

BEBAUUNGSPLAN SN 259 DUBELOHGÄRTEN

**STADT PADERBORN,
ORTSTEIL SCHLOSS NEUHAUS**

BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT

STAND AUGUST 2006

J.WIEPEN BAUTRÄGER GMBH

GASSE + SCHUMACHER
Ingenieure
Landschaftsarchitekten bdl
Stadtplaner

**Bebauungsplan SN 259
Dubelohgärten**

**Stadt Paderborn,
Ortsteil Schloss Neuhaus**

**J. Wiepen Bauträger GmbH
Schäferweg 3**

33100 Paderborn

**aufgestellt:
Paderborn, im August 2006**

**GASSE + SCHUMACHER
Ingenieure
Landschaftsarchitekten bdlb
Stadtplaner**

**Vogelsang 5
33104 Paderborn / Marienloh
Fon. 05252/52125 Fax. 05252/53063
info@gasse-schumacher.de**

INHALTSVERZEICHNIS

I. Städtebauliche Begründung

1	Verfahrensstand	1
2	Planungsanlass	1
3	Räumlicher Geltungsbereich	2
4	Übergeordnete Vorgaben	3
4.1	Gebietsentwicklungsplan.....	3
4.2	Flächennutzungsplan	3
4.3	Landschaftsplan	3
5	Planung	4
5.1	Städtebauliche Konzeption.....	4
5.2	Erschließung	4
5.3	Versorgung	5
6	Planungsrechtliche Festsetzungen	5
6.1	Art und Maß der baulichen Nutzung/Bauweise.....	5
6.2	Straßenverkehrsflächen	6
6.3	Baugestalterische Festsetzungen	7
6.4	Ver- und Entsorgung	7
6.5	Immissionsschutz.....	8
6.6	Altlasten/Natur-, Bau- und Bodendenkmale.....	9
6.8	Städtebauliche Werte	10
7	Umweltbelange	10
8	Umsetzung/Realisierung des Bebauungsplanes	11
9	Hinweise/Sonstiges	11
10	Bestandteile des Bebauungsplanes	11
1	Einführung	12
1.1	Angaben zum Standort	13

1.2	Rechtliche und planungsrechtliche Grundlagen	13
1.3	Methodik	14
2	Beschreibung der Festsetzungen	15
2.1	Art und Umfang des Vorhabens	15
2.2	Festsetzungen und Bedarf an Grund und Boden	15
3	Charakteristik des Eingriffsgebietes	16
3.1	Naturraum	16
3.2	Schutzgebiete und geschützte Biotope	16
4	Betrachtung der Schutzgüter	17
4.1	Schutzgut Mensch	17
4.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	19
4.3	Schutzgut Boden	21
4.4	Schutzgut Wasser	21
4.5	Schutzgut Klima und Luft	22
4.6	Schutzgut Landschaft	22
4.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	22
4.8	Wechselwirkungen der Schutzgüter	23
5	Beschreibung der umweltrelevanten Maßnahmen	23
5.1	Vorbelastungen	23
5.2	Vermeidungsmaßnahmen	23
5.3	Minderungs- und Schutzmaßnahmen	24
6	Auswirkungen und Maßnahmen bezogen auf die Schutzgüter	24
6.1	Schutzgut Mensch	24
6.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	25
6.3	Schutzgut Boden	26
6.4	Schutzgut Wasser	27
6.5	Schutzgut Klima und Luft	27
6.6	Schutzgut Landschaft	27
6.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	28
7	Variantenvergleich	28
8	Ermittlung des Ausgleichs	29

8.1	Bilanzierung des Eingriffs.....	29
8.2	Ausgleichsmaßnahmen.....	31
9	Monitoring	31
10	Zusammenfassung	32
11	Literaturverzeichnis	33

ANLAGE KARTEN zum Umweltbericht

Bestandskarte

Bebauungsplan

ANLAGEN zur Begründung

- **Schalltechnisches Gutachten (TÜV Nord Umweltschutz, Oktober 2005)**
- **Gutachten zur Ermittlung der Versickerungsfähigkeit (Ingenieurbüro für Prüftechnik Dortmund, Oktober 2005)**

I. STÄDTEBAULICHE BEGRÜNDUNG

1 VERFAHRENSSTAND

Der Ausschuss für Bauen, Planen und Umwelt hat am 22.09.2005 die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 259 „Wohnpark Dubelohgärten“ in Paderborn – Schloß Neuhaus beschlossen.

Die Verwaltung wurde in der Sitzung am 09.02.2006 beauftragt, die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden durchzuführen.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden hat der Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. SN 259 für das Gebiet „Wohnpark Dubelohgärten“ in der Zeit vom 07.03 bis 04.04.2006 im Stadtplanungsamt öffentlich ausgelegen.

Der Ausschuss für Bauen, Planen und Umwelt hat am 21.06.2006 der Erweiterung des Bebauungsplanes um eine Teilfläche des Flurstückes 743, Flur 10, der Gemarkung Schloß Neuhaus zugestimmt und den Entwurf zum o.g. Bebauungsplan für die öffentliche Auslegung beschlossen. Eine darüber hinausgehende, zusätzliche Erweiterung nach Norden, die im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung angeregt wurde ist nicht mehr vorgesehen.

2 PLANUNGSANLASS

Das zurzeit ungenutzte Gelände einer ehemaligen Hofstelle mit umgebenden Wiesen an der Dubelohstraße soll der Wohnbebauung zugeführt werden. Die Ausweisung von Wohnbaugrundstücken dient dabei der Nachfrage von Bauland im Paderborner Umland. Schloß Neuhaus, als ein Stadtteil mit bereits sehr gut ausgebauter Infrastruktur (Einkaufsmöglichkeiten, Schulen, kurze Anbindung nach Paderborn etc.) bietet dabei günstige Voraussetzungen. Durch den Zuzug von sowohl einkommensstarken Käuferschichten wie auch Familien mit Kindern wird die vorhandene Infrastruktur gestärkt und langfristig gesichert.

Insbesondere Einzel- und Doppelhausbebauung mit unterschiedlichen Grundstücksgrößen in ruhiger, aber zentraler Lage bietet ein Angebot für eine breite Käuferschicht. Die Planung entspricht dabei den stadtplanerischen Entwicklungszielen der Attraktivitätssteigerung der Paderborner Stadtteile und der Schließung von innerstädtischen Baulücken.

Der Grundstückseigentümer, bzw. der Investor (J. Wiepen GmbH) beantragt die Neuaufstellung des Bebauungsplanes zur Umsetzung eines Wohnparks in Einzel- und

Doppelhausbebauung. Sämtliche Planungsleistungen, Gutachten, Erschließung, etc. werden vom Investor erbracht. Die Planungshoheit sowie die Abwägung öffentlicher und privater Belange obliegen jedoch weiterhin dem Rat der Stadt Paderborn.

3 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Das Plangebiet umfasst eine Größe von 17.234,89 m² und liegt im Paderborner Ortsteil Schloß Neuhaus westlich der Dubelohstraße. Dabei handelt es sich um eine ehemalige Hofstelle mit angrenzenden Wiesen sowie eine nördlich angrenzende Wiesenfläche (Erweiterung des B-Plan Bereiches) innerhalb weitgehend geschlossener Bebauung. Die westliche Begrenzung der Flächen bildet die Bahnstrecke Paderborn – Bielefeld. Nördlich und südlich befindet sich bereits Bebauung. Gegenüber (Dubelohstraße) ist ebenfalls Bebauung geplant.

Die Siedlungsstruktur der Umgebung ist hauptsächlich gekennzeichnet durch Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäuser in max. zweigeschossiger Bauweise. In fußläufiger Entfernung ist Infrastruktur des täglichen Bedarfs vorhanden. Einzelhandel befindet sich sowohl in Mastbruch entlang der Dubelohstraße als auch im Ortszentrum von Schloß Neuhaus und von Sennelager. Hier befinden sich auch weitere Infrastruktureinrichtungen wie z.B. Ärzte, Gastronomie, Schulen aller Schulformen etc.

Möglichkeiten zur Naherholung bestehen in der angrenzenden Feldflur sowie entlang von Pader, Lippe und Alme und dem Schlosspark in Schloß Neuhaus. Darüber hinaus besteht ein breites Angebot an verschiedenen Vereinen, Fitness- und Kultureinrichtungen. Die Innenstadt von Paderborn mit ihrem Angebot an Freizeit- aber auch an Dienstleistungs- und gewerblichen Angeboten ist in ca. 5 km Entfernung zu erreichen. Schloß Neuhaus verfügt über einen Autobahnanschluss (A33) sowie Fernstraßen Richtung Delbrück – Münster und Hövelhof – Bielefeld.

Augenblicklich stellt sich der Planungsbereich als alte Hofstelle mit umgebendem Grünland dar. Fragmentarisch vorhandene Obstbäume, sämtliche im Stadium der Vergreisung, sind in der Fläche vorhanden.

Prägend für das Plangebiet sind mehrere markante Einzelbäume mit Stammdurchmessern von 80-100 cm. Mehrere ausgeprägte Eichen, Erlen, Eschen im nördlichen Bereich des Bebauungsplanes sowie eine Eiche und eine Walnuss innerhalb des Gebietes konnten in die Planung integriert werden.

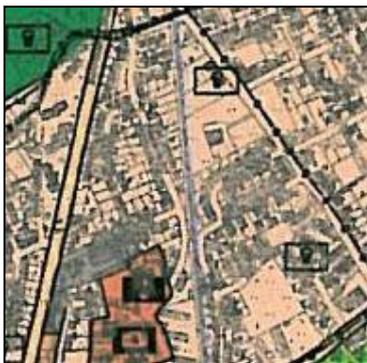
4 ÜBERGEORDNETE VORGABEN

4.1 *Gebietsentwicklungsplan*



Nach den im Gebietsentwicklungsplan dargestellten Zielen der Landesplanung (Teilabschnitt Oberbereich Paderborn) ist das Plangebiet als Gebiet mit mittlerer Siedlungsdichte ausgewiesen. Die vorliegende Planung entspricht somit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

4.2 *Flächennutzungsplan*



Im Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn ist das Gebiet als Wohnbaufläche ausgewiesen. Die Planung entspricht damit ebenfalls den Vorgaben der vorbereitenden Bauleitplanung, eine Änderung des FNP ist somit nicht erforderlich.

