
Stadt Buchholz i.d.N.

Bebauungsplan Buenser Weg

mit örtlicher Bauvorschrift

Begründung mit Umweltbericht

AUFTRAGGEBER:

RBO - Projektentwicklungsgesellschaft

Schlachte 32
28195 Bremen
Tel. : 0421-14381

AUFTRAGNEHMER:

PPL - Planungsgruppe Professor Laage

Architekten und Stadtplaner

Schulterblatt 36
2 0357 Hamburg
Tel. : 040-43195-0

Büro für Landschaftsplanung

Dipl.-Ing. Richard Gertken

Wehmer Straße 3
49757 Werlte
Tel. : 05951 - 95100

Ingenieurbüro Kleberg

Straßenbau – Wasserwirtschaft – Vermessung

Böcklerallee 19
27721 Ritterhude
Tel. : 04292 – 8161-0

Inhalt

Inhalt	2
1 Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes	3
2 Lage und Begrenzung des Plangebietes	3
3 Bestandsituation	3
3.1 Gebäude und Nutzungsbestand	3
3.2 Naturräumliche Einordnung	4
3.3 Orts- und Landschaftsbild	4
3.4 Bodendenkmal	5
4 Planerische Rahmenbedingungen	5
4.1 Darstellungen des Flächennutzungsplanes	5
4.2 Darstellungen des Landschaftsplanes	5
4.3 Darstellungen im Rahmenplan Buenser Weg	6
5 Städtebauliche Planinhalte	6
5.1 Städtebauliche Grundidee	6
5.2 Wohnbauflächen und Bauweise	7
5.3 Straßenverkehr	8
5.4 Verkehrsmodellrechnungen	9
5.5 Busverkehr	9
5.6 Fuß- und Radwege	9
5.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	10
5.8 Stellplätze, Parkplätze, Garagen und sonstige Nebengebäude	10
5.9 Waldflächen	11
5.10 Grünflächen und Kinderspielplätze	11
5.11 Oberflächenentwässerung	11
5.12 Schmutzwasserentsorgung	12
5.13 Energieversorgung und Wertstoffe	13
5.14 Lärmschutz	13
5.15 Gestalterische Festsetzungen	13
6 Umweltbericht	15
6.1 Festsetzungen	15
6.2 Beschreibung der Umwelt	15
6.3 Auswirkungen der Planung / Vermeidungs- bzw. interne Ausgleichsmaßnahmen	19
6.4 Erhebliche verbleibende Umweltauswirkungen	22
6.5 Zusammenfassung / Abwägung	23
7 Naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung	24
7.1 Zulässigkeit des Eingriffs	24
7.2 Eingriffsbilanzierung	24
8 Städtebauliche Kenndaten	27
9 Verfahrenshinweise	28

1 Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Buchholz i.d.N. hat am 15.10.1998 beschlossen, im Rahmen einer Initiative zur Förderung eines kostengünstigen und familienfreundlichen Eigenheimbaus, für den Bereich südlich des Nordringes und westlich des Buenser Weges die Erarbeitung eines Bebauungsplanes vorzubereiten.

Die starke Einwohnerentwicklung der 90er Jahre im Landkreis Harburg, bei gleichzeitig rückläufiger Ausweisung von Wohnbauflächen, hat nicht nur Auswirkungen auf die Baulandpreise, sondern hat auch den Druck auf sensible Flächen wie die Buchholzer Waldwohngebiete deutlich erhöht.

Um den hohen Baulandpreisen in Buchholz gegensteuern zu können und junge Familien in ihrer Heimatstadt zu halten, soll das Plangebiet für kosten- und flächensparendes Bauen entwickelt werden. Dazu sollen die bauleitplanerischen, erschließungstechnischen und bodenwirtschaftlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

Im Mai 1999 wurde dazu die Erarbeitung eines städtebaulichen Rahmenplanes durch die Stadt Buchholz in Auftrag gegeben, dessen Inhalte und Ergebnisse im Januar und März 2000 den Gremien der Stadt Buchholz vorgelegt wurden. Nach zustimmender Kenntnisnahme des Verwaltungsausschusses vom 22.03.2000 wurde auf Basis dieses Rahmenplanes ein Investorenauswahlverfahren durch die Stadt Buchholz durchgeführt, um die planerischen Grundlagen für einen städtebaulichen Vertrag und diesen Bebauungsplan auszuarbeiten.

2 Lage und Begrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt ca. 1,5 km nördlich des Buchholzer Stadtzentrums und definiert in seiner Lage zwischen den besiedelten Teilen der Hamburger Straße und des Buenser Weges einen Teil des neu auszubildenden nördlichen Siedlungsrandes der Stadt Buchholz.

Es ist beabsichtigt, das Gebiet des Rahmenplanes Buenser Weg in zwei Bauabschnitten zu realisieren.

Das Plangebiet für den hier zugrundegelegten ersten Bauabschnitt wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden: durch die nördliche Grenze des Flurstückes 103/11, Flur 9, Gemarkung Buchholz;
- Im Osten: durch die östliche Grenze des Buenser Weges;
- Im Südosten: durch die nördliche und westliche Grenze des Flurstückes 103/13 Flur 9, Gemarkung Buchholz (Gelände der Heideschule);
- Im Süden: durch eine Linie die in ca. 70 - 20 m Entfernung schräg zur Straße Schaftrift verläuft (südlicher Waldrand);
- Im Südwesten: durch die Mitte der Straße Schaftrift;
- Im Westen: durch die östliche Grenze der Hamburger Straße.

3 Bestandsituation

3.1 Gebäude und Nutzungsbestand

Das Plangebiet ist nicht direkt in die Siedlungsstruktur der nördlichen Buchholzer Kernstadt eingebunden. Die Waldfläche östlich der Hamburger Straße stellt eine deutliche Zäsur dar.

Der Bereich am Buenser Weg ist durch die baulichen Solitäre des Schulzentrums geprägt. Der Nordring begrenzt als anbaufreie Straße den Übergang zur offenen Landschaft während der Buenser Weg als verkehrsberuhigte (Sammel-) Straße bereits dem Quartier zugerechnet werden kann.

Die zu bebauenden Bereiche des Plangebietes sind über lange Jahre landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt worden. Diese Nutzung wurde jedoch in den letzten Jahren teilweise schon aufgegeben, da das Gebiet bereits seit einigen Jahren als Bauerwartungsland zu betrachten war.

Am Südrand des Plangebietes ist eine provisorische Wendeschleife für den Schulbusverkehr vorhanden. Im Zusammenhang mit dem geplanten Neubau eines Schulbusbahnhofes auf der Ostseite des Schulzentrums wird die Anlage in dieser Größenordnung nicht mehr benötigt. Lediglich für die Erreichbarkeit der Heideschule für die wegeempfindlichen Grundschüler ist weiterhin ein Schulbushaltestelle im Plangebiet vorzusehen.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegenden Waldflächen werden forstwirtschaftlich genutzt, dienen aber gleichzeitig auch der Naherholung für die Wohngebiete westlich der Hamburger Straße. Hier dienen Sie insbesondere älteren Kindern und Jugendlichen als unbeobachtete Spiel- und Streifräume. Eine Vielzahl vorhandener Wege und Trampelpfade zeugen von der Bedeutung als Naherholungsbereich. Darüber hinaus stellt der Waldbestand einen Grünzug mit städtebaulicher und stadtklimatischer Bedeutung entlang der Hamburger Straße dar, bevor diese im Bereich der Schaftrift in den Siedlungsbereich der Stadt Buchholz einmündet.

Innerhalb der Waldfläche befindet sich eine ehemalige Hofstelle, die heute zu Wohn- bzw. auch gewerblichen Zwecken genutzt wird. Innerhalb der Waldflächen besitzen diese Gebäude Bestandsschutz.

3.2 Naturräumliche Einordnung

Der Landschaftsplan beschreibt auf Grundlage der „Naturräumlichen Gliederung“ von MEISEL (1964) und dem LRP (1994) die Landschaftseinheit, in der das Plangebiet liegt.

Das Plangebiet liegt in der Landschaftseinheit ‚**Luhe Heide-Süd**‘.

Die Luhe Heide-Süd schließt östlich an die ‚**Hohe Heide**‘ an und ist durch ein abwechslungsreiches Landschaftsbild gekennzeichnet. Das Landschaftsbild zeichnet sich durch den vielfältigen Wechsel von Ackerflächen, größeren und kleineren Waldgebieten, Bachläufen und vereinzeltem Grünland aus.

Das Relief wird als flachwellig bezeichnet und erreicht Höhen von max. 80 m ü. NN.

Neben dem vorherrschenden sandigen Substrat sind größere Geschiebelehminseln anzutreffen. Somit ist auch eine günstigere Bodenbeschaffenheit gegeben, was sich u.a. in dem höheren Laubwaldanteil wieder spiegelt.

Innerhalb der Luhe Heide-Süd ist im Vergleich zu den benachbarten Landschaftseinheiten ein relativ hoher Anteil an Still- und Fließgewässern vorhanden (LP 1998).

3.3 Orts- und Landschaftsbild

Das Plangebiet lässt sich in einen westlichen und östlichen Bereich aufteilen.

Der westliche Bereich wird fast ausschließlich von Wald eingenommen. Lediglich zwei kleinere bebaute Grundstücke liegen im Südwesten, angrenzend an die Hamburger Straße, innerhalb der Waldfläche. Der Wald grenzt im Norden an einen kleinen Rasenplatz sowie an ein bebauten Grundstück mit Gehölzbestand. Der Wald wird in weiten Teilen von Kiefern und Eichen gebildet. Im östlichen und nördlichen Teil sind größere Abschnitte als Fichtenschonung angelegt worden. Innerhalb des Waldes liegen kleinflächig, einzelne Schlagflure, in denen Birken- und Eberschen-aufwuchs dominieren.

Der östliche Teil des Plangebietes wird weitestgehend intensiv ackerbaulich genutzt. Entlang des Buenser Weges ist ackerseitig eine Baumreihe aus kleinkronigen Gehölzen (Feldahorn) vorhanden. Südöstlich der Ackerfläche liegt eine größere Bushaltestelle mit Wendeanlage. Die Bushaltestelle ist durch breite, leicht erhöhte, gepflegte Rasenstreifen eingefasst. Daneben sind inmitten der Anlage einige junge Bäume gepflanzt worden. Die Haltestelle wird vom Buenser Weg erschlossen.

Südlich der Haltestelle und östlich des Buenser Weges sind mehrere schulische Einrichtungen vorhanden. Die Gebäude werden straßenseitig durch unregelmäßige Gehölzstreifen eingegrünt. Am häufigsten sind Kiefer, Fichte, Lärche und Ahorn verwendet worden. Das nördlichste der Schulgrundstücke am Buenser Weg weist straßenseitig eine breitere Fichtenschonung auf.

Das Landschaftsbild wird insgesamt durch den Wechsel von Ackerfläche, geschlossener Waldfläche und öffentlichen Gebäuden bestimmt. Durch das leicht bewegte Gelände ergeben sich im Norden weitreichende Blickbeziehungen in die hier angrenzende unbebaute Landschaft. Vom Buenser Weg

aus betrachtet, bietet der im Westen liegende Waldbestand einen interessanten Anblick. Der Wald schirmt den östlichen Teil des Plangebietes von der stark frequentierten Hamburger Straße ab.

3.4 Bodendenkmal

Im südlichen Teil der Waldfläche befindet sich ein Bereich, der als Bodendenkmal gekennzeichnet ist. Dabei handelt es sich wahrscheinlich um eine Befestigungsanlage aus der Zeit des frühen Mittelalters. Durch die Kennzeichnung des Bereiches als Bodendenkmal wird dessen besonderer Schutz sichergestellt.

Darüber hinaus können im Plangebiet aufgrund der topografischen Situation weitere Funde auftreten. Deshalb ist für alle Erdarbeiten eine denkmalrechtliche Genehmigung erforderlich. Ergänzend sind Absprachen mit der Abt. Bodendenkmalpflege des Helms Museum in Hamburg-Harburg notwendig, um die Erschließungsflächen für Testschnitte zu nutzen zu können. Dazu sollte der Oberboden mit einem Bagger (mit gerader Schaufelkante) entfernt werden und den Archäologen ausreichend Zeit zur Kontrolle und für Ausgrabungen gegeben werden. Ggf. erforderliche Flächengrabungen sind nicht ohne wesentliche finanzielle und sachliche Beiträge der Vorhabensträger ausführbar, wenn erhebliche Verzögerungen vermieden werden sollen.

4 Planerische Rahmenbedingungen

4.1 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Im neuen, am 20.09.2001 wirksam gewordenen, Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Buchholz ist das Plangebiet als Wohnbaufläche „Am Schulzentrum I“ ausgewiesen. Mit einer Größenordnung von 14 ha Bruttobauland und errechneten 597 WE entsprechen die Daten der Wohnbauflächenuntersuchung, die im Vorfeld der Arbeiten am Flächennutzungsplan 1995 für das gesamte Stadtgebiet erstellt wurde.

Der Schwerpunkt sollte damals im Geschosswohnungsbau liegen.

