

Grünordnerischer Fachbeitrag zum B-Plan 69 "Im Grunde" Stadt Kaltenkirchen

Auftraggeberin
Stadt Kaltenkirchen
Holstenstraße 14
24568 Kaltenkirchen

Bearbeiter
Dipl.-Ing. A. Fichtner
Landschaftsarchitekt
Bokel, den 20.06.2006



**Ingenieurgemeinschaft
Klütz & Collegen GmbH**

Mühlenstraße 17
25364 Bokel
Tel. 04127 / 97 96-0
Fax 04127 / 97 96-14

Inhalt

O:\Daten\602111\Erläuterungsbericht 060620.doc

1	Veranlassung	4
	1.1 Lage und Abgrenzung	4
	1.2 Vorhaben	4
	1.3 Rechtliche Grundlagen	4
	1.4 Vorhandene Planungen	5
2	Bestandsaufnahme und Bewertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes	7
	2.1 Naturräumliche Gliederung, Heutige potentielle natürliche Vegetation	9
	2.2 Geologie, Boden, Relief	9
	2.3 Wasser	10
	2.4 Klima, Luft und Emissionen	10
	2.5 Arten- und Lebensgemeinschaften	11
	2.5.1 Gebäude und versiegelte Hofflächen	11
	2.5.2 Unbefestigte Lagerflächen	11
	2.5.3 Gras- und Staudenflur	11
	2.5.4 Gebüsch	13
	2.5.5 Ziergartenbereiche	13
	2.5.6 Baumbestand	13
	2.5.7 Knicks	14
	2.5.8 Friedhof	14
	2.5.9 Ausgleichsfläche	15
	2.6 Landschaftsbild und Erholungsfunktion	17
	2.7 Artenschutz	17
3	Ziele / Leitbild des Grünordnungsplanes	19

4	Entwicklungskonzeption / Entwurf	20
4.1	Kurzbeschreibung der Bebauungsplanung	20
4.2	Feststellung des Eingriffes	20
4.3	Entwurf - Grünordnungskonzept	20
4.4	Vermeidung von Beeinträchtigungen	21
4.5	Minimierung von Beeinträchtigungen	21
4.6	Ausgleich von Beeinträchtigungen der Schutzgüter "Boden" und "Arten- und Lebensgemeinschaften"	22
4.7	Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes "Wasser"	22
4.8	Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes "Klima/Luft"	22
4.9	Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes "Landschaftsbild"	23
5	Vorschläge zu textlichen Festsetzungen/ Grünordnerische Hinweise	24
6	Bilanzierung des Eingriffs-/ Ausgleichsverhältnisses	25
7	Kostenschätzung	28
8	Pflanzempfehlung	29
9	Literaturverzeichnis	31
10	Pläne	32

1 Veranlassung

1.1 Lage und Abgrenzung

Der Geltungsbereich des Grünordnungsplanes "Im Grunde" zum B-Plan Nr. 69 liegt im nördlichen Bereich Kaltenkirchens und umfasst die Flächen an der Straße im Grunde, die nach Westen von der Kieler Straße abzweigt. Die Flächen werden begrenzt durch ein Lagergelände im Norden, Friedhofsflächen im Westen, die Kieler Straße im Osten und das Gelände der Waschanlage im Süden.

1.2 Vorhaben

Die Stadt Kaltenkirchen möchte mit der Ausarbeitung des B-Planes Nr. 69 Flächen für die Wohnbaunutzung mit Einzelhäusern ausweisen und die Nutzung der Mischgebietsflächen regeln. Das Bebauungsgebiet besteht aus Wohnflächen, gewerblich genutzten Flächen und Erschließungsanlagen.

1.3 Rechtliche Grundlagen

Die Aufstellung dieses Grünordnungsplanes erfolgt auf der Grundlage des §6 Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) zur Darstellung der "örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes" sowie des Baugesetzbuches (BauGB) §1 zur Berücksichtigung sozialer und kultureller Bedürfnisse der Bevölkerung (u.a. Erholung), der Fortentwicklung des Orts- und Landschaftsbildes sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinsichtlich aller Bestandteile des Naturhaushaltes. In bislang nicht baulich genutzten Bereichen stellen Vorhaben der Bebauung grundsätzlich einen Eingriff nach §7 LNatSchG (§18 Bundesnaturschutzgesetz) dar. Auf der Basis der Bestandserhebung und Bewertung wird gemäß des gemeinsamen Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Natur und Umwelt, 1998, die vorgeschriebene Bilanzierung der Auswirkungen durchgeführt.

1.4 Vorhandene Planungen

Festlegungen zum Geltungsbereich des GOP werden in folgenden übergeordneten Planungen getroffen:

- Gemäß **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum 1 vom September 1998 liegt die Fläche in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung und im Bereich des geplanten Wasserschutzgebietes.
- Im **Landschaftsplan/ Flächennutzungsplan** wird die Fläche des B-Planes für gemischte Bauflächen ausgewiesen, die noch nach Südwesten und Nordosten Erweiterung finden können.