Für das geplante Baugebiet liegt kein Bebauungsplan vor und ist somit als Außenbereich gem. § 35 BauGB einzustufen. Durch die umgebende Bebauung ist die vordere, geplante Häuserzeile entlang der Dubelohstraße faktisch als Bebauung nach § 34 BauGB einzustufen („Innenbereich im Außenbereich“).

4.3 *Landschaftsplan*



Im Landschaftsplan „Sennelandschaft“ des Kreises Paderborn ist das Plangebiet an der Dubelohstraße nicht mit aufgenommen, da es sich innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile befindet. Daher finden sich im Rahmen der Landschaftsplanung keine Vorgaben für die weitere Entwicklung.

5 PLANUNG

5.1 Städtebauliche Konzeption

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes SN 259 soll die Bebauung des Grundstücks an der Dubelohstraße, Gemarkung Schloß Neuhaus, Flur 10, Flurstück 518 sowie einer Teilfläche des Flurstückes 743 mit Wohnbebauung rechtlich abgesichert werden. An der Stelle einer ungenutzten Hofstelle mit umgebenden Wiesen sollen hochwertige Grundstücke mit einer Flächengröße zwischen 420 und 920 m² mit einer hohen Wohnumfeldqualität geschaffen werden. Es sollen überwiegend Einfamilienhäuser entstehen, entsprechendes Käuferpotenzial ist dafür in Schloß Neuhaus vorhanden.

Die Integration des vorhandenen, prägenden Baumbestandes in Verbindung mit der lockeren Umgebungsbebauung und im Übergang zur freien Landschaft (Wilhelmsberg, Habichtsee) ermöglicht die Planung eines ansprechenden Neubaugebietes. Durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 mit maximal zwei Vollgeschossen fügt sich die Planung harmonisch in die vorhandene Bebauung ein und ermöglicht dem Bauherrn eine umfassende Freiflächengestaltung. Dem Ziel der Anlage eines Wohnparks entsprechen ebenfalls die Festsetzung von Einzel- und Doppelhausbebauung in offener Bauweise. Eine Ausnahme bildet die Bebauung entlang der Dubelohstraße. Hier ist aus Gründen des Lärmschutzes eine zweigeschossige, geschlossene Bauweise in Hausgruppen vorgesehen.

5.2 Erschließung

Die äußere Erschließung erfolgt ausschließlich über eine Zufahrt von der Dubelohstraße aus. Gegenüber der ursprünglichen Planung wurde entsprechend der fachlichen Stellungnahme die Zufahrt gegenüber der Straße „Am Krebsbach“ aufgegeben.

Die Dubelohstraße ist vollständig ausgebaut und verfügt über ein vollständiges Leitungsnetz. Beidseitig sind Fuß- und Radwege vorhanden. Es handelt sich um eine innerstädtische Straße mit einer Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h.

Die innere Erschließung erfolgt über einen Ringverkehr und eine Sackgasse, an die alle Grundstücke angeschlossen werden. Die Straße wird als verkehrsberuhigter Bereich mit gemischter, niveaugleicher Straßennutzung vorgesehen und verfügt über eine Breite von 5,50m.

Im südlichen Bereich der Ringstraße sind 10 öffentliche Parkplätze vorgesehen. Private Stellplätze sind von den Bauherren auf den jeweiligen Grundstücken herzustellen.

5.3 Versorgung

Die Buslinie 1 an der Bielefelder Straße (Entfernung ca. 500 m) bietet Anbindung in das Ortszentrum von Sennelager und nach Paderborn. Sennelager und Paderborn verfügen außerdem über Bahnhöfe des Regional- bzw. auch des Fernverkehrs. Damit ist die Erschließung des Plangebietes durch den öffentlichen Personennahverkehr hinreichend gesichert.

Sämtliche soziale Infrastruktureinrichtungen wie Kindergärten, Schulen, Kirchen, Einkaufsmöglichkeiten und öffentliche Spielflächen (Entfernung ca. 200-300 m) sind in unmittelbarer sowie in erreichbarer fußläufiger Nähe des Plangebietes vorhanden.

6 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

6.1 Art und Maß der baulichen Nutzung/Bauweise

Der Wohnpark Dubelohstraße wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. In dem festgesetzten Wohngebiet (WA) sind die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- u. Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) und die Ausnahmen gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausgeschlossen.

Anlagen bzw. Einrichtungen für soziale, kulturelle und gesundheitliche Zwecke sind zulässig.

Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 BauNVO wie z.B. Beherbergungsbetriebe, Tankstellen, etc. widersprechen der Zielkonzeption eines störungsfreien „Wohnparkes“. Entsprechende Einrichtungen zur Deckung des Bedarfs sind in Schloß Neuhaus bereits vorhanden.

Das Maß der baulichen Nutzung ist gemäß § 16 (2) BauNVO durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Zahl der Vollgeschosse und die Höhe der Gebäude bestimmt. Die Grundflächenzahl gibt dabei an, wie viele Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig ist. In allen Quartieren wird dabei einheitlich eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Damit reagiert die Festsetzung auf die umgebende Bebauung.

Hinsichtlich der GRZ besteht nach §19 BauNVO die Möglichkeit, beispielsweise für Garagen und Stellplatzanlagen die GRZ um maximal 50 % zu überschreiten. Damit ist gewährleistet, dass auch Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen im notwendigen Umfang errichtet werden können. Die rechtlichen Mindestabstände zu Nachbargrundstücken und zum öffentlichen Straßenraum sind jedoch einzuhalten.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgelegt. Auf den Grundstücken ist innerhalb der Baugrenzen die Errichtung von Einzel- und

Doppelhäusern in offener Bauweise und mit maximal zwei Vollgeschossen zulässig. Entlang der Dubelohstraße wird aus Gründen des Lärmschutzes eine geschlossene Bebauung als Hausgruppen mit zwingend zwei Vollgeschossen festgesetzt. Die maximal zwei Wohneinheiten pro Gebäude schließen die Nutzung als Mehrfamilienhäuser weitgehend aus, so dass dem Ziel entsprochen wird überwiegend Bauland mit Einfamilienhäusern zu schaffen.

Hinsichtlich der Nachbarbebauung reagiert der Bebauungsplan mit Festsetzungen der Wandhöhe bei 6,00 m und Firsthöhe bei 10,50 m. Bezugspunkt ist dabei der Mittelpunkt der Oberkante der nächstgelegenen Erschließungsstraße. Auf diese Weise wird der städtebaulichen Konzeption und Integration in die vorhandene Bebauung sowie der Forderung nach hochwertigen Grundstücken Rechnung getragen.

Auf den inneren Grundstücken werden eine Eiche und eine Walnuss festgesetzt. Die nördlichen Grundstücke haben ebenfalls ein Erhaltungsgebot für insgesamt dreizehn weitere Eichen. Für diese Eichen wird zu jeder Seite in einer Tiefe von 5 m ein Bereich nicht überbaubarer Grundstücksfläche festgesetzt, um Kronen- und Wurzelbereiche zu schützen.

Die Neupflanzung von Bäumen ist im Rahmen der Festsetzungen nicht vorgesehen, wird jedoch für die Durchführung der Straßenplanung geplant.

6.2 Straßenverkehrsflächen

Alle Grundstücke werden über einen Ringverkehr und eine Sackgasse erschlossen, welche an die voll ausgebaute Dubelohstraße anbinden. Diese Anbindung soll höhenmäßig (ca. 5 cm) vom Niveau der Dubelohstraße abgesetzt sein, um eine deutliche optische Trennung zu erreichen. Die Straße selbst wird als verkehrsberuhigter Bereich konzipiert mit einer Breite von 5,50 m. Auf diese Weise wird ein ruhiges Wohnquartier geschaffen, in dem überwiegend Anwohnerverkehr stattfindet.

Die weitere Erschließung der Gebäude erfolgt individuell auf den Grundstücken.

Für Wertstoffcontainer werden im Gebiet keine Flächen vorgehalten. Hierfür sind die vorhandenen Sammelstellen im Ort zu benutzen.

6.3 Baugestalterische Festsetzungen

Der Bebauungsplan beschränkt sich bezüglich der äußeren Gestaltung auf die Punkte, deren Regelung durch Festsetzung notwendig, aber auch ausreichend ist, um eine der örtlichen Situation und der Lage des Plangebietes nahe dem Ortsrand angemessene und in den Grundzügen aufeinander abgestimmte Gestaltung des Baugebietes zu erreichen. Gleichzeitig sind zum Teil Variationen zulässig, die eine Anpassung der Bebauung an die Vorstellungen der einzelnen Bauherren bzw. Erwerber zulassen.

So können z.B. durch die Festsetzung von Wand- und Firsthöhen städtebaulich weitgehend homogene Quartiere geschaffen werden, durch die ebenfalls eine Einpassung in das vorhandene Stadtbild erreicht wird.

Dachgauben sind zulässig sofern sie 1,50 m von den jeweiligen Giebelwänden entfernt sind. Solaranlagen und Dachbegrünungen sind zulässig. Bei Doppelhäusern müssen Dachmaterial, Dachneigung, Dachfarbe sowie Fassadenmaterial und Fassadenfarbe einheitlich ausgeführt werden. Für die Ausrichtung der geschlossenen Bebauung entlang der Dubelohstraße wird eine Firstrichtung parallel, bzw. senkrecht zur Dubelohstraße festgesetzt.

Weitere Festsetzungen werden nicht in den Bebauungsplan aufgenommen, so dass dem Bauherrn eine Vielzahl von Gestaltungsmöglichkeiten gegeben wird.

6.4 Ver- und Entsorgung

Gemäß § 51a LWG wurde für die Entsorgung des anfallenden Niederschlagswassers ein Gutachten zur Ermittlung der Versickerungsfähigkeit vom Ingenieurbüro für Prüftechnik, Dortmund erstellt.

Im Bereich des Plangebietes wurden 5 Rammkernbohrungen durchgeführt. Die Beurteilung der Versickerungsfähigkeit von Böden erfolgt nach dem Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 18. Mai 1998 (Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 15a LWG). Die geforderte Durchlässigkeit des Untergrundes mit Werten zwischen $1,0 \times 10^{-3}$ m/s und $5,0 \times 10^{-6}$ m/s wird im Plangebiet eingehalten. Es bestehen jedoch Einschränkungen hinsichtlich der geforderten Grundwasserflurabstände von 1,0 m (Sohlabstand) und 1,5 m (Flurabstand), die nach längeren Regenperioden nicht einzuhalten sind. Somit ist als Ergebnis festzuhalten, dass eine Versickerung des Niederschlagswassers aufgrund zeitweise vorhandener hoher Grundwasserstände im Gebiet nicht möglich ist.

