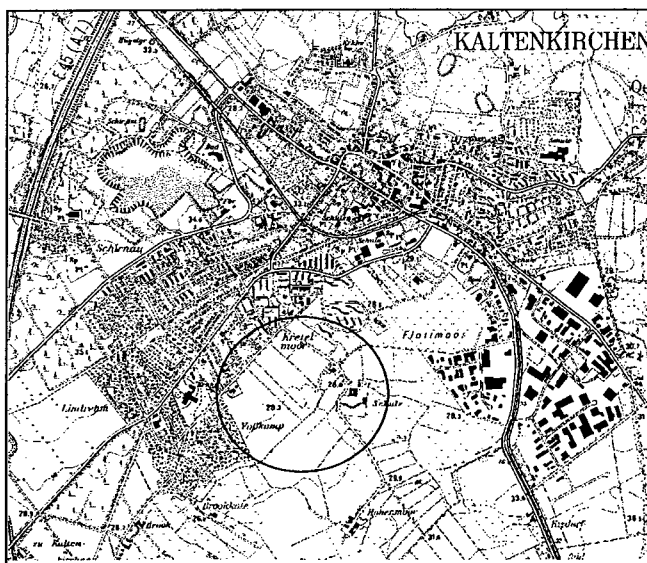


# STADT KALTENKIRCHEN

## BEBAUUNGSPLAN NR. 52 A „SÜDÖSTLICH DES BROOKWEGS“



BEGRÜNDUNG  
20.03.2001

AC

ARCHITEKTEN CONTOR · PLANERGRUPPE JULIUS EHLERS  
STADTPLANER SRL ARCHITEKTEN BDA  
Burg 7A · 25524 Itzehoe · fon 04821/682 80 · fax 04821/682 81

## Inhalt

1. Aufgabe und Anlaß der Planung
2. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes
3. Planungsrechtliche Situation
4. Städtebauliches Konzept
  - 4.1 Grün- und Freiflächenkonzept
  - 4.2 Erschließungskonzept
  - 4.3 Bauungskonzept
5. Grünordnung / Ausgleichsmaßnahmen
  - 5.1 Bewertung
  - 5.2 Beschreibung des Eingriffs
  - 5.3 Minimierung der Eingriffe
  - 5.4 Beschreibung des Ausgleiches
  - 5.5 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz
6. Begründung der Festsetzungen
  - 6.1 Art der baulichen Nutzung
  - 6.2 Maß der baulichen Nutzung
  - 6.3 Bauweise
  - 6.4 Stellplätze und Garagen
  - 6.5 Verkehrsflächen
  - 6.6 Landwirtschaftliche Flächen
  - 6.7 Private Grünflächen
  - 6.8 Flächen für Versorgungsanlagen
  - 6.9 Grünordnerische Festsetzungen
  - 6.10 Gestalterische Festsetzungen
7. Immissionsschutz
8. Ver- und Entsorgung
9. Realisierung
- 10 Hinweise

AC

ARCHITEKTEN CONTOR · PLANERGRUPPE JULIUS EHLERS  
STADTPLANER SRL · ARCHITEKTEN BDA  
Burg 7A · 25524 Itzehoe · fon 04821/682 80 · fax 04821/682 81

Bearbeitung: Brigitte Börnecke-Werner  
Silvia Schürmann  
Martin Stepany

**1. Aufgabe und Anlaß der Planung**

Anlaß der Planung ist das Bestreben der Stadt Kaltenkirchen, die Flächen des Plangebietes als Wohnbauflächen zu entwickeln.

Mit der Ausweisung der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen als Wohnbauland soll einerseits der angespannten Situation auf dem Kaltenkirchener Grundstücksmarkt entgegengewirkt werden. Andererseits soll an dieser Stelle eine sinnvolle Abrundung des Stadtgrundrisses entsprechend den Vorgaben aus der Flächennutzungsplanung hergestellt und eine harmonische Stadtrandsituation geschaffen werden.

**2. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans**

Das Plangebiet befindet sich

- südöstlich des Brookwegs,
- östlich der bestehenden Bebauung am Gänseblümchenweg, Löwenzahnweg, Primelweg und Glockenblumenweg (Parzellen 194 bis 209 der Flur 16 )
- südlich der bestehenden Bebauung am Flottmooring (Parzellen 43 / 158 bis 43 / 164, 43/ 173, 44 / 11, 44 /14 und 49 / 3 der Flur.15
- westlich des Grundschulgeländes
- südlich der Krückau (Teilfläche)
- und auf dem 0,9 ha großen Teil des Flurstückes 25/9 in der Flur 19, Gemarkung Kaltenkirchen (2. Teilgeltungsbereich westlich der Autobahn).

Gleichzeitig soll ein Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 „Flottmoor“ aufgehoben werden.

**3. Planungsrechtliche Situation**

Im Flächennutzungsplan der Stadt Kaltenkirchen ist die Fläche des Plangebietes überwiegend als Wohnbaufläche dargestellt.

Am südwestlichen Rand des Plangebiets ist eine öffentliche Grünfläche als Fortführung eines innerstädtischen Grünzuges dargestellt. Diese öffentliche Grünfläche wurde entsprechend der FNP – Darstellung in den Bebauungsplan übernommen.

Darüber hinaus sind im Flächennutzungsplan das im Plangebiet vorhandene Regenrückhaltebecken sowie ein 50 m breiter Gewässerschutzstreifen entlang der Krückau dargestellt, die ebenfalls entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt worden sind.

Der 2. B-Plan-Teilbereich ist im FNP als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen, im GOP zum B-Plan Nr. 63 jedoch als Wald-Erweiterungsfläche vorgesehen.

Der Bebauungsplan Nr. 52A „Südöstlich des Brookwe-

ges" ist somit entsprechend § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

#### 4. Städtebauliches Konzept

##### 4.1 Grün- und Freiflächenkonzept

Wichtiger Bestandteil des städtebaulichen Gesamtkonzepts ist das Grün- und Freiflächenkonzept, weil es durch vorhandene und geplante Grünelemente der vorgesehenen Bebauung eine prägende Gliederung verleiht und die Qualität der einzelnen Wohnquartiere wesentlich mitbestimmt.

##### Grünzüge

Das wichtigste Element des Grün- und Freiflächenkonzepts ist der zentrale Grünzug, der das gesamte Plangebiet von Norden nach Süden durchquert. Durch seinen organischen diagonalen Verlauf durchbricht er das relativ strenge Gefüge, das dem Plangebiet durch vorhandene Wege- und Knickstrukturen vorgegeben ist.

Der zentrale Grünzug stellt das verbindende Element zwischen dem östlichen und dem westlichen Teilbereich des Plangebiets dar. Neben seiner ökologischen Bedeutung soll der Grünzug eine Reihe von Funktionen aufnehmen, die ihn zu einem Bereich werden lassen, der für die zukünftigen Bewohner des Plangebietes vielfältig nutzbar ist und eine qualitätvolle Ergänzung ihres Wohnumfeldes darstellt.

Vorgesehen ist hier u.a. eine „Spielmeile“. Anders als bei konventionellen Spielplätzen sollen hier über den gesamten Verlauf des Grünzugs kleinere Spielbereiche für die verschiedenen Altersgruppen angeboten werden, die z.B. durch Geländemodulation und die Einbeziehung von Wasser attraktiv gestaltet werden können.

Darüber hinaus sind „Ruhebereiche“ mit Sitzgruppen, Picknickwiesen und Grillplätze vorstellbar.

Der Grünzug stellt zudem eine sinnvolle Ergänzung und Weiterführung der vorhandenen innerstädtischen Grünzüge dar. Ein vorhandener Grünzug verläuft ausgehend vom Flottkamp durch die Siedlungsbereiche zwischen den Straßen Am Hohenmoor und Am Kretelmoor bis zum Brookweg und wird über den Hohenmoorweg als grüne Wegeverbindung bis zur Krückau fortgesetzt.

Der Verlauf dieses Grünzugs wird durch den gebietsinternen zentralen Grünzug aufgegriffen und durch das Plangebiet nach Süden, bis an die Grünzone entlang der Krückau weitergeführt.

An dieser Stelle endet auch der zweite innerstädtische Grünzug, der den gesamten westlichen Siedlungsbereich Kaltenkirchens von den Freizeiteinrichtungen im Nord-

westen der Stadt bis zum Brookweg durchzieht und entlang der südwestlichen Grenze des Plangebiets in einer Breite zwischen 30 und 56 m bis zur Krückau fortgeführt wird. Er bildet somit einen weiteren plangebietsbezogenen Grünbereich, der neben ökologischen Funktionen und einer grünen Fuß- und Radwegeverbindung zum Krückau-Wanderweg auch die Funktion einer Pufferzone und Abstandsfläche zum angrenzenden Wohngebiet übernimmt.