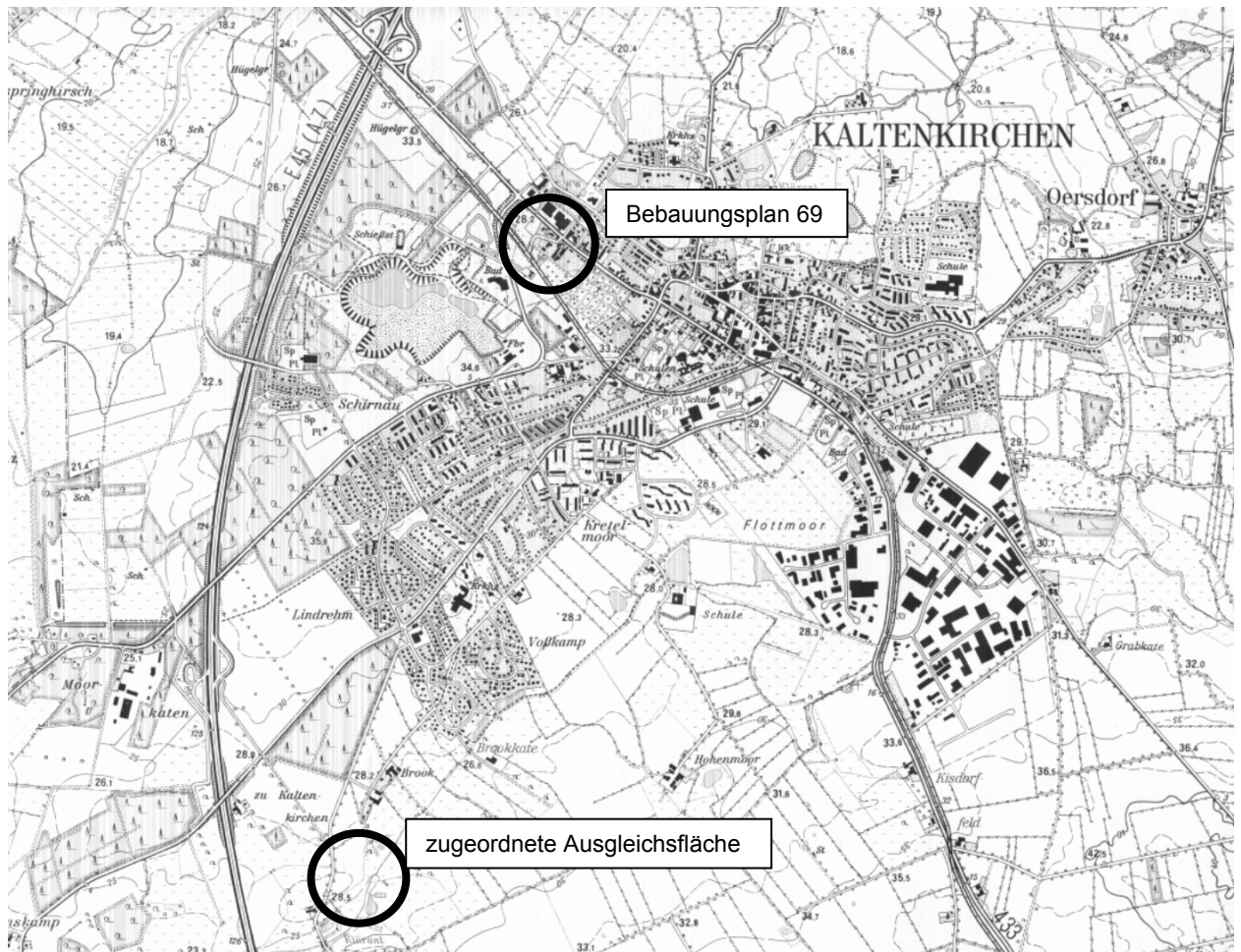


Abb. 1: Übersichtskarte ohne Maßstab

2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

Bewertungskriterien

Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter orientiert sich an einer 3-stufigen Skala:

1. Besondere Bedeutung für Natur und Umwelt
2. Allgemeine Bedeutung für Natur und Umwelt
3. Geringe Bedeutung für Natur und Umwelt

Zur Einschätzung dienen dabei die folgenden Anhaltspunkte, bezogen auf die einzelnen Schutzgüter:

Boden

1. Naturböden, extensiv genutzte Böden, unbeeinflusste Sekundärentwicklung
2. Stark überprägte Naturböden, anthropogen entwickelte Kulturböden
3. Durch Befestigung, Versiegelung oder Kontamination beeinflusste Böden

Oberflächengewässer

1. Gewässergüte nicht bis mäßig belastet, Wasserführung und Wasserstand kaum verändert
2. Gewässergüte kritisch belastet, Wasserführung und Wasserstand verändert
3. Gewässergüte stark verschmutzt, Wasserführung und Wasserstand völlig verändert

Grundwasser

1. Hohes Stoffeintragsrisiko durch geringe Deckschichten, geringe Beeinträchtigung des Grundwasserstandes, hoher Beitrag zur Grundwasserneubildungsrate, Grundwasserflurabstände bis 1 m
2. Mittleres Stoffeintragsrisiko, stärkere Beeinträchtigung des Grundwasserstandes, verminderte Grundwasserneubildung
3. Geringes Stoffeintragsrisiko durch mächtige Deckschichten, Schadstoffbelastung, stark reduzierte Grundwasserneubildung

Klima / Luft

1. Luftaustauschbahnen mit erhöhter Bedeutung für stadtklimatisch belastete Gebiete, insbesondere für Wohngebiete
2. Kalt- und Frischluftentstehung, Beitrag zur Luftreinigung (z. B. Staubfilterung), Luftaustauschbahnen, Klimaausgleichsfunktion
3. Schadstoffkonzentrationen, höhere Wärmeerzeugungen, Behinderungen des Luftaustausches

Landschaftsbild

1. Wenig beeinträchtigte Landschaftsbereiche, naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit, hoher Anteil naturnaher Biotope, traditionelle Kulturlandschaften einschließlich ihrer Bebauung
2. Beeinträchtigte Bereiche
3. Stark beeinträchtigt Landschaftsbild mit geringem Anteil naturbetonter Bereiche ohne regional- bzw. ortstypische Formen, unbegrünte Ortsränder

