche Beleuchtungsnetz und wird entsprechend ergänzt.

4.4 Umweltverträglichkeit/Landschaftspflege

4.4.1 *Umweltverträglichkeit*

Es wird festgestellt, dass aufgrund der Größe des Plangebietes keine Umweltverträglichkeitsprüfung notwendig ist.

4.4.2 *Landschaftspflege*

Im grünordnerischen Fachbeitrag wird die durch Bodenversiegelung erforderliche Ausgleichsfläche von ca. 5.100 m² sowohl für Teil 1 als auch für Teil 2 des Bebauungsplanes Nr. 13 sowie der Ausgleich für die Knickrodung festgestellt und im Teilbereich 2 der Planzeichnung Teil A festgesetzt. Die Ausgleichsfläche im Teilbereich 2 der Planzeichnung ist zur angrenzenden Bebauung sowie nach Osten hin durch einen Knick abzugrenzen, der als Ersatz für zu rodende Knickteile dient. Die verbleibende Fläche von 4.300 m² wird aus der Ackernutzung genommen und dient der Sukzession. Das allgemeine Wohngebiet wird in die freie Landschaft durch die Festsetzung einer Heckenpflanzung abgegrenzt, die zweireihig erfolgen soll. Dazu sind im Text Teil B Hainbuchen und Rotbuchen festgesetzt, die der Erschließungsträger zeitgleich mit der Herstellung der Erschließung anzupflanzen hat.

5. **Immissionen/Altlasten**

5.1 Anlagen und Betriebe, von denen unzulässige Lärm- Staub- oder Geruchsimmissionen auf das Plangebiet einwirken können, sind nicht vorhanden. Das Beratungsbüro für Akustik und thermische Bauphysik Taubert und Ruhe GmbH, hat dazu eine schalltechnische Begutachtung durchgeführt.

Mit der Reduzierung des Bebauungsplanes Nr. 13, Teil 1 auf wenige Bauflächen ist die Gemeindevertretung der schalltechnischen Begutachtung des Büros Taubert und Ruhe GmbH gefolgt: "Für die ausgewiesenen Bauflächen liegen die Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 sowohl in 3,0 m als auch in 6,0 m Höhe tags unter 55 dB(A). Nachts werden die Anforderungen der 16. BImSchV von < 49 dB(A) eingehalten, sodass keine weiteren Festsetzungen im Bebauungsplan erforderlich sind. Der B-Plan 13, Teil 1, stellt nur eine Zwischenlösung dar, im B-Plan 13, Teil 2, werden die aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen festgeschrieben.

5.2 Für Altlasten aus Altstandorten gibt es keine Hinweise.

6. **Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens**

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegenden Flächen stehen überwiegend in Privateigentum. Im Eigentum der Gemeinde Lentföhrden befindet sich das Flurstück 51/3 mit den Straßenverkehrsflächen für „Otterbraack“ und „Karkweg“. Die Eigentümergemeinschaft ist bestrebt, die Grundstücke nach und nach zu veräußern und entsprechend dazu die Erschließungsanlagen herzustellen. Vor Baubeginn wird die Gemeinde Lentföhrden mit den Grundstückseigentümern einen Erschließungsvertrag aufstellen, der die Einzelheiten regelt. Nach Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen Teilstück Planstr. A sowie Ausbau des „Karkweges“ mit den Ergänzungen für Gehwege und Parkplätze sollen diese an die Gemeinde kosten- und lastenfrei übergeben werden.

7. Grünordnerischer Fachbeitrag des Büros Wichmann

7.1. ALLGEMEINES

Bei dem Plangebiet des Bebauungsplanes (B.- Plan) Nr. 13 handelt es sich planungsrechtlich um Außenbereich. Für den dem Außenbereich zuzuordnenden Planbereich besteht bei geplanten Eingriffen in Natur und Landschaft eine Ausgleichspflicht.

Der Geltungsbereich des hierfür erforderlichen grünordnerischen Fachbeitrages entspricht mindestens den Grenzen des B.- Planes Nr. 13, da hier mit dem geplanten Eingriff zu rechnen ist. Der erforderliche Ausgleich wird teilweise im Baugebiet und ca. 200 m östlich des Baugebietes geplant.

