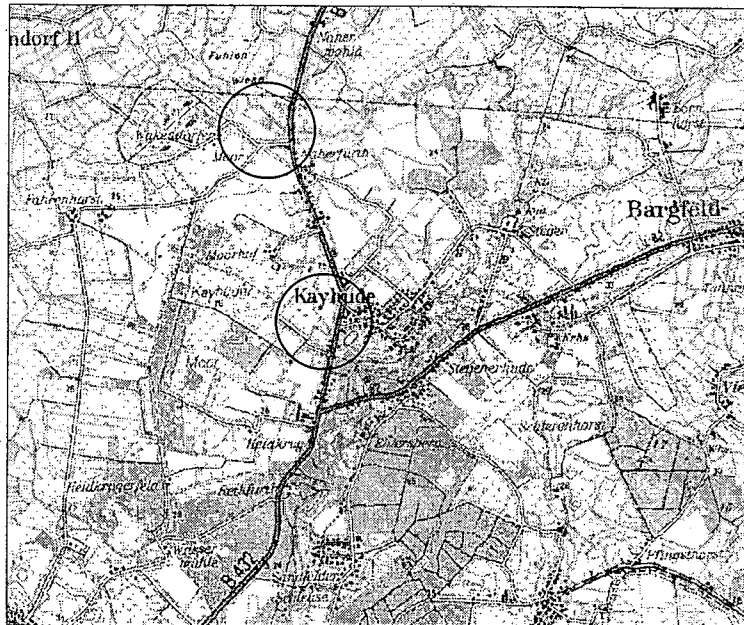


# GEMEINDE KAYHUDE

## BEBAUUNGSPLAN NR. 8

Für das Gebiet  
„Westlich der B 432, nördlich des  
Moorweges“

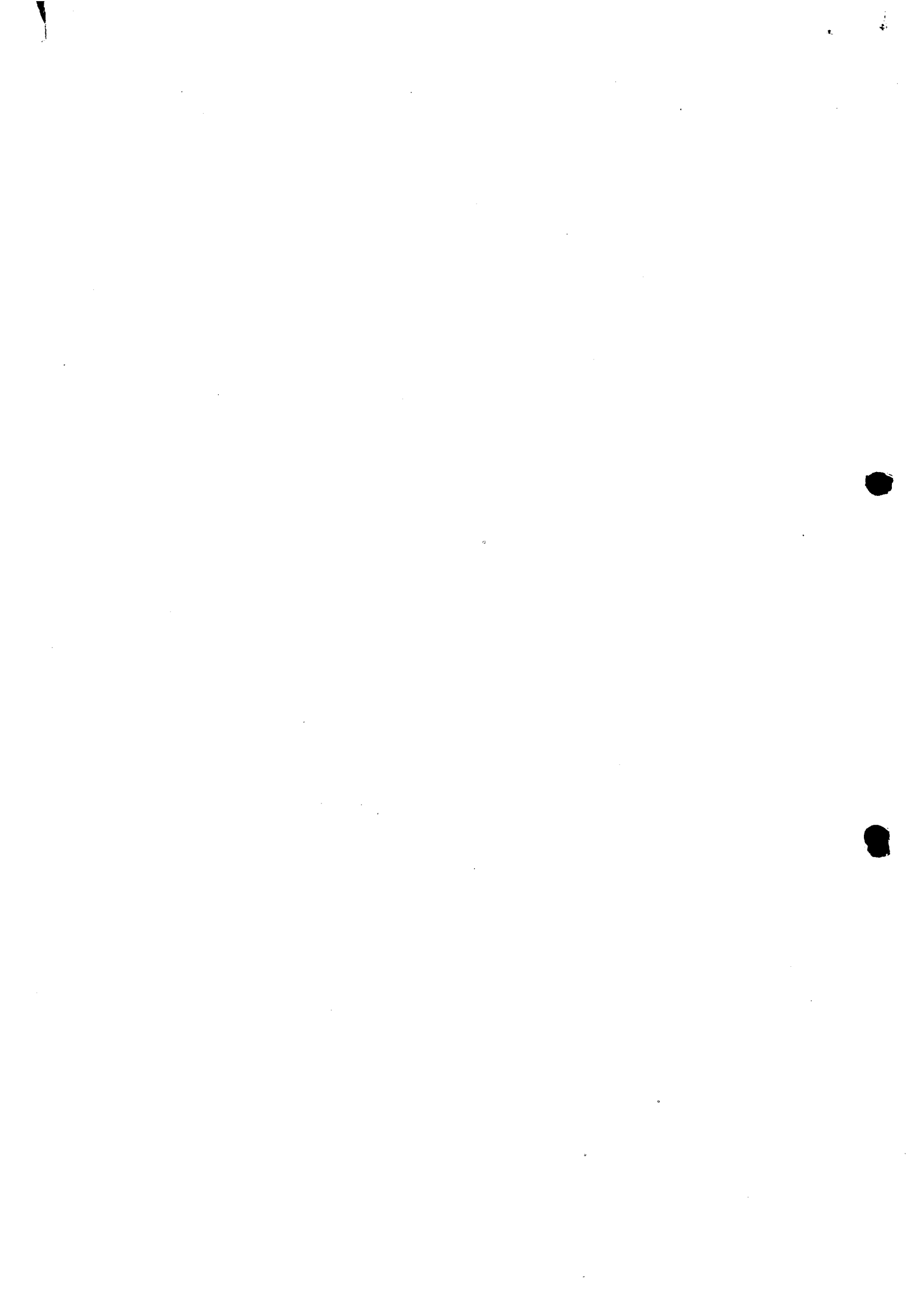
## BEGRÜNDUNG



Beschlussfassung vom 27.9.2000

AC

Architekten Contor Ferdinand + Ehlers  
Planergruppe Dipl.-Ing. Julius Ehlers  
Stadtplaner SRL · Architekten BDA  
Burg 7A · 25524 Itzehoe  
Tel. 04821 / 682 80 · Fax 04821 / 682 81



Inhalt	Seite
1. Aufgabe und Anlaß der Planung	4
2. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans	4
3. Planungsrechtliche Situation	4
4. Lage und Situation des Plangebietes	5
5. Städtebauliches Konzept	6
5.1 Bebauungskonzept	
5.2 Erschließungskonzept	
5.3 Grün- und Freiflächenkonzept	
6. Grünordnung / Ausgleichsmaßnahmen	8
6. Begründung der Festsetzungen	23
7.1 Art der baulichen Nutzung	
7.2 Maß der baulichen Nutzung	
7.3 Bauweise	
7.4 Stellplätze und Garagen	
7.5 Verkehrsflächen	
7.6 Flächen für Versorgungsanlagen	
7.7 Grünordnerische Festsetzungen	
7.8 Immissionsschutz	
8. Ver- und Entsorgung	27
9. Realisierung	29

**1. Aufgabe und Anlass der Planung**

Die Gemeinde Kayhude stellt den Bebauungsplan Nr. 8 auf, um die Realisierung des Projektes „Kayhude 2000 plus“ zu ermöglichen. Das Projekt soll eine beispielhafte städtebauliche Verknüpfung von Arbeiten, Wohnen, Einkaufen und Erholung ermöglichen.

Der ökologische Aspekt findet besondere Berücksichtigung.

Eine zukunftsorientierte Weiterentwicklung der Gemeinde soll so gewährleistet werden.

Mit der Ansiedlung von Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben soll die Grundversorgung der Bevölkerung verbessert bzw. gesichert werden.

Das vormals von Jos Weber geplante städtebauliche Konzept wurde unter Beibehaltung der grundlegenden Planungsgedanken dahingehend geändert, dass eine flexiblere Umsetzung im Hochbau möglich ist.

In der Gemeinde Kayhude besteht allgemein eine Nachfrage nach Wohngrundstücken für Einzel- und Doppelhäuser.

Ein spezielles Angebot für junge Familien mit kostengünstigen Reihen- und Doppelhäusern besteht bisher kaum.

Diese Angebotslücke soll mit dem vorliegenden Bauungskonzept gefüllt werden. Die Gemeinde möchte so die Ansiedlung von jungen Familien unterstützen, um einer Überalterung ihrer Bevölkerung entgegenzuwirken.

**2. Räumlicher Geltungsbereich – Lage in der Gemeinde**

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 8 liegt am westlichen Rand der Ortslage Kayhude. Der Geltungsbereich wird im Süden durch den Moorweg, nach Westen sowie nach Norden durch landwirtschaftlich genutzte Grundstücke sowie im Osten durch Teile der Bundesstraße begrenzt.

Das ca. 2,1 ha. große Plangebiet umfasst die Flurstücke 76/1, 69/5, 69/6, 73/3, 73/4, der Flur 3 der Gemarkung Kayhude

Die Ausgleichsfläche ist ca. 2,5 ha groß.

69/5  
69/6

**3. Planungsrechtliche Situation**

Das Plangebiet ist im geltenden Flächennutzungsplan ( 5. Änderung ) der Gemeinde an der Segebergger Straße ( B 432 ) als Mischgebiet und westlich anschließend als Wohngebiet dargestellt.

Der Bebauungsplan ist somit gemäß § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

#### 4.0 Lage und Situation des Plangebietes

##### Lage

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Ortsrand von Kayhude.

Der räumliche Geltungsbereich liegt teilweise direkt an der Bundesstraße 432, der andere Teil befindet sich im rückwärtigen Bereich der vorhandenen Bebauung an der Bundesstraße.