Als großflächigeres Spielflächenangebot wird ein Bolzplatz, der auch den Bedarf aus dem angrenzenden Wohngebiet am Flottmooring abdecken wird, soll an einer untergeordneten Grün- und Fußwegachse, die senkrecht zum zentralen Grünzug verläuft, vorgesehen. Der zentrale Bolzplatz ist südlich der Krückau vorgesehen als Übergang zum geplanten Abenteuerspielplatz gegenüber der Schule.

Durch seine zentrale Lage und eine Reihe von gebietsinternen Fußwegeverbindungen ist der mittige Grünzug von allen Quartieren des Plangebiets über kurze Wege zu erreichen und ergänzt somit die privaten Freibereiche um einen vielfältig nutzbaren, wohnungsnahen und attraktiven Freizeitbereich.

#### **Krückau-Renaturierung**

Für einen Teilabschnitt der Krückau nördlich des geplanten Abenteuerspielplatzes ist ein naturnaher Rückbau mit stark geschwungenem Verlauf und verschiedenen modellierten Böschungen geplant als wichtiger Bestandteil des Ausgleichs und als erster Realisierungsabschnitt der für die gesamte Krückau bestehenden Renaturierungsplanung.

#### **Knicks**

Ein weiteres Element des Grün- und Freiflächenkonzepts sind die vorhandenen Knickstrukturen. Diese finden sich zum einen an den Grenzen des Plangebiets zur bestehenden Bebauung hin. Zum anderen wird das Plangebiet von einer Reihe von Knicks – vorwiegend von Nordwest nach Südost – durchzogen.

Eine wichtige Vorgabe war der Erhalt dieser vorhandenen Knickstrukturen, die dem Plangebiet eine prägende Gliederung geben.

So konnten die bestehenden Knicks beinahe ausnahmslos in die Grünflächenstruktur des Bebauungskonzeptes integriert werden. Lediglich am nördlichen Rand des Plangebietes ist die Verschiebung eines Teilabschnitts eines Knicks an die Grenze des Plangebiets erforderlich.

Erschließungsbedingt ist an verschiedenen Stellen eine Durchquerung der Knicks mit Straßen erforderlich.

Der durch die Straßenquerungen verursachte Eingriff in

die Knicklinien kann durch Wiederaufbau- und Neube-  
grünungsmaßnahmen an den bestehenden, jedoch z.T.  
desolaten Knicks ausgeglichen werden sowie durch eine  
zusätzliche Aufforstungsfläche außerhalb des Plange-  
biets

### **Verkehrsgrün**

Die prägenden Elemente des Grün- und Freiflächenkon-  
zeptes, der zentrale und der westliche Grünzug und die  
Knickstrukturen, finden eine sinnvolle Ergänzung im ge-  
planten Straßenbegleitgrün.

Vorgesehen ist eine doppelte Baumreihe entlang des  
Haupterschließungsrings, der als Allee durch das ge-  
samte Plangebiet führt. Die an den Brookweg anschlie-  
ßende Anliegerstraße ist mit einer einseitigen Baumreihe  
vorgesehen. Weitere Baumpflanzungen sind in den  
Platzbereichen und an den Wendeanlagen der Wohn-  
stichstraßen sowie an der Hauptgebietszufahrt geplant.

### **Private Gartenflächen**

Die privaten Garten- und Freibereiche vervollständigen  
das Grün- und Freiflächenkonzept. Durch die Anordnung  
der Gebäude und die Orientierung der privaten Garten-  
bereiche im Bereich der Grünzüge und entlang des Ge-  
wässerschutzstreifens der Krückau entsteht ein optisch  
fließender Übergang von privaten zu öffentlichen Grün-  
flächen, der vom zentralen Grünzug aus Sichtbeziehun-  
gen bis in die freie Landschaft ermöglicht.

## **4.2 Erschließungskonzept**

### **Haupterschließungsring**

Der überwiegende Teil des Plangebiets wird durch einen  
Erschließungsring erschlossen, der an einer Stelle den  
Hohenmoorweg quert und im weiteren Verlauf an die  
Süderstraße anbindet. Es ist vorgesehen, die Querung in  
Form eines beampelten Übergangs für den Schulweg  
auszubilden.

Der Ausbau des Erschließungsrings soll im Trennprinzip  
mit beidseitigem Fußweg sowie einer doppelten Baum-  
reihe erfolgen. Innerhalb der Fahrbahn ist darüber hinaus  
die Unterbringung von öffentlichen Parkplätzen als zu-  
sätzliche Verkehrsberuhigungsmaßnahme vorgesehen.  
Der Alleincharakter verdeutlicht die Hierarchie im Stra-  
ßensystem und erleichtert die Orientierung im Plange-  
biet.

Vom Haupterschließungsring ausgehend werden die ein-  
zelnen Wohnquartiere überwiegend durch kurze Anlie-  
gerwohnwege mit oder ohne Wendemöglichkeit er-  
schlossen. Dies ermöglicht den meisten der zukünftigen  
Bewohner eine sehr ruhige Wohnsituation ohne unnöti-  
gen Durchgangsverkehr.

## Erschließung über Brookweg

Im Bereich des Brookwegs war zunächst zu prüfen, ob und in welcher Form hier eine Erschließung des Plangebietes erfolgen kann, ohne die relativ ruhige Wohnlage am Brookweg zu stark zu belasten. Darüber hinaus sollten mögliche „Schleichwege“ zur in Bau befindlichen neuen Autobahnauffahrt Kaltenkirchen-Süd über die Süderstraße verhindert werden.

Städtebaulich ist es jedoch durchaus sinnvoll, die bisher unbebaute Seite des Brookwegs einer baulichen Nutzung zuzuführen, um der bestehenden Bebauung ein „Gegenüber“ zu schaffen und somit an die bestehenden Siedlungsstrukturen im Stadtgefüge anzuknüpfen.

Hiermit soll auch verhindert werden, daß sich das neue Plangebiet in einer isolierten Insellage ohne direkte Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen entwickelt.

Nach Rücksprache mit dem Ingenieurbüro Masuch und Olbrisch ist die Erschließung eines Teilbereichs des Plangebiets über den Brookweg sowohl verkehrs- als auch emissionstechnisch möglich.

Im der städtebaulichen Konzeption wurde eine Anbindung an den Brookweg über eine „eingehängte“ Ringerschließung vorgesehen, die in diesem Bereich ausschließlich Einzel- und Doppelhäuser und in einem geringen Umfang Reihenhäuser erschließt. So wurde die bestehende Bebauungs- und Nutzungsstruktur des Brookwegs aufgegriffen und im städtebaulichen Gesamtkontext sinnvoll weitergeführt.

Auch die direkt am Brookweg liegende Bebauung wird über private „Wohnstiche“ von diesem Erschließungsring aus erschlossen. So können die bestehenden Knickstrukturen entlang des Brookwegs erhalten werden und müssen nicht von einer Reihe von Einfahrten durchbrochen werden.

Der Ausbau des eingehängten Erschließungsringes ist als Mischverkehrsfläche mit einer einseitigen Baumreihe und mit integrierten Parkplätzen vorgesehen.

Um zu verhindern, daß der gesamte Verkehr aus dem Plangebiet über den Brookweg Richtung Zentrum abfließt und die angrenzenden Wohngebiete belastet, gibt es keine direkte Verbindung von der Ringerschließung am Brookweg zur Hapterschließung des Plangebietes.

Vorgesehen sind hier neben fußläufigen Verbindungen lediglich eine schmale verkehrsberuhigte Anbindung über eine Trasse für Versorgungsfahrzeuge, wie z.B. Feuerwehr, Krankenwagen oder Müllabfuhr sowie für eine einspurige Durchfahrt als zweite Ausfahrtmöglichkeit aus dem Gebiet in Richtung Krankenhaus.

An privaten Wohnwegen, die über keine Wendeanlagen verfügen, müssen die Abfallbehälter an den betreffenden Tagen an die öffentliche Erschließungsstraße gebracht werden. Es besteht die Möglichkeit, Flächen für Abfallbehälter auf den ausgewiesenen Gemeinschaftsstellplatzflächen unterzubringen.

#### **Fuß- und Radwege**

Das Erschließungskonzept wird ergänzt durch eine Reihe von Fuß- und Radwegeverbindungen, die z. T. im Straßenraum, z. T. unabhängig vom motorisierten Verkehr geführt werden.

