

**Grünordnungsplan
zum B-Plan 77
der Gemeinde Henstedt-Ulzburg
"Kruhnskoppel "**

Stand: genehmigungsfähige Planfassung

Auftraggeber:
Gemeinde Henstedt-Ulzburg

Verfasser:
Landschaftsplanung HESS • JACOB
Freie Landschaftsarchitekten BDLA
Rüsternweg 36 b
22846 Norderstedt
Tel.: 040/ 521975-0

Sachbearbeiterin:
Christiane Gänsrich, Dipl.Ing.

Änderung genehmigt
gem. § 8 Abs. 3 Lpl. Nr. 1

Kreis Segeberg
Der Landrat
zu seinen Amtsstellen
Hauptstraße 39
22193 Bad Segeberg

Bad Segeberg, den 24.06.97

Februar 1997 / Juni 1997



Vorbemerkung

Der vorliegende Grünordnungsplan zum B 77 ist die überarbeitete Fassung des Entwurfs, der im September 1996 fertiggestellt worden war. Neben Anregungen und Bedenken aus dem Verfahren nach § 6 (2) LNatSchG sind die Ergebnisse der Straßendetailplanung eingeflossen; außerdem wurde das Bebauungs- und Erschließungskonzept geändert. Dies machte eine neue Bilanzierung erforderlich.

In folgender Tabelle sind die wesentlichen Änderungen des zweiten Entwurfs mit Begründung dargestellt:

Änderung	Begründung
Durchbruch durch den Redder am Feldweg	fehlende Wendemöglichkeiten für LKW (Müllfahrzeuge) in den vorher geplanten Stichstraßen
Reduzierung der Straßenbaumanzahl, keine wechselseitige Aufstellung	Konflikte mit den Grundstückszufahrten und der Verlegung von Versorgungsleitungen
Parkanlage im südlichen Plangebiet	Verbesserung der Freiraumversorgung, Auflockerung der dichten Bebauung
Streichung der Versickerungsmulden	Konflikte mit dem vorhandenen Schmutzwasser-sammler und der geplanten Leitungstrassen für den Anschluß an das Regenrückhaltebecken
dichtere Bauweise bes. im 2. Quartier	städtebauliche Gründe
Änderung der Wendehämmer im Bereich der Gehölzpflanzung (Ausgleichsfläche A)	im Süden keine LKW-Wendemöglichkeit nötig, daher Reduzierung; im Norden Notwendigkeit gegeben, daher andere Form
Reduzierung der öffentlichen Parkplätze	Reduzierung der Versiegelung, Kostenersparnis, auch im jetzigen Entwurf steht öffentlicher Parkraum noch über die gesetzliche Notwendigkeit hinaus zur Verfügung
Reduzierung der Straßenfläche	Folge der Parkraumreduzierung
größtenteils kein verkehrsberuhigter Bereich (Wohnstraße, Schrittgeschwindigkeit)	30 km-Zone geplant, ist nicht durch B-Plan festsetzbar
Lageänderung und Vergrößerung des Spielplatzes im Nordosten	bessere Versorgung, bessere Anbindung, keine „Restfläche“, gestalterischer Endpunkt der Ost-West-Grünachse
Änderung des bisher als private Grünfläche festgesetzten Bereichs im Westen in Bauland	Berücksichtigung von Anregungen und Bedenken des Eigentümers, Komplettierung des Bebauungskonzepts

Die Neubilanzierung (vgl. S. 29 ff.) ergab, daß keine weiteren Ausgleichsflächen benötigt werden; die partielle Verdichtung und die Bebauung der privaten Grünfläche einerseits, die Einrichtung einer Grünanlage, die Vergrößerung des Spielplatzes und die Reduzierung der Straßenfläche andererseits heben sich gegenseitig auf. Für die größeren Knickverluste im 2. Entwurf wurden weitere Knickanpflanzungen (Verlängerung am Feldweg, Neuanlage an der Straße Dammstücken) festgesetzt.

Inhaltsverzeichnis

1.	Planungsanlaß.....	1
2.	Bestandsaufnahme und -bewertung	4
2.1.	Lage im Raum.....	4
2.2.	Landschaftliche Gegebenheiten	4
2.2.1.	Bestand.....	4
2.2.2.	Bewertung.....	7
2.3.	Landschaftsbild / Erholung in Natur und Landschaft.....	10
2.3.1.	Bestand.....	10
2.3.2.	Bewertung.....	10
2.4.	Aktuelle Nutzungen.....	11
3.	Geplantes Vorhaben	12
3.1.	Beschreibung des geplanten Vorhabens	12
3.2.	Auswirkungen des geplanten Vorhabens.....	12
4.	Zielkonzept	15
4.1.	Ziele und Grundsätze des Naturschutzgesetzes / Rechtliche Vorgaben	15
4.2.	Planerische Zielvorgaben.....	16
4.3.	Zielsetzung der Grünordnung - Grünordnungskonzept.....	17
5.	Grünordnerische Festsetzungen	22
5.1.	Erhaltungsgebote und Pflegemaßnahmen.....	22
5.2.	Anpflanzungsgebote	23
5.3.	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....	25
5.3.1.	Bestehende Landschaftselemente.....	25
5.3.2.	Ausgleichsflächen.....	25
5.4.	Festsetzungen zum Schutz von Boden und Wasserhaushalt.....	26
5.5.	Grünflächen	27
5.6.	Verkehrsflächen für den Fuß- und Fahrradverkehr.....	28
5.7.	Sonstiges	28

6.	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich	29
6.1.	Eingriff und Ausgleich im B 77	29
6.1.1.	Schutzgut Boden.....	29
6.1.2.	Schutzgut Wasser.....	30
6.1.3.	Schutzgut Klima / Luft.....	31
6.1.4.	Schutzgut Arten- und Biotopschutz.....	31
6.1.5.	Landschaftsbild.....	33
6.1.6.	Zusammenfassung	33
6.2.	Eingriff und Ausgleich im B 80 und B 85.....	35
7.	Literatur- und Quellenverzeichnis	36

Abbildungs- und Planverzeichnis

Abb. 1: Lage im Raum (M. 1:50.000) 3

Abb. 2: Grünordnungskonzept (M. 1:5.000) 21

Bestandsplan M. 1:1.000

Entwurf M. 1:1.000

1. Planungsanlaß

Die Gemeinde Henstedt-Ulzburg beabsichtigt, im Ortsteil Ulzburg-Süd nördlich der Straße "Dammstücken" ca. 17 ha neue Wohnbauflächen incl. Grünflächen über den Bebauungsplan Nr. 77 „Kruhnskoppel“ (im folgenden: B-Plan 77) auszuweisen.

Der B-Plan bereitet aufgrund der beabsichtigten Neubebauung bzw. Versiegelung derzeit landwirtschaftlich genutzter Flächen am Ortsrand und der daraus resultierenden zu erwartenden Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild Eingriffe vor. Deshalb besteht entsprechend § 8a Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und den §§ 6 und 7 ff. Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) die Notwendigkeit, zur Wahrung und Durchsetzung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege den B-Plan 77 durch die Aufstellung eines Grünordnungsplans zu begleiten und zu differenzieren. Nähere Hinweise über Inhalt und Aufbau des Grünordnungsplans gibt der Gemeinsame Runderlaß des Innenministers und der Ministerin für Natur und Umwelt vom 8.11.94 (im folgenden: Runderlaß MI/MNU).

Entsprechend der inhaltlichen Anforderung der Eingriffsregelung nach § 8a BNatSchG und § 8 LNatSchG sowie dem Runderlaß MI/MNU ist die grünordnerische Zielsetzung u.a. darauf ausgerichtet,

- die Eingriffsintensität durch planerische Vorgaben so gering wie möglich zu halten (Minimierungsgebot),
- die entstehenden unvermeidbaren Folgen des Eingriffs an Ort und Stelle, d. h. im Eingriffsgebiet durch geeignete Maßnahmen so auszugleichen, daß keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Landschaftsbilds zurückbleiben (Ausgleich), und
- die nicht ausgleichbaren beeinträchtigten Werte und Funktionen von Naturhaushalt und Landschaftsbild durch im räumlichen und sachlichen Zusammenhang stehende Maßnahmen zu kompensieren (Ersatz).

Darüber hinaus sollen die allgemeinen Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die allgemeine Verpflichtung zum Schutz der Natur, wie sie in § 1 und 2 LNatSchG aufgeführt sind, unterstützt und umgesetzt werden.

Die Aufgabenfelder des Grünordnungsplans lassen sich stichpunktartig wie folgt beschreiben:

- Erfassung und Bewertung der Ausgangssituation (vgl. Kap. 2),
- Analyse der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild (vgl. Kap. 3),
- Zusammenstellung der das Plangebiet betreffenden Zielsetzungen aus übergeordneten Planungen und Ableitung eines konkreten Zielkonzepts (vgl. Kap. 4),

- Entwicklung von Maßnahmen und Festsetzungen
 - zur Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft,
 - zur weiteren Förderung der Ziele und Grundsätze des Naturschutz und der Landschaftspflege,
 - für die Erfordernisse der Erholungsnutzung (vgl. Kap. 5),
- Bilanzierung des Eingriffs und des erzielbaren Ausgleichs (vgl. Kap. 6).

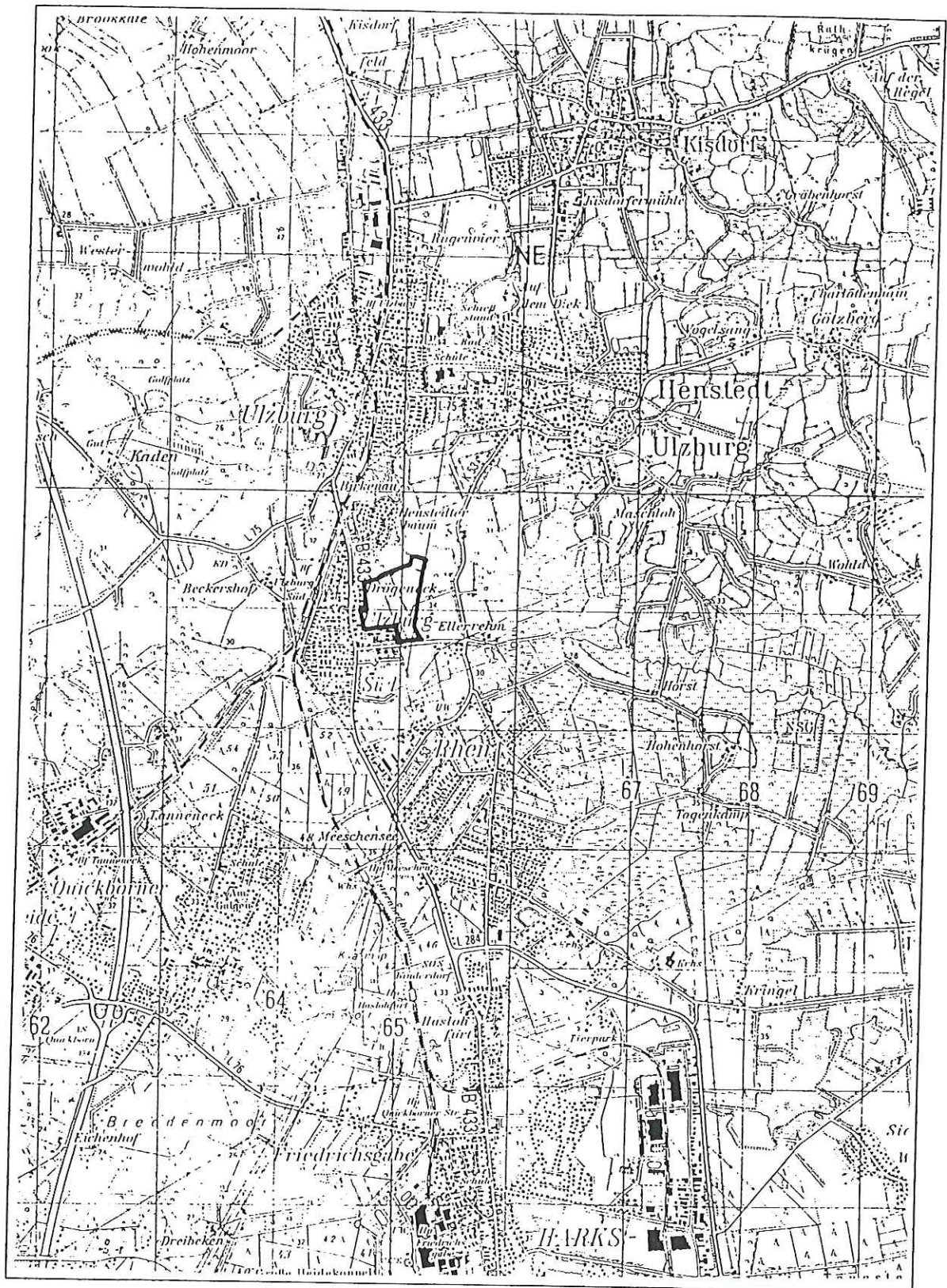


Abb. 1: Lage im Raum (Ausschnitt aus der Topographischen Karte, M. 1:50.000)

2. Bestandsaufnahme und -bewertung

2.1. Lage im Raum

Das Plangebiet liegt in der Gemeinde Henstedt-Ulzburg, Kreis Segeberg, am östlichen Rand des Ortsteils Ulzburg-Süd (vgl. Abb. 1). Die Grenzziehung wurde so vorgenommen, daß alle geplanten Baugrundstücke sowie die in Betracht kommenden Ausgleichsflächen berücksichtigt werden konnten. Darüber hinaus wurden angrenzende Flächen miteinbezogen, die durch das Vorhaben möglicherweise indirekt beeinflusst werden, so daß das Plangebiet eine Größe von ca. 26 ha hat.