Im Süden wird das Plangebiet durch den Moorweg, nach Westen sowie nach Norden durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und im Osten durch die Bundesstraße 432 und vorhandene Bebauung begrenzt.

##### Nutzung

Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich als Grünland genutzt.

Im nördlichen Bereich des Geltungsbereiches, an der Segeberger Straße befindet sich die Fläche einer Versorgungseinrichtung (Pump- und Trafostation), sie wird durch einen Entwässerungsgraben, die Ohlendiexbek, vom Baugebiet getrennt.

##### Umgebung

Auf der gegenüberliegenden (östlichen) Seite der Bundesstraße befinden sich überwiegend Einfamilienhäuser. Auf der westlichen Seite wechseln sich Wohnhäuser mit großflächigen Gewerbeflächen und Gastronomie ab.

Das Plangebiet grenzt im Westen und im Norden überwiegend an landwirtschaftliche Flächen, die den Übergang in die freie Landschaft darstellen.

Als natürliche Begrenzung dienen die vorhandenen Knicks mit z.T. großen Überhängen.

##### Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt durch Anschluss an die Bundesstraße 432, südlich des Pumpwerkes und der vorhandenen Bushaltestelle

Die Bundesstraße 432 im Einmündungsbereich des Plangebietes wird entsprechend der abgestimmten Planung ausgebaut.

##### Topographie

Das Plangebiet fällt in nördlicher Richtung gleichmäßig um max. ca. 1,00 m ab. Die tiefsten Stellen befinden sich in der Nord/Ost-Ecke und im Böschungsbereich der Ohlendiexbek.

##### Landschaftliche Elemente

Das Plangebiet wird im Westen vollständig, im Süden und Norden teilweise von Knicks begrenzt, die auf ca. 1,00 m hohen Knickwällen stehen.

Im Westen, wie im Norden sind große Überhänger (Eichen) vorhanden.

Südlich des Pumpwerkes befindet sich ein Entwässerungsgraben, die Ohlendiexbek, die in östlicher Richtung in die Alster fließt.

## 5.0 Städtebauliche Zielsetzung

### 5.1 Bebauungskonzept

Das städtebauliche Konzept sieht für das Plangebiet eine Unterteilung in eine Mischgebietsfläche und eine Fläche für Wohnnutzung vor.

Im Eingangsbereich des Plangebietes, direkt an der B 432 liegt das Mischgebiet.

Es soll als kleines Nahversorgungszentrum in verkehrsgünstiger Lage das Versorgungsangebot in Kayhude verbessern.

Der vordere Bereich ist geprägt durch den Platz, der das Zentrum des Mischgebietes bildet.

Gleichzeitig schafft er eine markante Eingangssituation ins Plangebiet.

Der Platz wird im Westen räumlich durch einen Gebäuderiegel (Baufeld 10) und durch das Gebäude (Baufeld 11) im Norden gefasst. Sie dienen gleichzeitig als Schallschutz für das sich westlich anschließende Wohnquartier.

Im Süden wird die Raumkante durch eine Heckenpflanzung und durch Bäume gebildet.

Nach Osten öffnet sich der Platz zur Segeberger Straße.

Das Wohnquartier sieht eine Mischung von Reihenhäusern (kleine Einheiten), Doppelhäusern und Einfamilienhäusern vor.

Die Erschließungsstraße verlaufen ringförmig drei mittig gelegene Gebäudezeilen, die sich nach Süden orientieren. Sie werden durch Reihung von Doppel- und Reihenhäusern gebildet.

An der südlichen Bebauungsgrenze liegen vier Einfamilienhausgrundstücke, die sich ebenfalls nach Süden ausrichten.

Am westlichen Rand ist eine Reihung von Doppelhäusern vorgesehen, die Ost/Westausrichtung haben.

Die nördliche Grenze wird durch zwei Hausgruppen mit je drei Wohneinheiten sowie einem Einfamilienhaus gebildet.

Diese Gebäude orientieren sich nach Süd/Westen.

### 5.2 Erschließungskonzept

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine neue Straße (Wohnstraße) von der Bundesstraße 432 aus.

Die Bundesstraße 432 wird im Einmündungsbereich des Plangebietes umgebaut. Sie wird mit einer Aufweitung für Linksabbieger versehen. Die Bushaltestelle wird nach Norden verschoben und gestalterisch durch Anpflanzung und Buswartehäuschen aufgewertet.

Die neue Wohnstraße erschließt den Platz im vorderen Bereich und führt anschließend in das Wohngebiet.

Sie ist als Ringstraße angelegt und sichert somit auch die Befahrbarkeit für Müllfahrzeuge, Feuerwehr etc..

Der Ausbau der Wohnstraße ist als Mischverkehrsfläche in 6,00 m Breite vorgesehen.

Private Wohnwege sichern die Erschließung der mittig angeordneten Gebäudezeilen. Sie sind notbefahrbar für Anwohner und Rettungsfahrzeuge und dienen sonst als fußläufige Erschließung und als zusätzliche Aufenthaltsmöglichkeit

Ein privater Fußweg zwischen Baufeld 1 und 2 ermöglicht die fußläufige Erschließung der Gebäude im Norden.

Ein öffentlicher Fußweg bindet das Plangebiet an den südlich gelegenen Moorweg und die freie Landschaft an.

### 5.3 Freiflächenkonzept

Das Wohngebiet wird im Westen, Norden und Süden durch Knicks eingegrünt, die gleichzeitig die Grenze zur freien Landschaft markieren.

Der südliche Knick ist unvollständig und muss entsprechend des grünplanerischen Fachbeitrages ergänzt werden.

Die Knicks mit den großen Überhängen an der nördlichen und westlichen Gebietsgrenze besitzen eine stark raumbildende Wirkung.

Sie liegen teilweise außerhalb der Plangebietsgrenze, der sie schützende Knickschutzstreifen ist aber Bestandteil des Bebauungsplanes.

Die öffentliche Grünfläche im nördlichen Bereich fungiert als Randbegrünung.

Die Hecken- und Baumanpflanzungen im Mischgebiet gliedern den Platz und bilden eine Abgrenzung zur bestehenden Bebauung.

Die Ohlendieksbek durchfließt das Plangebiet südlich der Pump- und Trafostation. Sie fungiert als Entwässerungsgraben für die westlich gelegenen landwirtschaftlich genutzten Flächen, und nimmt nach der Bebauung des Plangebietes das anfallende Oberflächenwasser des Mischgebietes (BFL 10+11), des Platzes und der Erschließungsstraßen auf.

Der Böschungsbereich wird naturnah angelegt.

Ein Räumstreifen ist nicht mehr erforderlich.

Der Kinderspielplatz befindet sich zentral am Gemeindezentrum (Kindergarten, Schulbushaltestelle) und ist für Kinder der Altersgruppe ab 6 Jahren in zumutbarer Entfernung.

Der Weg zum Spielplatz entspricht dem Schulweg.

Die Querung der Bundesstraße ist hierfür zwar notwendig, wird aber bereits jetzt schon durch eine Ampelanlage gesichert.

## 6. Grünordnung / Begründung der grünordnerischen Festsetzungen / Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

6.1 Maßnahmen von Naturschutz und Landschaftspflege

Auf der Grundlage der Bestandsaufnahme und -bewertung, der Eingriffssituation und der landschaftspflegerischen Zielsetzungen werden im grünplanerischen Fachbeitrag Festsetzungen zur nachhaltigen Sicherung der erhaltenswerten Knick- und Baumbestände, zur Anpflanzung von Bäumen und sonstigen Gehölzen, zur Gestaltung von Grünflächen, zum Schutz des Bodens und des Wasserhaushaltes sowie zur Konkretisierung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen getroffen. Die Darstellungen und Festsetzungen werden weitgehend in den B-Plan übernommen.

6.2 Minimierungsmaßnahmen

Im Rahmen des Minimierungsgebotes der Eingriffsregelung sind folgende Maßnahmen für das Plangebiet zu nennen:

- Erhaltung der Knicks
- keine Erschließung über den Moorweg
- Begrenzung der Ausbaumerkmale der Erschließungsstraße
- Verringerung der Versiegelungsgrade

Soweit bei der Plandurchführung die Auslagerung von Bodenaushub auf den am Moorweg gelegenen Flächen erforderlich wird, soll die Abfuhr aus dem Plangebiet nicht über die Bundesstraße 432, sondern auf direktem Weg vom Plangebiet zum Moorweg erfolgen können. Weitere ökologische Gesichtspunkte ergeben sich aus energietechnischen und ökologischen Qualitätsstandards (Ausrichtung der Baukörper zur passiven Solarnutzung).

6.3 Nach § 15b LandesNaturschutzgesetz gesetzlich geschützte Biotope (Knicks)

Zur nachhaltigen Sicherung der erhaltenswerten Landschaftselemente werden Festsetzungen getroffen, die eine akute Gefährdung sowie schleichende Zerstörungen ausschließen sollen. Grundlage für die Erhaltungsgebote bildet der aufgemessene Knick- und Baumbestand des Vermessungsbüros C. DE VRIES.

Neben der Bedeutung der Knickstrukturen für den Arten- und Biotopschutz bilden die Knicks ein wichtiges Strukturelement zur Einbindung des Planungsgebietes (Aufwertung/Erhaltung des Landschaftsbildes). Gleichzeitig puffern sie die im Zusammenhang mit der Versiegelung entstehenden negativen kleinklimatischen Effekte z. T. ab (Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und Temperaturminderung durch Transpirationsvorgänge, Staubbindung etc.).