So verläuft sowohl im zentralen Grünzug als auch in der südwestlich des Plangebiets liegenden Grünzone eine Fuß- und Radwegeverbindung, die an den Krückau – Wanderweg anschließt und somit auch für die angrenzenden Wohngebiete eine attraktive Verbindung darstellt und das Wegesystem der Gesamtstadt sinnvoll ergänzt.

Darüber hinaus ermöglichen eine Reihe von fußläufigen Querverbindungen, kurze Wege von allen Bereichen des Plangebiet zum zentralen Grünzug.

### **4.3. Bebauungskonzept**

Bei der Baulandnachfrage in Kaltenkirchen handelt es sich beinahe ausschließlich um Grundstücke für Einfamilienhäuser. Die Bauleitplanung muß auf diesen Bedarf reagieren. Das Bebauungskonzept für das Plangebiet ist deshalb geprägt von Einfamilienhaus-, Doppelhaus- und Reihenhausbauung. Nur in sehr geringem Umfang ist eine Bebauung mit Mehrfamilienhäusern vorgesehen.

#### **Nachbarschaften**

Um ein bloßes Aneinanderreihen von Einzelhäusern und damit ein monoton wirkendes Wohngebiet ohne prägenden Charakter zu vermeiden, war ein wichtiges Leitmotiv des städtebaulichen Entwurfs das Prinzip der „Nachbarschaften“- jeweils begrenzte Anzahl von Wohneinheiten in überschaubaren Wohngruppen als „Identifikationseinheiten“.

Der überwiegende Anteil der Bebauung ist vom Hauptschließungsring über kurze Wohnwege mit oder ohne Wendemöglichkeit erschlossen. Auch hier bildet also eine überschaubare Anzahl von Gebäuden jeweils eine in sich eigenständige Wohngruppe oder Nachbarschaft.

#### **Einzel- und Doppelhausbebauung**

Der überwiegende Anteil der Einzel- und Doppelhausbebauung ist im westlichen Bereich des Plangebietes vorgesehen. Hier wird das Plangebiet von Wohngebieten mit überwiegender Einfamilienhausbebauung begrenzt. Die geplante Bebauung greift somit die angrenzende



Siedlungs- und Nutzungsstruktur auf und bildet einen harmonischen Übergang von bestehender zu geplanter Bebauung.

### **Reihenhausbebauung**

Der überwiegende Teil der Reihenhausbebauung ist im angrenzenden Bereich des zentralen Grünzugs vorgesehen. So konnte eine direkte Zuordnung der Einfamilienhaus – Wohnform mit dem geringsten privaten Freiflächenanteil zum öffentlichen Grünbereich als Ergänzung der Wohnumfeldqualität erfolgen. Weitere Reihenhauseinheiten sind als Übergang zur verdichteteren Flottmooringsiedlung geplant.

Wie die Einzel- und Doppelhäuser sind auch die Reihenhauseinheiten beinahe ausschließlich durch Anliegerwohnwege erschlossen. Auch hier entstehen somit in sich geschlossene, überschaubare Wohnquartiere oder Nachbarschaften, die eine hohe Identifikation mit der jeweiligen Wohnsituation ermöglichen.

### **Einzelhäuser an der Krückau**

Am südöstlichen Rand des Plangebietes, der den neuen Siedlungsrand von Kaltenkirchen für diesen Bereich bildet, sieht das Bebauungskonzept eine organisch verlaufende Reihe von eingeschossigen Wohnhäusern mit Staffel- oder Dachgeschoss vor.

Diese bilden in attraktiver Wohnlage gleichzeitig einen harmonischen Siedlungsabschluß. Durch die großen Freiflächenanteile zwischen den Einzelhäusern an der Krückau sowie die Anordnung der angrenzenden Reihenhauseinheiten findet eine Verzahnung von Siedlungsfläche und Landschaft statt, die Sichtbeziehungen vom zentralen Grünzug bis in die freie Landschaft ermöglicht.

### **Geschoßwohnungsbau**

Darüber hinaus ist in geringem Umfang Geschoßwohnungsbau Am Hohenmoor / Verlängerung Brookweg vorgesehen. Hier soll durch die vorgesehene Bebauung ein Übergang und gleichzeitig sinnvoller Abschluß der gegenüberliegenden Situation geschaffen werden.

Am Gebietseingang nördlich des Regenrückhaltebeckens mit abgrenzendem Redder soll ebenfalls eine mehrgeschossige Bebauung ermöglicht werden, um der besonderen Lage an der Nahtstelle zwischen bestehendem und neuem Wohngebiet und als Gebietseinfahrt gerecht zu werden. Hier sind Sonderbebauungen mit Wohnungsbau und Sondernutzungen innerhalb eines Allgemeinen Wohngebietes denkbar.

Darüber hinaus können beide Flächen für eine Realisierung im geförderten Wohnungsbau vorgehalten werden.

### **Kindergarten**

An zentraler Stelle im Plangebiet, jedoch mit direkter Orientierung zum gebietsinternen Grünzug ist der Kindergarten mit einem Flächenanteil von ca. 4000 qm vorgesehen. Die zentrale Lage ermöglicht u.a. über das ge-

plante Fuß- und Radwegenetz eine sehr gute Erreichbarkeit von allen Bereichen des Plangebietes.

Die dem Kindergarten gegenüberliegende Fläche befindet sich ebenfalls in einer zentralen und bedingt durch die vorhandenen Knickstrukturen besonderen Lage innerhalb des Plangebietes. Dies ermöglicht hier die Unterbringung einer weiteren „besonderen“ Bauform oder Architektur. Wenn im Rahmen des Realisierungsprozesses kein Bedarf für eine solche besondere stadträumliche Komponente erkennbar ist, kann die Fläche problemlos mit Einzel- und Doppelhäusern entsprechend den angrenzenden Wohnhöfen bebaut werden.

### Nutzungsbilanzierung

Unter der Annahme, daß die Siedlung entsprechend des Rahmenplanes entwickelt wird, wird die Gesamtbaufäche von ca. 21 ha 8 % Geschößwohnungsbau, 21 % Reihenhäuser und 71 % Einzel- u. Doppelhäuser enthalten; es werden ca.450 bis 620 Wohneinheiten geschaffen, was schätzungsweise 1.250 Einwohnern entspricht.

### 5. Grünordnung / Ausgleichsmaßnahmen

#### 5.1. Bewertung

Die überwiegende Anteil des Plangebietes wird heute als landwirtschaftliche Fläche als **Acker- oder Grünland** genutzt. Mit den Auswirkungen der Überdüngung und Intensivnutzung sind die Flächen lediglich von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

Die **Knicks** bzw. Knickreste sind trotz ihrer starken Schädigung und streckenweiser Artenarmut von großer Bedeutung, weil sie für viele Kleinlebewesen einziger Rückzugsort in einer sonst ausgeräumten Agrarlandschaft sind. Sie sind nach § 15b LNatSchG geschützt.

Wasser und Umpflanzung des vorhandenen **Regenrückhaltebeckens** sind in einem schlechten Zustand, 2/3 des Teiches ist verlandet, es gibt wenig Insekten, keine Amphibien oder Fische. Die Umpflanzung ist zu dicht, z. T. nicht standortgerecht, z.T. schwächlich und zu klein als Lebensraum für Wirbeltiere.

Ein artenreiches **Tierleben** konzentriert sich ausschließlich auf die Knicks oder Gehölzgruppen. Im nordöstlichen Bereich wurden Nester der gesetzlich geschützten Waldameise gefunden.

Der **Boden** hat durch die menschliche Nutzung seit dem Mittelalter und besonders durch die moderne Bodenbearbeitung und –bewirtschaftung sein natürliches Gefüge verloren und ist als eher naturfern einzustufen. In den Senken des ehemaligen Flachmoores Kretelmoor sind nährstoffreiche, sandige Niedermoor-Torferden entstanden.

Die **Krückau** ist auf ganzer Länge begradigt, mit steilen, gleichförmigen Ufern ausgebaut, typische Ufervegetation fehlt, über Drainagen werden Nährstoffe und Pestizide der direkt angrenzenden Felder eingeleitet, sodaß die

Krückkau heute nur einen Abwassergraben darstellt, ohne Bedeutung für die Landschaft und die Erholungsfunktion. Der torfige Podsol weist eine hohe **Wasserdurchlässigkeit** auf bei gleichzeitiger geringer Pufferkapazität für Schadstoffe.

