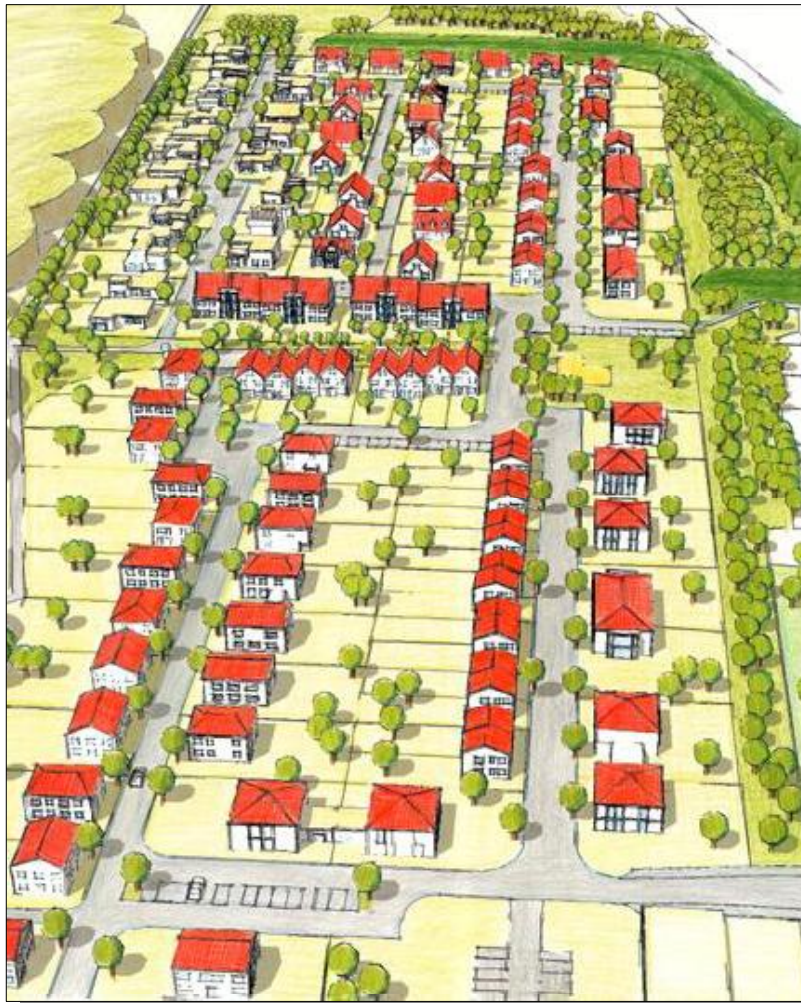


Begründung und Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. SN 243



„Wohnpark Thune“

Erstellt vom
Stadtplanungsamt
Paderborn
im April 2007

Verfahrensschritt:
Satzungsbeschluss

INHALTSVERZEICHNIS

I. Begründung

1. Verfahrensstand

2. Planungsanlass

3. Räumlicher Geltungsbereich

4. Übergeordnete Vorgaben

4.1 Gebietsentwicklungsplan

4.2 Landschaftsplan

4.3 Flächennutzungsplan

5. Städtebauliche Bestandsaufnahme/Analyse

6. Planung

6.1 Städtebauliche Konzeption

6.2 Äußere Erschließung

6.3 Innere Erschließung

6.4 Grünbereiche

6.5 ÖPNV

6.6 Versorgung

7. Planungsrechtliche Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

7.2 Maß der baulichen Nutzung

7.3 Baugestalterische Festsetzungen gem. § 86 BauO NW

7.4 Straßenverkehrsflächen

7.5 Ver- und Entsorgung

7.6 Denkmal- und Bodendenkmalpflege/Altlasten

7.7 Immissionsschutz

7.8 Einzelhandel

7.9 Werbeanlagen

8. Flächenbilanzierung

9. Kompensation von Eingriff in Natur und Landschaft

10. Hinweise/Sonstiges

10.1 Bodenfunde

10.2 Kampfmittelfunde

10.3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

11. Bestandteile des Bebauungsplanes

12. Investitionskosten

13. Gesamtabwägung

II. Umweltbericht

1. Vorbemerkung

- 1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes
- 1.2 Umweltschutzziele der Fachgesetze und Fachpläne

