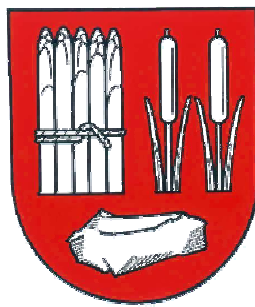


Gemeinde Klein Nordende (Kreis Pinneberg)



2. Änderung des
Bebauungsplanes Nr. 18
für das Gebiet westlich der Lindenallee
und östlich des Sandweges (B 431)

Begründung

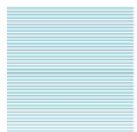
Gemeinde Klein Nordende
2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18
westlich der Lindenallee und östlich des Sandweges (B 431)

Auftraggeberin:

Gemeinde Klein Nordende
Der Bürgermeister
über Amt Elmshorn-Land
Lornsenstraße 52

25335 Elmshorn

Auftragnehmer:



**MAYSACK-
SOMMERFELD
STADTPLANUNG**

Nienhöfener Str. 29-37
25421 Pinneberg
Telefon: (04101) 375 79-51
Telefax: (04101) 375 79-43
Email: buero@m-s-stadtplanung.de

Bearbeiter:

Dipl. Ing. Wolfgang Maysack-Sommerfeld
Dipl.-Ing. (FH) Manuela Juric

§ 4 ABS. 1 - BETEILIGUNG	1. AUSLEGUNG	ERN. AUSLEGUNG	INKRAFTTRETEN

Inhaltsverzeichnis

1	Lage und Umfang des Plangebietes, Allgemeines	5
2	Planungsanlass und Planungsziele	6
3	Rechtlicher Planungsrahmen	6
4	Städtebauliche Maßnahmen und Festsetzungen	6
4.1	<i>Bebauungs- und Erschließungskonzept</i>	6
4.2	<i>Art der baulichen Nutzung</i>	7
4.3	<i>Maß der baulichen Nutzung</i>	8
4.3.1	Grundflächenzahl	8
4.3.2	Zahl der Vollgeschosse	8
4.4	<i>Überbaubare Grundstücksflächen</i>	8
4.5	<i>Bauweise, Zahl der Wohneinheiten</i>	8
4.6	<i>Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen</i>	9
4.7	<i>Äußere Gestaltung</i>	9
5	Verkehrliche Erschließung	10
6	Ver- und Entsorgung	11
7	Grünflächen und Anpflanzungen	11
7.1	<i>Erhaltungsgebote</i>	11
7.2	<i>Anpflanzungen</i>	11
7.2.1	Einfriedungen	11
7.2.2	Begrünung von Lärmschutzanlagen	11
7.2.3	Öffentliche Grünfläche ohne Lärmschutzanlage	12
7.3	<i>Maßnahmenfläche</i>	12
7.4	<i>Oberflächen von Stellplätzen</i>	12
8	Eingriffs- Ausgleichsregelung	12
9	Immissionsschutz	13
9.1	<i>Räumlicher Schallschutz</i>	14
9.2	<i>Baulicher Schallschutz</i>	15
10	Altablagerungen	15
11	Kennzeichnung, nachrichtliche Übernahme	16
12	Flächenbilanz	17
13	Umweltprüfung	17
14	Umweltbericht	17
14.1	<i>Einleitung</i>	17
14.1.1	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	17
14.1.2	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bauleitplanes	23
14.1.3	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	24
14.2	<i>Beschreibung u. Bewertung der Umweltauswirkungen</i>	26
14.2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung	26
14.2.2	Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes	31

14.2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	32
14.2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	34
14.3	<i>Zusätzliche Angaben</i>	34
14.3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	34
14.3.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	34
14.3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	35
15	Kosten	36

Anlagen:

- Grünordnerischer Beitrag
- Schallschutzgutachten
- Baugrundbewertung
- Kontaminationsuntersuchung

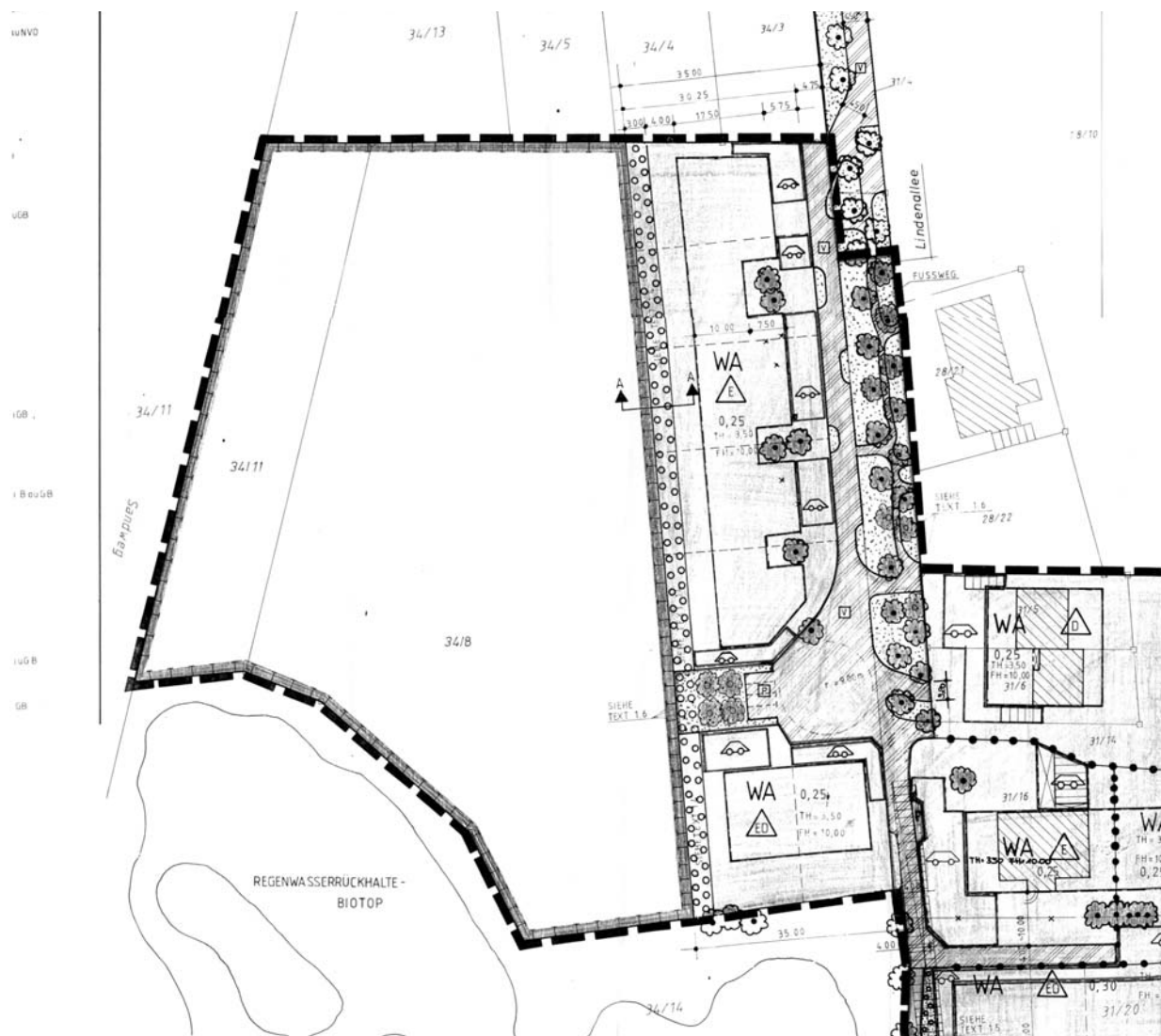
1 Lage und Umfang des Plangebietes, Allgemeines

Der ca. 1,1 ha. große Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 liegt im Nordwesten des Gemeindegebietes von Klein Nordende. Es handelt sich um eine Fläche westlich der Bebauung an der Lindenallee und östlich der B 431. Das Plangebiet grenzt im Norden und Osten an Grundstücke, die mit Einfamilienhäusern bebaut sind. Im Süden des Plangebietes liegt ein großer Regenrückhaltebereich.

Der Bebauungsplan Nr. 18 wurde 1994 rechtskräftig. Zur Zeit gilt der Bebauungsplan in der Fassung der 1. Änderung, die seit 1995 rechtskräftig ist. Zur Zeit ist der Änderungsbereich im rechtskräftigen Bebauungsplan als Maßnahmenfläche ausgewiesen. Diese Festsetzung erfolgte, weil es sich bei der Fläche zum Zeitpunkt der Planaufstellung um ein gesetzlich geschütztes Biotop (Brachfläche) handelte.

Die Fläche des Änderungsbereiches befindet sich im Eigentum der Gemeinde.

Ein (unmaßstäblicher) Ausschnitt aus dem geltenden Bebauungsplan lässt in den Grundzügen das zur Zeit geltende Planungsrecht erkennen. Die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 umfasst den westlichen Teil des ursprünglichen Geltungsbereiches.



2 Planungsanlass und Planungsziele

In der Gemeinde Klein Nordende besteht im Rahmen des Eigenbedarfs eine starke Nachfrage nach Bauplätzen insbesondere für Einfamilienhausbebauung. Mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 beabsichtigt die Gemeinde deshalb, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein neues Wohngebiet zu schaffen. Grundlage dafür ist der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde.

Insgesamt sollen 10 Bauplätze für Einzel- und Doppelhäuser im Gebiet entstehen.

3 Rechtlicher Planungsrahmen

Im neu aufgestellten und seit 2006 wirksamen Flächennutzungsplan ist die Änderungsfläche bereits als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Im 2006 festgestellten Landschaftsplan der Gemeinde ist der Änderungsbereich als Fläche für bauliche Entwicklung dargestellt. Entlang der B 431 ist der Erhalt der Waldflächen und Gehölzbestände dargestellt.

4 Städtebauliche Maßnahmen und Festsetzungen

4.1 Bebauungs- und Erschließungskonzept

Die folgende Abbildung (ohne Maßstab) gibt das Bebauungs- und Erschließungskonzept wieder, das Grundlage für den Bebauungsplanentwurf ist.



4.2 Art der baulichen Nutzung

Die Baugrundstücke werden als Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO) festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen; zulässig sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe. Darüber hinaus sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke ebenfalls zulässig.

4.3 Maß der baulichen Nutzung

4.3.1 Grundflächenzahl

Das Maß der baulichen Nutzung ist durch die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig ist. Als zweiter Bestimmungsfaktor für das Maß der baulichen Nutzung ist die Zahl der zulässigen Vollgeschosse festgesetzt.

Die GRZ wird im gesamten Plangebiet aufgrund der geplanten Einfamilienhausbebauung auf 0,30 festgesetzt. Damit kann dem Planungsziel einer vergleichsweise aufgelockerten Bebauung entsprochen werden.