Durch die Stadtrandlage ist eine unterdurchschnittliche Belastung der **Luft** zu erwarten sowie eine sehr geringe Schadstoffimmission durch die 2 km entfernte Autobahn und zeitweise eine Geruchsbelästigung durch Gülleausbringung.

Das **Kleinklima** wird durch die Lage in der Krückkau-Niederung (leicht niedrigere Durchschnittstemperaturen) und durch das Fehlen intakter Knicks (erhöhter Windeinfluß) mitbestimmt.

Neben den allgemeinen Stadtgeräuschen wirkt **Lärm** aufgrund der Lage an der Einflugschneise zum Hamburger Flughafen (kurzfristige Belastung) und der 2 km entfernten Autobahn auf das Plangebiet ein (Abschirmung durch vorhandene Siedlungsteile)

## 5.2. Eingriffsbeschreibung

„Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.“ (§8 BNatSchG)

Durch die Umsetzung dieser Bebauungsplanung findet ein erstmaliger und erheblicher Eingriff in den Naturhaushalt statt. Eingriffe sind z. B.: Versiegelungen, Flächenverlust als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Verringerung der Regenwasserversickerung und Grundwasserneubildung, Veränderung des Mikroklimas, des Bodens, des Landschaftsbildes, des Artenspektrums, Verlust von Pflanzen, Vertreibung von Tieren, Biotopzerschneidung, Störung natürlicher Stoffkreisläufe, Schadstoffeintrag, Lärmbelastung.

Durch die Planung sind die zu untersuchenden Schutzgüter folgendermaßen betroffen:

Das **Landschaftserleben** wird durch die geplante Bebauung verändert, indem die optische Weite der Agrarlandschaft verloren geht, und sich der südliche Ortsrand verschiebt. Durch die niedrige Bebauung und die prägenden Knick- und Grünstrukturen sowie durch die grünordnerischen Festsetzungen werden keine nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Landschaftserleben vorliegen.

Der Eingriff in den **Pflanzenbestand** ist gering und wird durch Erhalt bzw. Weiterentwicklung bestimmter Landschaftselemente gemindert und durch die Gestaltung vielfältiger Lebensräume mehr als ausgeglichen.

Der Eingriff in die **Tierwelt** ist angesichts der Bestandsnutzung gering, insbesondere da durch den Erhalt der Knicks eine Wiederbesiedlung stattfinden wird.

Der Eingriff in das Schutzgut **Boden** ist erheblich und zwar geht einerseits durch Verbauung und Versiegelung die natürliche Funktion verloren, zusätzlich wird auch auf

den später unversiegelten Flächen durch die Bautätigkeit und die spätere Nutzung eine starke Beeinträchtigung der Bodenbeschaffenheit stattfinden, die nur langfristig durch heilende Maßnahmen kompensiert werden kann. Die Beeinträchtigungen des **Wasserhaushaltes** bestehen bei konventioneller Bauweise im Wesentlichen in einer geringeren Grundwasserneubildung durch Versiegelung und Flächennutzung, Verunreinigungen des Oberflächen- und Grundwassers und in einem beschleunigten Abfluß des Niederschlagwassers. Da in der Erschließung und Entwässerung und in den Grün- und Maßnahmenflächen die konventionelle Bauweise vermieden wird, werden die Eingriffe in den Wasserhaushalt langfristig kompensiert und der Schadstoffeintrag stark gemindert werden.

Der Eingriff in den **Lufthaushalt**, der im Wesentlichen durch Schadstoffe aus Hausbrand und Verkehr sowie einem erhöhten Staubanteil in der Luft hervorgerufen wird, ist wenig erheblich, da durch die geplante hohe Vegetationsdichte mit Artenvielfalt und naturnaher Speicherung und Versickerung und Verdunstung des Regenwassers und der geplanten Renaturierungsmaßnahmen hohe Pufferkapazitäten vorhanden sein werden.

Folgende Auswirkungen für das **Klima** werden sich für die bodennahen Luftschichten bemerkbar machen: Aufwinde nur in geringem Maße, da die Gebäudehöhen niedrig sind, Aufheizung von befestigten Flächen wird durch die geplanten Grünzüge und Straßen- und Hausbäume ausgeglichen, verringerte Tau- und Nebelbildung, dies wird durch die artenreiche Bepflanzung und die geplante Behandlung des Regenwassers schon kurzfristig ausgeglichen sein.

**Weitere Auswirkungen** des neuen Siedlungsgebietes sind eine Erhöhung des allgemeinen Energieverbrauches, ein Verbrauch von Baumaterialien sowie die Vermehrung künstlicher Lichtquellen in der Nähe zu naturnahen Bereichen. Dies stellt für nachtaktive Insekten eine erhebliche Bedrohung dar, was durch Verwendung insektenschonender Straßenleuchten vermieden werden kann. Lichtquellen mit sehr hoher Lichtemission sind nicht vorgesehen.

Durch ein differenziertes Grünflächensystem und den Erhalt der Knickstreifen wurde eine ganzflächige Überbauung vermieden, alle übrigen beschriebenen Eingriffe in den Naturhaushalt lassen sich nicht vermeiden.

Durch Flächenversiegelung werden Ackerflächen umgewandelt in Wohnbauflächen, Kindergartenflächen, Erschließungsflächen, Spielstationen, Bolzplatz, Spielrasen und geplantem Regenwasserteich. Unter Berücksichtigung der festgesetzten, maximal möglichen Grundstücksausnutzung und der mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmten Anrechnungsfaktoren (gemäß Runderlaß 1998) betrifft dies eine gewertete Eingriffsfläche von 80.538 m<sup>2</sup>.

### 5.3. Minimierung der Eingriffe

In allen Phasen und in allen Teilaspekten der Planung wurde nach Lösungen gesucht, die möglichst flächensparend und schonend in den Naturhaushalt eingreifen:

- Niedriggeschossige, kleinteilige Bebauung, Erhalt der Knicks und eine Bepflanzung des neuen Gebietsrandes mindern die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Die geplanten Wasser- und Grünflächen mit den erhaltenen Knicks ergeben ein vernetztes Biotopsystem mit vielfältigen Lebensräumen und mindern die Beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenwelt.
- Durch ein geschicktes Bodenmanagement werden die Bodenfunktionen so wenig als möglich beeinträchtigt und schneller wiederhergestellt.
- Durch Teilversiegelung von Erschließungsflächen und Festsetzung offener Beläge und Unterbauten wird das Oberflächenwasser verzögert abgeführt und bleibt durch das Mulden-Graben-Teich-System im Siedlungsgebiet, so dass der Wasserhaushalt viel weniger belastet wird im Vergleich mit konventionell ausgebauten Wohngebieten.
- Anschluß an das Fernwärmenetz
- Es werden hellere Materialien als Straßenbeläge empfohlen, um die Aufheizung zu minimieren.
- Empfehlung für insektenschonende Straßenbeleuchtung.

### 5.4. Beschreibung des Ausgleichs

Ziel der Planung ist es, den Ausgleich direkt im oder am Plangebiet zu schaffen, damit die geplanten Grünflächen und andere Maßnahmen auch den Bewohnern der neuen Siedlung zugute kommen zur Verbesserung des Mikroklimas, des Wohnumfeldes, des Natur-Erlebens und der besseren Einfügung der geplanten Bebauung in die Landschaft. Im Falle des B-Planes 52A sind dafür sehr gute Voraussetzungen gegeben durch die Lage am Stadtrand und an der Krückau sowie durch den Knickbestand.

Entwicklungsziel ist ein ökologisch wirksamer Landschaftspark.

Die Summe der folgenden Grünordnungs- und Ausgleichsmaßnahmen soll Initialzündung sein für die Vielfalt und Leistungsfähigkeit von Wasser, Boden, Tier- und Pflanzenwelt.

#### **Wiesen- und Gehölzflächen**

- wesentliche Teile des westlichen Grünzuges, weggehend
  - am südlichen Bauungsrand, die Regenrückhaltegraben- und -teiche integrierend,
  - wechselseitig am Rand des diagonalen Grünzuges, die Spielstationen einrahmend,
  - begleitend zum renaturierten Krückau- Teilstück.
- Diese Flächen werden zu 1/3 als Gehölz- und 2/3 als

Wiesenflächen gestaltet, wobei der Grünordnungsplan Artenzusammensetzung und Pflege vorgibt. Im Zusammenwirken mit den geplanten Bodenmodellierungen wird so eine maximale Vielfalt an Lebensbereichen für die Tier- und Pflanzenwelt geschaffen.

