

STADT BURG DORF

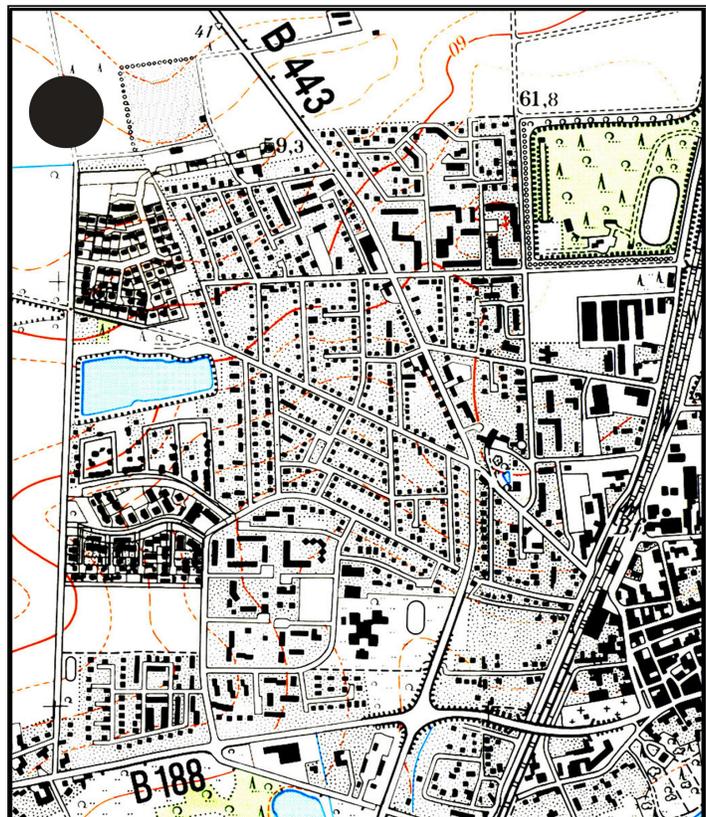
BEBAUUNGSPLAN NR 0-73

„Wohnen in der Landschaft“

BEGRÜNDUNG

Stand:

Frühzeitige
öffentl. Auslegung
(§§ 3 (1), 4(1) BauGB)



Ausschnitt aus der TK 25

Stadt Burgdorf
Der Bürgermeister



STAND: 01. März 2008

Bearbeitet:
Büro für Stadt- und Landschaftsplanung
Dipl. Ing. A. Haacke
Am Sande 10, 31303 Burgdorf
ahaacke@t-online.de

STADT BURG DORF

BEBAUUNGSPLAN NR 0-73

„Wohnen in der Landschaft“

BEGRÜNDUNG

Stand:

**Frühzeitige
öffentl. Auslegung
(§§ 3 (1), 4(1) BauGB)**

STAND: 01. März 2008

Bearbeitet:
Büro für Stadt- und Landschaftsplanung
Dipl. Ing. A. Haacke
Am Sande 10, 31303 Burgdorf
ahaacke@t-online.de

Ausschnitt aus der TK 25



INHALTSVERZEICHNIS:

TEIL I BEGRÜNDUNG	4
Rechtsgrundlagen.....	4
1. Allgemeines	5
1.1 Allgemeine Ziele und Zwecke / Planungserfordernis	5
1.2 Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches	6
1.3 Anpassung an die Ziele der Raumordnung.....	6
1.4 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan (FNP)	6
1.5 Kommunale Planungen.....	7
1.6 Interkommunales Abstimmungsgebot gemäß. § 2 Abs. 2 BauGB.....	7
2. Rahmenbedingungen für den Bebauungsplan	7
2.1 Lage in der Stadt.....	7
2.2 Infrastruktur	7
2.3 Verkehrliche Erschließung	8
2.4 Bodenbeschaffenheit und Altlasten.....	8
2.4.1 Bodenverhältnisse	8
2.4.2 Altlasten.....	9
2.5 Bisherige Nutzungen / Bestandssituation	9
3. Begründung der wesentlichen Festsetzungen.....	9
3.1 Planungskonzeption.....	9
3.2 Art der baulichen Nutzung	10
3.3 Maß der baulichen Nutzung	10
3.4 Bauweisen, Baugrenzen	11
3.5 Verkehrsflächen	11
3.6 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern.....	13
3.7 Versickerung von Niederschlägen	16
3.8 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.....	17
3.9 Gestaltungsvorschriften - ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFT	17
4. Auswirkungen des Bebauungsplans.....	18
4.1 Erschließung	18
4.2 Immissionsschutz	19
4.3 Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege.....	20
4.3.1. Belange von Natur und Landschaft, Eingriffsregelung und Kompensationsmaßnahmen.....	20
4.3.2 Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen	21
4.3.3 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation	22
4.4 Infrastrukturelle Ausstattung / Ver- und Entsorgung	23
4.5 Bodenordnende und sonstige Maßnahmen	25
4.6 Maßnahmen und Kosten.....	25
4.7 Zusammenfassende Gewichtung / Abwägung.....	25
5. Flächenbilanz / Städtebauliche Werte	26
6. Ergebnis der frühzeitigen Bürgerbeteiligung.....	27
7. Beteiligung der Träger öffentlicher Belange	27
8. Ergebnis der öffentlichen Auslegung	27
9. Verfahren	27
TEIL II UMWELTBERICHT	29
1. Einleitung	29
1.3 Methodik.....	30
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	30
2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	30
2.1.1 Schutzgut Mensch	31
2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen	33
2.1.3 Schutzgut Boden	34
2.1.4 Schutzgut Wasser	35

2.1.5 Schutzgut Luft und Klima.....	36
2.1.6 Schutzgut Landschaft	37
2.1.7 Schutzgüter Sach- und Kulturwerte	37
2.2 Wechselwirkungen der Schutzgüter	37
2.3 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	38
2.4 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	39
2.4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	39
2.4.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	40
3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblich nachteiligen Auswirkungen	40
4. Zusätzliche Angaben	41
4.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	41
4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)	41
5. Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts	42
Anhang:	44
Abbildung 1. Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Burgdorf.....	45
Abbildung 2. Ausschnitt aus der städtebaulichen Rahmenplanung Burgdorf West.....	46
Abbildung 3. Städtebaulicher Entwurf.....	47
Abbildung 4. Bestandsplan.....	48
Abbildung 5. Maßnahmenplan.....	49
Abbildung 6. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.....	50

TEIL I BEGRÜNDUNG

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanzV)
- Niedersächsische Bauordnung (NBauO)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Niedersächsische Gemeindeordnung
(Jeweils in der zurzeit gültigen Fassung)

1. Allgemeines

1.1 Allgemeine Ziele und Zwecke / Planungserfordernis

Ziel des Bebauungsplans Nr. 0-73 "Wohnen in der Landschaft" ist die Bereitstellung von attraktiven Wohnbauflächen, die Weiterentwicklung der Verkehrserschließung und die Schaffung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen zur zukünftigen Bundesstraße B188 neu.

Nach wie vor ist von steigenden Einwohnerzahlen und der entsprechenden Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken in der Stadt Burgdorf auszugehen. Insbesondere im nordwestlichen Stadtteil der Stadt Burgdorf ist im Anschluss an das Wohngebiet Burgdorf Nordwest der Bedarf an Bauland immer noch vorhanden. Das Baugebiet des Bebauungsplanes Nr. 0-71 „Burgdorf Nordwest“ weist keine freien Baugrundstücke mehr auf.

Für das ca. 8,5 ha große Plangebiet besteht das Interesse eines privaten Vorhabenträgers zur Entwicklung des Wohngebietes „Wohnen in der Landschaft“. Das städtebauliche Konzept (sh. Anhang Abbildung 3 Städtebaulicher Entwurf) sieht die Bereitstellung eines Angebotes von Wohnbaugrundstücken in einem ansprechenden und klar gegliederten Wohnumfeld vor. Entlang von Strukturen aus Grünkeilen und Erschließungsstraßen werden Grundstücke für unterschiedliche Wohnformen vorgehalten. Vorgesehen sind Atrium-/Gartenhofhäuser, Reihenhäuser, Stadtvillen, Doppelhäuser und Einfamilienhäuser jeweils an einem Wohnhof gruppiert. Jedes Grundstück weist eine optimale Südwestausrichtung für die Gartenterrasse auf. Qualitätsstiftend für das Wohnquartier soll vor allem das Wohnumfeld sein. Bei der Planung wurde auf das direkte Nebeneinander von Wohngrundstücken und angrenzendem öffentlichem „Gemeinschaftsgrün“ (Grünkeilen) Wert gelegt. Insgesamt sollen ca. 75 Wohneinheiten entstehen, die in eine landschaftlich bereits intakte Umgebung eingebunden werden. Die Grundstücksgrößen variieren von ca. 300 m² für verdichtete Atriumhäuser bis hin zu 500 – 800 m² für Einfamilienhäuser.

Wesentliches Ziel der Planung ist somit die Stärkung des Wohnstandortes Burgdorf Nordwest durch die Ausweisung von Wohnbauflächen, die Fortführung der städtebaulichen Rahmenplanung Burgdorf West und die Weiterentwicklung des Verkehrserschließungskonzeptes der Stadt Burgdorf. Das Ziel soll durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0-73 "Wohnen in der Landschaft" im Zusammenhang mit einem städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB erreicht werden.

Die Umsetzung dieses Vorhabens erfordert die Änderung der Flächennutzungsplandarstellung Gemischte Baufläche zu einer Wohnbaufläche, die mit der 44. FNP-Änderung parallel zum Bebauungsplanverfahren durchgeführt wird.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0-73 "Wohnen in der Landschaft" beinhaltet zugleich die Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 0-72 "Nördlich der Weserstraße" hinsichtlich des Planteils C – Kompensationsmaßnahmen. Die Flächensicherung der Kompensationsmaßnahmen wird durch den Bebauungsplan Nr. 0-73 übernommen.

1.2 Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 0-73 „Wohnen in der Landschaft“ befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Burgdorf, nördlich des Bebauungsplans Nr. 0-71 „Burgdorf Nordwest“, westlich des Bebauungsplans Nr. 0-72 „Nördlich der Weserstraße“ und südlich der zukünftigen Bundesstraße B188neu. Er wird in der Gemarkung Schillerslage, Flur 4, wie folgt begrenzt:

Im Südosten:	durch die Weserstraße, Flurstück 98/154,
im Südwesten:	durch die Grabenparzelle des Flurstückes 1/2,
im Westen:	durch die Wegeparzelle des Flurstückes 102/3,
im Osten	durch die Flurstücke 98/163, 100/4 und 98/7,
und im Norden	durch die Trasse der planfestgestellten B188neu auf den Flurstücken 7/3, 103/2 und 101/2.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 0-73 „Wohnen in der Landschaft“ ist auf die Flurstücke Nr. 1/3, 2/1, 99/2 und Teilflächen der Flurstücke 3/1, 100/3, 101/2, 102/3, 103/2 und 7/3 begrenzt.

Insgesamt hat der Geltungsbereich des Bebauungsplans eine Größe von ca. 85.410 m².

1.3 Anpassung an die Ziele der Raumordnung

Im Regionalen Raumordnungsprogramm für die Region Hannover (RROP 2005) ist das Plangebiet als Vorranggebiet für Siedlungsentwicklung ausgewiesen.

Die Ziele der Bauleitplanung decken sich somit mit den regional planerischen Zielsetzungen. Raumordnerische Belange werden durch den Bebauungsplan Nr. 0-73 „Wohnen in der Landschaft“ daher nicht berührt.

Der Landschaftsrahmenplan (1990) für den Landkreis Hannover enthält für das Plangebiet keine Aussagen, die der angestrebten baulichen Entwicklung widersprechen.

1.4 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan (FNP)

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Burgdorf als gemischte Baufläche (M) dargestellt. Der nördliche und westliche Randbereich des Plangebietes ist als Grünfläche (Kompensationsfläche) ausgewiesen. Die Ausweisungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes sind im Anhang Abbildung 1 - Ausschnitt aus dem wirksamen FNP der Stadt Burgdorf- dargestellt.

Bezüglich der Art der baulichen Nutzung wird zur Erreichung einer Wohnbauentwicklung in der parallel durchgeführten 44. Änderung des Flächennutzungsplanes die Ausweisung als Wohnbauflächen (W) betrieben. Insofern können die beabsichtigten Festsetzungen im Plangebiet insgesamt als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt angesehen werden.

1.5 Kommunale Planungen

Vorhandene Bebauungspläne

An das Plangebiet grenzen folgende rechtsverbindliche Bebauungspläne: im Süden der Bebauungsplan Nr. 0-71 „Burgdorf Nordwest“, im Osten der Bebauungsplan Nr. 0-72 „Nördlich der Weserstraße“ und im Süden der Bebauungsplan Nr. 0-74 „Heineckenfeld“.

Das Flurstück 3/1 ist Teil des Bebauungsplanes Nr. 0-72 "Nördlich der Weserstraße" (Planteil C – Kompensationsmaßnahme).

Im Nordwesten befinden sich Gebiete ohne Bebauungspläne bzw. Flächen, die dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen sind.

Sonstige Planungen

Das Plangebiet ist Teil der „Städtebaulichen Rahmenplanung Burgdorf West“ der Stadt Burgdorf. Sie gibt die Entwicklungsziele für den Stadtteil Burgdorf Nordwest vor. Der Rahmenplan konkretisiert die Absichten der Stadt hinsichtlich der Städtebaulichen Entwicklung. Für das Plangebiet ist eine Mischbebauung vorgesehen. (Vgl. Anhang Abb. 2 Ausschnitt aus der städtischen Rahmenplanung Burgdorf Nordwest).

Nördlich an das Plangebiet grenzt die planfestgestellte Trasse der Bundesstraße B188neu an.

1.6 Interkommunales Abstimmungsgebot gemäß. § 2 Abs. 2 BauGB

Gemäß § 2 Abs. 2 BauGB sind die Bauleitpläne benachbarter Gemeinden aufeinander abzustimmen.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 0-73 „Wohnen in der Landschaft“ werden keine unmittelbaren Auswirkungen gewichtiger Art auf die benachbarten Gemeinden verursacht.

2. Rahmenbedingungen für den Bebauungsplan

2.1 Lage in der Stadt

Das Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Ortsrand der Stadt Burgdorf. Südlich wird es durch die Weserstraße und nördlich durch die Trasse der planfestgestellten Umgehungsstraße B 188 neu begrenzt. Der unbebaute Ortsrand westlich und östlich des Plangebietes besteht aus landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzten Teilflächen.

Die Lage des Geltungsbereiches ist den o. g. Abbildungen zum Flächennutzungsplan und der Rahmenplanung Burgdorf Nordwest zu entnehmen.

Die Entfernung zur Innenstadt von Burgdorf beträgt ca. 2 km.

2.2 Infrastruktur

Das künftige Wohngebiet kann auf die vorhandene Infrastruktur im Baugebiet Burgdorf Nordwest zurückgreifen. Infrastruktureinrichtungen wie z. B. Kindergärten, Schulen oder Sportflächen sind im Nahbereich der Burgdorfer Weststadt vorhanden.