2. Beschreibung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

- 2.1.1 Klima und Luft
- 2.1.2 Geologie und Boden
- 2.1.3 Wasserhaushalt
- 2.1.4 Landschaft
- 2.1.5 Tiere und Pflanzen
- 2.1.6 Mensch und Bevölkerung
- 2.1.7 Kultur- und Sachgüter

2.2 Prognose zur planungsgemäßen Entwicklung des Umweltzustandes

- 2.2.1 Auswirkungen auf Klima und Luft
- 2.2.2 Auswirkungen auf Geologie und Boden
- 2.2.3 Auswirkungen auf den Wasserhaushalt
- 2.2.4 Auswirkungen auf die Landschaft
- 2.2.5 Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen
- 2.2.6 Auswirkungen auf Menschen und Bevölkerung
- 2.2.7 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter
- 2.2.8 Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander

2.3. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes ohne Plandurchführung

3. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

4. Alternative Planungsmöglichkeiten

5. Zusätzliche Angaben

- 5.1 Beschreibung der Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben
- 5.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen
- 5.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Planunterlagen

Plan Nr. 1	Übersichtsplan	M 1 : 5.000
Plan Nr. 2	Schutzgebiete Landschaftsplan	M 1 : 5.000
Plan Nr. 3	Bestandsplan	M 1 : 1.000
Plan Nr. 4	Bewertungsplan	M 1 : 1.000

III. Monitoring

I. Begründung

1. Verfahrensstand

Am 16.06.2005 hat der Ausschuss für Bauen, Planen und Umwelt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. SN 243 „Wohnpark Thune“ sowie die 89. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen und die Verwaltung beauftragt, die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und der Träger öffentlicher Belange durchzuführen.

In der Zeit vom 03.05.2006 bis 02.06.2006 hat der Bebauungsplan Nr. SN 243 „Wohnpark Thune“ im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung öffentlich ausgelegen.

Am 24.08.2006 hat der Ausschuss für Bauen, Planen und Umwelt über die Stellungnahmen aus der Beteiligung beraten und den Bebauungsplan in modifizierter Fassung für die Offenlage beschlossen. In der Zeit vom 20.02.2007 bis 20.03.2007 fand die Offenlage statt.

2. Planungsanlass

Die Stadt Paderborn hat in den letzten Jahren, die von starker Bevölkerungszuwanderung geprägt waren, in erheblichem Umfang zusätzliche Wohnbauflächen ausgewiesen. So hat sich seit 1990 der Bestand an Wohnungen um mehr 25 % erhöht.

Die Statistik weist für Paderborn im Jahre 2001 fast 27.000 Wohngebäude mit über 65.000 Wohnungen aus.

Auch in Zukunft wird die Einwohnerzahl der Stadt weiter ansteigen. Dies ist die übereinstimmende Aussage von Prognosen, die in ihrer Größe jedoch unterschiedlich ausfallen.

Die Stadt Paderborn weist derzeit (noch) fast durchgehend ein natürliches Bevölkerungswachstum auf. Eindeutig ist jedoch, dass ohne Zuwanderung der heutige Geburtenüberschuss sich zukünftig in einen Sterbefallüberschuss wandeln wird. Unbestritten ist der bundesweite Trend des Anstiegs der Pro-Kopf-Wohnfläche, der vom Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung bundesweit für 2020 auf knapp 50 m² pro Kopf vorausgesagt wird (Informationen zur Raumentwicklung Heft 11/12.1999). Diese Steigerung der Wohnfläche wird für den Zeitraum bis 2020 bei etwa 5 m² pro Kopf liegen. (Dieser Zeitraum ist in etwa identisch mit dem Geltungszeitraum des neu aufzustellenden Gebietsentwicklungsplanes.) Bereits hieraus ergibt sich ein rechnerischer Zuwachs von ca. 700.000 m² Wohnfläche ausgehend von 140.000 Einwohnern (01.10.2004) im Stadtgebiet von Paderborn.