Parallel zum B-Plan 77 wird der B-Plan 99 "Abschiedskoppel" aufgestellt, der sich nördlich an das Plangebiet anschließt und neben Wohnbebauung auch eine Grundschule aufnehmen soll. Das Grünordnungskonzept ist gehalten, diese geplante Bebauung mit zu berücksichtigen.

2.2. Landschaftliche Gegebenheiten

Die folgenden Daten stammen, soweit nicht anders angegeben, aus dem Landschaftsplan der Gemeinde, der derzeit neu aufgestellt wird und im Entwurf vorliegt (HESS/JACOB 1996).

2.2.1. Bestand

Relief, Boden, Wasserhaushalt, Klima

Das Plangebiet gehört zur Geest und liegt auf dem relativ ebenen Harksheider Sander. In direkter Nachbarschaft befindet sich das große Niederungsgebiet der Alster und Pinnau, das Henstedt-Ulzburg von Nordwesten nach Südosten durchquert. Die Höhen liegen im Süden des Plangebiets um 32 m ü. NN; das Gelände fällt nach Nordosten hin – Richtung Niederung – auf 28 m ü. NN ab (ANDERS 1994).

Die Sanderflächen sind eine **geologische Bildung** der letzten Eiszeit (Weichsel-Eiszeit). Es handelt sich um glazifluviale, d.h. von Schmelzwasser transportierte Ablagerungen, die die Moränen der vorhergegangenen Saale-Eiszeit überdeckt haben. Auf der Grundlage dieser sandigen Sedimente sind im Zuge der **Bodenentwicklung** Heideböden (Podsole und Gleypodsole) entstanden, in denen z.T. Orterde- oder sogar Ortsteinhorizonte zu finden sind. Die Böden wurden im Rahmen der Bodenbearbeitung verändert; es entstanden humose Pflughorizonte. Orterde und Ortstein wurden – zumindest auf Ackerflächen – i.d.R. durch Tiefpflügen aufgebrochen. Im Norden, zur Niederung hin, ist mit einem höheren Schluffanteil zu rechnen, der zur

Bildung von Pseudogley-Böden führte. Genauere Aussagen über die Böden sind zu diesem Zeitpunkt jedoch nicht möglich, da keine Bodenkarten für den Bereich vorhanden sind und auch keine gesonderten Bodenuntersuchungen vorgenommen wurden.

Über die **Grundwasserverhältnisse** liegen ebenfalls keine genauen Untersuchungen vor. Es ist jedoch im nordöstlichen Plangebiet im Übergang zur Pinnauniederung von oberflächennahen Grundwasserständen auszugehen.

Oberflächengewässer sind zwei periodisch wasserführende Gräben, die an Knicks entlanglaufen, und einige Kleingewässer in der äußersten Nordostecke des Plangebiets.

Das Plangebiet liegt am Rand eines großen Niederungsbereiches, der die **lokal-klimatische Funktion** eines Kaltluftentstehungsgebiets ausübt, da hier – besonders nachts – durch verstärkte Ausstrahlung die Luft stärker abkühlt als z.B. in Wald- oder Siedlungsgebieten.

Vegetation, Tierwelt, Biotoptypen

Die **heutige potentiell natürliche Vegetation** (abgekürzt: hpnV, d.h. diejenige Vegetation, die sich ohne weiteren anthropogenen Einfluß einstellen würde) ist im Plangebiet auf überwiegend sandigen Böden der Eichen-Birkenwald (*Betulo-Quercetum*), auf Böden mit höherem Schluffanteil der Eichen-Hainbuchenwald (*Quercocarpinetum*) mit folgenden Hauptgehölzarten:

Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Weißdom	<i>Crataegus spec.</i>
Weiß-Birke	<i>Betula pendula</i> (insbesondere als Pioniergehölz)
Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i> (Pioniergehölz auf etwas besseren Böden)

(ELLENBERG 1982).

Die anthropogene Nutzung des Plangebiets bewirkte, daß sich die **reale Vegetation** deutlich von der hpnV unterscheidet. Statt flächendeckendem Wald sind daher folgende **Biotoptypen**¹ anzutreffen:

¹ Ein Biotop ist allgemein definiert als „Lebensraum für Pflanzen und Tiere“ und nicht auf naturnahe Strukturen beschränkt. Unter einem Biotoptyp werden Biotope zusammengefaßt, die sich von den abiotischen Faktoren (Boden, Wasserhaushalt etc.) und ihrer Nutzung so ähneln, daß sie eine mehr oder weniger gleichartige Vegetation und - zumindest z.T. - auch eine ähnliche Tierwelt beherbergen.

- Der größte Teil des Plangebiets wird von **Ackerflächen** eingenommen. Auf ihnen wurde zum Kartierungszeitpunkt (Sommer 1996) Mais, Getreide und Futtergras angebaut; einige lagen - vermutlich im Vorgriff auf die geplante Bebauung - brach. So befindet sich nördlich des neuen Spielplatzes eine junge Ackerbrache mit Ackerwildkräutern (Segetalvegetation). Eine weitere, etwas ältere Ackerbrache liegt im Zentrum des Plangebiets.
- **Grünland** ist seltener im Gebiet vorzufinden. Im Süden befindet sich eine kleine Wiese. Im Westen des Plangebiets gibt es drei kleine Parzellen, deren stark ruderalisierter Aufwuchs eine Nutzung als extensive Weide vermuten lässt. Bei diesen Flächen handelt es sich generell um ackerfähige Standorte. Ebenfalls als Dauergrünland wird die Fläche im Norden genutzt, die schon zum Niederungsgebiet gehört und daher zu den typischen Grünlandstandorten zählt.
- Im Westen des Gebiets unterliegt eine 4,3 ha große Fläche der freien **Sukzession**. So konnte sich darauf eine strukturreiche Vegetation einfinden:
 - im Norden ein lichter **Eichenbestand** mit Holunder im Unterwuchs,
 - im Mittelteil eine **grasreiche Ruderalflur** mit vereinzelt Gehölzen (Eichen, Bergahorn, Weiden, Weißdorn, Holunder),
 - im Süden eine grasreiche Ruderalflur,
 - auf einer vom Oberboden befreiten Fläche, d.h. auf einem extremen Magerstandort, ein reines **Birkengehölz** ohne Krautschicht (nur Moose)
 - sowie ein Bewuchs aus **Birken, Eichen und Zitterpappeln** in den Randbereichen der Fläche.

Sowohl die Birkensukzessionsfläche als auch der nördlich angrenzende Bereich war als Bolzplatz hergerichtet worden und ist nun wegen mangelnder Nutzung "eingewachsen". Die gleiche Tendenz zeigt ein kleiner Spielplatz nahe des Wohngebiets, der allerdings noch genutzt wird. Derzeit existieren Trampelpfade in West-Ost-Richtung zum angrenzenden Grünland sowie innerhalb des Eichenbestands, die vermutlich von Kindern und Hundebesitzern ausgetreten wurden.

- Im Süden befindet sich ein neu angelegter **Spielplatz**, der von einem Wall mit noch junger Gehölzanpflanzung umgeben ist.
- Innerhalb des Plangebiets liegen zwei **Einzelhäuser mit Gartengrundstücken**, die vorwiegend mit Fichten und anderen Ziergehölzen bestanden sind. Das südliche Grundstück ist über die Straße Dammsücken erschlossen und verfügt im rückwärtigen Teil des Gartens über einige Obstbäume. Zum anderen Grundstück führt ein unbefestigter Weg, der das Gebiet hinter dem Haus in nordöstlicher Richtung durchquert. Weitere Gartengrundstücke schließen an das extensiv genutzte Grünland im Westteil des Plangebiets an.

- Die landwirtschaftlichen Flächen werden zum großen Teil durch **Knicks** begrenzt. Hauptbaumart ist hier entsprechend der hpnV die Stiel-Eiche (*Quercus robur*). Die Strauchschicht wird durch Weißdorn (*Crataegus spec.*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Hasel (*Corylus avellana*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Holunder (*Sambucus nigra*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) gebildet. In der Karte "Bestand" wird zwischen 4 Knicktypen unterschieden:
 - Knicks, die aus Bäumen (Überhältern) und Sträuchern bestehen und einen dichten Bestand bilden,
 - Knicks, bei denen die Strauchschicht nur lückig vorhanden ist und denen i.d.R. auch die Überhälter fehlen,
 - Knicks, die nur noch aus Überhältern bestehen, bei denen also eine Strauchschicht fehlt,
 - Knicks ohne Gehölze, bei denen der übriggebliebene Wall mit einer grasreichen Ruderalflur bestanden ist.
- An der nördlichen Plangebietsgrenze treffen drei Knicks aufeinander und bilden ein „Gehölzdreieck“, in dem sich einige periodische **Kleingewässer (Tümpel)** mit ausgeprägtem Kleinseggenbestand befinden. Ein Teil dieses Gehölz-Gewässer-Komplexes liegt jenseits der Plangebietsgrenze (vgl. dazu GOP zum B 99 „Abschiedskoppel“).
- **Außerhalb des Plangebiets** befinden sich landwirtschaftliche Flächen (nördliche, östliche und südliche Grenze) sowie Wohnbebauung, z.T. noch im Bau (südliche und westliche Grenzen).

Im Rahmen der Bearbeitung des Grünordnungsplans wurden keine gesonderten Erhebungen zur **Fauna** durchgeführt. Anhand der Biotoptypenstruktur kann aber in groben Zügen auf den Wert des Planungsgebietes für die Fauna geschlossen werden (vgl. Kap. 2.2.2).

2.2.2. Bewertung

Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft

Der im Plangebiet vorhandene sandige **Boden** verfügt aufgrund seiner natürlichen Nährstoffarmut über besondere Standortbedingungen, die zu einer Entwicklung seltener und gefährdeter Pflanzengesellschaften führen könnte. Allerdings ist er durch die landwirtschaftliche Nutzung und die damit einhergehende regional übliche Düngung vermutlich stark verändert (ein Indiz dafür ist das häufige Auftreten des Holunders (*Sambucus nigra*), eines Nitratzeigers, auf der Sukzessionsfläche). Außerdem kommt Bodenart und -typ im betroffenen Naturraum nicht selten vor, so daß die Flächen gem. Runderlaß MI/MLU nicht als "von besonderer Bedeutung für die Natur", sondern als "von allgemeiner Bedeutung für die Natur" eingestuft werden.

Aufgrund der relativ ebenen Lage und der Strukturierung des Plangebiets durch Knicks ist weder eine Wasser- noch eine Winderosionsgefahr zu befürchten.