Stellungnahme *STEB*: „Das gesamte anfallende Niederschlagswasser von bebauten und befestigten Flächen ist in die städtische Regenwasserkanalisation einzuleiten“. Sowohl Regenwasser als auch Schmutzwasser wird somit in die vorhandene Kanalisation abgeleitet werden. Zur Ver- und Entsorgung können dabei die vorhandenen Leitungsnetze in der Dubelohstraße genutzt werden.

In der neuen Ringstraße und der Sackgasse werden Leitungen zur Ver- und Entsorgung verlegt werden, um die Erschließung der einzelnen Grundstücke zu gewährleisten.

6.5 Immissionsschutz

Damit unzumutbare Beeinträchtigungen der benachbarten Wohngebiete durch die erweiterten und zusätzlichen Nutzungen vermieden und bei Bedarf im Bebauungsplan die notwendigen Maßnahmen festgesetzt werden können, wurde eine Schallschutzuntersuchung vom TÜV Nord erstellt. Das als Anlage beigefügte Gutachten ist Bestandteil dieser Begründung.

Zur Minderung der Immissionsbelastung durch den Straßenverkehr und damit verbunden die Einhaltung der Richt- und Grenzwerte ist passiver Lärmschutz nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ vorzusehen. Richtwertüberschreitung liegen sowohl tagsüber als auch nachts in der ersten Häuserzeile entlang der Dubelohstraße durch die Lärmemissionen des Straßenverkehrs vor. Eine Nutzung dieser Flächen als Wohnbaufläche gilt jedoch unter Berücksichtigung des passiven Lärmschutzes als „zumutbare Belastung“.

Zusammenfassend sind folgende Anforderungen an die Luftschalldämmung in den jeweiligen Lärmpegelbereichen bei Außenbauteilen zu berücksichtigen (gem. DIN 4109). Der Lärmpegelbereich I liegt dabei im rückwärtigen Baubereich, die Lärmpegelbereiche II, III und IV erstrecken sich dann bis zur Dubelohstraße. Entlang der Dubelohstraße (Lärmpegelbereich IV) sind die größten Vorkehrungen hinsichtlich der Einhaltung der Richtwerte zu treffen, da hier die Auswirkungen durch Verkehr zu berücksichtigen sind. Grundlage der Lärmtechnischen Berechnung ist eine geschlossene Bebauung entlang der Dubelohstraße, die Lärmimmissionen durch Straßenverkehr für die rückwärtigen Gebäude reduziert.

Lärmpegelbereiche / Außenlärmpegel	Aufenthaltsräume in Wohnungen	Büroräume
	Erforderliche Schalldämm-Maße	
I: bis 55 dB(A)	30	-
II: 56-60 dB(A)	30	30
III: 61-65 dB(A)	35	30
IV: 66-70 dB(A)	40	35

Weiterhin werden zur Lärminderung folgende Festsetzungen getroffen:

- die Räume innerhalb der Gebäude entlang der Dubelohstraße, die dem langen Aufenthalt dienen (Schlaf-, Wohn- und Büroräume), nur auf der straßenabgewandten Seite zu planen bzw. zu errichten,
- die künftige Nutzung im Außenbereich (z.B. Terrasse, Garten) nach Möglichkeit auf der von der Dubelohstraße abgewandten Seite zu errichten,
- die geplanten Wohnhäuser mit Fenstern entsprechend der Schallschutzklasse nach VDI 2719 auszustatten. Zu den Schallschutzmaßnahmen gehört auch der Einbau von entsprechenden schallgedämmten Lüftungseinrichtungen (passiver Schallschutz).

6.6 Altlasten/Natur-, Bau- und Bodendenkmale

Es liegen keine Informationen über Natur-, Bau- und Bodendenkmale sowie über Altlasten vor.

6.7. Hinweise und Auflagen der Deutschen Bahn AG:

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung sind von der Deutschen Bahn AG folgende Hinweise und Auflagen formuliert worden.

Die Fläche ist auf der ganzen Länge zur Bahnseite hin einzufrieden, die Höhe der Zaunanlage sollte 1,80 m betragen.

Es darf keine Grenzbeplantung erfolgen, die zu einer Profileinschränkung führen könnte.

DB AG Gelände darf nicht überplant und überbaut werden.

Dem Bahngelände dürfen keine Oberflächen-, Dach- oder sonstige Abwässer zugeleitet werden.

Bei der Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen in der Nähe der Bahn (z.B. Beleuchtungen von Parkplätzen, Leuchtwerbung aller Art, etc.) ist darauf zu achten, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und Verfälschungen, Überdeckungen und Vortäuschen von Signalbildern nicht vorkommen.

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Betriebsanlagen entstehen Immissionen. Entschädigungsansprüche oder Ansprüche auf Schutz- oder Ersatzmaßnahmen können gegen die DB AG nicht geltend gemacht werden, da die Bahnstrecke eine Planfestgestellte Anlage ist. Spätere Nutzer des Objektes sind frühzeitig und in geeigneter Weise auf die Beeinflussungsgefahr hinzuweisen.

Lt. Immissionsgutachten werden die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete von 55/45 dB(A) Tagsüber/nachts entlang der Bahntrasse eingehalten.

Ungeachtet dessen, werden im städtebaulichen Vertrag mit dem Investor diese Hinweise und Auflagen der DB AG aufgenommen.

Die weiteren Auflagen der DB AG werden in der Planzeichnung des Bebauungsplanes nachträglich aufgenommen. Eine erneute Offenlage ist nicht erforderlich, weil außer dem Investor keine anderen Grundstückseigentümer betroffen sind.

Der Investor wird vor Beginn der Hochbauarbeiten eine entsprechende Zaunanlage entlang der Bahnlinie errichten. Im städtebaulichen Vertrag wird diese Verpflichtung abgesichert. Außerdem wird der Investor vertraglich verpflichtet, die Hinweise und Auflagen der DB AG, aber auch Hinweise zu den Baumerhaltungsfestsetzungen im Bebauungsplan in den späteren Kaufverträgen aufzunehmen; also die neuen Grundstückseigentümer rechtzeitig zu informieren.

6.8 Städtebauliche Werte

Gesamtfläche: 17.234,89 m²

Davon 2.290,20 m² öffentliche Verkehrsfläche, inkl. Parkplätze
14.944,69 m² Grundstücksfläche

7 UMWELTBELANGE

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes SN 259 sind Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaftsbild zu erwarten.

Dazu gehört, dass die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbilds soweit wie möglich im Plangebiet selbst gemindert, ausgeglichen oder ersetzt werden. Zu der Entscheidung über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung gehören auch Festsetzungen, die der Minimierung, dem Ausgleich oder dem Ersatz dienen.

Ausgleichsflächen gem. § 1 a Abs. 3 BauGB werden durch den Umweltbericht ermittelt. Da die Bauzeile entlang der Dubelohstraße als faktisches § 34er-Gebiet (gem. BauGB) eingestuft wird (Innenbereich im Außenbereich), ist für diese Flächen kein Ausgleich erforderlich.

Die erforderliche Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ist Bestandteil des Umweltberichtes, der einen gesonderten Bestandteil dieser Begründung bildet.

Es ist ein Ausgleich von 11.203,56 m² zu erbringen. Die Belange der Eingriffsminimierung werden durch den Erhalt von insgesamt 15 das Landschaftsbild bestimmenden Bäumen sowie durch die Festsetzung von nicht überbaubarem Wurzelbereich berücksichtigt.

8 UMSETZUNG/REALISIERUNG DES BEBAUUNGSPLANES

Nach Auskunft des Investors, bzw. Grundstückseigentümers soll mit der Realisierung der Planung sofort nach Rechtskraft des Bebauungsplanes begonnen werden.

9 HINWEISE/SONSTIGES

Folgende Hinweise werden in die Neuaufstellung des Bebauungsplanes aufgenommen:

- Werden bei Ausschachtungsarbeiten vor- und frühgeschichtliche Funde vorgefunden, sind die weiteren Ausschachtungsarbeiten einzustellen und das Amt für Bodendenkmalpflege, Kurze Straße 36, 33613 Bielefeld (Westf. Museum für Archäologie, Tel.: 05 21 / 5 20 02 50) sofort zu benachrichtigen.
- Weist bei Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbungen hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und der Kampfmittelräumdienst bei der Bezirksregierung in Arnsberg zu verständigen.

10 BESTANDTEILE DES BEBAUUNGSPLANES

Die Bestandteile der Neuaufstellung des Bebauungsplanes SN 259 „Wohnpark Dubelohgärten“ bestehen aus der Bebauungsplanzeichnung, der Begründung mit Umweltbericht, einem schalltechnischen Gutachten (TÜV Nord Umweltschutz, Oktober 2005) sowie einem Gutachten zur Ermittlung der Versickerungsfähigkeit (Ingenieurbüro für Prüftechnik Dortmund, Oktober 2005).

II. UMWELTBERICHT

1 EINFÜHRUNG

Entsprechend § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Gemäß § 2 BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung. Aus diesen formalen Gründen ist nicht auszuschließen, dass sich Teile der Begründung erneut im Umweltbericht wieder finden können.