2.3 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt durch die südlich angrenzende Haupteerschließungsstraße - Weserstraße - des Baugebietes Burgdorf Nordwest. Für den Anschluss des zukünftigen Baugebietes an das örtliche Verkehrsnetz besteht bereits die Verlängerung der Weserstraße als Baustraße. Die Anbindung an die überörtliche Verkehrserschließung führt über die Weserstraße an den Kreisverkehrsplatz der Schillerslager Landstraße B 443. Damit erhält das Plangebiet zukünftig auch einen Anschluss an die nördliche Umgehungsstraße B188 neu der Stadt Burgdorf.

In kurzer Entfernung zum Plangebiet befindet sich am Kreisverkehrsplatz Schillerslager Landstraße eine Haltestelle für die Buslinien 636 und 639. Mit dieser direkten Lage an der Weserstraße sowie den vorgesehenen Fuß- und Radwegen ist der Standort auch ohne Auto gut zu erreichen.

Somit bestehen die erschließungstechnischen Voraussetzungen für die Entwicklung des Baugebietes „Wohnen in der Landschaft“.

2.4 Bodenbeschaffenheit und Altlasten

2.4.1 Bodenverhältnisse

Für die Bewertung der Bodenverhältnisse im Plangebiet, insbesondere bezüglich der Sickerfähigkeit und des Grundwasserstandes des anstehenden Bodens, wurde eine Bodenuntersuchung des Ingenieurbüros Schütte und Dr. Moll vom März 2006 herangezogen. Im Plangebiet wurden fünf Rammkernsondierungen vorgenommen. Zu den Bodenverhältnissen wurden folgende Aussagen gemacht:

"Unter einer 0,3 – 0,5 m dicken Mutterbodendeckschicht aus humosen, z. T. schluffigen Sanden stehen im gesamten Untersuchungsgebiet fein- und grobsandige, z. T. schwach schluffige Mittelsande an. Dabei handelt es sich geologisch um fluviatile und glazifluviatile Sande (FI-Sande). Im Nordwesten sind in den FI-Sande dünne Lagen schluffiger Feinsande (Beckensedimente) eingelagert.

Grundwasser wurde während der Sondierungsarbeiten im März 2006 in 0,9 – 2,7 m Tiefe unter Oberkante (OK) Gelände, zwischen NN+54,54 m und NN+55,27 m angetroffen. Bei Untersuchungen im September 1996 wurde in diesem Bereich das Grundwasser ca. 1 m tiefer zwischen NN+53,68 m und NN+54,42 m festgestellt.

Das Einmessen des Grundwassers erfolgte in einer Zeit mittlerer bis hoher Grundwasserneubildungsraten. In sehr ungünstigen Witterungsperioden muss noch mit einem weiteren Anstieg des Grundwasserspiegels um ca. 0,5 m gerechnet werden.

Im westlichen Bereich des Plangebietes ist der Grundwasserflurabstand zumindest in den Jahreszeiten hoher Grundwasserneubildungsraten (Herbst und Frühjahr) mit 1 m und weniger sehr gering. Hier ist daher während dieser Zeiträume mit einer nur geringen Versickerungsrate zu rechnen. Außerdem kann es im nordwestlichen Bereich aufgrund der Wasser stauenden Wirkung der Beckensedimente zu einer Vernässung bei Starkregenereignissen kommen. In dem dreieckförmigen Bereich der Erschließungsfläche sollte daher die Möglichkeit zur Ableitung überschüssiger Niederschläge (z. B. Kanalisation, verrohrte Gräben) vorgesehen werden.

In dem übrigen rechteckigen Bereich (östlicher Planbereich) beträgt der Grundwasserflurabstand mehr als 2 m. Eine Versickerung des Oberflächenwassers ist hier uneingeschränkt möglich."

2.4.2 Altlasten

Altlasten oder Auswirkungen von Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt. Sollten sich bei den vorhabenbezogenen Arbeiten später dennoch Anzeichen auf Abfallablagerungen, Boden- oder Grundwasserkontaminationen ergeben, so ist die zuständige Wasser- und Abfallbehörde umgehend zu unterrichten. Die Arbeiten sind ggf. zu unterbrechen.

2.5 Bisherige Nutzungen / Bestandssituation

Das Plangebiet wird seit Jahrzehnten größtenteils als landwirtschaftliche Ackerfläche intensiv genutzt. Der von Nord nach Süd durch das Plangebiet verlaufende Ahrbergenweg ist bisher als Erschließungsweg für die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen notwendig gewesen. Weiterhin wird der Ahrbergenweg von Spaziergängern und Radfahrern, die von Heeßel nach Schillerslage und umgekehrt fahren, intensiv genutzt (siehe Anhang, Abbildung 4 Bestandsplan).

3. Begründung der wesentlichen Festsetzungen

3.1 Planungskonzeption

Bebauungsstruktur

Das städtebauliche Konzept des Projektes „Wohnen in der Landschaft“ sieht die Bereitstellung eines Angebotes von Wohnbaugrundstücken in einem ansprechenden und klar gegliederten Wohnumfeld vor (sh. Anhang Abbildung 3 städtebaulicher Entwurf). Entlang von Strukturen aus Grünkeilen und Erschließungsstraßen werden Grundstücke für unterschiedliche Wohnformen vorgehalten. Vorgesehen sind Atrium-/Gartenhofhäuser, Reihenhäuser, Stadtvillen, Doppelhäuser und Einfamilienhäuser, jeweils an einem Wohnhof gruppiert. Jedes Grundstück weist eine optimale Südwestausrichtung für die Gartenterrasse auf.

Qualitätsstiftend für das Wohnquartier soll vor allem das Wohnumfeld sein. Bei der Planung wurde auf das direkte Nebeneinander von Wohngrundstücken und angrenzendem „halböffentlichen Gemeinschaftsgrün“ (Grünkeilen) Wert gelegt.

Der Flächenbedarf für die Bebauung soll durch eine abgestimmte bauliche Dichte so gering wie möglich gehalten werden. Eine flächensparende Bauweise für die Allgemeinen Wohngebiete wird durch die Gestaltung der überbaubaren Grundstücksflächen, der Wahl einer höheren GRZ, der Zulässigkeit von Einzel- und Doppelhäusern und Hausgruppen sowie der Zulässigkeit von 2 Vollgeschossen ermöglicht. Zur Einbindung in die Landschaft werden für die Allgemeinen Wohngebiete (WA 3, 4 und WA 7) am zukünftigen Ortsrand nur Einzel- und Doppelhäuser bis zu einem Vollgeschoss festgesetzt. Das Baugebiet WA 5 besitzt durch seine Lage an der abknickenden Weserstraße eine exponierte Lage. Hier sieht das Konzept höhere, mehrgeschossige Baukörper vor. Dieses Ziel soll durch die Festsetzung einer Mindesthöhe baulicher Anlagen erreicht werden.

Insgesamt sollen ca. 75 Wohneinheiten entstehen, die in eine landschaftliche Umgebung eingebunden werden. Die Grundstücksgrößen variieren zwischen ca. 300 m² für verdichtete Atriumhäuser bis hin zu 500 – 800 m² für Einfamilienhäuser.

Die landschaftliche Eingrünung des Wohnquartiers wird durch eine artenreiche Hecken- und Wiesenlandschaft aus Feldgehölzen und mesophilem Grünland mit standortgerechten Laubbäumen gebildet. Hierzu sind im westlichen und im östlichen Teilbereich des Bebauungsplanes Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Zur Erzielung eines hohen Artenreichtums von Flora und Fauna werden ein Wechsel aus unterschiedlich großen Wiesenflächen, größeren Heckenstrukturen und kleineren Waldflächen betrieben. Die Übergangsbereiche zwischen Wald/Gehölz und offener Wiesenlandschaft sollen im Plangebiet als Biotopstandort oberste Priorität bekommen.

Der nördlich an das Baugebiet angrenzende Lärmschutzwall besitzt aufgrund seiner Höhe und seiner Südausrichtung gute Voraussetzungen als potenzieller Lebensraum für Reptilien. Damit der Lärmschutzwall als Reptilienhabitat den Tieren zur Verfügung stehen kann, sind bei der Herstellung des Walles einige Punkte zu beachten. Zur Beschreibung der Lebensräume für Reptilien wurde eine Kurzstellungnahme von Dipl.-Biol. Ina Blanke aus Lehrte sowie ihre Ausarbeitung „Die Zauneidechse“ aus dem Jahr 2004 herangezogen und im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag¹ beschrieben. Bei der Herstellung des Lärmschutzwalles werden diese Maßnahmen und die beschriebenen Bepflanzungsbeispiele angewendet. Insbesondere wird der Lärmschutzwall in zwei Teilbereichen nach Süden mit einer flacheren Böschung (1 : 2) versehen, eine dünne Substratschicht (5 cm) bekommen – abgemagerter Standort - und abschließend mit Materialien wie Stubben und Steinwällen bestückt.

Der konzeptionelle Vorschlag, der dem Bebauungsplan zu Grunde liegt, ist im Anhang der Abbildung 3 ‚*Städtebaulicher Entwurf*‘ zu entnehmen.

3.2 Art der baulichen Nutzung

Allgemeine Wohngebiete (WA)

Für eine mittelfristige Eigenbedarfsentwicklung der Stadt Burgdorf sowie für die Vorkhaltung von Flächen für den Bedarf durch Zuzüge von Neubürgern sind innerhalb des Stadtgebietes in ausreichendem Maße Wohngebietsflächen zu entwickeln. Aus diesem Grunde werden in Fortsetzung der Baugebiete Burgdorf Nordwest und „Hein-eckenfeld“ im Plangebiet Allgemeine Wohngebiete (gemäß § 4 BauNVO) festgesetzt.

Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Einrichtungen und Betriebe Nr. 4 Gartenbaubetriebe und Nr. 5 Tankstellen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht zulässig. Sie sind hinsichtlich ihrer Nutzung, Größenordnung und dem zu erwartenden Publikumsverkehr mit der Struktur dieses Wohngebietes nicht zu vereinbaren.

3.3 Maß der baulichen Nutzung

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan Nr. 0-73 „Wohnen in der Landschaft“ durch die festgesetzte Anzahl der Vollgeschosse sowie durch die Festsetzung von Grund- (GRZ) und Geschossflächenzahlen (GFZ) bestimmt. Die Grundflächenzahl (GRZ) ist für die Allgemeinen Wohngebiete mit dem höchstzulässigen Wert von 0,4 festgesetzt. Dies soll dem verdichteten Wohnungsbau (Reihenhäuser, Doppelhäuser und Atriumhäuser) an dieser Stelle im Baugebiet ausreichend Möglichkeiten bieten.

¹ Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag liegt zur Einsichtnahme bei der Stadt Burgdorf vor.

Die Zahl der Vollgeschosse ist für die Baugebiete WA 1, 2, 3 und WA 6 mit II Geschossen festgesetzt, so dass den heutigen Gestaltungsformen für Einfamilienhäuser ausreichend Rechnung getragen ist. Der zukünftige Ortsrand erhält eine niedrigere Bebauung durch die Festsetzung von einem Vollgeschoss für die Allgemeinen Wohngebiete WA 4 und WA 7. Für das Allgemeine Wohngebiet WA 5 ist keine Geschossigkeit vorgegeben. Stattdessen ist die Höhe baulicher Anlagen mit einem Mindest- und Höchstmaß festgesetzt. Damit ist eine Bebauung des Wohngebietes mit bis zu 3 Vollgeschossen möglich.

Überschreitung der Grundflächenzahl

Die festgesetzten Grundflächenzahlen (GRZ) können gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen (Garagen, Stellplätze, Nebenanlagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche) um max. 40 % überschritten werden. Durch die Überschreitung der Grundflächenzahl ist somit eine maximale GRZ von 0,56 möglich. Eine ausreichende Unterbringung von Stellplätzen und Nebenanlagen auf den Grundstücken in den Allgemeinen Wohngebieten ist damit gewährleistet.

Höhe baulicher Anlagen

Für die Höhe baulicher Anlagen im Allgemeinen Wohngebiet WA 5 ist ein Mindest- und Höchstmaß festgesetzt. Das Mindestmaß der Oberkante (OK) baulicher Anlagen ist auf 8,50 m und das Höchstmaß der Oberkante (OK) baulicher Anlagen ist auf bis zu 14,50 m über dem Bezugspunkt zulässig. Der Bezugspunkt für die Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen ist die endgültige Höhenlage der nächstgelegenen Straßenverkehrsfläche. Mit dieser Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen wird für das Wohngebiet WA 5 gewährleistet, dass die zukünftigen Baukörper eine bestimmte Höhe aufweisen müssen (Unzulässigkeit von eingeschossigen Flachdachhäusern). Die Lage des Wohngebietes WA 5 am Verkehrsknoten zur Weserstraße erfordert aus stadtgestalterischer Sicht eine höhere Bebauung.

3.4 Bauweisen, Baugrenzen

Für die Allgemeinen Wohngebiete WA 3, 4 und WA 7 ist die Zulässigkeit der Bauweise nur als Einzel- und Doppelhäuser (ED) festgesetzt. Mit dieser Festsetzung wird erreicht, dass die Bebauung der Randbereiche des Baugebietes eine Auflockerung durch das Grün der Hausgärten bekommen wird und somit eine Vernetzung mit der offenen Landschaft gewährleisten wird.

Die Baugrenzen sind so festgesetzt, dass genügend Flexibilität für die Lage und Dimensionierung der Bebauung besteht und die Entwicklung von energiesparenden Bauformen in südlicher Ausrichtung gewährleistet wird.

3.5 Verkehrsflächen

Im Plangebiet sind öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Die Ausgestaltung dieser Verkehrsflächen wird in der nachfolgenden Erschließungsplanung geregelt.

Das Plangebiet wird von der am südlichen Plangebietsrand befindlichen Weserstraße erschlossen. Von dort führt in Nord-Süd-Richtung eine öffentliche Verkehrsfläche (Planstraße A) in einer Parzellenbreite von 10,75 m. Innerhalb dieser Fläche kann eine Erschließungsstraße mit einer Breite von 4,25 m und einer seitlichen Versickerungsmulde für Niederschlagswasser eingerichtet werden.

Die bestehende Wegeverbindung des Ahrbergenweges für den Fuß- und Radwegverkehr zwischen Heeßel und Schillerslage soll auch weiterhin gewährleistet sein. Hierfür ist ein 3,00 m breiter Weg im östlichen Teil des Straßenraumes der Planstraße A vorgesehen. Als Trennung zwischen Fahrbahn und Fuß- und Radweg ist eine Versickerungsmulde mit einer Baumreihe vorgesehen.