Auf den Flächen in der nordöstlichen Ecke weist die Existenz der temporären Kleingewässer auf zeitweise geringe Grundwasserflurabstände hin, so daß hier eine erhöhte Gefährdung einer Grundwasserabsenkung wie auch gegenüber eines Eintrags von Schadstoffen besteht. Da diese äußerste Ecke nicht bebaut wird, ist davon auszugehen, daß keine Flächen mit „für den Naturschutz bedeutsamen Grundwasserverhältnissen“ (Grundwasserflurabstand geringer als 1 m gem. Runderlaß MI/MLU) betroffen sind. Genauere Aussagen sind aufgrund der mangelnden Datenlage nicht möglich.

Da das Plangebiet zwar an ein Kaltluftentstehungsgebiet grenzt, selbst aber nicht dazugehört, ist die Bedeutung für das Lokalklima eher gering.

Die Luft als Teil des Naturhaushalts wird durch Emissionen aus dem Straßenverkehr und aus der landwirtschaftlichen Nutzung belastet. Der Verkehr auf der Straße "Dammstücken" ist eher mäßig. Da sie das Gebiet darüber hinaus nur auf 190 lfm streift, ist die Belastung als geringfügig anzusehen. Die Belastungen durch die Landwirtschaft (Staub, Dünger, Pestizide, Gülle) sind aufgrund des hohen Flächenanteils zumindest zeitweilig (Frühjahr, Erntezeit) deutlich spürbar.

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Die Bedeutung des Plangebiets für die Vegetation ist abhängig von der Naturnähe und Nutzungsintensität der Biotoptypen, vom Vorkommen besonderer Standortbedingungen (die i.d.R. zur Ansiedlung seltener Pflanzen bzw. Pflanzengesellschaften führen) und von der Regenerationsfähigkeit bzw. Ersetzbarkeit der vorhandenen Pflanzengesellschaften. Durch die hohe Nutzungsintensität, durch die auf den betroffenen Flächen nur "gewünschte" Pflanzen wachsen, ist die Bedeutung der landwirtschaftlichen Nutzflächen und der Gärten für die Vegetation gering. Wertvolle Strukturen für die Vegetation bilden

- die Knicks, die trotz ihrer anthropogenen Herkunft naturnahe Strukturen aufweisen und Anklänge an die hpnV zeigen. Außerdem beherbergen sie z.T. sehr große, alte Baumexemplare, so daß ein Ersatz kaum möglich wäre.
- der Gehölzbestand mit Kleingewässern in der Nordostecke des Plangebiets aufgrund der naturnahen Struktur und den besonderen Standortbedingungen (Feuchtstandort).
- die Sukzessionsfläche wegen geringer Nutzungsintensität und in Teilbereichen besonderen Standortbedingungen (Feuchtstandort, extremer Magerstandort). Auf dieser Fläche kann die Entwicklung zur hpnV verfolgt werden.

Die Bedeutung des Planungsraums für die Tierwelt kann anhand der vorkommenden Biotoptypen sowie deren Funktion als Lebensstätten und Lebensraumelemente für

Vermehrung, Nahrungserwerb, Ansitz, Orientierung im Raum, Deckung etc. abgeschätzt werden. Die Bedeutung hängt dabei u.a. von folgenden Faktoren ab: Naturnähe, Gliederung und Vielfalt der Vegetationsbestände, Nutzungsintensität bzw. Häufigkeit von Störungen, Seltenheit sowie Ersetzbarkeit bzw. Regenerationsfähigkeit.

- In den **Knickbeständen** ist ein höherer Arten- und Individuenanteil zu erwarten als auf den Ackerflächen, da Knicks relativ naturnahe Strukturen sind, Waldersatzfunktionen übernehmen und als lineares Verbindungselement im Rahmen des örtlichen Biotopverbundsystems gelten. In Abhängigkeit von der Ausbildung der Knicks stellen diese in Wechselwirkung mit den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen Brut-, Nahrungs- und Rastbiotope insbesondere für die Avifauna und für Insekten dar. Ein gut strukturierter Knick kann ein Inventar von bis zu 1800 Arten enthalten (HEYDEMANN & MÜLLER-KARCH 1980, S. 122 ff.). Besonders wertvoll sind daher die reichstrukturierten Knicks, die mit Überhältern und einer dichten Strauchschicht ausgestattet sind und sich bei Verlust nur schwer bzw. gar nicht ersetzen lassen. Knicks sind nach § 15 b LNatSchG geschützt.
- Die **Kleingewässer** an der Nordgrenze bieten zumindestens im Frühjahr gewässergebundenen Tieren einen Lebensraum. Es besteht die Möglichkeit, daß die Gewässer frühlaichenden Amphibien (Erdkröte, Grasfrosch) als Laichbiotop dienen. Die Kleingewässer wurden vom Landesamt für Natur und Umwelt im Rahmen der Landschaftsplanaufstellung 1995/96 als nach § 15a LNatSchG geschützt kartiert.
- Die **Grünland- und Ackerflächen** sind i.d.R. intensiv bewirtschaftet und damit häufigen Störungen unterworfen, so daß sie für sich allein von geringer Wertigkeit als Lebensraum für Tiere sind. Da sie jedoch als Nahrungshabitate für einige Insekten und vor allem auf Offenland angewiesene Vögel sowie andere Wirbeltiere dienen, stellen die Flächen im Zusammenhang mit den vorhandenen Knicks einen wichtigen Teil-Lebensraum dar.
- Die **Sukzessionsfläche** bietet aufgrund seiner Vielfältigkeit für Freiland- wie auch für gehölzbewohnende Tierarten relativ ungestörten, naturnahen Lebensraum. Sie ist nach § 15a LNatSchG geschützt.
- Die **Gärten** sind aufgrund der starken anthropogenen Störungen nur als Lebensräume für wenig störanfällige und wenig spezialisierte Tierarten geeignet – es sind vor allem sogenannte Ubiquisten, d.h. Tierarten, die fast überall anzutreffen sind. Die Lebensmöglichkeiten werden z.T. durch nichtheimische Nadel- und Ziergehölze noch weiter eingeschränkt.

Somit gehören die Sukzessionsfläche und die Tümpel mit Begleitvegetation gemäß Runderlaß MI/MNU zu den „Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz“,

die Acker- und Grünlandflächen sowie die Gärten dagegen zu den „Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz“.

2.3. Landschaftsbild / Erholung in Natur und Landschaft

2.3.1. Bestand

Der größte Teil des Plangebiets bietet das in Henstedt-Ulzburg übliche Bild einer weiträumigen Knicklandschaft, wobei gerade im östlichen Teil – auch über die Grenzen des Plangebiets hinaus – die Knickdichte deutlich abnimmt. Die Grünlandparzelle im Nordteil des Plangebiets gehört schon zur Niederungslandschaft, die ein durch Dauergrünlandnutzung, Gräben und ein nur grobmaschiges Knicknetz geprägtes, von der Geest unterscheidbares Landschaftsbild aufweist.

Die Sukzessionsfläche bietet dagegen ein gänzlich anderes Landschaftsbild – von außen einen fast waldartigen Charakter, im Innern einen kleinräumigen Wechsel zwischen offenen, halboffenen und geschlossenen Bereichen.

Der Feldweg wird zum Spaziergehen (insbesondere mit Hunden) genutzt. Die Sukzessionsfläche wird vermutlich auch zum Spaziergehen und Spielen genutzt, wie die Trampelpfade zeigen. Es existieren im Plangebiet zwei Spielplätze, ein kleinerer innerhalb der Sukzessionsfläche und ein größerer, der im Vorgriff auf die zukünftigen Baugebiete angelegt worden ist.

2.3.2. Bewertung

Das Gebiet ist aufgrund seiner Nähe zu den Wohngebieten ein wertvoller Freiraum für die Feierabenderholung, der durch den Feldweg erschlossen ist und trotz seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung das Gefühl für "Natur" (im Kontrast zu den bebauten Bereichen) bietet. Der Wert des Gebietes wird durch das Fehlen von Nord-Süd-Knicks im östlichen Plangebiet, was den Strukturreichtum verringert, und durch die Freileitungen beeinträchtigt. Die Niederungslandschaft kann momentan nur von Wegen außerhalb des Plangebiets (z.B. Rundweg Birkenau) betrachtet werden.

Die Sukzessionsfläche bietet dagegen die Möglichkeit, "Natur" im engeren Sinne zu erfahren, da hier das ungezügelte Wachsen von Wildpflanzen erlebt werden kann. Die Fläche bildet mit ihrer kleinräumigen Gliederung, wo sich neben sehr dunklen, waldartigen Bereichen plötzlich Lichtungen auftun, ihrer Wegelosigkeit und ihrer Wildheit gerade für Kinder ein Stück geheimnisvollen "Urwald", der einen ganz anderen Erfahrungswert hat als angelegte Spielplätze.

2.4. Aktuelle Nutzungen

Die Flächen im ca. 17 ha großen Planungsgebiet gliedern sich wie folgt (Angaben gerundet):

landwirtschaftliche Nutzung	Acker, Grasacker	12,57 ha
	intensives Grünland	2,01 ha
	extensives Grünland	0,75 ha
Siedlungsfläche	Einzelhausbebauung / Gärten	0,85 ha
	Feldweg	0,38 ha
	Spielplätze / Grünanlage	1,44 ha
ohne Nutzung	Sukzessionsfläche	4,39 ha
	landwirtschaftliche Brachen	4,57 ha

Die **Erschließung** erfolgt über die das Plangebiet begrenzende Straße "Dammstücken" und über den Feldweg, der zum neuen Kinderspielplatz, zu einem Wohngrundstück und zu den landwirtschaftlichen Flächen führt. Der zweite Kinderspielplatz wird durch einen unversiegelten Fußweg vom "Suhlenkamp" aus erschlossen.

Zur **Erholungsnutzung** vgl. Kap. 2.3.

An der östlichen Grenze des Plangebiets verlaufen **Hochspannungsleitungen**.

3. Geplantes Vorhaben

3.1. Beschreibung des geplanten Vorhabens

Die Flächenanteile der einzelnen geplanten Nutzungsarten sind folgender Tabelle zu entnehmen (nur Neuinanspruchnahme):

Wohnbauflächen	ca. 132.800 m ²
Verkehrsflächen	ca. 25.600 m ²
Grünflächen	ca. 11.300 m ²

Die geschützte Sukzessionsfläche wird nicht überbaut. Es ist allerdings vorgesehen, sie für eine Fuß-/Radweganbindung in Anspruch zu nehmen.

Das Wohngebiet soll über das derzeit im Bau befindliche Wohngebiet "Nördlich Dammstücken" an die Straße „Dammstücken“ angeschlossen werden. Eine weitere Zufahrt über das nördlich angrenzende Baugebiet "Abschiedskoppel", das derzeit in Planung ist, zur Hamburger Straße hin ist nur für Notfälle (z.B. Umleitung wegen bestehender Baustellen) vorgesehen.

Die geplante Bebauung umfaßt im Südwesten des Plangebiets, zwischen der vorhandenen Neubebauung „Nördlich Dammstücken“ und der Sukzessionsfläche, eine verdichtete, zweigeschossige Reihenhausbauung, z.T. mit Doppelhäusern. Im restlichen Plangebiet sind eingeschossige Einzel- und Doppelhäuser vorgesehen; Ausnahmen bilden 6 zweigeschossige „Stadtvillen“ im zentralen Bereich sowie ein größerer Baukörper direkt an der Straße „Dammstücken“. Die Grundstücksgrößen und die festgesetzten Grundflächenzahlen differenzieren sehr stark (vgl. Bebauungsplan).

Schließlich sollen die erforderlichen Ausgleichsflächen festgesetzt werden.

3.2. Auswirkungen des geplanten Vorhabens

Die Errichtung baulicher Anlagen und der zugehörigen Erschließungen auf baulich bisher nicht genutzten Grundstücken stellt einen Eingriff gemäß § 7 LNatSchG dar. Die durch die Bebauungsplanung vorbereiteten Eingriffe sollen im folgenden erläutert

werden, wobei die Beeinträchtigungen je nach Art und Ausbildung der Bebauung und der Erschließungen unterschiedlich anzurechnen sind.