#### **Knicks mit Knickschutzstreifen**

10 m breite, durch Holzzäune geschützte Flächen, die die Siedlung gliedern. Sie sollen durch Neupflanzungen aufgewertet werden, beidseitig werden Wiesenflächen angesät mit integrierter Entwässerungsmulde.

Die Wiesen- und Gehölzflächen und die Knickflächen bilden den überwiegenden Anteil an den errechneten Ausgleichsflächen.

#### **Vorhandenes Regenrückhaltebecken**

Diese Maßnahme wird nicht als Ausgleich anerkannt, obwohl sie die Wasserfläche und ihre Uferbereiche aufwertet und durch den Einbau von drei biologischen Reinigungsstufen die Wasserqualität verbessert.

#### **Geplanter Regenrückhalteteich**

Naturnah ausgebauter Teich zur Aufnahme des Oberflächenwassers aus dem Baugebiet. Absatzbecken und drei biologische Reinigungsstufen, Überlauf in die Krückau.

#### **Mulden- Graben- Teich- System**

Das naturnahe Regenwassersystem des Gebietes erhält den Wasserkreislauf durch Rückhaltung, Versickerung und Verdunstung. Es ist so dimensioniert, daß das gesamte Oberflächenwasser des Gebietes aufgenommen werden kann. Das Wasser wird gereinigt durch Sauerstoffanreicherung und Pflanzen.

Das gesamte System der Regenwasserbehandlung von Dachbegrünung und wasserdurchlässigen Freiraumbelägen bis zu den Mulden und Teichen mit den vielfältigen Biotoptypen dient als Ausgleich für Eingriffe in die Tier- und Pflanzenwelt und den Boden- und Wasserhaushalt.

#### **Renaturierung der Krückau**

Die Umgestaltung eines Teilbereiches der Krückau mit geschwungenem Verlauf, differenziert ausgeformten Böschungen und standortgerechter Initialpflanzung ist wesentlicher Bestandteil des Ausgleiches für Eingriffe in die Tier- und Pflanzenwelt und den Boden- und Wasserhaushalt.

#### **Abenteuerspielplatz**

Der Bereich soll als Naturspielplatz gestaltet werden mit Spielelementen wie. Spielhügel, Bolzplatz (mit Pfosten markierte Wiesenfläche), Quelle und Bachlauf, Matschkuhle, Materiallager, Feuerstelle, Bauspielplatz, Wiese zum Zelten, Weidenrutentunnel, Holzstämme, Mulden

und Sandhügel, Holzschaukel, Sitzgelegenheiten mit Tisch, Wurzelstubben, Findlinge, Weidendickicht, überdachter Aufenthaltsbereich.

Eine Umgrenzung nach Süden und Westen erfolgt mit Wiesen- und Gehölzflächen in der oben beschriebenen Gestaltung, zusätzlich sind hier Arten vorgesehen, die zum Spielen und zur Natur- Betrachtung anregen. Zu diesem Zweck werden gezielt auch einige nicht-heimische Arten angepflanzt.

#### **Spielstationen**

Neben den Spiel- und Aufenthaltsmöglichkeiten, die das gesamte Wohnumfeld bietet, (verkehrsberuhigte Bereiche, Wege, Gärten und öffentliche Grünflächen) werden im diagonalen Grünzug fünf Spielbereiche vorgesehen, die unter dem Thema „Naturerleben mit den fünf Sinnen“ gestaltet werden.

#### **Schulweg als Spielweg**

Der Hohenmoorweg wird im nördlichen Bereich zu einem Fuß- und Radweg zurückgebaut, der als Schulweg in die diagonale Grünfläche integriert ist.

#### **Bäume im Straßenraum und auf Privatgrundstücken**

Innerhalb der öffentlichen und privaten Straßen, Wege und Parkplätze sind über 500 Bäume geplant. Je Grundstück ist ein Baum oder Großstrauch zu pflanzen.

Diese werden rechnerisch nicht zum Ausgleich gezählt, kompensieren jedoch den Eingriff in das Landschaftsbild.

#### **Oberflächenbefestigungen**

Straßenverkehrsflächen, Park- und Stellplätze werden offenporig ohne Betonunterbau hergestellt, Fuß- und Radwege erhalten eine luft- und wasserdurchlässige Teilbefestigung, alle übrigen Oberflächen in öffentlichen Grünflächen werden in Grand befestigt

#### **Hausgärten**

Durch die ausführliche Fassung des Grünordnungsplanes und die dort enthaltenen Empfehlungen zur naturnahen Gestaltung der Vorgärten, die durch die Übernahme des GOP in den städtebaulichen Vertrag umgesetzt werden sollen, sowie den Festsetzungen des Bebauungsplanes wird ein gewisser Anteil des anrechenbaren Ausgleiches in den Hausgärten erbracht.

#### **Dachbegrünungen**

Auf den Dächern der Wohnhäuser sind begrünte Dächer zulässig, auf Nebenanlagen, Carports und Garagen sind solche festgesetzt. Dies hat im Wesentlichen gestalterische, nur untergeordnet stadökologische Auswirkungen.

5.5. Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zum Schutzgut Boden GOP zum BP 52 A					
	Fläche in m <sup>2</sup>	GRZ			
<b>I Berechnung der Eingriffsflächen</b>					
Gesamtgröße B-Plangebiet					
1. Neue Bauflächen					
WA 1	182100	0,4	72840	0,5	36420
WA 2	14900	0,3	4470	0,5	2235
KiGa	3900	0,4	1560	9,5	780
2. Nebenanlagen	78870	50 %	39435	0,5	19718
3. Verkehrsanlagen; Straßen	35725	1	35725	0,5	17863
4. Sonstige Flächen, RRB	1650			0,5	825
	350			0,5	175
	1600			0,5	800
	5740			0,3	1722
					80538
<b>II. Ermittlung der Ausgleichsfläche</b>					
1. Flächen für Maßnahmen des Naturschutzes					
a) Maßnahmenflächen	101280				101280
b) naturnahes Regenwassersystem	6550			0,5	3275
c) private Grünflächen zu 10 %	83750			0,1	8375
					112930
					32392
Tabelle: Bilanzierung der Eingriffs- und Ausgleichsflächen					
Die Berechnungen der auszugleichenden Flächen erfolgt nach dem gemeinsamen Runderlaß des MUNF und IM vom 03.07.98 zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht. Flächengrößen beziehen sich auf Angaben aus dem GOP des Landschaftsarchitekten Güdel.					

Die Bilanzierung für das Schutzgut Boden ergibt einen rechnerischen Ausgleichsüberschuß von 32.392 m<sup>2</sup>. Der Ausgleich der Eingriffe in die vorhandenen nach § 15b Landesnaturschutzgesetz geschützten Knicks muß für sich betrachtet ausgeglichen werden. Auf 510 m Länge werden Knicks gerodet bzw. verschoben. Geplante Auffüllung von bestehenden Knick-Lücken werden dagegen gerechnet, so daß sich ein Ausgleichsbedarf für 794 m Knicks ergibt, was einem Kostenaufwand von DM 79.400 entspricht.

Die geplante ökologische Aufwertung der vorhandenen Knicks wird nach Absprache mit der UNB des Kreises Segeberg zu 50 % als Ausgleich anerkannt, dies entspricht DM 55.760. Es verbleibt ein Differenzbetrag von DM 23.640,-, was umgerechnet einer 1.478 m<sup>2</sup> großen



Gehölzanpflanzungsfläche entspricht, die außerhalb des Plangebietes angelegt werden soll. Sie wurde anlässlich des Verfahrens zum B-Plan 63 im dazugehörigen Grünordnungsplan als Erweiterungsfläche Wald planungsrechtlich vorbereitet.

Durch Festsetzung eines externen zweiten Geltungsgebietes für eine Aufforstungsfläche und Zuordnung dieser Maßnahme zum B-Plan 52A wird der Knick-Ausgleich planungsrechtlich gesichert.

## 6. Begründung der Festsetzungen

### 6.1 Art der baulichen Nutzung

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 BauGB übernommen. Ausgeschlossen wurden lediglich die sonst im Allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen.

Diese Nutzungen wurden im Plangebiet ausgeschlossen, weil sie durch einen erhöhten Flächenbedarf, PKW-Aufkommen oder zu erwartende Immissionen das Wohnumfeld stören würden oder weil sie an anderer Stelle im Stadtgebiet erwünscht sind:

Der Kindergarten wird als Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzt.