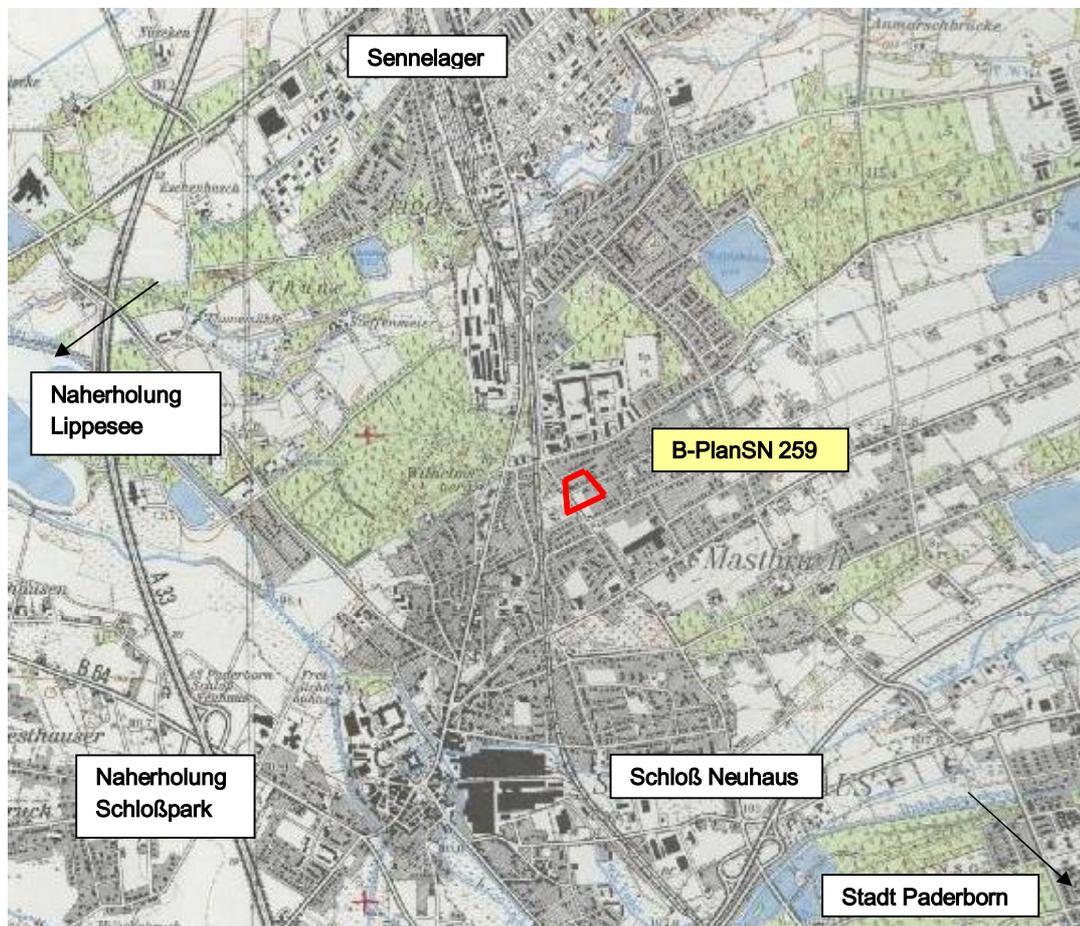


Abb1: Übersichtskarte

1.1 Angaben zum Standort

Die ca. 1,7 ha große Fläche liegt an der Dubelohstraße (östliche Begrenzung) in Paderborn – Schloß Neuhaus und ist eine ehemalige Hofstelle mit angrenzenden Wiesen innerhalb weitgehend geschlossener Bebauung. Die westliche Begrenzung der Flächen bildet die Bahnstrecke Paderborn – Bielefeld. Nördlich und südlich befindet sich bereits Bebauung. Der B-Plan trägt die Bezeichnung „Wohnpark Dubelohgärten“ SN 259.

Die Siedlungsstruktur der Umgebung ist hauptsächlich gekennzeichnet durch Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäuser in max. zweigeschossiger Bauweise. Die Ausweisung von Wohnbauflächen soll der Bewältigung der Wohnungsnachfrage und der Schließung von Bebauungslücken innerhalb des Ortsteiles Schloss Neuhaus dienen.

Durch die Schließung von Baulücken wird die Zersiedlung der Landschaft reduziert. Gleichzeitig kann eine Stärkung des Bereichs Mastbruch erreicht werden sowie vorhandene Infrastruktur in Schloss Neuhaus, bzw. Sennelager besser genutzt werden.

1.2 Rechtliche und planungsrechtliche Grundlagen

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung ist gem. §§ 1 und 2 BauGB (geltend in der Neufassung vom 27.08.1997, zuletzt geändert durch Artikel 1G vom 24.06.2004) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden. Der Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange wird von der Gemeinde festgelegt (§ 2 (4) BauGB), die Darstellung der Umweltbelange erfolgt gem. § 2a BauGB dann in einem Umweltbericht. Dieser ist damit bindend für alle Bauleitpläne.

Unter Berücksichtigung von § 17 UVPG und der Anlage 1 UVPG (geltend in der Fassung vom 5.09.2001, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 24.06.2004) ist eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchzuführen.

Bezogen auf die auf das Baugebiet einwirkenden Immissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz mit der entsprechenden Verordnung (16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz – Verkehrslärmschutzverordnung) zu berücksichtigen. Zur Bewältigung möglicher Anforderungen an den Schallschutz wurde eine „Schalltechnische Untersuchung“ vom TÜV Nord Umweltschutz im Zuge des Bebauungsplanverfahrens durchgeführt.

Gebietsentwicklungsplan (GEP):

Nach den im Gebietsentwicklungsplan dargestellten Zielen der Landesplanung ist das Plangebiet als Gebiet mit mittlerer Siedlungsdichte ausgewiesen.

Flächennutzungsplan (FNP):

Im Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn ist das Gebiet als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Landschaftsplan (LP):

Im Landschaftsplan „Sennelandschaft“ des Kreises Paderborn ist das Plangebiet an der Dubelohstraße nicht mit aufgenommen, da es sich innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile befindet. Daher finden sich im Rahmen der Landschaftsplanung keine Vorgaben für die weitere Entwicklung.

1.3 Methodik

Es erfolgt eine kurze Beschreibung der geplanten Maßnahmen sowie der gemäß Bebauungsplan erfolgten Festsetzungen, z.B. in Bezug auf Baudichte und Bauweise. Nähere Aussagen finden sich dazu in den Erläuterungen zum Bebauungsplan SN 259 „Wohnpark Dubelohgärten“.

Zur Abschätzung der Auswirkungen des geplanten Baugebietes an der Dubelohstraße werden die relevanten Schutzgüter in ihrem Bestand erfasst, sowie nachfolgend bewertet. Die Bewertung erfolgt nach einer fünfstufigen Scala zur Einschätzung der Empfindlichkeit:

Stufe 1: geringe Empfindlichkeit

Stufe 2: geringe bis mittlere Empfindlichkeit

Stufe 3: mittlere Empfindlichkeit

Stufe 4: mittlere bis hohe Empfindlichkeit

Stufe 5: hohe Empfindlichkeit

Nachfolgend werden die möglichen und prognostizierten Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter unter Berücksichtigung von Vorbelastungen und Vermeidungs-, sowie Minimierungsmaßnahmen aufgezeigt. Ein Variantenvergleich soll die ökologisch und ökonomisch vertretbarste Variante ausweisen.

Anschließend wird der Eingriff bilanziert und der entsprechende Ausgleichsbedarf ermittelt. Der Ausgleichsbedarf wird auf einer externen Fläche nachgewiesen.

2 BESCHREIBUNG DER FESTSETZUNGEN

2.1 Art und Umfang des Vorhabens

Die Flächen des vorliegenden Bebauungsplanentwurfes umfassen ca. 1,72 ha, die zur Schließung der vorhandenen Baulücke an der Dubelohstraße als „Allgemeines Wohngebiet“ mit Einfamilien- und Doppelhäusern bebaut werden sollen. Die noch vorhandene landwirtschaftliche Hofstelle ist bereits aufgegeben und soll abgerissen werden. Die Erschließung erfolgt ausschließlich über einen Ringverkehr und eine Sackgasse durch eine Anbindung an die Dubelohstraße.

Für das WA-Gebiet wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 eine maximal zweigeschossige offene bzw. geschlossene (Dubelohstraße) Bauweise festgesetzt.

In Bezug auf eine mögliche Regenwasserentwässerung wurde zur Ermittlung der Versickerungsfähigkeit ein Gutachten vom Ingenieurbüro für Prüftechnik, Dortmund durchgeführt. Ergebnis der Untersuchungen ist es, dass aufgrund der Versickerungsfähigkeit des Bodens (Kf-Wert) eine Versickerung möglich ist, aber aufgrund des relativ hohen Grundwasserstandes davon abgeraten werden muss. Eine entsprechende Stellungnahme des Stadtentwässerungsbetriebes der Stadt Paderborn liegt ebenfalls vor. Die Oberflächenentwässerung wird somit vollständig an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen.

2.2 Festsetzungen und Bedarf an Grund und Boden

Das gesamte Plangebiet umfasst eine Größe von 17.234,89 m². Für das Baugebiet gelten folgende Festsetzung gem. BauNVO:

Baugebiet:	Allgemeines Wohngebiet
Grundflächenzahl:	0,4
Geschoßflächenzahl:	0,8
Zahl der Vollgeschoße:	(maximal) 2, entlang der Dubelohstraße zwingend 2
Bauweise:	offene Bebauung, nur Einzel- und Doppelhäuser, entlang der Dubelohstraße: geschlossene Bebauung
Bruttobauland:	17.234,89 m ²
davon	
Verkehrsfläche:	2.290,20 m ²
Flächen für Bebauung:	14.944,69 m ²

Gemäß der Grundflächenzahl von 0,4 werden davon maximal 5.977,88 m² bebaut und 8.966,81 m² für Garten und Nebenanlagen genutzt.

davon

vorhandene Bebauung und Erschließung: 1.071,00 m²

3 CHARAKTERISTIK DES EINGRIFFSGEBIETES

3.1 *Naturraum*

Der Vorhabensraum liegt im Übergangsbereich zwischen Ostmünsterland und den Hellwegbörden am nordöstlichen Rand der Geseker Unterbörde. Dabei handelt es sich um ein relativ ebenes, leicht nach Norden geneigtes Gelände. Der Untergrund besteht überwiegend aus Geschiebelehmen der letzten Eiszeit, welche von einer unterschiedlich mächtigen Lößlehmdecke überlagert sind. Aufgrund der nördlich anschließenden Oberen Lippetalung schließen sich dort vielfach von Grundwasser geprägte sandige oder anmoorige Böden an.

Natürlicherweise wäre der gesamte Untersuchungsraum mit Wald bestanden. Als natürliche Waldgesellschaften kämen Eichen-Hainbuchen-Wälder und Buchenmischwälder vor. Auf den ärmeren Standorten auch Eichen-Wälder. Heute werden diese Flächen überwiegend als Ackerstandorte genutzt, die auf den feuchteren Niederungen durch Grünland abgelöst werden.