Inzwischen haben sich die Anforderungen des Wohnungsmarktes grundlegend geändert: Der Bedarf an freifinanziertem Geschosswohnungsbau ist in den Randlagen von Ballungsräumen wie Buchholz stark rückläufig. Darüber hinaus sind die Förderungsmittel für den sozialen Mietwohnungsbau drastisch reduziert worden. Hingegen sind beim Kosten- und Flächensparenden Bauen für Schwellenhaushalte Potentiale vorhanden. So kann ein Grundziel der kommunalen Bauleitplanung, nämlich die Eigentumbildung weiter Kreise der Bevölkerung zu fördern, im Plangebiet realisiert werden.

Die Zielkonzepte Freizeit und Erholung sowie Natur und Landschaft des Flächennutzungsplanes 2020 sehen, ausgehend von den Waldflächen an der Hamburger Straße, eine bis zum Buenser Weg quer durch das Plangebiet und dann nach Nordosten verlaufende Verbindungs- und Übergangsfunktion zur freien Landschaft vor. Dementsprechend wird im Zielkonzept Verkehr hier auch eine Hauptwegeverbindung für den nicht motorisierten Verkehr dargestellt.

Diese Grünverbindung ist auch als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen.

Ab der Waldgrenze nach Westen liegt das Plangebiet in einer Fläche mit wasserrechtlichen Festsetzungen (Wasserschutzgebiet). Die Wohnbauflächen sind davon jedoch ausgenommen.

4.2 Darstellungen des Landschaftsplanes

Der Landschaftsplan (LP) der Stadt Buchholz (1998) weist einen kleinen Teilbereich des Waldes, der im Westen des Plangebietes liegt, als schutzwürdig nach § 28 NNatG aus. Es handelt sich dabei um ein altes Laubwaldfragment, das einen Beitrag zur Sicherung des Naturhaushaltes und ein belebendes Gliederungselement des Stadtbildes darstellt.

Nordöstlich des Plangebietes liegen Bereiche, die nach Auffassung des LP als Erweiterung eines bestehenden Landschaftsschutzgebietes (durch Gehölzbestände gegliederte Geestlandschaft) in Betracht kommen. („Königsgrund“)

Der Landschaftsplan stellt verschiedene Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft dar. Bezüglich des Plangebietes wird der Erhalt der Baumreihe am Buenser Weg genannt. Für die Ackerfläche wird die Anlage von Trittsteinbiotopen vorgeschlagen. Die innerhalb des Plangebietes gelegene Waldfläche soll mittelfristig naturnah unter Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes bewirtschaftet werden. Fußwegeverbindungen sollen geschaffen und verbessert werden. Der nordwestlichste Teil der Waldfläche ist als Teil eines Wasserschutzgebietes markiert.

4.3 Darstellungen im Rahmenplan Buenser Weg

Der Rahmenplan Buenser Weg/ Nordring im Stand vom 26.01.2000 sieht für den gesamten Bereich zwischen dem Nordring, Buenser Weg und den Waldflächen östlich der Hamburger Straße die Entwicklung eines eigenständigen Wohnquartiers mit einer Gesamtzahl von ca. 310 WE vor. Über Stichstraßen werden kleine Nachbarschaften von jeweils 10-15 WE mit vorwiegend Einzel-, Doppel- und Reihenhausbauung erschlossen. Am Buenser Weg sowie entlang der angerförmigen Haupterschließung sind als mögliche Alternative auch Baukörper für Geschosswohnungsbau dargestellt.

Die aufgrund unterschiedlicher Verfügbarkeit der Grundstücke notwendige Teilung des Plangebietes in einen ersten und zweiten Bauabschnitt wurde durch den Verwaltungsausschuss der Stadt Buchholz am 29.03.2000 beschlossen und ist in eine Überarbeitung (1. Änderung) des Rahmenplanes eingeflossen.

Das südlich der Heideschule gelegene Brachgelände ist im Rahmenplan Buenser Weg als Fläche für eine Nahversorgungseinheit und Altenwohnen dargestellt. Um die Versorgung des Plangebietes mit Gütern des täglichen Bedarfs (Lebensmittel) sicherzustellen und um damit auch ein unnötiges Verkehrsaufkommen zu vermeiden, wird eine möglichst zeitgleiche Realisierung des Wohngebietes und der Nahversorgung angestrebt.

Die durch das Waldgebiet verlaufenden Fuß- und Trampelpfade wurden als vorhandene und nachgefragte Wegebeziehungen in die Darstellungen übernommen und an die Erschließung des neuen Wohngebietes funktional angebunden.

5 Städtebauliche Planinhalte

5.1 Städtebauliche Grundidee

Die geplante Größenordnung der neuen Siedlung mit ca. 300 WE in einer von der übrigen Siedlungsstruktur weitgehend losgelösten Stadtrandlage erfordert ein stabiles städtebauliches Grundgerüst, das eine eigene Identität und Unverwechselbarkeit für diese neue Siedlung sicherstellt. Als wesentliches Merkmal und Gestaltungselement dient dazu der geschwungene Verlauf der Haupterschließung mit einer daran liegenden zentralen angerartigen Grünfläche.

Dieser „Grüne Anger“ bildet das identitätsstiftende Rückgrat der Siedlung. Durch die Gestaltung als offene Freifläche wird eine räumliche Tiefenwirkung erreicht und die Orientierung im Baugebiet erleichtert. Alle Erschließungsstraßen sind diesem Anger zugeordnet und zweigen von hier ab.

Der Anger stellt ein wichtiges städtebauliches Gestaltungselement der Siedlung dar. Hierzu trägt nicht nur die Form in der Art einer Ellipse, sondern auch die unterschiedliche Ausbildung seiner Ränder bei. Der westliche Rand wird durch eine straßenbegleitende Bebauung, also einer festen Baukante, gebildet. Der östliche Rand wird durch eine Baumreihe, also einem eher weichen, grünbetonten Charakter geprägt.

Zur Bildung funktionsfähiger Nachbarschaften ist die Größe der zu bildenden Quartiere/ Cluster ein wichtiges Kriterium. Die angedachte kleinteilige Gliederung des Plangebietes durch Stichstraßen mit Wendeanlagen oder Überfahrten mit nicht mehr als 10-15 WE als Anlieger führt erfahrungsgemäß zu einem positiven Nachbarschaftsgefühl der zukünftigen Bewohner.

Durch diese kleinteilige Gliederung des Plangebietes wird auch eine stufenweise Realisierung ermöglicht und eine Störung bereits bezogener Quartiere weitgehend vermieden.

Die Baukörper sind so ausgerichtet, dass von jedem Gebäude eine Orientierung nach Süden oder Westen möglich ist und die räumlich tiefere Gartenseite dort angeordnet werden kann. Dementsprechend erfolgt die Erschließung der Gebäude grundsätzlich von Norden oder Osten.

5.2 Wohnbauflächen und Bauweise

Das Plangebiet soll aus Gründen der vorhandenen geringfügigen Lärmbelastungen (Lärmpegelbereiche II und II gemäß DIN 4109, Schalltechnische Untersuchung, Büro Lärmkontor GmbH, April 2002) als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt werden. Dabei werden in den Teilgebieten A – D die nach § 4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Nr. 2 (Gewerbebetriebe), Nr. 4 (Gartenbaubetriebe) und Nr. 5 (Tankstellen) ausgeschlossen. Damit sollen die von diesen Nutzungen ausgehenden Verkehrsbelastungen für das Plangebiet verhindert werden.

Für die Bauzeile am Buenser Weg (Baufelder E1-E7) werden innerhalb der WA-Ausweisung nur die Nr. 4 (Gartenbaubetriebe) und Nr. 5 (Tankstellen) ausgeschlossen, weil hier eine etwas größere Nutzungsmischung möglich ist, ohne auf den Kernbereich des Wohnquartiers störend zu wirken. Insgesamt soll aber auch am Buenser Weg die Wohnnutzung überwiegen.

Auf die Festsetzung von Einzel-, Doppel- oder Reihenhäuser nach § 9 (1) Nr. 2 BauGB i.v.m. §§ 22 und 23 BauNVO wurde verzichtet, weil diese nur bei einer Realteilung der Grundstücke zum tragen kommt. Statt dessen wurden folgende zulässige Gebäudelängen für die beabsichtigten Bauweisen definiert und auf den Wohnbauflächen entsprechend festgesetzt:

Gebäudelänge max. 15 m:	Einzelhäuser oder kleine Doppelhäuser
Gebäudelänge 10 - 20 m:	Große Einzel-, Doppelhäuser, Hausgruppe (max. 3er Reihenhäuser)
Gebäudelänge max. 20 m:	Einzel-, Doppelhäuser oder Hausgruppe (max. 3er Reihenhäuser)
Gebäudelänge max. 30 m:	Einzel-, Doppelhäuser oder Hausgruppe (max. 5er Reihenhäuser)
Gebäudelänge 15 - 20 m:	Doppelhäuser, Hausgruppe oder Geschosswohnen bei II-III g
Gebäudelänge 15 - 40 m:	Doppelhäuser oder Hausgruppe (max. 7er Reihenhäuser).

Die aus diesen Vorgaben parzellierbaren Grundstückszuschnitte ermöglichen insgesamt eine hohe Flexibilität, so dass kurzfristig auf die jeweiligen Erfordernisse des Marktes reagiert werden kann, ohne dass die Grundzüge der beabsichtigten städtebaulichen Wirkung gefährdet werden. Denkbar sind Varianten mit einem größeren Anteil an Einzel- und Doppelhäusern oder auch eine ausschließliche Anordnung von Reihen-Kettenhäusern, die in ihrer Grundrissausbildung sowohl von Norden als auch von Süden erschlossen werden könnten.

Im Kapitel „Städtebauliche Kenndaten“ sind dazu verschiedenen Berechnungen für die mögliche Anzahl der Wohneinheiten im Plangebiet aufgeführt worden. Auf Grund der aktuellen Einschätzung der Marktlage wird für die weiteren Berechnungen im vorliegenden Bebauungsplan die Variante mit einer mittleren Bebauungsdichte (insgesamt ca. 228 WE) entsprechend den Darstellungen des städtebaulichen Konzeptplanes (Stand. 06.05.2002) zugrundegelegt.

Im einzelnen begründen sich die festgesetzten Gebäudeformen wie folgt:

Der Buenser Weg bildet den Eingang in die zusammenhängende Siedlungsstruktur am Nordrand des Buchholzer Stadtgebietes. Im Unterschied zum anbaufrei gehaltenen Nordring (Lärmschutzwall für den 2. Bauabschnitt) kann hier die Straße zur Erschließung von Grundstücken mit herangezogen werden, auch um diese bereits vorhandene Infrastruktur ökonomisch auszunutzen.

So werden entlang des Buenser Weges 2-geschossige Reihenhäuser in Nord-Südausrichtung mit dazwischen liegenden quergestellten Gebäudezeilen in Ost-Westausrichtung geplant, die gegenüber den Solitärbauten des Schulzentrums eine deutliche Straßenraumbegrenzung bilden. Durch den Wechsel der Ausrichtungen wird eine zu starke Monotonie in dem ca. 350 m langen Abschnitt vermieden. Die Gliederung ermöglicht gleichzeitig, dass die Fußwegeverbindungen zum Kindergarten, Birkenschule etc. sicher gestellt werden.

Zur Raumbildung entlang der Straße „Am Anger“ ist am Westrand eine klare Baukante durch die Festsetzung einer einzuhaltenden Baulinie vorgesehen. Diese kann durch jeweils im Wechsel stehende Doppel- und Einzelhäuser mit dazwischen liegenden offenen Kleingaragen gebildet werden. Sowohl die Randbebauung des Angers als auch die Bebauung entlang des Buenser Weges bilden die „Visitenkarten“ des Quartiers. Daher sind für diese Bereiche höhere Gestaltungsanforderungen notwendig.

Die Bebauung in den rückwärtigen Bereichen der einzelnen Erschließungsstiche (Cluster) besteht im wesentlichen aus 1- bis 2-geschossigen Einzel- und Doppelhäusern.

Am Buenser Weg ist im Baufeld E1 ein dreigeschossiger Baukörper für den Geschosswohnungsbau vorgesehen. Hier könnte z.B. die Möglichkeit geschaffen werden, ein barrierefreies Wohnen von Eltern oder Großeltern in der Nähe des Einfamilienhauses der Kinder zu realisieren. Alternativ lassen die Festsetzungen hier aber auch eine II-geschossige Reihenhauserzeile zu.

5.3 Straßenverkehr

Zur Anbindung des neuen Siedlungsgebietes ist der Buenser Weg von den das Plangebiet umgebenden Straßenzügen am besten geeignet. Der Nordring wird als anbaufreie Straße parallel zum Siedlungsrand verbleiben, da hier Maßnahmen zum aktiven Schallschutz für den zweiten Bauabschnitt erforderlich werden. Bei einer Anbindung der Siedlung über die Hamburger Straße müsste die Waldfläche durchschnitten werden. Hierdurch würde diese in ihrer Funktionsfähigkeit und Naherholungsqualität deutlich eingeschränkt.