Hinzu kommt die Überschreitungsmöglichkeit nach § 19 Abs. 4 der Baunutzungsverordnung beispielsweise für Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen um maximal 50 %. Dies bedeutet bezogen auf das Plangebiet eine maximale GRZ von 0,45. Damit wird erreicht, dass eine wirtschaftliche und flächensparende Bebauung entsprechend dem Planungsziel errichtet werden kann. Zugleich fügt sich die Bebauung gut in die Nachbarschaft ein.

4.3.2 Zahl der Vollgeschosse

Die Zahl der Vollgeschosse wird im gesamten Plangebiet auf 1 Vollgeschoss festgesetzt.

4.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgelegt. Innerhalb dieser überbaubaren Grundstücksflächen müssen die baulichen Anlagen errichtet werden. Eine zwingende Notwendigkeit die Gebäude und baulichen Anlagen direkt an der Baugrenze zu errichten besteht nicht. An die Baugrenze kann, muss nicht gebaut werden.

Die überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet wurden so angelegt, dass das Plangebiet optimal bebaubar ist. In Verbindung mit der geplanten verkehrsberuhigten Straße wird hierdurch die Gebiets- und Gebäudestruktur vorgegeben, wobei eine variable Gebäudestellung möglich ist.

Zu der Planstraße wird ein Mindestabstand von 3,0 m vorgesehen. In Verbindung mit den Grünfestsetzungen können so bei hoher Flexibilität für die Bebauung der Grundstücke gestalterisch wirksame, straßenbegleitende Grünstrukturen (Straßenfrontbegrünung) geschaffen werden.

4.5 Bauweise, Zahl der Wohneinheiten

Im Teilbaugebiet Qu. 1 sind aufgrund der Grundstücksgrößen und baulichen Nachbarschaft nur Einzelhäuser zulässig. Im Teilbaugebiet Qu. 2 sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

Damit die Nutzungsintensität sich ebenfalls in die Umgebung einfügt wurde im Plangebiet eine Beschränkung der zulässigen Zahl der Wohneinheiten festgesetzt. In allen Teilbaugebieten sind je Wohngebäude bzw. Doppelhaushälfte maximal eine Wohneinheit zulässig.

4.6 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

Im Plangebiet sind Garagen, Carports und Stellplätze auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Um eine Eingrünung der Bereiche außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet zu begünstigen und den Eindruck einer durchgrüneten und lockeren Bebauung entstehen zu lassen, ist von öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen ein Abstand von mindestens 3,0 m einzuhalten.

Je Wohneinheit sind auf den Baugrundstücken mindestens 2 Stellplätze für Pkw, offen oder in Garagen/ Carports zu errichten. Damit soll der öffentliche Straßenraum vom grundstücksbezogenen ruhenden Verkehr entlastet werden.

4.7 Äußere Gestaltung

Der Bebauungsplan beschränkt sich bezüglich der äußeren Gestaltung auf die Punkte, deren Regelung durch Festsetzung notwendig, aber auch ausreichend ist, um eine der örtlichen Situation und der Lage des Plangebiets nahe dem Ortsrand angemessene und in Grundzügen aufeinander abgestimmte Gestaltung des Baugebietes zu erreichen. Gleichzeitig sind zum Teil Variationen zulässig, die eine Anpassung der Bebauung an die Vorstellungen der einzelnen Bauherren bzw. Erwerber zulassen.

Die **zulässige Sockelhöhe** beträgt maximal 0,6 m gemessen ab Fahrbahnoberkante der nächsten öffentlichen Verkehrsfläche. Durch die Beschränkung der zulässigen Sockelhöhe wird verhindert, dass einzelne Gebäude durch weit aus dem Boden gehobene Kellergeschosse und den damit im Zusammenhang stehenden künstlichen Geländeanhöhungen das angestrebte Orts- und Landschaftsbild negativ beeinflussen.

Die **Traufhöhe** darf maximal 4,8 m betragen. Dies gilt jedoch nicht für die Dächer von Giebeln, Gauben oder Krüppelwalmen. Als Traufhöhe gilt der senkrechte Abstand zwischen der Fahrbahnoberkante der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche vor dem Baugrundstück und dem Schnittpunkt zwischen der Außenkante der Außenwand und der Oberkante der Dachhaut, gemessen in Gebäude- und Straßenmitte.

Die **Firsthöhe** darf maximal 9,5 m betragen, ebenfalls gemessen ab Fahrbahnoberkante der nächsten öffentlichen Verkehrsfläche vor dem Baugrundstück und dem höchsten Punkt des Firstes, gemessen in Gebäude- und Straßenmitte.

Im gesamten Plangebiet sind **geneigte Dächer** mit einer Dachneigung von 35° bis 51° für Hauptgebäude zugelassen. Bei Gebäudeteilen bis zu einer Grundfläche von maximal 20 % der Gebäudegrundfläche (z.B. Wintergärten, Windfänge, Terrassenüberdachungen), ferner für Garagen, Carports und Nebenanlagen sind andere Dachneigungen, auch Flachdächer, zulässig. Bei den Hauptgebäuden mit einem Gründach sind auch Dächer mit 15° bis 25° Dachneigung zulässig.

5 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Lindenallee. Diese Straße kann das zusätzliche Verkehrsaufkommen noch aufnehmen.

Eine unmittelbare Anbindung an die Bundesstraße ist laut Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein aus folgenden Gründen nicht möglich:

- Die B 431 ist eine stark belastete überregionale Verbindungsstraße und dient hauptsächlich dem Durchgangsverkehr (DTV013.146Kfz/24h). Sie ist eine der Hauptverbindungsachsen von Elmshorn nach Süden. Eine weitere Erschließungsstraße in kurzer Entfernung zur bereits vorhandenen Straße „Am Park“ würde zu einer Verschlechterung der Verkehrsqualität auf der B 431 führen. Dies ist durch die Anbindung des B-Planes 18 an die vorhandene Erschließungsstraße „Lindenallee“ vermeidbar.
- Die Anbindung des Bebauungsgebietes an die Lindenallee ist bereits durch die bestehenden Verhältnisse im Bereich des Wendekreises in der Lindenallee ermöglicht. Es bedarf somit keiner zusätzlichen Anbindung an die B 431.
- Weiterhin sind 10 weitere Grundstücke keine maßgebende zusätzliche Verkehrsbelastung und Lärmbelästigung der bereits bestehenden Bebauung in der Lindenallee und für deren Bewohner.
- Da an der B 431 lärmschutzwirksame Maßnahmen vorgesehen sind, würden diese durch die Herstellung einer Stichstraße unterbrochen werden und somit unwirksam sein.

In der schalltechnischen Untersuchung zu der Bebauungsplanänderung¹ wird im Übrigen ebenfalls darauf hingewiesen, dass der aktive Lärmschutz für das Plangebiet auch auf den Anliegergrundstücken der Lindenallee eine Reduzierung der von der B 431 ausgehenden Lärmimmissionen bewirkt. Eine alternative Anbindung der Planstraße an den Sandweg mit Unterbrechung bzw. Verkürzung der Lärmschutzanlage an der B 431, die eine Verringerung der Lärminderungswirkung im Plangebiet und an der Lindenallee zur Folge hätte, wäre auch dem Gutachten zufolge kontraproduktiv und sollte aus schalltechnischer Sicht ausgeschlossen werden.

Die entfallenden Besucherparkplätze an der jetzigen Wendeanlage werden an die Südseite des neuen Straßenanschlusses verlegt.

Im Plangebiet selber sind am Wendepunkt drei Besucherparkplätze vorgesehen, die unter Beachtung der Grundstückszufahrten angeordnet werden. Die Parkplätze sind als Parktaschen mit Senkrechtaufstellung vorgesehen, um in dem Randstreifen ausreichend Platz für die Straßenraumbegrünung zu sichern.

Die erforderlichen **privaten Stellplätze** sind auf den Baugrundstücken selbst unterzubringen.

Im Südosten des Plangebiets ist noch eine Geh- und Fahrrechtfläche zugunsten der Anlieger und der Gemeinde geplant. Diese Fläche soll als Pflweg zu den Randbereichen des Regenrückhaltebeckens dienen und evtl. auch die Grundstückszufahrt für Gebäude in der 2. Bauflucht sein.

¹ Das Gutachten wurde erstellt von: Ingenieurbüro für Schallschutz, Dipl.-Ing. Volker Ziegler (Mölln)

6 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes erfolgt über die vorhandenen Anlagen und Einrichtungen. Diese werden bei Bedarf gebiets- bzw. grundstücksbezogen erweitert und ergänzt.

Die Fortführung der Erschließung ist mit Strom, Gas, Wasser, Schmutzwasser und Regenwasser vorgesehen.

Die Müllabfuhr erfolgt nach Satzung des Kreises Pinneberg über die Abfallbeseitigung. Die Standplätze für Abfallbehälter sind an geeigneter Stelle auf den Baugrundstücken vorzusehen. Die Standplätze sollten nach Möglichkeit von der öffentlichen Straße/ Verkehrsfläche nicht direkt einsehbar sein.

7 Grünflächen und Anpflanzungen

7.1 Erhaltungsgebote

Die in der Planzeichnung als zu erhalten festgesetzten Bäume sind auf Dauer zu erhalten. Im Wurzelbereich der Bäume (Kronenbereich + 1,50 m) sind Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze unzulässig. Die DIN 18920 und die Richtlinien für die Anlage von Straßen, RAS – LP 4, sind zu beachten. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz im Plangebiet zu leisten. Als gleichwertiger Ersatz ist je begonnene 40 cm Stammumfang des betroffenen Baumes, gemessen in 1 m Höhe, ein Baum der gleichen Art mit einem Stammumfang 20 – 25 cm zu pflanzen.

7.2 Anpflanzungen

7.2.1 Einfriedungen

Als Einfriedung zu Verkehrsflächen sind nur Laubgehölzhecken auf einem mindestens 1,50 m breiten offenen Vegetationsstreifen, die dauerhaft zu erhalten sind, zulässig. Grundstücksseitig dahinter können Zäune errichtet werden. Die Heckenhöhe hat mindestens der Zaunhöhe zu entsprechen.

7.2.2 Begrünung von Lärmschutzanlagen

Die auf der öffentlichen Grünfläche mit überlagernder Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB zu errichtende Lärmschutzanlage (Wall-/ Wandkombination) ist wie folgt zu begrünen:

Der Wall ist flächendeckend mit Gehölzen zu bepflanzen. Der Abstand der Pflanzen in der Reihe und der Reihen untereinander beträgt dabei 1,0 m. Die Entwicklung eines krautigen Unterwuchses ist zu ermöglichen. Verwendet werden dürfen nur heimische, standortgerechte Laubgehölze. Die Fläche soll nach der Fertigstellungspflege einer freien Entwicklung mit Eigendynamik überlassen werden.