Die von der Planstraße A nach Ost und West abgehenden Planstraßen B, C, D und E sind als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Diese Verkehrsflächen sollen den Charakter von Wohnhöfen erhalten und mehr Aufenthaltsqualität aufweisen. Die Fahrzeuggeschwindigkeiten werden durch verkehrsberuhigende Maßnahmen wie die Aufgliederung in Fahrbahn, Grundstückszufahrten, Stellplätze, Aufenthaltsbereiche, Baumstandorte und Versickerungsmulden für das Oberflächenwasser verlangsamt. Die Wendemöglichkeit für Müllfahrzeuge am Ende der Wohnstraßen ist durch einen Radius der Straßenverkehrsfläche von 9,00 m gewährleistet. Die Fahrbahnen werden von allen Verkehrsteilnehmern (Pkw, Radfahrer, Fußgänger) gleichberechtigt zu nutzen sein.

Anschluss an die Verkehrsflächen

Die Anzahl der Zufahrten zu den Baugrundstücken ist in den Allgemeinen Wohngebieten auf eine je Gebäude (i.S.d. NBauO) mit Wohnungen oder anderer Hauptnutzung beschränkt. Die Breite der Zufahrt inklusive Zuwegung darf maximal 4,50 m betragen. Zur Planstraße A ist von den Grundstücken des Allgemeinen Wohngebietes eine direkte Zu- und Abfahrt nicht zulässig. Der Ausschluss von Zufahrten im Bereich der Planstraße A ist zeichnerisch festgesetzt.

An der Nordseite der Planstraße D sind Zufahrten und Zuwegungen aus dem Allgemeinen Wohngebiet WA 6 unzulässig. Grundsätzlich sind Zufahrten zu den Baugrundstücken nur über die Planstraßen B - E zulässig. Der Ausschluss weiterer Zufahrten entlang der Planstraße A und D soll die übersichtliche Verkehrsstruktur im Plangebiet gewährleisten.

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung – Fußgängerbrücke -

Damit die Weiterführung der Fuß- und Radwegeverbindung in Richtung Schillerslage auch über die zukünftige Bundesstraße B188neu in Nord-Süd-Richtung gewährleistet werden kann, ist eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung hier – Fußgängerbrücke – in 6,00 m Breite festgesetzt. Innerhalb dieser Verkehrsfläche ist der Bau einer Fußgängerbrücke über die zukünftige B188neu zulässig. Der Anschluss dieser Verkehrsfläche ist über die Maßnahmenflächen A, D und E gemäß textlicher Festsetzung Nr. 9 zulässig. In der Festsetzung der Kompensationsflächen ist die Zulässigkeit für den Bau eines 3 m breiten Weges geregelt.

Geh- und Fahrrechte (GF)

Entlang des nördlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, parallel zum Lärmschutzwall, sind Gehrechte für die Öffentlichkeit und Fahrrechte für die Landwirtschaft in einer Breite von 8,30 m festgesetzt. Begünstigte dieser Fahrrechte ist die Landwirtschaft. Nach Fertigstellung der Bundesstraße B188neu ist so eine gesicherte Erschließung der westlich angrenzenden Flurstücke (Nr. 376/205, 425/205 und 205/1) möglich. Weiterhin sind die Begünstigten die Öffentlichkeit – Fußgänger und Radfahrer –, die somit die Möglichkeit bekommen, die westlichen landschaftlichen Bereiche zu erreichen.

Die Fläche mit Geh- und Fahrrechten ist als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft unterlegt, um den Charakter

einer Grünverbindung zu entwickeln. Die Wegefläche wird mit einer Schottertragschicht zum Befahren hergestellt. Je nach Intensität des Fahrverkehrs wird die Wegeparzelle mit Ruderalvegetation bewachsen sein. Aufgrund der zu erwartenden extensiven Nutzungsart der westlichen Grundstücke ist nur von geringem landwirtschaftlichen Verkehr auszugehen.

Leitungsrechte (L)

Im westlichen Plangebietsbereich verläuft von Nord nach Südwest eine überörtliche Gasleitung. Zu deren Sicherung werden Leitungsrechte für den überörtlichen Versorgungsträger festgesetzt. In einer Breite von insgesamt 8,00 m werden entlang der Leitung Flächen, die von Bebauung freizuhalten und Beschränkungen bei der Bepflanzung beinhalten, festgesetzt. Folgende Maßnahmen sind vom Leitungsträger – der Firma ExxonMobil – im Verfahren zur 44. Flächennutzungsplanänderung als zu beachtende Belange genannt worden:

- Der Schutzstreifen der Erdgasleitung umfasst jeweils 4 m rechts und 4 m links der Leitung.
- Der von tief wurzelnden Gehölzen freizuhaltende Streifen könnte aber ggf. etwas geringer als der Schutzstreifen bemessen sein, nämlich 2 m rechts und 2 m links der Leitung.
- Der Begriff tief wurzelnde Gehölze umfasst Gehölze, die tiefer als 40 cm wurzeln.

Versorgungsleitungen

Die Versorgungsleitungen jeglicher Art sind unterirdisch zu verlegen.

3.6 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern

Im Plangebiet werden sowohl Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen als auch Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Die Anpflanzungen auf den privaten Grundstücksflächen und auf den Straßenverkehrsflächen dienen der Durchgrünung des Plangebietes. Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sollen der Artenvielfalt im Plangebiet dienen und für neue Lebensräume der Arten sorgen. Mit der Festsetzung der Flächen für Maßnahmen (Flächen B + C) wird die Landschaftseinbindung des Baugebietes gefördert. Weiterhin besitzen diese Maßnahmenflächen zukünftig als öffentliche Grünanlagen die Funktion als Naherholungsfläche. Die Maßnahmenflächen sind mit den Kennzeichnungen A – E versehen. Die Funktion und die Notwendigkeit der Maßnahmenflächen D und E ergeben sich aus der planfestgestellten Bundesstraße B188neu.

Die Flächen für Anpflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) gemäß textlicher Festsetzung Nr. 8 erfüllen die Funktion als Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes.

Nr. 8.1 Innerhalb der Straßenverkehrsflächen sind je 150 m² Verkehrsfläche mindestens ein standortgerechter, hochstämmiger, großkroniger Laubbaum gemäß Vorschlagsliste für Gehölzpflanzungen mit einem Stammumfang von mindestens 18/20 cm (Planstraße A - E) in mindestens 5 m² große Pflanzbeete zu pflanzen.

Nr. 8.2 Auf den 3,00 m breiten Anpflanzflächen (WA 2 und zwischen WA 5 und WA 6) sind von den jeweiligen Bauherren zweireihige Laubgehölzhecken aus Heistern mindestens 150/175 cm hoch und einem Pflanzabstand von 1,25 m untereinander anzupflanzen. Die Gehölze sind artenweise in Gruppen von mindestens 3 Stück je Art zu pflanzen. Pro Grundstücksfläche sind mindestens 5 verschiedene Arten der strauchartigen Gehölze der Vorschlagsliste für Gehölzpflanzungen zu verwenden.

Nr. 8.3 Auf den privaten Grundstücken in den Allgemeinen Wohngebieten ist von den jeweiligen Bauherren je angefangene 150 m² versiegelter Grundstücksfläche mindestens ein standortheimischer Laubbaum mit einem Stammumfang von mind. 14/16 cm bzw. als Heister mindestens 150/175 cm hoch oder Hochstamm-Obstbaum mit einem Stammumfang von mindestens 10/12 cm gemäß Vorschlagsliste für Gehölzpflanzungen anzupflanzen.

Die Pflanzung von Einzelbäumen (Obstreihe) gemäß textlicher Festsetzung Nr. 8.4 wird als Kompensationsmaßnahme der planfestgestellten B188neu im Plangebiet an anderer Stelle übernommen.

Nr. 8.4 Für die festgesetzten Anpflanzungen von Bäumen sind Wildobstsorten wie Vogelkirsche (*Prunus avium*), Wildapfel (*Malus sylvestris*) und Wildbirne (*Pyrus communis*) oder gebietstypische Obstsorten in den Pflanzqualitäten: Hochstamm, 12-14 cm Stammumfang und einen Pflanzabstand von 10 m zu verwenden. Die in der Maßnahmenfläche festgesetzten Einzelbaumstandorte können aus Gründen der Anlage des Weges für Geh- und Fahrrechte verschoben werden. Die festgesetzten Anpflanzungen sind durch die Straßenbauverwaltung Hannover vorzunehmen.

Nr. 8.5 Die unter (1) bis (4) festgesetzten Anpflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung des jeweiligen Bauvorhabens / Bauabschnitts vorzunehmen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang in gleicher Art und oben genannter Qualität zu ersetzen. Damit wird gewährleistet, dass die Kompensationsmaßnahmen zeitnah erstellt werden.

Die Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß textlicher Festsetzung Nr. 9 (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die Maßnahmenflächen dienen als Trennung der jeweiligen Wohngebiete untereinander, als Grünverbindung für Erholungssuchende und im Falle der Flächen D und E als übernommene Kompensationsmaßnahmen der planfestgestellten B188neu.

Nr. 9. Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB sind zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft folgende Maßnahmen in den dafür gekennzeichneten Flächen durch den jeweiligen Vorhabenträger auszuführen:

Fläche A:

Der Lärmschutzwall ist auf der Nordseite mit standortgerechten Laubbäumen und Sträuchern zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Je 500 m² Maßnahmenfläche ist ein standortheimischer Laubbaum als Heister mindestens 150/175 cm hoch zu pflanzen. Mindestens 30 % der Fläche sind mit strauchartigen Gehölzen artenweise in Gruppen von mindestens 3 Stück (2 x v, 60-100 cm) je Art zu pflanzen. Der verbleibende Grünflächenanteil ist mit Landschaftsrasen einzugrünen. Für die Gesamtmaßnahmenflächen sind mindestens 10 verschiedene Arten der Vorschlagsliste für Gehölzpflanzungen zu pflanzen.

Die Südseite des Lärmschutzwalles ist als magerer Sandlebensraum für Reptilien herzustellen. Die südliche Böschung des Lärmschutzwalles ist zu 30 % mit einer zu

entwickelnden Strauchschicht der Vorschlagsliste für Gehölzanpflanzungen artenweise in Gruppen von mindestens 3 Stück (2 x v, 60-100 cm) je Art zu pflanzen. Der verbleibende Grünflächenanteil ist mit einer Heublumenansaat mit Material von Burgdorfer Sandlebensräumen einzugrünen. Die Andeckung mit Oberboden darf im südlichen Wallbereich höchstens 5 cm betragen.

Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang in gleicher Art und den genannten Qualitäten zu ersetzen. Diese Kompensationsmaßnahmen sind spätestens in der nach Abschluss der Baumaßnahmen der Baustraßen (Planstraße A - C) und der Lärmschutzwallanlage nachfolgenden Pflanzperiode zu erstellen.

Innerhalb der Maßnahmenfläche ist die Anlage einer Rampe mit einem 3,00 m breiten Weg zulässig. Die Ausgestaltung und Länge der Zuwegung als behindertengerechte Rampe mit entsprechenden Steigungen von 6% ist gewährleistet.

Fläche B:

Auf der mit B gekennzeichneten Fläche ist eine artenreiche Hecken- und Wiesenlandschaft aus Feldgehölzen und mesophilem Grünland mit standortgerechten Laubbäumen zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.

Je 750 m² Maßnahmenfläche ist ein standortheimischer Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 14/16 cm bzw. als Heister mindestens 150/175 cm hoch zu pflanzen. Mindestens 40 % der Fläche sind mit strauchartigen Gehölzen artenweise in Gruppen von mindestens 3 Stück (2 x v, 60-100 cm) je Art zu pflanzen. Der verbleibende Grünflächenanteil ist mit Landschaftsrasen einzugrünen. Für die Gesamtmaßnahmenflächen sind mindestens 10 verschiedene Arten der Vorschlagsliste für Gehölzpflanzungen zu pflanzen.

Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang in gleicher Art und den genannten Qualitäten zu ersetzen.

Innerhalb der mit Geh- und Fahrrechten zu belastenden Fläche ist die Anlage eines 3,00 m breiten Weges zulässig.

Die Fläche B dient dem Baugebiet als landschaftliche Einbindung in die angrenzende Umgebung.

Fläche C:

Die mit C gekennzeichnete Maßnahmenfläche ist als artenreiche Hecken- und Wiesenlandschaft aus Feldgehölzen und mesophilem Grünland mit standortgerechten Laubbäumen zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.

Je 150 m² Maßnahmenfläche ist ein standortheimischer Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 14/16 cm bzw. als Heister mindestens 150/175 cm hoch zu pflanzen. Mindestens 30 % der Fläche sind mit strauchartigen Gehölzen artenweise in Gruppen von mindestens 3 Stück (2 x v, 60-100 cm) je Art zu pflanzen. Der verbleibende Grünflächenanteil ist mit Landschaftsrasen einzugrünen. Für die Gesamtmaßnahmenflächen sind mindestens 10 verschiedene Arten der Vorschlagsliste für Gehölzpflanzungen zu pflanzen.

Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang in gleicher Art und den genannten Qualitäten zu ersetzen.

Innerhalb der Maßnahmenfläche (C) ist die Anlage eines Fuß- und Radweges in 2,00 m Breite zulässig.

Fläche D:

Die mit D gekennzeichnete Maßnahmenfläche ist gemäß Planfeststellungsbeschluss zur Bundesstraße B188neu als Kompensationsmaßnahme mit der Zweckbestimmung „Obstbaumpflanzung“ herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

Für die Bepflanzung der Maßnahmenfläche sind Wildobstsorten wie Vogelkirsche (*Prunus avium*), Wildapfel (*Malus sylvestris*) und Wildbirne (*Pyrus communis*) oder gebietstypische Obstsorten in den Pflanzqualitäten: Hochstamm, 12-14 cm Stammumfang und einen Pflanzabstand von 5-8 m zu verwenden. Der verbleibende Grünflächenanteil ist mit einer Wiesenblumenmischung einzugrünen.

Die festgesetzte Maßnahmenfläche ist durch die Straßenbauverwaltung Hannover vorzunehmen.

Innerhalb der Maßnahmenfläche ist die Anlage einer Rampe mit einem 3,00 m breiten Weg zulässig. Aufgrund der möglichen Länge einer behindertengerechten Rampe kann die Inanspruchnahme der Fläche D eventuell notwendig werden.

Fläche E:

Die mit E gekennzeichnete Maßnahmenfläche ist gemäß Planfeststellungsbeschluss zur Bundesstraße B188neu als Kompensationsmaßnahme mit der Zweckbestimmung „Obstbaumpflanzung“ herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

Für die Bepflanzung der Maßnahmenfläche sind Wildobstsorten wie Vogelkirsche (*Prunus avium*), Wildapfel (*Malus sylvestris*) und Wildbirne (*Pyrus communis*) oder gebietstypische Obstsorten in den Pflanzqualitäten: Hochstamm, 12-14 cm Stammumfang und einen Pflanzabstand von 5-8 m zu verwenden. Der verbleibende Grünflächenanteil ist mit einer Wiesenblumenmischung einzugrünen.

Die festgesetzte Maßnahmenfläche ist durch die Straßenbauverwaltung Hannover vorzunehmen.