Als Vorgabe für die Erschließungs- und Bebauungsplanung wurden Knickschutzstreifen formuliert, deren Breite zunächst - je nach Knickausprägung - 3 bzw. 5 m beträgt oder aber dem Traufbereich der Überhänger entspricht. Innerhalb dieser Schutzstreifen sind bauliche Anlagen und Verkehrsflächen grundsätzlich nicht zugelassen. Zudem müssen zum Schutz des Wurzelraums auch Geländeaufhöhungen und Abgrabungen vermieden werden. Dies ist angesichts des schwierigen Baugrunds, welcher Aufschüttungen erfordert, aber (ohne Reduzierung des Bebauungs- und Erschließungskonzepts) nicht durchgängig realisierbar. Von daher ist während der Bauzeit der Ver- und Entsorgungs- und Erschließungsanlagen die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften zum Schutz von Bäumen und Sträuchern besonders dringlich, um eine nachhaltige Sicherung der Bestände zu garantieren (Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen; DIN 18920: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen).

Für die Bauzeit sind Schutzzäune entlang der betroffenen Knicks festgesetzt, so dass baubedingte Beeinträchtigungen von Wall, Gehölzbewuchs und Kronenbereich durch die Lagerung von Baustoffen, Bodenverdichtungen etc. vermieden werden.

Außer dem im Plan gekennzeichneten Knickdurchbruch zugunsten der Fußwegverbindung zum Moorweg sind keine weiteren Durchbrüche zulässig. Das bedeutet insbesondere, dass zusätzliche Grundstückszufahrten und Zuwegungen vom Moorweg zu den dort ermöglichten Baugrundstücken ausgeschlossen sind.

Schließlich werden zum Knickerhalt fachgerechte Pflegemaßnahmen sowie Nachpflanzungen festgesetzt. Allerdings sollen die an das Baugebiet angrenzenden Knicks nicht vor oder während der Bauzeit auf den Stock gesetzt werden, da erstens während der flächigen Eingriffe die Knicks als Rückzugsraum für die Tierwelt benötigt werden, zweitens der gewachsene Übergang in die freie Landschaft erhalten werden muss und drittens ausgewachsene Knicks während der Bauzeit mehr "Respekt" erfahren als auf den Stock gesetzte Knicks.

Für die Knicks am Nord- und Westrand des Baugebietes wird die Festsetzung getroffen, die Überhänger und damit den Charakter einer Baumreihe zu erhalten und diese von der üblichen Knickpflege auszunehmen. Hier hat die Erhaltung des Landschaftsbildes Vorrang vor ökologischen Aspekten. Entsprechend gilt für die vorhandenen Überhänger ein Erhaltungsgebot für Einzelbäume. Allerdings soll die Entwicklung eines Strauchunterwuchses

gefördert werden.

Nachpflanzungen, d. h. Bepflanzungen der vorhandenen Knickwälle, sollen im Bereich der vergrasten oder nur brombeerbewachsenen Wälle vorgenommen werden. Diese Maßnahme betrifft den Knickabschnitt am Moorweg (und ist damit der dortigen Bebauung zuzuordnen) sowie den Knickabschnitt am westlichen Plangebietsrand.

Dadurch soll ein gestufter Gehölzaufbau der degradierten Knicks gefördert oder entwickelt werden und somit der ökologische Wert dieser typischen Lebensräume mittelfristig erhöht werden. Zur Gewährleistung der Standortgerechtigkeit und Wirksamkeit werden für die Nachpflanzungen Festsetzungen zu Mindestpflanzgrößen, Pflanzdichten und Gehölzarten getroffen; letztere orientieren sich am Artenspektrum der h.p.n.V. bzw. der regionaltypischen Knicks.

#### 6.4 Erhaltungsgebote

Die wertvollen Einzelbäume, die aufgrund ihres Habitus einen orts- und landschaftsbestimmenden Charakter sowie auch Biotopwert besitzen, sind zu erhalten und werden entsprechend mit einem Erhaltungsgebot belegt. Hierzu zählen neben den Knicküberhältern, deren Erhaltung durch den Schutz der Knicks sichergestellt ist (s.o.), die beiden freistehenden Eichen.

Auch hier sind die in Kap. 5.2 genannten Vorschriften zum Baumschutz auf Baustellen sorgfältig einzuhalten, zumal sowohl hochbauliche als auch tiefbauliche Maßnahmen direkt angrenzend geplant sind.

Als entfallend gekennzeichnet sind die durchgewachsene Linde sowie drei Obstbäume, da sie sich nicht in das Erschließungskonzept integrieren lassen.

Beim Abgang zu erhaltender Bäume sind entsprechende Nachpflanzungen vorzunehmen.

#### 6.5 Anpflanzgebote

Im Entwurf des grünplanerischen Fachbeitrags werden quantitative und qualitative Festsetzungen getroffen, um eine angemessene Durchgrünung der neuen Baugebiete zu erzielen. Die festgesetzten Anpflanzungen sollen folgende Funktionen erfüllen:

- Schaffung und Prägung eines Ortsbildes
- Ausgleich von Versiegelungsfolgen
- Ersatz für unvermeidbare Gehölzverluste
- Schaffung von Lebensräumen für die heimische Pflanzen- und Tierwelt
- Gestaltung der öffentlichen Flächen
- Abschirmung benachbarter Nutzungen
- gestalterische und ökologische Einbindung des Wohngebietes in die angrenzende unbesiedelte Landschaft.

Die Maßnahmen und Festsetzungen des Entwurfs umfassen Pflanzgebote für Einzelbäume und für Hecken und die Anlage von Knicks.

#### 6.5.1 Anpflanzung von Einzelbäumen

Innerhalb des Baugebietes sind Anpflanzungen von straßenbegleitenden Einzelbäumen im Bereich des ruhenden Verkehrs festgesetzt. Somit sind die Bäume überwiegend auf Privatgrund zu pflanzen. Dadurch werden die Park- und Stellplatzflächen untergliedert. Die Anpflanzung von einigen Bäumen mehr lässt sich aus Platzgründen nicht realisieren. Weitere Bäume sind auf der Platzfläche an der B 432 geplant. Insgesamt ist die Anpflanzung von 14 Bäumen festgesetzt.

Damit die Bäume möglichst kurzfristig ihre Aufgaben des kleinklimatischen Ausgleichs und der optischen Auflockerung wahrnehmen können, werden Mindestpflanzgrößen vorgegeben. Außerdem gelten für die festgesetzten Baumpflanzungen Schutzmaßnahmen im Wurzelraum (Größe und Ausführung der Bauminseln sowie deren Unterpflanzung bzw. Ansaat, Überfahrerschutz), die insbesondere die Anwachschanzen der geplanten Bäume und ihren dauerhaften Erhalt innerhalb der verkehrlich genutzten Flächen sichern sollen.

Für die Bäume wird ein Artenspektrum festgesetzt. Grundsätzlich wäre auch für die Baumpflanzungen der Einsatz heimischer, standortgerechter Laubbaumarten anzustreben. Die Anforderungen, die sich aus den besonderen Standortbedingungen ergeben, d.h. relative Kleinkronigkeit, Überstauungstoleranz, Nässeverträglichkeit, schränken die Auswahl allerdings erheblich ein, so dass für die straßenbegleitenden Baumpflanzungen mit Rot-Ahorn, Amberbaum und einer speziellen Eschen-Sorte nicht-heimische Arten zum Einsatz kommen müssen. Für die Anpflanzungen auf dem Platz sind jedoch Winter-Linden festgesetzt.

#### 6.5.2 Anpflanzung von Hecken

Besondere gestalterische Anforderungen sind an Einfriedungen der Privatgrundstücke zu stellen, die an öffentliche Grünflächen oder Wohnwege angrenzen. Um insbesondere Koniferenhecken, Sichtschutzzäune etc. auszuschließen, werden hier Hecken, ggfs. in Kombination mit einem Zaun, festgesetzt. Heckenpflanzgebote werden außerdem zur Einbindung der Flächen für den ruhenden Verkehr auf der Platzfläche gegenüber den bestehenden Wohngrundstücken formuliert.

#### 6.5.3 Sonstige Festsetzungen auf privaten Grundstücken

Freistehende Müllboxen, Müllsammelbehälter sowie Standorte für Recyclingbehälter sind in voller Höhe einzuzugrünen, um sie in den öffentlichen Raum einzubinden.

Für die flachgeneigten Dächer von Kellerersatzräumen, Abstellräumen, Carports und Garagen wird eine Dachbegrünung angestrebt, aber nicht zwingend festgesetzt. Die extensive Dachbegrünung trägt zum einen zur Retention von Niederschlagswasser und infolgedessen zum kleinklimatischen Ausgleich bei, schafft zum anderen aber auch Lebensräume für eine spezielle Pflanzenwelt und Kleinlebewesen.

Zudem sind gemäß § 9(1) LBO nicht bebaute oder versiegelte Grundstücksflächen gärtnerisch zu gestalten oder naturnah zu belassen.

#### 6.5.4 Anpflanzung von Knicks

Die Anpflanzung eines Knickabschnittes ist entlang des Moorwegs (auf Privatgrund) zur Vervollständigung des Redders anzulegen. In diesem Zusammenhang ist auch auf die festgesetzte Bepflanzung des hier vorhandenen Knickwalls zu verweisen (vgl. Kap. 5.2).