Die an der westlichen Grenze vorhandene Ligusterheckenvorpflanzung ist auf Dauer zu erhalten.

7.2.3 Öffentliche Grünfläche ohne Lärmschutzanlage

Die öffentliche Grünfläche ohne überlagernde Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB ist als Abstandsfläche zwischen der Baufläche und den angrenzenden Nutzungen der freien Sukzession zu überlassen. Die Fläche ist durch eine Mahd im Abstand von 2 bis 3 Jahren zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die innerhalb der Fläche vorhandene durchgewachsene Hainbuchenhecke ist dauerhaft zu erhalten und durch einen Rückschnitt („auf-den-Stock-setzen“) zu pflegen und entwickeln.

Im Bereich der neuen Wendeanlage dient die Grünfläche auch dem Erhalt der beiden hier stehenden ortsbildprägenden Bäume.

7.3 Maßnahmenfläche

Die festgesetzten Grünflächen werden teilweise von darauf festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft überlagert. Die Maßnahmenfläche ist der Entwicklung einer spontan entstehenden Gras- und Hochstaudenflur vorzubehalten. Die Gras- und Hochstaudenflur ist durch eine Mahd im Abstand von 2 bis 3 Jahren zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Die festgesetzte Maßnahmenfläche ist gegenüber den Bauflächen durch einen mind. 1,25 m hohen Zaun dauerhaft gegen Betreten zu sichern.

7.4 Oberflächen von Stellplätzen

Nicht überdachte Pkw-Stellplätze auf Baugrundstücken sind aus wasserdurchlässigen Materialien herzustellen.

Der Boden wird so vor unnötiger Versiegelung geschützt. Zulässig sind hier beispielsweise: Grand, Schotterrasen, großfugiges Pflaster mit Drainfuge und Rasenansaat sowie Gittersteine.

8 Eingriffs- Ausgleichsregelung

Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitverfahren zu entscheiden. Dazu gehört auch, dass die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes soweit als möglich im Plangebiet selbst gemindert, ausgeglichen oder ersetzt werden. Zu der Entscheidung über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung gehören auch Entscheidungen über Festsetzungen, die dazu dienen, die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes auf den Grundstücksflächen, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, oder im sonstigen Geltungsbereich des Bauleitplanes auszugleichen oder zu mindern.

Die Auswirkungen des Bebauungsplanes sind durch einen Grünordnerischen Beitrag² (GOB) ermittelt und bewertet worden. Der GOB enthält auch Vorschläge, wie die zu erwartenden Beeinträchtigungen gemindert, ausgeglichen oder ersetzt werden können. Der als Anlage beigefügte Grünordnungsplan ist Bestandteil dieser Begründung. Wegen der Einzelheiten wird deshalb auf die Anlage verwiesen.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs werden im Grünordnerischen Beitrag die versiegelten Flächen des Bestandes denen der Planung gegenübergestellt und somit die auszugleichende Neuversiegelung ermittelt.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Eingriff „Boden“	
Versiegelung:	
- Bestand	40 m ²
- Planung	4.225 m ²
Neuversiegelung	4.185 m²
Kompensationsfaktor	0,5
Kompensationsbedarf	2.093 m²

Für den Kompensationsbedarf von 2.093 qm müssen außerhalb des Plangebietes geeignete Ausgleichsflächen dem Eingriff zugeordnet werden.

9 Immissionsschutz

Das Plangebiet grenzt an die stark befahrene Bundesstraße 431. Nach der aktuellen Verkehrszählung im Jahr 2000 lag das Verkehrsaufkommen bei DTV=13.146 Kfz/24 h. Aufgrund der Verkehrsmengen auf der B 431 wurde von der Gemeinde ein Schallschutzgutachten in Auftrag gegeben. Das als Anlage beigefügte Gutachten ist Bestandteil dieser Begründung; wegen der Einzelheiten wird deshalb auf diese Anlage verwiesen. Zusammenfassend kommt das Gutachten zu folgendem Ergebnis.

- Die Höhe der Verkehrslärmbelastungen im Plangebiet bei freier Schallausbreitung erfordert die Errichtung einer Lärmschutzanlage (Lärmschutzwand, Lärmschutzwand oder Wall-/Wand-Kombination) entlang der B 431.
- Die Höhe der Lärmschutzanlage muss mindestens 3,5 m betragen. Damit wird das Schallschutzziel erreicht, dass der Orientierungswert tags von 55 dB(A) in den Außenwohnbereichen weitgehend eingehalten wird. In der 1. Ober-/Dachgeschosshöhe sind noch 6 Häuser des Baukonzeptes von Orientierungswertüberschreitungen tags in Höhe von 1 - 4 dB(A) betroffen. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) wird eingehalten. Nachts verbleiben im gesamten Plangebiet Überschreitungen des Orientierungswertes von 45 dB(A). An zwei Häusern des Baukonzeptes wird auch der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 49 dB(A) um 2 - 3 dB(A) überschritten.

² Der Grünordnerische Beitrag wurde erstellt von: Zumholz Landschaftsarchitektur (Norderstedt).

- Bei einer Höhe der Lärmschutzanlage von 4,5 m wird der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV nachts von 49 dB(A) an allen Häusern des Baukonzeptes eingehalten. Der Orientierungswert von 45 dB(A) wird noch um 1 - 4 dB(A) überschritten. An 4 Häusern des Baukonzeptes verbleiben tags Überschreitungen des Orientierungswertes von 55 dB(A) um 1 - 2 dB(A). Im Hinblick auf die Belange des Schallschutzes empfiehlt der Gutachter, diese Variante zu realisieren.
- Höhen der Lärmschutzanlage über 4,5 m hinaus sind aufgrund der fehlenden Überstandslänge und des damit verbundenen seitlichen Schalleinfalls schalltechnisch weitgehend wirkungslos.
- Die Lärmschutzanlage kann nicht nach Norden bzw. nach Süden über die Plangebietsgrenzen hinaus verlängert werden. Für die Randbereiche der Baufläche fehlt damit die Überstandslänge, damit die Lärmschutzanlage hier die volle Wirksamkeit entfalten kann. Aus den Lärmimmissionskarten wird deutlich, dass durch seitlichen Schalleinfall keine optimale Lärmschutzsituation geschaffen wird. Ggf. käme eine Verlängerung der Lärmschutzanlage an den Enden in das Plangebiet hinein entlang der nördlichen und der südlichen Gebietsgrenzen in Betracht. Dies hätte jedoch Verlust von Grundstücksflächen und insbesondere im Süden zum Teich hin eine eingeschränkte Sicht und Verschattung zur Folge.
- Verbleibende Überschreitungen der Orientierungswerte an den Gebäudefassaden sind durch planungsrechtliche Festsetzung ausreichender Schalldämmungen der Außenbauteile auszugleichen (passiver Schallschutz). Mit Festsetzung des Lärmpegelbereichs III für das gesamte Plangebiet und der damit verknüpften erforderlichen resultierenden Schalldämmung erf. $R'_{w,res} = 35$ dB werden die Orientierungswertüberschreitungen sowohl bei der minimalen Schallschutzvariante mit 3,5 m hoher Wall-/ Wandkombination als auch bei 4,5 m hoher Wall-/ Wandkombination abgedeckt.
- Die schalltechnische Untersuchung befasst sich auch mit den Auswirkungen Ziel- und Quellverkehrs des Neubaugebietes auf die Bebauung an der Lindenallee.
- Die Beurteilungspegel des Erschließungsverkehrs des Plangebietes lösen danach mit Beurteilungspegeln an den Häusern der Anlieger der Lindenallee von < 47 dB(A) tags und < 40 dB(A) nachts keine Konfliktsituationen im Hinblick auf die für allgemeine Wohngebiete geltenden schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts aus.

Die Festsetzungen zum räumlichen und baulichen Schallschutz beruhen auf den Vorschlägen und Empfehlungen des Gutachtens.

9.1 Räumlicher Schallschutz

Auf der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ist eine (gemessen ab Oberkante Fahrbahn der B 431) 4,5 m hohe Lärmschutzanlage zu errichten. Zulässig ist eine Kombination aus Erdwall und aufgesetzter Lärmschutzwand. Die Lärmschutzanlage ist zu begrünen.

9.2 Baulicher Schallschutz

Aufenthaltsräume sind mit einem baulichen Schallschutz gemäß den Bestimmungen der DIN 4109 (Abschnitt 5) zu versehen. Maßgeblich ist der Lärmpegelbereich III.

Je nach Zweckbestimmung (Wohnungen oder Büroräume) sind Anforderungen an die Luftschalldämmung im textlichen Teil (I. 4.) festgesetzt.

Die Anforderungen sind auch von Decken von Aufenthaltsräumen, die den oberen Gebäudeabschluss bilden, sowie von Dächern und Dachschrägen von ausgebauten Dachräumen zu erfüllen.

Sofern die Grundrissanordnung keine Fensterbelüftung von der straßenabgewandten Gebäudeseiten zulässt, sind Schlaf- und Kinderzimmer mit lärmgedämmten Zuluftelementen zu versehen. Die Lüftungseinrichtungen sind beim Nachweis der resultierenden Schalldämmung zu berücksichtigen.

Wenn sich auf der Basis von Schallschutznachweisen für einzelne Gebäude unter Berücksichtigung der exakten Gebäudegeometrien ein niedrigerer Lärmpegelbereich ergibt als im Bebauungsplan festgesetzt, kann der niedrigere Lärmpegelbereich den Nachweisen über die ausreichenden Außenbauteilschalldämmung zugrundegelegt werden.

10 Altablagerungen

Im Zuge der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 wurde eine Baugrundbewertung sowie eine Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des Bodens, ferner eine Kontaminationsuntersuchung erstellt. Die als Anlage beigefügten Gutachten³ sind Bestandteil dieser Begründung; wegen der Einzelheiten wird deshalb auf diese Anlagen verwiesen.

Zusammenfassend kommt das Gutachten zu den Bodenkontaminationen zu folgendem Ergebnis.

- Das Gelände ist im Teil südlich der Zufahrt mit bis zu 3,0 m hohen Bodenmassen aufgefüllt, deren Herkunft weiter ungeklärt ist.
- Unterhalb einer geringmächtigen Deckschicht aus Mutterboden im nördlichen und westlichen Bereich und bis zu 2,40 m dicken Auffüllungen im südlichen und östlichen Bereich stehen Sande und überwiegend Bodenschichten aus Geschiebelehm an.
- Bei der Baugrunderschließung im Oktober 2006 wurde niederschlagsabhängiges Stau- und Schichtenwasser in sehr unterschiedlichen Tiefen festgestellt. Eine definierte Grundwasserfließrichtung konnte nicht festgestellt werden, weil der 1. Grundwasserleiter mit den vorliegenden Sondierungen nicht flächig erschlossen werden konnte.
- Die chemische Analyse der Bodenproben hat keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen erbracht. Eine Gefährdung des Menschen oder des Grundwassers besteht nicht.