Innerhalb der Maßnahmenfläche ist die Anlage einer Rampe mit einem 3,00 m breiten Weg zulässig. Bei einem Bau der Brücke als Fuß- und Radwegeverbindung über die Bundesstraße B188neu kann innerhalb der Fläche E somit eine behindertengerechte Rampe errichtet werden.

Kinderspielplatz

Das Niedersächsische Gesetz über Spielplätze (NSpPG) sieht in Allgemeinen Wohngebieten die Einrichtung von Kinderspielplätzen vor. Kinderspielplätze für Kleinkinder sind aufgrund der vorhandenen Flächengrößen der einzelnen Grundstücke auf den privaten Grundstücksflächen vorzusehen.

Auf die Festsetzung eines Spielplatz für Kinder im Plangebiet wird verzichtet. Gemäß § 5 Abs.2 NSpPG kann auf die Anlegung und Unterhaltung eines Spielplatzes für Kinder nach § 1 Abs. 1 § 5 Abs.2 NSpPG verzichtet werden, soweit den Spiel- und Bewegungsbedürfnissen der Kinder auf andere Weise gleichwertig entsprochen wird.

Den Kindern stehen innerhalb und am Rande des Plangebietes ausreichend großzügige Freiflächen zum Spielen zur Verfügung. Die abwechslungsreiche landschaftlichen Gestaltung dieser Flächen mit verschiedenen großen Wiesen- und Gehölzflächen bietet den Spiel- und Sportbedürfnissen der Kinder genügend Auswahl. Diese Flächen sind als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Flächen B und C) festgesetzt. Weiterhin ist in ca. 400 m Entfernung im südlichen Bereich des Baugebietes Burgdorf Nordwest ein ausreichend großer Kinderspielplatz vorhanden. Der Spielplatz ist von Kindern aus dem Plangebiet gefahrlos zu erreichen.

3.7 Versickerung von Niederschlägen

Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist dezentral über die belebte Bodenpassage (z. B. Muldenversickerung) auf den Grundstücken zu versickern. Auf den Verkehrsflächen ist das anfallende Niederschlagswasser in seitlichen Mulden zu versickern. Die Festsetzung zur Versickerung resultiert aus den Anforderungen an das potenzielle Wasserschutzgebiet „Radhop“ (sh. Umweltbericht Kapitel 2.1.4 Schutzgut Wasser).

3.8 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.

Aufgrund der nördlich des Plangebietes verlaufenden Trasse der planfestgestellten Bundesstraße B188neu sind die Allgemeinen Wohngebiete von Schallimmissionen betroffen. Das Schalltechnische Gutachten vom Büro Bonk, Maire und Hoppmann (2006) hat nachfolgende aktive und passive Schallschutzmaßnahmen vorgeschlagen, die eine ausreichende Wohnruhe im Plangebiet nach Umsetzung der Bundesstraße B188neu gewährleisten. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind als textliche Festsetzungen Nr. 7.1 und 7.2 in den Bebauungsplan Nr. 0-73 eingeflossen. Die Auswirkungen der Schallimmissionen auf das Plangebiet sind im nachfolgenden Kapitel 4.2, im Umweltbericht Kapitel 2.1.1 sowie im Schallgutachten² näher gehend beschrieben.

Flächen für aktiven Lärmschutz - Fläche A

Innerhalb der festgesetzten Flächen für besondere Anlagen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist zum Zweck des Immissionsschutzes gegenüber der Schallquelle der B188neu ein Lärmschutzwall mit einer wirksamen Schirmhöhe von 5,00 m über der Straßengradienten zu errichten. Der Wallfußpunkt der Anlage ist 4,50 m vom äußersten Rand der befestigten Fahrbahn der geplanten Bundesstraße B188neu (Außenkante des Standstreifens) anzulegen. Der Lärmschutzwall ist zeitgleich mit der Herstellung der Baustraßen (Planstraßen A - C) fertig zustellen – Erschließungsreife –.

Flächen für passiven Lärmschutz

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind Lärmpegelbereiche II und II im Plangebiet festgesetzt. In den Lärmpegelbereichen LP III sind Vorkehrungen zu treffen. Folgende Maßnahmen sind sowohl innerhalb des nördlichen Lärmpegelbereiches (LP III-N) auf den zur B188neu zugeordneten Gebäudeseiten als auch innerhalb des südlichen Lärmpegelbereiches (LP III-S) auf den zur Weserstraße zugeordneten Gebäudeseiten zum Schutz der Aufenthaltsräume vor Geräuscheinwirkungen auszuführen:

- Die Außenbauteile einschließlich der Fenster von Aufenthaltsräumen in Wohnungen sind mit einem bewerteten Luftschalldämmmaß ($R'_{w,res}$ nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“) von mindestens 35 dB herzustellen und
- der Einbau von schalldämmten Lüftungsöffnungen bzw. Einrichtungen ist bei Schlaf- und Aufenthaltsräumen im 1. Obergeschoss erforderlich. Die Lüftungsöffnungen müssen das gleiche Einfügungsdämpfungsmaß wie die jeweils erforderlichen (Schallschutz-) Fenster aufweisen.

Eine von den Angaben des R'_{w} der Außenbauteile abweichende Wahl eines bewerteten Schalldämmmaßes R'_{w} der Außenbauteile zu geringeren Schalldämmungen hin muss durch Berechnung nach DIN 4109 nachgewiesen werden. Der Einzelnachweis ist zulässig.

3.9 Gestaltungsvorschriften - ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFT

² Das Schalltechnische Gutachten zur Entwicklungsplanung "Burgdorf Nordwest" liegt zur Einsicht bei der Stadt Burgdorf vor.

Die Örtliche Bauvorschrift wird aufgrund der §§ 56 und 98 der Nds. Bauordnung (NBauO) in der derzeit geltenden Fassung aufgestellt. Der räumliche Geltungsbereich ist identisch mit dem räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 0-73 „Wohnen in der Landschaft“.

Der Inhalt der Bauvorschrift bezieht sich auf die Gestaltung von Einfriedungen der Grundstücke im Baugebiet.

Für die Einfriedung der Grundstücke zu den Maßnahmenflächen B und C sind nur die nachfolgend aufgeführten Materialien zulässig:

- Hecken aus standortheimischen Laubgehölzen gemäß der Vorschlagsliste für Gehölzanzpflanzungen,
- Maschendrahtzäune nur in Verbindung mit einer eingrünenden Heckenbepflanzung.

Die Bauvorschrift soll gewährleisten, dass zu Maßnahmenflächen innerhalb des Baugebietes (Fläche C) und am zukünftigen Ortsrand (Fläche B) keine Holzzäune, Mauern etc. errichtet werden und eine Abpflanzung aus Bäumen und Gehölzen dominiert. Die landschaftliche Einbindung des Wohngebietes soll damit gewährleistet bleiben.

4. Auswirkungen des Bebauungsplans

4.1 Erschließung

Verkehrerschließung

Die Außenerschließung des Plangebietes erfolgt über die südlich angrenzende Weserstraße des Baugebietes „Burgdorf Nordwest“. Die Weserstraße ist aufgrund ihrer Dimensionierung des Straßenquerschnittes in der Lage, den aus dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 0-73 "Wohnen in der Landschaft" resultierenden Verkehr aufzunehmen.

Der Anschluss des Baugebietes an die Weserstraße erfolgt über die Planstraße A im südlichen Plangebiet.

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Planstraße A in Nord-Süd-Richtung. Davon abgehend zweigen öffentliche Verkehrsflächen jeweils nach Ost und West über die Planstraßen B - E als sogenannte Wohnstraßen ab (sh. Kapitel 3.5 Verkehrsflächen).

Die Versickerung und die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für die öffentlichen Verkehrsflächen erfolgen im Straßenraum der Fahrbahnen in seitlichen Mulden für die Versickerung und durch Baumanpflanzungen. Die genaue Aufteilung der Verkehrsflächen bleibt der nachgeordneten Ausbauplanung überlassen.

Mit dem Anschluss des Baugebietes an die Weserstraße und somit an die B 443 – Schillerslager Straße ist aufgrund der Größe des Baugebietes nur eine geringe Erhöhung des Verkehrsaufkommens in diesem Bereich verbunden. Diese Erhöhung des Verkehrsaufkommens wurde im Rahmen der Ausbauplanung der Weserstraße und bei der Ausweisung der angrenzenden Flächen des Baugebietes Nordwest mit berücksichtigt.

4.2 Immissionsschutz

Verkehrslärm

Nördlich des Plangebietes verläuft in einem Abstand von ca. 60 m die Trasse der zukünftigen Bundesstraße B 188 neu. Nach Umsetzung der B 188neu wird das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 0-73 "Wohnen in der Landschaft" von Schallimmissionen betroffen sein. In einer gutachterlichen Stellungnahme des Büros Bonk, Maire und Hoppmann von 2006³ sind detaillierte Ausführungen zu den Schallimmissionen der B 188 neu aufgeführt. Das Schallgutachten zeigt auf, dass die Schallemissionen von der B 188 neu für das beabsichtigte Baugebiet und für das südlich angrenzende Baugebiet "Burgdorf Nordwest" des Bebauungsplanes Nr. 0-71 die Errichtung von aktiven Schallschutzmaßnahmen notwendig machen. Es müssen entsprechend Festsetzungen von Flächen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes getroffen werden. Weitere Ausführungen zu diesem Thema befinden sich im Kapitel 2.1.1 Schutzgut Mensch des Umweltberichtes. Die Festsetzungen zu den aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen sind im Kapitel 3.8 aufgeführt.

Beeinträchtigungen durch Geräuschimmissionen innerhalb des Plangebietes, verursacht durch die zukünftige Nutzung innerhalb des Plangebietes, sind nicht zu erwarten.

³ Das schalltechnische Gutachten zur Entwicklungsplanung "Burgdorf Nordwest" liegt zur Einsicht bei der Stadt Burgdorf vor.

4.3 Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege

4.3.1. Belange von Natur und Landschaft, Eingriffsregelung und Kompensationsmaßnahmen

Im Zuge der Vorbereitung des Bebauungsplanes wurde ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag⁴ erarbeitet, der die Belange von Natur und Landschaft gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB berücksichtigt. Übergeordnete und gleichgestellte planerische Rahmenbedingungen, wie das Regionale Raumordnungsprogramm, der Flächennutzungsplan, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile und angrenzende Planungen sind, soweit vorhanden, zusammen mit einer im Jahr 2006 und 2007 erfolgten Biotoptypenkartierung erfasst und ausgewertet worden. Auf diesen Ergebnissen aufbauend ist eine Analyse des vorhandenen Bestands und der vorhandenen Nutzungen vorgenommen worden. Diese beschreibt und bewertet die erfassten Biotoptypen und Einzelelemente und ermöglicht eine Aussage über die Verträglichkeit mit den vorhandenen und geplanten Nutzungen des Planungsgebietes.

Die Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt im Plangebiet wurden erfasst. Minimierungs-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in Text und Karte im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag dargestellt. Im Rahmen des Bebauungsplanes werden die Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Kompensation von Eingriffen durch erforderliche landespflegerische Maßnahmen festgesetzt. Diese werden getroffen, um die Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes zu vermeiden oder weitgehend auszugleichen. Priorität erhalten Maßnahmen zur Vermeidung/ Minimierung von Eingriffen.

Vermeidungsmaßnahmen

Schützenswerte Biotope, wie die am Rande des Plangebietes angrenzenden Bäume, Sträucher und Gewässer werden nicht in Anspruch genommen.

Verminderungs- und Schutzmaßnahmen

Im Plangebiet werden folgende Maßnahmen zur Verminderung von Eingriffen umgesetzt:

- Verbesserung des Kleinklimas durch Baum- und Gehölzanpflanzungen innerhalb der Hausgärten,
- Anlage von Grünverbindungen (Kompensationsfläche C) und
- landschaftliche Einbindung des Wohngebietes durch die Anlage von Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Kompensationsfläche B).

Waldabstandregelung

Östlich des Plangebietes befindet sich eine kleinräumige Waldfläche (Flurstück 98/7). Gemäß Niedersächsischem Waldgesetz ist die Einhaltung eines ausreichenden Sicherheitsabstandes zu Waldflächen notwendig. Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens ist die Anforderung zur Einhaltung eines ausreichenden Abstandes zu dieser Waldfläche zu beachten.

Aus forstwirtschaftlicher Sicht ist das direkte Nebeneinander von Wald- und Baugebietsflächen vor allem ein Thema der Verkehrssicherungspflicht.

Damit die städtebauliche Konzeption in der geplanten Form umgesetzt werden kann, ist die Anforderung zur Abstandshaltung zum angrenzenden Wald zu überprüfen. Zur Notwendigkeit der Einhaltung eines ausreichenden Abstandes zum bestehenden Wald

⁴ Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag liegt zur Einsicht bei der Stadt Burgdorf vor.

wurde mit der unteren Waldbehörde der Region Hannover ein Abstimmungsgespräch geführt. Die Waldbehörde hat die Waldflächen des Flurstückes 98/7 aus ökologischer und forstwirtschaftlicher Sicht aufgrund des Bestandes und der zukünftig isolierten Lage (südliche Baufläche – E-Center - und nördlich angrenzender Bundesstraße B188neu) als nur bedingt schützenswert eingestuft. Aus Sicht der Waldbehörde kann eine Abweichung von der Waldabstandspflicht nur durch die Änderung des Waldstatus gemäß Waldgesetz erreicht werden. Die Umwandlung des Waldstatus und damit die nicht notwendige Einhaltung der Abstandspflicht im Sinne des Waldgesetzes ist durch die Schaffung von Ersatzwald an anderer Stelle möglich. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind geeignete Ackerflächen für die Umwandlung zu Ersatzwald zu suchen. Die Flächenwahl und die Gestaltung der Waldersatzpflanzung ist mit der unteren Waldbehörde und der unteren Naturschutzbehörde einvernehmlich abzustimmen. Der bestehende Wald des Flurstückes 98/7 wird durch diese Waldumwandlung in seiner jetzigen Form nicht verändert. Alleinig der Status dieser Fläche im Sinne des Waldgesetzes wird gewandelt.

Aus Sicht der allgemeinen Verkehrssicherungspflicht ist zwischen dem östlich angrenzenden Wald und den festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen ausreichend Abstand vorhanden. Die notwendige Baumfalllänge zwischen potenziellen Gebäuden innerhalb der festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete (WA 3 und WA 4) und den vorhandenen Bäumen ist gewährleistet. Zwischen Plangebietsrand und den ersten Bäumen befindet sich eine ausgewachsene Weißdornhecke.

Ausgleichsmaßnahmen

Ein wesentliches Planungsziel ist der Ausgleich der Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Der Eingriff kann allein durch Gestaltungsmaßnahmen sowie durch Anpflanzungsfestsetzungen und durch Flächen für Maßnahmen für Natur und Landschaft Kennzeichnungen A - E innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden. In der Eingriffsbilanzierung ergibt sich ein Überschuss von **432 Wertpunkten**.