Durch die Versiegelung im Zuge der Überbauung und den Bau von Erschließungsstraßen werden Beeinträchtigungen der **Bodenfunktionen** hervorgerufen. So wird das Bodenleben, die natürliche Fruchtbarkeit, der Gasaustausch und der Boden als Vegetationsstandort erheblich und nachhaltig beeinträchtigt. Von diesen Beeinträchtigungen werden im Plangebiet Acker- und Grünlandflächen betroffen.

Durch die geplanten Vorhaben wird außerdem das **Grundwasser** erheblich und nachhaltig beeinträchtigt. So wird durch die Versiegelung großer Flächen der oberirdische Abfluß erhöht und die entsprechenden Wassermengen der Grundwasserneubildung entzogen. Im nördlichen Plangebiet besteht eine erhöhte Gefährdung gegenüber Grundwasserverschmutzung. Zum Teil werden jedoch intensiv genutzte Ackerflächen versiegelt, von denen potentiell Belastungen des Grundwassers ausgehen.

Durch die Versiegelung und Überbauung kann das Niederschlagswasser nicht mehr im gewohnten Ausmaß versickern; es wird i.d.R. zentral in ein Regenrückhaltebecken abgeführt. Dadurch wird der Wasserhaushalt der **Gräben** und der **Kleingewässer** erheblich und nachhaltig verändert: Es ist damit zu rechnen, daß diese Gewässer nur noch selten Wasser führen oder sogar völlig austrocknen. Eine direkte Beeinträchtigung der Gewässer durch Überbauung ist nicht zu befürchten, da die Gräben entlang von Knicks verlaufen, die erhalten werden, und die Umgebung der Tümpel von der Bebauung ausgespart bleibt.

Auch das **Lokalklima** und die **Luft** ist durch das Vorhaben betroffen. Die Bodenversiegelung verursacht einen Temperaturanstieg, da sich Stein- und Asphaltdecken stärker aufheizen als vegetationsbedeckte Flächen und die Verdunstung eingeschränkt ist. Es ist von einer Zunahme der Luftverunreinigungen durch Straßenverkehr und Hausbrand auszugehen. Da gleichzeitig die Emissionen aus der Landwirtschaft beseitigt werden und die derzeitigen Gehölzstrukturen zur Durchgrünung des Gebiets erhalten bleiben, ist für dieses Schutzgut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

In bezug auf den **Arten- und Biotopschutz** ist dagegen wiederum mit erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen zu rechnen. Durch die Erschließungsstraßen sind Knickdurchbrüche unvermeidlich. Durch die Unterbrechung werden die gesamten Knicks in ihrer Bedeutung als linearer Biotop und Verbindungselement beeinträchtigt. Durch die Überbauung der angrenzenden Acker- und Grünlandflächen wird gleichzeitig eine Änderung der derzeitig bestehenden Lebensraumfunktion erfolgen: Die Knick-Acker- bzw. Knick-Grünland-Beziehungen werden in Siedlungsgrünstrukturen umgewandelt, mit den landwirtschaftlichen Nutzflächen werden (Teil-) Lebensräume (vor allem Nahrungshabitate) zerstört, und die Tierwelt, insbesondere die Avifauna,

wird durch vorwiegend optische und akustische Störungen während des Baubetriebs und durch die Wohnnutzung beunruhigt.

Die geschützte Sukzessionsfläche wird durch zwei Wanderwege in Anspruch genommen, was neben den Beeinträchtigungen durch die direkte Flächeninanspruchnahme auch eine Verinselung der Teilflächen nach sich zieht. Außerdem wird die geschützte Fläche von allen Seiten von Bebauung umgeben sein (da im Norden gem. B-Plan 99 eine Schule gebaut werden soll). Dadurch wird dieser Lebensraum von der freien Landschaft isoliert; außerdem ist mit einer Zunahme menschlicher Störungen - besonders in den Randbereichen und entlang der Wege - zu rechnen.

Zu den Beeinträchtigungen der Naturgüter kommt darüber hinaus die Beeinträchtigung des **Landschaftsbilds**. Der bisherige Charakter der Landschaft wird durch die geplante Bebauung völlig verändert. Durch die Ortsrandlage wird sie bei fehlender Einbindung trotz der geringen Geschößzahlen auch weithin sichtbar sein.

4. Zielkonzept

4.1. Ziele und Grundsätze des Naturschutzgesetzes / Rechtliche Vorgaben

Gemäß den allgemein verbindlichen Vorschriften der §§ 7 ff. des LNatSchG sind die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds im Zuge von Eingriffen so gering wie möglich zu halten. Verbleibende Auswirkungen sind so auszugleichen, daß keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds zurückbleiben. Es ist also stets eine volle Kompensation anzustreben.

Hierbei sind folgende Grundsätze des § 1 (2) LNatSchG besonders zu berücksichtigen:

- "1. Der Naturhaushalt ist als Wirkungsgefüge von Boden, Wasser, Luft, Klima, Tieren und Pflanzen in seinen räumlich abgrenzbaren Teilen so zu sichern, daß die den Standort prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen erhalten, entwickelt oder wiederhergestellt werden.
3. Mit dem Boden ist schonend umzugehen. Die verschiedenen Bodenformen sind mit ihren ökologischen Funktionen, ihrem natürlichen Nährstoffgehalt und übrigen chemischen, physikalischen, biologischen und auch natur- und kulturgeschichtlichen Eigenarten zu erhalten. Der natürliche Aufbau der Böden und ihre Pflanzendecke ist zu sichern. ...
4. Mit den Bodenflächen ist sparsam umzugehen. Unbebaute Bereiche sind wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt in der dafür erforderlichen Größe und Beschaffenheit frei von baulichen Anlagen zu halten. Der Verbrauch von Landschaft ... ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Die ... Bebauung innerörtlicher unbebauter Flächen, die nicht für Grünflächen vorgesehen oder geeignet sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von noch nicht zersiedelten Bereichen im Außenbereich. ...
6. Natürliche und künstliche Abgrenzungen zwischen Ortschaften und der freien Landschaft sollen nicht mit baulichen Anlagen überschritten werden. ...
11. Die Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume (Biotope) und sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen und soweit wie möglich wiederherzustellen. Die Biotope sollen nach Lage, Größe und Struktur eine natürliche Häufigkeit der Tiere und Pflanzen sowie den Austausch der Populationen mit anderen Lebensräumen ermöglichen und so die innerartliche Vielfalt sicherstellen. Hierfür sind im erforderlichen Umfang Biotopverbundsysteme zu bilden.
16. Die Natur ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch als Erlebnis- und Erholungsraum für eine naturverträgliche Erholung des Menschen zu sichern. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind, wenn sie nicht

unterlassen werden können, auszugleichen. Zusätzlich sollen in ausreichendem Maße nach ihrer Größe, Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen als Naturerlebnisräume geschaffen und zugänglich gemacht werden.

17. Historische Kulturlandschaften (z.B. Knicklandschaften ...) und Kulturlandschaftsteile von besonders charakteristischer Bedeutung sind zu erhalten. Dies gilt auch für die Umgebung geschützter oder schützenswerter Kulturdenkmale, sofern dies für die Erhaltung des Denkmals erforderlich ist.
18. Nicht genutzte oder bewirtschaftete Flächen sind, soweit eine andere Zweckbestimmung nicht entgegensteht, für Zwecke des Naturschutzes bereitzustellen, insbesondere der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

..."

Folgende gesetzliche Grundlagen sind für die Zielfindung ebenfalls von Bedeutung:

- Gemäß § 15a LNatSchG unterstehen bestimmte Biotope direktem gesetzlichen Schutz. Im Plangebiet trifft dies auf die Tümpel in der Nordostecke und die gesamte Sukzessionsfläche zu. Diese Biotope dürfen nicht beseitigt, beeinträchtigt oder in ihrem Charakter verändert werden. Ausnahmen sind nur aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls zulässig, wobei ein entsprechender Ausgleich notwendig wird.
- Für das Plangebiet ist außerdem der § 15 b LNatSchG von Bedeutung, der die Knicks (gleich welchen Zustands) unter gesetzlichen Schutz stellt.
- Für Bäume mit einem Stammumfang von 80 cm und mehr (in 1 m Stammhöhe), die sich innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile oder im Geltungsbereich eines B-Plans befinden, gilt die Baumschutzsatzung, die die Gemeinde Henstedt-Ulzburg gem. § 20 LNatSchG verabschiedet hat. Dies bedeutet, daß die Bäume im Plangebiet momentan noch nicht unter die Baumschutzsatzung fallen, dies aber nach Abschluß des B-Plan-Verfahrens gegeben ist.

4.2. Planerische Zielvorgaben

Räumliche Gesamtplanung

Henstedt-Ulzburg liegt auf der Entwicklungsachse Hamburg-Kaltenkirchen und ist im neuen Entwurf des **Landesraumordnungsplans (LROPI)** als Stadtrandgemeinde I. Ordnung ausgewiesen. Das Plangebiet liegt im Verdichtungsraum, in dem "eine differenzierte Weiterentwicklung des baulichen Verdichtungsprozesses [...] anzustreben" ist. Das **Regionale Entwicklungskonzept Hamburg (REK)** fordert ebenfalls eine "maßvolle Verdichtung der Achsenräume bei Sicherung von ausreichenden Grünzonen".

Der **Regionalplan (RP)** für den Planungsraum I wiederholt im Hinblick auf das Plangebiet die Darstellungen des Landesraumordnungsplans.

Der derzeit gültige **Flächennutzungsplan (FNP)** der Gemeinde Henstedt-Ulzburg stellt für das Plangebiet größtenteils Wohnbauflächen, für die Sukzessionsfläche eine Grünanlage dar. Die Darstellung der Wohnbauflächen wird in die derzeit in Arbeit befindliche Überarbeitung des FNP – mit kleineren Grenzkorrekturen – übernommen. Die Sukzessionsfläche wird in eine "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" umgewandelt; eine Ausnahme bildet der bestehende Kinderspielplatz (Darstellung "Grünfläche, Zweckbestimmung Spielplatz").

Landschaftsplanung/Naturschutz

Der Entwurf des **Landschaftsrahmenplans (LRP)** für den Planungsraum I von 1996 fordert für den Bereich nördlich des Plangebietes eine "Grünzone auf den Achsen" zwischen Ulzburg-Süd und Birkenau.

Der gültige **Landschaftsplan (LP)** von 1980/81 trifft für das Plangebiet ebenfalls die Empfehlung, eine horizontale Grünzone zwischen Birkenau und Ulzburg-Süd zu erhalten. Die im Nordteil gelegene Grünlandfläche gehört noch in die "Pufferzone Pinnau", die sich nordöstlich des Plangebiets erstreckt. Die Sukzessionsfläche wurde seinerzeit für Kinderspiel vorgesehen.

Parallel zur Bearbeitung des FNP (s.o.) wird auch der Landschaftsplan neu aufgestellt. Hier ist bisher das Entwurfsstadium erreicht. Das Plangebiet gehört zu den Geest- und Sanderflächen, auf denen gemäß Leitbild eine geordnete Siedlungsentwicklung und intensive Erholung stattfinden soll. Ausgleichsflächen in Siedlungsnähe (u.a. Neuwaldbildung) sollen dies unterstützen. Für das Plangebiet sind folgende Vorgaben zu beachten:

- Knicks und Kleingewässer müssen im Rahmen der Siedlungserweiterung geschützt werden, die Sukzessionsfläche ist zu erhalten.
- Eine weitere Siedlungserweiterung über die nun geplanten Baugebiete "Kruhnskoppel" und "Abschiedskoppel" nach Nordosten zur Pinnau/Alster-Niederung ist aus landschaftsplanerischer Sicht nicht erwünscht.

In der **Biotopkartierung** des Landesamtes für Naturschutz ist der Redder am Feldweg als besonders wertvoll ausgewiesen. Im **Biotopverbundsystem** werden über den Geltungsbereich des B-Plans 77 keine näheren Aussagen getroffen. Die nach § 15a LNatSchG geschützten Biotope (Sukzessionsfläche, Tümpel mit Begleitvegetation) sind in das **Naturschutzbuch** des Landes eingetragen worden.