³ Die Gutachten wurden erstellt von: Ingenieurbüro Rohde und Partner (Tornesch)

- Es wurde eine kleine mit Abfall durchsetzte Auffüllungsstruktur gefunden welche zu entsorgen ist. Dafür ist vorab eine abfallrechtliche Klassifizierung mit Hilfe chemischer Analysen durchzuführen.

Mit Schreiben vom 16.02.2007 hat der Kreis Pinneberg als Untere Bodenschutzbehörde sich zu der Kontaminationsuntersuchung u.a. wie folgt geäußert:

„Die durch die Untersuchungen bekannt gewordenen Erkenntnisse über den Bodenaufbau im Plangeltungsbereich lösen keine bodenschutzrechtlichen Maßnahmen aus. Die Gehalte der untersuchten Mischproben unterschreiten die Prüf- und die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung. Bodenschutzrechtliche Auflagen zum Umgang mit dem Boden sind nicht erforderlich. Dies gilt auch für die Umlagerung des aufgefüllten Bodens.

Die beschriebene, aber nicht untersuchte Bodenhalde mit Müllbeimengungen ist gemäß den Empfehlungen des Gutachtens zu untersuchen und zu entsorgen.“

Sollten bei Baumaßnahmen jedoch weitere Auffälligkeiten angetroffen werden, so ist umgehend der Fachdienst Umwelt (Bodenschutzbehörde) des Kreises Pinneberg zu informieren. Die weiteren Maßnahmen, insbesondere die zum Schutz des Bodens und der Gewässer, sind mit dem Fachdienst Umwelt im Vorwege abzustimmen.

Auffälliger bzw. verunreinigter Bodenaushub ist in solch einem Fall bis zum Entscheid über die fachgerechte Verwertung/Entsorgung separat und vor Einträgen durch Niederschlag und Austrägen in den Untergrund geschützt zur Abfuhr bereitzustellen. Die fachgerechte Entsorgung ist mit der Abfallbehörde abzustimmen. Entsorgungsnachweise sind der zuständigen Behörde vorzulegen.

11 Kennzeichnung, nachrichtliche Übernahme

Südlich des Plangebietes liegt eine Waldfläche. Der 30 m breite Waldschutzstreifen berührt den südlichen Teil des Plangebietes. Die überbaubare Grundstücksflächen liegen teilweise innerhalb des Waldschutzstreifens.

Am 14.03.2007 hat ein Ortstermin mit der Unteren Forstbehörde stattgefunden. Dabei wurde folgendes Ergebnis erzielt:

- Der Abstand der Baugrenze in der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 zur Waldfläche kann auf minimal 24 Meter reduziert werden.
- Im Bebauungsplan ist außerdem der Waldschutzstreifen mit der Regelbreite von 30 m einzutragen.

12 Flächenbilanz

Die folgende Tabelle gibt die in der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 festgesetzten Flächen wieder:

Bezeichnung	Größe m²	Größe ha
Allgemeine Wohngebiete	6.519	0,65
Verkehrsberuhigter Bereich	1.279	0,13
Öffentliche Grünfläche	3.290	0,33
Grenze des räumlichen Geltungsbereichs	11.089	1,11

13 Umweltprüfung

Nach der seit dem 20.07.2004 geltenden Fassung des Baugesetzbuches ist grundsätzlich zu jedem Bauleitplan eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

14 Umweltbericht

14.1 Einleitung

Seit der Neufassung des Baugesetzbuches vom 23. September 2004 besteht für die Gemeinden bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von Bauleitplänen gemäß § 2 Abs. 4 die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht darzulegen. Dieser ist gesonderter Teil der Planbegründung.

Die Inhalte des Umweltberichtes sind in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB festgelegt.

14.1.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Gemeinde Klein Nordende hat die Behörden und Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung betroffen sein könnte, im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung über die Planung unterrichtet und zur Äußerung im Hinblick auf den Umfang und den Detaillie-

rungsgrad der Umweltprüfung aufgefördert (**§ 4 BauGB, Beteiligung der Behörden**). Folgende Beteiligte äußerten für den Umweltbericht relevante Anregungen oder gaben Hinweise

- **Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Itzehoe**, Stellungnahme vom 06.03.2007

Zusammenfassung der Äußerung:

Nach § 9 Abs. 1 FStrG dürfen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt längs der Bundesstraße 431 Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet werden.

Der Träger der Straßenbaulast kann gemäß § 9 Abs. 1 FStrG unbeschadet sonstiger Baubeschränkungen Ausnahmen von dem Anbauverbot zulassen, wenn dies die Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs, die Sichtverhältnisse, die Ausbauabsichten oder die Straßenbaugestaltung nicht beeinträchtigt.

Die geplante Lärmschutzanlage entlang der Bundesstraße 431 liegt innerhalb der 20 m breiten Anbauverbotszone.

Gegen die Errichtung der vorgesehenen Lärmschutzanlage innerhalb der Anbauverbotszone habe ich keine Bedenken, wenn nachfolgende Auflagen bei der Herstellung eingehalten werden.

- Zwischen dem Wallfuß und der Grundstücksgrenze zur Bundesstraße muss ein mindestens 3,00 m breiter befahrbarer Streifen für die Unterhaltung des Walls hergestellt werden.
- Zwischen Wallfuß und Grundstücksgrenze ist ein 3,00 m breiter Streifen auszuweisen und als Weg für eine fachgerechte Unterhaltung zu befestigen; ein Mindestabstand von 5,00 m zwischen Wallfuß und befestigtem Fahrbahnrand darf dabei nicht unterschritten werden.
- Für die Herstellung des Lärmschutzwalles darf nur geeigneter Füllboden verwendet werden, nicht jedoch Müll, Bauschutt, Stubben oder Ähnliches.
- Der Wall ist in ausreichender Dicke mit Mutterboden abzudecken und zu bepflanzen.
- Wasser, geklärt oder ungeklärt, darf dem Straßengebiet weder zufließen können noch geleitet werden.
- Der Lärmschutzwall geht nicht in die Unterhaltung des Straßenbaulastträgers über, sondern verbleibt einschließlich eines sich evtl. ergebenden Geländestreifens zwischen Lärmschutzwall und Straßengebietsgrenze in der Unterhaltungspflicht der Gemeinde Klein Nordende.

Der Straßenbaulastträger ist von allen Schadensersatzansprüchen Dritter freizuhalten, die durch die Errichtung oder das spätere Vorhandensein des Lärmschutzwalles entstehen oder damit in Zusammenhang stehen.

- **Kreis Pinneberg, Wasserbehörde**, Stellungnahme vom 16.02.2007:

Zusammenfassung der Äußerung:

Der Bebauungsplan liegt in der Zone III A des Wasserschutzgebiets Elmhorn Köhnholz/Krückaupark. Die Entfernung zur Zone II beträgt ca. 250 m und zu den oberflächennahen Förderbrunnen des Wasserwerks ca. 500 m.

In der Schutzzone III A ist die Verwendung von auswasch- oder auslaugbaren wassergefährdenden Materialien im Straßen-, Wege- und Stellplatzbau, für den Bau von Wällen u. dgl. verboten. Verwendetes Material muss den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) entsprechen. Gleiches gilt auch für den Verbleib von belastetem Bodenmaterial.

Bei Baumaßnahmen an den geplanten Straßen ist die „Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag Ausgabe 2002)“ einzuhalten.

- **Kreis Pinneberg, Untere Bodenschutzbehörde**, Stellungnahme vom 16.02.2007:

Zusammenfassung der Äußerung:

1. Für den Plangeltungsbereich wurden 2 Untersuchungsberichte von Rohde und Partner; Tornesch; Projekt 432/06 vom 13.11.2006, vorgelegt. Es wurden 9 Rammkernsondierungen niedergebracht.

Die durch die Untersuchungen bekannt gewordenen Erkenntnisse über den Bodenaufbau im Plangeltungsbereich lösen keine bodenschutzrechtlichen Maßnahmen aus.

Die Gehalte der vier untersuchten Mischproben unterschreiten die Prüf- und die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung. Bodenschutzrechtliche Auflagen zum Umgang mit dem Boden sind nicht erforderlich. Dieses gilt auch für die Umlagerung des aufgefüllten Bodens.

2. Die beschriebene, aber nicht untersuchte Bodenhalde mit Müllbeimengungen ist gemäß den Empfehlungen des Gutachters zu untersuchen und zu entsorgen.
3. Ich empfehle der Gemeinde die Gutachten als Anlage der Begründung beizufügen. Die Erkenntnisse des Gutachtens sollten zusammengefasst werden und die Maßnahmen zum Umgang mit der Auffüllung beschrieben werden.
4. Ein Lärmschutzwall ist eine Baumaßnahme. Eine naturschutzrechtliche Stellungnahme ist noch durch die Gemeinde einzuholen.

- **Forstamt Rantzau**, Stellungnahme vom 27.02.2007:

Zusammenfassung der Äußerung:

1. Ihrer Bitte folgend habe ich mir das Gebiet des zukünftigen B-Plans 28 in der Gemeinde Klein-Nordende betrachtet. Das südlich angrenzende Areal des Regenrückhaltebeckens ist durchaus mit Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes bestanden. Was aber noch viel bedeutender ist, es handelt sich hierbei um ein ganz wichtiges Wald-Wasserbiotop, das es vor einer unmittelbar angrenzenden Bebauung zu schützen gilt. Ich stelle mir vor, dass der zu

erbringende Ausgleich für Versiegelung angrenzend an das Biotop einzuplanen ist, zumal im südöstlichen Zipfel ein Waldschutzstreifen erforderlich wird.

2. Den straßenbegleitenden Gehölzstreifen sehe ich nicht als Wald an, Meine Vorstellung weicht doch etwas von Ihrer Planvorstellung ab, ich bitte Sie trotzdem über meine Gedanken nachzudenken. Ein Durchschlag dieses Schreibens geht an den Bürgermeister der Gemeinde Klein-Nordende und auch an die Untere Naturschutzbehörde Pinneberg.