Arten und Lebensgemeinschaften

1. Naturnahe/naturbetonte Biotoptypen mit
 - hoher Strukturvielfalt und Diversität
 - standortgerechter und einheimischer Artenzusammensetzung
 - Lage im ökologischen Verbund
 - hohem Bestandsalter/ langfristiger Ersetzbarkeit
 - hinreichender Flächen-/ Populationsgröße
 - Beispiele: Wälder, naturnahe Kleingewässer, Landröhrichte
2. Flächen mit natürlichen Elementen, die einer Nutzung unterliegen, Beispiele: artenreiches Grünland, Ruderal- und Brachflächen, naturnahe Siedlungsgehölze
3. Naturferne und künstliche Biotoptypen, Beispiele: Ackerflächen, stark verbaute Gewässer, artenarme Rasenflächen, intensive Grünanlagen, Verkehrsflächen

2.1 **Naturräumliche Gliederung, Heutige potentielle natürliche Vegetation**

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum der Schleswig-Holsteinischen Geest/
Barmstedt-Kisdorfer Geest.

Die HpnV für diese Bereiche ist gemäß Landschaftsplan als trockener Eichen-
Buchenwald (Fago-Quercetum typicum) anzunehmen.

2.2 **Geologie, Boden, Relief**

Die geologischen Gegebenheiten sind gemäß Landschaftsplan bzw. Karte "Geologie"
des Geologischen Landesamtes im Untersuchungsgebiet als Warthesander angege-
ben.

Die Reliefierung ist schwach ausgeprägt.

Der vorhandene Boden ist als Eisenhumuspodsol bezeichnet.

Eisenhumuspodsol

Podsoliierte Böden aus Fein- und Mittelsand über Mittel- bis Feinsand, carbonatfrei

Geringe bis mittlere nutzbare Feldkapazität

Geringes bis mittleres Bindungsvermögen für Nährstoffe

Mittlere bis hohe Wasserdurchlässigkeit

Grundwasser: tiefer als 200 cm

Bewertung

Die Böden des Untersuchungsgebietes sind in Teilen versiegelt, so dass die Boden-
verhältnisse völlig verändert sind und somit als von geringer Bedeutung für Natur- und
Landschaft zu bezeichnen sind. Die offenen, ungenutzten Bereiche sind von **allgemei-
ner Bedeutung**, wobei die wasserdurchlässig befestigten Schotterbereiche eine Mit-
telstellung einnehmen.

Veränderungen des Bodens sind nicht rückgängig zu machen (kurz- bis mittelfristige
Perspektive). Das Baugesetzbuch weist auf diesen Umstand in §1a, Abs. 1, hin "Mit
Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bo-

denversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen". Jede Veränderung der Bodenoberfläche wird darüber hinaus als Eingriff gemäß §7 LNatSchG gewertet.

Derzeit sind keine Altablagerungen im Plangeltungsbereich bekannt. Sollten dennoch im Zuge der Baumaßnahmen Auffälligkeiten im Untergrund festgestellt werden, die auf Altablagerungen oder Kontamination mit Schadstoffen hindeuten, so ist die Kreisverwaltung Segeberg umgehend davon in Kenntnis zu setzen.

2.3 Wasser

Grundwasser

Die Grundwasserstände sind gemäß der Bodenkarte des Geologischen Landesamtes im Bereich um 200 cm unter Flur anzunehmen. Darüber hinaus ist in den versiegelten Bereichen kein natürlicher Versickerungsverlauf gegeben. Auf die geringe Pufferfähigkeit der Böden gegenüber Schadstoffeinträgen sei hingewiesen.

Im Bereich der offenen Böden ist aufgrund der sandigen Bodenverhältnisse und dem relativ hohen Grundwasserflurabstand mit rascher Versickerung zu rechnen.

Bewertung

In der Abstufung werden den Grundwasserverhältnissen **geringe Bedeutung** im überformten Bereich, **allgemeine Bedeutung** im unversiegelten Bereich zugeordnet.

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich des Grünordnungsplanes befinden sich keine Oberflächengewässer.

2.4 Klima, Luft und Emissionen

Die klimatischen Verhältnisse im Untersuchungsgebiet sind zunächst durch das ozeanische Großklima Schleswig-Holsteins mit vorherrschenden Westwinden, relativ geringen jahreszeitlichen Temperaturschwankungen und hohen Niederschlägen mit Maximumwerten in den Sommermonaten geprägt.

Der Bereich liegt in einer Übergangslage zwischen dem stadtklimatisch belasteten Bereich der Kieler Straße (Staub- und Wärmeentwicklung, Emissionen) und den als Ausgleichsflächen wirksamen Bereichen des Friedhofs und der angrenzenden Freiflächen.

2.5 Arten- und Lebensgemeinschaften

Die Darstellung der Arten- und Lebensgemeinschaften beruht auf der Aufnahme der Biotoptypen vom Sommer 2002/ Überprüfung 2005.

2.5.1 Gebäude und versiegelte Hofflächen

Die Bereiche der Gebäude und versiegelten Flächen tragen so gut wie keine Vegetation und bieten insofern auch der Tierwelt keinen Lebensraum.

Bewertung

Die Flächen sind von **geringer Bedeutung** für Natur und Umwelt.

2.5.2 Unbefestigte Lagerflächen

Im Bereich der südlichen, unbebauten Fläche befindet sich eine mit Schotter wasser-durchlässig befestigte Zufahrt, in der sich neben den unbewachsenen Bereichen eine Ruderal- und Trittvegetation ausbreitet.

Bewertung

Die Flächen haben auf Grund des geringen Deckungsgrades und der einfach strukturierten Vegetation eine **geringe Bedeutung** für den Arten- und Biotopschutz.