Zur Quartierserschließung wird eine vom Buenser Weg ausgehende Bügelstraße mit zwei Anbindungspunkten geplant. Diese knüpft im Süden gegenüber der Einmündung „An Boerns Soll“ an, so dass hier eine einfache Straßenkreuzung entstehen kann.

Die nördliche Anbindung erfolgt auf Höhe des landwirtschaftlichen Weges nördlich des Kindergartens. Dieser Kreuzungsbereich muss im Detail so ausgebildet werden, dass die von hier ausgehende Rad- und Fußwegeverbindung Richtung Königsgrund sicher geführt werden kann. Dazu wird an dieser Stelle eine weitere Aufpflasterung des Buenser Weges vorgeschlagen.

Zur Reduzierung von Verkehrsflächen wird der Buenser Weg direkt zur Erschließung einer Grundstücksreihe mit Westorientierung genutzt. Um die am Buenser Weg vorhandenen Bäume so weit wie möglich zu erhalten, wird der westlich der heutigen Fahrbahn vorhandene Pflanzstreifen auf 5 m verbreitert und für Bäume und Parkplätze in Senkrechtaufstellung vorgesehen. Daran schließt sich ein 3,5 m breiter Fuß- und Radweg an. In diesem Profil können alle notwendigen technischen Infrastrukturen untergebracht werden. Auf diese Weise wird erreicht, dass die vorhandene Fahrbahn des Buenser Weges und ihre Gestaltung mit den Aufpflasterungen etc. erhalten bleiben kann.

Die zur Haupteerschließung dienenden beiden Straßenäste sollen bis zum Grünen Anger im Separationsprinzip aufgeteilt und als Tempo 30 Zone (Verkehrszeichen 274.1 StVo) ausgewiesen werden, während alle anderen Straßen als Mischverkehrsflächen zu verkehrsberuhigten Bereichen (Verkehrszeichen 325 StVo) ausgebildet werden. Die Gesamtbreite der beiden Sammelstraßenäste beträgt 11,50 m (5,5 m Fahrbahn, beidseitig 2 m Pflanzstreifen, einseitig 2 m Gehweg auf der Südseite).

Die Straße am Anger hat zwar eine Sammelstraßenfunktion für das Plangebiet, eine Ausgestaltung als Mischverkehrsfläche ist jedoch sinnvoll, um für den motorisierten Verkehr bremsend wirken zu können. Hier wird eine Gesamtbreite von 8 m geplant. Die Fahrbahn wird hier in 4 m Breite hergestellt (Asphaltbeton). Um den Begegnungsfall LKW/LKW zu gewährleisten wird auf der Seite zum Anger zusätzlich ein 1,5 m breiter Überfahrtsstreifen (Granitgroßpflaster) eingerichtet. Als Übergang zur Böschung des Angers befindet sich hier noch ein Grünstreifen von 2 m Breite. Auf der Gebäudeseite der Straße am Anger ist ein 2 m breiter Streifen für öffentliche Parkplätze und Bäume vorgesehen.

Um die verkehrsberuhigende Ausgestaltung der Straße am Anger zu verstärken, wird darüber hinaus das mittlere Segment des Straßenzuges so eingeengt, dass hier kein Begegnungsverkehr möglich ist.

Eine separate Fußwegeverbindung besteht auf der Ostseite des Angers, die als grüngerprägter Weg in Erscheinung tritt.

Von der Straße am Anger zweigen beidseitig Anliegerstraßen ab. Diese weisen insgesamt eine Breite von 6 m auf. Westlich des Angers werden hier neben der Mischverkehrsfläche (Großformatiges Betonpflaster) auch Flächen für die Versickerung von Oberflächenwasser vorgesehen. In Abhängigkeit von der Lage der Grundstückszufahrten sind auch einzelne öffentliche Parkplätze in der Ausführungsplanung vorgesehen.

Zur Erschließung der einzelnen Wohnquartiere/ Cluster werden zwei verschiedene Systeme gewählt: Westlich des Angers sind Stichstraßen mit 18 m breiten Wendeanlagen geplant, die sich in ihrem Flächenbedarf in die Geometrie der dort vorgesehenen größeren Grundstücke am Waldrand einfügen. Östlich des Angers werden die Stichstraßen mit Überfahrten für Müll- und Rettungsfahrzeuge verbunden, die sich flächensparend in die dort vorgesehenen kleineren Grundstücke einfügen. Von der

Mitte dieser Überfahrten verläuft jeweils ein 3,5 m breiter Fußweg zum Buenser Weg, der neben seiner Funktion als Fußweg auch die Schmutz- und Regenwasserleitungen aus dem Plangebiet in die Kanäle am Buenser Weg führt.

Der zweite Bauabschnitt kann über einen Verteilerpunkt am Nordende des Angers ggf. zu einem späteren Zeitpunkt angebunden werden. Um den ersten Bauabschnitt nicht zu stören, sollte eine provisorische Baustraße vom Nordring errichtet werden.

5.4 Verkehrsmodellrechnungen

Nach den Verkehrsmodellberechnungen ist in der Umgebung des Plangebietes von folgenden Verkehrsstärken heute und zukünftig auszugehen:

Verkehrsmodell-Rechnungen	Nullfall 2002	Prognose 2015/20 ohne B-Plangebiet	Prognose 2015/20 mit B-Plangebiet
Hamburger Straße	17.200 KFZ/Tag	19.500 KFZ/Tag	19.700 KFZ/Tag
Nordring	2.400 KFZ/Tag	2.900 KFZ/Tag	3.800 KFZ/Tag
Buenser Weg Nord	2.400 KFZ/Tag	2.900 KFZ/Tag	3.100 KFZ/Tag
Buenser Weg Süd	2.500 KFZ/Tag	3.100 KFZ/Tag	4.200 KFZ/Tag
An Boerns Soll	1.700 KFZ/Tag	2.000 KFZ/Tag	2.000 KFZ/Tag

Quelle: Verkehrstechnische Stellungnahme, Büro Hinz, Langenhagen, April und November 2002

Aus dem Plangebiet selbst werden ca. 1000 KFZ Zufahrten und ca. 1000 KFZ Abfahrten d.h. in der Summe 2000 KFZ Fahrten pro Tag erzeugt. Davon werden nach den Modellrechnungen ca. 1100 KFZ Fahrten über den Nordring zur Hamburger Straße erfolgen und ca. 900 KFZ Fahrten nach Süden Richtung Buchholz Innenstadt verlaufen. Diese innenstadtorientierten Verkehre werden nach den Modellrechnungen auf zwei alternativen Routen verlaufen:

- a) 80 % - 90 % Buenser Weg/ Bendestorfer Straße 720-810 KFZ/Tag
- b) 10 % - 20 % Buenser Weg/ Berliner Straße/ Hamburger Straße 90-180 KFZ/Tag

Die dem zugrunde liegenden Berechnungsverfahren reagieren sehr sensibel, d.h. schon geringe Eingriffe in das Straßennetz wie z.B. geänderte Ampelschaltungen, Anlage einer zusätzlichen Querungshilfe etc. können zu merklichen Verschiebungen der Routenwahl führen.

5.5 Busverkehr

Die im Plangebiet heute vorhandene provisorische Buswendeschleife für den Schulbusverkehr entfällt zukünftig. Östlich des Buenser Weges wird als Ersatz ein neuer Schulbusbahnhof errichtet. Da die Wege von diesem geplanten neuen Busbahnhof bis zur Heideschule für Grundschüler sehr weit sein können, wird deshalb innerhalb des Plangebietes gegenüber der Einmündung der Straße „An Boerns Soll“ auf der Westseite des Buenser Weges eine Haltebucht zur Errichtung einer Bushaltestelle vorgesehen.

Diese Haltestelle kann sowohl dem Schulbusverkehr zur Heideschule als Haltepunkt als auch zukünftig dem Buchholzer Stadtbus dienen. Um eine fußläufige Erreichbarkeit der Haltestellen von allen Wohnquartieren von weniger als 400 m sicherzustellen, sollte im nördlichen Teil des Plangebietes ein weiterer Haltepunkt für den Buchholzer Stadtbus vorgesehen werden. Da dieser jedoch keine separaten Haltebuchten benötigt, sind hier keine besonderen Festsetzungen im Bebauungsplan erforderlich.

5.6 Fuß- und Radwege

Das geplante Wegesystem dient sowohl der internen Vernetzung als auch der Anbindung der neuen Siedlung zum Stadtzentrum und zur freien Landschaft. Hierbei kommt der Erreichbarkeit des

Schulzentrums eine besondere Bedeutung zu. Die bereits durch das Plangebiet (d.h. v.a. durch den Wald) verlaufenden „Trampelpfade“ werden weitgehend in das Wegesystem integriert, da sie einen entsprechenden Bedarf markieren und durch den erfolgten „Aneignungsprozess“ den Anwohnern gut vertraut sind.

Als zusätzliche Querungsmöglichkeiten über die Hamburger Straße werden in Verlängerung der Gorch-Fock-Straße und der Freudenthalstraße zwei Wege durch den Wald geführt, die über einen „Waldrandweg“ sowohl in die einzelnen Quartiere als auch zum Schulzentrum führen.

Die im neuen Flächennutzungsplan dargestellte Hauptwegeverbindung vom Stadtzentrum zum wertvollen Landschaftsraum „Königsgrund“ verläuft entlang des Waldrandes und wird durch das neue Siedlungsgebiet entlang der Grenze zwischen erstem und zweitem Bauabschnitt geführt. Kleine Aufweitungen mit integrierten Spielflächen für Kinder betonen die Aufenthaltsqualität dieser Querverbindung.

Zur Naherholung der zukünftigen Bewohner wird eine Feinvernetzung von Fußwegen über die Erschließungsstiche-/ Schleifen angestrebt, die verschiedene Rundgänge innerhalb der Quartiere ermöglichen.

Um einen attraktiven und sicheren Schulweg für Grundschüler zur Heideschule zur ermöglichen, wird am Süden des Angers ein neuer Zugang auf das Gelände der Heideschule geplant. Kindergarten und Birkenchule können über Querungshilfen im Bereich der Aufpflasterungen auf dem Buenser Weg fußläufig sicher erreicht werden.

5.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Zur Sicherung von untergeordneten Fußwegebeziehungen die vordienlich den Anliegern dienen, sind im Plangebiet einige Gehrechte zugunsten der Anlieger festgesetzt worden. Als sogenannter Dungweg für den rückwärtigen Bereich der Bauzeile am Buenser Weg ist dort abschnittsweise ein Gehrecht zugunsten der Anlieger im Plan eingezeichnet.

5.8 Stellplätze, Parkplätze, Garagen und sonstige Nebengebäude

Um die rückwärtigen Gartenbereiche von Stellplätzen und Garagen freizuhalten sind diese nur innerhalb der festgesetzten Baugrenzen bzw. im Zusammenhang mit den Hauptbaukörpern zulässig.

Im Durchschnitt sollen für das Plangebiet pro Wohneinheit 2 Stellplätze realisiert werden, um auch Besucher- und Zweitwagen unterbringen zu können. Dazu werden bei allen Einzel- und Doppelhäusern Garagen oder Offene Kleingaragen so angeordnet, dass sie mindestens 5 m von der öffentlichen Straßenverkehrsfläche zurückversetzt sind. Auf den so entstehenden Zufahrten zu den Garagen oder Offene Kleingaragen kann dann ein Besucher- oder Zweitwagen geparkt werden.

Für die geplanten ca. 50 Reihenhäuser und Geschosswohnungen am Buenser Weg wird von einem Stellplatzschlüssel von 1 Stellplatz pro Wohneinheit auf den privaten Grundstücksflächen ausgegangen. Um Besucher und etwaige Zweitfahrzeuge auch hier unterbringen zu können, werden entlang des Buenser Weges zusätzlich ca. 40 öffentliche Parkplätze in Senkrechtaufstellung geschaffen.

Neben den ca. 40 öffentlichen Parkplätzen am Buenser Weg werden in den von dort abzweigenden beiden Sammelstraßen je ca. 15 Parkplätze angeordnet und in der Straße am Anger weitere ca. 30 Parkplätze errichtet. In den insgesamt 14 Wohnwegen sind ca. 40 weitere öffentliche Parkplätze unterzubringen, um wohnungsnah parken zu können. Insgesamt sind ca. 125 öffentliche Parkplätze im Plangebiet realisierbar, was bei ca. 228 Wohneinheiten eine Relation von 0,55 P/WE ergibt.

Die Verteilung und genaue Lage/ Anzahl aller öffentlichen Parkplätze ist abhängig von den Zufahrten auf die privaten Grundstücke und kann erst auf Ebene der Bauausführungsplanung festgelegt werden.

Nebengebäude bis 30 m³ Bauvolumen in Holzbauweise sind auch außerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig. Da diese Nebengebäude einen wichtigen Bestandteil des Wohnumfeldes in einem familien- und gartenbezogenen Wohngebiet darstellen, wird hierzu die Errichtung eines Mustergebäudes geplant.