Für die Herstellung und Bepflanzung der Knicks werden folgende Vorgaben gemacht:

- Für die Bauweise des Knickwalls gilt als Profil: Höhe 1,00 m/Sohlbreite 2,50-3,00 m/Kronenbreite 1,50 m. Der Walkern ist aus Unterboden herzustellen und anschließend mit Oberboden abzudecken. Dabei ist anzustreben, den im Zuge der Erschließungsarbeiten anfallenden Boden einzusetzen.
- Zur Gewährleistung der Wirksamkeit und Standortgerechtigkeit werden auch hier Festsetzungen zu Mindestpflanzgrößen, Pflanzdichten und Gehölzarten getroffen; letztere orientieren sich am Artenspektrum der regionaltypischen Schlehen-Hasel-Knickgesellschaften bzw. Eichen-Birken-Knicks.
- Die Pflanzung ist zweireihig auszuführen.  
Qualitäten:  
Baumarten: Heister, 2x verpflanzt 125/150 cm  
Straucharten: Sträucher, 2x verpflanzt 60/100 cm
- Als Pflegemaßnahmen sind auch die geplanten Knicks alle 10-15 Jahre auf den Stock zu setzen. Dabei sind die Vorgaben des § 24 (4) LNatSchG zu berücksichtigen. Zur Erhaltung ausreichender Tierlebensräume sind die Knicks abschnittsweise zu knicken.

#### 6.6 Maßnahmen zum Schutz des Bodens

Die grünordnerischen Festsetzungen zu den geplanten Nutzungen (bauliche Nutzung und Erschließung) betreffen überwiegend Regelungen zur Minimierung der Versiegelung und der damit verbundenen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes.

Für die Bebauung ist das Maß der baulichen Nutzung und damit das Maß der ermöglichten Versiegelung durch Gebäude, Garagen und Stellplätze mit ihren Zu-

fahrten sowie Nebenanlagen (vgl. BauNVO § 19) über die Grundflächenzahl festgesetzt, die jedoch für Nebenanlagen grundsätzlich um bis zu 50 % überschritten werden darf. Bei den Reihenhäusern beträgt die tatsächliche Überschreitung im allgemeinen allerdings mehr.

Bei den nutzungsspezifischen GRZ von 0,4 bis 0,6 können Versiegelungen zwischen 60 % im Bereich des Wohngebietes und 80 % der gewerblich bzw. gemischt genutzten Grundstücksflächen auftreten.

Die nicht überbauten Grundstücksflächen des Wohngebietes sind gemäß § 9 (1) LBO gärtnerisch anzulegen oder naturnah zu belassen und zu unterhalten. Auf den gewerblich genutzten Grundstücken verbleiben hierfür fast gar keine Flächen.

Bei den Verkehrsflächen ist eine Verringerung der Versiegelung hauptsächlich über die Reduzierung der Straßenquerschnitte zu erreichen.

Das Erschließungskonzept sieht eine Verkehrsfläche als verkehrsberuhigte Wohnstraße mit einem Querschnitt von 6,00 m vor.

Zur Minimierung des Versiegelungsgrades wird für geplante Verkehrsflächen eine Asphaltierung ausgeschlossen.

Aus Sicht von Natur und Landschaft wird außerdem für offene Stellplätze und öffentliche Parkplätze ein Teilerhalt der Bodendurchlässigkeit für Wasser und Luft angestrebt, indem für diese Flächen Rasenfugenpflaster festgesetzt wird.

Für die unabhängig vom Fahrverkehr geführten Fußwege wird entsprechend der geringeren Beanspruchung und der naturnahen Gestaltung ein wassergebundener Belag festgesetzt, ein Pflasterstreifen bis zu 1 m Breite ist als Schlechtwetterstreifen zulässig.

#### 6.7 Maßnahmen zum Schutz des Wasserhaushaltes

Zur Minimierung der Eingriffe in den Wasserhaushalt (besonders als Versiegelungsfolge) sind Regelungen des Oberflächenwasser-Abflusses vorgesehen.

Grundsätzlich ist gemäß Durchführungserlass zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung anzustreben, das auf den Baugrundstücken anfallende (gering verschmutzte) Oberflächenwasser vor Ort zu versickern. Angesichts der hohen anstehenden Grundwasserstände ist eine Versickerung in den Untergrund zunächst jedoch nicht möglich. Da das Gelände als Voraussetzung für die Gründung mit sandigem Boden aufgehöhrt werden soll, ergibt sich dadurch zumindest für das Dachwasser des Wohngebietes eine Versickerung in den dann durchlässigen Untergrund. Für die Verkehrsflächen sowie das Mischgebiet ist eine herkömmliche Entwässerung mit Anlage entsprechender Siele und Ableitung in die Oh-

lendieksbek geplant.

Der Oberflächenabfluss der gewerblichen Flächen und der dazugehörigen Verkehrsflächen, der nicht ungereinigt abgeleitet werden darf, wird nach Reinigung in einem Schacht in die Ohlendieksbek geleitet.

Zum Schutz des Wasserhaushaltes, vor allem des Gewässerhaushaltes der natürlichen Vorflut, werden Festsetzungen getroffen, die den Einsatz von tausalzhaltigen Mitteln sowie chemischen Pflanzenbehandlungsmitteln etc. untersagen.

Im Hinblick auf die hohen natürlichen Grundwasserstände sind qualitative und quantitative Schutzmaßnahmen zu treffen. So sind bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des Grundwasserspiegels führen, ausgeschlossen. Infolgedessen sind Kellergeschosse über entsprechende Abdichtungen und nicht über Drainagen abzusichern.

Während der Bauzeit sind Grundwasserabsenkungen infolge Abpumpens von Baugruben jedoch unvermeidbar. Zum Schutz des Wasserhaushaltes vor Verunreinigungen durch Schmierstoffe von Baumaschinen sind besondere Schutzmaßnahmen und Auflagen erforderlich (Lagerung von wassergefährdenden Stoffen, Betankung, Einsatz biologisch abbaubarer Öle etc.).

6.8 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden und Natur, Landschaft

Während die bislang beschriebenen Maßnahmen und Flächen zwar vielfältige Funktionen von Naturschutz und Landschaftspflege, jedoch immer in Überlagerung mit anderen Funktionen oder mit Nutzungsauswirkungen der baulichen Nutzungen, erfüllen, sind die festgesetzten Flächen für Maßnahmen von Naturschutz und Landschaftspflege (Ausgleichsflächen) vorrangig und ausschließlich dem Naturschutz vorbehalten, d.h. der Schaffung und Entwicklung von naturnahen Lebensräumen für die heimische Pflanzen- und Tierwelt.

Die Ausgleichsflächen sind außerhalb des Plangeltungsbereichs des B-Plans 8 vorgesehen (**Ausgleichsfläche A**). Hierfür wird die gemeindliche Alsterwiese im Ortsteil Naherfurth (Flurstück 3/1 der Flur 1, Gemarkung Kayhude herangezogen.

Somit handelt es sich um eine mit der Novellierung des Baurechts ermöglichte „sonstige geeignete Maßnahme zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen“ (vgl. § 1a (3) BauGB).

Die Flächengröße beträgt 25.600 qm.

Die auf der Ausgleichsfläche geplanten Maßnahmen orientieren sich an der übergeordneten Zielsetzung (vgl. Landschaftsplan) zur Nutzungsextensivierung der Niederung und zum naturnahen Gewässerumbau der Alster.

Auf den gewässernahen Flächen im östlichen Teil des Flurstücks ist die Anlage einer Flutmulde geplant, die in Zeiten höherer Wasserführung das Alsterwasser in die Feuchtwiese leiten soll und nach einer Verweildauer alsterabwärts wieder in den Bach ableitet. In den etwas tiefer gemuldeten Flächen können so durchaus temporäre Gewässer (Tümpel) entstehen. Damit werden naturnahe Retentionsräume geschaffen, welche in früheren Zeiten im Rahmen der Gewässerbegradigung und schneller Ableitung von Hochwasserspitzen verloren gegangen sind.

Bei der Anlage der Flutmulde ist zum einen zu berücksichtigen, dass der Ein- und Auslauf mit einer überfahrbaren Rohrverbindung hergestellt werden, um die Unterhaltungsmaßnahmen an der Alster durch Räumfahrzeuge zu gewährleisten. Zum anderen wird bei der Anlage der Flutmulde eine intensive Abstimmung mit dem archäologischen Landesamt erforderlich, da aufgrund der archäologischen Vorkenntnisse Funde zu erwarten sind, die im Rahmen der Erdarbeiten zu sichten und zu bergen sind; ggfs. müsste dann die Flutmulde reduziert werden.

Das Archäologische Landesamt ist rechtzeitig vor Beginn von Baumaßnahmen innerhalb der Ausgleichsmaßnahmen an der Alster zu unterrichten und an diesen zu beteiligen.

Der mit der Anlage von Flutmulden anfallende Aushub darf nicht auf der Fläche verteilt werden, sondern soll für die (Wieder-) Herstellung des früheren niederungsbegrenzenden Knicks eingesetzt werden. (Ggfs. überschüssiger Boden ist abzufahren.) So entsteht an der Flurstücksgrenze zur Abgrenzung der Grünland- von den Ackerflächen auf 230 m Länge ein landschaftstypischer Knick. Dabei ist die vorhandene Eiche zu integrieren (keine Wallaufschüttungen im Hauptwurzelbereich). Zu den positiven Wirkungen dieser Maßnahme zählen (neben dem sinnvollen Einsatz des Aushubbodens) die Schaffung von Lebensräumen für die heimische Pflanzen- und Tierwelt, die Stärkung des örtlichen Biotopverbunds gehölzgeprägter Lebensräume, die Abschirmung der entwicklungsfähigen Niederung (Nähr- und Schadstoffbremse) und die optische Betonung der naturräumlichen Gliederung.