7.2 BESTAND (siehe Karte 1)

Um Aussagen zu Eingriffsvermeidungs- und zu -minimierungsmaßnahmen sowie zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vornehmen zu können, bedarf es zunächst einer Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft im Plangeltungsbereich des B.- Planes Nr. 13. Auf der Datengrundlage des Landschaftsplanes der Gemeinde Lentföhrden sowie einer Ortsbesichtigung werden die einzelnen Schutzgüter Boden, Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser), Klima / Luft, Arten und Lebensgemeinschaften sowie das Landschaftsbild untersucht.

Schutzgut Boden

Bestand	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Geologischer Untergrund:</i> glazifluviatile Ablagerungen (Sander im morphologischen Sinne), Sand, untergeordnet Kies • <i>Bodentyp:</i> Eisenhumuspodsol • <i>Bodenart:</i> siehe Bodengutachten der IGB Ingenieurgesellschaft mbH Kiel vom 04.06.2003, Az.: KI 03-585 Mk/Mi, Tel.: 0431-53558-0 	<p>Bodenfunktionen gem. § 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. 3. 1998:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Lebensraumfunktion - abhängig von Hemerobie und regionaler Seltenheit:</i> mittel ○ <i>Filter- und Pufferfunktion:</i> chemisch: gering bis mittel mechanisch: mittel bis hoch ○ <i>potentielle landwirtschaftliche Nutzungsfunktion - abhängig von der Bodenzahl:</i> Acker mittel, Grünland gering ○ <i>Baugrund für Gebäude:</i> gut geeignet ○ <i>Erosionsgefahr - Wind -:</i> mittel bis hoch ○ <i>Verdichtungsgefahr:</i> mittel bis gering

Schutzgut Wasser

Bestand	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Oberflächengewässer</i>: offene oder verrohrte Fließgewässer (Verbandsgewässer) sind nicht vorhanden, <i>gesetzlicher Schutzstatus</i>: nicht vorhanden • <i>Grundwasser</i>: gem. Bodengutachten liegt der Grundwasserstand über 5 m unter Flur. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Planungsraum ohne Bedeutung für das Schutzgut Oberflächenwasser ○ mittleres bis hohes Grundwasserneubildungs- und -filterpotential, ○ Standort für Kellerbauten: geeignet, da potentiell kein Eingriff in relevanten oberflächennahen Grundwasserleiter ○ <i>Versickerungspotential</i>: vorhanden gemäß Bodengutachten

Schutzgut Klima / Luft

Bestand	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lokalklima</i>: überwiegend - Acker - Knick - Klima, Standort nicht windexponiert – Luftaustauschbahn nicht betroffen • <i>Lufthygiene</i>: keine plangebietsrelevanten landwirtschaftlichen Emittenten vorhanden, 	<ul style="list-style-type: none"> ○ der Knick am Karkweg verfügt über eine hohe lokalklimatische Bedeutung, insbesondere durch Windbremsung aus westlichen bzw. östlichen Richtungen ○ keine erhebliche Belastung durch Gerüche, ggf. Lärmbelastung durch Kfz.-Verkehr auf der Kieler Straße

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Bestand (siehe Karte 1)	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> • Biototyp: Acker und intensiv genutztes Grünland in Ortsnähe <i>Schutzstatus</i>: ohne 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ökologisch wenig bedeutend = Fläche mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz
<ul style="list-style-type: none"> • Knickwall, Typ: „Eichen-Knick“ entlang Karkweg, der Knick ist durchgewachsen <i>Schutzstatus</i>: § 15 b LNatSchG, Knickerlaß • Knick, ebenerdig, ca 10 m, Typ: Schlehen-Knick <i>Schutzstatus</i>: § 15 b LNatSchG, Knickerlaß 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ökologisch hochwertig, = Landschaftsbestandteil mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz ○ ökologisch hochwertig, = Landschaftsbestandteil mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz
<ul style="list-style-type: none"> • Sukzession, Wegrain als Gras-Krautflur 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Im Zusammenhang mit dem Knick bedeutsam
<p><i>Rote Liste Arten</i>: keine festgestellt <i>Fläche des Biotopverbundes</i>: keine</p>	