2.5.3 Gras- und Staudenflur

In den Bereichen des unbebauten Grundstücks hat sich südlich der Schotterfläche eine ruderale Gras- und Staudenvegetation ausgebreitet.

Hier sind beispielsweise die folgenden Arten zu finden:

- *Agrostis stolonifera* Weißes Straußgras
- *Artemisia vulgaris* Gewöhnlicher Beifuß
- *Dactylis glomerata* Knäuelgras
- *Juncus effusus* Flatterbinse
- *Plantago lanceolata* Spitzwegerich
- *Taraxacum officinale* Löwenzahn
- *Trifolium repens* Klee
- *Trifolium pratense* Hasenklees
- *Urtica dioica* Große Brennessel

Die zerstreut auftretenden Flatterbinsen weisen auf zum Teil verdichtete Bodenverhältnisse hin.

Nördlich der Schotterfläche und der Baumreihe hat sich eine Vegetation ausgebreitet, die auf eine stärkere Beschattung hinweist und neben einigen der zuvor genannten Stauden auch die folgenden Pflanzen zeigt.

- *Aegopodium podagraria* Giersch
- *Festuca spec.* Schwingel
- *Geum urbane* Stadtnelkenwurz
- *Glechoma hederacea* Gundermann
- *Impatiens n.m. tangere* Springkraut
- *Lolium perenne* Lolch

Daneben ist ein Gehölzaufwuchs aus

- *Prunus serotina* Späte Traubenkirsche
- *Rubus fruticosus* Brombeere
- *Sambucus nigra* Holunder

zu finden.

Neben Müllablagerungen haben sich aus Gartenabfällen auch Kulturpflanzen ausgebreitet.

Bewertung

Auf Grund der Lage, des Entwicklungsgrades und der schwachen Flächennutzung als Lagerplatz wird in Zusammenhang mit der einfachen Ausprägung eine **allgemeine Bedeutung** für das Schutzgut Arten und Biotope festgehalten.

Im Bereich der Brachfläche südlich der Pizzeria liegt ein genehmigter Bauantrag vor, so dass sich hier keine höhere Bedeutung bzw. Schutz entwickeln kann.

2.5.4 Gebüsch

Innerhalb der Ruderalflächen haben sich an mehreren Stellen dichte Gebüsche aus *Rubus fruticosus*, Brombeere, entwickelt.

Bewertung

Die Gebüsche haben auf Grund ihrer kurzfristigen Ersetzbarkeit eine **allgemeine Bedeutung**.

2.5.5 Ziergartenbereiche

Im Bereich der Wohngebäude sind Ziergartenbereiche mit Scherrasen, Ziergehölzen und flächigen Fichtenpflanzungen vorhanden.

Bewertung

Die Ziergartenbereiche haben auf Grund der z.T. standortfremden Gehölze und der Pflege eine **geringe Bedeutung** für den Arten- und Biotopschutz.

2.5.6 Baumbestand

Das Planungsgebiet ist von einem 30 bis 50 jährigen Baumbestand geprägt, der in erster Linie an der Straße steht.

Die Arten und ihre Daten (Stamm- und Kronendimension) sind im Plan "Bestand" wiedergegeben.

Mit Ausnahme einiger weniger Exemplare sind die Bäume in einem entwicklungsfähigen Erhaltungszustand. Zum Teil ist das Entfernen von Totholz im Sinne der Verkehrssicherungspflicht erforderlich.

Bewertung

Die entwicklungsfähigen Bäume werden als von **besonderer Bedeutung** für das Schutzgut Arten und Biotope eingestuft.

2.5.7 Knicks

Im Untersuchungsgebiet sind Knicks südlich der Tankstelle und zum Lagerplatz im Nordwesten vorhanden.

Der Knick an der Tankstelle ist degeneriert und im Wesentlichen nur von Eichen-überhältern bestanden. Der Knick zum Lagerplatz besteht überwiegend aus Weißdorn.

Bewertung

Den Knicks wird insbesondere wegen ihrer biotopvernetzenden Funktionen eine **besondere Bedeutung** für den Arten- und Biotopschutz zugeordnet.

Knicks sind gemäß §15b Landesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützte Biotope und als solche zu erhalten.

2.5.8 Friedhof

Südöstlich des Untersuchungsgebietes grenzen Flächen des Friedhofs Kaltenkirchens an, die mit Scherrasen und einem Gehölzbestand ausgestattet sind. Die Gehölzbestände setzen sich überwiegend aus Fichten zusammen, zwischen denen Laubgehölzsämlinge aufwachsen.

Bewertung

Der Baumbestand auf dem Nachbargrundstück ist den Friedhofsflächen zuzuordnen. Die Fläche dient als Erweiterungs- und Wirtschaftsfläche. Die Gehölzgruppen sind allseitig von gemähten Rasenflächen umgeben, die den gestalteten Eindruck verdeutlichen. Es handelt sich rechtlich dennoch um Wald, für den gem. LWaldG ein Schutzstreifen von Bebauung freizuhalten ist.

Unter ökologischen Gesichtspunkten werden den intensiv gepflegten Flächen und den Nadelgehölzen eine **allgemeine Bedeutung** für den Arten- und Biotopschutz zugeordnet.

2.5.9 Ausgleichsfläche

Grünland, schwach feucht und nährstoffreich

Die für den Ausgleich vorgesehene Fläche ist durch einen Höhenversprung, der parallel zur südlich angrenzenden Krückau verläuft, geprägt. Nördlich sind die Standortverhältnisse trockener, so dass ein "normales" Intensivgrünland ausgeprägt ist. Im tiefergelegenen Bereich ist der Einfluss des geringeren Grundwasserflurabstandes am Auftreten einiger Zeigerpflanzen wie der Flatterbinse (*Juncus effusus*) ablesbar.