5.9 Waldflächen

Die Waldfläche stellt neben der Funktion, das Gebiet von der verkehrstarken Hamburger Straße abzuschirmen, auch ein wichtiges Qualitätsmerkmal der Siedlung dar. Das Wohnen in Waldnähe entspricht dem Buchholzer Image. Neben Spazierwegen finden sich hier wichtige Spiel- und Streifräume für Kinder- und Jugendliche aus dem geplanten familienfreundlichen Wohngebiet. Die geplante Umgestaltung der teilweise vorhandenen Fichtenreinbestandes wird den Erlebniswert der Waldflächen für die Naherholung weiter steigern.

Vom Waldrand sollte ein Bebauungsabstand von mindestens 35 m eingehalten werden. Dieser kann sowohl auf öffentlichen Grünflächen als auch privaten Gartenflächen liegen. Dementsprechend wird der Westrand des Baugebietes zum Wald hin durch größere Grundstücke für Einzelhausbebauung geprägt. Der Bebauungsabstand von mindestens 35 m ist hier auch notwendig, um die Verschattung der Gebäude durch den Wald bei tiefstehender Westsonne zu minimieren.

Zum südlichen Waldrand wird der Bebauungsabstand auf 30 m reduziert, weil die höherstehende Südsonne zu geringeren Verschattungen der Gebäude führt und ein Windwurfgefahr mit möglichen Schäden für die Gebäude nicht besteht, da die dort vorhandenen Bäume im ausgewachsenen Zustand eine Höhe von 30 m nicht erreichen werden.

5.10 Grünflächen und Kinderspielplätze

Die Naherholung des neuen Wohngebietes wird durch die walddnahe Lage geprägt. Dementsprechend werden die Grünflächen so angelegt, dass sie eine Vernetzung mit dem Wald zur Nah- und Feierabenderholung bewirken.

Im Flächennutzungsplan wird für das Plangebiet eine in West-Ostrichtung verlaufende Grünverbindung dargestellt. Diese wurde im Bebauungsplan um 90° gedreht um sie als identitätsstiftendes Element für die neue Siedlung als eine angerförmige Grünfläche auszugestalten. Funktional hat der Anger eine Bedeutung für die Anordnung von Spiel- und Freizeitflächen und für die naturnahe Versickerung von Oberflächenwasser. Als Leitmotiv für die Freiflächenplanung soll der große Anger im ersten Bauabschnitt als offener Raum (Spiel-) Wiese mit einzelnen hochstämmigen Obstbäumen gestaltet werden, während ein kleinerer Anger im zweiten Bauabschnitt einem stärker bewachsenen (Heide-) Wäldchen entsprechen könnte.

Nach § 3 (2) des Niedersächsischen Spielplatzgesetzes sind in Wohngebieten 2 % der Bruttogeschossfläche (BGF) mindestens jedoch 300 qm Nettospielfläche für Kinderspielplätze nachzuweisen.

In zwei der mittleren Segmente des Angers werden neben der Oberflächenentwässerung auch öffentliche Spielplatzflächen errichtet. Mit 2 x ca. 400qm = 800 qm ist hier bereits der rechnerische notwendige Bedarf abgedeckt.

(228 WE x du. 150 qm BGF = 34.200 qm BGF davon 2 % = 684 qm Spielplatzflächenbedarf)

Um eine dezentrale Verteilung der Kinderspielplätze zu erreichen werden darüber hinaus auch am nördlichen und südlichen Siedlungsrand weitere Spielplatzflächen vorgesehen.

Neben den planerisch ausgewiesenen Spielplätzen innerhalb der öffentlichen Grünflächen bilden auch die wohnungsnahen Waldflächen attraktive Spiel- und Streifräume für ältere Kinder und Jugendliche. Durch einen neuen Nebeneingang zum Gelände der Heideschule können die dortigen Sport- und Bolzplatzeinrichtungen gefahrlos erreicht werden.

5.11 Oberflächenentwässerung

Die Entwässerung der zukünftigen privaten und öffentlichen Flächen erfolgt im Baugebiet getrennt über eigene Entwässerungssysteme:

Die von privaten Flächen (Dachflächen, befestigte Gartenflächen) anfallenden Regenwassermengen werden dezentral auf den Grundstücken entsorgt. Hierfür sind Versickerungsanlagen vorzusehen, die angepasst an die örtlichen Gegebenheiten und Bodenverhältnisse individuell zu gestalten sind. Am günstigsten hierbei sind oberflächennahe Mulden oder Rigolen, die neben der reinen Versickerung auch noch eine biologische Behandlung des zu versickernden Regenwassers in der biologisch stark belebten Oberbodenzone ermöglichen.

Sollte eine Versickerung der auf den Grundstücken anfallenden Regenwassermengen aufgrund lokaler Gegebenheiten (z.B. undurchlässige Bodenbereiche) schwierig bzw. gar nicht möglich sein, ist der Anschluss der privaten Entwässerung an die öffentliche Entwässerung möglich (Notüberlauf aus Sickeranlage bzw. Anschluss der Entwässerung).

Für die Entwässerung der öffentlichen Flächen (Fahrbahnen, Parkplätze, Mischflächen etc.) sind 2 Entwässerungssysteme vorgesehen, die die anfallenden Wassermengen unterschiedlich entsorgen:

Die westlich des geplanten Angers angeordneten Wohnwege entwässern dabei in seitlich angeordnete begrünte Sickermulden, die miteinander verbunden sind und am östlichen Ende der Wege einen oberflächennahen Überlauf in den Anger aufweisen.

Der Anger wird in den Bereichen der Einleitungsstellen aus den Notüberläufen sehr flach als Rasenmulde ausgebildet, so dass bei einem Anspringen der Notüberläufe diese Mulde kurzfristig bis zu etwa 10 - 20 cm eingestaut ist.

Die im Anger geplanten Mulden ermöglichen eine Versickerung der überschüssigen Wassermengen aus den Wohnwegen. Gleichzeitig entwässert in die Mulden des Angers auch die westlich der Grünfläche verlaufende Straße. Diese lineare Zuführung des Straßenwassers über die Bankette in die Mulden stellt sowohl in ökonomischer Sicht (Regenwasserkanal kann entfallen) als auch unter ökologischen Gesichtspunkten (oberflächige Versickerung bewirkt Reinigung des Straßenwassers) die optimale Lösung dar.

Sollte es dabei in einer Mulde des Angers zu weiteren Überlastungen kommen, ist über eine Vernetzung der Mulden mit Notüberlauf zum südlich gelegenen Regenwasserrückhaltebecken sichergestellt, dass eine Überlastung zu keinen Geländeüberstauungen führt.

In den östlich des Angers gelegenen Wohnwegen sind aufgrund der geplanten Doppelhäuser erheblich mehr Einfahrten erforderlich, die eine Anordnung von seitlichen Sickermulden nur eingeschränkt ermöglichen. Gleichzeitig ist ein Notüberlauf zum Anger wegen der Geländebeziehungen nicht möglich (Geländegefälle zum Buenser Weg hin).

Aus diesem Grund ist für diesen Bereich die Entwässerung der öffentlichen Flächen über Kanäle vorgesehen, die die anfallenden Wassermengen über einen längs des Buenser Weges verlaufenden Sammelkanal ableiten, der wiederum zu dem zentralen Regenwasserrückhaltebecken im Süden des Gebietes führt.

Dieses Rückhaltebecken ermöglicht eine Zwischenspeicherung der zulaufenden Wassermengen, so dass der weiterführenden Regenwasserkanalisation im Buenser Weg nur eine gedrosselte Regenwassermenge zufließt.

Ähnlich wie die östlich des Angers gelegenen Wohnwege entwässern auch die Sammelstraßen im Norden und Süden des Gebietes über Regenwasserkanäle zum geplanten Regenwasserrückhaltebecken hin.

Das Regenwasserrückhaltebecken wird derartig gestaltet, dass durch eine Beckenabdichtung ein Dauerstau im Becken gehalten wird und sich das Becken als erlebbare Wasserfläche darstellt. Durch eine flache Böschungsausbildung auf der nördlichen Beckenseite erfolgt eine Öffnung des Beckens als Grünanlage zur Straße hin. Zum Schulgelände hin ist ein Zaun vorhanden, der entsprechend den erforderlichen Sicherheitsanforderungen ergänzt wird.

Durch entsprechende Anpflanzungen soll das Becken als Feuchtbiotop gestaltet werden.

5.12 Schmutzwasserentsorgung

Die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers aus den einzelnen Haushalten erfolgt konventionell über entsprechende Kanäle zur vorhandenen Kanalisation im Buenser Weg.

Die östlichen Wohnwege leiten die Schmutzwassermengen über Stichleitungen im Bereich der Verbindungswege zum Buenser Weg, wo eine entsprechende Abfangleitung gemeinsam mit dem Regenwasserkanal unter dem geplanten Geh-/Radweg angeordnet ist. Über diese Leitung werden die Schmutzwassermengen weitergeleitet.

Die westlichen Wohnwege entwässern schmutzwassertechnisch zum Anger hin, wo eine Sammelleitung die Schmutzwassermengen ebenfalls zum Buenser Weg leitet.

Aufgrund der vorhandenen Geländebeziehungen ist die Ableitung der Schmutzwassermengen im Freigefälle möglich. Die Zwischenschaltung von Pumpwerken und somit weiterer wartungsintensiver Betriebspunkte ist nicht erforderlich.

5.13 Energieversorgung und Wertstoffe

Für die Versorgung des Plangebietes mit elektrischer Energie wird die Errichtung von Trafostationen notwendig. Zur Flächensicherung sind im B-Plan in den öffentlichen Grünflächen südlich und nördlich des Angers entsprechende Standortsymbole eingetragen.

Eine Fläche für Wertstoffcontainer wird im Plangebiet nicht vorgesehen, weil dies das Wohnumfeld negativ beeinträchtigen können und Emissionen verursachen. Statt dessen soll ein solcher Standort im Zusammenhang mit dem südlich der Heideschule geplanten Nahversorgungszentrum realisiert werden. Hierdurch werden auch sinnvolle Wegeketten zwischen Ver- und Entsorgung hergestellt.

5.14 Lärmschutz

Auf der Basis der Verkehrsmengenberechnungen (Verkehrstechnische Stellungnahme, Büro Hinz, Langenhagen, April 2002) wurde eine Schalltechnische Untersuchung für das Plangebiet durchgeführt. (Schalltechnische Untersuchung, Lärmkontor GmbH, April 2002)

Für den ersten Bauabschnitt können die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete (WA) in den meisten Bereichen tags und nachts eingehalten werden. Nach den Definitionen der DIN 4109 kommen hier die Lärmpegelbereiche I und II zum tragen. Lediglich für die direkt am Buenser Weg gelegenen Gebäude sind Überschreitungen der Orientierungswerte festzustellen. In wenigen Einzelfällen ist für Fassadenteile von Gebäuden am Buenser Weg auch eine geringe Überschreitung von Grenzwerten der 16 BimschVO erkennbar. Deshalb werden für die Bauzeile am Buenser Weg passive Schallschutzmaßnahmen gemäß Lärmpegelbereich III der DIN 4109 festgesetzt, die im übrigen auch durch die Anforderungen des Wärmeschutzes an die Gebäudefassaden erreicht werden.

Auf dem Eckgrundstück Buenser Weg/ Nordring werden Flächen für einen Lärmschutzwall mit 3 m Höhe festgesetzt. Hierdurch werden auch die Gartenflächen des Grundstückes von den Verkehrsemissionen des Nordringes geschützt. Darüber hinaus wird diese Fläche benötigt um einen lückenlosen Anschluss an den für den zweiten Bauabschnitt notwendigen Lärmschutzwall am Nordring herzustellen.

5.15 Gestalterische Festsetzungen

5.15.1 Dächer

- a) Die Neigung der Dachhauptflächen in den Gebieten A, C, D und E hat 30°- 48° zu betragen. Die Neigung der Dachhauptflächen in den Gebieten B hat 30°- 40° zu betragen.
- b) Für Nebenanlagen im Bauwich, sowie untergeordnete Nebenanlagen mit weniger als 15 m² Grundfläche, Windfanganbauten und Offene Kleingaragen sind auch flachgeneigte Dächer zulässig.
- c) Dachgauben dürfen in den Gebieten A,C,D und E maximal 40 % der Gesamtbreite des Daches ausmachen. Der seitliche Abstand der Dachgauben vom Rand der Dachflächen muss mindestens 2,00 m betragen.
Dachgauben sind in dem Gebiet B auf der der Straßenseite zugewandten Dachfläche nicht zulässig. Die Fläche der Dachflächenfenster darf auf dieser Seite 10 % nicht überschreiten.
- d) Als Material für die Dachflächen sämtlicher baulicher Anlagen sind unglasierte Tondachpfannen bzw. Betondachsteine in den Farben rotbraun bzw. anthrazit bis grau schwarz (in Annäherung an die RAL Farben 2001, 3002, 3013, 7039, 7043) zulässig. Die Ausführung als Gründach, sowie die Errichtung von Photovoltaik- und Sonnenkollektoranlagen ist zulässig.
- e) Auf Nebenanlagen, Garagen und offenen Kleingaragen sind begrünte Flachdächer zulässig.
- g) Die Installation von Antennen und Masten von Mobilfunkträgern werden ausgeschlossen.