Aufgrund der vorausgesagten Steigerung der Einwohner von 3,85 % im Stadtgebiet Paderborn (Prognose: Regierungspräsident Detmold) für das Jahr 2020 (ca. 5.450 zusätzliche Einwohner) entstünde hieraus ein weiterer erheblicher Wohnflächenbedarf.

Auf Grundlage der prognostizierten Entwicklungen und der städtebaulichen Entwicklungsziele sowie der in Paderborn weiterhin anhaltenden Nachfrage nach Wohnraum und Baugrundstücken ist dem Wohnraumbedarf im Rahmen der Stadtentwicklungspolitik nach wie vor ein besonderes Gewicht einzuräumen. Da Wohnbaureserveflächen im gesamten Stadtgebiet und in Schloß Neuhaus in besonderem Maße knapp sind, ist die Optimierung der Flächennutzung zur Deckung des Wohnungsbedarfs und die Möglichkeit zur Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung dringend geboten.

Begründung und Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. SN 243 „Wohnpark Thune“

Unter Beachtung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung bei gleichzeitig maßvoller Verdichtung sollen die im Planbereich vorhandenen Flächen zur Deckung des Wohnraumbedarfs gerader junger Familien mit Kindern und zur Arrondierung des Stadtteils Schloß Neuhaus beitragen.

Auch unter dem Aspekt einer nachhaltigen Stadtentwicklung empfiehlt sich die Umnutzung und Neubebauung (Konversion) des ehemaligen Kasernengeländes. Große Teile dieser Flächen sind heute bereits bebaut, befestigt und versiegelt. Die geplante Umnutzung wird somit zu einer Entsiegelung und ökologischen Aufwertung der Flächen führen.

Ein weiterer zentraler Planungsanlass ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen, eine zwingend notwendige neue Feuerwache für den Stadtteil Schloß Neuhaus und damit die öffentliche Sicherheit durch schnelle und gleichmäßige Versorgung aller Einwohner von Schloß Neuhaus mit Kranken- und Rettungsfahrzeugen zu ermöglichen. Das vorhandene Gebäude der Feuerwehr an der Krakostraße in Schloß Neuhaus weist erhebliche Mängel in der baulichen Substanz auf. Statische Probleme sind bereits aufgetaucht. Eine sicherheitstechnische Überprüfung des Gerätehauses durch die Feuerwehr-Unfallkasse Westfalen-Lippe hat zahlreiche Mängel ergeben. Auch entsprechen die Ausmaße des Gerätehauses nicht mehr dem durch die Nutzung des Objektes von insgesamt vier Einheiten bestehenden Raumbedarf. Daher ist der Neubau eines Feuerwehrgerätehauses mit einem ausreichenden Raumprogramm für die Unterbringung des Löschzuges, der Jugendfeuerwehr, des Musikzuges sowie des Rettungsdienstes dringend erforderlich.

Die Stadt Paderborn hat aus den zuvor genannten Gründen die Flächen der ehemaligen Britischen Kaserne (Crocker Barracks) im Stadtteil Schloß Neuhaus, südlich des Ortsteils Sennelager, erworben. Es ist geplant, einen Teilbereich in der Größe von ca. 9 ha als Wohn- und Mischgebietsflächen auszuweisen. Zudem ist die Ausweisung einer ca. 0,5 ha großen Gemeinbedarfsfläche für die Unterbringung einer notwendigen neuen Feuerwache für den Stadtteil Schloß Neuhaus geplant.

Mit dem Bebauungsplan Nr. SN 243 soll auch eine abschließende planerische Aussage zum Bestand der Wohngebäude Bielefelder Straße 59 bis 71 sowie deren weiteren städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten getroffen werden. Damit werden die städtebauliche Ordnung in diesem Stadtbereich sowie die planerische Einbindung der vorhandenen Bebauung in das Entwurfskonzept des Neubaugebietes gewährleistet.