4.3. Zielsetzung der Grünordnung - Grünordnungskonzept

Die in Kap. 4.1 und 4.2 genannten allgemeinen Ziele sowie die rechtlichen und planerischen Vorgaben gilt es jetzt im Hinblick auf das Plangebiet – unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus Bestandsaufnahme und Bewertung – zu differenzieren und zu

lokalisieren. Diese konkreten Zielsetzungen werden im folgenden getrennt nach den einzelnen Schutzgütern Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Luft/Klima und Landschaftsbild aufgeführt und erläutert. Sie bilden gemeinsam das Grünordnungskonzept für das Plangebiet, das den Rahmen für die Erschließungs- und Bebauungsentwürfe des B-Plans bildete. Eine graphische Darstellung des Konzepts zeigt Abb. 2 auf S. 21.

Zielsetzungen für die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft/Klima

- Je weniger Boden versiegelt wird, desto geringer ist der Eingriff in den Boden- und Wasserhaushalt. Daher ist eine möglichst geringe Überbauung und Versiegelung bei der angestrebten baulichen Dichte vorgesehen.
- Minimierungsmöglichkeiten (durchlässige Beläge, Dachbegrünungen) sollen so weit wie möglich ausgeschöpft werden. So wird der Boden geschont und der Wasserhaushalt entlastet.
- Kaum verschmutztes Dachflächenwasser ist so weit wie möglich im Gebiet zu versickern, damit der Wasserhaushalt des gesamten Gebiets so wenig wie möglich beeinträchtigt wird. Um den Wasserhaushalt zu stützen, ist die Versickerung des Dachflächenwassers auf den privaten Grundstücken geplant. Da das Gelände zu den geschützten Tümpeln im Norden hin abfällt, liegen diese im Grundwasserstrom und werden von der Versickerung profitieren. Der stärker verschmutzte Straßenabfluß wird in ein nördlich gelegenes Regenrückhaltebecken geführt, wo es einer qualitativen Behandlung unterworfen wird.
- Zur Minimierung der Beeinträchtigungen des Klimas ist auf eine ausreichende Durchgrünung des Baugebiets zu achten. Wertvolle Grünstrukturen bilden die schon vorhandenen Knicks mit den z.T. imposanten Überhängen, die daher zu erhalten und zu ergänzen sind.

Zielsetzungen für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

- Innerhalb des Baugebiets wurde der Schwerpunkt auf die **Erhaltung vorhandener wertvoller Knicks** und damit auf die weitgehende Vermeidung von Eingriffen in diesen Bestand gelegt. Diese Knicks bilden das "grüne" Grundgerüst des zukünftigen Baugebiets, das durch die **Neuanlage und Aufwertung von Knicks** (bevorzugt zur Schaffung von Redderstrukturen an Wegen) ergänzt wird. Die zu erhaltenden und neu zu schaffenden Grünstrukturen bieten nicht nur Lebensräume für Pflanzen- und Tierarten und tragen zur Vernetzung von Gehölzbiotopen bei, sondern fördern auch andere Funktionen des Naturhaushalts (Kleinklima, Landschaftsbild) und die Erholungseignung. Außerdem sind sie kulturhistorisch wertvolle Elemente.

- Die nach § 15a LNatSchG geschützten Biotope (Sukzessionsfläche, Tümpel) sind nicht nur von der Fläche, sondern auch von ihrem Charakter her zu erhalten. Dies bedeutet für die Sukzessionsfläche eine weiterhin ungesteuerte Entwicklung, für den Tümpel Maßnahmen zur Erhaltung der Wasserführung.

Zielsetzungen bezüglich des Landschaftsbilds

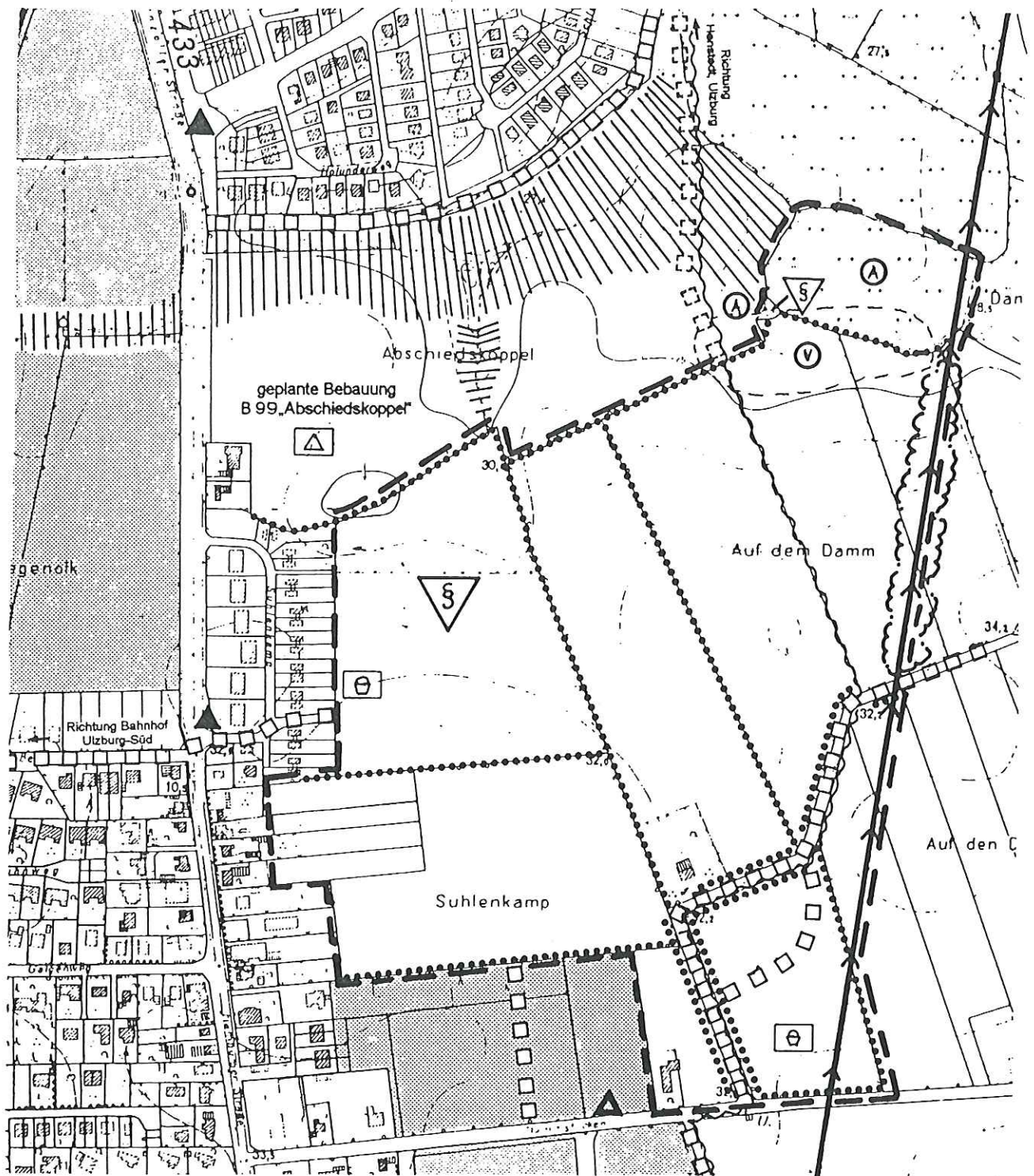
- Das zukünftige Baugebiet soll möglichst harmonisch in die Landschaft eingebunden werden. Dazu ist eine ausreichende Durchgrünung des Gebiets sowie eine Eingrünung des Siedlungsrandes im Osten notwendig. Besonders wichtig sind hierfür die vorhandenen Knicks, da die Gehölze schon jetzt eine ausreichende Größe für diese Funktion haben. Die Eingrünung nach Osten hin übernimmt eine ca. 25 m breite Gehölzpflanzung unter den Hochspannungsmasten, wobei die Höhengewuchsbeschränkung zu beachten ist.

Zielsetzungen hinsichtlich der Erholungsvorsorge und des kfz-unabhängigen Verkehrs

- Für die Feierabenderholung, den Aufenthalt im Freien, ein gefahrloses Kinderspiel etc. ist ein Netz von kfz-unabhängigen Rad- und Fußwegen unerlässlich. Dieses Netz soll das Baugebiet auch nach außen an die anderen Stadtteile sowie an den Öffentlichen Personennahverkehr (Bahnhof Ulzburg-Süd, Haltestellen der Buslinie 293 an der Straße „Dammstücken“ (geplant) und an der Hamburger Straße) anschließen. Zu beachten sind dabei die vorhandenen „Anschlußstutzen“ vom Suhlenkamp und vom Wanderweg südlich Birkenau (außerhalb des B-Plan-Gebiets), die Trasse eines Schmutzwassersammlers, der das Gebiet durchquert, sowie die Planung des B 99 „Abschiedskoppel“, insbesondere des Schulstandorts.
- Problematisch ist die Lage der Sukzessionsfläche, die zwischen dem Suhlenkamp und dem zukünftigen Baugebiet liegt. Bei einer – jedenfalls zukünftig – von Bebauung umgebenen Freifläche ist es nahezu ausgeschlossen, eine Nutzung zu verhindern. Daher wird eine Kanalisierung von Spaziergängern etc. auf zwei durch die Fläche geführten Wegen empfohlen. An den Wegrändern sollen neue Knicks angelegt werden, um die Fläche vor weiterer intensiver Inanspruchnahme zu schützen. Während der Anwuchsphase (ca. 3 Jahre) sollte der Schutz durch einen landschaftstypischen Zaun verstärkt werden.
- Die Fuß- und Radwegeverbindungen außerhalb der Sukzessionsflächen sollen zu attraktiven Grünzügen mit naturnaher Bepflanzung und mit Aufenthaltsbereichen ausgebaut werden.
- Ein großer Kinderspielbereich wurde von der Gemeinde schon fertiggestellt. Er deckt von der Flächengröße her den Bedarf der neuen Wohnbebauung gem. DIN 18034 ab. Da er aber von den Wohnbauflächen im nordöstlichen Teil relativ weit entfernt liegt, ist ein weiterer Spielbereich am Ostrand des Plangebiets

vorgesehen, der auch einen „Endpunkt“ für die West-Ost-Radwegeverbindung darstellt. Die früher auf der Sukzessionsfläche geplante Grünanlage wird nicht mehr realisiert, da die Fläche durch den § 15a LNatSchG unter Naturschutz steht.

- Zur weiteren Verbesserung der Freiraumsituation und zur Entlastung des Erholungsdrucks auf die geschützte Sukzessionsfläche soll in direkter Nähe der stärker verdichteten Quartiere eine Grünanlage entstehen.