Für die Herstellung des Knickwalls und die Bepflanzung gelten die Festsetzungen gemäß Ziff. 3.5 und 3.6. Bei der Ausführung ist zu prüfen, ob im Bereich des Fichtenwaldes ein Teil des vorgesehenen Knickwalles etwas höher angelegt werden kann, um die Eignung als Eisvogelbrutwand zu fördern.

Entlang des Alsterufers ist die punktueller Anpflanzung von Ufergehölzen geplant. Damit werden gewässertypische Strukturen entwickelt, die wiederum Habitatmög-

lichkeiten für die Tierwelt schaffen und der naturnahen Befestigung der Ufer dienen. Gleichzeitig erhöhen Ufergehölze die Erlebbarkeit des Fließgewässers in der Landschaft und sind daher von landschaftsästhetischem Wert.

Als typische Gehölze sollen Schwarzerlen (im direkten Uferbereich) und Weiden (in den rückwärtigen, gewässerabgewandten Bereichen) gepflanzt werden, wobei nach den Empfehlungen der Strukturkartierung des Landschaftsplanes vorzugsweise Arten ausgewählt werden sollten, die zur Kopfweide befähigt sind (z.B. Salix alba, Salix cuspidata, Salix x rubens).

Während die oben beschriebenen periodisch überstauten Flächen (Flutmulden) ohne Nutzung verbleiben, ist für die restlichen Flächen eine extensive Bewirtschaftung des Grünlandes vorgesehen. Diese Maßnahme dient zum einen der Wiederentwicklung einer natürlichen Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten, die an höher aufwachsende Wiesenvegetation gebunden ist. Zum anderen wird mit der Extensivierung der Nährstoffeintrag in die Alster (und das Grundwasser) reduziert. Auch aus der Sicht des archäologischen Landesamtes wird einer Grünlandbewirtschaftung der Flächen zugestimmt, da sie zur Erhaltung der zu vermutenden Siedlung beiträgt.

Die Nutzungsaufgaben orientieren sich an den Biotop-Programmen im Agrarbereich zum Wiesen- und Weidenökosystemschutz:

- keine Absenkung des Wasserstandes
- kein Walzen, Schleppen sowie andere Bodenbearbeitung in der Zeit vom 15.03.-30.11.
- keine Düngung der Flächen
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Auftrieb von 1,5 Rindern/ha in der Zeit vom 15.07.-30.11. (Standweide) oder
- eine Mahd ab 15.07.

Entlang der Alster ist ein 10,0 m breiter Räumstreifen freizuhalten. Die Gestaltung der Flutmulde, der Endverrohrungen und der Pflanzungen an der Alster sind mit dem für das Gewässer unterhaltspflichtigen Staatlichen Umweltamt Itzehoe vor der Durchführung der Maßnahmen abzustimmen.

Im Plangebiet ist als ausgleichswirksame Maßnahme die naturnahe Umgestaltung der Ohlendieksbek in dem zwischen dem Teich und der B 432 liegenden Abschnitt festgesetzt.

6.9 Realisierung der Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen

Um sicherzustellen, dass nicht nur die Angebotsplanung des B-Plans für die baulichen Nutzungen umgesetzt wird, sondern auch der erforderliche Ausgleich für die Eingriffe in den Naturhaushalt umgesetzt wird, wird deren Realisierung an die Baufortschritte geknüpft.



So sind die festgesetzten Anpflanzungen entsprechend der Bauabschnitte jeweils in der nächstmöglichen Pflanzzeit durchzuführen. Die planexterne Ausgleichsfläche A ist spätestens mit Fertigstellung des Baugebietes zu realisieren.

6.10 Eingriffs-  
/Ausgleichsbilanzierung

Entsprechend § 8a BNatSchG sowie § 1a BauGB ist die Bauleitplanung verpflichtet, die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft durch entsprechende Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Dabei ist stets eine volle Kompensation anzustreben.

Das Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht wird in Schleswig-Holstein durch den gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten geregelt. Der Erlass enthält als Anlage ebenfalls die Vorgaben zur Berechnung des Eingriffs und der zur Kompensation des Eingriffs mindestens erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen.

Nachfolgend werden die durch die Planung vorbereiteten negativen Eingriffsfolgen für Naturhaushalt und Landschaftsbild aufgezeigt und der zum Ausgleich erforderliche Kompensationswert ermittelt. In einem zweiten Schritt wird der Ausgleichswert den im Planungsgebiet getroffenen Maßnahmen von Naturschutz und Landschaftspflege gegenübergestellt und daraus das Eingriffs-/Ausgleichsverhältnis ermittelt.

6.11 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

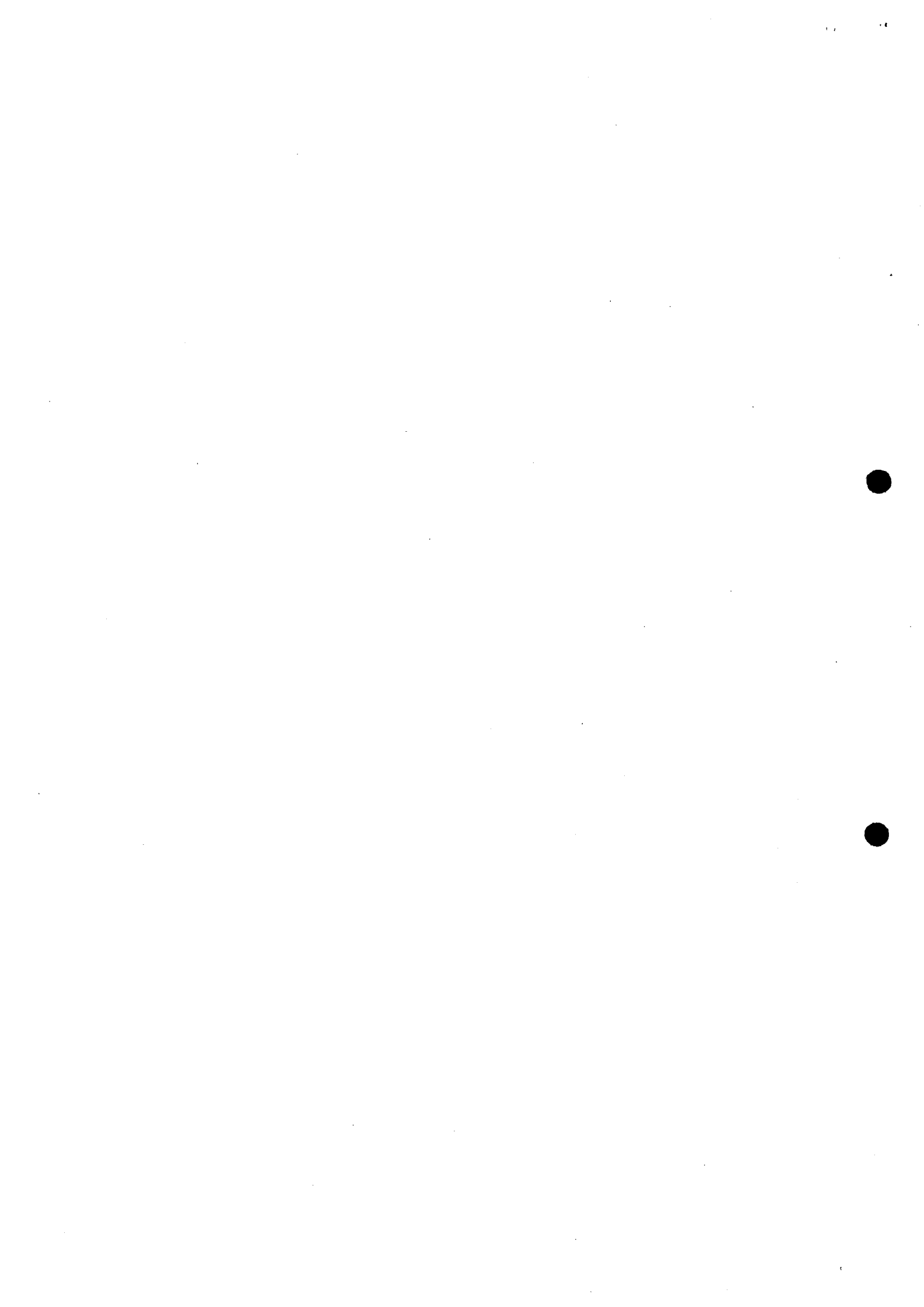
**SCHUTZGUT BODEN** Bezugsgröße für die Ermittlung der Bodeneingriffe ist der zu erwartende Versiegelungsumfang durch die Erschließung sowie die maximal zulässige Überbauung der Grundstücke. Diese ergibt sich grundsätzlich aus den im Baugebiet festgesetzten überbaubaren Grundflächen zuzüglich der nicht ausgeschlossenen Überschreitung von normalerweise bis zu 50 % für Nebenanlagen.