Begründung

Bei einer vorwiegend eingeschossigen Bauweise kommt den Dachflächen eine besondere Gestaltungsbedeutung zu, da diese aus Augenhöhe im stärkeren Umfang einsehbar sind als bei höheren Gebäuden. Aus diesem Grunde sind auch die Dachgauben in Größe und Lage zu

beschränken, damit die geneigte Dachfläche überwiegt und das Dach insgesamt als optische Einheit wirkt.

Die mit 30° - 48° vergleichsweise steile Dachneigung wird festgesetzt um auf den Dachflächen die Nutzung von Solarenergie zu ermöglichen.

Die festgesetzten Farben und Materialien der Dachdeckung sollen sich in das buchholztypische Spektrum einordnen und damit kurzlebige Modetrends wie z.B. blau glasierte Dächer ausgeschlossen werden.

5.15.2 Fassaden

Für die Außenwandgestaltung der Hauptgebäude in den Teilgebieten A1.1, A 8.3, B1-7, C1-5, D6.2, E1-7 sind rote bis rotbunte Ziegel (in Annäherung an die RAL Farben 2001, 3002, 3013) zulässig. In diesen Gebieten sind für maximal 30 % der Fassadenflächen auch Putzflächen oder Holzverschalungen zulässig.

Begründung

Es wird angestrebt, dass der wesentliche Eindruck des Baugebietes durch einen buchholztypischen Mauerziegel („Buchholzer Heidebrand“) geprägt wird. Deshalb werden für die stadträumlich wichtigen Baufelder entsprechende Gestaltungsfestsetzungen getroffen. Um die Monotonie einer ausschließlichen Ziegelarchitektur zu vermeiden, werden für untergeordnete Teile der Fassadenflächen Sekundärmaterialien wie Putz oder Holzverschalungen zugelassen.

5.15.3 Einfriedungen

Einfriedungen als Abgrenzung zum öffentlichen Raum sind nur in Form von geschnittenen oder freiwachsenden Hecken mit einer Höhe von maximal 1,2 m zulässig. Von der öffentlichen Straße aus gesehen hinter der Hecke sind Zäune bis zu einer Höhe von maximal 0,8 m zulässig. Die Höhenmaße gelten in Bezug zur fertiggestellten OK Straßenmitte.

Begründung

Das Baugebiet soll insgesamt einen offenen und freundlichen Eindruck vermitteln. Die individuelle Abgrenzung einzelner Grundstücke zum öffentlichen Raum mit Einfriedungen > 1,20 m Höhe würden diesen angestrebten Charakter des Plangebietes verbauen.

5.15.4 Müllsammelplätze

Mülltonnen bzw. Mülltonnenschränke sind mit einer ausreichender Bepflanzung oder einem Berankungsgerüst als Sichtschutz zu umgeben oder in die Baukörper von Hauptbau und Nebenanlagen einzubeziehen.

Begründung

Ungestaltete Nebenanlagen wie Abstellplätze für Müllbehälter können in erheblichen Umfang ein negatives Image für das Wohnumfeld und den öffentlichen Straßenraum bewirken. Deshalb sollen sie entweder durch Eingrünung versteckt werden oder in die Gestaltung der Hauptbaukörper bzw. Nebenanlagen für den ruhenden Verkehr (Offene Kleingärten oder Garagen) integriert werden.

5.15.5 Ausnahmen

Ausnahmen von der örtlichen Bauvorschrift können im Einzelfall zugelassen werden, wenn für ein Ensemble von Gebäuden ein gestalterisches Konzept vorliegt welches die Ausnahmen begründet.

Begründung

Das Baugebiet soll quartiersweise entwickelt werden, so dass ein von der örtlichen Bauvorschrift abweichendes Ensemble zulässig sein kann, wenn es die Grundzüge der Gestaltungsplanung nicht gefährdet. Die Entscheidung über die Zulässigkeit einer solchen Ausnahme soll von einer Gestaltungskommission getroffen werden.

6 Umweltbericht

Für das vorliegende Planverfahren ist keine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) gemäß dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 12. Februar 1990, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Juli 2001, durchzuführen, da die Grundfläche des vorliegenden Projektes die in der Anlage 1 Nr. 18.7 des o.g. Gesetzes genannte Mindestgröße der Grundfläche unterschreitet. Die Grundfläche liegt entsprechend der Anlage 1 Nr. 18.7.2 zwischen 2,0 und 10,0 ha, so dass eine allgemeine Vorprüfung notwendig ist. Von der Stadt Buchholz wurde daher entschieden diese Vorprüfung als freiwillige Leistung im Rahmen eines ausführlicheren Umweltberichtes abzuarbeiten.

6.1 Festsetzungen

Mit der vorliegenden Planung werden die Voraussetzungen für die Errichtung eines Wohngebietes im Plangebiet geschaffen. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan wird eine Bebauung und Versiegelung bisher unbebauter Flächen (überbaubare Grundstücksflächen, Verkehrsflächen u.Ä.) zulässig. Des Weiteren ergeben sich durch die zulässige Errichtung von Gebäuden Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Durch die Versiegelung kommt es zu einem vermehrten Abfluss von Oberflächenwasser und Einflüssen auf das Lokalklima.

Durch eine Zunahme des Straßenverkehrs kommt es zu Schallemissionen, die vom Plangebiet ausgehen.

6.2 Beschreibung der Umwelt

6.2.1 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten

Boden

Gemäß der Bodenübersichtskarte liegt im Plangebiet Geschiebedecksand über Geschiebelehm vor. Als Bodenart ist ein lehmiger Sand vorhanden. Daraus hat sich durch den menschlichen Einfluss Pseudogley-Plaggenesch gebildet.

(Quelle: Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, Bodenübersichtskarte M 1:50.000, Hannover 1997)

Die direkte Bestimmung des Bodens wurde mit einem Pürckhauer – Erdbohrstock bis zu einer Tiefe von 1 m durchgeführt. Es wurden 3 Bohrproben genommen. Dabei wurde in den oberen Bodenschichten ein leicht humoser, kiesiger Sandboden festgestellt. In der unteren Bodenschicht wurde Lehm angetroffen. Die Aussage der Bodenübersichtskarte bezüglich des Vorkommens einer Plaggenauflage fand keine Bestätigung.

Eine Bewertung des Schutzgutes Bodens soll sich an der Natürlichkeit orientieren. Anthropogen veränderte Böden weisen eine entsprechende Vorbelastung auf und sind aus naturschutzfachlicher Sicht für geplante Eingriffe eher geeignet.

Die im Plangebiet vorkommenden Böden werden weitestgehend intensiv landwirtschaftlich genutzt oder sind mit Wald bestanden. In den ackerbaulich genutzten Bereichen ist die oberste Bodenschicht verändert.

Auch der Bereich des Plangebietes, der überbaut ist (Buenser Weg, Bushaltestelle) weist keinen natürlichen Bodenaufbau auf. Zudem sind hier durch Schadstoffeinträge negative Veränderungen des Bodens zu befürchten. Dies gilt auch für die direkt an die vielbefahrene Hamburger Straße angrenzenden Waldabschnitte.

Der größte Teil der waldbestandenen Bereiche ist in der Bodenentwicklung dagegen nahezu ungestört. Der Boden ist unter Wald längerfristig vor schwerwiegenderen anthropogenen Veränderungen geschützt und besitzt deshalb eine höhere Natürlichkeit. Jedoch ist durch reine Nadelwaldkulturen eine Versauerungsgefahr des Bodens gegeben.

Laut dem LP liegt auf den landwirtschaftlich genutzten Bereichen des Plangebietes ein mittleres Ertragspotenzial vor. Der westliche, waldbestandene Teil des Plangebietes weist ein geringes Ertragspotenzial auf.

Die Winderosionsgefahr wird für die mineralischen Böden des Plangebietes als hoch bis sehr hoch angegeben (LP 1998).

Wasserhaushalt

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes befinden sich aufgrund der geologischen Verhältnisse keine natürlichen Oberflächengewässer. Auch künstlich angelegte Gewässer wie z.B. Gräben sind nicht vorhanden.

Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand ist im Plangebiet sehr hoch ($>> 200$ cm). Aus der mächtigen Bodenüberdeckung resultiert auch eine geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers. Die Grundwasserneubildungsrate ist, aufgrund des großen Grundwasserflurabstandes, mit ≥ 320 mm/a als sehr hoch zu bezeichnen (LP, 1998)

Altlasten

Neben Altablagerungen sind gemäß § 31 (2) Nr. 1 des Niedersächsischen Abfallgesetzes (NAbfG) des weiteren Flächen stillgelegter Anlagen im Bereich der gewerblichen Wirtschaft, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist, als Altstandorte einzustufen bzw. als altlastenverdächtig anzusehen.

Im Plangebiet sind weder Altablagerungen noch Altstandorte bekannt.

6.2.2 Klima / Luft

Das Klima im Stadtgebiet von Buchholz ist aufgrund ozeanischer Einflüsse als mild zu charakterisieren. Die mittlere Lufttemperatur liegt im Januar bei $-0,5$ bis -1°C , im Juli bei durchschnittlich $16,5^{\circ}\text{C}$.

Die Niederschlagsmenge liegt im langjährigen Mittel bei ca. 700 - 800 mm. In den Sommermonaten Juni bis August fallen die größten Niederschlagsmengen an (LP 1998).

Der LP der Stadt Buchholz beschreibt einzelne Klimatope. Das Plangebiet wird dem Freiland (Ackerfläche) und Wald zugeordnet.

Das Freiland zeichnet sich durch den wechselnden Tagesgang von Temperatur und Luftfeuchte sowie kaum beeinflussten Windverhältnisse aus. Das Freiland gilt als Kaltluftentstehungsgebiet. Die Waldfläche zeichnet sich durch einen gedämpften Tagesgang von Temperatur und Luftfeuchte aus. Die Tagestemperatur ist im Vergleich zum Freiland geringer. Die Windgeschwindigkeit wird durch Waldflächen gebremst. Je nach Bewuchs im Stammraum und den Bestandsrändern kann entstehende Kaltluft abfließen. Die Luftregeneration ist im Vergleich zu anderen Klimatopen am höchsten.

Die lufthygienische Situation des Plangebietes wird für die Stadt Buchholz insgesamt positiv durch die vorhandenen Waldflächen beeinflusst (Gehölze können einen hohen Anteil an Schadstoffe aus der Luft ausfiltern). Auch die vorhandenen Siedlungsstrukturen weisen z.T. einen hohen Gehölzanteil auf, welcher zur Regeneration beiträgt.

6.2.3 Arten und Lebensgemeinschaften

Aus der Biotopstruktur lässt sich das faunistische Potenzial ableiten. Aus dem LP (1998) wurden allgemeine Angaben bezüglich der Fauna berücksichtigt.

Potenziell natürliche Vegetation (pnV)

Laut Auswertung der Karte der potenziell natürlichen Pflanzendecke Niedersachsens (M 1 : 500.000, 1978) liegt das Plangebiet in einem Bereich, der sich natürlicherweise als Stieleichen-Birkenwald darstellen würde.

Der Landschaftsplan (1998) nimmt eine detailliertere Unterteilung der potenziell natürlichen Vegetation vor. Das Plangebiet liegt hiernach in einem Bereich des trockenen Eichen-Buchenwaldes mit teilweisen Übergang zum Flattergras-Buchenwald. Der angrenzend an die Hamburger Straße vorhandene Waldbestand würde sich hingegen als trockener Eichen-Buchenwald mit Übergang zum Birken-Eichenwald entwickeln.

Der natürlicherweise im Plangebiet vorherrschende trockene Eichen-Buchenwald vermittelt zwischen den ärmeren Sandböden im Westen und den Böden mit höherem Lehnteil. Der Lehm im Untergrund ermöglicht eine bessere Nährstoffversorgung, was der Rot-Buche zugute kommt und diese somit das Erscheinungsbild des Waldes entscheidend prägt.

Fauna

Im Plangebiet sind keine gesonderten faunistischen Untersuchungen durchgeführt worden. Aus der Habitatstruktur kann jedoch das faunistische Potenzial abgeleitet werden.

Aus vergleichbaren Regionen sind Datenerhebungen vorhanden, welche sich auf das Plangebiet übertragen lassen. Dabei stellt die Avifauna den geeignetsten Bioindikator dar.

Die Biotope des Plangebietes lassen sich zu den zwei übergeordneten Strukturen Wald und landwirtschaftliche Nutzfläche zusammenfassen.

Landwirtschaftliche Nutzfläche (hier Acker)

Innerhalb von Ackerflächen wird die Zusammensetzung der Vogelgemeinschaften wesentlich vom Vorkommen linearer Gehölzstrukturen bestimmt. Dabei spielt Alter, Struktur- und Artzusammensetzung der Gehölzbestände eine bedeutende Rolle. Hecken und Baumreihen, wie sie im Plangebiet kaum vorkommen, bieten Randlinienbesiedlern (Vogelarten der Waldsäume) gute Lebensbedingungen. Je höher der Anteil an Gehölzen ist, desto mehr Waldvogelarten treten auf. Je gehölzärmer die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind, desto mehr Arten der offenen Landschaft (z.B. Feldlerche) treten hinzu. Der aktuell betrachtete Raum besteht aus einer an eine Waldfläche angrenzenden Ackerfläche. Darüber hinaus wird die Ackerfläche nicht von Gehölzen gegliedert. Es ist somit von einer relativ geringen Artenvielfalt und Individuendichte auszugehen.