Brennnesseln (*Urtica dioica*) lassen auf die gute Nährstoffversorgung schließen.

Knick

Nördlich der Fläche schließt sich ein jüngerer Knick an, der sich aus

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Betula verrucosa</i>	Sand-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Salix spec.</i>	Weiden

zusammensetzt.

Aufforstung

Nördlich des Knicks schließt sich eine Aufforstungsfläche an, in der in der Pflanzperiode 2004/2005 hauptsächlich

<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wildbirne
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche

angepflanzt wurden.

Ruderales Gebüsch

Westlich, auf dem Gelände des alten Klärwerks schließt sich ein lockerer Strauchbestand an, der aus Weiden gebildet wird. Kleinräumig sind Flächen mit *Phragmites communis* (Schilf) und *Juncus effusus* (Flatterbinse) bestanden. Hinzu kommen größere Flächen mit *Urtica dioica* (Gr. Brennessel).

Zufahrt/ Wegefläche

An der westlichen Grundstücksgrenze des Ausgleichsgrundstücks befinden sich Schächte der Abwasserentsorgung der Stadt Kaltenkirchen. Hier wird eine wasser-durchlässig befestigte Zufahrt entstehen, die in einem eigenen Verfahren bereits beantragt wurde.

Krückau

Südlich des Ausgleichsgrundstückes schließt sich die Krückau mit einem ca. 5 m breiten Pflegestreifen an. Der Bachlauf ist in diesen Bereichen renaturiert worden und weist einen naturnah gestalteten Verlauf auf. Die Uferbereiche sind zum Teil mit Erlen bestanden. Der Uferstreifen ist als extensiv gepflegt zu betrachten.

Kleingewässer

Nordöstlich der Fläche sind Kleingewässer vorhanden, die in der Kartierung zum Landschaftsplan unter der Nummer 34 als Biotop gem. §15a LNatSchG eingestuft wurden.

Bewertung

Die zum Ausgleich vorgesehene Fläche ist als intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche von **geringer Bedeutung** für den Arten- und Biotopschutz und als unversiegelte Fläche von **allgemeiner Bedeutung** für den Bodenschutz.

Das Aufwertungspotenzial ist mit Ausnahme der Biotopfläche gegeben.

2.6 Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Das Landschaftsbild wird - neben den Einflüssen der Straße und der Gewerbebauten - maßgeblich von dem Baumbestand und den angrenzenden Knicks geprägt. Auf Grund der kleinen Fläche entfaltet es jedoch keine eigene Bedeutung.

Die Straße "Im Grunde " wird als Spazierweg für die Naherholung genutzt.

Bewertung

Dem Gehölzbestand ist eine **besondere Bedeutung** für das Bild des Gebietes beizumessen.

2.7 Artenschutz

Es liegen keine Hinweise auf streng geschützte Arten vor, die gem. § 19 (3) BNatSchG den Eingriff untersagen würden.

Die Biotopstruktur mit Ruderalflächen und Altbaumbestand ist unter dem Aspekt der besonders geschützten Arten gem. §42 BNatSchG als Potenzialabschätzung für die Tierwelt zu betrachten. Allgemein lässt sich feststellen, dass Arten, die durch

- großflächigen Raumanpruch
- Ausbreitungsschwäche
- Störungsanfälligkeit
- Spezialisierung auf Biotopqualitäten, konstante Umweltbedingungen und bestimmte Nahrungsquellen
- Biozid- und Emissionsempfindlichkeit

gekennzeichnet sind, in dem Untersuchungsgebiet mit seinem Umfeld aus Verkehrswegen und der extensiven Nutzung als Lagerplatz für Freizeitnutzungen nicht zu erwarten sind. Auf Grund des relativ hohen Anteils an blühenden Stauden und aufkommenden Gebüsches **können** Vogelarten der Siedlungsgebiete wie Amsel, Blau- und Kohlmeise, Hausrotschwanz sowie blütenbesuchende Insekten bspw. Tagfalter vorkommen.

Für diese relativ unspezialisierten Tiere bestehen außerhalb des Planungsbereiches in Gärten, in den südlich direkt angrenzenden Friedhofsflächen und benachbarten Ruderalflächen (bis hin zu Teilflächen des "Erholungsparks") Ausweichmöglichkeiten, die die Gefährdung der betreffenden Populationen auch im lokalen Zusammenhang aus-

schließen. Die Ausnahme gem. §43 (4) - Zulässigkeit in Verbindung mit der Zulassung des Eingriffs gem. §19 BNatSchG - wird somit beantragt.

3 Ziele / Leitbild des Grünordnungsplanes

Die Grünordnungsplanung für das B-Plangebiet hat das Ziel, die erkannten Werte des Untersuchungsraumes auch in Zusammenhang mit der geplanten Bebauung weitgehend zu erhalten bzw. für Maßnahmen, die in Konflikt zu den Interessen von Naturschutz- und Landschaftspflege stehen, einen standortgerechten, angemessenen Ausgleich zu suchen, der der Fortentwicklung des Landschaftsraumes dienlich ist.

Hierbei sind die folgenden Stichpunkte als Vorgaben einer Gestaltung zu betrachten:

Boden und Wasser

- Minimierung der versiegelten Fläche
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge, soweit die Nutzung es zulässt

Arten- und Biotopschutz

- Erhaltung vorhandener Biotopstrukturen, insbesondere Einzelbäume

Landschaftsbild und Erholung

- Erhaltung des Baumbestandes

4 Entwicklungskonzeption / Entwurf

4.1 Kurzbeschreibung der Bebauungsplanung

Auf den hier untersuchten Flächen beabsichtigt die Stadt Kaltenkirchen die Entwicklung einer Wohnbebauung. Die zentral zu überplanende Fläche wird mit Hilfe einer öffentlichen Straße erschlossen. Parkplätze werden in der Straße "Im Grunde" erstellt. Zu den östlich und nördlich anschließenden Grundstücken werden Lärmschutzwände mit Höhen von 2 - 3 m erforderlich..