Der überwiegende Teil der im Bebauungsplan für Wohnbebauung vorgesehenen Flächen unterliegt derzeit keiner Nutzung. Die Wohn- und Wirtschaftsgebäude stehen leer, dabei handelt es sich um zwei Gebäudekomplexe bestehend aus einem Wohnhaus sowie Stallungen und Remisen. Die angrenzenden Wiesen wurden jedoch in 2005 bereits gemäht, unterliegen aber derzeit keiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Südlich der Gebäude befindet sich eine kleine Obstwiese. Die Gebäude sind durch z.T. Landschaftsbild prägende Bäume und Baumreihen umstanden, wohingegen die Wiesen kaum Baumbestand aufweisen. Stark prägend ist eine Baumreihe aus Eichen(10), Erlen(2), sowie einer Esche.

Die angrenzende Wohnbebauung wird ebenfalls durch Gärten mit Baumbestand bestimmt. Die Dubelohstraße ist relativ gut ausgebaut, beidseitig ist der Geh-/Radweg mit jungen Straßenbäumen bestanden.

3.2 *Schutzgebiete und geschützte Biotope*

Für den Vorhabensraum sind gem. Landschaftsplan Paderborn keine Schutzgebiete nach LG NW und keine schützenswerten Flächen des Biotopkatasters NRW ausgewiesen. Geschützte Biotope nach § 62 LG NW sind ebenfalls nicht vorhanden.

Als erhaltenswürdige Biotopstrukturen werden die größeren Bäume im Bereich der Hofstelle (Eiche, Walnuss), sowie die Baumreihe im nördlichen Bereich eingestuft.

Hinweise und Untersuchungen auf seltene oder geschützte Tier- und Pflanzenarten sind nicht bekannt.

4 BETRACHTUNG DER SCHUTZGÜTER

4.1 *Schutzgut Mensch*

Wohnen und Arbeiten / Erholung:



Das B-Plangebiet des Bebauungsplanes liegt innerhalb der geschlossenen Ortsbebauung von Schloss Neuhaus im Ortsbereich Mastbruch und bildet den Übergang zum Ortsteil Sennelager. Die Orte gehen fast vollständig ineinander über und bilden somit einen Infrastrukturgürtel, der eine nur gering verdichtete Bebauung mit überwiegend Einzel- und Doppelhäusern und kleineren

Mehrfamilienhäusern aufweist.

In Mastbruch sind kleinere Geschäfte des täglichen Bedarfs vorhanden, größere Supermärkte und Einzelhandel befinden sich im 1,0 bis 1,5 entfernten Schloss Neuhaus bzw. Sennelager. Hier sind auch Schulen aller Schulsysteme sowie Kindergärten, Kinderspielflächen und weitere Freizeiteinrichtungen vorhanden (Schwimmbad, Gastronomie etc.). Einen besonderen Aspekt für die Naherholung bildet der Schlosspark in Schloss Neuhaus, in dem regelmäßig Veranstaltungen (Garten, Kunst, Musik etc.) stattfinden und der zum Spazieren gehen und zum Aufenthalt einlädt. Das Wegenetz erstreckt sich entlang von Pader, Lippe und Alme in westlicher Richtung bis zum Naherholungsgebiet Lippensee (ca. 2,5 km) und in südöstliche Richtung bis in die Innenstadt von Paderborn (ca. 5 km).

Sowohl in Schloss Neuhaus sind mit kleineren Betrieben und der Benteler AG als auch in Paderborn mit Industrie- und Dienstleistungsunternehmen unterschiedlicher Größe gute Arbeitsmöglichkeiten in geringer Entfernung vorhanden. Für den Bereich Dubelohstraße ist das öffentliche Verkehrsnetz nur bedingt gut ausgebaut. Bessere Anbindungen bestehen von Ortskern in Schloss Neuhaus mit Buslinien in verschiedene Richtungen.

Bewertung: geringe Empfindlichkeit

Lärm:

Zur Einschätzung der Lärmbelastung wurde vom TÜV Nord Umweltschutz ein Schalltechnisches Gutachten erstellt. Lärmquellen, die eine Belastung der vorhandenen Wohngebiete darstellen sind sowohl die Dubelohstraße als auch die westlich verlaufende Bahnlinie Paderborn-Bielefeld. Die Wohngebiete werden gemäß

BauNVO als Allgemeine Wohngebiete (WA) eingestuft. Demnach sind folgende schalltechnische Orientierungswerte nach dem Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1/5 möglichst einzuhalten.

Tagsüber (6-22 Uhr): 55 dB(A)

Nachts (22-6 Uhr): 45 (Verkehrslärm)/40 (Gewerbelärm) dB(A)

Bahnverkehr:

Die Strecke Paderborn-Bielefeld wird von der NordWestBahn betrieben, es verkehren dort 33 Züge tagsüber und 5 Züge nachts. Die Züge verkehren mit einer durchschnittlichen Länge von 82 m (Doppeleinheit) und einer Geschwindigkeit von 60 km/h. Die Fahrzeuge sind Scheiben gebremst.

Aufgrund der geringen Zugdichte sowie der Art und der Geschwindigkeit der Züge werden die vorgegebenen Orientierungswerte sowohl tagsüber als auch nachts eingehalten. Trotzdem stellt die Bahnstrecke einen Belastungsfaktor für die angrenzenden Wohngebiete dar.

Straßenverkehr:

Auf der Dubelohstraße herrscht ein Verkehrsaufkommen von ca. 8.390 KFZ/24h (Stadt Paderborn), die mit einer Geschwindigkeit von 50 km/h verkehren. Die Straßenoberfläche besteht aus nicht geriffeltem Gussasphalt.

Demnach werden entlang der gesamten ersten Baureihe beidseitig an der Dubelohstraße die Orientierungswerte weder tagsüber noch nachts eingehalten. Es liegen Lärmbelastungen von tagsüber bis zu 68 dB(A) und nachts bis zu 58 dB(A) vor. Der Straßenverkehr stellt somit einen Belastungsfaktor für die vorhandenen Wohngebiete dar.

Bewertung: mittlere bis hohe Empfindlichkeit

4.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Kartierung der Planungsfläche fand am 20.07.2005 statt.

Bestand Biotoptypen:



Hofstelle: Das Zentrum der B-Plan-Fläche wird durch eine ehemalige Hofstelle mit Wohnhaus und Nebengebäuden gebildet. Es befinden sich dort kleinere Stallungen sowie ein Schuppen mit Remise. Die den Hof umgebenden Flächen sind z.T. mit Beton bzw. überwiegend mit Schotter befestigt, dieses gilt auch für die ca. 70 m lange Zufahrt von der Dubelohstraße aus.

In den Gebäudeecken findet sich überwiegend Ruderalflur mit kleineren Holundergebüsch, ansonsten sind die Flächen nördlich und östlich der Gebäude mit kurz gemähten Rasenflächen eingegrünt.



Den Abschluss der Rasenflächen zu den angrenzenden Nutzflächen bildet im Norden eine Birkenreihe mit Stammdurchmessern von bis zu 45 cm (15 Bäume). Weitere einzelne Bäume sind rund um die Gebäude herum vorhanden. Als bedeutend, weil Landschaftsbild prägend, sind zwei Eichen nördlich der Gebäude (Stammdurchmesser 80 bzw. 75 cm), eine Eiche südlich der Gebäude (Stammdurchmesser 100 cm) sowie

eine Walnuss östlich der Gebäude (Stammdurchmesser 100 cm) zu bezeichnen.



Obstwiese: Südlich der Gebäude befindet sich eine kleinere Obstwiese mit insgesamt 10 Obstbäumen unterschiedlichen Alters und Sorten. Die Bäume sind z.T. überaltert und schlecht gepflegt.

Überwiegend handelt es sich um Zwetschgen- und Birnenbäume mit Stammdurchmessern von 5-15 cm. Die Obstwiese ist zum Zeitpunkt der Kartierung mit überstäudigem Gras und Wildkräutern bestanden, die auf eine sehr extensive Nutzung hindeuten.

Westlich und östlich ist die Fläche wiederum mit Birkenreihen zu den angrenzenden Wiesen hin abgeschirmt, die ein ähnliches Alter wie die nördlichen Baumreihen haben.



Wiesen: Hofstelle und Obstwiesen sind rund herum von Grünlandflächen, die zum Zeitpunkt der Kartierung gemäht waren, umgeben. Die Wiesen wurden aufgrund der Artenzusammensetzung (artenarme Wiesengräser) vermutlich relativ intensiv genutzt. Die Wiesen nehmen ca. 4/5 der Planungsfläche ein.

Nach Westen werden die Flächen durch den Bahndamm (weitgehend ohne Bewuchs) der Bahnstrecke Paderborn – Bielefeld begrenzt. Im nördlichen Teil befindet sich eine Baumreihe aus vorwiegend prägenden Eichen (Stammdurchmesser von 60 – 100 cm). Südlich wird das Plangebiet ebenfalls durch Hausgärten begrenzt, die mit Hecken und Mauern deutlich markiert sind.

Bewertung unbebaute Flächen: geringe Empfindlichkeit

Bewertung Bäume: mittlere bis hohe Empfindlichkeit

Bewertung Hoffläche: geringe Empfindlichkeit

Faunistisches Potential:

Faunistische Untersuchungen liegen für das Plangebiet nicht vor, es kann somit an dieser Stelle anhand der vorhandenen Biotopstrukturen nur eine Potentialabschätzung erfolgen.

Die Biotopflächen sind stark durch die angrenzende relativ dichte Bebauung mit Hausgärten geprägt. Die vorhandenen Wiesen, Rasenflächen und Gebäude haben ebenfalls nur eine geringe Bedeutung für die Fauna. Als wertvoll für verschiedene Vogelarten sowie als Rückzugsräume für Kleinsäuger und Insekten sind die Bäume einzustufen. Streng geschützte Tierarten gem. § 10 Abs. 2 Nr. 11 Bundesnaturschutzgesetz sind im Bereich des Plangebietes jedoch nicht zu erwarten.

Bewertung: geringe Empfindlichkeit

4.3 Schutzgut Boden

Bei den Böden im Untersuchungsgebiet handelt es sich überwiegend um Gley- und Naßgley-Böden aus sandigen, stellenweise über lehmig-schluffigen Flussablagerungen. Darunter befinden sich ab einer Tiefe von ca. 2,00 m Kalkschotter und Sande (Pleistozän) (Bodenkarte Kreis Paderborn).