Schutzgut Landschaftsbild

Bestand (siehe Karte 1)	Bewertung
<p><i>Landschaftsbild:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Eingriffsraum: landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen, flache Geländegestalt, nach Süden leicht abfallend; mit ca. 15 m hohen Eichen-Knick am Karkweg • Umgebung: 1 Familienhäuser mit Zier- und Nutzgärten, gewerbliche Zweckgebäude nördlich Otternbraack, landwirtschaftliche Nutzflächen, Knick, Verkehrsflächen <p><i>Erholung:</i> Wanderwege nicht vorhanden</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ allgemeine Bedeutung für das Landschaftsbild, der Knick hat hohe Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild ○ allgemeine Bedeutung für das Landschaftsbild ○ keine Bedeutung für die Erholungsvorsorge

7.3 EINGRIFF / EINGRIFFSVERMEIDUNG / EINGRIFFSMINIMIERUNG

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 13 der Gemeinde Lentförden wird im Untersuchungsraum ein Eingriff nach § 18 BNatSchG 2002 vorbereitet. Es sind mit Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu rechnen, die im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 21 BNatSchG in Verbindung mit § 1a (2) Nr. 2 BauGB durch Vermeidungs- und Minimierungs- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen voll auszugleichen sind.

Schutzgut Boden / Wasser

Über die Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Flächen mit allgemeiner und besonderer Bedeutung für den Naturschutz werden nach *dem Gemeinsamen Runderlaß des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten (MNU) vom 3. Juli 1998 „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ aus dem Amtsblatt für Schleswig-Holstein 1998/31* unter anderem regelmäßig die Schutzgüter Boden und Wasser erheblich und nachhaltig beeinträchtigt.

Aufgrund der engen funktionalen Verknüpfung der Schutzgüter Boden und Wasser betrifft der Eingriff wie auch entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung meist beide Bereiche. Aus diesem Grund werden hier beide Schutzgüter zusammen betrachtet.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind im vorliegenden Fall der Verlust bzw. Einschränkungen der Bodenfunktionen durch Bodenauf- und -abträge, Bodenhorizontdurchmischungen, Bodenverdichtungen während und nach der Bauphase sowie einer bestimmten dauerhaften Bodenversiegelung nach Abschluß der Bauphase. Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung gehen im Bereich des Schutzgutes Wassers mit dem geplanten Eingriff einher.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung möglicher Eingriffsfolgen auf die Schutzgüter Boden/Wasser werden vorgeschlagen bzw. sind vorgesehen:

- Festsetzung einer möglichst niedrigen Grundflächenzahl (GRZ 0,20), um die Bodenversiegelung zu minimieren,
- möglichst geringe Ausbaumerkmale der Erschließungsstraße,
- Auswahl eines Baugebietes im Bereich ohne hohen oberflächennahen Grundwasserstand
- Befestigung von Stellplätzen und Fahrflächen auf den privaten Grundstücken in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau,
- Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf den Baugrundstücken z.B. in Schächten oder Rigolen.
- Versickerung der Straßenabwässer in Seitenstreifen

Nach den Hinweisen des MNU gilt eine Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen im Untersuchungsraum als Ausgleichsmaßnahme, die im vorliegenden Fall nicht möglich ist.

Unter Berücksichtigung der bereits genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind für den Ausgleich des Schutzgutes Wasser keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Für den vollständigen Ausgleich des Eingriffes in das Schutzgut Boden müssen Ersatzmaßnahmen herangezogen werden. Als Ersatz ist nach den Hinweisen des MNU die Entwicklung eines naturnahen Biotops auf aus der Nutzung herausgenommenen landwirtschaftlichen Flächen vorzusehen.