Auch für den überwiegend gewerblich genutzten Bereich zwischen der Eisenbahnlinie Paderborn - Bielefeld, der Straße Thunemühle und der Bielefelder Straße soll als Steuerungsinstrument der städtebaulichen Ordnung erstmalig der Bebauungsplan Nr. SN 243 planungsrechtlich verpflichtende Regelungen treffen. Eine städtebaulich sinnvolle und folgerichtige Weiterentwicklung vorhandener oder neuer Gewerbeeinrichtungen wird mit diesen Maßnahmen ermöglicht und schafft daher notwendige Planungs- und Rechtssicherheit für neue Investitionen in Gebäude und Anlagen.

Mit Schreiben vom 31.10.2005 haben die Eigentümer der Grundstücke Gemarkung Schloß Neuhaus, Flur 12, Flurstücke 207, 208 und 626 die Einbeziehung ihrer Flächen Bielefelder Straße 53 a und 53 b in den Bebauungsplan Nr. SN 243 beantragt. Diese Flächen grenzen an den südwestlichen Teil des ehemaligen Kasernengeländes. Eine Einbeziehung der vorgenannten Flächen ist städtebaulich sinnvoll, da mit dieser Maßnahme eine eindeutige planerische Aussage zu den vorhandenen Gebäuden getroffen werden kann und eine Abrundung der Bebauung sowie eine optimale Nutzung der öffentlichen

Erschließungsstraßen ermöglicht wird. Aus den vorgenannten Gründen hat der Ausschuss für Bauen, Planen und Umwelt die Erweiterung des Bebauungsplanes um diese Flächen beschlossen.

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der ca. 18,5 ha große Planbereich befindet sich im Stadtteil Schloß Neuhaus südlich des Ortsteils Sennelager zwischen der Bielefelder Straße, dem Stadtwald Wilhelmsberg und der Straße Thunemühle. Bei dem Plangebiet handelt es sich zum größten Teil um ein ehemaliges Kasernengelände, das bis vor kurzem mit einigen Hallen, Lagergebäuden und mit großen befestigten Flächen im südlichen Planbereich bebaut und befestigt war. Zurzeit werden die befestigten Flächen sowie die Gebäude der ehemaligen Kaserne beseitigt und fachgerecht entsorgt. Im nördlichen Teilbereich befinden sich gewerbliche Bauflächen, die Eisenbahnstrecke Paderborn - Bielefeld und erhaltenswerte Grünbestände.

Das nähere Umfeld ist im Osten durch die Bielefelder Straße und die Eisenbahnlinie Paderborn - Bielefeld, im Süden und Westen durch den Waldbestand „Wilhelmsberg“ und dem Freiraum der Thune-Aue sowie im Norden durch die Bebauung des Wohnbereiches „Gartenstadt“ geprägt.