Daraus ergibt sich eine Neuversiegelung (vgl. Tabelle):

- durch Bauflächen: 9.420 qm
- durch Verkehrsflächen (öffentliche Straßen und Wege): 3.185 qm

Gesamtversiegelung 12.605 qm

Ausgleichsmaßnahme für eine Bodenversiegelung ist eine entsprechende Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktion. Da keine Entsiegelungen möglich sind, sind für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge mindestens im Verhältnis 1:0,5 und für wasserdurchlässige Beläge mindestens im Verhältnis 1:0,3 Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und zu einem naturnahen Biotop zu entwickeln.



Bei Flächen mit für den Naturschutz bedeutsameren Boden- und/oder Grundwasserverhältnissen erhöht sich das Verhältnis auf mindestens 1 : 0,8 bzw. mindestens 1 : 0,5. Dies ist im vorliegenden Fall gegeben. Der höhere Kompensationswert berücksichtigt auch die infolge des ungünstigen Baugrunds erforderlichen flächigen Aufschüttungen.

Demnach ergibt sich ein Mindest-Kompensationserfordernis von **10.062 qm** für das Schutzgut **Boden** (vgl. Tabelle).

Eingriff				Ausgleichserfordernis	
Art des Eingriffs	in qm	Versiegelungsgrad	versiegelte Fläche (qm)	Ausgleichsfaktor gem. Erlass	benötigte Ausgleichsfläche (qm)
<b>BODEN</b>					
Wohnbaufläche GRZ 0,4 Überschreitung 50 %	11.860	60 %	7.120	1 : 0,8	5.696
Gewerbebaufläche GRZ 0,6 Überschreitung 50 %	2.560	90 %	2.300	1 : 0,8	1.840
<b>Baufläche gesamt</b>	<b>14.240</b>	<b>—</b>	<b>9.420</b>	<b>—</b>	<b>7.536</b>
Verkehrsfläche, versiegelt					
Baugebiet	2.990	100 %	2.990	1 : 0,8	2.392
Umbau B 432	120	100 %	120	1 : 0,8	96
Verkehrsfläche, teilbefestigt					
Fußweg	75		75	1 : 0,5	38
<b>Verkehrsfläche, gesamt</b>	<b>3.185</b>	<b>—</b>	<b>3.185</b>	<b>—</b>	<b>2.526</b>
<b>BODEN gesamt</b>	<b>17.425</b>	<b>—</b>	<b>12.605</b>	<b>—</b>	<b>10.062</b>

### SCHUTZGUT WASSER

Die versiegelungsbedingten Folgen für das Grundwasser sind im Plangebiet bzw. in Benachbarung dazu nur z. T. ausgleichbar. Gemäß Erlass gelten Eingriffe durch die bauliche Entwicklung als ausgeglichen, wenn

- normal verschmutztes Niederschlagswasser in naturnah gestalteten Regenklärbecken-/Regenrückhaltebecken behandelt wird; dies ist für die gewerblichen Flächen und die Verkehrsflächen nicht der Fall, da lediglich eine technische Anlage (Schacht) geplant ist.
- gering verschmutztes Niederschlagswasser im Untergrund versickert wird; dies ist im B-Plan 8 zumindest für das Dachwasser des Wohngebietes ange-

strebt.

Können Regenrückhaltebecken nicht naturnah gestaltet oder gering verschmutztes Niederschlagswasser nicht versickert werden, sind gemäß Durchführungserlass sonstige Maßnahmen zum Ausgleich vorzusehen.

Die Verrohrung vorhandener Gräben löst ebenfalls Kompensationsbedarf aus. Betroffen ist der Entwässerungsgraben der Weidefläche auf 80 m Länge. Als geeignete Maßnahme ist die Entrohrung eines Gewässers oder die Neuanlage eines Grabens in mindestens gleicher Länge wie der beseitigte Abschnitt anzusehen. Dabei orientiert sich das Maß an der derzeit geringen ökologischen Qualität der betroffenen Gräben. Somit ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von mindestens 80 lfm.

### SCHUTZGUT ARTEN UND BIOTOPE

Mit den vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind überwiegend Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen, für die keine Ersatzlebensräume geschaffen werden müssen. Knick- oder Gehölzverluste sind durch die Festsetzungen des B-Plans nur in relativ geringem Umfang zu erwarten. Der Verlust von Knicks beträgt insgesamt 38 m. Der Ersatzbedarf richtet sich (gemäß Erlass) nach den Anforderungen des Knickerlasses vom 30. August 1996. Demnach ist bei der Neuanlage eines entsprechenden Knicks ein Verhältnis von 1 : 2 der betroffenen Knicklängen zugrunde zu legen. Daraus errechnet sich ein Ausgleichsbedarf für Knicks von 76 lfm erforderlicher Neuanlage.

Für die unvermeidbaren Baumverluste ist ebenfalls Ersatz zu schaffen. Als wertgleiche Wiederherstellung wird eine Neupflanzung in doppelter Anzahl der als entfallend gekennzeichneten Bäume in Ansatz gebracht. Für die infolge der Umbaumaßnahme der B 432 bz Erweiterung der Pumpstation zu beseitigende Gehölzfläche sind gemäß Durchführungserlass Maßnahmen zur Wiederherstellung der gestörten Funktionen und Werte mindestens im Verhältnis 1 : 2 vorzusehen, d.h. bei 150 qm betroffener Fläche 300 qm Ausgleich.

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut **Arten und Biotope** ist in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Ausgleichserfordernis		
ARTEN UND BIOTOPE	betroffene Fläche	benötigter Ausgleich
Knickverlust	38 lfm	76 lfm
Beseitigung von Bäumen	5 Stück	10 Stück
Beseitigung von Gehölzbeständen	150 qm	300 qm

### SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD

Im Gegensatz zu den zuvor genannten Schutzgütern sind Eingriffsumfang und Kompensationsmaßnahmen bezüglich des Landschaftsbildes nur schwer quantifizierbar. Eine besondere Empfindlichkeit besteht im Plangebiet durch die Ortsrandsituation.

Als Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen wirken der Erhalt und die Ergänzung des randlichen Knickbestandes. Darüber hinaus übernimmt die (wenn auch nur geringe) Durchgrünung der Straßenräume ortsbildgestaltende und einbindende Funktionen.

Unter Berücksichtigung einer gewissen Anwachsphase verbleiben für das Landschaftsbild keine Defizite.

#### Zusammenfassung:

Für die betroffenen Schutzgüter besteht für folgende ein **Kompensationsbedarf:**

BODEN	10.062 qm	
WASSER	80 lfm	Gräben,
		ansonsten nicht quantifizierbar
ARTEN UND BIOTOPE	300 qm	zzgl. 76 lfm Knicks

sowie Baumpflanzungen.

Als **Ausgleich** im naturschutzrechtlichen Sinn ist eine Fläche für Maßnahmen von Naturschutz und Landschaftspflege festgesetzt, die vorrangig der Kompensation der Eingriffe in den Boden- und Wasserhaushalt dient, sich außerdem aber auch positiv auf die Schutzgüter Arten und Biotope und Klima/Luft auswirken. Die Flächengröße dieser Maßnahmenflächen beträgt 25.597 qm. Dabei sind jedoch auch qualitative Aspekte zu berücksichtigen.

Ebenfalls kompensatorische Funktionen für das Schutzgut Boden haben gemäß Durchführungserlass jedoch auch aufgrund von Festsetzungen naturnah zu gestaltende Flächen, insbesondere die Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern einheimischer Arten. Entsprechende Festsetzungen sind im Plangebiet aber nicht getroffen. (Die Nachpflanzung von Knicks im Plangebiet ist auf das Schutzgut Landschaftsbild anzurechnen.)

Als Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Wasser sind im Plangebiet die naturnahe Umgestaltung eines ca. 35 m langen Gewässerabschnittes festgesetzt. Anzurechnen sind zudem die Ausgleichsmaßnahmen auf der planexternen Fläche, indem dort naturnahe Retentionsflächen geschaffen werden, die die Regulationsfunktion der Alster unterstützen.

Der Kompensation von Verlusten des Schutzgutes Arten und Biotope, d.h. überwiegend Gehölz-Verluste, dienen die Nachpflanzung und Neuanlage von Knicks sowie die Anpflanzung von Straßenbäumen.

Einen Überblick über die schutzgutbezogenen Ausgleichsmaßnahmen gibt die nachfolgende Tabelle.

Schutzgut	Art der Maßnahme	Fläche/ Anzahl	Faktor	erreichter Ausgleich
Boden	Anlage von extensivem Grünland (Ausgleichsfläche A)	25.600 qm	1 : 0,5	12.800 qm
	Anpflanzung von Knicks (ohne Ersatzbedarf)	169 lfm	1 : 1	507 qm
	Bepflanzung des Knickwalls (60 m x 3m Breite)	180 qm	1 : 0,75	135 qm
Wasser	Anlage von Retentionsflächen	2.100 qm	—	nicht quantifizierbar
Arten und Biotope	Anpflanzung von Knicks (Ersatzbedarf)	76 lfm	1 : 1	76 lfm
	Anpflanzung von Bäumen	14 Stück	1 : 1	14 Stück

### 6.13 Bilanzierungsergebnis

Bezogen auf die kompensationsbedürftigen Schutzgüter stellt sich das Bilanzierungsergebnis wie folgt dar:

Für das Schutzgut **Boden** stehen einem quantitativem Kompensationsbedarf von 10.062 qm Ausgleichsmaßnahmen auf einem unter Berücksichtigung qualitativer Aspekte ermittelten Flächenwert von 12.800 qm gegenüber, d.h. eine Kompensation im naturschutzrechtlichen Sinne kann erreicht werden.