Im Rahmen eines Gutachtens zur Ermittlung der Versickerungsfähigkeit (Ingenieurbüro für Prüftechnik, Dortmund) wurden im Bereich des Plangebietes 5 Rammkernbohrungen durchgeführt. Demnach bestehen die Böden unterhalb eines humosen-sandigen Oberbodenhorizontes von ca. 40 cm überwiegend aus tiefgründigen feinsandigen bis schluffigen Böden, stellenweise sind kiesige Anteile eingemischt (RKB bis 4 m Tiefe).

Ingesamt gesehen sind die Böden des Untersuchungsgebietes durch anthropogene Nutzung (Grünland) bzw. durch Versiegelung in ihren natürlichen Funktionen z.T. sehr stark beeinträchtigt. Bodenbelastungen sind jedoch nicht zu erwarten.

Bewertung: mittlere Empfindlichkeit

4.4 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser:

Der Mastbruch ist eine feuchte Senke, die von mehreren kleineren Gräben und Fließgewässern sowie durch die Lippe durchflossen und entwässert wird. Infolge von Sand- und Kiesgewinnung sind heute ebenfalls mehrere Seen entstanden. Im näheren Umfeld des Planungsgebietes befinden sich jedoch keine natürlichen Oberflächengewässer.

Bewertung: Geringe Empfindlichkeit

Grundwasser:

Das Grundwasser verläuft im Untersuchungsgebiet gemäß Versickerungsgutachten zwischen 1,0 und 1,5 m unter Flur, die Wasserdurchlässigkeit und damit die Grundwasserneubildung liegt im guten Bereich

Bewertung: Mittlere Empfindlichkeit

4.5 Schutzgut Klima und Luft

Das Untersuchungsgebiet liegt im maritimen Klimabereich, innerhalb der Westwindzone und ist gekennzeichnet durch Niederschlagsmenge von ca. 850 mm/Jahr und eine Jahresmitteltemperatur von 8,5 °C.

Durch die derzeit nicht vorhandene Nutzung des Geländes, die starke Durchgrünung und den geringen Anteil von voll versiegelten bzw. bebauten Flächen weist das Grundstück keine problematischen Klimaverhältnisse auf. Insgesamt liegt das Gebiet aufgrund der Nähe zu nur lockerer Bebauung mit Grünzügen in einem klimatischen Gunstbereich.

Bewertung: geringe Empfindlichkeit

4.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird deutlich geprägt durch die angrenzende Bebauung von Schloß Neuhaus, wobei aufgrund der vorhandenen Ein- und kleineren Mehrfamilienhäuser eher von einem dörflichen Charakter zu sprechen ist. Kleinräumig von besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild sind die im Planungsraum vorhandenen das Landschaftsbild prägenden Bäume (Eichen, Walnuss).

Großräumig gesehen wird der Planungsraum geprägt durch die Ausläufer der Senne sowie die Niederung von Alme, Lippe und Pader mit ihren vielen Bagger- und Freizeitseen, kleineren Wäldern und überwiegender Grünlandnutzung, so dass insgesamt von einem sehr strukturreichen Landschaftsraum zu sprechen ist.

Bewertung: geringe-mittlere Empfindlichkeit

4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die Grünlandflächen und die landwirtschaftliche Hoffläche sind kulturell von keinem besonderen Wert, relevante Sachgüter sind auf den Flächen ebenfalls nicht vorhanden.

Bewertung: geringe Empfindlichkeit

4.8 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Alle Schutzgüter stehen in einem direkten Wirkzusammenhang zueinander. Insbesondere der geringe Versiegelungsgrad sowie der Pflanzenbewuchs wirken sowohl begünstigend auf die Schutzgüter Boden (Bodenentwicklung), Wasser (Grundwasserneubildung) und Klima (klimatischer Gunstraum). Der Planungsraum liegt innerhalb geschlossener Bebauung und hat deshalb auch nur eine geringere Bedeutung für die Flora und Fauna. Das Landschaftsbild ist sehr reich gegliedert, Möglichkeiten der Erholungsnutzung sind in geringer Entfernung vorhanden und bieten somit günstige Bedingungen sowohl für das menschliche Wohlbefinden (Landschaftserleben) als auch als Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen.

5 BESCHREIBUNG DER UMWELTRELEVANTEN MAßNAHMEN

5.1 Vorbelastungen

Das Untersuchungsgebiet unterliegt bereits einigen Vorbelastungen durch die Lage innerhalb der geschlossenen Bebauung. Die angrenzende Bahnstrecke muss ebenfalls als deutliche Vorbelastung gesehen werden, obwohl diese eher eine Belastung der zukünftigen Wohnnutzung darstellt. Die Böden des Plangebietes sind durch Gebäude und Nutzflächen ebenfalls bereits vorbelastet.

5.2 Vermeidungsmaßnahmen

- Beschränkung der Bauzeit auf die Wochentage Montag bis Freitag mit Arbeitszeiten zwischen 7.00 Uhr und 19.00 Uhr. Wochenendarbeiten und Nacharbeiten sind nach Möglichkeit zu vermeiden, sind aber auch nicht vorgesehen.
- Für die Benutzung der Baumaschinen gilt der allgemeine Stand der Technik, insbesondere ist die Verordnung zum Lärm von Baumaschinen einzuhalten (Einhaltung der AVV Baulärm, Verwendung lärm- und abgasarmen Maschinen),
- Vermeidung von Schadstoffen (Kraftstoff, Schmierstoffe) am Boden zur Vermeidung von Beeinträchtigung des Grundwassers.
- Stark staubende Arbeiten sind möglichst zu reduzieren bzw. die staubenden Güter sind anzufeuchten.
- Der Bauträger bzw. die durchführenden Firmen haben sich vorher darüber zu informieren, wo Leitungen (Strom, Wasser, Telekom etc.) liegen, damit

Leitungsschäden durch unsachgemäße bzw. unvorsichtige Baggarbeiten vermieden werden.

- Die Fäll- und Abbrucharbeiten sollten in der Zeit der Vegetationsruhe durchgeführt werden (November bis Februar). Gemäß LG NW sind Baumfällung und Gehölzrodungen zum Schutz der Vogelwelt ab dem 01. März untersagt.
- Die Straßenverkehrsflächen sollten durch Pflanzbeete mit niedrigen Sträuchern oder kleinkronigen Laubbäumen aufgelockert und begrünt werden.

5.3 Minderungs- und Schutzmaßnahmen

Im Planungsraum bleiben eine Landschaftsbild prägende Eiche, eine Walnuss und die Baumreihe (vorwiegend Eichen) am nördlichen Planungsraum erhalten. Für diese Bäume inklusive ihres Traufbereiches ist bei Baumaßnahmen großflächig Schutz nach DIN 18920 vorzusehen. Weitere Minderungs- bzw. Schutzmaßnahmen sind nicht möglich.

Im Rahmen der baulichen Festsetzungen wird für die Eichenreihe eine „nicht zu überbauende Grundstücksfläche“ in einer Breite von 10 bzw. 5 m zum Schutz von Kronen- und Wurzelbereich festgesetzt.

Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist durch den zeitweise hohen Grundwasserstand im Gebiet nicht möglich.

6 AUSWIRKUNGEN UND MAßNAHMEN BEZOGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER

6.1 Schutzgut Mensch

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Durch den Bau des neuen Wohngebietes kommt es für die Dauer der Bauzeit zu Beeinträchtigungen durch Lärm (Baumaschinen), Staub/Schmutz und zu Verkehrsbehinderungen (Straßenanschlüsse, Kanalarbeiten). Da die Bauzeit mehrere Monate umfassen wird, ist mit erheblichen Belastungen zu rechnen, die jedoch aufgrund der zeitlichen Begrenzung für die angrenzenden Wohngebiete tolerierbar sind. Zur Vermeidung unnötiger Belastungen ist darauf zu achten, dass die Arbeiten möglichst zwischen 7.00 Uhr und 19.00 und nur von montags bis freitags durchgeführt werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Da zusätzliche Wohneinheiten entstehen, wird sich das Verkehrsaufkommen auf der Dubelohstraße in geringfügigem Maße erhöhen, zusätzlich Belastungen können zeitweise ebenfalls durch parkende Autos auf der Dubelohstraße und den angrenzenden Nebenstraßen entstehen. Durch die Gestaltung des Wohngebietes (zweigeschossige, hauptsächlich offene Bebauung) wird sich dieses jedoch an die vorhandene Bebauung anpassen, so dass die Wohnqualität nicht wesentlich verschlechtert wird. Erhebliche Belastungen sind damit nicht zu erwarten.

Auswirkungen durch Lärm:

Bereits im Bestand sind die schalltechnischen Orientierungswerte für Lärm sowohl tagsüber als auch nachts entlang der Dubelohstraße z.T. deutlich überschritten (siehe auch Kap. 4.1). Dieser Zustand wird sich durch das neue Baugebiet nicht wesentlich verändern, da hier nur mit geringem zusätzlichem Verkehr zu rechnen ist. Die Auswirkungen sind demnach nicht als erheblich einzustufen.

Gleichzeitig muss aber festgehalten werden, dass diese Richtwertüberschreitungen auch auf die geplante Bebauung einwirken. Dieses betrifft die erste Baureihe entlang der Dubelohstraße mit Beurteilungspegeln tagsüber von bis zu 68 dB(A) und nachts von bis zu 58 dB(A). Für die innerhalb gelegenen Grundstücke und auch für die Grundstücke entlang der Bahn sind keine Richtwertüberschreitungen zu erwarten.

Da eine Verminderung der Lärmbelastungen entlang der Dubelohstraße durch aktive Schallschutzmaßnahmen nicht möglich ist, sollten passive Maßnahmen (Schalldämmmaßnahmen an den Gebäuden) durchgeführt werden. Eine angepasste Grundrissplanung mit Ausrichtung der Schlafräume zur verkehrsabgewandten Seite kann den Konflikt ebenfalls entschärfen. In jedem Fall muss im B-Plan auf diese vorhandene Vorbelastung hingewiesen werden, um potenzielle Käufer entsprechend zu informieren. Eine Nutzung dieser Flächen als Wohnbaufläche gilt jedoch unter Berücksichtigung des passiven Lärmschutzes als „zumutbare Belastung“. Unter Berücksichtigung der genannten Vorgaben sind somit erhebliche bzw. gesundheitsschädliche Belastungen für die Bewohner des Neubaugebietes nicht zu erwarten.

6.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Es erfolgt eine vollständige Beseitigung der vorhandenen Strukturen (Grünland- und Ruderalflächen, Bäume) innerhalb des Geltungsbereiches. Im Rahmen der Eingriffsminimierung können jedoch die prägende Eichenreihe im Norden des Gebietes sowie die südlich der Gebäude vorhandene Eiche und Walnuss erhalten werden.