Waldflächen

Der Artenreichtum der Wälder ist abhängig von dem Anteil vertikaler Strukturen, dem Laub- und Totholzanteil, dem Alter des Bestandes, dem Unterholzreichtum, dem Anteil von Lichtungen sowie der Baumartenzusammensetzung.

Es wurde festgestellt, dass der Arten- und Individuenreichtum (auch der Anteil an „Rote-Liste-Arten“) mit zunehmenden Strukturreichtum und Laubholzanteil steigt. In einförmigen Nadelwäldern (vergleichbar den innerhalb der zusammenhängenden Waldparzelle des Plangebietes liegenden Fichtenquartieren) wurden 25 verschiedene Arten festgestellt. Laut LP sind für Fichtenforste die Brutvögel Wintergoldhähnchen, Tannenmeise und Haubenmeise charakteristisch. In älteren Kiefernbeständen ist der Schwarzspecht nicht selten. In abwechslungsreicheren Mischwäldern (im Plangebiet einzelne Abschnitte innerhalb des zusammenhängenden Waldgebietes) sind 31 Vogelarten angetroffen worden.

6.2.4 Biotoptypenerfassung

Die Bestandsaufnahme erfolgte auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 1994). Der jeweilige Biotopcode ist analog dem Kartierschlüssel.

Das Plangebiet umfasst eine Flächengröße von ca. 29,89 ha. Es besteht im wesentlichen aus einer zusammenhängenden Waldfläche und einer großen Ackerfläche.

Ackerfläche (A)

Der östliche Teil des Plangebietes wird ackerbaulich genutzt. Der Acker grenzt im Westen an einen größeren Waldbestand. Ein schmaler, grasreich bewachsener Streifen mit „Trampelpfad“ trennt die Ackerfläche vom Wald. Im Osten grenzt eine Straßenverkehrsfläche (Buenser Weg) an. Entlang der Straße steht innerhalb des Begleitgrünes eine jüngere Baumreihe. Im Norden liegt eine weitere Ackerfläche. Neben einem Buswendeplatz mit Haltezone grenzt im Süden das Siedlungsgehölz eines Schulzentrums an.

Die ackerbauliche Nutzung erfolgt in der heutigen Zeit mittels schwerer Maschinen und Geräte. Dies führt zu einer Verdichtung des Bodens. Die immer wiederkehrenden Bearbeitungsschritte verursachen eine Einschränkung des Bodenlebens. Optimale Erträge werden beim Ackerbau nur durch Einsatz von Dünger und Pestiziden erzielt. Dies führt zu einer Beeinträchtigung der Flora und Fauna. Durch den Einsatz von Dünger und Pestiziden wird die Anbaufrucht gefördert und Spontanvegetation verdrängt, wodurch Monokulturen entstehen.

Straßenverkehrsfläche (X) mit Begleitgrün (Y)

Das Plangebiet wird im Nordosten durch den Buenser Weg begrenzt. Die Straße ist vollständig versiegelt. Auf der westlichen Seite sind angrenzend zu einer Baumreihe (Feldahorn) abschnittsweise in Fahrtrichtung Stellplätze vorhanden. Auf der östlichen Straßenseite verläuft ein Rad- / Fußweg. Die

Straße wird durch einzelne Pflanzbeete die der Verkehrsberuhigung dienen gegliedert. Die Beete sind mit Bodendeckern und jungen hochstämmigen Bäumen bepflanzt worden.

Von der Straße zweigt die Fahrspur eines Buswendeplatzes ab. Die Fahrbahn und die Wartezonen sind versiegelt. Ein breiter angeschütteter Grünstreifen trennt die Haltestelle von der o.g. Ackerfläche sowie einem südlich gelegenen Siedlungsgehölzstreifen.

Das Begleitgrün der Straßen setzt sich aus häufig vorkommenden Süßgräsern (Jährige Rispe, Deutsches Weidelgras, Quecke, Honiggras u.a.) und Kräutern (Löwenzahn, Breit-Wegerich, Rainfarn, Wiesen-Kerbel, Giersch, Weiß-Klee u.a.) zusammen.

Die versiegelten Bereiche können keine positiven Funktionen innerhalb des Naturhaushaltes übernehmen. Sie haben eine zerschneidende Wirkung und stellen insbesondere für flugunfähige Insekten ein unüberwindbares Hindernis dar. Das jeweils angrenzende Begleitgrün setzt sich aufgrund der Pflegemaßnahmen, Störungen durch Überfahren sowie Stoffeinträgen seitens der Landwirtschaft und des Kraftfahrzeugverkehrs nur aus wenigen relativ anspruchslosen, häufigen Arten zusammen. Insekten und anderen Kleinstlebewesen kann es als Rückzugs- und Ausbreitungslinie dienen.

Baumreihe (HE)

Entlang des Buenser Weges ist ackerseitig eine Baumreihe aus kleinkronigem Feldahorn vorhanden. Die Bäume stehen innerhalb eines 1,5 bis 2 m breiten Grünstreifens. Die Ackernutzung reicht nah an den Stammfuß der Bäume heran. Die Baumreihe setzt sich außerhalb des Plangebietes entlang des Buenser Weges bis an ein an der Hamburger Straße gelegenes Grundstück fort.

Die Baumreihe aus heimischen Feldahorn besitzt eine Bedeutung als Rückzugsraum und Leitlinie für Flora und Fauna innerhalb einer ausgeräumten Landschaft. Sie bietet Sing- und Ansitzwarten für die Vögel und kann insbesondere von der Insektenwelt als Lebensraum genutzt werden. Die Baumreihe bildet eine Verbindungslinie zwischen den südlich gelegenen Siedlungsgehölzen sowie dem westlich gelegenen Waldbestand.

Waldfläche (WQ), (WZ), (WK)

Der westliche und südliche Teil des Plangebietes wird von einer zusammenhängenden Waldfläche eingenommen. Der Wald grenzt im Westen an die Hamburger Straße, im Süden an die Straße „Schaftrift“, im Osten an die o.g. Ackerfläche sowie ein Schulgelände und im Norden an ein Grundstück mit hohem Gehölzanteil. Angrenzend an die Hamburger Straße befinden sich zwei bebaute Grundstücke innerhalb der Waldfläche.

Die Waldfläche setzt sich aus unterschiedlich bestockten Quartieren zusammen.

Im östlichen und nördlichen Teil des Waldes sind zusammenhängende Bereiche als Fichtenreinbestände angelegt. Die Fichten haben ein mittleres Alter und bilden einen dichten Bestand, so dass kein Unterwuchs möglich ist. Abschnittsweise sind auf ehemaligen Kahlschlagstellen Sukzessionsgebüsche aus Birke, Vogelbeere und Brombeere entstanden. Neben den Fichtenkulturen sind lichtere Abschnitte vorhanden, in denen die Kiefer dominiert. Die Baumschicht weist nur zu einem geringen Teil Eiche und Birke auf. In der Strauchschicht kommen Birke, Vogelbeere, Holunder und Brombeere häufig vor. Inselartig ist im nördlichen Waldbereich eine Baumreihe aus alten Eichen vorhanden.

Im südlichen Teil des Waldes ist ein aus Eichen bestehendes Quartier vorhanden. Der Wald wird insgesamt von einem weitmaschigem Wegenetz erschlossen, dass der Naherholung dient.

Die Waldfläche besitzt aufgrund ihrer Lage eine Bedeutung für das örtliche Klima (vgl. Kap. Klima/Luft). Für Arten und Lebensgemeinschaften hängt die Bedeutung in erster Linie von der Bestandszusammensetzung ab. Der Wald ist in weiten Teilen als Reinbestand (Fichte) angelegt, in der ein ausgeprägter Unterwuchs fehlt. Die mit Kiefern bestandenen Bereiche haben eine größere Bedeutung innerhalb des Naturhaushaltes. Sie bieten aufgrund des größeren Strukturreichtums und der standortgerechten Baumartenzusammensetzung einer Vielzahl von Tierarten geeignete Lebensbedingungen. Diese Waldabschnitte dienen als Nahrungs-, Brut- und Rückzugshabitat.

Die Waldfläche ist durch die vielbefahrene Hamburger Straße Störungen ausgesetzt (Lärm, Abgase). Zudem besteht durch die angrenzenden Siedlungsbereiche eine ständige Störung (z.B. Erholungssuchende, spielende Kinder, Hunde u.a.) Aufgrund der Lage (s.o.) und dem Bestandsaufbau eignet sich der Wald nur eingeschränkt für die Erholung. Die Reinbestände aus Fichte haben aufgrund des Lichtmangels dabei die geringste Erholungsqualität für den Menschen.

Bebaute Grundstücke (OE)

Im südwestlichen Teil des Waldgebietes befinden sich, etwas von der Hamburger Straße abgesetzt, zwei bebaute Grundstücke. Die Grundstücke sind vollständig von Gehölzen umgeben.

Bebaute Bereiche können aufgrund der intensiven Nutzung und den damit verbundenen Störungen keine positiven Funktionen innerhalb des Naturhaushaltes übernehmen.

6.2.5 Bevölkerung / Bauliche sowie sonstige Nutzung

Im Plangebiet befindet sich bis auf die beiden o.g. bebauten Grundstücke an der Hamburger Straße keine Bebauung. Die Fläche des Plangebietes wird zur Zeit größtenteils land- und forstwirtschaftlich genutzt.

Östlich angrenzend befindet sich das sich aus mehreren Schulen zusammensetzende Schulzentrum sowie ein Kindergarten der Stadt Buchholz. Südlich des Plangebietes (südlich der Straße „Schafriff“) liegt die nächste Wohnbebauung (Wohnblöcke). Auch westlich, durch einen Gehölzstreifen und die Hamburger Straße vom Plangebiet getrennt, befindet sich (ca. 70 m entfernt) Wohnbebauung (Einfamilienhäuser). Nördlich des Plangebietes ist bis auf ein bebautes Grundstück keine weitere Bebauung vorhanden.

6.2.6 Kulturgüter

Im Plangebiet und im näheren Umfeld sind bis auf ein innerhalb des südlichen Waldabschnittes benanntes zu erhaltendes archäologisches Bodendenkmal (s. LP, Karte 10.1) keine Objekte bekannt, die eine besondere kulturgeschichtliche Bedeutung haben.

6.3 Auswirkungen der Planung / Vermeidungs- bzw. interne Ausgleichsmaßnahmen

6.3.1 Boden / Wasserhaushalt

Ein Eingriff in den Boden und Grundwasserhaushalt wird in erster Linie durch die künftige Versiegelung hervorgerufen. Mit der Versiegelung gehen bestehende Bodenfunktionen verloren, wie z. B. Filter- und Produktionsfunktionen. Die Verringerung der Versickerungsfläche aufgrund der Versiegelung wirkt sich negativ auf die Grundwasserneubildungsrate aus. Hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Wasser weist das Plangebiet jedoch keine besondere Bedeutung auf.

Um erhebliche Beeinträchtigungen von Boden und Wasser zu vermeiden, werden folgende Maßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird auf 0.25, 0.3 und 0.4 festgesetzt. Sie darf gem. § 19 BauNVO um 50 % überschritten werden. Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, sind nach § 19 der BauNVO mitzurechnen. Dies heißt, die verbleibenden Grundstücksflächen dürfen weder überbaut noch versiegelt werden. Auf diesen Flächen wird eine Begrünung z.B. als Gartenfläche erfolgen.

Die Gartenflächen (PH) stellen ein Potential für Flora und Fauna innerhalb des künftigen Wohngebietes dar und tragen zum Ausgleich des Kleinklimas bei.

Innerhalb und angrenzend zum Wohngebiet werden öffentliche Grünflächen festgesetzt. In den nicht versiegelten Bereichen werden die Bodenfunktionen und der Wasserhaushalt nicht beeinträchtigt.

Das anfallende Oberflächenwasser der Privatgrundstücke soll vor Ort versickert werden. Der größte Teil des Niederschlagswassers verbleibt somit im Gebiet, wird nicht abgeführt und trägt damit zur Erhaltung des Grundwasserstandes bei. Ausgenommen hiervon ist eine private Nutzung des Dachflächenwassers als Brauchwasser.

Das nicht vor Ort versickerbare Oberflächenwasser der Straßenverkehrsflächen wird über offene Mulden in ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken im südlichen Teil des neuen Wohngebietes eingeleitet.

Öffentliche Stellplatzflächen werden in wasserdurchlässiger Bauweise (Öko Fugen Pflaster) hergestellt.

Der westliche Teil des Plangebietes, der heute von Wald eingenommen wird, wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Der Wald bleibt vollständig erhalten. Die bestehenden Bodenfunktionen und die Funktion für den Grundwasserhaushalt werden durch die Überführung von Reinbeständen (Fichte/Lärche) in standortgerechten, stabilen Mischwald positiv beeinflusst.

Die innerhalb der Grünflächen anzulegenden Fußwege werden in wasserdurchlässiger Bauweise ausgeführt.