Es ergibt sich folgende Eingriffs- und Ersatzflächenermittlung auf der Grundlage des B.-Plan Vorentwurfes¹:

	geplante Eingriffs- flächen (m ²)	GRZ +50%	geplante Versiegelung (m ²)
geplante Mischge- bietsflächen, GRZ 0,5	6.156,00	0,75	4.617,00
geplante Wohnfläche, GRZ 0,2	14.090,00	0,3	4.227,00
Erschließungsstraße, Ausbau Karkweg, Parkplätze Otterbraak und Karkweg	2.343,00		2.343,00
Fußweg, wassergebunden	380,00		380,00
	geplante Eingriffs- fläche gesamt		11.187,00

Im Plangebiet existieren bereits Bodenversiegelungen durch vorhandene Wohngebäude und die vorhandene 4 m breite Asphaltfläche des Karkweges.

Die vorhandenen Bodenversiegelungen sind von der geplanten Eingriffsfläche abzuziehen.

vorhandene Versiegelung	(m ²)	geplante Eingriffs- fläche gesamt (m ²)	Eingriffsfläche abzüglich vorh. Versiegelung (m ²)
Mischgebietsfläche	104,00		
Wohngebietsfläche	175,00		
Verkehrsfläche ca.	570,00		
gesamt	849,00	11.187,00	10.338,00

Die erforderliche Ersatzflächengröße für das Schutzgut Boden beträgt für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächen mindestens 50% und für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge mindestens 30% der Eingriffsfläche. Die Prozentsätze erhöhen sich, wenn bereits höherwertige Flächen entwickelt werden oder die Flächen lediglich extensiver genutzt werden sollen.

¹ vorhandene Gehölzflächen sowie Verkehrsflächen für Straßenbegleitgrün gelten nicht als Eingriffsflächen.

Eingriffsfläche abzüglich vorh. Versiegelung (m ²)	Faktor	Art der Versiegelung	min. Ersatzfläche (m ²)
9.958,00	0,5	Vollversiegelung	4.979,00
380,00	0,3	Teilversiegelung	114,00
10.338,00		minimale Ersatzfläche gesamt	5.093,00

Die erforderliche Ersatzfläche für den Eingriff in das Schutzgut Boden beträgt ca. 5.100 m².

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungs- sowie der Ersatzmaßnahmen kann der Eingriff in das Schutzgut Boden dann als kompensiert betrachtet werden.

Schutzgut Klima / Luft

Aufgrund der Gegebenheiten im Land Schleswig-Holstein kommt es nach den Hinweisen des MNU im Regelfall bereits auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung durch entsprechende Flächen- / Standortwahl zur Vermeidung von erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft. **Besondere Ausgleichsmaßnahmen sind daher im Rahmen des Bebauungsplanes nicht mehr erforderlich.**

Es empfiehlt sich aber, durch geeignete Laubgehölzpflanzungen im Planungsraum pauschal eine Kompensation der zu erwartenden örtlichen Luft- und Klimabelastung durch den Bau und Betrieb des Mischgebietes und des Allgemeinen Wohngebietes zu erwirken. **Darüber hinaus sollten folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung möglicher Eingriffsfolgen vorgesehen werden:**

- möglichst umfassender Erhalt des vorhandenen Knickabschnittes insbesondere zur Windbremsung
- Zulassung von Dachbegrünungen bzw. Vorgaben für eine Dachbegrünung zumindest auf Nebenanlagen (z.B. Garagen, Carports) zur Verlangsamung des Regenwasserabflusses und als Temperatenausgleichsflächen

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Aus den Hinweisen des MNU wird ersichtlich, daß bei Eingriffen in Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz (hier: Acker und Intensivgrünland) nicht mit erheblichen sowie nachhaltigen und somit ausgleichsbedürftigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften zu rechnen ist.

Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen in Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz wird folgendes vorgeschlagen:

- Möglichst vollständiger Erhalt des Knicks am Karkweg. Konzeptionell ist geplant, den Karkweg als Hauptachse der zukünftigen Gesamterschließung auszubauen. Eine durchgehende Erschließung des Neubaugebietes vom Otterbraak aus soll nicht erfolgen, um nicht von 3 Durchgangsstraßen (Kieler Straße, Karkweg und denkbare Erschließungsstraße vom Otterbraak) Verkehrslärm zu erhalten. Eine Erschließung vom Otterbraak würde auch eine höhere Versiegelung bewirken als eine Erschließungsvariante vom Karkweg aus. Aus diesen Gründen ist ein Eingriff in den Knick durch Rodung von 20 m Länge nicht vermeidbar. Eine vollständige Überplanung des Knicks am Karkweg für einen Straßenausbau ist jedoch vermeidbar.
- Zur Vermeidung und Minimierung von möglichen Beeinträchtigungen des Knickbiotopes am Karkweg wird ein 1,0 – 2,0 m breiter Pufferstreifen zwischen ausgebautem Karkweg und dem Knick vorgeschlagen. Zwischen dem Neubaugebiet und dem Knick wird die Festsetzung eines Fuß/Radweges vorgeschlagen inklusive einer mindestens 1,0 m breiten Pufferzone zum Knick.
- Minimierung der Knickdurchbrüche durch Zusammenlegen von Grundstückszufahrten
- Festsetzung eines mindestens 3 m breiten Schutzstreifens gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB, der von einer Bebauung auch gemäß § 2 Abs. 1, 2 und 4 LBO freizuhalten ist. Dieser Streifen liegt zwischen den Neubaugrundstücken und dem geplanten Gehölzflächen. Die Flächen, die von der

Bebauung freizuhalten sind, sind auch nicht mit baugenehmigungsfreien Anlagen zu bebauen. Diese Flächen sollen auch Arbeitsraum für eine dauerhafte Gehölzpflege im Sinne von § 15 b Abs. 2 LNatSchG in Verbindung mit Ziffer 2.2.1 des Knickerlasses sichern. Eine gärtnerische Nutzung der Schutzstreifen ist unbedenklich.

Für den vollständigen Ausgleich des Eingriffes in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften müssen Ausgleichsmaßnahmen herangezogen werden.

Für den materiellen Eingriff in den Biotoptyp Knick durch Rodung ergibt sich gem. Knickerlaß vom 30.08.1996 ein Ausgleichsfaktor von 2. Für den funktionalen Eingriff in den Biotoptyp Knick ergibt sich gemäß Abstimmung mit der UNB ein Ausgleichsfaktor von 0,5, weil die Funktionsverluste für Flora und Fauna planerisch durch Pufferzonen und einem vorgelagerten öffentlichen Weg minimiert werden können:

Eingriffsumfang	Eingriffsart	Ausgleichsfaktor	benötigter Ausgleich
30,0 m	Knickrodung	1 : 2	60,0 m Knickneuanlage
140,0 m	Funktionsverlust	1 : 0,5	70,0 m Knickneuanlage
		Gesamt	130,0 m Knickneuanlage

Durch die Anwendung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie einer Knickneuanlage kann der Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften als vollständig ausgeglichen betrachtet werden.

Landschaftsbild

Das neue Baugebiet wird westlich, nördlich und teilweise östlich von vorhandener Siedlungs- und gewerblicher Bebauung eingerahmt. Das geplante Baugebiet fügt sich somit gut in die vorhandene Siedlungsstruktur ein. Nach Süden und Osten fehlt eine Eingrünung. Der Eingriff in das Landschaftsbild ist gering.

Nach den Hinweisen des MNU führen insbesondere Baugebietsplanungen auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz in jedem Fall zu erheblichen und damit ausgleichsbedürftigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind hierbei zu werten:

- weitgehender Erhalt des vorhandenen Knicks am Karkweg
- Wahl einer geringen Grundflächenzahl für dorftypische Grundstücksgrößen (GRZ 0,2)
- Festsetzung einer maximalen Firsthöhe, die die Höhe der angrenzenden Gebäude nicht wesentlich übersteigt

Durch die Übernahme der Vermeidungs- und Minimierungsvorschläge in den B.-Plan können Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild noch nicht als vollständig ausgeglichen betrachtet werden. Ausgleichsmaßnahmen bzw. Grüngestaltungsmaßnahmen sind erforderlich.