Der Verlust der übrigen z.T. alten Bäume (auch Obstbäume) verbunden mit einer geplanten Einzelhausbebauung mit Gärten stellt jedoch einen deutlichen Eingriff in das

Schutzgut Pflanzen und Tiere dar. Da die zu überbauende Fläche innerhalb der geschlossenen Bebauung liegt und vorhandene Strukturen zumindest teilweise erhalten werden können, werden allerdings nur anspruchslose Tiere- und Pflanzenarten durch den Eingriff zeitweise verdrängt und beeinträchtigt. Diese können sich aufgrund ihrer hohen Anpassungsfähigkeit auf den neu anzulegenden Gartenflächen wiederum ansiedeln. Es handelt sich somit zwar um einen Eingriff gem. § 4 LG NW, welcher als erheblich jedoch als ausgleichbar eingestuft werden kann. Geschützte Arten nach § 42 BNatSchG sind bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht betroffen.

Betriebsbedingte Auswirkungen.

Das geplante Neubaugebiet liegt innerhalb der vorhandenen Bebauung, so dass von keiner dauerhaften, erheblichen Beeinträchtigung der dort vorkommenden Tier- und Pflanzenarten auszugehen ist. Alle Häuser erhalten Freiflächen, die als Gartenflächen zu gestalten sind, so dass siedlungstreue Singvögel und Kleintiere hier neuen Lebensraum finden zu können.

6.3 Schutzgut Boden

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Durch den geplanten Versiegelungsgrad wird die Entwicklung des Bodens nachhaltig beeinträchtigt. Versiegelung führt zu einem vollständigen Verlust sämtlicher Bodenfunktionen (Speicherfunktion, Lebensraumfunktion, etc.). Zudem wird durch Abgrabungen, z.B. Unterkellerung und Auffüllungen der Boden in seiner Struktur vollständig und nachhaltig verändert, eine Regeneration ist aufgrund der Versiegelung kaum wieder möglich. Demnach handelt es sich hierbei ebenfalls um einen Eingriff nach § 4 LG NW, der aufgrund der Vorbelastungen und der Vorgaben der städteplanerischen Entwicklung (bauliche Verdichtung, Schließung von Baulücken) als ausgleichbar betrachtet wird.

Die Gefahr der Verschmutzung des Bodens wird durch die o.g. Minimierungsmaßnahmen reduziert. Da der Boden jedoch bereits Vorbelastungen durch Versiegelung und Nutzung unterlag, sind die Auswirkungen ausgleichbar.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die Bebauung und die Flächenversiegelung durch Straßen und Stellflächen sind die Funktionen des Bodens dauerhaft beeinträchtigt. Dieser Eingriff ist nicht weiter minimierbar und muss entsprechend den Vorgaben des LG NW ausgeglichen werden (s.o.).

6.4 Schutzgut Wasser

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen sind keine Auswirkungen bei Grund- und Oberflächenwasser während der Bauzeit zu erwarten. Falls eine Wasserhaltung der Baugruben erforderlich wird, ist hierfür der Grundwasserstand lokal zu verändern, dabei handelt es sich jedoch um kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch den hohen Versiegelungsgrad der Flächen wird die Grundwasserneubildung reduziert und die Verbindung zwischen Oberfläche und Grundwasser unterbunden. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind jedoch bei Einhaltung der geltenden Vorschriften nicht zu erwarten. Entsprechend des Gutachtens zur Ermittlung der Versickerungsfähigkeit ist aufgrund der zeitweise hohen Grundwasserstände im Gebiet eine Versickerung von Niederschlagswasser nicht möglich, die Grundwasserneubildung wird somit reduziert. Eine Minimierung ist jedoch aufgrund der Vorgaben nicht möglich. Insgesamt können die Auswirkungen aber als nicht erheblich eingestuft werden.

6.5 Schutzgut Klima und Luft

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Baumaschinen und erhöhtes Verkehrsaufkommen durch LKW führen während der Bauzeit zu einer Beeinträchtigung der Luftqualität durch Abgase. Zusätzlich werden im Rahmen der Baggerarbeiten Stäube aufgewirbelt, die zumindest kleinflächig zu einer Belastung führen können. Bei Einhaltung der o.g. Minimierungsmaßnahmen treten Belastungen jedoch nur kurzzeitig auf und sind damit tolerierbar.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Aufgrund des erhöhten Versiegelungsgrades innerhalb des Baugebietes wird ein klimatischer Gunstraum in einen klimatischen Ungunstraum verändert, so dass insbesondere nachts mit einer erhöhten Wärmeabgabe der tagsüber erhitzten versiegelten Flächen zu rechnen ist. Aufgrund der Nähe relativ geringen Baudichte sind diese Beeinträchtigungen jedoch nicht als erheblich einzustufen.

6.6 Schutzgut Landschaft

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Durch den Neubau von Wohnhäusern auf einem derzeit offenen Grundstück und durch den Verlust von Bäumen wird es kleinräumig zu einer vollständigen Veränderung des

Landschafts- und Ortsbildes kommen. Durch den Erhalt der Landschaftsbild prägenden Baumreihe und einer großen Eiche und Walnuss können jedoch charakteristische Elemente des Planungsraumes erhalten werden.

Eine Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Bautätigkeiten ist zeitlich begrenzt und damit hinnehmbar.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Zur Reduzierung der Zersiedlung durch Ausweisung neuer Wohngebiete am Ortsrand ist die Verdichtung der Bebauung innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile zu begrüßen. Das typische Ortsbild an der Dubelohstraße wird dadurch nicht wesentlich beeinträchtigt, eine großräumige und störende Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes erfolgt ebenfalls nicht.

Durch die Anlage von Pflanzbeeten im Straßenverkehrsraum im Zuge der Ausbauplanung kann eine optische Auflockerung des Wohngebietes geschaffen werden, so dass sich die Planung insgesamt gut in die vorhandenen Strukturen einfügt.

6.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es sind keine besonderen Kultur- und Sachgüter im Plangebiet vorhanden, damit wird eine Beeinträchtigung ausgeschlossen. Eine Beeinträchtigung der angrenzenden Wohnbebauung kann bei sachgerechter Arbeit der Baumaschinen und LKW ebenfalls ausgeschlossen werden.

7 VARIANTENVERGLEICH

Planungsanlass war es, aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnbauland, Flächen in Schloß Neuhaus - Mastbruch zur Verfügung zu stellen. Aus diesem Grund bietet es sich an, vorhandene Infrastruktur zu nutzen und zu entwickeln.

Die Dubelohstraße ist bereits vollständig ausgebaut und bis auf wenige Baulücken beidseitig bebaut, so dass sich sowohl aus infrastruktureller Sicht als auch unter Berücksichtigung der Vorbelastungen (Hofstelle) eine Verdichtung der Bebauung anbietet. Die geplanten Maßnahmen stellen somit für alle Schutzgüter nur eine nicht erhebliche bzw. kompensierbare Beeinträchtigung dar.

Die Entwicklung von Wohnbebauung als Allgemeines Wohngebiet in maximal zweigeschossiger, überwiegend offener, entlang der Dubelohstraße geschlossener Bauweise, stellt eine Anpassung an die vorhandene Bebauung dar. Eine mögliche Variante mit höher verdichteter Bebauung und mehreren Vollgeschossen wurde somit

bereits in der frühen Planungsphase ausgeschlossen. Durch die entstehende Unmaßstäblichkeit in der Bebauung würde besonders das Ortsbild einer nicht zumutbaren Belastung ausgesetzt.

Die Umsetzung der Null-Variante bedeutet, dass keine Änderung der derzeitigen Nutzung stattfindet. Die Stärkung des Ortsteils Schloß Neuhaus durch neue Besiedlung wäre somit ausgeschlossen oder würde an anderer Stelle in weniger vorbelasteten Gebieten erfolgen. Dieses kann ebenfalls nicht im Sinne der Eingriffsminimierung und dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden (gem. § 1a BauGB) sein.

Prüfvermerk:

Die durch das Planungsbüro prognostizierten Auswirkungen auf die Umwelt und deren Folgenabschätzung (Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB) wurden durch das Amt für Umweltschutz und Grünflächen der Stadt Paderborn geprüft. Eine nachhaltige, negative Veränderung der Umweltsituation ist nicht zu erwarten. Alle durch den Bebauungsplan verursachten nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt sind durch Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich kompensierbar.

8 ERMITTLUNG DES AUSGLEICHS

8.1 Bilanzierung des Eingriffs

Die Bilanzierung der Eingriffsfolgen, sowie die Sicherstellung und Beschreibung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahme wurden im Vorfeld mit dem Amt für Umweltschutz und Grünflächen, dem Stadtplanungsamt, dem Investor, dem Flächeneigner abgestimmt. Alle Flächen im Bereich des Bebauungsplanes unterliegen einer unterschiedlichen Eingriffsintensität, entsprechend differenziert ist der Eingriff zu bewerten.

Der Bebauungsplan SN 259 umfasst eine Größe von insgesamt 17.234,89 m², darauf entfallen 14.944,69 m² Bauland (GRZ = 0,4) und 2.290,20 m² Straßenverkehrsfläche. Als Vorbelastung ist die Versiegelung durch Bebauung und Erschließung auf einer Fläche von 1.071,00 m² anzurechnen. Aufgrund der umgebenden Bebauung ist die erste Baureihe entlang der Dubelohstraße als faktisches § 34er-Gebiet gemäß BauGB einzustufen. Gemäß § 1a (3) BauGB ist für diesen Bereich dann kein gesonderter Ausgleich zu erbringen. Somit wird diese Fläche von der ansonsten ausgleichspflichtigen Gesamtfläche („Bauen im Außenbereich“) abgezogen:

106 m x 22 m Grundstückstiefe = 2.332 m²

davon sind 150 m² Verkehrsfläche und 2.182 m² Baufläche.