6.3.2 Altlasten

Innerhalb und angrenzend zum Plangebiet sind keine Altlastenvorkommen bekannt. Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten und somit keine Schutzmaßnahmen notwendig.

6.3.3 Luft / Klima

Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind nicht zu erwarten.

Die im Plangebiet vorhandene Waldfläche, die eine Bedeutung für das Stadtklima hat, bleibt vollständig erhalten. Durch den Umbau der reinen Nadelwaldbestände in einen stabilen, langlebigen, naturnahen Mischwald wird die Luftreinhalte- sowie klimatische Ausgleichsfunktion gestärkt und langfristig gesichert.

Die Begrenzung der Grundflächenzahl (GRZ 0.25, 0.3 und 0.4) und die damit gesicherten unversiegelten Bereiche (Gärten, Freiflächen) einschließlich der entstehenden, öffentlichen Grünflächen, wirken sich positiv auf das Stadtklima aus. Die Oberflächenerwärmung wird durch die beibehaltene Verdunstungsmöglichkeit reduziert und somit ein angenehmes innerörtliches Klima sicher gestellt.

Die innerhalb der Straßenverkehrsflächen geplanten Straßenbäume wirken sich ebenfalls positiv auf das Kleinklima und die Lufthygiene aus.

6.3.4 Arten und Lebensgemeinschaften / Landschaftsbild

Der Eingriff in die Arten- und Lebensgemeinschaften wird vor allem durch den Verlust von Vegetationsfläche und von faunistischen Lebensräumen verursacht. Bei der Vegetationsfläche welche von geplanten Baumaßnahmen betroffen ist, handelt es sich ausschließlich um eine ehemals intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche, die hinsichtlich ihrer Vegetation eine relativ geringe Bedeutung aufweist. Die entlang des Buenser Weges verlaufende junge Baumreihe bleibt nahezu vollständig erhalten.

Der westliche Teil des Plangebietes (Wald) wird nicht negativ beeinträchtigt. Durch die Überführung der Fichtenreinbestände in Laubmischwald werden sich mittelfristig die Lebensbedingungen für die Fauna verbessern.

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird in erster Linie durch die künftig entstehenden Baukörper hervorgerufen. Das bisher durch eine offene Fläche (Acker) gekennzeichnete Gebiet wird in ein Wohngebiet mit Baukörpern umgewandelt. Um die Baukörper langfristig in die offene Landschaft einzubinden, ist ein entsprechender Übergang zur freien Landschaft erforderlich. Die Einbindung in die nach Norden offene Landschaft erfolgt bei Realisation des 2. Bauabschnittes durch einen bepflanzten Lärmschutzwall. Im Rahmen des 1. Bauabschnittes wird die Baufläche entlang der nördlichen Grenze durch eine öffentliche Grünfläche, die punktuell bepflanzt wird, eingegrünt.

Hinsichtlich der Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften / Landschaftsbild weist die überplante Ackerfläche keine besondere Bedeutung auf.

Aufgrund der Dauer der Beeinträchtigung und der Größe der beeinträchtigten Fläche aber ist bei der Umsetzung der Planung ein erheblicher Eingriff vorhanden.

Um erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu vermeiden, werden folgende Maßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

Die bereits genannten Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich der überbaubaren Grundstücksfläche (0.25, 0.3 und 0.4) und der Versickerung des Oberflächenwassers reduzieren auch die Auswirkungen auf die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie das Landschaftsbild.

Der überwiegende Teil der entlang des Buenser Weges verlaufenden Baumreihe bleibt erhalten. Die Baumreihe stellt ein Trittsteinbiotop dar und verbindet zukünftige Grünflächen sowie außerhalb des Plangebietes gelegene Grünstrukturen miteinander.

Als Ausgleich für die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden folgende Maßnahmen innerhalb des Plangebietes festgesetzt.

Entlang der westlichen Grenze des Baugebietes zum Waldbestand, wird ein breiter Streifen als Maßnahmenfläche ausgewiesen. Der unbebaute Grünstreifen erfüllt eine Pufferfunktion zwischen dem Wald und den angrenzenden Gärten. Entlang des bestehenden Waldrandes soll ein natürlicher Waldmantel entwickelt werden. Hierzu werden standortgerechte, heimische Laubgehölze gepflanzt.

Die Teile des vorhandenen Waldbestandes, die als Fichtenreinbestände (z.T. Lärche) ausgebildet sind, sollen in standortgerechte stabile Mischbestände überführt werden. Durch diese Maßnahme verbessert sich für nahezu alle Schutzgüter die Situation.

Boden und Wasser: Die bislang vorhandenen Fichtenbestände verstärken durch die Nadelstreu die Versauerung des Bodens. Das Bodenleben wird stark beeinträchtigt und der einzelne Baum sehr anfällig gegenüber anderen von außen einwirkenden Belastungen. Durch die Fähigkeit der ganzjährige Schadstoffausfilterung aus der Luft ist im Vergleich zum Laubwald eine zusätzliche Belastung des Boden- und Wasserhaushaltes gegeben.

Arten und Lebensgemeinschaften: Durch das Einbringen von Laubgehölzen der potenziell natürlichen Vegetation, finden die in diesem Naturraum ansonsten heimischen Faunenelemente wieder eine geeignete Lebensgrundlage. Für die innerhalb der bestehenden Mischwaldquartiere vorkommenden Arten werden Ausweich- und Abwanderungsmöglichkeiten geschaffen, so dass sich insgesamt stabilere Populationen einstellen können. Der geplante Bestandsaufbau mit ausgebildeter Kraut- und Strauchschicht stellt den für das Artenvorkommen wichtigen Struktureichtum sicher.

Mensch: Die z.Z. vorhandenen Fichtenreinbestände haben nur eine geringe Erholungseignung. Dies resultiert aus dem monotonen und dichten Bewuchs mit starker Verschattung.

Die geplanten Mischwaldbestände stellen hingegen im Zusammenhang mit den bereits vorhandenen Kiefern- und Eichenwaldquartieren lichte und abwechslungsreiche Waldsituationen her. Die Erholungsattraktivität wird somit durch die geplanten Maßnahmen gesteigert.

Die Überführung der Reinbestände in standortgerechte stabile Bestände wird in enger Zusammenarbeit zwischen Waldeigentümer und dem Forstbetriebsverband Jesteburg erfolgen. Zur Aufwertung eignen sich grundsätzlich alle Nadelholzreinbestände. Die Überführung in standortgerechte Mischwaldbestände sollen jedoch nur im Rahmen von Durchforstungsmaßnahmen erfolgen, damit der Gesamtbestand nicht Gefährdungen bspw. durch Windwurf ausgesetzt wird. Daher wird nur ein Drittel der Gesamtfläche der Nadelholzreinbestände in der Eingriffsbilanzierung angerechnet, wengleich die Umbaumaßnahmen auf den gesamten Flächen unter Schonung der noch zur Erntereife zu erziehenden Bäume durchgeführt werden sollen.

Innerhalb des Wohngebietes wird eine sich durch das gesamte Baugebiet hindurchziehende, ellipsenförmige Freifläche (Anger) angelegt. Die öffentliche Grünfläche wird durch Anpflanzungen aus standortgerechten, heimischen Laubgehölzen gegliedert und Versickerungseinrichtungen aufnehmen. Darüber hinaus wird als aufwertendes Element eine Obstbaumwiese aus alten Sorten angelegt. Entlang der östlichen Grenze der Freifläche wird eine Baumreihe aus hochstämmigen, heimischen Laubbäumen sowie eine Strauchhecke zur Abschirmung der Privatgärten angepflanzt. Die Grünfläche stellt durch die beschriebenen Maßnahmen ein Nahrungs-, Rückzugs- und Bruthabitat insbesondere für Kleinstlebewesen dar. Sie erfüllt eine innerörtliche Biotopverbundfunktion.

Innerhalb der Straßenverkehrsfläche und auf den privaten Grundstücken sind an stadträumlich markanten Punkten Einzelbäume festgesetzt worden. Des Weiteren sollen auf größeren privaten Grundstücken (> 400 qm) ein hochstämmiger standortgerechter, heimischer Laubbaum oder Obstbaum entsprechend den Pflanzlisten 1 und 3 gepflanzt werden. Die Einzelbäume haben neben der Bedeutung für das Kleinklima auch eine Bedeutung als Trittsteinbiotop. Sie verbinden die verschiedenen Freiflächen miteinander und stellen gleichzeitig ein Nahrungs-, Brut- und Rückzugshabitat für an den Menschen angepasste Tierarten dar.

Das im südlichen Teil des Wohngebietes entstehende Regenrückhaltebecken wird naturnah gestaltet. Es werden flache Uferböschungen angelegt. Punktuell werden standortgerechte, heimische Laubgehölze eingebracht. Die steilere südliche Böschung wird vollständig mit Gehölzen begrünt. Die Regenrückhalteanlage hat neben der Bedeutung für das Stadtklima sowie den Wasserhaushalt auch eine Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften (z.B. Nahrungs- und Rückzugshabitat).

6.3.5 Immissionssituation und Schutzmaßnahmen

Durch die vorliegende Planung wird innerhalb des östlichen Teils des Plangebietes eine Wohnnutzung ermöglicht. Durch die Wohnbebauung kommt es zu keinen nennenswerten Immissionen aus dem Plangebiet. Lediglich aufgrund der Zunahme des örtlichen Straßenverkehrs ist mit einer geringfügigen Erhöhung der Lärm- und Schadstoffimmissionen zu rechnen.

An dieser Stelle wird auf die entsprechenden externen Gutachten bzw. Kap. innerhalb dieser Begründung verwiesen, die sich näher zur Immissionssituation auslassen.

6.3.6 Kulturgüter

Das im südlichen Teil der Waldfläche vorhandene Bodendenkmal wird nicht beeinträchtigt. Der Wald bleibt vollständig erhalten. Eine Bebauung findet in diesem Teil des Plangebietes nicht statt, somit sind keine Auswirkungen auf das Bodendenkmal zu erwarten.

Für Erdarbeiten und Baumaßnahmen die in den Boden hineingehen ist nach § 13 Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) eine Genehmigung notwendig.

Sollten bei den Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 (1) NDSchG meldepflichtig und müssen der Abteilung Bodendenkmalpflege des Helmsmuseums in Hamburg-Harburg, oder der unteren Denkmalschutzbehörde in der Stadt Buchholz unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zulassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

6.3.7 Sonstige Sachgüter

Auswirkungen auf sonstige Sachgüter sind durch das Plangebiet nicht zu erwarten.

6.3.8 Angrenzende Bereiche

Die angrenzenden Biotoptypen stellen sich im Westen als Straßenverkehrsfläche, Siedlungsgehölze und bebaute Bereiche dar. Diese Bereiche werden durch den Waldbestand des Plangebietes vor negativen Auswirkungen (z.B. Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes) geschützt. Es kommt zu keinen wesentlichen über das vorhandene Maß hinausgehenden Beeinträchtigungen.

Die südlich und östlich des Baugebietes liegenden Schulen und Siedlungsgehölze werden nicht durch die Wohnbebauung beeinträchtigt (s. Immissionsgutachten). Es handelt sich um keine für Arten und Lebensgemeinschaften bedeutsamen Biotope.

Die nördlich des Plangebietes gelegenen Ackerflächen werden intensiv genutzt und sind nur wenig gegliedert. Sie stellen keine für Arten und Lebensgemeinschaften bedeutsamen Biotope dar. Die direkt angrenzende Ackerfläche soll darüber hinaus mittelfristig ebenfalls bebaut werden.

Das innerhalb des Plangebietes anfallende Oberflächenwasser wird weitestgehend auf den jeweiligen Grundstücken versickert. Dort wo die Versickerung nicht möglich ist, erfolgt die Ableitung des Wassers in eine Regenrückhalteanlage. Auswirkungen auf die angrenzenden Bereiche sind somit nicht vorhanden.

6.4 Erhebliche verbleibende Umweltauswirkungen

6.4.1 Naturhaushalt und Landschaftsbild

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden im Planungsgebiet Maßnahmen vorbereitet (Versiegelung, Bebauung) bzw. ermöglicht, deren Durchführung den Eingriffstatbestand gem. § 21 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllen. Die Eingriffe stellen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes dar.

Die durch diese Planung vorbereiteten Eingriffe werden durch verschiedene Maßnahmen z.T. vermieden bzw. intern ausgeglichen, so dass die Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes sowie des Naturhaushaltes auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert wird.

6.5 Zusammenfassung / Abwägung

Das Plangebiet wird im wesentlichen von einer Ackerfläche und einer Waldfläche gebildet, die sich angrenzend zu dichter bebauten Bereichen der Stadt Buchholz befinden. Die Flächen stellen somit den Übergangsbereich zur nördlich gelegenen unbebauten Landschaft dar.

Wie unter v.g. Punkten nachgewiesen, entstehen durch die spätere Nutzung des Plangebietes entsprechend den Festsetzungen keine schädlichen Umwelteinwirkungen, die auf schutzbedürftige Gebiete einwirken. Gleichzeitig wirken auf das Plangebiet von außen keine unzulässigen Umwelteinwirkungen ein, die die vorgesehene Nutzung des Plangebietes beeinträchtigen. Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter liegen ebenfalls nicht im erheblichen Umfang vor.