§ nach § 15a LNatSchG
geschützte Biotope

•••• zu erhaltende Knicks

□•• Niederungsgebiet

|||| Grünzäsur

Ⓐ mögliche Flächen für
Ausgleichsmaßnahmen

☁ Schutzpflanzung notwendig

■ vorhandene/im Bau
befindliche Neubaugebiete

△ Schule (geplant)

Ⓢ vorhandener Kinderspielplatz

□□ wichtige Wegeverbindung
□□ vorhanden/geplant

~ Schutzwassersammler

▲ Bushaltestelle vorhanden/
geplant

→ Hochspannungsleitung

--- Grenze des Geltungs-
bereichs

Abb. 2: Grünordnungskonzept zum B 77 "Kruhnskoppel", M. 1:5.000

5. Grünordnerische Festsetzungen

5.1. Erhaltungsgebote und Pflegemaßnahmen

Für die vorhandenen wertvollen Knicks werden zur nachhaltigen Sicherung Festsetzungen getroffen, die eine akute Gefährdung und schleichende Zerstörung ausschließen sollen:

- Für die Knicks werden **Erhaltungsgebote nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b** ausgesprochen. Das Gebot gilt auch für die momentan vorhandenen Überhälter der Knicks, auch wenn sie dichter stehen als es in einem gepflegten Knick üblich ist. Einzelbäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm (in 1 m Höhe) sind darüber hinaus nach Abschluß des B-Plan-Verfahrens über die gemeindliche Baumschutzsatzung geschützt. Zur weitgehenden Erhaltung der vorhandenen Knicks und zur Sicherung der Biotopverbundfunktionen wird die Lage, Größe und Anzahl der Knickdurchbrüche festgesetzt. Dort, wo Knicks für Straßen und Wege durchbrochen werden müssen, ist der Knick als entfallend dargestellt. Die Straßen werden teilweise an diesen Stellen verengt; dies dient nicht nur dem Knickschutz, sondern auch der Verkehrsberuhigung. Lückige Knicks sollen mit Arten der im GOP Teil B genannten Pflanzenliste geschlossen werden, damit sie ihre Funktionen für den Naturhaushalt und für das Landschaftsbild besser erfüllen können.
- Zum Schutz der vorhandenen Knicks sind **Knickschutzstreifen** anzulegen. Die Breite der Knickschutzstreifen beträgt mind. 5 m.
 - In den meisten Fällen sind diese Schutzzonen von jeglicher Bebauung freizuhalten (§ 9 Abs. 1 Nr 10 BauGB), stehen also der gärtnerischen Gestaltung zur Verfügung.
 - Im Bereich der Sukzessionsfläche und bei in öffentlicher Hand befindlichen Knickschutzstreifen sind diese von jeglicher Nutzung freizuhalten. Hier sollen sie zur Entwicklung einer vielfältigen Flora und Fauna mit einer artenreichen Wiesenmischung eingesät und einmal jährlich (frühestens ab August) gemäht werden.
- Während der Bauzeit sind die Knicks und Knickschutzstreifen durch geeignete **Schutzmaßnahmen** (Wurzelvorhang, Schutzzaun u.ä.) gegen Lagerung von Baustoffen, Bodenverdichtung, Schäden im Wurzel- und Kronenbereich sowie an der Rinde etc. zu sichern. Im Wurzelbereich (= Traufbereich) zu erhaltender Bäume, Knicks und Überhälter sind dauerhafte Höhenveränderungen sowie Bodenverdichtungen oder -versiegelungen unzulässig, da sie zu nachhaltigen Beeinträchtigungen bis hin zum Absterben des Baumes führen können (vgl. auch

DIN 18920 sowie das Merkblatt der FGSV über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsleitungen).

- Zum Erhalt der vorhandenen Knicks wird die fachgerechte **Pflege** festgesetzt. Die Knicks sind alle 10 - 15 Jahre auf den Stock zu setzen. Die Fristen des § 24 (4) LNatSchG sind hierbei zu berücksichtigen. Die Festsetzung, daß die Knickpflege nicht vor Abschluß der Bauarbeiten erfolgen darf, ist darin begründet, daß die Knicks gerade während der Bauphase wichtige Funktionen in bezug auf das Landschaftsbild und den Arten- und Biotopschutz übernehmen und sie bei vollem Bewuchs eher respektiert werden. Durch diese Maßnahmen sollen die Knicks als vielfältige Lebensräume bestehen bleiben und damit die Voraussetzungen für eine artenreiche Flora und Fauna geschaffen werden. Vorhandene Vegetationslücken in den Knicks sind zu schließen, damit die Knicks ihre Funktionen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild wahrnehmen können. Die dafür zu verwendenden Arten sind in Teil B des GOP festgesetzt und entsprechen größtenteils der hpnV und den im Plangebiet sowie in der näheren Umgebung vorkommenden Knick-Gehölzarten.
- An der Straße Dammstücken steht eine Eiche direkt im Bereich des geplanten Fußweges, der an der Straße bis zum Feldweg weitergeführt werden soll. Sie ist daher als entfallend dargestellt. Es sollte bei der Ausführung allerdings geprüft werden, ob der Baum durch Verschwenkung des Fußweges gerettet werden kann.
- Für abgängige Gehölze, für die ein Erhaltungsgebot festgesetzt ist, sind in der nächsten Pflanzzeit Ersatzpflanzungen mit den o.g. Arten vorzunehmen, um möglichst viele der Funktionen aufrecht zu erhalten.

5.2. Anpflanzungsgebote

Im Entwurf des GOP werden quantitative und qualitative Festsetzungen zu Anpflanzungen getroffen, um eine Mindestbegrünung innerhalb des Eingriffsgebiets zu gewährleisten und somit zur Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffe beizutragen.

- Entlang der neu anzulegenden Erschließungsstraßen sind gemäß der Planzeichnung **Einzelbäume** anzupflanzen, wobei in Einzelfällen von der im Plan eingezeichneten Lage abgewichen werden darf. Die Anzahl der Bäume pro Straßenabschnitt ist jedoch einzuhalten. Hierdurch soll eine verkehrsberuhigende Funktion erfüllt sowie zur Steigerung der Attraktivität der Straßen und zur Verbesserung des Kleinklimas beigetragen werden. Auf Park- und Stellflächen sind je 4 Stellplätze ein großkroniger Baum zu pflanzen, um eine Eingrünung der Parkflächen mit den entsprechend positiven Wirkungen auf das Kleinklima zu erreichen. Für die von West nach Ost verlaufende Haupteerschließungsstraße und

die Parkplätze wurden Baumarten gewählt, die eine Größe von mindestens 20 m erreichen, um eine deutliche Grüngliederung des Straßenraums zu erlangen.

Die Baumpflanzungen werden so weit wie möglich an der Süd- bzw. Westseite von Straßen festgesetzt, um die Verschattung privater Grundstücke so gering wie möglich zu halten. Im Rahmen der Ausführungsplanung sind Baumgrößen und -standorte (z.B. wechselseitig zur Verkehrsberuhigung, bei Verschattungsgefahr kleinere Bäume, in der Nähe der zweistöckigen Bauten größere Bäume) nach Bedarf festzulegen; das mögliche Artenspektrum ist im Teil B des GOP aufgeführt.

Bäume im Straßenraum sollen eine mindestens 10 m² große Baumscheibe erhalten, die mit Bodendeckern zu bepflanzen oder mit einer Wiesenmischung einzusäen und mit Rammschutz gegen Überfahren zu sichern ist.

- Die Anpflanzungen, die im Osten an den Enden der Erschließungsstraßen und der Ost-West-Grünverbindung anzulegen sind, sollen das Baugebiet zur freien Landschaft hin eingrünen. Sollten die östlich gelegenen Flächen in fernerer Zukunft als Bauland ausgewiesen werden, können die Anpflanzungen zur Fortführung des Straßen- und Wegegerüsts entfernt werden.
- Zentrale Müllbehälter oder Recyclingstationen sollen in voller Höhe eingegrünt werden, um die Attraktivität des Baugebiets zu steigern.
- Im westlichen Teil des Baugebiets ist der Bau von einer Gemeinschaftsgaragenanlage geplant. Um die Monotonie dieser Gebäude zu minimieren, um den Wasserrückhalt im Gebiet zu fördern sowie Nahrungsraum für Insekten und andere Tierarten zu sichern, wird für die Gemeinschaftsgarage eine Dachbegrünung und eine Strauchhinterpflanzung festgesetzt. Private Garagen und Carports sind mit Kletter- oder Schlingpflanzen zu begrünen.

Diese Maßnahmen sind über **Anpflanzungsgebote** gem § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB im Bebauungsplan zu verankern. Sie sollen Lebensräume für heimische Arten schaffen und zur Einbindung, Gliederung und Durchgrünung des Baugebiets beitragen. Aus diesem Grund ist es wichtig, daß die Anpflanzungen spätestens mit Abschluß der Erschließung durchgeführt werden und auch für als Anpflanzungsgebote festgesetzte Gehölze bei deren Abgang in der nächstmöglichen Pflanzzeit Ersatzpflanzungen vorgenommen werden.

Baum- und Strauchpflanzungen sind bevorzugt im öffentlichen Raum zu realisieren, da hier die Nachhaltigkeit und die sachgerechte Pflege der Pflanzung gesichert ist. Der öffentliche Raum soll Vorbildwirkung für die private Gartengestaltung haben; daher sollte die Bepflanzung dementsprechend „reichhaltig“ und naturnah ausfallen.

5.3. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft umfassen sowohl bestehende schutzwürdige Landschaftselemente als auch zu entwickelnde Flächen, welche als Ausgleichsflächen für die durch den B-Plan ermöglichten Eingriffe festgesetzt werden.

5.3.1. Bestehende Landschaftselemente

Hier sind die nach § 15a LNatSchG geschützten Biotope, d.h. die Sukzessionsfläche und die Tümpel, zu nennen. Für beide Biotope gelten Erhaltungsgebote. Eine Pflege dieser Flächen ist nicht erforderlich.

Als Schutzmaßnahmen für die Sukzessionsfläche sind die Anlage von Schutzstreifen (von jeglicher Nutzung freizuhalten) und die Neuanlage von Knicks an den geplanten Fuß-/Radwegen vorgesehen, um die Störungen zu minimieren. Die Vernetzung mit der freien Landschaft wird im Grünordnungsplan zum B 99 sichergestellt.

Zum Schutz der Tümpel wurde zur Bebauung hin eine Pufferzone eingerichtet, die der Sukzession überlassen wird. Außerdem dient die Festsetzung der Regenwasserversickerung auf den privaten Grundstücken der Stützung des Wasserregimes.

5.3.2. Ausgleichsflächen

Ausgleichsmaßnahmen sind auf Flächen im Osten und Norden des Plangebiets vorgesehen. Durch die Nutzungsaufgabe und die Vermeidung von direkten Nähr- bzw. Schadstoffeinträgen sollen die Bodenfunktionen in diesen Bereichen verbessert werden. Darüber hinaus gehen von den Maßnahmen positive Wirkungen auf den Arten- und Biotopschutz aus. Insgesamt sollen die Ausgleichsmaßnahmen die Eingriffe in den Boden und den Wasserhaushalt ausgleichen, Lebensräume für heimische Arten schaffen und so die Funktionen der bestehenden Biotope unterstützen.

- Die Ausgleichsfläche A im Osten des Gebiets ist als ca. 25 m breite Gehölzpflanzung aus heimischen Gehölzen (Artenliste vgl. Teil B des Grünordnungsplans) vorgesehen (Schutzgrün). Die Aufwuchsbeschränkungen unter der Hochspannungsleitung sind dabei zu beachten; die Gehölze müssen dementsprechend gelegentlich beschnitten bzw. auf den Stock gesetzt werden.

Diese Maßnahme soll über die o.g. Funktionen hinaus das Baugebiet in die Landschaft einbinden und so den Eingriff in das Landschaftsbild ausgleichen.

- Ausgleichsfläche B soll - ihrem Niederungscharakter entsprechend - als extensives Grünland gepflegt oder genutzt werden (Mahd 1-2mal jährlich oder wahlweise

Standweide mit 2 GVE/ha, Pflegemahd im Herbst erlaubt, kein Einsatz von Mineraldünger und Pflanzenschutzmitteln). Eine völlige Nutzungsaufgabe mit dem Ziel „freie Sukzession/Gehölzbestand“ würde nicht dem Leitbild einer grünlandgeprägten Niederung entsprechen.

- Die Ausgleichsfläche C ist für die Inanspruchnahme der nach § 15a LNatSchG geschützten Sukzessionsfläche geplant. Da hier nicht nur der Eingriff in das Schutzgut Boden ausgeglichen werden muß, sondern auch der in das Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“, muß die Ausgleichsfläche der in Anspruch genommenen Fläche gleichen. Daher soll die Ausgleichsfläche der Eigenentwicklung überlassen werden. Da die Fläche nicht durch ein im Gelände sichtbare Grenze von der genutzten bzw. in Pflege befindlichen Ausgleichsfläche B getrennt ist, muß sie durch einen landschaftsüblichen Koppelzaun auf der Ostseite abgegrenzt werden.

Damit die Ausgleichsflächen für mobile Tierarten als Ausweichlebensraum zur Verfügung stehen, ist es wichtig, daß die Maßnahmen gleich mit Beginn der Erschließung des Baugebiets durchgeführt werden. Falls Gehölze absterben, sind in der nächsten Pflanzzeit Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

Zur Wahrung der bereits bestehenden Qualitäten sind alle Maßnahmenflächen, d.h. die schon bestehenden schutzwürdigen Landschaftsbestandteile und die Ausgleichsflächen, von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten. Außerdem ist die Verbringung von Bodenaushub unzulässig. Ausgleichsfläche A ist während des Baubetriebs mit einem Bauzaun auszuzäunen.