Eine ausführliche Darstellung der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz erfolgt innerhalb des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages zum Bebauungsplan und im Anhang in der Abbildung Nr. 6 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

4.3.2 Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Nach Umsetzung der Planung ergeben sich nach dem derzeitigen Planungsstand für die Schutzgüter folgende unvermeidbare nachteilige Auswirkungen:

Tabelle 1: Art und Umfang von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen nach Umsetzung der Planung

Schutzgut	Wirkfaktor	Ausmaß
Boden Filterfunktion	Versiegelung, Flächenentzug Erhöhter Oberflächenwasserentzug	geringe Beeinträchtigung
Landschaftsbild	visuelle Beeinträchtigungen	geringe Beeinträchtigung
Wasser	Versiegelung Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	geringe Beeinträchtigung
Flora und Fauna Lebensraum	Flächenverlust Artenverschiebung in Richtung siedlungstoleranter Arten	geringe Beeinträchtigung

4.3.3 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Aufgrund der geplanten Ausweisung des Plangebietes als Allgemeines Wohngebiet ist von einer Veränderung der Gestalt oder Nutzung der Grundfläche auszugehen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes beeinträchtigt.

Die Ermittlung des Eingriffsflächenwertes erfolgte anhand des „Osnabrücker Kompensationsmodells“. Der qualitativen Beschreibung der Schutzgüter wird ein qualifizierter Eingriffswert gegenübergestellt. Die gesamte Eingriffsflächengröße beträgt ca. 8,5 ha.

Der Eingriffsflächenwert wurde nach folgendem Schema errechnet:

Eingriffsflächengröße * Wertfaktor = Eingriffsflächenwert als Werteinheit

Die detaillierte Bilanzierung und Gegenüberstellung der Beeinträchtigungen mit den dazugehörigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag und im Anhang in der Abbildung Nr. 6 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung näher gehend dargestellt worden.

Tabelle 2: Gesamtbilanzierung

Eingriffsflächenwert Istzustand	74.712 WE
Eingriffsflächenwert Planzustand	75.144 WE
Kompensationsüberschuss	+ 432 WE

Die im Plangebiet festgesetzten Maßnahmen (sh. Kapitel 3.5) zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich ergeben einen Kompensationsüberschuss von insgesamt 432 Werteinheiten.

4.4 Infrastrukturelle Ausstattung / Ver- und Entsorgung

Die benötigten Anlagen zur infrastrukturellen Ausstattung des Plangebietes mit Strom, Gas und Trinkwasser können über die vorhandenen Leitungsnetze des südlich angrenzenden Baugebietes "Burgdorf Nordwest" erfolgen. Nachteilige Auswirkungen bzw. über das Fassungsvermögen hinausgehender Bedarf dieser Anlagen ergeben sich nicht.

Schmutzwasserbeseitigung

Die zukünftigen Grundstücke in den festgesetzten Allgemeinen Wohngebieten sind über einen Anschluss an das vorhandene Schmutzwasserpumpwerk Ecke Weserstraße/Ahrbergenweg der städtischen Kläranlage anzuschließen.

Niederschlagswasserbeseitigung

Die Entsorgung des anfallenden Niederschlagswassers soll dezentral über die Versickerung auf den Baugrundstücken erfolgen. Der Planteil enthält hierzu eine entsprechende textliche Festsetzung. Hierbei hat eine Versickerung des Niederschlagswassers ausschließlich über die belebte Bodenzone in Versickerungsmulden zu erfolgen. Die derzeitigen Regelungen der Landeswassergesetze und die Anforderungen der zukünftigen Wasserschutzzone III a sind zu berücksichtigen.

Vor der Einrichtung von Versickerungsanlagen im Plangebiet ist eine wasserrechtliche Erlaubnis für die Einleitung von Niederschlagswasser in den Untergrund gemäß § 10 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bei der unteren Wasserbehörde der Region Hannover zu beantragen. In der Erlaubnis werden die Erstellung der baulichen Anlage, die Unterhaltung und die Prüfung evtl. Schadstoffeinträgen den Folgejahren detailliert von der unteren Wasserbehörde festgelegt.

Stromversorgung

Versorgungsträger sind die Stadtwerke Burgdorf GmbH.

Gasversorgung

Träger der Gasversorgung sind die Stadtwerke Burgdorf GmbH.

Überörtliche Gasversorgung

Durch das Plangebiet verläuft die überregionale Gasleitung Nr. 64 Unterlüß-Kolshorn der ExxonMobil Production. Zur Sicherstellung der Erhaltung der Leitungsführung des Versorgungsträgers ist ein Leitungsrecht mit entsprechenden 8 m breiten Schutzstreifen im westlichen Plangebiet festgesetzt.

Im Schutzstreifenbereich bestehen ein grundsätzliches Bauverbot und ein Verbot sonstiger leitungsgefährdender Maßnahmen. Dazu zählt auch das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie das Setzen von tief wurzelnden Pflanzen. Aus Sicherheitsgründen ist es unbedingt erforderlich, rechtzeitig, spätestens jedoch 3 Tage vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Leitungsschutzstreifenbereich Kontakt zu folgendem Betrieb aufzunehmen:

ExxonMobil Production Deutschland GmbH, Leitungsbetrieb Steimbke, Am Koppelberg, 31634 Steimbke.

Die genaue Lage/Höhenlage der Leitung(en) ist vor Beginn der Planung/Bauarbeiten zu ermitteln. Hierzu ist es erforderlich, mit dem vorgenannten Betrieb rechtzeitig einen Termin zu vereinbaren.

Weiterhin sind folgende Punkte bei der Herstellung der Kompensationsfläche B (textliche Festsetzung Nr. 9) zu beachten:

- Der Schutzstreifen der Erdgasleitung umfasst jeweils 4 m rechts und 4 m links der Leitung.
- Der von tief wurzelnden Gehölzen freizuhalten Streifen könnte aber ggf. etwas geringer als der Schutzstreifen bemessen sein, nämlich 2 m rechts und 2 m links der Leitung.
- Der Begriff tief wurzelnde Gehölze umfasst Gehölze, die tiefer als 40 cm wurzeln. Würden die Wurzeln bis an die Leitung heranreichen, könnte die Leitungshüllung angegriffen werden.

Abfallentsorgung

Träger ist der Zweckverband Abfallwirtschaft Region Hannover GmbH.

Bei der Planung der Erschließungsanlagen ist darauf zu achten, dass für die Abfallentsorgung im Gebiet, die Zuwegung für die Entsorgungsfahrzeuge durch die Einrichtung von Wendeanlagen mit einem Radius von 9,00 m am Ende von Stichstraßen/Sackgassen gewährleistet ist.

Der technische Ausbau der Verkehrsflächen muss zum Befahren mit Fahrzeugen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von bis zu 26 Tonnen ausgelegt sein. Die Kurvenradien der Erschließungswege müssen für die Entsorgungsfahrzeuge mit bis zu 18 m Wendekreis ausgelegt sein.

Bei der Straßenraumgestaltung ist darauf zu achten, dass ausreichend Raum für die Befahrbarkeit durch Entsorgungsfahrzeuge erhalten bleibt. Dies trifft insbesondere auf die Anordnung von Bäumen (dauerhafter Höhenfreiraum für Entsorgungsfahrzeuge min. 4,00 m), Leuchten, Parkplätzen, Pflanzbeeten, Pollern, Einengungen und Versätzen zu.

Trinkwasser

Das Baugebiet liegt im südöstlichen Bereich der Gemarkung Schillerslage und gehört zum Versorgungsgebiet des Wasserverbandes Nordhannover. Es befindet sich allerdings weit entfernt des Versorgungsnetzes – dies endet in Schillerslage – und wird später durch die B188neu von den vorhandenen Leitungen des Wasserverbandes getrennt. Aus hygienischen und wirtschaftlichen Gründen ist es sinnvoll, die Versorgung durch die Stadtwerke Burgdorf GmbH durchführen zu lassen. Am 19.09.2006 hat der Wasserverband Nordhannover beschlossen, dass die Trink- und Löschwasserversorgung im Baugebiet „Wohnen in der Landschaft“ im südöstlichen Bereich der Gemarkung Schillerslage durch die Stadtwerke Burgdorf GmbH erfolgen soll. Ausreichende Mengen stehen für die Versorgung zur Verfügung.

Telekommunikation

Die Hausanschlüsse können an das in der südlich angrenzenden Weserstraße verlegte Telekommunikationsnetz erfolgen.

Im Plangebiet verläuft in Nord-Süd-Richtung der landwirtschaftlich genutzte Ahrbergenweg. Innerhalb der Wegeparzelle befindet sich eine vertraglich gesicherte Fernkabeltrasse der Deutschen Telekom AG (DTAG). Die Trasse wird in der nachfolgenden Verkehrsplanung mit berücksichtigt und gesichert.

Für den Kabelanschluss ist die Kabel Deutschland zuständig.

Sämtliche Versorgungsleitungen im Plangebiet sind unterirdisch zu verlegen.

Brandschutz

Bezüglich der Löschwasserversorgung wird aus Sicht des vorbeugenden Brandschutzes darauf hingewiesen, dass der Löschwasserbedarf für das Plangebiet nach dem Arbeitsblatt W 405 für die kleine Gefahr der Brandausdehnung des DVGW mit 1.600 l/min. über 2 Stunden sicherzustellen ist.

Die Feuerlöschversorgung erfolgt aus dem Trinkwassernetz.

4.5 Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen entsprechend § 45 f BauGB sind bei der bestehenden Eigentumsstruktur (das Plangebiet befindet sich im Privatbesitz) für die Durchführung des Bebauungsplans Nr. 0-73 „Wohnen in der Landschaft“ nicht erforderlich. Zur Umsetzung des Bebauungsplans bedarf es lediglich einer neuen Grundstücksparzellierung.

4.6 Maßnahmen und Kosten

Die durch diesen Bebauungsplan begründeten Maßnahmen und auch die Kosten für die Bauleitplanung werden durch den privaten Vorhabensträger zu finanzieren sein und werden in einem Städtebaulichen Erschließungsvertrag gemäß BauGB geregelt, sodass für die Stadt Burgdorf keine Kosten entstehen.

4.7 Zusammenfassende Gewichtung / Abwägung

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0-73 "Wohnen in der Landschaft" stehen die städtebaulichen Belange, aber auch die Belange von Natur und Landschaft im Vordergrund. In diesem Verfahren wird die schon in der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan) als vorrangiges Ziel gewichtete Entwicklung von Mischbauflächen aufgrund der fehlenden Nachfrage nach durchmischten Grundstücksflächen (Wohnen und Gewerbe) durch die Festsetzung von Allgemeinen Wohngebieten im Plangebiet konkretisiert.

Die Belange von Natur und Landschaft werden durch Festsetzungen von Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie durch die Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft berücksichtigt.

Die forstwirtschaftlichen Belange der Abstandshaltung zu der östlichen Waldfläche (Flurstück 98/7) wurden durch Vorabstimmungen (externe Ersatzaufforstungsfläche) mit der unteren Waldbehörde und der unteren Naturschutzbehörde berücksichtigt. Die Waldfläche bleibt in ihrem Bestand bestehen, verliert jedoch die Bezeichnung als Waldfläche gemäß Waldgesetz. An andere Stelle wird eine Ersatzaufforstung im Sinne des Waldgesetzes durchgeführt. Die Flächenwahl wird im Verfahren einvernehmlich geklärt.

Eine wesentliche Beeinträchtigung öffentlicher und privater Belange ist nicht erkennbar.

5. Flächenbilanz / Städtebauliche Werte

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 0-73 „Wohnen in der Landschaft“ hat eine Gesamtgröße von 85.410 m². Davon entfallen auf:

Wohngebiete WA 1 - 7	38.676 m ²	45,3 %
Verkehrsflächen – Gesamt	6.771 m ²	7,9 %
davon:		
Öffentliche Verkehrsflächen	5.627 m ²	
Verkehrsfläche Fußgängerbrücke	154 m ²	
Landwirtschaftlicher Weg (Geh- und Fahrrechte)	990 m ²	
Maßnahmenflächen (Grünanlagen Gesamt:	39.963 m ²	46,8 %
davon:		
Maßnahmenfläche A - Lärmschutzwall	7.472 m ²	
Maßnahmenfläche B –	19.641 m ²	
Maßnahmenfläche C - Grünverbindung	2.370 m ²	
Maßnahmenfläche D - Obstwiese	5.471 m ²	
Maßnahmenfläche E – nördl. Obstwiese	1.209 m ²	
Anpflanzflächen textl. Festsetzung 8.1, 8.2	1.678 m ²	
Maßnahmenfläche BP Nr.0-72	2.122 m ²	
<hr/>		
Summe:	ca. 85.410 m ²	100,0%

6. Ergebnis der frühzeitigen Bürgerbeteiligung

Wird im Verfahren ergänzt.

7. Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Wird im Verfahren ergänzt.

8. Ergebnis der öffentlichen Auslegung

Wird im Verfahren ergänzt.

9. Verfahren

Verfahrensvermerke

Der Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 0-73 "Wohnen in der Landschaft" wurde ausgearbeitet:

Büro für Stadt- und Landschaftsplanung Dipl.-Ing. A. Haacke, Am Sande 10 in
31303 Burgdorf.

Burgdorf, den 1.03.08

Unterschrift
Planverfasser

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Burgdorf hat in seiner Sitzung am die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0-73 "Wohnen in der Landschaft" beschlossen.

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Burgdorf hat in seiner Sitzung am die Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB beschlossen.

Die Bekanntmachung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte ortsüblich am

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte in der Zeit vom bis

Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange hatten gemäß § 4 Abs. 1 BauGB im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung bis zum Gelegenheit zur Stellungnahme.

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Burgdorf hat in seiner Sitzung amdem Entwurf des Bebauungsplans "Wohnen in der Landschaft" zugestimmt und die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Die Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses sowie der öffentlichen Auslegung erfolgte ortsüblich am

Der Entwurf des Bebauungsplans "Wohnen in der Landschaft" und der Entwurf der Begründung haben vom bis öffentlich ausgelegt.

Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom am Bebauungsplanverfahren beteiligt. Sie hatten Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum

Über die Anregungen, die während der öffentlichen Auslegung eingegangen sind, hat der Rat der Stadt Burgdorf in seiner Sitzung am abschließend beschlossen.

Der Rat der Stadt Burgdorf hat in seiner Sitzung am den Satzungsbeschluss des Bebauungsplans "Wohnen in der Landschaft" gefasst.

Burgdorf, den

Bürgermeister

TEIL II UMWELTBERICHT

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Angaben zum Standort

Der bisher als landwirtschaftliche Fläche genutzte Bereich des geplanten Baugebietes "Wohnen in der Landschaft" liegt am nordwestlichen Ortsrand von Burgdorf. Im Norden liegt in ca. 60 m Entfernung die zukünftige Trasse der planfestgestellten Bundesstraße B188 neu. Das süd- und östlich anschließende Baugebiet "Burgdorf Nordwest" besteht größtenteils aus Einfamilienhäusern und einigen Mehrfamilienhäusern. Südlich des Plangebietes befindet sich die Verlängerung der Haupterschließungsstraße (Weserstraße). Westlich erstrecken sich landwirtschaftliche Flächen (siehe Anhang Abbildung 4 Bestandsplan).