7.4 AUSGLEICH / ERSATZ (siehe Karte 2)

Im vorliegenden Fall sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Schutzgüter Boden, Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild erforderlich.

Zunächst wurde mit Hilfe einer Grundeigentümerin des B.-Plangebietes versucht, eine Ausgleichsfläche am Grotmoor nachzuweisen. Da aber eine entsprechende Fläche (Flurstück 114/63 der Flur 22) nicht mehr aufwertungsfähig war, wurde alternativ eine Ackerfläche an der Bahn in Abstimmung mit der Eigentümerin festgelegt.

Für das **Schutzgut Boden** ist für den vollständigen Ausgleich ein Ersatz nötig. Die ermittelte Größe

der aus der landwirtschaftlichen Nutzung herauszunehmenden und naturnah zu gestaltenden Fläche liegt bei 5.100 m².

Die Realisierung dieser Fläche erfolgt auf folgenden Teilflächen:

Fläche 1:	Gehölzfläche zwischen Mischgebiet und Wohngebiet =	724,00 m ²
	Gehölzfläche Südrand Wohngebiet =	296,00 m ²
	Gehölzfläche Ostrand Wohngebiet =	142,00 m ²
	insgesamt	1.162,00 m ²

Gemäß Ziffer 3.1 b des *Gemeinsamen Runderlasses vom 3. Juli 1998* sind 75% der Fläche 1 als Ausgleichsfläche anrechenbar $1.162 \text{ m}^2 \times 75\% = 871,5 \text{ m}^2$.

Die naturnahe Gestaltung der Fläche 1 erfolgt durch das Anpflanzen von heimischen Sträuchern, z.B. Hainbuchen, Schlehe, Feldahorn, Weißdorn, Hasel, mindestens 1 Pflanze/m².

Fläche 2:	Sukzessionsfläche an der Bahntrasse =	4.230,00 m²
------------------	---------------------------------------	-------------------------------

Gemäß Ziffer 3.1 b des *Gemeinsamen Runderlasses vom 3. Juli 1998* sind 100% der Fläche 2 (derzeit Ackernutzung) als Ausgleichsfläche anrechenbar. Die naturnahe Gestaltung der Fläche 2 erfolgt durch natürliche Selbstbegrünung ohne Zusatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln. In den ersten 3 Jahren ist eine Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes zwecks Aushagerung der Fläche denkbar. Danach sollte die sich entwickelnde Gras-/Kraut-/Staudenflur nicht mehr gemäht werden. Eine Gehölzbestockung durch Samenanflug sollte langfristig zugelassen werden, so dass eine lockere Buschvegetation entsteht. Unterbleibt langfristig jegliche Gehölzentnahme, wird die Fläche zu gegebener Zeit neben den Bestimmungen des Landesnaturschutzgesetzes zusätzlich unter die Bestimmungen des Landeswaldgesetzes fallen.

Die Fläche ist durch eine geeignete Abzäunung z.B. durch Eichenspaltpfähle von der als Acker genutzten übrigen Fläche deutlich abzugrenzen bzw. örtlich kenntlich zu machen, soweit nicht eine Abgrenzung mit Knick erfolgt.

Für das **Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften** wird als Ausgleich an der Fläche 2 eine Knickneuanlage von insgesamt 127 m vorgeschlagen. Fläche 2 könnte randlich zur Wohnbebauung mit z.B. Hundsrose, Schlehe, Weißdorn oder anderen Knickgehölzen der Umgebung eingefasst werden. Die 3 m lange Knicklücke im Eichen-Knick am Karkweg sollte geschlossen werden. Durch die Knickneuanpflanzung auf Fläche 2 (ca. 0,5 m hoher Erdwall mit 2-reihiger knicktypischer Laubgehölzanpflanzung) wird ungewollter Samenflug in das nördlich vorhandene Wohngebiet minimiert. Der Knick sollte nicht unmittelbar an der Südgrenze der vorhandenen Bebauung errichtet werden, um Schattenwurf zu vermeiden.