5.4. Festsetzungen zum Schutz von Boden und Wasserhaushalt

Die grünordnungsplanerischen Maßnahmen, die die Beeinträchtigungen von Boden und Wasserhaushalt (Verlust von Boden als Lebensraum, Verringerung der Grundwasserneubildung, Erhöhung des Oberflächenabflusses) zum Ziel haben, betreffen im wesentlichen Festsetzungen zur Minimierung der Versiegelungsrate:

- Für die Bebauung ist das Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) und damit das Maß der ermöglichten Versiegelung durch Gebäude, Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen (vgl. BauNVO § 19) über die Grundflächenzahl festgesetzt, die jedoch grundsätzlich überschritten wird, was nach § 19 (4) für Nebenanlagen auch bis zu einem Überschreitungsgrad von 50% zulässig ist. Daher ist auf den neuen Bauflächen, für die eine GRZ von 0,15 bis 0,35 angenommen wird, von einer Versiegelungsrate von 23-53% auszugehen. Dies bildet die Grundlage für die Berechnungen der Ausgleichserfordernisse (vgl. Kap. 6).

- Private Zufahrten und die Geh- und Radwege innerhalb der Grünflächen sind wasser- und luftdurchlässig auszuführen.
- Alle Grundstücksflächen, die nicht von Gebäuden, Zufahrten und -wegen oder Stellplätzen beansprucht werden, sind gärtnerisch zu gestalten.
- Darüber hinaus trägt die Dachbegrünung auf den Gemeinschaftsgaragen dazu bei, durch ihre Wasserrückhaltefähigkeit ausgleichend auf den Abfluß zu wirken.

Zum Schutz von Boden und Grundwasser werden die Anwendung von Tausalzen, Bodenentseuchungs- und chemische Pflanzenbehandlungsmittel (letztere nur außerhalb von Gebäuden) untersagt. Dies dient auch dem Schutz der Vegetation und der Tierwelt.

Die Oberflächenentwässerung des Gebiets sieht die Versickerung des gering verschmutzten Dachflächenwassers auf den Grundstücken vor. Dabei wäre zu prüfen, inwieweit die Versickerungsmulden des südlich angrenzenden Baugebietes „Nördlich Dammstücken“ noch Kapazitäten für die Reihenhaus- und Geschosswohnungsbauten im Südteil des Plangebiets haben oder ob entsprechende Versickerungsmulden in die geplante Grünanlage integriert werden können. Das Niederschlagswasser von Straßen- und Parkplatzflächen wird in das bestehende Regenrückhaltebecken Birkenau abgeführt.

5.5. Grünflächen

Das Plangebiet wird durch ein zusammenhängendes Netz von öffentlichen Grünverbindungen durchzogen, die ca. 10 m breit sind. Ein Bestandteil dieses Systems ist der schon vorhandene Feldweg mit seinem Redder, der in seiner jetzigen Form erhalten und ergänzt wird. Die anderen Grünverbindungen sind mit standortheimischen Gehölzen (Arten vgl. Teil B des Grünordnungsplans) zu bepflanzen; der Weg ist mit wassergebundener Decke, ggf. kombiniert mit Plattenstreifen, auszuführen. Die Wege auf der geschützten Sukzessionsfläche sind zu beiden Seiten mit einem Knick einzufassen, damit die Fläche so wenig wie möglich in Anspruch genommen wird.

Neben den bestehenden zwei Spielplätzen ist die Anlage eines dritten geplant. Er ist ca. 2.000 m² groß und bildet den Abschluß der zentralen, von West nach Ost verlaufenden Grünverbindung. Die Fläche soll mit Gehölzen gegliedert werden, um die Attraktivität zu erhöhen und die Fläche naturnah zu gestalten. Alle Spielplätze sind durch Fuß-/Radwege miteinander verbunden.

Im Süden des Plangebiets, in direkter Nachbarschaft zum Feldweg (Grünverbindung) und dem vorhandenen Spielplatz, wird eine 2.880 m² große Fläche für eine Grünanlage zur Verfügung gestellt.

5.6. Verkehrsflächen für den Fuß- und Fahrradverkehr

Das Plangebiet wird durch ein zusammenhängendes Netz von Grünverbindungen durchzogen, die das Gebiet von innen erschließen (z.B. für Rundspaziergänge nach Feierabend), die Kinderspielplätze miteinander verbinden und somit Teil einer „Spiellandschaft“ werden sowie das Wohngebiet nach außen (Birkenau, Dammstücken, Bushaltestelle an der Hamburger Straße, Bahnhof Ulzburg-Süd) anschließen und eine attraktive Radverbindung in die Kernstädte bieten.

Ein Großteil der Straßen im Plangebiet ist als 30-km/h-Zone oder verkehrsberuhigte Zone (Schrittgeschwindigkeit) geplant. Dies trägt zur Verbesserung des Wohnumfelds und zur Sicherung des Schulwegs (geplanter Grundschulbau im Norden, B-Plan 99) bei.

5.7. Sonstiges

Zur Wahrung der Wohnumfeldqualität und eines offenen Ortsbildes wird festgesetzt, daß zum öffentlichen Raum nur niedrige Laubholzhecken oder begrünte Zäune als Einfriedung Anwendung finden. Sichtschutzzäune sind ausnahmsweise erlaubt, wenn der Zaun nicht direkt an der Grundstücksgrenze angebracht und eine Laubholzpflanzung vor den Zaun gesetzt wird.

6. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

6.1. Eingriff und Ausgleich im B 77

Im naturwissenschaftlichen Sinne ist ein Ausgleich oder Ersatz für verlorengegangene Leistungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds nicht möglich. Mit der Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen wird versucht, die Beeinträchtigungen im sachlichen und örtlichen Zusammenhang zu kompensieren, d.h. für die Beeinträchtigung der Eingriffsfläche eine andere, durch menschliche Nutzung vorbelastete Fläche (wie z.B. intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen) in ungefähr dem gleichen Umfang ökologisch aufzuwerten. Daher sind die nachfolgenden Ausführungen nicht als „ökologische Bilanzierung“, sondern als eine qualitative und quantitative Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich zu sehen. Richtlinie für die Ermittlung des Umfangs von Ausgleichsmaßnahmen ist der Runderlaß MI/MNU.

6.1.1. Schutzgut Boden

Von Versiegelung und Überbauung betroffen sind grundsätzlich "Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt" gemäß Runderlaß MI/MNU. Die korrekte Ausgleichsmaßnahme für Bodenversiegelung wäre eine entsprechende Entsiegelung. Soweit dies nicht möglich ist, sollen intensiv genutzte Flächen in naturbetonte Flächen umgewandelt werden, und zwar für Gebäudeflächen und stark versiegelte Oberflächen im Verhältnis 1:0,3, für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge im Verhältnis 1:0,2.

Zur Berechnung des Ausgleichsbedarfs ist es notwendig, die geplante Versiegelungsrate zu errechnen. Als Grundlage dazu führt die Tabelle auf S. 34 den Flächenanteil der einzelnen GRZ-Klassen bei der geplanten Bebauung auf.

Die mögliche zusätzliche Bebauung auf bereits bebauten Grundstücken (durch die Ausweitung der GRZ) wird im Rahmen der Eingriffsbilanzierung differenziert betrachtet: Da für das Grundstück direkt an der Straße „Dammstücken“ eine erhebliche Ausweitung der Bebauung vorgesehen ist und das vorhandene Gebäude derzeit nur eine relativ geringe Fläche des Gesamtgrundstücks beansprucht, wird dieses vollständig mit in die Bilanz einbezogen. Die zusätzlich mögliche Bebauung auf dem Grundstück am Feldweg wird dagegen als nicht erheblicher Eingriff angesehen und daher auch nicht in die Berechnung einbezogen.

Durch die geplante Bebauung sind 132.804 m² Fläche betroffen. Die Flächen sind mit GRZ zwischen 0,15 und 0,35 belegt; die zulässige Überschreitung von 50 % wird als gegeben angesehen. Hieraus ergibt sich ein Versiegelungsgrad von 22,5 bis 52,5 %.

Gemäß Runderlaß MI/MNU werden von der geplanten Dachbegrünungsfläche (insges. 396 m²) 50 % als nicht versiegelt angesehen; sie ist entsprechend zu berücksichtigen.

Für Verkehrsfläche werden 24.495 m² in Anspruch genommen, die zu 100 % versiegelt sind.

Für die neu anzulegenden Grünanlagen (Spielplatz, Grünanlage, Grünverbindungen, ohne den Weg über die geschützte Sukzessionsfläche: 13.045 m² Fläche) wurde eine Versiegelung mit durchlässigem Belag von ca. 25 % angenommen.

Innerhalb des Baugebiets ergibt sich daraus insgesamt eine **Versiegelung von 74.332 m²** und daher ein **Ausgleichsbedarf von 21.855 m²** (genaue Berechnung vgl. Tabelle auf S. 34).

Zum **Ausgleich** der o. a. Beeinträchtigungen werden auf ca. 20.200 m² (Ausgleichsfläche A und B) ehemals landwirtschaftliche Nutzungen extensiviert bzw. gänzlich eingestellt und naturbetonte Biotope angelegt. Ebenfalls angerechnet wird die Pufferzone vor den geschützten Tümpeln im Norden (ca. 100 m²). Die extensiv gepflegten, von jeglicher Nutzung freizuhaltenen Knickschutzstreifen von insges. 5.250 m² werden, da sie teilweise auf Privatgrundstücken liegen und dort die konsequente Umsetzung der Pflegemaßnahmen z.T. fraglich ist, nur zu 50 % angerechnet. Insgesamt steht also eine Ausgleichsfläche von **22.725 m²** zur Verfügung.

Als Sonderfall gilt es die 860 m² große **Wegefläche durch die geschützte Sukzessionsfläche** zu behandeln, die zu 100 % mit durchlässigem Belag versiegelt ist und einen Ausgleich für das Schutzgut Boden von ca. 170 m² erforderlich macht. Diese Fläche wird in der Ausgleichsfläche C zur Verfügung gestellt, die mit ihren 1000 m² auch den Ausgleich für den Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften bietet (siehe unten).

6.1.2. Schutzgut Wasser

Ausgleichsforderungen in bezug auf das Schutzgut Wasser entstehen nicht, da aufgrund der Versickerung des gering verschmutzten Dachflächenablaufs auf den Grundstücken und der Behandlung des weiteren Niederschlagwassers in naturnah gestalteten Regenrückhaltebecken der Eingriff in den Wasserhaushalt als ausgeglichen gilt.

6.1.3. Schutzgut Klima / Luft

Die schon vorhandene und geplante Durchgrünung des Gebiets, insbesondere der Park- und Stellplätze, sorgt für eine Minimierung der Auswirkungen auf das Kleinklima. Im weiteren liegen die Eingriffe unter der Erheblichkeitsschwelle, so daß kein gesonderter Ausgleich erforderlich ist.

6.1.4. Schutzgut Arten- und Biotopschutz

Für den Verlust von Acker und Intensiv- oder mesophilem Grünland sowie von deren Brachen, die nicht älter als 5 Jahre sind, sieht der Runderlaß MI/MNU keine Kompensationsnotwendigkeit vor. Als Eingriff werden daher nur Knickverluste durch die Durchbrüche für Erschließungsstraßen sowie den Bau der Fuß-/Radwege auf der Sukzessionsfläche gewertet.

Eingriffe in den Knickbestand

Die Knickverluste belaufen sich auf 6 Durchbrüche² mit insgesamt etwa **67 lfm**, die gemäß Runderlaß MI/MNU durch eine Knick-Neuanlage im Verhältnis 1:2 auszugleichen sind. Darüber hinaus werden auf insgesamt ca. 2.120 lfm Länge die Knick-Acker- bzw. Knick-Grünland-Beziehungen aufgehoben oder erheblich gestört. Dies ist jedoch ein schwer zu quantifizierender Eingriff.

Um die beschriebenen Beeinträchtigungen auszugleichen, werden auf ca. **200 lfm** ein neuer Knick entlang des Feldweges und an der Straße Damdstücken angelegt. Darüber hinaus sind ca. **655 lfm Ergänzungspflanzungen** in bestehenden Knicks festgesetzt und sämtliche Knicks mit Knickschutzstreifen umgeben, die zur Kompensation der Störung der Knick-Umland-Beziehungen beitragen sollen. Teilweise sind diese als extensiv zu pflegende, von jeglicher Nutzung freizuhaltende Wiesenstreifen festgelegt, die besonders wertvoll für den Arten- und Biotopschutz sind.