Die Ausweisung von Wohnbauflächen soll der Bewältigung der Wohnungsnachfrage, der Sicherung der Auslastung der bereits vorhandenen Infrastruktur und der Eigenentwicklung der Stadt dienen.

Art des Vorhabens und Festsetzungen

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 0-73 "Wohnen in der Landschaft" soll analog zum südöstlich angrenzenden Baugebiet (Burgdorf Nordwest) zu einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) entwickelt werden. Der Flächenbedarf für die Bebauung soll durch eine abgestimmte bauliche Dichte so gering wie möglich gehalten werden (z. B. durch flächensparende Bauformen, wie Hausgruppen oder Reihen- und Mehrfamilienhäusern). Die bauliche Dichte der einzelnen Wohnquartiere wird mit umgebenden und dazwischen liegenden großzügigen Grünverbindungen aufgelockert. Die Geschossigkeit variiert zwischen einem Geschoss am zukünftigen Ortsrand und bis zwei Geschossen im Plangebiet.

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Das gesamte Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 8,5 ha.

Verkehrsflächen (incl. Geh- und Fahrrechte – Landwirtsch.Weg und Brücke)	ca. 0,67 ha
Flächen für Maßnahmen (Kompensation)	ca. 3,99 ha
Bruttobauland (incl.Verkehrsflächen)	ca. 4,43 ha
Nettobauland (WA)	ca. 3,86 ha
Max. überbaubare Flächen (GRZ II + Verkehrsfläche)	ca. 2,82 ha

Der durch das Baugebiet verursachte Bedarf an Grund und Boden umfasst 4,43 ha (Bruttobauland ohne Kompensationsflächen Fläche A - E). Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Überbaubarkeit des Bodens lässt eine Bodenversiegelung bis zu 2,82 ha Bodenfläche dauerhaft zu (s.h. Anhang Abbildung 6 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung).

1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Fachgesetze

Für das anstehende Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB (i. d. F. vom 24.06.2004) i. V. m. § 21 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (i. d. F. vom 25.03.2002 zuletzt geändert am 21.06.2005) beachtlich.

Fachplanungen

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Regionalen Raumordnungsprogramms 2005 für die Region Hannover. Das Plangebiet ist dort als Fläche für Siedlungsentwicklung dargestellt.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Burgdorf ist das Plangebiet als Gemischte Baufläche dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 BauGB) hinsichtlich einer Ausweisung als Wohnbaufläche geändert. Weiterhin ist dieser Bereich als Baugebietsfläche in der städtebaulichen Rahmenplanung „Burgdorf West“ dargestellt worden.

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung erfolgt eine Umweltprüfung. Anhand eines Fachgutachtens "Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zur Eingriffsregelung" (2008) werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Zur Bewältigung der Anforderungen an den Schallschutz wurde eine "Schalltechnische Untersuchung" (Bonk-Maire-Hoppmann 2006) erarbeitet.

1.3 Methodik

Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen auf die im Kapitel 2 aufgeführten Schutzgüter zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sowie ggf. Alternativen darzustellen. Das Ergebnis fließt als Umweltbericht in die Begründung des Bauleitplans ein.

Der Umweltbericht enthält eine näher gehende Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung ist auf der Basis eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrages⁵ durchgeführt worden.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale der im Bebauungsplan als Allgemeine Wohngebiete und als Verkehrsflächen planungsrechtlich festgesetzten Bauflächen werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen beschrieben. Die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der beabsichtigten Planung werden herausgestellt und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen gegeben. Anschließend wird die mit der Durchführung

⁵ Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag liegt zur Einsicht bei der Stadt Burgdorf vor.

der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

2.1.1 Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärmimmissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion (Lärm, Landschaftsbild und Barrierewirkung) von Bedeutung. Von den durch die Bebauung ausgehenden Wirkungen sind die östlich und südlich angrenzenden Wohn- und Mischgebiete unmittelbar betroffen. Das Plangebiet selbst hat aufgrund seiner vormaligen intensiven Nutzung als Ackerland nur eine geringe Bedeutung für die Erholungsfunktion der angrenzenden Wohn- und Mischgebiete. Die zukünftigen Lärmbelastungen durch die nördlich angrenzende, planfestgestellte Bundesstraße B188neu und die Staub- und Geruchsmissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung sind bestehende Vorbelastungen. Das Plangebiet weist bezogen auf das Schutzgut Mensch eine mittlere Empfindlichkeit hinsichtlich planerischer Veränderungen auf.

Bewertung

Verkehrslärmimmissionen

Das Plangebiet wird von Immissionen aus dem Straßenverkehr belastet. Der Verkehrslärm wird zukünftig von der planfestgestellten Bundesstraße B188neu resultieren. Hierzu ist eine gutachterliche Untersuchung zur Klärung der Lärmsituation vom Büro Bonk-Maire-Hoppmann (2006)^{*)} durchgeführt worden. Aufgrund einer Prognose der zukünftigen Verkehrsbelastungen kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass die zulässigen Grenzwerte für ein Wohngebiet ohne Lärmschutzmaßnahmen erheblich überschritten würden.

Zur Einhaltung der zulässigen Lärmwerte ist deshalb die Errichtung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwall) erforderlich.

Die erheblichen Umweltauswirkungen auf den Menschen durch Verkehrslärm sind im Rahmen der Vermeidung und Minimierung der Umweltauswirkungen zu beachten und durch nachfolgende Regelungen aus dem Lärmschutzgutachten im Bebauungsverfahren verbindlich festzuschreiben.

Die schalltechnische Untersuchung vom Büro Bonk-Maire-Hoppmann (2006)^{*)} kommt zu folgenden Ergebnissen:

- *"Der schalltechnische Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete der DIN 18005 von tagsüber 55 dB(A) wird mit Berücksichtigung eines 5 m hohen Lärmschutzwalls südlich der geplanten Bundesstraße B188neu fast im gesamten Plangebiet eingehalten. Lediglich an den straßenzugewandten Gebäudeseiten am Nordrand (B188neu) und am Südrand (Weserstraße) des Plangebietes treten im straßennahen Bereich Beurteilungspegel von 55 dB(A) und 58 dB(A) auf. Wenn man voraussetzt, dass die so genannten „Außenwohnbereiche“ (Terrassen, Freisitze) eine vorwiegende Süd bzw. Südwestausrichtung aufweisen, so wird der für WA-Gebiete maßgebende Orientierungswert tags, eingehalten bzw. unterschritten.*

^{*)} Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag liegt zur Einsicht bei der Stadt Burgdorf vor.

- Eine Überschreitung der Orientierungswerte bis zu 3 dB(A) kann als „nicht wesentlich“ angesehen werden und ist abwägungstauglich (gilt für die straßennahen Bereiche).
- In der Nachtzeit wird der schalltechnische Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete im gesamten Plangebiet auch unter Berücksichtigung eines 5 m hohen Lärmschutzwalls um ca. 1 – 5 dB(A) überschritten. Im Bereich des nördlich gelegenen „Eckgrundstückes“ beträgt die Orientierungswertüberschreitung ca. 5 – 8 dB(A).
- Ungeachtet vom Lärmschutzgutachten sind Ausnahmen in Form eines Einzelnachweises für jedes Grundstück zulässig. Dies ermöglicht es, abhängig von der tatsächlichen Bebauungsstruktur im Einzelfall von den Festsetzungen des Bebauungsplanes (begründet) abzuweichen."

Nach den Rechenergebnissen des Schallgutachtens ergibt sich mit Berücksichtigung des 5 m hohen Lärmschutzwalls südlich der geplanten Bundesstraße B188neu fast im gesamten Plangebiet der Lärmpegelbereich II. Nur in den straßennahen Bereichen der jeweils ersten Baureihe am Nord- bzw. Südrand des Plangebietes wird der Lärmpegelbereich III erreicht. Folgende passive (bauliche) Lärmschutzmaßnahmen sind aus den Rechenergebnissen abzuleiten:

Lärmpegelbereich III

Bei den Gebäuden, die sich im Lärmpegelbereich III befinden, müssen die Außenbauteile ein resultierendes Schalldämmmaß von mindestens 35 dB aufweisen.

Bei Schlafräumen und Kinderzimmern ist weiterhin der Einbau von schallgedämmten Lüftungsöffnungen bzw. -einrichtungen erforderlich, wenn der jeweils maßgebende Orientierungswert überschritten wird. Die Lüftungsöffnungen müssen das gleiche Einfügungs-Dämpfungsmaß wie die jeweils erforderlichen (Schallschutz-) Fenster aufweisen.

Aufgrund der Wärmeschutzverordnung ist davon auszugehen, dass zum heutigen Zeitpunkt i. d. R. Fenster mit einem Schalldämmmaß $R'w=30-34$ dB (dies entspricht der Schallschutzklasse 2) eingebaut werden.

Lärmpegelbereich II

Für Gebäude im Lärmpegelbereich II ist ein resultierendes Schalldämmmaß der Außenbauteile von 30 dB ausreichend. Dem gemäß bestehen für die Außenbauteile (Wände, Dächer, Fenster) von Neubauten i. d. R. keine erhöhten Anforderungen an den Schallschutz (das resultierende Schalldämmmaß von 30 dB ist nachzuweisen).

Im Beiblatt zur DIN 18005 ist ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es lediglich Informationen zur DIN 18005 enthält und keine zusätzlich genormten Festlegungen. Die schalltechnischen Orientierungswerte sind nicht als Grenzwerte definiert. Sie können in Einzelfällen unter- oder überschritten werden. Maßgeblich sind die Umstände des Einzelfalles. In der Verkehrslärmschutzverordnung (16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz) werden im Sinne der Verordnung Maßnahmen erforderlich, wenn nachfolgende Immissionsgrenzwerte überschritten werden:

- Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A) und in
- einem Mischgebiet (MI), in dem Wohnen uneingeschränkt zulässig ist, tags 64 dB(A) und nachts 54 dB(A).

Der ermittelte Beurteilungspegel auf den überbaubaren Grundstücksflächen von bis zu 48 dB(A) (Lärmpegelbereich II) nachts unterschreitet die Werte der Verkehrslärm-

schutzverordnung für Allgemeine Wohngebiete. Das nördlich gelegene „Eckgrundstück“ überschreitet diese Werte um bis zu 3 dB (Lärmpegelbereich III), bleibt aber unter den für Mischgebiete (MI) angegebenen Grenzwerten. Die erheblichen Umweltauswirkungen auf den Menschen durch Verkehrslärm sind im Rahmen der Vermeidung und Minimierung der Umweltauswirkungen zu beachten.

Zur Einhaltung der zulässigen Lärmwerte ist deshalb die Errichtung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwall) erforderlich. Im Bebauungsplan ist daher eine Fläche für besondere Anlagen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG zum Zweck des Immissionsschutzes gegenüber der Schallquelle der B188neu mit einer wirksamen Schirmhöhe von 5,00 m über der Straßengradienten festgesetzt. Weiterhin sind für das Plangebiet Lärmpegelbereiche II und III festgesetzt.

Luftschadstoffe

Von dem Wohngebiet sind unter Zugrundelegung der gültigen Wärmedämmstandards und moderner Heizanlagen keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Empfehlungen für besondere Maßnahmen zur Reduzierung der Schadstoffemissionen aus der Wohnnutzung sind für die Entwicklung des Baugebietes nicht erforderlich.

Der durch das Baugebiet hinzukommende Anliegerverkehr wird zu einer weiteren Erhöhung der Vorbelastung angrenzender Baugebiete durch Abgase führen. Die relativ geringe Größe des Baugebietes führt aber gegenüber der bereits vorhandenen Belastung aus den an das Baugebiet angrenzenden Nutzungen (Wohn- Misch- und Sondergebieten) zu keiner wesentlich zusätzlichen Belastung in der Ortslage.

Landwirtschaftliche Immissionen

Zurzeit werden die Flächen des Plangebietes und die nördlich und westlich angrenzenden Bereiche intensiv landwirtschaftlich bearbeitet. Mit der Bebauung des Plangebietes und mit Bau der Bundesstraße B188neu werden Teilbereiche der Ackerflächen aus der Bewirtschaftung herausgenommen. Durch die zukünftige Trennung des Plangebietes von den übrigen Ackerflächen durch die Trasse der B188neu und durch die großzügigen Anpflanzungsflächen mit Bäumen und Sträuchern ist mit keinen beeinträchtigenden Immissionen durch die Landwirtschaft zu rechnen.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Das Plangebiet wird als großräumig ausgeräumtes Intensivackerland ohne ausgeprägte Wildkrautvegetation genutzt. Entlang der Südgrenze (außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes) verläuft ein Graben zur Oberflächenentwässerung, der einseitig nach Süden eine Vegetation aus einheimischen Gehölzen mittleren Alters aufweist.

Über die in Ackerböden vorzufindenden Lebenswelten hinaus weist das Plangebiet wenig Lebensraum für die Tierwelt auf und ist durch die intensive landwirtschaftliche Bodennutzung stark vorbelastet. Die Pflanzenwelt ist durch „Allerweltpflanzen“ ge-

prägt. Durch die Bewirtschaftung sind Empfindlichkeiten des Gebietes gegenüber neuen Nutzungen hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen gering.

Aufgrund dieser Vorbelastung sind keine besonderen Artenvorkommen oder besonders schützenswerte Tierarten innerhalb und angrenzend des Plangebietes vorzufinden. Das Vorkommen von Krötenpopulationen bzw. die Wanderungsbewegungen durch das Plangebiet wurde im Rahmen der Planfeststellung der nördlich angrenzenden Trasse der B188neu bereits untersucht und entsprechende Vermeidungs- und Verminderungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen durch das Anlegen von Ersatzbiotopen abschließend bearbeitet. Nach Fertigstellung der Bundesstraße B188neu ist von einer Barrierewirkung durch die Trasse für dieses Artenvorkommen auszugehen. Informationen über andere Tierarten im Plangebiet liegen nicht vor.

Im Plangebiet und seiner Umgebung gelten keine Erhaltungsziele und Schutzzwecke für Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung oder der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Bewertung

Im Plangebiet führen aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung Eingriffe in die Pflanzenwelt und Lebensräume von Tieren nicht zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen. Allein die Bodenversiegelung durch Überbauung ist als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1 a Abs. 3 BauGB i. V.m. § 21 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen, wenn dem Boden durch Versiegelung die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen wird. Der Eingriff findet auch dann statt, wenn neue Qualitäten im Bereich der Gärten und der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in absehbarem Zeitraum entstehen werden. Mit der Baugebietsentwicklung zeichnet sich eine erhebliche Veränderung, aber auch eine Chance zur Aufwertung der Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Insbesondere für die Reptilien – Eidechsen – werden neue Habitate im Plangebiet vorgehalten.