Für das **Schutzgut Landschaft-/Ortsbild** wird aus gestalterischer Sicht eine Baumpflanzung an der Straße Otterbraak mit heimischen Laubbäumen zur Belebung des Ortsbildes vorgeschlagen. Zur freien Landschaft hin sollte das Neubaugebiet durch heimische Laubgehölzanpflanzungen landschaftstypisch eingegrünt werden. Zwischen Mischgebiet und Wohngebiet sollte eine breitere Laubgehölzanpflanzung als Puffer angelegt werden. Diese Ausgleichsflächen sind identisch mit Ausgleichsfläche 1 für das Schutzgut Boden.

Die Baumpflanzungen an den Verkehrsflächen sind keine erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen, sondern freiwillige grüngestalterische Maßnahmen.

Ergebnis/ Bilanz

Die gesetzlichen Anforderungen der §§ 19 und 21 BNatSchG (Eingriffsregelung) werden erfüllt. Ein Ausgleichsdefizit besteht nicht.

7.5 KOSTEN

Es ergibt sich folgende Kostenschätzung für die Ausgleichsmaßnahmen:

Im B.-Plan festgesetzte Maßnahmen mit Ausgleichsfunktion sind vom Vorhabenträger durchzuführen (§ 135a Abs. 1 BauGB).

Menge	Maßnahme	EP/€	GP/€	
4.300,00	m ² Bereitstellung externe Ersatzfläche	2,00	8.600,00	
8,00	Stück Eichenspaltpfahl oder gleichwertig	13,00	104,00	
130,00	lfdm Knickneuanlage (Pflanze, Pflanzung, Fertigstellungspflege)	30,00	3.900,00	
1.162,00	Stück Laubgehölzpflanzung (Pflanze, Pflanzung, Fertigstellungspflege)	5,00	5.810,00	
	Summe netto geschätzt		18.414,00	
	MWST	16%	2.946,24	
	Summe brutto geschätzt		21.360,24	

7.6 VORSCHLÄGE ZUR ÜBERNAHME IN DEN BAULEITPLAN

Zusammenfassend werden die grünordnerischen Vorschläge zur Übernahme in den Bauleitplan aufgelistet:

1. Festsetzung einer möglichst niedrigen Grundflächenzahl (GRZ 0,20 Wohngebiet, 0,5 Mischgebiet)
2. möglichst geringe Ausbaumerkmale der Erschließungsstraße
3. Befestigung von Stellplätzen und Fahrflächen auf den privaten Grundstücken in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau
4. Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf den Baugrundstücken z.B. in Schächten oder Rigolen
5. Versickerung der Straßenabwässer in Seitenstreifen
6. möglichst umfassender Erhalt des vorhandenen Knickabschnittes am Karkweg
7. Zulassung von Dachbegrünungen bzw. Vorgaben für eine Dachbegrünung zumindest auf Nebenanlagen (z.B. Garagen, Carports)
8. Festsetzung eines 1,0 – 2,0 m breiter Pufferstreifen zwischen ausgebautem Karkweg und dem Knick. Festsetzung eines Fuß/Radweges zwischen dem Neubaugebiet und dem Knick inklusive einer mindestens 1,0 m breiten Pufferzone zum Knick
9. Minimierung der Knickdurchbrüche durch Zusammenlegen von Grundstückszufahrten
10. Festsetzung eines mindestens 3 m breiten Schutzstreifens gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB, der von einer Bebauung auch gemäß § 2 Abs. 1, 2 und 4 LBO freizuhalten ist.
11. Festsetzung von 130 m Knickneuanlage
12. Festsetzung einer maximalen Firsthöhe, die die Höhe der angrenzenden Gebäude nicht wesentlich übersteigt
13. Festsetzung von 1.162 m² anzupflanzende Gehölzfläche
14. Festsetzung einer Ausgleichsfläche von ca. 4300 m² an der Bahn, Zweckbestimmung: Sukzession
15. Festsetzung von Baumpflanzungen an der Straße Otterbraak und Erschließungsstraße