Obwohl die Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen bzgl. des Schutzgutes Wasser nicht durchgängig quantifizierbar sind, kann auch hier eine Kompensation angenommen werden. Durch den Verzicht auf Kellergeschosse werden die Eingriffe weitgehend minimiert. Durch die Begrünung von Dächern ist die Bilanz noch zu verbessern. Mit den Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche an der Alster werden auch kompensatorische Wirkungen für den Wasserhaushalt erreicht. Als Ausgleich für den Verlust des Grabenabschnittes kann die naturnahe Umgestaltung des Gewässerabschnittes angerechnet werden.

Für die betroffenen Funktionen des Schutzgutes Arten und Biotop ist eine vollständige Kompensation erreicht; wenn man den Überschuss aus der Neuanlage von Knicks (ca. 500 qm) auf den errechneten Bedarf an flächigen Gehölzpflanzungen (300 qm) anrechnet.

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass die durch den B-Plan ermöglichten Eingriffe durch entsprechende Maßnahmen von Naturschutz und Landschaftspflege in quantitativer und qualitativer Hinsicht vollständig kompensiert werden können. Es verbleibt kein Defizit. Vielmehr ist ein Überschuss zu verzeichnen, der für zukünftige Eingriffe angerechnet werden kann. Zur Verdeutlichung werden **20.124 qm Fläche mit einem Flächenwert von 10.062 qm den Eingriffen des B-Plans 8 zugeordnet**. Die restlichen Flächen (5.476 qm mit einem Flächenwert von 2.738 qm) stehen zum Ausgleich für zukünftige Eingriffe im Gemeindegebiet zur Verfügung. Bei den Flächenwerten ist zu berücksichtigen, dass die abgegrenzten Flächen jeweils doppelt so groß wie der errechnete notwendige Ausgleichsflächenwert sind, was sich aus der nur 50%igen Anrechenbarkeit der Maßnahmen begründet.

## 7. Begründung der Festsetzungen

### 7.1 Art der baulichen Nutzung

#### Allgemeines Wohngebiet

Der überwiegende Teil des Plangebietes ist als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Dies entspricht der städtebaulichen Absicht und der vorgesehenen Nutzung im Plangebiet. Für die zulässigen Nutzungen im Allgemeinen Wohngebiet wurde weitgehend der Nutzungskatalog aus § 4 BauNVO übernommen.

Ausgeschlossen wurden lediglich die sonst im Allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen Nutzungen :

- Anlagen für sportliche Zwecke
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- Anlagen für Verwaltungen
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen.

Diese sind im Plangebiet städtebaulich nicht sinnvoll und mit Ziel und Quellverkehr verbunden, der im Plangebiet nicht gewollt ist.

#### Mischgebiet

Für die zulässigen Nutzungen im Mischgebiet wurde weitgehend der Nutzungskatalog aus § 6 BauNVO übernommen.

Ausgeschlossen wurden

- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen
- Vergnügungsstätten

Diese Nutzungen wurden im Mischgebiet ausgeschlossen, da sie sich durch einen erhöhten Flächenbedarf, PKW-Aufkommen oder zu erwartende Immissionen nicht einfügen.

Ausnahmsweise zulässig sind

- sonstige Gewerbebetriebe

Die Festsetzung, nur in Ausnahmefällen zulässig, sichert der Gemeinde einen Genehmigungsvorbehalt zu. Sie kann im Einzelfall entscheiden, ob das Gewerbe des Antragstellers sich im Umfang, Immission, Besucheranzahl etc. mit dem angrenzenden Wohngebiet verträgt.

### 7.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Ausnutzbarkeit der Grundstücke wurde über die Festsetzung von Grundflächenzahl (GRZ), Geschossflächenzahl (GFZ), Geschossigkeit, sowie überbaubare Grundstücksfläche definiert. Planerisches Ziel ist es, durch die Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung



einerseits eine optimale Ausnutzung des gesamten Plangebiets sowie der einzelnen Baugrundstücke zu gewährleisten und andererseits die angestrebte hohe Wohnqualität im Plangebiet zu sichern.

#### Geschossigkeit

Für den überwiegenden Teil des Plangebiets wurde eine maximale II-Geschossigkeit festgesetzt. Dies ermöglicht eine sehr gute Ausnutzung der einzelnen Baugrundstücke.

In den Übergangsbereich zu den bestehenden Einfamilienhäusern am Moorweg wurde eine eingeschossige Bebauung festgesetzt, um einen Übergang zu der vorhandenen Wohnbebauung zu schaffen.

Für das Mischgebiet (Bfl 10+11) an der Bundesstraße wurde eine 2-3 Geschossigkeit festgesetzt, um das westlich gelegene Wohngebiet vor Schallimmission zu schützen.

Weiterhin sollen die Gebäude den Platz an der Bundesstraße räumlich fassen und auf einen markanten städtebaulichen wie funktionalen Punkt im Straßenverlauf hinweisen.

#### Gebäudehöhen

Für das Mischgebiet (Bfl 10+11) ist eine maximale Gebäudehöhe von 11,50 m festgesetzt. Die Begrenzung der Höhe soll die Verschattung der angrenzenden Bestandsgebäude einschränken.

#### GRZ / GFZ

Die Grund- und Geschossflächenzahl wurde jeweils entsprechend der festgesetzten Geschossigkeit mit 0,4 (GRZ) und 0,4 (GFZ bei eingeschossiger Bebauung), 0,8 (GFZ bei zweigeschossiger Bebauung) sowie 1,2 (GFZ bei II – III geschossiger Bebauung) festgesetzt.

Sie orientiert sich damit an den Obergrenzen für GRZ und GFZ entsprechend § 17 BauNVO und gewährleistet eine sinnvolle Ausnutzung der einzelnen Baugrundstücke.

#### Überbaubare Grundstücksfläche

Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen orientieren sich am städtebaulichen Konzept, das dem Bebauungsplan voranging und entsprechen somit der gewünschten Bebauungsstruktur..

In der Regel sind die Baufelder bandartig angelegt und die überbaubaren Grundstücksflächen etwas großzügiger als in der städtebaulichen Vorlage ausgewiesen, um eine höhere Flexibilität bei der Bebauung der einzelnen Baugrundstücke zu gewährleisten.

#### 7.3 Bauweise

Entsprechend des städtebaulichen Konzeptes wurde im allgemeinen Wohngebiet ausschließlich offene Bauweise festgesetzt.

Für den westlich gelegenen Mi – Bereich (Bfl 10) , in denen Gewerbenutzung geplant ist, wurde abweichende Bauweise festgesetzt. Die Bauweise regelt sich somit

nach Landesbauordnung, d.h., sie ist mit seitlichem Grenzabstand herzustellen, darf aber über 50 m Gebäudelänge haben. In diesem Fall ist ein langer Gebäuderiegel erwünscht, um die Schallimmission der Bundesstraße für das Wohngebiet zu vermindern.

#### Hausformen

Konkrete Hausformen innerhalb der offenen Bauweise wurden nur in den Bereichen festgesetzt, in denen diese bestimmte Bauform erforderlich ist, um die geplante Bebauungsstruktur zu erhalten.

So sind am südlichen Siedlungsrand lediglich Einzelhäuser zulässig, um an die vorhandene Bebauung anzuknüpfen.

In den übrigen Bereichen sind Einzel-, Doppelhäuser oder Hausgruppen möglich, um flexibel auf die Nachfrage reagieren zu können.

#### Begrenzung der Wohneinheiten

Im WA – Bereich des Plangebietes wurde die zulässige Anzahl der Wohneinheiten je Einzelhaus, Doppelhälfte und Reihenhaus auf maximal 1 begrenzt, um eine für das Gebiet unverträgliche Dichte und ein damit verbundenes Verkehrsaufkommen zu verhindern.

#### 7.4 Stellplätze u. Garagen

In den Bereichen des Plangebiets, Bfl 1,2 und 6 sind, sind Stellplätze und Carports nur in den hierfür festgesetzten Flächen zulässig. Dies sind in der Regel Gemeinschaftsanlagen oder Sammelstellplätze die jedoch den einzelnen Baugrundstücken direkt zugeordnet sind. Diese relativ strenge Ordnung des ruhenden Verkehrs ist besonders in Bereichen mit Reihenhausbebauung notwendig, um ein Zuparken der Wohnwege zu verhindern.

Garagen sollen hier wegen ihrer abschließenden, massiven gestalterischen Wirkung nicht zugelassen werden.

In den Baufeldern 3, 4, 5, 8 und 9 des Plangebiets sind Garagen und Carports in den überbaubaren Grundstücksflächen und in den seitlichen Abstandsflächen zulässig, um die Gartenbereiche vom ruhenden Verkehr freizuhalten.

Stellplätze für das Baufeld 10 der Mischgebietsfläche werden über die Platzfläche erschlossen.

Stellplätze für das Baufeld 11 sind im rückwärtigen Grundstücksbereich nachzuweisen.

Da zum jetzigen Zeitpunkt die genaue Nutzung der Gewerbeeinheiten noch nicht feststeht, kann noch kein konkreter Stellplatzbedarf ermittelt werden, sind weitere Stellplätze nötig, sind diese auf dem eigenen Grundstück oder in zumutbarer Entfernung vom Baugrundstück auf einem geeigneten Grundstück nachzuweisen, wobei deren Benutzung dann für diesen Zweck

öffentlich- rechtlich zu sichern ist.