4.2 Feststellung des Eingriffes

Bei der Durchführung des geplanten Vorhabens sind Veränderungen unumgänglich, die im Sinne des §7 LNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellen.

Dies sind im Einzelnen:

- Änderung der Nutzung der heute unversiegelten Bereiche
- Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen
- Beeinflussung vorhandener Lebensräume und Landschaftselemente, wie z. B. des Baumbestandes
- Veränderung des Landschaftsbildes

4.3 Entwurf - Grünordnungskonzept

Die Grünraumstruktur des Planungsgebietes wird durch die zu erhaltenden Bäume an der Straße "Im Grunde" und die Gestaltung der Hausgärten geprägt. Im Straßenbereich sollen, wo möglich, neue Bäume gepflanzt werden, deren Entwicklungschancen durch vegetationstechnische Maßnahmen verbessert werden. Die zu errichtenden Lärmschutzwände werden flächig mit immergrünen sowie mit blühenden Kletterpflanzen begrünt. Der weitere Ausgleich wird im Stadtgebiet Kaltenkirchens durchgeführt. Hierfür ist eine Fläche an der Krückau für die Sukzession vorgesehen.

4.4 Vermeidung von Beeinträchtigungen

Erster Grundsatz der Grünordnungsplanung ist die Vermeidung von Eingriffen, d.h. die weitmögliche Erhaltung und Integrierung vorhandener Strukturen in die Bebauung.

Dies gilt hier nur für den Erhalt der festgesetzten Einzelbäume.

4.5 Minimierung von Beeinträchtigungen

Nach der Vermeidung sind die Möglichkeiten zur Verringerung der Auswirkungen des Eingriffs zu untersuchen.

Auswirkungen auf den Wasser- und Bodenhaushalt (Schutzgüter "Boden" und "Wasser") ergeben sich durch die Bodenversiegelung beim Bau von Verkehrsflächen, Häusern, Auffahrten und Hofflächen.

Eine "Minimierung" des Eingriffes erfolgt durch die Festsetzung des maximal versiegelbaren Bereiches auf den Grundstücken und der Forderung nach einer Begrünung des unversiegelten Bereiches. Der B-Plan setzt gem. der BauNVO eine Grundflächenzahl von 0,35/ 0,4 für die Fläche des Allgemeinen Wohngebietes fest, die durch Nebenanlagen bis zu 50% überschritten werden kann.

Der auf den Grundstücken befindliche Oberboden ist bei Bautätigkeiten entsprechend DIN 18915 zu sichern. Oberboden darf, soweit es das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt, nicht aus dem Plangebiet abtransportiert werden. Er ist auf der Fläche zwischenzulagern und einer neuen Verwendung im Gültigkeitsbereich des B-Planes zuzuführen. Die Wasserdurchlässigkeit (z. B. von Baustraßen) muss nach Bauabschluss wiederhergestellt werden.

Des Weiteren sollte im Baugebiet bei der Befestigung von Wegen, Plätzen und Hofflächen auf privaten Grundstücken sowie von untergeordneten Verkehrsflächen auf ganzflächig versiegelnde Materialien, insbesondere Asphalt und Beton, verzichtet werden, soweit dies mit den darauf stattfindenden Nutzungen vereinbar ist.

4.6 Ausgleich von Beeinträchtigungen der Schutzgüter "Boden" und "Arten- und Lebensgemeinschaften"

Beeinträchtigungen, die nicht vermieden werden können bzw. ihr nach der Minimierung verbleibender Anteil, sind auszugleichen:

- Für den flächenhaften Eingriff der Versiegelung ist eine Fläche von 1.707 m² im Stadtgebiet Kaltenkirchen für den Ausgleich aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen: Es handelt sich um eine Teilfläche der Flur 18, Flurstück 44/10. Die Fläche liegt nördlich der Krückau und westlich des alten Klärwerks.

Der Ausgleich ist durch die Grundbucheintragung der Maßnahmen, sowie die Einbeziehung in den städtebaulichen Vertrag abzusichern.

Die Aufwertung der Gesamtfläche erfolgt durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung. Die Fläche ist ohne Düngung und Pflanzenschutz mit einer jährlichen Mahd zu unterhalten. Eine extensive Beweidung kann nach Abstimmung mit der UNB aufgenommen werden.

4.7 Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes "Wasser"

Im Bebauungsgebiet lässt sich der Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzgutes "Wasser" im Wesentlichen durch eine ordnungsgemäße Behandlung des anfallenden Niederschlagswassers herstellen.

4.8 Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes "Klima/Luft"

Die Bedeutung des Schutzgutes Klima ist bei den betrachteten Flächen von untergeordneter Bedeutung. Begrünungsmaßnahmen und der Erhalt der Vegetationsstrukturen tragen zur Verbesserung des Kleinklimas bei.

4.9 Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes "Landschaftsbild"

Dem Landschaftsbild dienlich ist der Erhalt von Bäumen sowie deren Neuanpflanzung. Hier sind die Baumpflanzungen von Straßenbäumen (5 Stück Hochstämme 20/25 cm Stammumfang) und die Begrünung der Lärmschutzwände mit Kletterpflanzen (eine Pflanze/ 0,8 m Wandlänge) zu nennen.