### 6.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Ausnutzbarkeit der Grundstücke wurde über die Festsetzung von Grundflächenzahl (GRZ), Geschossflächenzahl (GFZ), Geschossigkeit, Gebäudehöhe 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 Übergangsbereichen zu den bestehenden Einfamilienhausgebieten am Brookweg sowie an der Straße Langwisch im Südwesten des Plangebietes wurde eine

eingeschossige Bebauung festgesetzt. Hierdurch soll ein harmonischer Übergang von den ebenfalls überwiegend eingeschossigen angrenzenden Wohngebieten in den „inneren“ –zweigeschossigen- Bereich des Plangebiets geschaffen werden.

Zwei Bereiche im Plangebiet (gegenüber „Moorredder“ und „Am Hohenmoor“) sind für eine Mehrfamilienhausbebauung vorgesehen. Hier wurde eine Mindestgeschossigkeit von II und eine maximale Geschossigkeit von III Geschossen festgesetzt. Hierdurch soll zum einen eine sinnvolle Ausnutzung der Grundstücke ermöglicht werden und zum anderen ein optisches „Gegenüber“ für die Bebauung nördlich der Straße „Am Hohenmoor“ bzw. für die Bebauung Flottmooring geschaffen werden. Als Übergang in die Landschaft sind die Einzelhäuser an der Krückau ebenfalls eingeschossig vorgesehen.

Ergänzend zu den festgesetzten Geschossigkeiten wurden jeweils maximal zulässige Wand- und Firsthöhen festgesetzt, um ein harmonisches Siedlungsbild ohne „Turmbauten“ zu gewährleisten.

#### **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.

Eine Ausnahme bildet die Einzelhausreihe am südöstlichen Rand des Plangebiets. Als neuer Stadtrand ist an dieser Stelle eine lockere Reihe von Einfamilienhäusern auf relativ großen Grundstücksflächen vorgesehen. Der große Gartenanteil soll hier eine Verzahnung der Landschaft mit dem besiedelten Bereich gewährleisten. Aus diesem Grund wurde hier eine geringere GRZ (0,3) und GFZ (0,6) festgesetzt.

#### **Überbaubare Grundstücksfläche**

Die festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche orientiert sich weitgehend am städtebaulichen Rahmenplan, der dem Bebauungsplan voran ging und entsprechen somit der gewünschten Bebauungsstruktur..

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

Die Baufelder sind überwiegend bandartig an den Straßen bzw. ringartig um die Wohnwege und -höfe angelegt. Konzeptionell wichtige Gliederungselemente, Durchblicke, Zäsuren werden dabei durch die Begren-

zung und Dimensionierung der Baufelder umgesetzt.

Großzügige Baugrenzen werden dort ausgewiesen, wo die zukünftige Bauform noch nicht genauer festgelegt werden sollen: auf dem „Resthof“, für den Kindergarten und die nördlich davon gelegene Fläche für mögliche Sonderbauformen und die Vorhalteflächen für möglichen Mietwohnungsbau am Brookweg / Hohenmoorweg und Moorredder.

### 6.3 Bauweise

Entsprechend der städtebaulichen Rahmenplanung wurde im Plangebiet fast ausschließlich offene Bauweise festgesetzt. Lediglich für einige Reihenhauszeilen wurde eine abweichende Bauweise festgesetzt, um hier auch Hausgruppen mit mehr als 50 m Länge zu ermöglichen.

Für die zwei Bereiche, in denen Mehrfamilienhausbebauung geplant ist, wurde keine Bauweise festgesetzt. Die Bauweise regelt sich somit nach Landesbauordnung, d.h., sie ist mit seitlichem Grenzabstand herzustellen, darf aber über 50 m Gebäudelänge haben.

Hiermit soll für die relativ großen überbaubaren Grundstücksflächen eine hohe Flexibilität für die zukünftige Bebauung gewährleistet werden.

### 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 südöstlichen Siedlungsrand lediglich Einzelhäuser zulässig, um hier eine Durchlässigkeit für Natur und Blickbezüge zu erhalten und eine Verzahnung von Landschaft und bebautem Bereich zu gewährleisten.

Entlang der Ringstraße, die vom Brookweg aus erschlossen wird, sind (bis auf eine Reihenhauszeile) nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Hierdurch sollen zum einen die Bestandsstrukturen der bestehenden Bebauung am Brookweg aufgegriffen und fortgesetzt werden, zum anderen soll verhindert werden, daß durch eine zu hohe Bebauungsdichte das Verkehrsaufkommen am Brookweg übermäßig zunimmt.

Im Bereich der Wohnwege zwischen zentralem Grünzug und südöstlicher Ringstraße sowie nördlich des Hohenmoorwegs wurden entsprechend dem städtebaulichen Rahmenplan Reihenhäuser (Hausgruppen) festgesetzt. Hierdurch soll die angestrebte Bebauungsstruktur und -dichte erreicht werden.

Die für Hausgruppen festgesetzten Bereiche sind für die Struktur des Gesamtkonzeptes wichtige Lagen für Zeilenbebauungen; mit Einzelhäusern kann der gewünschte

räumliche Eindruck nicht erzielt werden.

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

Die Anzahl der Wohneinheiten soll im Plangebiet je Einzelhaus oder Doppelhaushälfte auf maximal zwei und je Reihenhausscheibe auf maximal eine Wohneinheit begrenzt werden, um eine allzu starke Verdichtung, auch der PKW-Konzentration, zu vermeiden.

#### **Begrenzung der Wohneinheiten**

Im überwiegenden Teil des Plangebiets wurde die zulässige Anzahl der Wohneinheiten je Gebäudeeinheit, begrenzt, um eine für das Plangebiet unverträgliche Dichte und ein damit verbundenes zu hohes Verkehrsaufkommen zu verhindern.

So wurden für Einzelhäuser die Anzahl der zulässigen Wohneinheiten je Einzelhaus auf zwei, je Doppelhaushälfte auf eine und je Reihenhausscheibe auf maximal eine beschränkt.

Für die Einzelhäuser an der Krückau sind Einfamilienhäuser mit ausnahmsweise zulässiger Einliegerwohnung mit höchstens 75 % der Größe der Hauptwohnung festgesetzt. Dieser Siedlungsrand soll für repräsentative Einfamilienhäuser auf großen Grundstücken vorgehalten werden.

#### **6.4 Stellplätze und Garagen**

In den Bereichen des Plangebiets, in denen nur Hausgruppen zulässig 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 Reihenhausbauung notwendig, um ein Zuparken der Wohnwege zu verhindern.

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

Eine Ausnahme bilden die jeweiligen Endreihenhäuser. Da diese jeweils einseitig über einen Bauwich verfügen, sind hier sowohl Stellplätze und Carports als auch Garagen zulässig.

In den übrigen Bereichen des Plangebiets sind Garagen und Carports in den überbaubaren Grundstücksflächen und in den seitlichen Abstandsflächen zulässig, um die Gartenbereiche vom ruhenden Verkehr freizuhalten.

#### **6.5 Verkehrsflächen**

Um den verkehrsberuhigten Charakter des neuen Wohngebietes planungsrechtlich abzusichern, sind bis auf den Haupterschließungsring alle Verkehrsflächen im Plangebiet als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

	festgesetzt.
<b>Öffentliche Verkehrsflächen</b>	Entsprechend ihrer Zweckbestimmung wurden die öffentlichen Verkehrsflächen als verkehrsberuhigte Wohnstraßen oder Fußwege festgesetzt. Der Hohenmoorweg wurde - entsprechend der Verkehrskonzeption für das Plangebiet - zwischen Brookweg und neuer Zufahrt zum Plangebiet als Fuß- und Radweg festgesetzt. Im weiteren Verlauf dient er auch dem motorisierten Verkehr als Schulzufahrt und ist deshalb entsprechend als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Fußweg / Schulzufahrt festgesetzt worden., südlich der Schule als Wirtschaftsweg.
<b>Private Verkehrsflächen</b>	<p>Sämtliche Wohnwege, die von den Haupteerschließungsstraßen (Haupteerschließungsring, Ringstraße am Brookweg und Wohnstraße nördlich des Hohenmoorwegs) abzweigen, wurden als private Wohnwege festgesetzt. Sie sind als gemeinsamer Besitz der durch sie erschlossenen Baugrundstücke vorgesehen.</p> <p>Ausbaustandard, Freiraumgestaltung und Bepflanzung sind gemäß Rahmenplan und Ausbauplanung auszuführen und privat zu finanzieren. Sie sollen im Zuge der Ausführung der öffentlichen Erschließungsarbeiten mit ausgeschrieben und durchgeführt werden. Modalitäten, Ausbaustandards und Pflege werden über einen städtebaulichen Vertrag festgelegt, nicht über den Bebauungsplan.</p>
<b>6.6 Landwirtschaftliche Flächen</b>	Südlich der Krückau wurden die Flächen, die nicht im Besitz der LEG sind, als landwirtschaftliche Flächen festgesetzt, um die derzeitige Nutzung zu erhalten. Längerfristig ist auf den südlichen Krückau-Randflächen eine Fortführung der durch diese Planung begonnenen Renaturierung wünschenswert.
<b>6.7 Private Grünfläche</b>	Die südliche Fläche des bestehenden Resthofes wurde als private Grünfläche festgesetzt, um eine weitere Ausdehnung der baulichen Nutzung in Richtung Krückau zu verhindern.
<b>6.8 Fläche für Versorgungsanlagen</b>	Als Fläche für Versorgungsanlagen wurden die beiden Regenklärteiche festgesetzt sowie die Fläche für und die Stützkesselanlage an der Gebietszufahrt. Die Fläche ist sehr gut erreichbar und gegen Emissionen zu schützen. Darüber hinaus werden drei Standorte für Trafostationen innerhalb der Baumstreifen festgesetzt.
<b>6.9 Grünordnerische Festsetzungen</b>	Ziel aller geplanten Grün- und Freiflächen und grünordnerischen Maßnahmen- und Gestaltungsfestsetzungen ist,