Ein Teil des notwendigen Ausgleichs im Rahmen der Eingriffsregelung soll innerhalb der angrenzenden Nadelholzreinbestände unter den im Abschnitt 6.3.4. beschriebenen Voraussetzungen realisiert werden. Die nun im Rahmen dieser Bauleitplanung durchgeführte Waldumbaumaßnahme wäre aus betriebswirtschaftlichen Gründen seitens des Waldbesitzers erst in ferner Zukunft (Erntereife der Gehölze) durchführbar.

Zu Umbaumaßnahmen besteht zwar auch im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft nach dem NWaldLG (§ 11) eine formelle Verpflichtung. Der Eigentümer kann in der Praxis zu diesen Maßnahmen jedoch aufgrund von Unwirtschaftlichkeit (Überschreitung der Grenze der Sozialbindung des Eigentums) vielfach doch nicht verpflichtet werden. Durch die Ausgleichsmaßnahme im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes wird insofern tatsächlich und zeitnah eine Aufwertung des Bestandes mit den unter Kap. 6.3.3 und 6.3.4 genannten positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter (einschließlich Mensch) ermöglicht.

Die Aufwertung angrenzender Nadelwaldbereiche stellt auch vor dem Hintergrund der Sicherung landwirtschaftlicher Fläche für die Lebensmittelproduktion eine geeignete Maßnahme dar. Es soll im Rahmen dieser Bauleitplanung keine weitere landwirtschaftlich genutzte Fläche in Anspruch genommen werden. Durch die Aufwertungsmaßnahmen innerhalb des Waldes wird ein Ankauf externer Flächen vermieden. Dem Ziel der Ermöglichung kostengünstigen Bauens für junge Familien wird dadurch entsprochen. Darüber hinaus ist im Übrigen auch im regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Harburg das Ziel formuliert, abwechslungsreiche Landschaftsräume einer Kulturlandschaft zu erhalten. Angesichts des Waldreichtums der Stadt Buchholz i.d.N. (vgl. auch Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises) grenzt bereits heute nahezu jede landwirtschaftlich genutzte Fläche im Buchholzer Stadtgebiet an Wald, so daß ein gleichwertiger und gleichartiger Ausgleich derzeit auch unter Berücksichtigung der Flächenverfügbarkeit nicht zeitnah zum Eingriff umsetzbar ist. Auch deshalb werden die Ausgleichsmaßnahmen in den unmittelbar an das zukünftige Wohngebiet angrenzenden Waldflächen geplant.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden jedoch Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet.

Grundsätzlich ist ein Eingriff in Natur und Landschaft unzulässig, wenn die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes überwiegen. Dieses ist in Gebieten der Fall, in denen die Voraussetzungen eines Schutzes nach den §§ 24 – 28 b Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) erfüllt sind. Die Fläche der vorliegenden Planung erfüllt nicht die Voraussetzungen eines Schutzes nach den §§ 24 – 28 b NNatG.

Weil auch andere für den Naturschutz wertvollen Elemente, die als selten oder gefährdet einzustufen sind, nicht in Anspruch genommen werden und die Belange der Wohnraumbeschaffung ein bedeutsamer öffentlicher Belang sind, sind nach Überzeugung der Stadt Buchholz die hier vorbereiteten Eingriffe letztendlich zulässig.

7 Naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung

7.1 Zulässigkeit des Eingriffs

Wie unter v.g. Punkt erläutert werden im Plangebiet die Belange der Wohnraumbeschaffung über die Belange von Natur und Landschaft gestellt. Aufgrund der vorliegenden Planung werden somit Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, die nicht vermeidbar sind.

Nach § 19 (1) und (2) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

Im vorliegenden Fall werden die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb des geplanten Wohngebietes sowie durch die Aufwertung des innerhalb des Plangebietes gelegenen Waldbestandes ausgeglichen.

7.2 Eingriffsbilanzierung

Im folgenden werden die sich aus der Planung ergebenden Eingriffe und Maßnahmen mit dem Bestand verglichen und bewertet, um die Plausibilität nachvollziehbar, also auch zahlenmäßig vergleichbar zu machen. Hierfür wird die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages“ zugrunde gelegt. Nachfolgend gilt die Formel:

Fläche in qm x Wertfaktor (WF) = Werteinheiten (WE)

7.2.1 Ermittlung des Eingriffsflächenwertes

In der folgenden Tabelle werden alle Biotopflächen aufgelistet, die durch die Planung unmittelbar beeinträchtigt werden. Diese Biotopflächen wurden in einem der vorherigen Kap. (Biotoptypenerfassung) beurteilt. Entsprechend dem Städtetagsmodell wird den Biotopflächen des Plangebietes der jeweilige Wertfaktor zugeordnet. Werden die Biotopflächen mit ihren Wertfaktoren multipliziert, ergeben sie in der Summe den Eingriffsflächenwert.

Nutzungsart / Biotoptyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
Acker (A)	124.559 qm	1 WF	124.559 WE
Waldfläche	159.068 qm	-	-
• Eichenwald (WQ)	20.898 qm	3 WF	62.694 WE
• Kiefernwald (WK)	80.811 qm	3 WF	242.433 WE
• Nadelforst (WZ)	57.359 qm	2 WF	114.718 WE
Straßenverkehrsfläche	9.805 qm	-	-
• versiegelt (80%) (X)	7.844 qm	0 WF	0 WE
• unversiegelt (20 %) (Y)	1.961 qm	-	-
- Begleitgrün (Y)	1.308 qm	1 WF	1.308 WE
- Baumreihe (HE)	653 qm	2 WF	1.306 WE
Bebaute Grundstücke (OE)*	5.468 qm	-	-
Plangebiet:	298.900 qm		
Eingriffsflächenwert:			547.018 WE

* Dieses Biotop wird bei der Eingriffsbilanzierung nicht berücksichtigt, da es in seinem Bestand erhalten bleibt.

7.2.2 Ermittlung des Kompensationswertes

Unter dem Kap. *Auswirkungen der Planung und Vermeidungs- bzw. interne Ausgleichsmaßnahmen* wurden interne Kompensationsmaßnahmen aufgeführt. Diesen wird entsprechend ihrer künftigen Wertigkeit ein Wertfaktor nach dem Städtetagsmodell zugeordnet. Sie werden in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Die Flächen der aufgeführten Nutzungsarten / Biotoptypen werden mit den zugeordneten Wertfaktoren multipliziert und ergeben dann addiert den Kompensationswert:

Nutzungsart / Biototyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
Wohngebiet (GRZ 0,25)	40.315 qm	-	-
• versiegelt (37,5 %) (X)	15.118 qm	0 WF	0 WE
• unversiegelt (62,5 %)	25.197 qm	-	-
- Gärten (PH)	25.197 qm	1 WF	25.197 WE
Wohngebiet (GRZ 0,3)	33.450 qm	-	-
• versiegelt (45 %) (X)	15.052 qm	0 WF	0 WE
• unversiegelt (55 %)	18.398 qm	-	-
- Gärten (PH)	18.398 qm	1 WF	18.398 WE
Wohngebiet (GRZ 0,4)	18.882 qm	-	-
• versiegelt (60%) (X)	11.329 qm	0 WF	0 WE
• unversiegelt (40%)	7.553 qm	-	-
- Gärten (PH)	7.553 qm	1 WF	7.553 WE
Bestehende Straßenverkehrsfläche	8.917 qm	-	-
• versiegelt (80%) (X)	7.134 qm	0 WF	0 WE
• unversiegelt (20 %)	1.783 qm	-	-
- vorhandene Straßenbäume (HE)	503 qm	2 WF	1.006 WE
- Begleitgrün (Y)	1.280 qm	1 WF	1.280 WE
Neue Straßenverkehrsfläche	17.400 qm	-	-
• versiegelt (80%) (X)	13.920 qm	0 WF	0 WE
• unversiegelt (20 %)	3.480 qm	-	-
- Begleitgrün (Y)	2.600 qm	1 WF	2.600 WE
- neue Straßenbäume (HE)	880 qm	2 WF	1.760 WE
Öffentliche Grünfläche	12.144 qm	-	-
• Regenrückhalteanlage (SXZ)	2.879 qm	2 WF	5.758 WE
• Spielplätze (PSZ)	1.498 qm	1 WF	1.498 WE
• Anger	7.767 qm	-	-
- Parkanlage (PA)	5.192 qm	2 WF	10.384 WE
- Obstbaumwiese (HO)	925 qm	3 WF	2.775 WE
- Strauchhecke (HSE)	695 qm	2 WF	1.390 WE
- Baumreihe (HE)	955 qm	2 WF	1.910 WE
Bebaute Grundstücke (OE)*	5.468 qm	-	-
Maßnahmenfläche	162.324 qm	-	-
• Eichenwald (WQ)	20.898 qm	3 WF	62.694 WE
• Kiefernwald (WK)	80.811 qm	3 WF	242.433 WE
• Nadelforst (WZ)	38.239 qm	2 WF	76.478 WE
• Umgebauter Nadelforst (WQ)	19.120 qm	3 WF	57.360 WE
• Waldrand (HSE)	3.256 qm	3 WF	9.768 WE
Plangebiet:	298.900 qm		
Kompensationswert:			530.242 WE

* Dieses Biotop wird bei der Eingriffsbilanzierung nicht berücksichtigt, da es in seinem Bestand erhalten bleibt.

7.2.3 Schlussberechnung

Innerhalb des Plangebietes liegt ein Kompensationswert von 530.242 WE vor.

Nach Abzug des Kompensationswertes (530.242 WE) vom Eingriffsflächenwert (547.018 WE) entsteht ein Kompensationsdefizit von 16.776 WE.

Das sich rein rechnerisch ergebende geringe Defizit von 3 % des Eingriffsflächenwertes ist aus Sicht der Stadt Buchholz i.d.N. vernachlässigbar, die Bereitstellung familienfreundlichen und kostengünstigen Wohnraums überwiegt im Rahmen der städtebaulichen Abwägung über dieses geringfügige Kompensationsdefizit.

Innerhalb des Wohngebietes (heutige Ackerfläche) wird durch die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ca. 72 % des Eingriffsflächenwertes kompensiert. Durch die Aufwertung des angrenzenden Nadelwaldes wird die weitere Kompensation sichergestellt.

Damit ist aus naturschutzfachlicher Sicht durch die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des entstehenden Wohngebietes sowie durch die Aufwertung eines Teils der angrenzenden Nadelholzreinbestände den Belangen von Natur und Landschaft gem. § 1 (5), Ziffer 7 BauGB entsprochen.

8 Städtebauliche Kenndaten

8.1 Bauflächen

	Hektar	Flächenanteil
Wohnbauflächen	9,27 ha	31%
Öffentliche Grünflächen	1,34 ha	4%
Private Grünflächen	0,74 ha	2%
Verkehrsflächen	1,25 ha	4%
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	1,38 ha	5%
Waldflächen	15,91 ha	53%
Summe	29,89 ha	100%

8.2 Wohneinheiten

	Geringere Dichte	Mittlere Dichte	Höhere Dichte
Einzelhäuser	145 WE	114 WE	109 WE
Doppelhäuser	30 WE	66 WE	14 WE
Reihenhäuser	8 WE	32 WE	103 WE
Geschosswohnungen	—	16 WE	40 WE
Summe	183 WE	228 WE	266 WE

8.3 Private Stellplätze und Öffentliche Parkplätze

Private Stellplätze	ca. 415	bei 228 WE = 1,8 pro WE
Öffentliche Parkplätze	ca. 125	bei 228 WE = 0,6 pro WE
Öff. Parkplätze + priv. Stellplätze	ca. 540	bei 228 WE = 2,4 pro WE

9 Verfahrenshinweise

Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Buchholz i.d.N. hat in seiner Sitzung am 12.10.2000 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Buenser Weg“ beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 (1) BauGB am 24.05.2002 ortsüblich bekanntgemacht worden.

Öffentliche Auslegung

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Buchholz i.d.N. hat in seiner Sitzung am 24.09.2002 dem Entwurf des Bebauungsplanes mit örtlicher Bauvorschrift und der Begründung einschließlich Grünordnungsplan zugestimmt und die öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am 02.10.2002 ortsüblich bekanntgemacht.

Der Entwurf des Bebauungsplanes und der Begründung einschließlich Grünordnungsplan haben in der Zeit vom 14.10.2002 bis 14.11.2002 öffentlich ausgelegen.

Satzungsbeschluss

Der Rat der Stadt Buchholz i.d.N. hat den Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift nach Prüfung der eingegangenen Anregungen aus der öffentlichen Auslegung in seiner Sitzung am 25.02.2003 gemäß § 10 BauGB zur Satzung sowie die Begründung einschließlich Grünordnungsplan beschlossen.

Inkrafttreten

Der Satzungsbeschluss ist gemäß § 10 (3) BauGB am 13.03.2003 im Amtsblatt Nr. 10 bekannt gemacht worden.

Der Bebauungsplan ist somit am 13.03.2003 rechtsverbindlich geworden.

Buchholz i.d.N., den

(Stein)

Bürgermeister