- **Forstamt Rantzau**, Stellungnahme vom 06.03.2007:

Zusammenfassung der Äußerung:

1. Das südlich angrenzende Areal des Regenrückhaltebeckens ist durchaus mit Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes bestanden. Was aber noch viel bedeutender ist, es handelt sich hierbei um ein ganz wichtiges Wald-Wasserbiotop, das es vor einer unmittelbar angrenzenden Bebauung zu schützen gilt. Ich stelle mir vor, dass der zu erbringende Ausgleich für Versiegelung angrenzend an das Biotop einzuplanen ist, zumal im südöstlichen Zipfel ein Waldschutzstreifen erforderlich wird. Den straßenbegleitenden Gehölzstreifen sehe ich nicht als Wald an. Meine Vorstellung weicht doch etwas von Ihrer Planvorstellung ab, ich bitte Sie trotzdem über meine Gedanken nachzudenken.
2. Punkt 4.4 der Begründung:
Ich betrachte die Baugrenze mit 5m Abstand zum Biotop als zu dicht angelegt.
3. Punkt 4.6 der Begründung:
Hierunter ist der Waldschutzstreifen mit aufzuführen, In einem noch festzulegenden Waldschutzstreifen ist nach LWaldG § 24 Abs. 1 eine Bebauung nicht zulässig. Abs. 2 regelt die Aufnahme des Waldschutzstreifens in den B-Plan.
4. Punkt 7.2.3 der Begründung:
Ich halte den Puffer- und Pflegestreifen von 3m Breite für zu gering angelegt. Ein Pufferstreifen von mindestens 10m ist für diesen wichtigen Amphibienbiotop angebracht.
5. Punkt 8 der Begründung:
Ich unterstütze ausdrücklich den Vorschlag der Ausgleichsregelung in der Örtlichkeit, Dies könnte man sinnvoller Weise mit dem Pufferstreifen bzw. Waldschutzstreifen verbinden.
6. Punkt 12 der Begründung:
Eine Umweltprüfung müsste die Notwendigkeit einer angepassten Pufferzone zwischen Bebauung und Biotop feststellen,
7. Aufgrund meiner vorgenannten Einwände kann ich diesem Planentwurf nicht zustimmen

- **Kreis Pinneberg**, Stellungnahme vom 27.03.2007:

GESUNDHEITLICHER UMWELTSCHUTZ, Zusammenfassung der Äußerung:

In der textlichen Festlegung I.4.2.2 wird eine Fensterbe- und Entlüftung für die Schlaf- und Kinderzimmer festgesetzt. Es wird auch gesagt, dass bei einer Anordnung dieser Räume auf der straßenabgewandten Seite auf diese Be- und Entlüftung verzichtet werden kann. Da das B-Plangebiet aber von der Lindenallee und dem Sandweg eingerahmt wird, schlage ich vor, die Straße mit in die Formulierung aufzunehmen, so dass ich folgende Formulierung vorschlage:

„Sofern die Grundrissanordnung keine Fensterbelüftung von der straßenabgewandten Gebäudeseite (Sandweg) zulässt, ...“

Bitte beachten Sie auch, dass diese textliche Festsetzung zum Lärmschutz nur dann ausreicht, wenn die aktive Lärmschutzeinrichtung über das gesamte B-Plangebiet in einer Höhe von 4,5 m verwirklicht wird. Es ist daher sicherzustellen (z.B. durch gemeindlichen Bau), dass dies erfolgt.

UNTERE BODENSCHUTZBEHÖRDE, Zusammenfassung der Äußerung:

Durch die 2.Änd. des B-Planes wird ein Auffüllungsbereich von 2000 bis 3000 m³ überplant. Die vorgelegten Untersuchungsergebnisse für das Auffüllmaterial ergeben keine Hinweise auf Gefahrentatbestände im Sinne des Bodenschutzrechtes.

In meiner Stellungnahme zu den Berichten habe ich angeregt, in der Begründung zum B-Plan, Aussagen zum Umgang mit diesen aufgefüllten Bereichen einzuarbeiten. Nach dem 1. Bericht Kap. 5.2 sind Auffüllungen im Allgemeinen als Gründungsträger ungeeignet. Aufgrund der teilweise 3 m hoch angefüllten Bodenmassen sind für einzelne Grundstücke erhebliche Aufwendungen auf die Aufnahme, den Transport und die Wiederverwendung/ Deponierung erforderlich. Der hier geschilderte Konflikt mit der vorhandenen der Auffüllung kommt erst durch die Wohngebiets-Ausweisung der Gemeinde zustande. Daher sind Aussagen zur Konfliktbewältigung mit den Auffüllbereichen von der Gemeinde in die Begründung einzuarbeiten.

Der 2. Untersuchungsbericht enthält unter den Kap. 4.3 neben der Aussage zur nicht verlässlich ermittelbaren Grundwasserfließrichtung noch folgende Aussage: „Nach starken Niederschlägen ist in Bereichen mit relativ oberflächennahen Bodenschichten aus Geschiebelehm mit einem Aufstau von versickerndem Oberflächenwasser bis in die Höhe des Geländes zu rechnen.“

Aufgrund dieser Aussage gehe ich davon aus, dass auf den betroffenen Grundstücken Bodenabtragung und Bodenaufschüttungen erfolgen werden. Böden, die in den Plangelungsbereich eingebracht werden müssen die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung einhalten. Der Erschließer bzw. die zukünftigen Grundeigentümer sollten sich dieses von Ihnen Lieferanten vor Einbau bescheinigen lassen. Weitergehende Regelungen aufgrund des Wasserschutzgebietes, werden von dieser bodenschutzrechtlichen Anforderung nicht abgedeckt.

UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE, Zusammenfassung der Äußerung:

Grundsätzlich stimmt die UNB der Planung zu. Der vorhandene Waldbiotop ist - mit nach § 15 a Landesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützten Bereichen - mittels eines Pufferstreifens vor der heranrückenden Bebauung zu schützen. Um diesen Schutz dauerhaft zu erreichen, ist eine Ausgleichsfläche an den Biotop heranzuverlagern.

Der Gehölzstreifen entlang der B 431 und große ortsbildprägende Bäume sind zu erhalten.

Weitere Details hierzu sollte das Planungsbüro im Vorwege für den GOP mit mir besprechen.

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen sind zu beachten. Es ist im Zuge der Planung zu überprüfen, ob potenzielle nationale oder internationale Fauna und Flora von den Baumaßnahmen betroffen sein könnten.

WASSERBEHÖRDE, Zusammenfassung der Äußerung:Wasserwirtschaft

Der 2. Änderung des B-Plans 18 kann in der vorgelegten Form nur bedingt zugestimmt werden, da zum einen die Niederschlagswasserentsorgung für das Gebiet nicht geregelt ist und zum anderen das vorhandene Regenrückhaltebecken planerisch sehr stark eingeeignet wird.

Im weiteren Verfahren muss geklärt werden, ob das vorhandene Regenrückhaltebecken die vorhandene Kanalisation die zusätzlichen Abwassermengen aufnehmen können. Auch "alternative" Methoden der Niederschlagswasserbewirtschaftung, wie z.B. die Versickerung, ein offenes Entwässerungs- Grabensystem mit Rückhalte- und Abflussverzögerungsfunktion oder die Regenwassernutzung mit Zwischenspeichern müssen geprüft werden.

Die Wahl der jeweiligen Entwässerungsmethode wirkt sich direkt auf die einzelnen Baugrundstücke aus. So sind z.B. bei Versickerungsmulden kaum erdverlegte Leitungen für die Grundstücksentwässerung möglich. Ferner sind Flächenbedarf und Boden- sowie Gefälleverhältnisse zu berücksichtigen. Kommt eine Versickerung in Betracht, muss deren Durchführbarkeit bzw. die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes im Vorwege mittels Sondierungen geprüft und nachgewiesen werden. Lassen Boden- und Grundwasserverhältnisse z.B. Versickerungsmulden zu, sollten sie im B-Plan als private Grünfläche mit Leitungsrecht (LR) oder öffentliche Grünfläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFLR) gem. §9 Abs. 1 Nr. 15 und 21 BauGB mit den entsprechenden Festlegungen festgesetzt werden. Andernfalls werden aufgrund der engen Bebauung die erforderlichen Flächen nicht zur Verfügung stehen.

Bestimmte Materialien für die Dacheindeckung (z.B. Zink, Kupfer, Blei), die zu einer Anreicherung von Schadstoffen im Niederschlagswasser führen können, sind ggf. auszuschließen

In Bezug auf das Regenrückhaltebecken muss sichergestellt werden, dass erforderliche Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sowie evtl. notwendige Ausbaumaßnahmen realisierbar bleiben.

Insofern ist rechtzeitig, möglichst vor endgültiger Ausführungsplanung, ein Entwässerungskonzept mit der Wasserbehörde abzustimmen und einzureichen. Die erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungen / Erlaubnisse, z.B. für Regenrückhaltebecken, -behandlungsanlagen (§ 35 LWG), Einleitungen in Gewässer (§ 7 WHG) und Ausbau von Gewässern (§ 31 WHG) müssen beantragt werden.

Wasserschutzgebiet

Das geplante Vorhaben liegt in der Schutzzone III A des Wasserschutzgebietes Elmshorn Köhnholz-Krückaupark.

In der Schutzzone III A ist die Verwendung von auswasch- oder auslaugbaren wassergefährdenden Materialien im Straßen- oder Wegebau, für den Bau von Wällen u. dgl. verboten. Verwendetes Material muss den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) entsprechen.

Bei der Verlegung von Abwasserleitungen und -kanälen ist die DIN EN 1610 zu beachten.

Für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten ist die Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag Ausgabe 2002) einzuhalten.

Die Anwendung von Holzschutzmittel auf unbefestigtem Untergrund (z.B. im Spritzverfahren) ist unzulässig.

Für die Muldenversickerung der Oberflächenentwässerung des verkehrsberuhigten Bereiches ist eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen. Die Versickerungsfähigkeit ist gemäß ATV-DVWK-A 138 nachzuweisen

Öffentlichkeitsveranstaltung, 08.02.2007

Folgende Anregungen und Bedenken werden von den Bürgern vorgebracht:

1. Die Gebäude „Lindenallee“ werden durch das Neubaugebiet beeinträchtigt. Daher sollten die Festsetzungen wie Traufhöhe und Dachneigung zumindest für den östlichen Bereich des Neubaugebietes an den B-Plan „Lindenallee“ angepasst werden.
2. Die südliche Baugrenze der Baugrundstücke südlich der Erschließungsstraße sollte aufgrund des vorhandenen Baumbestandes überprüft werden, um eine allzu große Verschattung und Beeinträchtigung des Baumbestandes zu vermeiden.
3. Der Pflweg könnte westlich an das Baugrundstück „Lindenallee 12“ grenzen, um so einen Rundweg im Grundstreifen zu erhalten und Sackgassen zu vermeiden.
4. Im Bereich östlich der Erschließungsstraße sollte die Baugrenze einen Abstand von 4,50 m zu den Grundstücken „Lindenallee“ vorsehen, wie es auch für das Grundstück südlich der Baugrenze eingezeichnet ist.