5 Vorschläge zu textlichen Festsetzungen/ Grünordnerische Hinweise

Zur Sicherung der im Grünordnungsplan vorgesehenen Planungen zur Grünraum- und Freiflächengestaltung bzw. Eingriffsminimierung sind verschiedene Flächenfestsetzungen vorgesehen, die in ihrer Darstellung in den Teil B des Bebauungsplanes übernommen werden und so Rechtsverbindlichkeiten gem. §9 Abs. 1 Nr. 20/25 BauGB erlangen:

1. Die festgesetzten Einzelbäume und Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit, mindestens in der Qualität Hochstamm, 4 x verpflanzt, Stammumfang 20-25 u ersetzen. Aufgrabungen sind im Traufbereich der als zu erhalten festgesetzten Bäume nur in Handarbeit zulässig. Krone und Wurzelwerk sind baumpflegerisch zu behandeln.
2. Die Straßenbäume sind als standortgerechte hochstämmige Laubbäume 1.Ordnung H 4 x v., STU 20-25 zu pflanzen.

Pflanzempfehlung:

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Tilia cordata	Winter-Linde
Quercus robur	Stiel-Eiche
Quercus palustris	Sumpf-Eiche

Die unversiegelte Pflanzfläche hat je Baum mindestens 10 m² zu betragen. Der Wurzelraum ist durch Wurzelkanäle gem. GOP zu vergrößern.

3. Der erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleich für die Bodenversiegelung und die Gehölzrodung wird auf dem Flurstück 44/10 der Flur 18, Gemarkung Kaltenkirchen nachgewiesen. Die Fläche ist nach Maßgabe des Grünordnungsplanes durch Sukzession zu entwickeln. Die Zuordnung der Fläche ist durch grundbuchliche Eintragung zu sichern (privater Eigentümer).
4. Die Lärmschutzwände sind mit Kletter-/ Schlingpflanzen der Qualität CO 80-100 cm, 1 Pflanze/ 0,8 m Wandlänge gem. der Pflanzempfehlungen des Grünordnungsplanes zu bepflanzen.

6 Bilanzierung des Eingriffs-/ Ausgleichsverhältnisses

Allgemeines

Die Bilanzierung ist angelehnt an den "Gemeinsamen Runderlass des Innenministers und des Ministeriums für Natur und Umwelt - IV 63 - 510.335/X 33-5120 03.07.1998" über "Das Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" und hier den "Hinweisen zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in die verbindliche Bauleitplanung".

Der Eingriff in die gem. §15 b LNatSchG geschützten Knicks orientiert sich am Knick-erlass (Erlass des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 30.08.1996, X 350-5315.0).

Schutzgut Boden

Für das Mischgebiet wird eine Grundflächenzahl zur Begrenzung der Versiegelung festgelegt. Die BauNVO erlaubt eine Überschreitung des angesetzten Wertes um 50 % jedoch nicht mehr als Gesamt 0,8. Da diese Flächen im Bestand liegen werden sie nicht in die Bilanzierung eingestellt. Für die Wohngrundstücke nördlich des geplanten Weges beträgt die GRZ 0,4, für die Wohngrundstücke südlich des geplanten Weges 0,35. Die GRZ kann um 50% für Nebenanlagen überschritten werden. Hierbei werden "Flächen mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Umwelt" in Anspruch genommen.

Flächenaufstellung:

Geplante Nutzung	ha
Mischgebiet	1,3
Allg. Wohngebiet	0,65
Öffentlicher Straßenraum	0,16
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	0,17
Gesamtfläche	2,28

Fehler! Es ist nicht möglich, durch die Bearbeitung von Feldfunktionen Objekte zu erstellen.

Arten- und Lebensgemeinschaften / Klima

Der Ausgleich des Schutzgutes "Boden" wurde zuvor quantitativ dargestellt (Tabelle). Die dafür vorgesehenen Ausgleichsflächen sind naturnah und landschaftsgerecht zu gestalten, was sich gleichfalls positiv auf die Schutzgüter "Arten- und Lebensgemeinschaften" sowie "Klima/Luft" auswirkt.

Darüber hinaus ist der Eingriff in den Baumbestand zu bewerten.

Durch die Planung entfallen 2 entwicklungsfähige Bäume mit Stammdurchmessern von 0,4 bis 0,6 m, Durchmesser entsprechend 1,25 bis 1,80 Stammumfang. Hierfür ist ein Ausgleich herzustellen, der entsprechend der ergänzenden Hinweise zur Musterbaumschutzsatzung (Bekanntmachung des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten, 18.10.99, X-343-5301.11-7.3) bemessen wird.

Bis 100 cm Stammumfang ist hierbei ein Baum in der Größe 12/14 cm Stammumfang zu pflanzen. Je weiterer 50 cm Stammumfang ist ein weiterer Baum gleicher Qualität zu setzen.

Daraus ergibt sich die folgende Aufstellung:

Ökologische Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung				
Schutzgut Arten und Biotope (Eingriff: Rodung)				
Anzahl	Baumarten	Stammdurchmesser	Stammumfang	Ersatzpflanzung
				12/14 cm STU 20/25 cm STU
1	Carpinus	0,4	1,26	2 0,5
1	Carpinus	0,5	1,57	3 0,75
2	Gesamt			1,25

Entsprechend den Kosten für die Pflanzware werden die jungen Bäume in angemessene Straßenbäume "umgerechnet": 5 Tilia platyphyllos 3 x v mDb 12/14 á 185,95 € netto entsprechen 2 Tilia platyphyllos 4 x v mDb 20/25 á 744,34 € brutto.

Demnach sind mindestens 2 hochstämmige Bäume der Qualität Stammumfang 20/25 innerhalb des Plangebietes zu pflanzen.

Wasser

Nach dem Runderlass gelten Eingriffe in das Schutzgut "Wasser" als ausgeglichen, wenn normal und stark verschmutztes Niederschlagswasser entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen behandelt wird, d.h., wie hier geordnet, in Rohrleitungen einer Aufbereitung zugeführt wird.