Eingriff in einen nach § 15a LNatSchG geschützten Biotop

Auf der **gesetzlich geschützten Sukzessionsfläche** werden ca. 800 m² für Fuß-/Radwege in Anspruch genommen. Darüber hinaus geht von den Wegen ein erhebliches Störpotential aus, das den ganzen Biotop betrifft, aber nur schwer zu quantifizieren ist.

Gemäß § 15a(5) Landesnaturschutzgesetz ist ein Eingriff in einen gesetzlich geschützten Biotop nur zulässig, wenn

- der Eingriff unvermeidbar ist,

² Der Knickdurchbruch nach Norden hin wird im GOP zum B 99 „Abschiedskoppel“ bilanziert und ausgeglichen.

- überwiegende Gründe des Gemeinwohls vorliegen und
- ein entsprechender Ausgleich erfolgt.

Zur Unvermeidbarkeit: Es wurden im Verfahren verschiedene Wegeführungen geprüft. Aufgrund der durchgängigen Bebauung an der Hamburger Straße bzw. am Suhlenkamp wäre eine alternative fußläufige Verbindung zu den Haltestellen des Öffentlichen Personennahverkehrs und zu dem kleinen Kinderspielplatz nur mit weiten Umwegen und z.T. nur entlang von Straßen (Dammstücken) zu realisieren, was gerade für den entfernungsempfindlichen Rad- und Fußverkehr nicht zumutbar ist und daher nicht funktionsfähig wäre. Außerdem existiert bereits jetzt ein Trampelpfad in West-Ost-Richtung auf der Fläche; dieser würde bei Fertigstellung der Bebauung noch stärker als bisher benutzt, und dabei wäre eine Kanalisierung der Benutzer nicht so möglich wie sie jetzt mittels „offizieller“, durch neu anzulegende Knicks begrenzter Wege geplant ist. Der geplante Ost-West-Weg nimmt dazu den Verlauf des bestehenden Trampelpfades auf.

Zu den überwiegenden Gründen des Allgemeinwohls: Der geplante Wegebau kommt allen Bewohnern der Neubaugebiete zugute. So macht er den in der Fläche liegenden Kinderspielplatz auch für die Kinder der Neubaugebiete nutzbar. Darüber hinaus bietet er eine attraktive und kurze Verbindung zu den Haltestellen des ÖPNV, fördert damit die Benutzung dieser umweltfreundlichen Verkehrsmittel und dient damit dem allgemeingesellschaftlichen Ziel des Umweltschutzes.

Zum Ausgleich: Gemäß Runderlaß MI/MNU sind bei Eingriffen in „Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz“, zu denen gesetzlich geschützte Biotope gehören, bei kurzfristig wiederherstellbaren Funktionen und Werten, zu denen Ruderalfluren gehören, Maßnahmen im Verhältnis 1:1 vorzusehen. Daher wird als Ausgleich für die genannten Beeinträchtigungen eine Fläche von ca. **1000 m²** (d.h. incl. der Ausgleichserfordernis für das Schutzgut Boden, siehe oben) der **Sukzession** überlassen. Sie liegt - nur von einem Knick getrennt - in direktem Anschluß an weitere geplante Sukzessionsflächen (Ausgleichsflächen des B 99), so daß eine Vernetzung sichergestellt ist.

Zum Schutz der Sukzessionsfläche wird der Weg, wo er nicht an Gehölzbeständen entlangläuft, von Knicks begrenzt. Diese Knickneuanlage ist auf o.g. Knickverluste nicht anzurechnen, da es sich hier um eine reine Schutzmaßnahme für die Sukzessionsfläche handelt.

Hierdurch können die genannten Eingriffe als ausgeglichen angesehen werden.

Hinsichtlich der **gesetzlich geschützten Tümpel** ist kein Eingriff zu erwarten, da die Fläche durch eine geplante Pufferzone (Sukzession) von möglichen Störungen abgeschirmt und durch die Festsetzung der Regenwasserversickerung der Wasserhaushalt gestützt wird. Ausgleichsmaßnahmen sind daher nicht nötig.

6.1.5. Landschaftsbild

Die Eingriffe in das Landschaftsbild werden durch die Erhaltung der vorhandenen Überhälter in den Knicks, des gesamten Redders am Feldweg und der Gehölzbestände auf der Sukzessionsfläche minimiert. Erheblich ist die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes Richtung Osten, da hier noch keine Einbindung vorhanden ist.

Zum Ausgleich dieser Beeinträchtigungen dient die ca. 25 m breite Gehölzpflanzung unter der Hochspannungsleitung sowie die Straßenbegrünung und die Nachpflanzungen auf den schon vorhandenen Knicks innerhalb des Baugebiets. Mittelfristig wird dadurch eine Neugestaltung des Siedlungsrandes erreicht.

6.1.6. Zusammenfassung

Es kann festgestellt werden, daß der gemäß Runderlaß MI/MLU verlangte Ausgleich erreicht wird. Die leichte Überkompensation ist im Zusammenhang mit der Tatsache zu sehen, daß die Ausgleichsflächen z.T. nicht gänzlich der Natur überlassen werden (Pflege/extensive Nutzung auf dem Grünland, Schnitt der Gehölze unter der Hochspannungsleitung), die Kontrolle einiger Festsetzungen (Versickerung, Knickschutzstreifen) schwierig ist und daß der Grünordnungsplan auch die Zielsetzung hat, Natur und Landschaft über den rechtlich notwendigen Ausgleich hinaus zu fördern.

Eingriff, Berechnung des Ausgleichserfordernisses, geplante Ausgleichsmaßnahmen

Eingriff		Ausgleichserfordernis				geplante Ausgleichsmaßnahmen (Fläche in m²)
Art des Eingriffs	in m²	Versiege- lungsgrad	versiegelte Fläche (m²)	Ausgleichs- faktor gem. Erlaß	benötigte Aus- gleichsfläche (m²)	
Baufläche GRZ 0,15 Überschreitung 50%	2.622	23%	1.215	0,3 (Boden)	177	Schutzpflanzung: 5.600 extensive Wiese 14.400 Pufferzone am Tümpel 100 Knickschutzstreifen ohne jegliche Nutzung (anrechenbar) 2.625
Baufläche GRZ 0,17 Überschreitung 50%	4.706	26%	1.200	0,3 (Boden)	360	
Baufläche GRZ 0,18 Überschreitung 50%	5.589	27%	1.509	0,3 (Boden)	453	
Baufläche GRZ 0,20 Überschreitung 50%	30.586	30%	9.176	0,3 (Boden)	2.753	
Baufläche GRZ 0,21 Überschreitung 50%	14.168	32%	4.463	0,3 (Boden)	1.339	
Baufläche GRZ 0,22 Überschreitung 50%	12.326	33%	4.068	0,3 (Boden)	1.220	
Baufläche GRZ 0,23 Überschreitung 50%	17.964	35%	6.198	0,3 (Boden)	1.800	
davon Dachbegrünung	396		abzgl. 198			
Baufläche GRZ 0,24 Überschreitung 50%	2.779	36%	1.000	0,3 (Boden)	300	
Baufläche GRZ 0,25 Überschreitung 50%	16.520	38%	6.195	0,3 (Boden)	1.859	
Baufläche GRZ 0,28 Überschreitung 50%	5.987	42%	2.515	0,3 (Boden)	754	
Baufläche GRZ 0,30 Überschreitung 50%	3.761	45%	1.692	0,3 (Boden)	508	
Baufläche GRZ 0,31 Überschreitung 50%	2.497	47%	1.161	0,3 (Boden)	348	
Baufläche GRZ 0,33 Überschreitung 50%	5.434	50%	2.690	0,3 (Boden)	807	
Baufläche GRZ 0,35 Überschreitung 50%	7.469	53%	3.921	0,3 (Boden)	1.176	
Verkehrsfläche	24.495	100%	24.495	0,3 (Boden)	7.349	Sukzessionsfläche 1.000
Grünfläche (nur Neuanlage)	13.045	25%	3.261	0,2 (Boden)	652	
Summe	170.344		74.332		21.885	
Weg durch die Sukzessionsfläche	860	100%	860	0,2 (Boden) 1,0 (Biotop)	172 860	

6.2. Eingriff und Ausgleich im B 80 und B 85

Die an den B 77 angrenzenden Baugebiete „Nördlich Dammstücken“ und „Südlich Dammstücken“ (B 80 und B 85), die schon bebaut bzw. momentan im Bau befindlich sind, waren zunächst zusammen mit dem B 77 und dem noch weiter südlich angrenzenden B 91 „Südlich Auf dem Damm“ zu einem großen Bebauungsplangebiet zusammengefaßt. Um die Realisierung zu beschleunigen, wurde das Gebiet in vier B-Pläne (77(verkleinert), 80, 85, 91) aufgeteilt und getrennt bearbeitet. Für die nun bereits realisierten Baugebiete 80 und 85 wurden damals keine Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Die Untere Naturschutzbehörde hatte in diesem Zusammenhang gefordert, die Gesamtproblematik dieses Ausgleichs im GOP zum B-Plan 77 abzuarbeiten, zumal das Ausgleichserfordernis flächenmäßig bereits feststand. In der Zwischenzeit hat sich die Situation allerdings geändert: In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde als Ersatzmaßnahme von der Gemeinde die Renaturierung von Flächen im Hüttenmoor (9000 m² für den B 85, 6000 m² für den B 80) durchgeführt. Ein Ausgleichserfordernis besteht somit für diese B-Pläne nicht mehr. Eine weitere Erläuterung ist ebenfalls nicht mehr erforderlich.

Für den B 91 wird momentan ein Grünordnungsplan erarbeitet, der die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen abdeckt.

7. Literatur- und Quellenverzeichnis

ANDERS, 1994: Vermessungsplan des B-Plans 77, aufgenommen am 10.10.1994

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) i. d. Fassg. vom 22.4.1993

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG, 1990: DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Stand September 1990

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN e.V., 1986: Richtlinie für die Anlage von Straßen. Teil Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen - RAS-LG 4

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, 1989: Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen. Stand Februar 1989

GEMEINSAMER RUNDERLAß DES INNENMINISTERS UND DER MINISTERIN FÜR NATUR UND UMWELT – IV 810 – 510.335 / XI 350 – 5120, vom 8. November 1994: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht §§ 8a bis 8c des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und §§ 6 bis 10 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG)

HESS, E.-D., 1980/81: Landschaftsplan Henstedt-Ulzburg.– Norderstedt/Henstedt-Ulzburg

HESS/JACOB, 1996: Landschaftsplan der Gemeinde Henstedt-Ulzburg. Vorentwurf, Stand 7/96

HEYDEMANN, B. & J. MÜLLER-KARCH, 1980: Biologischer Atlas Schleswig-Holstein. Lebensgemeinschaften des Landes.– Neumünster

LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1992: Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein, Gebiete von landesweiter und regionaler Bedeutung – regionale Ebene – Teilbereich Kreis Segeberg, Entwurf, Stand 8/92

LANDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1985: Biotopkartierung Schleswig-Holstein, Stand 8/95

LANDESNATURSCHUTZGESETZ (LNatSchG) i. d. Fassg. vom 16.6.1993

LENKUNGSGRUPPE REGIONALES ENTWICKLUNGSKONZEPT (Hrsg.), 1994: Regionales Entwicklungskonzept für die Metropolregion Hamburg.– Hamburg/Kiel/Hannover

MINISTERIN FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.), 1996: Landschaftsrahmenplan für die Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg (Planungsraum I). Entwurf, Stand 1996.– Kiel

MINISTERPRÄSIDENTIN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.), 1995a: Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein. Entwurf/Neufassung 1995. Stand 30.8.95.– Kiel

MINISTERPRÄSIDENTIN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.), 1995b: Regionalplan für den Planungsraum I. Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn, Herzogtum Lauenburg. Entwurf/Fortschreibung 1995.– Kiel

SATZUNG ZUM SCHUTZE DES BAUMBESTANDES im Innenbereich der Gemeinde Henstedt-Ulzburg vom 15.11.1994