14.1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bauleitplanes

Die Gemeinde Klein Nordende plant im nordwestlichen Gemeindegebiet östlich des *Sandweges (B 431)*, westlich der *Lindenallee* neue Wohnbauflächen für die Errichtung von Einfamilienhäusern auszuweisen.

Zu diesem Zweck soll die seit 1994 als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesene westliche Teilfläche des Geltungsbereiches im Rahmen einer 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 geändert werden.

Das Gebiet grenzt im Norden und Osten an Grundstücke, die mit Einfamilienhäusern bebaut sind. Im Süden des Plangebietes liegt ein großer Regenrückhaltebereich, der randlich dicht mit Gehölzen bestanden ist; die Gehölzflächen sind gem. Einschätzung der Unteren Forstbehörde (Forstamt Rantzau) als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes einzustufen.

Das Plangebiet unterliegt zurzeit keiner erkennbaren Nutzung und ist überwiegend mit einer ruderalen Gras- und Staudenflur bewachsen. Zur Bundesstraße im Westen befindet sich auf einem ca. 10 m breiten Streifen eine strauchartige Landschaftsgehölzfläche, die zur Straße hin durch eine Ligusterhecke und nach Osten durch eine hoch durchgewachsene Buchenhecke begrenzt wird; 3 große, alte Laubbäume (Eiche, Ahorn, Buche) bilden im Nordwesten und Südosten markante Landschaftselemente.

Art des Vorhabens und Festsetzungen

Der Bebauungsplan sieht eine Ausweisung als allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0,3 sowie die Ausweisung einer Verkehrsfläche und öffentlichen Grünflächen vor.

Durch die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen soll das Plangebiet nach Süden und Westen eine ausreichende Eingrünung erhalten.

Die öffentliche Grünfläche im Westen dient der Schaffung eines landschaftsgerecht begrünten Lärmschutzwalles; die dem Lärmschutzwall zur Baufläche hin vorgelagerte ‚Fläche zum Erhalt von Anpflanzungen‘ dient dem Erhalt der durchgewachsenen Buchenhecke.

Die 5,00 m bis 20,00 m breite Grünfläche im Süden mit einer Überlagerung als ‚Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft‘ dient der Schaffung eines Abstandstreifens zum südlich angrenzenden ‚Wald-Wasser-Komplex‘ im Bereich des Regenrückhaltebeckens. Durch die B-Planänderung werden die meisten der im rechtskräftigen B-Plan festgesetzten Maßnahmenflächen überplant.

Die eingemessenen Einzelbäume werden durch eine Erhaltungsfestsetzung gesichert.

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Das gesamte B-Plangebiet hat eine Größe von 1,109 ha.

Nettobauland (WA)	0,652 ha
Verkehrsflächen	0,128 ha
Öffentliche Grünflächen	0,215 ha
Öffentl. Grünflächen -Maßnahmenfläche-	0,114 ha
Bruttobauland (gesamt)	1,109 ha

14.1.3 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

14.1.3.1 Umweltziele übergeordneter Fachgesetze

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. mit § 21 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz zu beachten, auf die im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung im Zuge der Umweltprüfung mit einem Fachgutachten „Grünordnerischer Beitrag (incl. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung)“ und im Bebauungsplan mit entsprechenden Festsetzungen reagiert wird.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Regionalplanes (Fortschreibung 1998) und des Landschaftsrahmenplanes (September 1998) jeweils für den Planungsraum I, Schleswig-Holstein/ Süd.

14.1.3.2 Umweltziele übergeordneter Pläne

Der Regionalplan 1998 stellt dar, dass das Plangebiet sich im Randbereich auf der Siedlungsachse Hamburg-Elmshorn innerhalb eines baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes

eines zentralen Ortes befindet. Als regionale Freiraumstruktur befindet sich in ca. 500 m nördlicher Entfernung ein Regionaler Grünzug außerhalb des Gemeindegebietes.

Der Landschaftsrahmenplan 1998 trifft für das Plangebiet selbst keine Aussagen; ein Teil des bereits bebauten Bereiches des B-Plangebietes Nr.18 wird als Trockengebiet dargestellt; für die Bereiche westlich der Bundesstraße und nördlich der Gemeindegrenze (in max. 500m Entfernung) wird das vorhandene Landschaftsschutzgebiet dargestellt.

Im neu aufgestellten und seit 2006 wirksamen Flächennutzungsplan ist die Änderungsfläche als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Der Plangeltungsbereich liegt in der Schutzzone III A des Wasserschutzgebietes Elmshorn Köhnholz/ Krückaupark.

In der Bestandskarte des Landschaftsplanes wird für den Änderungsbereich überwiegend eine ruderale Gras- und Staudenflur und auf einem ca. 15 m breiten Streifen entlang der B 431 eine Waldfläche (WG -sonstige Gebüsch-) dargestellt; die ruderale Gras- und Staudenflur wird als ein nach § 15 a LNatschG gesetzlich geschütztes Biotop (Biotop Nr. 6) gekennzeichnet.

Im 2006 festgestellten Landschaftsplan der Gemeinde ist der Änderungsbereich als Fläche für bauliche Entwicklung dargestellt. Entlang der B 431 ist der Erhalt der Waldflächen und Gehölzbestände dargestellt.

In der textlichen Darstellung wird der B-Plan-Änderungsbereich im Rahmen der *Bewertung zur Siedlungsentwicklung* als Baufläche Nr. 3 geführt. In der zusammenfassenden Bewertung wird eine bedingte Eignung bescheinigt und auf einen erhöhten Ausgleichsbedarf aufgrund der Festsetzung im B-Plan Nr. 18 als Maßnahmenfläche hingewiesen.

In der Karte *Zielkonzept* des Landschaftsplanes wird das Plangebiet im Zusammenhang mit den südlich und südöstlich angrenzenden Freiflächen als innerörtlicher Grünzug dargestellt, wobei für die außerhalb angrenzenden Bereiche eine lokale Biotopverbundfunktion dargestellt wird.

Der Bebauungsplan Nr. 18 wurde 1994 rechtskräftig. Zurzeit gilt der Bebauungsplan in der Fassung der 1. Änderung, die seit 1995 rechtskräftig ist. Der Änderungsbereich ist im rechtskräftigen Bebauungsplan als Maßnahmenfläche ausgewiesen. Diese Festsetzung erfolgte, weil es sich bei der Fläche zum Zeitpunkt der Planaufstellung um ein gesetzlich geschütztes Biotop (Ruderalflur) handelte.

14.2 Beschreibung u. Bewertung der Umweltauswirkungen

14.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

14.2.1.1 Schutzgut Mensch

Beeinträchtigung durch Verkehr

Durch den KFZ-Verkehr auf der stark befahrenen Bundesstraße 431 besteht eine Vorbelastung des Klimas/der Luft durch KFZ-Lärm.

Im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens wurde das Ingenieurbüro für Schallschutz Dipl. Ing. Volker Ziegler mit einer Schallschutzuntersuchung beauftragt. Diese sollte die von dem Verkehr auf der B 431 ausgehenden und auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen ermitteln, beurteilen und Schallschutzmaßnahmen aufzeigen. Die schalltechnische Untersuchung befasst sich auch mit den Auswirkungen des Ziel- und Quellverkehrs des Neubaugebietes auf die Bebauung an der Lindenallee.

Das Gutachten kommt zu folgenden Aussagen:

- Die Höhe der Verkehrslärmbelastungen im Plangebiet bei freier Schallausbreitung erfordert die Errichtung einer Lärmschutzanlage (Lärmschutzwand, Lärmschutzwand oder Wall-/Wand-Kombination) entlang der B 431.
- Die Höhe der Lärmschutzanlage muss mindestens 3,50 m betragen.
- Damit bei allen Häusern der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV eingehalten werden kann, muss die Höhe der Lärmschutzanlage 4,50 m betragen.

Das Plangebiet besitzt keinen Wert für die örtliche und überörtliche Erholungsnutzung.

Bewertung

Damit sind in Bezug auf die Lärmimmissionen durch den Verkehr auf der B 431 ohne Lärmschutzmaßnahmen erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten. Bei Errichtung einer 4,50 m hohen Lärmschutzanlage und zusätzlichen passiven Schallschutzmaßnahmen in Form von Schalldämmungen an den Gebäudefassaden, sind im Zusammenhang mit Lärm keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Die Beurteilungspegel des Erschließungsverkehrs des Plangebietes lösen an den Häusern der Anlieger der Lindenallee keine Konfliktsituationen im Hinblick auf die für allgemeine Wohngebiete geltenden schalltechnischen Orientierungswerte aus

Abfallentsorgung

Aufgrund der geplanten Errichtung eines allgemeinen Wohngebietes ist eine erhebliche Abfallerzeugung nicht zu erwarten. Anfallender Abfall wird ordnungsgemäß über die örtlichen Entsorger entsorgt.

Bewertung

Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch ungeordnete Abfallentsorgung sind in dem Baugebiet nicht zu erwarten, sodass hierdurch voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auftreten werden.

14.2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Das Plangebiet ist nicht versiegelt und kann vollständig als tatsächlicher und potenzieller Lebensraum für Tiere und Pflanzen angesehen werden.

Das Plangebiet besitzt als (Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur, überwiegend trockener Standorte, eine mittlere Biotopqualität, den Gehölzstrukturen zwischen der B 431 und der Ruderalflur, bestehend aus einer hoch durchgewachsenen Buchenhecke, einer überwiegend strauchartigen Landschaftsgehölzfläche, einer Ligusterhecke und 3 großen, alten Laubbäumen (Eiche, Ahorn, Buche) kommt ein höherer Wert für den Arten- und Biotopschutz zu.

Der Änderungsbereich ist im rechtskräftigen Bebauungsplan als Maßnahmenfläche ausgewiesen. Diese Festsetzung erfolgte, weil es sich bei der Fläche zum Zeitpunkt der Planaufstellung um ein nach § 15 a LNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop (Ruderalflur) handelte. Die Überplanung der festgesetzten Maßnahmenfläche erfordert einen naturschutzrechtlichen Ausgleich, der im Rahmen eines Grünordnerischen Beitrags zur B-Planänderung ermittelt wird.

Im Geltungsbereich des Plangebietes sind Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten nicht bekannt geworden. Die Vorkommen der europäisch geschützten und national streng geschützten Tierarten beschränken sich im Untersuchungsraum aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen voraussichtlich auf Fledermäuse (alle Arten im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und somit europarechtlich geschützt) sowie Brutvögel (nach EU-Vogelschutzrichtlinie sind alle einheimischen Vogelarten geschützt). Eine faunistische Potenzialabschätzung bzw. gezielte faunistische Erfassungen liegen für das Plangebiet nicht vor.