das neue Wohngebiet in einen „Landschaftspark an der Krückau“ einzufügen. Durch die Erarbeitung eines differenzierten und ökologisch anspruchsvollen Grünkonzeptes ist es möglich, den gesamten erforderlichen Ausgleich innerhalb des Plangebietes unterzubringen. Um eine planungsrechtliche Sicherung der Grünordnungsplanung zu gewährleisten, wurden neben den städtebaulich relevanten Festsetzungen auch Hinweise und Querverweise auf den Grünordnungsplan in die B-Plan-Festsetzungen aufgenommen.

Zusätzlich werden in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt und der LEG als Projektentwicklerin die verbindliche Realisierung der Inhalte des Grünordnungsplanes festgeschrieben.

### **Maßnahmenflächen**

Es wurden innerhalb des Plangebietes fünf Arten von Maßnahmenflächen festgesetzt, diese Flächen werden entsprechend den Entwicklungszielen des GOP angelegt und sind nicht zur unmittelbaren Nutzung durch die Bewohner bestimmt.

In einem externen Teil-Plangebiet wird eine Aufforstungsfläche festgesetzt im Anschluß an geplante bzw. vorhandene Waldflächen.

### **Wiesen- und Gehölzflächen**

Diese Flächen dienen der Rahmung und Gliederung der öffentlichen Grün- und Freiflächen. Sie sind zu 1/3 als Gehölzflächen und zu 2/3 als Wiesenflächen anzulegen. Ein offener Landschaftscharakter und eine möglichst geringe Verschattung der Wohngrundstücke wurde angestrebt.

In Bezug auf Pflanzungstypen, -schichtung und Artenauswahlliste sowie Pflege wird auf den GOP verwiesen.

### **Knicks mit Knickschutzstreifen**

Die Knicks sind mit Ausnahme am Brookweg und am Hohenmoorweg zumeist in 10 m Breite als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Weist der Baumbestand 50-100 m lange Lücken auf, so ist mit den genannten Arten eine Ergänzung vorzunehmen.

Die Knickrandflächen sind als Wildstaudenflächen einzusäen und gemäß GOP zu pflegen.

Innerhalb der Randflächen sollen Mulden angelegt werden, so dass es den angrenzenden Wohngrundstücken ermöglicht wird, das anfallende Regenwasser dorthin zu entwässern.

Die Knickflächen müssen allseitig eingezäunt werden, um die Vegetation zu schützen. Mit der Ausweisung als öffentliche Fläche sollen private Nutzungen als Spiel- oder Ablagerungsfläche verhindert werden und die Muldenentwässerung vorgehalten werden.

### **Regenwasserrückhalte- teich und -becken**

Das vorhandene Rückhaltebecken, das der Entsorgung vorhandener Wohngebiete dient, wird naturnah und leistungsstärker umgestaltet, ein neuer Rückhalteteich ist im Südwesten des Plangebietes vorgesehen. Beide wer-

- den in gleicher Weise mit vorgelagertem Regenklärbecken (Absatzbecken), drei biologischen Reinigungsstufen, einer Insel und Uferbepflanzung aus Blütenstauden für sumpfige Standorte gestaltet. Eine Pflanzliste ist als Hinweis aufgenommen.
- Krückau-Renaturierung** Auf einem 130m langem Teilstück wird die Krückau überformt und auf einem weiter südlich gelegenen Grundstück neu ausgehoben. Der geplante Verlauf ist mit 200m Länge als Wasserfläche festgesetzt innerhalb einer Maßnahmenfläche. Die Uferbereiche sollen mit vorgelagerten Feuchtzonen und geeigneter Bepflanzung aus Stauden, Gehölzen und Ansaaten hergestellt werden. Einzelheiten, z.B. Ausbauschnitte, Böschungsneigungen, weitergehende Bepflanzung usw. sollen dem GOP entnommen werden.
- Fläche am Abenteuerspielplatz** Der Bolzplatz muss zu den Maßnahmenflächen hin eingezäunt werden, um einer zu starken Nutzung vorzubeugen.  
Die Maßnahmenfläche am Abenteuerspielplatz ist mit Bäumen, Sträuchern zu bepflanzen, 2/3 der Fläche soll wie in der Maßnahmenfläche 1 als Wiesenfläche angelegt werden. Als Hinweis wurde aufgenommen: Bepflanzung und Gestaltung der Fläche sowie eine Artenauswahlliste mit geeigneten Bäumen und Sträuchern sowie Empfehlungen für Spielgeräte u.ä. sind den Ausführungen des GOP zu entnehmen.
- Mulde/ Graben/ Teich-System** Die genaue Lage der Mulden und Rigolen wurde nicht in den B-Plan übernommen, um noch Spielraum für die Ausführungsplanung zu belassen. Da sie aber wesentlicher Bestandteil des Ausgleiches sind, wird ihre Anlage in den öffentlichen Grünflächen festgesetzt. Lage, Anzahl und Aufbau sind dem GOP zu entnehmen.
- Oberflächenmaterialien** Die Oberflächen von Wegen, Spiel- und Aufenthaltsplätzen in den öffentlichen Grünflächen sollen einen luft- und wasserdurchlässigen Aufbau erhalten, Straßen- Park- und Stellplatzflächen sind offenporig zu pflastern.
- Anpflanzungsgebote** In den öffentlichen Grünflächen „Wege mit Randflächen“ ist ein offener Landschaftsraum gewünscht, daher wurden hier neben den geplanten Geh- und Radwegen Rasen- und Wiesenflächen festgesetzt.  
Die geplanten Straßenbäume wurden textlich festgesetzt, um für die Ausführungsplanung mehr Spielraum zu haben und trotzdem ein ausreichendes Grüngerüst sicherzustellen, das wesentlich zur Ausgleichsbilanzierung beiträgt. Als Hinweise wurden als Baumarten für die Ringstraße Feldahorn, für den kleineren Ring am Brookweg Mehlbeere und für die Wohnwege, Stichstraßen und Stellplätze eine Mischung aus vier Baumarten festgesetzt, darüber hinaus Pflanzqualitäten, um früh ein raumwirksames Grüngerüst zu bekommen.