2.1.3 Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB sparsam umgegangen werden. Das Plangebiet ist als intensiv ackerbaulich genutzt einzustufen. Es bietet ein mittleres landwirtschaftliches Ertragspotenzial. Auf Ackerböden sind die Naturböden durch bewirtschaftungsbedingte Maßnahmen bis in den Untergrund stark überprägt und weisen ein gestörtes Bodenprofil und gestörte Bodeneigenschaften auf.

Die Überprägung der Böden im Plangebiet durch intensive landwirtschaftliche Nutzung ist als erhebliche Vorbelastung zu beurteilen. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und der damit verbundenen hohen Durchlässigkeit des Bodens besteht allerdings eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Versiegelung durch Überbauung mit der Folge z. B. der Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung. Die Bewertung der Bodenverhältnisse im Plangebiet, insbesondere die Sickerfähigkeit und des Grundwasserstandes des anstehenden Bodens, wurde durch eine Bodenuntersuchung des Ingenieurbüros Schütte und Dr. Moll vorgenommen und ist im Teil 1, Kapitel 2.4.1 näher gehend beschrieben.

Bewertung

Aufgrund der Überformung des Bodens durch intensive landwirtschaftliche Nutzung liegt im Bebauungsplangebiet eine geringe Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor. Gleichwohl wird mit dem Bebauungsplanver-

fahren ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Hieraus leiten sich für das Baugebiet erhebliche Umweltauswirkungen und ein flächenhaftes Kompensationserfordernis ab. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen eine Überbauung und Versiegelung von Flächen in einem Umfang von ca. 2,82 ha (Kapitel 1.1 des Umweltberichtes) zu. Mit entsprechenden Festsetzungen (Umwandlung von intensiv genutzten Ackerflächen) wird auf die Eingriffe in den Bodenhaushalt reagiert.

Unvermeidbare Belastungen

Eine Überbauung und damit vollständige Versiegelung der Böden durch das Plangebietes ist unvermeidbar. Im Verfahren der Rahmenplanung Burgdorf Nordwest ist die Baugebietsentwicklung für die Stadt Burgdorf entwickelt und für ein Teilgebiet durch diesen Bebauungsplan übernommen worden. Die Bodenverhältnisse im Plangebiet sind in einer Bodenuntersuchung des Ingenieurbüros Schütte und Dr. Moll vom März 2006 untersucht worden. Die vorgefundenen Bodenverhältnisse lassen eine Baugebietsentwicklung im Plangebiet zu. Die Versickerung des Niederschlagswasser im Plangebiet ist möglich. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind im Teil 1, Kapitel 2.4.1. Bodenverhältnisse der Begründung beschrieben.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i.S. von § 1 Abs. 5 BauGB zu entwickeln. Den nachfolgenden Generationen sollen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Oberflächengewässer sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. An der südlichen Plangebietsgrenze befindet sich in einem Teilbereich ein offener Graben, der das Niederschlagswasser der im westlichen Plangebiet befindlichen landwirtschaftlichen Flächen und den südwestlich an das Plangebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen aufnimmt.

Die Entsorgung des anfallenden Niederschlagswassers soll dezentral über die Versickerung auf den Baugrundstücken erfolgen. Hierbei hat eine Versickerung des Niederschlagswassers ausschließlich über die belebte Bodenzone in Versickerungsmulden zu erfolgen.

Das Plangebiet liegt im 2 Kilometerradius der Brunnen des Burgdorfer Wasserwerkes. Die Brunnen befinden sich östlich der Bahnlinie Lehrte-Celle. Eine Wasserschutzgebietsverordnung existiert zwar gegenwärtig nicht, jedoch wurde im Juni 2000 ein Antrag auf Festsetzung des Wasserschutzgebietes "Radhop" und der Erlass der Schutzverordnung gemäß der §§ 48 und 49 Niedersächsisches Wassergesetz durch das seinerzeitige Wasserwerk der Stadt Burgdorf (heute Stadtwerke Burgdorf GmbH) gestellt. Danach wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans voraussichtlich in der Schutzzone III A liegen. Die Zone III soll den Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen und radioaktiven Verunreinigungen gewährleisten. Bei der Realisierung des Bebauungsplans Nr. 0-73 "Wohnen in der Landschaft" sind die Anforderungen der Schutzzone III A zu berücksichtigen.

Die Vereinbarkeit von Siedlungsentwicklung und Grund-/Trinkwasserschutz wird durch das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP 2005) gestützt, in dem die Darstellung eines Vorranggebietes "für die Trinkwassergewinnung" mit der Darstellung eines Vorranggebietes "für die Siedlungsentwicklung" überlagert ist. Aus dieser

regionalplanerischen Überlagerung ergibt sich auf der konkretisierenden Ebene des Bebauungsplans die Anforderung, die Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung der wasserwirtschaftlichen Belange zu vollziehen.

Generell ist die Siedlungsentwicklung mit der Trinkwassergewinnung vereinbar. Durch die breitflächige, dezentrale Niederschlagswasserversickerung über die belebte Bodenzone wird ein wesentlicher ökologischer Beitrag zur Verringerung der städtebaulichen Einflüsse auf den natürlichen Wasserkreislauf erzielt und dem Belang des Trinkwasserschutzes im Rahmen der städtebaulichen Abwägung besonders Rechnung getragen.

Das Schmutzwasser soll der städtischen Kläranlage durch Anschluss des Gebietes an das vorhandene Schmutzwasserpumpwerk Ecke Weserstraße/Ahrbergenweg zugeführt werden.

Bewertung

Die natürlichen Wasserverhältnisse im Bebauungsplangebiet sind durch die landwirtschaftliche Nutzung weitgehend überformt. Der Eingriff ist hinsichtlich der Grundwassersituation aus diesem Grund als nicht erheblich einzustufen. Die mit der Bebauung verbundene Oberflächenversiegelung und die daraus entstehende Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung sind dagegen als erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen.

Die Höhe des Grundwassers und die Versickerungsmöglichkeiten im Plangebiet sind in einer Bodenuntersuchung des Ingenieurbüros Schütte und Dr. Moll vom März 2006 untersucht worden. Die Versickerung des Oberflächenwassers ist im östlichen Planbereich uneingeschränkt möglich. Im westlichen Bereich des Plangebietes ist der Grundwasserflurabstand zumindest in den Jahreszeiten hoher Grundwasserneubildungsraten (Herbst und Frühjahr) sehr gering. Hier ist daher während dieser Zeiträume mit einer nur geringen Versickerungsrate zu rechnen. In dem dreieckförmigen Bereich der Erschließungsfläche (Planstraße E) sollte daher die Möglichkeit zur Ableitung überschüssiger Niederschläge (z. B. Kanalisation, verrohrte Gräben) vorgesehen werden. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind im Kapitel 2.4.1. Bodenverhältnisse beschrieben.

Das Niederschlagswasser ist im Plangebiet dezentral über die belebte Bodenzone in Mulden zu versickern.

Die Überbauung und damit Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung und Verstärkung der Oberflächenwassersammlung ist an dieser Stelle des Stadtgebietes unvermeidbar.

2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Im Falle der Bebauung von Stadt- und Landschaftsräumen sind Umweltauswirkungen aus ansteigender verkehrlicher und allgemeiner Erwärmung aufgrund Überbauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwarten. Die klimatische Funktion des Plangebietes ergibt sich aus der Lage am Ortsrand. Es bildet einen Übergang zwischen dem offenen Freilandklima der Umgebung und dem Klima "kleinerer Ortslagen". Durch die landwirtschaftliche Nutzung ergeben sich zeitweilige Luftbelastungen - Staubimmissionen - für die angrenzenden Baugebiete. Im Untersuchungsraum sind keine erheblichen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Klimasituation zu beobachten.

Bewertung

Erhebliche klimatische Beeinträchtigungen durch das Plangebiet aus Versiegelung, Überbauung sowie Verkehrsemissionen und Heizanlagen sind aufgrund seiner Größe und der Begrenzung der baulichen Verdichtung nicht zu erwarten. Für das Schutzgut Klima/Luft ergibt sich kein Kompensationsbedarf.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet ist gering geneigt. Das Plangebiet ist als "ausgeräumte" Ackerfläche für das Landschaftsbild ohne besondere Bedeutung. Auch die sich anschließenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind weitgehend ohne gliedernde Heckenstrukturen angelegt. Das optische Landschaftsbild in seiner Bedeutung als Puffer und Übergang des Siedlungskörpers zur landwirtschaftlich genutzten Umgebung ist gegenwärtig als geringwertig einzustufen.

Bewertung

Durch seine Lage am westlichen Ortsrand und den vorgefundenen ausgeräumten landwirtschaftlichen Nutzflächen bietet die Gestaltung des Baugebietes und seine naturräumliche Einbindung in das Landschaftsbild eine besondere Chance. Es ist ein besonderer Wert auf die Gestaltung des Überganges zwischen zukünftiger Ortslage und landwirtschaftlich genutzter Fläche zu legen. Durch die Anlage des neuen Baugebietes ergibt sich die Möglichkeit, den Siedlungsrand durch entsprechende grünordnerische und gestalterische Maßnahmen zu verbessern.

2.1.7 Schutzgüter Sach- und Kulturwerte

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte. Im Plangebiet sind solche Güter nicht vorhanden.

Bewertung

Die Lage des Plangebietes am Rande von bestehenden Wohngebieten führt zu keiner besonderen Empfindlichkeit hinsichtlich der Einwirkungen auf das historische Ortsbild.

2.2 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten.

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Bodenfunktionen, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung deutlich vermindert wird. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Böden einerseits und der nur teilweisen Neuversiegelung, der Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort bei gleichzeitiger Aufwertung durch Kompensationsflächen und private Hausgärten sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Bebauungsplan nicht zu erwarten.

Tabelle 2: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet

	Mensch	Pflanzen	Tiere	Boden	Wasser	Klima	Luft	Land-schaft	Kultur- u. Sachgüter
Mensch		+	+	o	o	o	o	+	o
Pflanzen	o		+	+	o	o	o	++	o
Tiere	o	+		+	o	o	o	+	o
Boden	-	+	o		o	o	o	o	o
Wasser	o	o	o	-		o	o	o	o
Klima	o	+	+	o	o		o	+	o
Luft	o	+	+	o	o	o		+	o
Landschaft	o	+	o	o	o	o	o		+
Kultur- u. Sachgüter	o	o	o	o	o	o	o	+	

- - Stark negative Wirkung/ - negative Wirkung/ o neutrale Wirkung/ + positive Wirkung/
+ + sehr positive Wirkung

2.3 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Bei der vorgesehenen Bebauung handelt es sich um ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit der dazu gehörigen Erschließung. Die Umweltwirkungen liegen vor allem in dem Verlust von offenem Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelungen und damit verbunden einem erhöhten Oberflächenabfluss und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Aufgrund der Vorbelastung (planfestgestellte Trasse der B188neu) des Baugebietes hat die hinzuziehende Bevölkerung besondere Lärmmissionen hinzunehmen und bei der Gestaltung der Gebäude zu berücksichtigen. Aufgrund der Bebauung ist eine neue Prägung des Landschaftsbildes und damit eine neue Wechselwirkung zwischen Siedlung und Landschaft zu erwarten.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt:

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Immissionsbelastung der Haushalte durch Verkehrslärm	●●●
	Verlust und Neugliederung der Struktur des Erholungsraumes	●
Pflanzen und Tiere	Verlust von Teillebensräumen in Ackerböden; aber Potenzial für neue Lebensräume durch Grüngestaltung des Baugebietes u. a. mit Grünkeilen	●
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktion (Grundwasser, Oberflächenwasserretention)	●●
	Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung	●●
Wasser	Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate Verlust von Oberflächenwasserretention	●●
Luft und Klima	Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch zusätzliche Überbauung und Bodenversiegelung	●
Landschaft	Neustrukturierung und Aufwertung des Landschaftsbildes durch Anpflanzungen innerhalb und am Rande des Baugebietes	-
Kultur und Sachgüter	Keine Beeinträchtigung der angrenzenden Siedlungslage (Gehölzanpflanzung zu den süd- und östlichen Baugebieten)	-
Wechselwirkungen	Eine Verstärkung von Umweltauswirkungen durch wechselseitige Wirkungen ist nicht zu erwarten.	-

●●● sehr erheblich/ ●● erheblich/ ● weniger erheblich/ - nicht erheblich

2.4 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

2.4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Durchführung der Wohngebietsentwicklung sind die auf den Schutzgütern Mensch, Boden und Wasser ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Bei der konkreten baulichen Umsetzung des Planvorhabens finden umfangreiche Bodenversiegelungen, eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und die Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses statt. Das Landschaftsbild des städtisch geprägten Siedlungsrandes ohne Übergang zur intensiven Landwirtschaft wird verändert.

Hinsichtlich der Immissionssituation für das Schutzgut Mensch werden aktive Schallschutzmaßnahmen im Plangebiet eingerichtet, die weitere Beeinträchtigungen für das Schutzgut ausschließen. Für die anderen Schutzgüter Landschaft, Pflanzen und Tiere werden erhebliche Verbesserungen durch Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft erreicht. Auf Grundlage der Festsetzungen im Bebauungsplan werden großzügige Grünzüge und Anpflanzungen am Siedlungsrand eine landschaftlichere Einbindung des Baugebietes erreichen.

2.4.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Baugebietsentwicklung am westlichen Ortsrand würden die Flächen weiterhin intensiv als Ackerland bewirtschaftet. Die Ertragskraft des Bodens liefert die wirtschaftliche Grundlage. Die Beeinträchtigungen aus intensiver ackerbaulicher Nutzung auf die Bodenstruktur und die Begrenzung für die Artenvielfalt blieben erhalten. Die Durchlässigkeit des Bodens und ihre Bedeutung für entsprechende Tier- und Pflanzenarten sowie das Kleinklima würde nicht verändert. Die Entwicklung der Ortslage bliebe auf eine reine Bestandssicherung beschränkt, die eine zukünftige Auslastung einzelner Infrastruktureinrichtungen in Frage stellt.

3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblich nachteiligen Auswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren. Entsprechende Wertverluste sind durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes, ansonsten außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die textliche Bilanzierung im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zur Eingriffsregelung (sh. Anhang Abbildung 6 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung) stellt den geplanten Eingriffen in Natur und Landschaft die Kompensationsmaßnahmen der textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 0-73 gegenüber. Es werden Maßnahmen zur Verminderung (reduzierte Verkehrsflächen, Wasserdurchlässigkeit notwendiger Versiegelung) und zum Ausgleich (Anpflanzgebote, Aufwertungsflächen im Plangebiet etc.) des durch die Erschließung und Bebauung verursachten Eingriffs in Boden, Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes festgesetzt. Im Vergleich zu dem vorherigen Zustand als intensiv genutztes Ackerland zeigt die Bilanzierung auf, dass innerhalb des Baugebietes die Eingriffe vollständig kompensiert werden können.