4. Übergeordnete Vorgaben

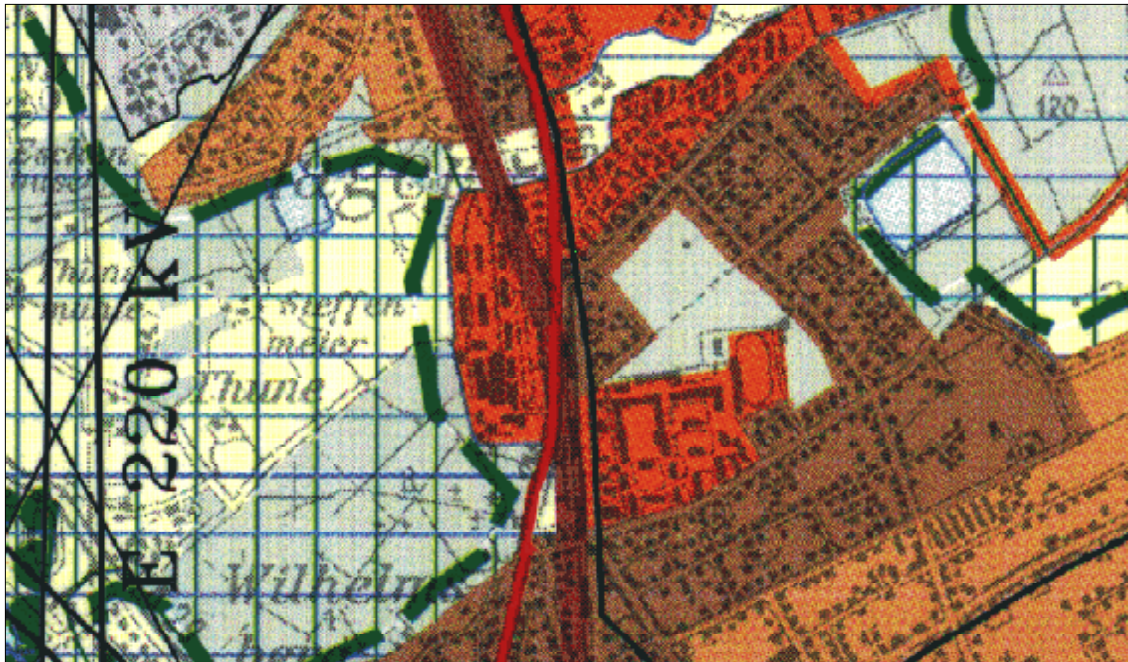
4.1 Gebietsentwicklungsplan

Der Gebietsentwicklungsplan (GEP) der Bezirksregierung in Detmold - für den Teilabschnitt Oberbereich Paderborn - stellt das ehemalige Kasernengelände sowie einen Bereich entlang der Bielefelder Straße als Bereich für besondere öffentliche Zwecke dar. Die westlich und nördlich angrenzenden Bereiche stellt der GEP als Agrarbereich, Waldbereich, Bereich zum

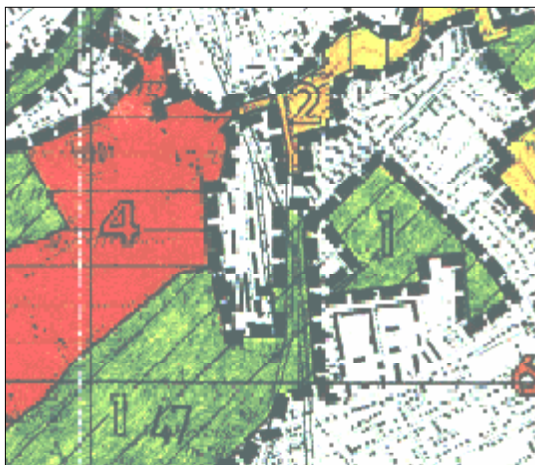
Begründung und Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. SN 243 „Wohnpark Thune“

Schutz der Gewässer, Erholungsbereich und Bereich für den Schutz der Landschaft dar.
 Östlich grenzt ein weiter Bereich für besondere öffentliche Zwecke sowie
 Wohnsiedlungsbereich - Bereich mit mittlerer Siedlungsdichte zwischen 40 und 110
 Einwohnern pro Hektar - an.

Da die Zustimmung der Bezirksregierung gem. § 32 Landesplanungsgesetz (LPIG) vorliegt,
 wird davon ausgegangen, dass der Regionalplan für den Bereich des Bebauungsplanes bei
 der künftigen Überarbeitung angepasst wird.



4.2 Landschaftsplan



Im Landschaftsplan „Sennelandschaft“ des Kreises Paderborn wird der Bereich der Thune
 zwischen der Bielefelder Straße und der Eisenbahnlinie mit dem Entwicklungsziel 2
 „Anreicherung einer im ganzen erhaltenswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen

und mit gliedernden und belebenden Elementen“ festgesetzt. Für den Wilhelmsberg wird das Entwicklungsziel 1 „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“ festgesetzt.

Für den Freibereich nördlich des Wilhelmberges setzt der Landschaftsplan das Entwicklungsziel 4 „Ausbau der Landschaft für die Erholung“ fest.