	<p>Um auch außerhalb des Straßenraumes ein gewisses Maß an raumbildender Grünstruktur zu haben, werden je Grundstück ein Baum oder Obstbaum, auf Reihenhausgrundstücken ersatzweise ein Großstrauch festgesetzt.</p>
<b>Einfriedungen</b>	<p>Als Einfriedung zu öffentlichen und privaten Straßenflächen und zu öffentlichen Grünflächen hin sind Hecken festgesetzt als lebender Übergang.</p>
<b>Fassadenbegrünung</b>	<p>Um Fassadenbegrünung zu fördern, wurden je Einfamilienhaus, Reihenhaus- oder Doppelhaushälfte-2 Kletterpflanzen und je Mehrfamilienhaus bzw. für die Kita 4 Kletterpflanzen festgesetzt</p>
<b>6.10 Gestalterische Festsetzungen</b>	<p>Neben den planungsrechtlichen und grünordnerischen Festsetzungen wurden verschiedene gestalterische Festsetzungen gemäß §9 (4) BauGB i.V.m. § 92 (4) LBO getroffen.</p> <p>Diese Festsetzungen, die in erster Linie Regelungen zu Dach- und Fassadengestaltung betreffen, sollen einen gestalterischen Rahmen für das Plangebiet bilden, der einerseits eine harmonische und homogene Gesamtgestaltung innerhalb des Plangebiets gewährleistet, andererseits aber ausreichend Gestaltungsspielraum für die einzelnen Bauherrn beläßt.</p>
<b>Dächer</b>	<p>Im Bebauungsplan wurde eine Auswahl von Dachformen festgesetzt, die eine ausreichende Vielfalt zur individuellen Gestaltung des einzelnen Gebäudes ermöglichen, aber extreme Formen verhindern, die einen harmonischen Gesamteindruck stören würden.</p> <p>Flachdächer und flach geneigte Dächer sind nur auf Garagen, Carports, Nebenanlagen und untergeordneten Bauteilen bis 4 m<sup>2</sup> Größe zulässig, um das ortstypische Leitmotiv des geneigten Daches nicht durch großflächige Flachdachgebäude zu stören.</p> <p>Es wurden verschiedene Festsetzungen zu Größe und Proportionen von Dachaufbauten sowie Farbtönen der Dacheindeckung getroffen, um auch hier ein harmonisches Gesamtbild zu erreichen, das nicht durch überdimensionale Giebelaufbauten oder ortsuntypische Farbstellungen etc. gestört wird.</p> <p>Auf Garagen, Carports und Nebenanlagen ab 4 m<sup>2</sup> Größe sind begrünte Dächer wünschenswert, um zusätzliche Flächen für eine natürliche Regenwasserspeicherung zu gewinnen und somit die ökologische Gesamtbilanz im Plangebiet zu verbessern.</p>
<b>Carports</b>	<p>Carportanlagen sollen filigran wirken und möglichst wenig trennende und sichtbehindernde Wirkung haben. Aus diesem Grund sind nur Konstruktionen aus Holz oder Metall zulässig.</p>



## 7. Immissionsschutz

Im Rahmen der Lärmuntersuchung zum B-Plan 52 A vom April 2000 wurden mögliche Immissionsquellen mit folgendem Ergebnis geprüft:

Die geplanten Spielstationen im zentralen Grünzug sind mit der benachbarten Wohnnutzung vereinbar, Störungen sind als sozial adäquat hinzunehmen.

Der geplante Bolzplatz liegt in einer ausreichenden Entfernung zur nächsten Wohnbebauung.

Die Hauptzufahrtstraße von der Süderstraße her erhält einen ausreichenden Abstand zur bestehenden Bebauung des B-Plan 50-Gebietes. Es wurde die Belastung der vorhandenen Bebauung durch den Verkehr auf der neuen Gebietseinfahrt untersucht, mit dem Ergebnis, dass für den südlichen Giebelbereich des Gebäudes Flottmooring 34 – 42 die Orientierungsrichtwerte um 7 dB(A) überschritten werden, da hier im Gegensatz zum angrenzenden B-Plan-50-Gebiet Reines Wohngebiet anstatt eines Allgemeinen Wohngebietes festgesetzt ist. Das Wohnen ist weiterhin weitgehend ungestört möglich. Der Kurvenbereich der Straße wurde im Laufe der Planung weiter von der Bebauung abgerückt.

Die zusätzliche Belastung für die Straße Am Krankenhaus ist laut Lärmuntersuchung vom April 2000 zumutbar, weil:

- sie mit in der Regel deutlich weniger als 1 dB(A) so gering ausfällt, dass sie nicht wahrnehmbar ist,
- der Orientierungswert am Tage – auch in den Außenwohnbereichen – in der Regel eingehalten ist,
- Orientierungswert-Überschreitungen am Tage, soweit sie auftreten (Rettungswache) aufgrund der besonderen Nutzung zumutbar sind,
- die Orientierungswert-Überschreitungen in der Nacht, soweit sie auftreten, sich in so engen Grenzen halten, dass Schlafen bei in Spaltlüftungsstellung geöffneten Fenstern weiterhin möglich ist,
- dort wo Orientierungswert-Überschreitungen in größerem Umfang auftreten, dieses auf die Vorbelastung von der Alvesloher Straße zurückzuführen ist, was auch an dem – durch die geringe Pegelerhöhung dokumentierten – vernachlässigbaren Einfluss der Verkehrszunahme auf der Straße Am Krankenhaus deutlich wird.

In der Planung wurden die Ergebnisse der Lärmuntersuchung zum angrenzenden B-Plan 50 von 1996 beachtet, insbesondere in Bezug auf die Lage der Siedlungszufahrt. Im November 2000 wurde diese Lärmuntersuchung aufgrund der inzwischen geänderten Planungsvorgaben aktualisiert. Dabei wurde eine Mehrbelastung durch zusätzlichen Verkehr aus dem Flottmooring und eine Minderbelastung durch die geringere Anzahl von Wohneinheiten im Plangebiet und die untergeordnete Anbindung über die Straße am Krankenhaus gegenübergestellt.

Die Lärmbelastung erhöht sich, die getroffenen worst-case- Annahmen eingerechnet, lediglich um 0,03 dB(A).

## 8. Ver- und Entsorgung

<b>Wasser</b>	Die Versorgung des Plangebietes mit Wasser erfolgt durch den Zweckverband.
<b>Telekommunikation</b>	Das Telekommunikationsnetz der Stadt Kaltenkirchen wird ergänzend ausgebaut.
<b>Oberflächenwasser</b>	Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser wird, sofern es nicht über das herzustellende Leitungssystem dem neu geplanten Regenrückhaltebecken zugeführt wird, über das geplante Mulden-/ Graben-/ Teich- System den im Gebiet befindlichen Regenrückhaltebecken zugeführt. Es wird jeweils im vorgeschalteten Absatzbecken vorgeklärt, dann über die geplanten Reinigungsstufen zunächst einer Schotterstrecke zur Sauerstoffanreicherung zugeführt und fließt schließlich per Überlauf aus dem westlichen Teich in die Krückau .
<b>Schmutzwasser</b>	Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser wird an das Kanalnetz der Stadt Kaltenkirchen angeschlossen und der Kläranlage des Abwasserzweckverbandes Pinneberg zugeleitet.
<b>Strom</b>	Die Stromversorgungsnetz der Stadt Kaltenkirchen wird ergänzt Es werden an drei Stellen Trafos vorgesehen, voraussichtlich werden zwei Trafos errichtet werden.
<b>Fernwärmeversorgung</b>	Für das Plangebiet ist ein Anschluß an das Fernwärmenetz der Stadt vorgesehen. An der Hauptgebietszufahrt wird eine Fläche für Versorgungsanlagen eingeplant für eine vorgesehene Stützkesselanlage zur Überbrückung von Versorgungsengpässen.
<b>Müllentsorgung</b>	Die Entsorgung von Müll und sonstigen Abfall- und Wertstoffen ist durch den Wegezweckverband der Gemeinden des Kreises Segeberg sichergestellt. An privaten Wohnwegen, die über keine Wendeanlagen verfügen, müssen die Abfallbehälter an den betreffenden Abholtagen an die öffentliche Erschließungsstraße gebracht werden.
<b>Brandschutz</b>	Die Löschwasserversorgung wird durch die öffentliche Trinkwasserversorgung mit 48 m <sup>3</sup> pro Stunde gemäß Erlaß des Innenministers vom 24. 8.1999 –IV 334-166.701.400 und Arbeitsblatt DVGW –W 405 sichergestellt.

## 9. Realisierung

Das Plangebiet befindet sich in den überwiegenden Teilen im Besitz der Landesentwicklungsgesellschaft Schleswig- Holstein, die die Vermarktung übernimmt.

Zwischen der LEG und der Stadt Kaltenkirchen wird ein Erschließungsvertrag geschlossen, der die Gestaltung der Verkehrs- und Versorgungsanlagen, der Gemeinbedarfseinrichtung, der Grünanlagen, der Ausgleichsmaßnahmen sowie die spätere Übernahme der Erschließungsanlagen durch die Stadt regelt.

## 10. Hinweise

Über das Plangebiet verläuft eine Richtfunkstrecke der Deutschen Telekom AG für den Kommunikationsverkehr. Die maximal zulässige Bauhöhe von 64 m über NN darf innerhalb eines Schutzbereiches von 100 m nicht überschritten werden, um das Funkfeld nicht zu beeinträchtigen.

Das Plangebiet liegt im geplanten Wasserschutzgebiet der Stadt Kaltenkirchen.

Kaltenkirchen, *1.09.2011*

  
*[Handwritten Signature]*  
.....  
Stadt Kaltenkirchen  
Der Bürgermeister