Alte Lebensraumressourcen wie etwa die alten Bäume können bedeutende Lebensraumbestandteile von streng und europäisch geschützten Tierarten sein.

Da ältere Bäume oft Höhlen und Spalten besitzen, können sie eine Funktion als Sommerquartier für sog. Baumfledermäuse oder spaltenbewohnende Fledermäuse übernehmen.

Neben den Bäumen können auch die Landschaftsgehölze entlang des Sandweges sowie die Hecken Vögeln als Brut-, Nist-, Wohn- und Zufluchtsstätten dienen.

Bewertung

Das Bauvorhaben steht im Konflikt mit den Vorgaben des § 42 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten), da Bauleitplanungen gem. BauGB in den Ausnahmeregelungen gem. § 43 BNatSchG keine Erwähnung finden und somit eine Aufhebung der artenschutzrechtlichen Verpflichtungen generell nicht erfolgt.

Damit die Verbotstatbestände des § 42 (1) BNatSchG bzw. des Art. 5 EU-Vogelschutzrichtlinie (VSRL) für das zu beurteilende Vorhaben nicht eintreten, sind alle Tätigkeiten, die zu einer Zerstörung von Brut-, Nist-, Wohn- und Zufluchtsstätten der europäischen Vogelarten führen könnten (Beseitigung vorhandener Gehölzstrukturen), außerhalb der Vogelbrutzeit (März bis August) durchzuführen.

Bei Erhalt der alten Bäume, sowie der Hecken (Habitatstrukturen, die gefährdeten besonders geschützten Arten Lebensraum bieten) ist das geplante Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht als unbedenklich einzustufen. Bis auf die Berücksichtigung des bereits genannten Bauzeitfensters sind keine spezifischen Maßnahmen notwendig.

Die Beeinflussung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen ist insgesamt als wenig erheblich einzustufen.

14.2.1.3 Schutzgut Luft und Klima

Im Falle der Bebauung von Landschaftsräumen sind Umweltauswirkungen aus ansteigender verkehrlicher Nutzung und allgemeiner Erwärmung aufgrund Überbauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwarten. Das Bebauungsplangebiet besitzt aufgrund seiner geringen Größe nur eine kleinklimatische Funktion für die angrenzenden Bereiche.

Eine Vorbelastung der Luft im Plangebiet ergibt sich durch den Verkehr auf der angrenzenden Bundesstraße. Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens (gem. Schallschutzuntersuchung Ziegler (Dez. 2006) Verkehrsbelastung rd. 13.150 KFZ/ 24h) ist von Luftimmissionen (u.a. Stickstoffdioxid und Feinstaub) im Baugebiet auszugehen; Untersuchungen dazu liegen jedoch nicht vor.

Feinstaub (PM 10) bezeichnet die Masse aller im Gesamtstaub enthaltenen Partikel, deren aerodynamischer Durchmesser kleiner als 10 µm ist. Er kann natürlichen Ursprungs sein (beispielsweise als Folge von Bodenerosion) oder durch menschliches Handeln hervorgerufen werden. Feinstaub entsteht aus Energieversorgungs- und Industrieanlagen, bei der Metall- und Stahlerzeugung oder auch beim Umschlagen von Schüttgütern. In Ballungsgebieten ist der Straßenverkehr die dominierende Staubquelle. Zum Schutz der menschlichen Gesundheit sind zum 01.01.2005 neue Grenzwerte für Feinstaub (PM 10) in Kraft getreten. Der Tagesgrenzwert beträgt 50 µg/m³ und darf nicht öfter als 35-mal im Jahr überschritten werden. Der zulässige Jahresmittelwert liegt bei 40 µg/m³.

Gemäß den vom Umweltbundesamt im Internet veröffentlichten Daten wurden in Schl.-Holstein zwar die Tagesgrenzwerte an einigen Messnetz-Stationen überschritten, aber weder der Grenzwert des zulässigen Jahresmittelwertes, noch die zulässige Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen. Keine der Messnetz-Stationen befindet sich im Bereich des Plangebietes.

Bewertung

Aufgrund des gegebenen Verkehrsaufkommens auf der B 431 kann davon ausgegangen werden, dass das Verkehrsaufkommen des neuen Wohngebietes mit 10 Bauplätzen für Einzel- und Doppelhäuser nicht zu einer erheblichen Erhöhung der Luftschadstoffe führt.

Im Rahmen des Grünordnerischen Beitrags zur 2. Änd. des B-Planes Nr. 18 wird der Eingriff und Ausgleichsbedarf gem. „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ in der Anlage zum gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein vom August 1998 ermittelt sowie für das Klima wichtige Grün-Festsetzungen und Festsetzungen für die Niederschlagswasserbehandlung zur Minimierung und zum Ausgleich aufgezeigt, die in den B-Plan übernommen werden.

Die Beeinflussung des Schutzgutes Luft und Klima ist als wenig erheblich einzustufen.

14.2.1.4 Schutzgut Landschaft

Das geplante Baugebiet ist als überwiegend isolierter Landschaftsbestandteil mit zweiseitig angrenzender Wohnbebauung und westlicher Straßenbegrenzung am Ortsrand zu bezeichnen. Das Plangebiet ist als ruderales Gras- und Staudenflur für das Landschaftsbild derzeit von geringer Bedeutung, die randlichen Gehölzstrukturen werten das Gebiet für das Landschaftsbild auf; wobei auch den südlich außerhalb des Gebietes angrenzenden Gehölzstrukturen mit großen, alten Eichen eine wertvolle Kulissenbedeutung für das Landschaftsbild des Plangebietes zukommt.

Bewertung

Im Rahmen der Gestaltung des Baugebietes muss auf den weitgehenden Erhalt der das Landschaftsbild positiv prägenden und gliedernden Landschaftsbildelemente der Bäume und Hecken, sowie einen ausreichenden Abstand der Baugrenzen zu den südlich angrenzenden Gehölzstrukturen geachtet werden.

Die Beeinflussung des Schutzgutes Landschaft wird durch das Planvorhaben insgesamt als wenig erheblich eingestuft.

14.2.1.5 Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Das Plangebiet ist nahezu vollständig als Maßnahmenfläche festgesetzt, unterliegt derzeit keiner Nutzung und ist nicht versiegelt.

Die Bodenkarte zeigt für das Plangebiet Gley-Podsol, einen Boden aus Sand über Lehm, an. Gemäß Baugrundgutachten stehen, unterhalb einer geringmächtigen Deckschicht aus Mutterboden im nördlichen und westlichen Bereich und bis zu 2,40 m dicken Auffüllungen im südlichen und östlichen Bereich, Sande und überwiegend Bodenschichten aus Geschiebelehm an.

Die Überprägung des Bodens durch ehemalige landwirtschaftliche Nutzung und Bodenauffüllungen sind als erhebliche Vorbelastungen zu beurteilen.

Bewertung

Für die Auffüllungen wurde eine Kontaminationsuntersuchung vorgenommen, die keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen ergeben hat; eine kleine mit Abfall durchsetzte Auffüllungsstruktur sollte gem. Gutachten entsorgt werden, gegen einen Verbleib des übrigen Auffüllungsmaterials bestehen rechtlich keine Bedenken.

Aufgrund der Überformung des Bodens liegt im Bebauungsplangebiet eine geringe Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor. Gleichwohl wird mit dem Bebauungsplanverfahren ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Hieraus leiten sich für das Baugebiet erhebliche Umweltauswirkungen und ein flächenhaftes Kompensationserfordernis ab, das im Rahmen des Grünordnerischen Beitrags zum B-Plan gem. „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ in der Anlage zum gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein vom August 1998 bilanziert wird.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen eine Überbauung und Versiegelung von Flächen in einem Umfang von 4.225 qm zu. Da im B-Plan Nr. 18 im Südosten durch Festsetzung einer Verkehrsfläche eine Bestandsversiegelung von 40 qm vorliegt, ergibt sich eine auszuglei-

chende Neuversiegelung von 4.185 qm. Mit entsprechenden Festsetzungen zur Minimierung und zum Ausgleich ist auf die Eingriffe in den Bodenhaushalt zu reagieren.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist aufgrund der geplanten Neuversiegelung im Bereich eines überformten Bodens als erheblich anzusehen.

14.2.1.6 Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel der nachhaltigen Entwicklung i.S. von § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgende Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Oberflächengewässer finden sich im Plangebiet nicht; im direkten südlichen Anschluss befindet sich ein Regenrückhaltebecken, entlang der B 431 befindet sich ein Straßenrandgraben ohne Verbandszugehörigkeit.

Der Plangeltungsbereich liegt in der Schutzzone III A des Wasserschutzgebietes Elmshorn Köhnholz/ Krückaupark.

Niederschlagsabhängiges Stau- und Schichtenwasser wurde in sehr unterschiedlichen Tiefen festgestellt. Eine Versickerung von Oberflächenwasser ist gem. Gutachten prinzipiell möglich, aufgrund der Wasser- und Bodenverhältnisse wird gutachterlicherseits eine Flächen- oder Muldenversickerung favorisiert.

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser der Dächer und anderer versiegelter Flächen soll, soweit möglich, auf den Grundstücken selbst, z.B. über großfugiges Pflaster, versickert werden. Ein Entwässerungskonzept einschließlich hydraulischem Nachweis wird rechtzeitig vor Baubeginn aufgestellt und mit den zuständigen Behörden abgestimmt bzw. diesen zur Genehmigung vorgelegt.

Bewertung

Da im Bebauungsplangebiet die natürlichen Wasserverhältnisse weitgehend überformt sind und das gering verschmutzte Niederschlagswasser möglichst versickert werden soll, ein Entwässerungskonzept aber noch nicht vorliegt, ist der Eingriff hinsichtlich der Grundwassersituation nicht endgültig zu beurteilen; aufgrund der geringen Größe des Plangebietes bzw. der geplanten Versiegelungen ist der Eingriff hinsichtlich der Grundwassersituation voraussichtlich als wenig erheblich einzustufen.

14.2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Bewertung

Da innerhalb des Plangebietes keine Kultur- und sonstigen Sachgüter gem. obiger Definition vorhanden sind, wird das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter durch die Planung nicht erheblich beeinflusst.

14.2.1.8 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen der Böden, wozu die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Aufgrund der Aufwertung der nicht überbaubaren Bereiche durch entsprechende Festsetzungen sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen.