Landschaftsbild

Bezüglich des Ausgleichs der Beeinträchtigungen des Schutzgutes "Landschaftsbild" werden in den "Hinweisen zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" keine Ausgleichsverhältnisse angegeben. Hier ist unter Berücksichtigung von Art und Umfang der Bebauung dem jeweiligen Landschaftsbildtypus Rechnung zu tragen.

Bei einer Gartennutzung ist von einer vielfältigen Gestaltung des Geländes auszugehen, die Pflanzung von Bäumen und die Begrünung der Lärmschutzwände trägt zur Durchgrünung bei.

7 Kostenschätzung

Pos.		Leistungsbeschreibung	Einheitspreis	Gesamtpreis
1.0		Maßnahmen zur Herstellung der Grün- und Ausgleichsflächen		
1.1	1 psch	Baustelleneinrichtung etc.	500,00 €	500,00 €
1.2	5 Stck	Baumpflanzungen einschl. Fertigstellungspflege	700,00 €	3.500,00 €
1.3	1707 m ²	Herrichtung der Ausgleichsfläche einschl. dreimaliges Ausmähen der Fläche	0,95 €	1.621,65 €
1.4	8 Stck	Baumpflegerische Maßnahmen	350,00 €	2.800,00 €
1.5	60 m	Begrünung der Lärmschutzwände 1Stck/ 0,8 m	12,00 €	720,00 €
			Summe	9.141,65 €
			Baukosten netto	9.141,65 €
			Planungskosten netto	1.371,25 €
			Summe netto	10.512,90 €
			zzgl. 16% Mwst.	1.682,06 €
				12.194,96 €
			Rundung	5,04 €
			Summe brutto einschl. Rundung ohne Grunderwerb ohne Anpflanzungen auf Privatgrundstücken	12.200,00 €

8 Pflanzempfehlung

Bäume für die Pflanzung an Straßen

Bäume 1. Ordnung

- *Acer platanoides* Spitz-Ahorn
- *Tilia cordata* Winter-Linde
- *Quercus robur* Stiel-Eiche
- *Quercus palustris* Sumpf-Eiche

Einheimische standortgerechte Sträucher zur Verwendung auf Knicks/ Lärmschutzwall

- *Acer campestre* Feld-Ahorn
- *Alnus glutinosa* Schwarz-Erle
- *Carpinus betulus* Hainbuche
- *Cornus mas* Kornel-Kirsche
- *Cornus sanguinea* Roter Hartriegel
- *Corylus avellana* Hasel
- *Crataegus monogyna* Eingrifflicher Weißdorn
- *Euonymus europaeus* Pfaffenhütchen
- *Frangula alnus* Faulbaum
- *Lonicera xylosteum* Rote Heckenkirsche
- *Prunus padus* Trauben-Kirsche
- *Prunus spinosa* Schlehe
- *Rosa canina* Hunds-Rose
- *Rosa rubiginosa* Wein-Rose
- *Rosa tomentosa* Filz-Rose
- *Salix div. spec.* Weiden
- *Sambucus nigra* Schwarzer Holunder
- *Viburnum opulus* Gemeiner Schneeball

Eichen-Hainbuchenwald

- *Acer campestre* Feld-Ahorn
- *Acer pseudoplatanus* Berg-Ahorn
- *Alnus glutinosa* Schwarz-Erle
- *Carpinus betulus* Hainbuche
- *Cornus sanguinea* Roter Hartriegel
- *Corylus avellana* Hasel
- *Crataegus monogyna* Eingrifflicher Weiß-Dorn
- *Euonymus europaea* Pfaffenhütchen
- *Fagus sylvatica* Rot-Buche
- *Frangula alnus* Faulbaum
- *Fraxinus excelsior* Esche
- *Lonicera xylosteum* Rote Heckenkirsche
- *Prunus padus* Trauben-Kirsche
- *Quercus robur* Stiel-Eiche
- *Sorbus aucuparia* Eberesche
- *Viburnum opulus* Schneeball

Schlinger / Ranker für Lärmschutzwände

- *Hedera helix* Efeu
- *Parthenocissus tric. 'Veitchii'* Wilder Wein
- *Clematis montana 'Rubens'* Berg-Clematis
- *Lonicera caprifolium* Je länger je lieber
- *Humulus lupulus* Hopfen

9 Literaturverzeichnis

- Baugesetzbuch, Neufassung vom 27. 08 1997
- Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein, Kiel, 1989, Bodenkarte 1:25.000, TK 2125, Blatt Kaltenkirchen
- Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein, Kiel, in der Fassung vom 16.06.1993, zuletzt geändert 16.6.1998
- Landschaftsplan der Stadt Kaltenkirchen, - Ingenieurgemeinschaft Klütz & Kollegen GmbH - 2004
- Ministerium für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, August 1996: Knickerlass
- Ministerium für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, September 1998: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I
- Ministerium für Natur und Umwelt und Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein, Juli 1998, Gemeinsamer Runderlass zum "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht"
- Ministerium für Natur und Umwelt und Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein, 1995, Muster Baumschutzverordnung/-Satzung einschließlich Hinweise
- Ministerium für Natur und Umwelt und Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein, 1999, Ergänzende Hinweise zur Musterbaumschutzverordnung/-Satzung

10 Pläne

Blatt Nr.	Titel	
1	Lageplan Bestand	M 1:1.000
2	Lageplan Bewertung	M 1:1.000
3	Lageplan Entwicklung	M 1:1000
4	Lageplan Ausgleichsfläche Bestand	M 1:2000
5	Lageplan Ausgleichsfläche Planung	M 1:2000