Aufgrund ihrer erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen sind folgende Teilbereiche durch Maßnahmen in den textlichen Festsetzungen zu berücksichtigen (sh. Kapitel 3.5 der Begründung):

- Berücksichtigung der Lärmimmissionen aus angrenzenden Verkehrsnutzungen,
- Aufrechterhaltung der Versickerungsfähigkeit des Bodens,
- Verbesserung und Sicherung der Naherholungsfunktion des angrenzenden Landschaftsraumes,
- Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes im Zuge der Baugebietsentwicklung.

4. Zusätzliche Angaben

4.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde ein Fachbeitrag zur Eingriffsbilanzierung (2008)⁶ erstellt, der auf eine flächendeckende Biotoptypenkartierung zurückgreift. Die Bilanzierung ist nach dem „Osnabrücker Modell“ und der "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen" des niedersächsischen Städtetages (Niedersächsischer Städtetag Hrsg. 1996) entwickelt. Zur Beurteilung potenzieller Lärmemissionen wurde ein schalltechnisches Gutachten⁷ erstellt, das auf die Daten der Planfeststellung der B 188neu abstellt.

Beide Gutachten wurden in der Umweltprüfung zur Beurteilung und zur Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen herangezogen.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Gleichwohl beruhen viele weitergehende Angaben, wie z. B. die verkehrliche Belastung aus der zukünftigen Umgehungsstraße B 188neu oder die Beeinträchtigungen lokalklimatischer Verhältnisse durch die Bebauung, auf grundsätzliche oder allgemeine Annahmen. So können einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität heute nicht eindeutig beschrieben werden, da detaillierte Messmethoden noch nicht entwickelt wurden. Die relevanten Umweltfolgen für die Bebauungsplanfestsetzungen sind in den o. g. Gutachten überprüft worden, so dass hinreichend Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Baugebietes vorliegen. Die Ergebnisse dieser Gutachten sind im Teil 1 in den Kapiteln 4.2 und 4.3 der Begründung dargestellt und als textliche Festsetzungen mit in den Bebauungsplan eingeflossen.

4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Der Zweck des Monitorings liegt in der Überwachung der im Umweltbericht festgestellten erheblichen Auswirkungen der Plandurchführung. Des Weiteren sollen über das Monitoring frühzeitig unvorgesehene negative Umweltauswirkungen erkannt und verhindert werden. Die Zuständigkeit für die Durchführung des Monitorings liegt bei der Stadt.

Erhebliche Auswirkungen entstehen für die Schutzgüter Mensch, Boden und Wasser. Da Beeinträchtigungen von Boden und Wasser jedoch nur schwer messbar bzw. feststellbar sind, gilt es nach dem derzeitigen Planstand, für folgende Auswirkungen (auf Schutzgüter und Wirkfaktoren) ein Monitoring durchzuführen:

Schutzgut	Wirkfaktor	Art des Monitorings	Zeitraum
Mensch	Verkehrslärm	Beobachtung der Verkehrsentwicklung	Alle 10 Jahre

⁶ Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag liegt zur Einsicht bei der Stadt Burgdorf vor.

⁷ Das schalltechnische Gutachten zur Entwicklungsplanung "Burgdorf Nordwest" liegt zur Einsicht bei der Stadt Burgdorf vor.

5. Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Das Bebauungsplangebiet ist als Teil der städtebaulichen Rahmenplanung Burgdorf West eine der zentralen Baulandreserven der Stadt Burgdorf, das mit dem Bebauungsplanverfahren einer Bebauung zugeführt werden soll. Die vorgesehenen Bauformen sehen eine Mischung aus Ein-, Zweifamilienhäusern, Reihenhäusern und Mehrgeschosswohnungen vor. Das Plangebiet wird über die angrenzende Weserstraße an das vorhandene öffentliche Verkehrsnetz angebunden. Die innere Erschließung erfolgt über eine Haupterschließungsstraße (Planstraße A), von der Wohnsammelstraßen in westliche und östliche Richtung abgehen. Das Plangebiet wird durchgezogen von großzügigen Kompensationsmaßnahmen (Grünanlagen) und in westlicher Richtung durch eine großflächige Kompensationsfläche (Fläche B), die als gestalterischer Übergang zur freien Landschaft in einer Größe von ca. 2 ha vorgesehen ist. Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft (Fläche C) dient als Zäsur zwischen den einzelnen Wohnquartieren. Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft (Fläche B) ist als Abschirmung zum Landschaftsraum sowie als neu geschaffener Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt im Grenzbereich zwischen Siedlung und Landschaft von besonderer Bedeutung. Weiterhin übernehmen die Kompensationsflächen eine wichtige Erholungsfunktion für die Öffentlichkeit als Wegeverbindung in die angrenzenden Landschaftseinheiten.

Erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Bebauungsplanung vorbereitet werden, sind die Verkehrslärmbelastung für die hinzuziehende Bevölkerung, die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch die Versiegelung und der damit verbundene erhöhte Oberflächenabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Eingriffen werden im Umweltbericht dokumentiert. Die Empfehlungen reichen von der Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet bis zur Anlage eines Lärmschutzwalls zur zukünftigen Trasse der Bundesstraße B188neu. Unter anderem sind diese:

- Die Festsetzung von Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft,
- die Entwicklung einer Eingrünung am östlichen und westlichen Rand des Baugebietes,
- die Festlegung von Flächen zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Bäumen und Sträuchern,
- die Festsetzung von Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Flächen zur Errichtung eines Lärmschutzwalles).

Die Belastung der hinzuziehenden Wohnbevölkerung durch Verkehrslärm kann durch entsprechende Festsetzungen von aktiven Schallschutzmaßnahmen entlang der Trasse der Bundesstraße B188neu im Bebauungsplan gemindert werden. Hierfür ist die Errichtung eines ca. 450 m langen und 5 m hohen Lärmschutzwalls südlich der geplanten Ortsumgehung B188neu festgesetzt.

Auf die Beeinträchtigungen der Lebensräume für Tiere und Pflanzen kann im Bebauungsplan mittels Durchgrünung des Baugebietes durch Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, der Entwicklung einer Rah-

menvegetation am westlichen Rand des Baugebietes, die Festlegung von Flächen zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Bäumen und Sträuchern innerhalb des Plangebietes und die Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen in den öffentlichen Verkehrsflächen reagiert werden.

Der Verlust von Boden und Bodenfunktionen wird im Bebauungsplan durch die Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen (Flächen B und C) und der damit verbundenen Umwandlung von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen in extensive Grünanlagen ausgeglichen.

Die Gestaltung des Landschaftsraumes und damit auch die Erholungsfunktion wird durch Festsetzungen von Anpflanzflächen innerhalb des Plangebietes verbessert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Anhang:

Die Gutachten 1, 2 und 3 stehen in der Stadtplanungsabteilung zur Einsicht zur Verfügung.

Gutachten 1: Schalltechnisches Gutachten zur Entwicklungsplanung "Burgdorf Nordwest", Bonk-Maire-Hoppmann GbR, Garbsen, Februar 2006.

Gutachten 2: Baugrundgutachten zur Bauleitplanung „Wohnen in der Landschaft“, Ingenieurbüro Schütte und Dr. Moll, März 2006.

Gutachten 3: Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Dipl.-Ing. A.Haacke, Burgdorf, Februar 2008.

Quellen:

- Landkreis Osnabrück - Amt für Naturschutz - (1993):
Das Kompensationsmodell.
- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen des Niedersächsischen Landesamt für Ökologie - Naturschutz (1994): Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung; Hannover.
- Stadt Burgdorf (1994): Landschaftsplan.
- Bebauungsplan Nr. 0-71 "Burgdorf Nordwest".
- 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 0-71/1 "Burgdorf Nordwest".
- Bebauungsplan Nr. 0-72 "Nördlich der Weserstraße".
- Blanke, Ina(2004): Die Zauneidechse; Laurenti Verlag.

Abbildung 2: Ausschnitt aus der städtischen Rahmenplanung Burgdorf West
M. ca. 1:10.000

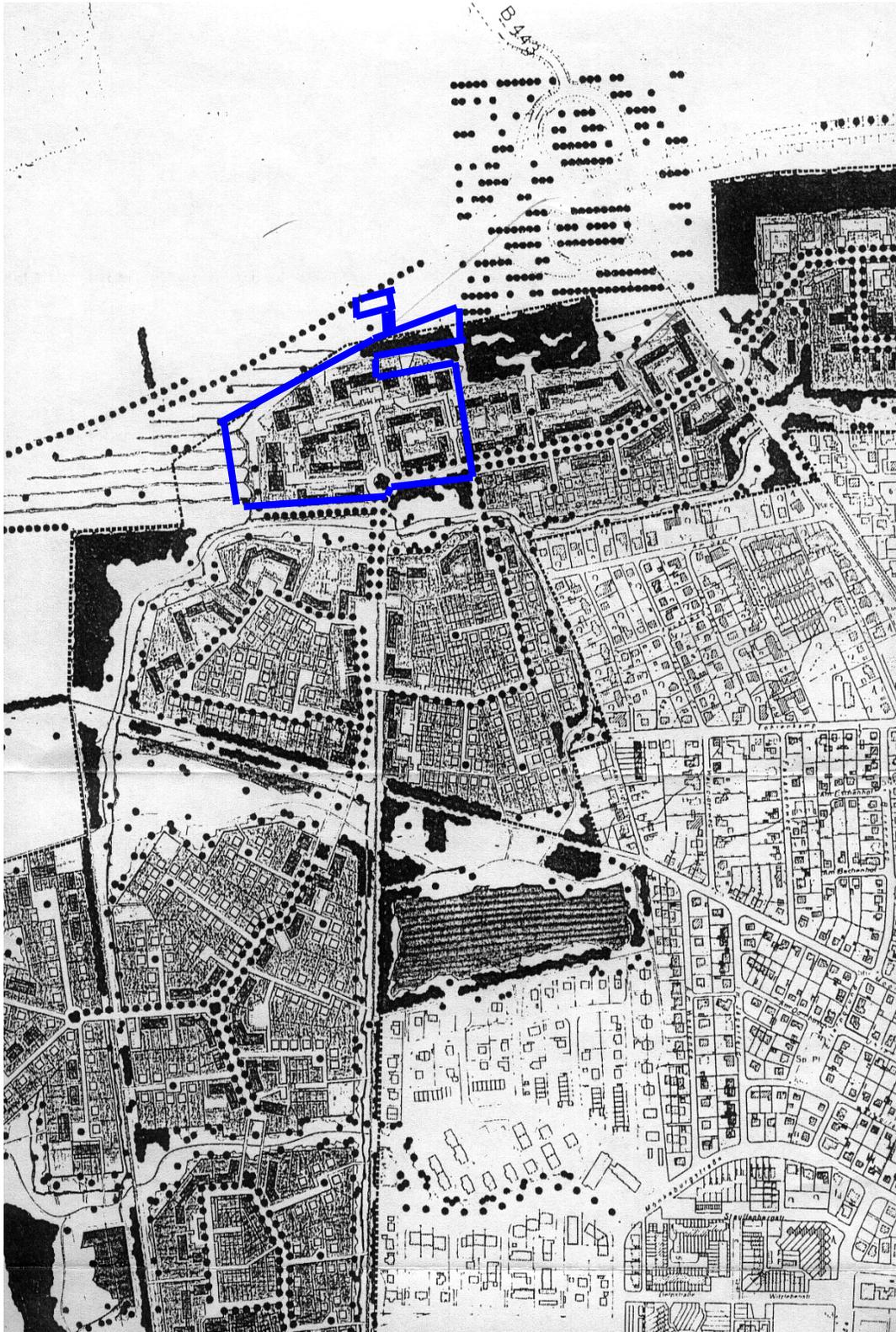


Abbildung 3: Städtebaulicher Entwurf



Abbildung 5: Maßnahmenplan (Flächendarstellung zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung)



Abbildung 6: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Bestand				Planung							
Flächen Nr. (s.h. Plan Bestand)	Biotoptyp Kurzbezeichnung	Biotoptfläche bzw. Anzahl m ²		Bewertung Wert- Flächenwert		Code	Biotoptyp Kurzbezeichnung	Biotoptfläche bzw. Anzahl m ²		Bewertung Wert- Flächenwert	
		Code	St. m ²	St. faktor	Menge*Faktor			Code	St. m ²	St. faktor	Menge*Faktor
1	Verkehrsfläche B188neu ¹	OP	154	0,0	0,0	OP	Verkehrsfläche Fußgängerbrücke	154	0,0	0,0	0
2	Landwirtschaftlicher Weg ¹	OS	1.687	0,0	0,0	OS	Landwirtschaftlicher Weg FR (3,00m)	990	0,0	0,0	0
3	Landwirtschaftlicher Weg - Ahnbergweg	OS	120	0,0	0,0	ZF	Bepflanzte Lärmschutzanlage	7.472	1,2	8.966	8.966
4	Acker	Ac	1.955	0,8	1.564		Maßnahmenfläche A				
5	Maßnahmenfläche B 188neu-west ¹	ZF	2.020	1,5	3.030		Südseite Wall – Reptilienaufwertung				
6	Maßnahmenfläche Ost-I ¹	ZF	3.377	1,5	5.066						
6	Maßnahmenfläche Ost-II ¹	ZF	5.471	1,5	8.207	ZF	Maßnahmenfläche Ost D	5.471	1,5	8.207	8.207
7	Kompensationsfl Nord ¹	ZF	1.209	1,5	1.814	ZF	Maßnahmenfläche Nord	1.209	1,5	1.814	1.814
8	Landwirtschaftlicher Weg - Ahnbergweg	OS	2.483	0,0	0,0	OA	Versiegelte Flächen WA 1-7 (pot.GRZ II =0,56)	21.435	0,0	0,0	0
9	Acker	Ac	64.812	0,8	51.850						
							Hausgärten WA 1-7	16.841	1,0	16.841	16.841
							Anpflanzfläche 2	177	1,5	266	266
							Anpflanzfläche 1	501	1,5	752	752
							Anpflanzfläche 3	400	1,5	600	600
							Verkehrsflächen	5.627	0,0	0,0	0
							Baumanpflanzungen gem. textl. Festsetz Nr. 8.	1.000	1,5	1.500	1.500
							Maßnahmenfläche Grünverbind. C	2.370	1,5	3.555	3.555
							Maßnahmenfläche West B	19.641	1,5	29.462	29.462
10	Maßnahmenfläche BP0-72	ZF	2.122	1,5	3.183	ZF	Maßnahmenfläche BP0-72	2.122	1,5	3.183	3.183
Flächenwerte der Eingriffsfläche vor dem Eingriff (Ist-Zustand)		85.410		74.712		Flächenwerte der Eingriffsfläche nach dem Eingriff (Soll-Zustand) – ohne Waldersatz		85.410		75.144	
Flächenwert Soll-Zustand - Flächenwert Ist-Zustand:				Flächenwert Soll-Zustand - Flächenwert Ist-Zustand:							
Flächenwert Soll-Zustand				gleich 0				Ausgleich erreicht			
Flächenwert Ist-Zustand				> 0				Eingriff wird überkompensiert			
				< 0				Eingriff nicht ausgeglichen			
								432			

¹ Planfestgestellt, noch nicht ausgeführt