Verkehrsflächen:

Auf den geplanten Verkehrsflächen erfolgt eine Vollversiegelung. Aufgrund der Vorbelastungen und der Wertigkeit der Grundlandfläche innerhalb der Bebauung werden diese Flächen mit dem Faktor 1:1,3 ausgeglichen:

$$(2.290,20 \text{ m}^2 - 150,00 \text{ m}^2) \times 1,3 = 2.782,26 \text{ m}^2 \text{ Ausgleich für Verkehrsflächen}$$

Bebauung:

Für die Bebauung wird die maximal zu überbauende Grundstücksfläche (GRZ= 0,4) angesetzt. Davon wird im Rahmen der Berücksichtigung der Vorbelastung die bereits vorhandene Versiegelung abgezogen. Die Flächen stellen sich damit wie folgt dar:

$$(14.944,69 \text{ m}^2 - 2.182,00 \text{ m}^2) \times 0,4 = 5.105,08 \text{ m}^2 - 1.071,00 \text{ m}^2 = 4.034,08 \text{ m}^2$$

Aufgrund der Vorbelastungen und der Wertigkeit der Grundlandfläche innerhalb der Bebauung werden diese Flächen mit dem Faktor 1:1,3 ausgeglichen:

$$4.034,08 \text{ m}^2 \times 1,3 = 5.244,30 \text{ m}^2 \text{ Ausgleich für Bebauung}$$

Bäume:

Der Verlust der z.T. Landschaftsbild prägenden Bäume stellt einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie in das Schutzgut Landschaftsbild dar. Dieser ist entsprechen auszugleichen. Für den Verlust der Bäume wird der Kronenbereich mit dem Faktor 1:2 flächenmäßig ausgeglichen Die Obstbäume werden pauschal mit 10 m² Kronenfläche angesetzt. Für die Beeinträchtigung der zu erhaltenden Bäume (Rückschnitt, Baubetrieb) wird deren Kronenbereich mit dem Faktor 1:1 ebenfalls flächenmäßig ausgeglichen. Der Flächenansatz ergibt sich aus der im B-Plan betroffenen Kronenfläche.

Verlust von Bäumen:

- 32 Birken mit Stammdurchmessern von 10 bis 35 cm
- 1 Weißdorn mit einem Stammdurchmesser von 20 cm
- 3 Fichten mit Stammdurchmessern von 10 bis 15 cm
- 3 Eichen mit Stammdurchmessern von 75 bis 85 cm
- 1 Apfelbaum mit einem Stammdurchmesser von 40 cm
- 10 Obstbäume mit Stammdurchmessern von 10 bis 15 cm

Diese Bäume haben einen betroffenen Kronenbereich von 1.105 m².

Beeinträchtigung von Bäumen:

- 1 Eiche mit einem Stammdurchmesser von 100 cm
- 1 Walnuss mit einem Stammdurchmesser von 100 cm
- 1 Birke mit einem Stammdurchmesser von 50 cm
- 10 Eichen mit Stammdurchmessern von 45 bis 100 cm
- 2 Erlen mit Stammdurchmessern von 60 bis 75 cm
- 1 Esche mit einem Stammdurchmesser von 80 cm

Diese Bäume haben einen betroffenen Kronenbereich von 967 m².

$$\begin{array}{rcl} 1.105 \text{ m}^2 \times 2 & = & 2.210,00 \text{ m}^2 \\ 967 \text{ m}^2 \times 1 & = & \underline{967,00 \text{ m}^2} \\ & & 3.177,00 \text{ m}^2 \text{ Ausgleichsfläche Bäume} \end{array}$$

Nachfolgend der gesamte Ausgleichsbedarf:

Verkehrsflächen	2.782,26 m ²
Bebauung	5.244,30 m ²
Bäume gesamt	3.177,00 m ²
Summe Ausgleichsbedarf	11.203,56 m²

Es ergibt sich für den Bebauungsplan Nr. SN 259 „Wohnpark Dubelohgärten“ ein Ausgleichsbedarf von 11.203,56 m².

8.2 Ausgleichsmaßnahmen

Der Ausgleichsbedarf von 11.203,56 m² wird außerhalb des Stadtgebietes auf einer städtischen Ausgleichsfläche nachgewiesen. Auf der Fläche in Lichtenau-Kleinenberg, Gemarkung Kleinenberg; Flur 1, Flurstück 96, tlw., werden, bzw. wurden folgende ökologische Aufwertungen durchgeführt.

Bisher erfolgt ist die Umwandlung von Acker in Grünland. Für den Herbst 2006 vorgesehen ist die Anlage von Hecken- und weiteren Gehölzstrukturen. Danach soll die Fläche extensiv bewirtschaftet werden. Die natürliche Sukzession erfolgt im Bereich der Bachaue der Sauer.

Die Ausgleichskosten einschließlich Grunderwerb werden vom Investor, bzw. Grundstückseigner getragen. Die Maßnahme wird über einen städtebaulichen Vertrag abgesichert.

9 MONITORING

Zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen ist im Sinne des § 4c BauGB nach Abschluss des Verfahrens zum Bebauungsplan ein Monitoring zur Überwachung des Vorhabens durchzuführen. Für die vorliegende Planung sind dazu geeignete Maßnahmen zur Begleitung und Dokumentation der Bauausführung vorzusehen.

Die Überwachung der Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplanes, sowie der externen Ausgleichsfläche erfolgt allgemein im Zuge des bauordnungsrechtlichen Genehmigungs- bzw. Überwachungsverfahrens. Weitere Maßnahmen bezüglich des verbleibenden Baumbestandes werden folgend beschrieben.

Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind die erhaltenen Bäume (eine einzeln stehende alte Eiche, eine Walnuss, die Baumreihe aus vorwiegend Eichen am Nordrand des Plangebietes) durch einen vom Investor beauftragten Fachbetrieb über einen Zeitraum von 10 Jahren alle zwei Jahre zu kontrollieren und auf ihre Vitalität hin zu überprüfen. Bei einem erkennbaren Vitalitätsverlust sind entsprechende Gegenmaßnahmen (Bodenverbesserungsmaßnahmen, baumpflegerische / baumchirurgische Maßnahmen) zu ergreifen. Für Bäume, die in dem festgelegten Zeitraum absterben und beseitigt werden müssen, sind adäquate Ausgleichspflanzungen zu leisten.

Die auf städtischen Flächen durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen werden regelmäßig auf ihre ökologische Wirksamkeit hin überprüft. Negativen Entwicklungen wird bei Bedarf durch geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gegengesteuert. Die für die durch den Bebauungsplan Nr. SN 259 „Wohnpark Dubelohgärten“ verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen sollten im Rahmen des Flächenmonitorings nach drei und nach fünf Jahren auf ihre Effizienz hin kontrolliert werden.

10 ZUSAMMENFASSUNG

Die Flächen an der Dubelohstraße auf Höhe der Einmündung „Am Krebsbach“ in Schloß Neuhaus-Mastbruch sollen zukünftig als Wohnbauflächen im Sinne eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) gem. BauNVO entwickelt werden. Der Bebauungsplan Nr. SN 259 „Wohnpark Dubelohgärten“ schließt eine vorhandene Baulücke innerhalb der geschlossenen Wohnbebauung im Paderborner Ortsteil Schloß Neuhaus. Durch eine am 21.06.2006 beschlossene Gebietserweiterung umfasst das B-Plan-Gebiet nunmehr eine Größe von 17.234,89 m².

Die Flächen werden derzeit als Grünland genutzt, innerhalb dieser Flächen befindet sich eine nicht mehr genutzte landwirtschaftliche Hofstelle. Kennzeichnend für das Gebiet ist der z.T. sehr alte und Landschaftsbild prägende Baumbestand. Dieser kann größtenteils erhalten und in die Planung integriert werden.

Die Wohnbebauung erfolgt in maximal zweigeschossiger, offener bzw. geschlossener Bauweise (entlang Dubelohstr.) mit einer Grundflächenzahl von 0,4. Die Erschließung erfolgt über die Dubelohstraße durch einen Ringverkehr und eine Sackgasse innerhalb des Baugebietes: Wegen der sehr schlechten Versickerungsleistung sind die Flächen vollständig an das öffentliche Kanalnetz anzuschließen.

Die geplante Bebauung fügt sich räumlich und gestalterisch in die vorhandene Wohnbebauung ein und stellt eine sinnvolle Bauverdichtung dar, die der Ausweisung von Neubauflächen am Ortsrand vorzuziehen ist. Aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen sind nachhaltige, negative Auswirkungen unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf die Schutzgüter Mensch, Klima und Luft, Landschaftsbild, Kulturgüter nicht zu erwarten. Es erfolgen jedoch Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Pflanzen und Tiere. Diese sind jedoch aufgrund der Vorbelastungen und der nur allgemeinen Bedeutung für den Naturhaushalt kompensierbar. Die Vorgaben zum Lärmschutz sind einzuhalten.

Für Versiegelung und damit den Verlust von Biotopfläche ist im Bereich der Straßenverkehrsflächen und der Bauflächen (GRZ von 0,4) mit dem Faktor 1:1,3 ein Ausgleich zu erbringen, für entfallende und beeinträchtigte Bäume ist ein Ausgleich mit dem Faktor 1:2 bzw. 1:1 festgesetzt. Damit ergibt sich ein Gesamtausgleichsbedarf von 11.203,56 m², welcher auf einer Ausgleichsfläche außerhalb des Stadtgebietes (Lichtenau/Kleinenberg) nachgewiesen wird.

Im Rahmen des Monitorings wird die Entwicklung der im Bebauungsplan festgesetzten Bäume sowie die Anlage und Entwicklung der externen Ausgleichsmaßnahmen überwacht.

11 LITERATURVERZEICHNIS

Natura 2000, FFH-Gebietsvorschläge nach FFH-Richtlinie 92/43/EWG / www.natura2000.murl.nrw.de

Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen(LG-NRW) vom 21.07.2000

Bundesnaturschutzgesetz (BnatschG) vom 25.03.2002

Baugesetzbuch (BauGB) vom 27.08.1997,
geändert durch Artikel 1G vom 24.06.2004

Gesetz zur Durchführung der Umweltverträglichkeit (UVPG) vom 05.09.2001, ge
ändert durch Art. 3 vom 24.06.2004

Kreiskarte Paderborn, Kreis Pb, 1:50.000

Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn

Biotopkataster NRW: Schutzwürdige Biotope

Bundeforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, (1991)
"Landschaftsbild-Eingriff-Ausgleich"

Gareis-Grahmann, (1993) "Landschaftsbild und Umweltverträglichkeitsprüfung"

Knospe, Frank: Handbuch zur argumentativen Bewertung, Methodischer Leitfaden für
Planungsbeiträge zum Naturschutz und zur Landschaftsplanung, Dortmund, 1998