Tabellarisch zusammengefasste Umweltauswirkungen

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm	●
	Abfallentsorgung	-
	Naherholungsfunktion	-
Pflanzen	geringer Verlust von Teillebensräumen	●
Tiere	geringer Verlust von Teillebensräumen	●
Klima	geringer Verlust von Vegetationsflächen	●
Landschaft	kein Verlust von prägendem Baumbestand	●
Boden	Verlust der Bodenfunktion	●●
Wasser	wenig Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	●
Kultur- und Sachgüter	keine Kultur- und Sachgüter vorhanden	-
Wechselwirkungen		●

●●● sehr erheblich/ ●● erheblich/ ● wenig erheblich/ - nicht erheblich

14.2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

14.2.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die unter Ziffer 1.2.1 ermittelten erheblichen, wenig erheblichen und nicht erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Im Zuge der Realisierung der Planung sind innerhalb des Plangebietes z.T. Verschlechterungen im Bereich der Schutzgüter Boden, Natur und Landschaft, Pflanzen und Tiere zu erwarten.

Bei Umsetzung der internen und externen Ausgleichsmaßnahmen verbleiben insgesamt jedoch keine erheblichen Verschlechterungen.

14.2.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die B-Planänderung würde das Gelände weiterhin entsprechend der B-Planfestsetzung als Maßnahmenfläche ‚Ruderales Gras- und Staudenflur‘ mit den festgesetzten Maßnahmen zum Erhalt einer überwiegend gehölzfreien, offenen Fläche bestehen bleiben; aufgrund der Ortslage ist eine gelegentliche Freizeitnutzung (Hundeauslauf, Kinderspiel, Bolzen) durch die umliegenden Anwohner nicht auszuschließen.

14.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die textliche Bilanzierung im Grünordnungsplan stellt klar, dass auch durch Maßnahmen zur Vermeidung (Erhalt von Gehölzstrukturen, Erhalt von Maßnahmenflächen), zur Verminderung (Begrenzung der Versiegelungsintensität durch Festsetzung entsprechender GRZ, wasserdurchlässige PKW-Stellplätze, begrünte Lärmschutzanlage) und zum Ausgleich (Schaffung neuer Gehölzstrukturen in Form von Gehölzflächen) die durch die Erschließung und Bebauung verursachten Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes im Vergleich zu dem vorherigen Zustand innerhalb des Baugebietes für das Schutzgut ‚Boden‘ nicht auszugleichen sind, sodass externe Ausgleichsmaßnahmen/ -flächen festgesetzt werden müssen.

Die einzelnen Schritte der Vermeidung und Verringerung werden nachfolgend als zusammengefasste Zielvorstellungen und anschließend durch die auf die jeweiligen betroffenen Schutzgüter bezogene Maßnahmenbeschreibung konkretisiert.

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen in folgendem Teilbereich:

- Berücksichtigung vorhandener Lärmimmissionen (Schutzgut Mensch)
- Berücksichtigung der Neuversiegelung (Schutzgut Boden)

14.2.3.1 Schutzgut Mensch

Zum Schutz vor Lärmimmissionen durch den Verkehr auf der B 431 werden in der B-Planänderung sowohl aktive als auch passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Als aktiver/ räumlicher Schallschutz wird im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes eine 4,50 m hohe Lärmschutzanlage (gemessen ab Oberkante Fahrbahn der B 431) festgesetzt. Zulässig ist eine Kombination aus Erdwall und aufgesetzter Lärmschutzwand.

Als passiver/ baulicher Schallschutz werden zusätzlich Maßnahmen in Form von Schalldämmungen an den Gebäudefassaden festgesetzt.

14.2.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt kann auf der Grundlage des Grünordnungsplanes durch zahlreiche Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich, der mit dem Bebauungsplan und seiner Realisierung verbundenen Umweltauswirkungen gem. § 1 Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG erfolgen. Auf die Umwelteinwirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sollte die Planung reagieren mit

- Festsetzung von Erhaltungsgeboten für vorhandene Hecken und Einzelbäume
- Festsetzung von Anpflanzgeboten für Hecken
- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen mit Gras- und Hochstaudenflur zur Schaffung von Abstandsflächen zwischen den Bauflächen und den angrenzenden Nutzungen
- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen (als Maßnahmenflächen) mit Gras- und Hochstaudenflur zur Schaffung eines Schutzstreifens zwischen den Bauflächen und dem südlich angrenzenden Wald
- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen zur Schaffung landschaftsgerecht gestalteter - Gehölzflächen (auf Lärmschutzwall) zur Eingrünung der Bauflächen zur B 431
- Festsetzung einer externen Ausgleichsfläche durch Zuordnung einer Fläche aus dem gemeindlichen Ökokonto

14.2.3.3 Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Landschaft

Zur Minimierung und zum Ausgleich der Auswirkungen auf den Landschafts- und Naturhaushalt mit den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima als auch zur Gestaltung des Ortsbildes werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Festsetzung von Erhaltungsgeboten für vorhandene Hecken und Einzelbäume
- Festsetzung von Anpflanzgeboten für Hecken
- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen mit Gras- und Hochstaudenflur zur Schaffung von Abstandsflächen zwischen den Bauflächen und den angrenzenden Nutzungen
- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen (als Maßnahmenflächen) mit Gras- und Hochstaudenflur zur Schaffung eines Schutzstreifens zwischen den Bauflächen und dem südlich angrenzenden Wald
- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen zur Schaffung landschaftsgerecht gestalteter - Gehölzflächen (auf Lärmschutzwall) zur Eingrünung der Bauflächen zur B 431
- Begrenzung der Versiegelung durch Festsetzung einer GRZ von 0,30 (mit 50 %-iger Überschreitungsmöglichkeit für Stellplätze, Zufahrten und Nebenanlagen) und Festsetzung von überbaubaren Bereichen (Baugrenzen)
- Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge für nicht überdachte Stellplätze
- Festsetzung einer externen Ausgleichsfläche durch Zuordnung einer Fläche aus dem gemeindlichen Ökokonto

14.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

14.2.4.1 Standort

Alternativen wurden im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsplanes geprüft. Im Rahmen einer Bewertung zur Siedlungsentwicklung wurden 19 Flächen bzgl. ihrer Eignung bewertet; das Plangebiet wurde als ‚bedingt geeignet‘ eingestuft und erhielt bzgl. der Realisierung die Priorität ‚4‘.

14.2.4.2 Planinhalt

Da zu den grundsätzlichen planerischen Inhalten keine anderweitigen Varianten sinnvoll waren, wurden im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes nur Alternativen der Erschließungsstraßenausformung und Grundstücksaufteilung bzw. -anbindung erarbeitet. Um einen optimalen Schutz der vorhandenen Bäume und einen ausreichenden Abstand zum südlich angrenzenden Wald zu erhalten wurde die Variante B noch weiter modifiziert.

14.3 Zusätzliche Angaben

14.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Als Grundlage für die Ermittlung der Immissionen aus dem Verkehr wurden herangezogen:

- DIN 18005-1 vom Juli 2002, Schallschutz im Städtebau
- Beiblatt 1 zur DIN 18005 vom Mai 1987, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)
- DIN 4109 vom November 1989 mit Berichtigung 1 vom August 1992 Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise
- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), herausgegeben vom Bundesminister für Verkehr, Ausgabe 1990

Grundlage für die Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen waren

- die „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ in der Anlage zum gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein vom August 1998.

14.3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Die Überwachung der Umsetzung der naturschutzrechtlichen Festsetzungen soll durch die Gemeinde Klein Nordende erstmalig nach Realisierung der Baumaßnahmen durch Ortsbesichtigung mit Protokollerstellung und anschließend für den Zeitraum von 10 Jahren einmal jährlich im Juni erfolgen.

14.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Klein Nordende plant östlich des *Sandweges (B 431)*, westlich der *Lindenallee* neue Wohnbauflächen für die Errichtung von Einfamilienhäusern auszuweisen.

Zu diesem Zweck soll die seit 1994 als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesene westliche Teilfläche des Geltungsbereiches im Rahmen einer 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 geändert werden und als Wohngebiet mit einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,30 sowie mit öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen entwickelt werden.

Die öffentliche Grünfläche im Westen dient der Schaffung eines landschaftsgerecht begrünten Lärmschutzwalles; die Grünfläche im Süden mit einer Überlagerung als ‚Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft‘ dient der Schaffung eines Abstandsstreifens zum südlich angrenzenden ‚Wald-Wasser-Komplex‘ im Bereich des Regenrückhaltebeckens. Durch die B-Planänderung werden die meisten der im rechtskräftigen B-Plan festgesetzten Maßnahmenflächen überplant.

Die eingemessenen Einzelbäume sowie Hecken werden durch eine Erhaltungsfestsetzung gesichert.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Bebauungsplanung vorbereitet werden, sind die Belastungen durch den vorhandenen Verkehrslärm, der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und die Überplanung der meisten im rechtskräftigen B-Plan festgesetzten Maßnahmenflächen als Lebensräume von Tieren und Pflanzen zu nennen.

Die Belastungen durch Lärm wurden auf der Grundlage von DIN-Normen zum Schallschutz im Städtebau und Hochbau, das Bundesimmissionsschutzgesetz sowie die Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen ermittelt und bewertet. Es wurden Festsetzungen zum passiven und aktiven Lärmschutz getroffen.

Die Eingriffe in die vorhandenen Natur- und Landschaftspotenziale wurden anhand der „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ in der Anlage zum gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein vom August 1998 ermittelt, bewertet und Festsetzungen im Bebauungsplan als Maßnahmen zur Minimierung und Ausgleich empfohlen und im Umweltbericht dokumentiert.

Die Empfehlungen reichen von der Vermeidung von Eingriffen in die vorhandenen Gehölzstrukturen, Minimierung der Bodenversiegelung bis zur Festsetzung von neuen Grünstrukturen als Lebensräume für Tiere und Pflanzen und zur Gestaltung des Ortsbildes.

Unter anderem sind dies:

- Festsetzung von Erhaltungs- und Anpflanzgeboten für Hecken und Einzelbäume
- Festsetzung von öffentlichen Abstands-Grünflächen mit Gras- und Hochstaudenflur
- Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit begrünter Lärmschutzanlage
- Begrenzung der Versiegelung durch Festsetzung von Baugrenzen und einer GRZ von 0,30
- Festsetzung wasserdurchlässiger Stellplatz-Beläge
- Festsetzung einer externen Ausgleichsfläche durch Ökokonto-Zuordnung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen **durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.**

15 Kosten

Zu den Kosten, die aus der Durchführung des Bebauungsplanes voraussichtlich entstehen, können zur Zeit noch keine Angaben gemacht werden. Die Gemeinde geht jedoch davon aus, dass alle ihr entstehenden Kosten durch Verkaufserlöse gedeckt werden können.

Diese Begründung wurde von der Gemeindevertretung Klein Nordende in ihrer Sitzung am 12.07.2007 gebilligt.

Klein Nordende, den

.....

Bürgermeister