#### 7.5 Verkehrsflächen

Um den verkehrsberuhigten Charakter des neuen Wohngebietes planungsrechtlich abzusichern, sind bis auf die Bundesstraße 432 alle Verkehrsflächen im Plangebiet als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

##### Öffentliche Verkehrsflächen

Entsprechend ihrer Zweckbestimmung wurden die öffentlichen Verkehrsflächen als verkehrsberuhigte Wohnstraßen Fußwege oder Parkplätze festgesetzt.

##### Private Verkehrsflächen

Sämtliche Wohnwege, die von der Haupteerschließungsstraße abzweigen, wurden als private Wohnwege festgesetzt. Sie sind als gemeinsamer Besitz der durch sie erschlossenen Baugrundstücke vorgesehen.

Ausbaustandard, Freiraumgestaltung und Bepflanzung sind im Rahmen der Ausbauplanung auszuführen und privat zu finanzieren. Sie sollen im Zuge der Ausführung der öffentlichen Erschließungsarbeiten mit ausgeschrieben und durchgeführt und dann an die Eigentümer übergeben werden. Modalitäten, Ausbaustandards und Pflege werden über einen städtebaulichen Vertrag festgelegt, nicht über den Bebauungsplan.

#### 7.6 Fläche für Versorgungsanlagen

Als Fläche für Versorgungsanlagen wurde das Grundstück 76/1, nördlich der Ohlندیksbek (Pump- und Trafostation) sowie eine ca. 25 qm große Fläche für einen Leichtstoffabscheider südlich der Ohlندیksbek auf dem Grundstück Baufeld 11 festgesetzt.

Die Flächen sind gut erreichbar und gegen Emissionen zu schützen.

Zur Sicherung der Anfahrbarkeit wurde ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht der Versorger auf dem Grundstück Baufeld 11 festgesetzt.

##### Regenwasserrückhaltung

Das anfallende Niederschlagswasser soll im Wohngebiet auf den privaten Grundstücken versickert werden. Das Niederschlagswasser der Mischgebietsfläche, der Erschließungsstraßen und der Platzfläche wird in die Ohlندیksbek geleitet.

Ein vorgeschalteter Leichtstoffabscheider verhindert die mögliche Verunreinigung der Ohlندیksbek, die als „kleiner Flachlandbach“ (Gewässertyp) eingestuft wird.

#### 7.8 Immissionsschutz

Im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens vom Juni 2000 wurden mögliche Immissionsquellen mit folgendem Ergebnis geprüft:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 8 der Gemeinde Kayhude ist Belastungen durch Verkehrslärm von der B 432 ausgesetzt. Orientierungswertüberschreitungen ergeben sich lediglich für die MI-Bereiche sowie im wesentlichen für den Nord- und Ostrand der

#### Wohnbauflächen.

In den - nach Süden ausgerichteten - Außenwohnbereichen der geplanten Wohnbebauung ist der Tages-Orientierungswert von 55 dB(A) eingehalten. Die Überschreitungen des WA-Nacht-Orientierungswertes von 45 dB(A) fallen mit Beurteilungspegeln von maximal knapp über 48 dB(A) vertretbar gering aus; der entsprechende Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 49 dB(A) ist unterschritten.

Aktiver Lärmschutz ist laut Gutachten nicht gerechtfertigt.

Ersatzweise werden im Gutachten Festsetzungen für passiven Schallschutz und schallgedämpfte Lüftungen im Mischgebiet getroffen.

Die Festsetzungsvorschläge für das Mischgebiet wurden entsprechend des Gutachtens in den Bebauungsplan übernommen.

Darüberhinaus empfiehlt das Gutachten Außenwohnbereiche für die Baufelder 1, 2 und 3 auf den Ostseiten der Gebäude auszuschließen.

Im Rahmen der Abwägung der fachlichen Belange wird diese Festsetzung jedoch nicht in den Bebauungsplan übernommen, um den zukünftigen Bewohnern der betroffenen Bauflächen selbst die Entscheidung zu überlassen auf welcher Gebäudeseite sie ihre Terrassen anlegen.

Die vorgeschlagene Festsetzung wird jedoch als Empfehlung in den Bebauungsplan aufgenommen:

Es wird empfohlen, die Außenwohnbereiche der Baufelder 1,2 und 3 möglichst in den südlichen und/oder westlichen Bereich der Grundstücke anzuordnen, um eine Schallbelästigung von der Segeberger Straße (B 432 ) zu vermeiden.

## 8. Ver- und Entsorgung

### Wasser

Die Gemeinde Kayhude wird über den Eigenbetrieb Wasserversorgung des Amtes Itzstedt versorgt. Für die Versorgung des Plangebietes sind neue Leitungen in Anschluß an das örtliche Netz herzustellen.

### Telekommunikation

Die Telekommunikation wird durch die Deutsche Telekom sichergestellt.

### Oberflächenwasser

Das Baugebiet liegt auf gleicher Höhe bzw. bis etwa 80 cm tiefer als die Segeberger Straße und fällt leicht in nördlicher Richtung ab.

Gemäß Aussagen des Bodengutachtens steht oberflä-

chig Mutterboden in einer Mächtigkeit von 50-60 cm an. Darunter folgen Sandschichten, feinsandige Schluffschichten sowie zur Tiefe hin Sand, der von Geschiebemergel unterlagert wird.

Fast überall liegt unmittelbar unter der Mutterbodenschicht der Grundwasserhorizont des Geländes.

Die Aussage der Baugund- und Gründungsbeurteilung läuft darauf hinaus, dass es für die Gründungsmaßnahmen der Hochbauten vorteilhaft ist, die Erdgeschossfußböden so hoch wie möglich anzuordnen.

Es ist daher geplant, nach Beseitigen der Mutterbodenschicht so weit geeigneten Boden aufzubringen, dass das fertige Gelände gering (ca. 20 cm) über der Segeberger Straße liegt, d.h., es werden  $(0,50-0,60) + (0,00-0,80) + \text{ca. } 0,20 = 0,60 - 1,40$  m Boden mit 20 cm Mutterbodenandeckung aufgebracht, eine Schicht also, in der größtenteils eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers problemlos möglich sein wird.

Erläuterung der geplanten Regenwasser-Versickerungs-Maßnahmen

Eine Versickerung des anfallenden Regenwassers auf den Privatgrundstücken erfolgt unter Berücksichtigung des erforderlichen Grundwasserflurabstandes über die belebte Bodenzone in Form von Sickermulden.

Jede Sickermulde erhält einen Notablauf mit Abfluß in den Straßenkanal, um Überschwemmungen auf den Privatgrundstücken zu vermeiden.

Der erforderliche Grundwasserflurabstand wird durch die Aufschüttung von geeignetem Boden in einer Mächtigkeit von  $d > 1,0$  m eingehalten.

Schacht und Rigolenversickerung kommen nicht zur Ausführung. Die Ableitung von Oberflächenwasser auf bzw. über andere Grundstücke wird vermieden.

Die Bemessung der jeweiligen Anlage wird erst zum Zeitpunkt der konkreten Planung durchgeführt und dann zur Genehmigung eingereicht werden.

Ferner ist bei der Plandurchführung zu beachten, daß keine blankmetallischen (unbeschichtete) Eindeckungs-/Schornsteineinfassungen, Gauben- und Dachfenstereinfassungen wie auch Ableitungsmaterialien (Dachrinne, Fallrohre) verwendet werden.

Schmutzwasser

Die Entsorgung des Schmutzwassers erfolgt über den Anschluß an den vorhandenen Kanal der Hamburger Stadtentwässerung in der Bundesstraße 432.

Strom

Die Stromversorgung wird durch die Schleswag AG sichergestellt.

Gas

Für die Versorgung der Gemeinde Kayhude mit Gas sind die Hamburger Gaswerke zuständig.

Abfallbeseitigung

Die Entsorgung von Müll und sonstigen Abfall- und Wertstoffen erfolgt durch den Wegezweckverband der Gemeinden des Kreises Segeberg .

Die Anwohner, deren Häuser nicht direkt an öffentliche Verkehrsflächen grenzen, müssen die Müllbehälter am Abholtag an eine öffentliche Straße bereit stellen.

#### Brandschutz

Für den Brandschutz ist die Gemeinde Kayhude zuständig. Die Löschwasserversorgung wird nach Arbeitsblatt DVWG-W405 und Erlaß des Innenministeriums vom 24.08.1999-IV-334-166.701.400- in dem überplanten Baugebiet aus dem Netz der öffentlichen Trinkwasserversorgung mit 48 cbm /h sichergestellt. Erforderlich sind jedoch nach dem Arbeitsblatt 405 bei einer zulässigen 3-geschossigen Bebauung und einer GRZ bis zu 1,2 = 96 cbm/h.


Die fehlenden 48 cbm/h werden noch über einen neu zu bauenden Löschwasserbrunnen oder entsprechende Herrichtung und Beschaffung des Verfügungsrechtes an dem benachbarten Fischteich bereit zu stellen sein.

#### 9. Realisierung

Das Plangebiet befindet sich im Besitz der Gemeinde Kayhude. Sie wird das Baugebiet an einen Bauträger verkaufen.

Die vorstehende Begründung wurde am 27.09.00 von der Gemeindevertretung Kayhude gebilligt.

Kayhude, den 26. September 2001

  
- Bürgermeister -