Darüber hinaus setzt der Landschaftsplan „Sennelandschaft“ den Waldbestand des Wilhelmsberges sowie den Freibereich nördlich davon als Landschaftsschutzgebiet Nr. 2.2.1 „Obere Senne“, ein nordwestlich an den Bebauungsplanbereich angrenzenden Bereich sowie zwei Flächen an der Bielefelder Straße als geschützte Landschaftsbestandteile Nr. 2.4.87, 2.4.88 und 2.4.89 fest. Soweit sich diese Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes befinden, werden sie in der Planzeichnung entsprechend nachrichtlich dargestellt und korrespondieren mit den geplanten Festsetzungen.

4.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn stellt das ehemalige Kasernengelände als Fläche für den Gemeinbedarf dar. Den Bereich zwischen der Eisenbahnlinie Paderborn – Bielefeld, der Bielefelder Straße und dem ehemaligen Kasernengelände weist der Flächennutzungsplan teilweise als Fläche zur Sicherung der Landschaft, forstwirtschaftliche Fläche und als Wohnbaufläche (Mischgebiet) aus. Zudem wird die gewerbliche Bebauung entlang der Bielefelder Straße als Gewerbefläche dargestellt.



Mit der 89. Änderung des Flächennutzungsplanes, die im Parallelverfahren durchgeführt wird, soll der als „Fläche für den Gemeinbedarf“ dargestellte Bereich sowie der südlich angrenzende Bereich in Wohnbaufläche, gemischte Baufläche (Mischgebiet), Fläche zur Pflege, zur Sicherung und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, als Grünfläche (Grünzug) und als Fläche für den Gemeinbedarf (Feuerwehr, soziale und gesundheitliche Zwecke) abgeändert werden. Die heute als gemischte Bauflächen (Mischgebiet) kenntlich gemachten Bereiche entlang der Bielefelder Straße werden als Wohnbaufläche (allgemeines Wohngebiet) dargestellt.

Um ca. 40 m sollen die gewerblichen Bauflächen nach Süden vergrößert werden, um eine sinnvolle Abrundung und Arrondierung dieses Bereiches zu erhalten.

Weitergehende Einzelheiten werden in der Begründung zur 89. Änderung des Flächennutzungsplanes dargelegt.



5. Städtebauliche Bestandsaufnahme/Analyse

Geprägt wurde das Plangebiet bis vor kurzem noch durch die Abbrucharbeiten sowie die fachgerechte Beseitigung und Entsorgung vorhandener Hallen, Lagergebäude und der befestigten Flächen des ehemaligen Heeresverpflegungsamtes, das seit 1945 als Kaserne (Crocker Barracks) der Britischen Streitkräfte weiter genutzt wurde. Nördlich der ehemaligen

Hallen- und Lagergebäude hat sich eine größere, überwiegend geschotterte Lagerfläche infolge der Nutzungsaufgabe zu einer Ruderalfläche entwickelt. Daran grenzt nördlich eine Waldfläche an, die forstlich nicht genutzt wurde. Entlang der Bielefelder Straße befinden sich einige Gewerbebetriebe in ein- bis zweigeschossiger Bauweise sowie ältere Wohngebäude ebenfalls in ein- bis zweigeschossiger Bauweise. An den Planbereich grenzen der Waldbestand „Wilhelmsberg“, der Freiraum der „Thune-Aue“ sowie der Wohnbereich „Gartenstadt“ und im Süden Gebäude an, von denen eins zurzeit als Restaurant genutzt wird. Tangiert wird das Plangebiet durch die Eisenbahnstrecke Paderborn - Bielefeld.



6. Planung

6.1 Städtebauliches Konzeption

Zielsetzung

Wesentliches Ziel des Bebauungsplanes Nr. SN 243 „Wohnpark Thune“ ist die Schaffung von städtebaulich attraktivem und hochwertigem Wohnraum an dem infrastrukturell gut ausgestatteten Standort. Neben der Ausweisung neuer Wohnbauflächen ist ein weiteres Ziel, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine dringend notwendige neue Feuer- und Rettungswache für den Stadtteil Schloß Neuhaus zu schaffen und damit die öffentliche Sicherheit durch schnelle und gleichmäßige Versorgung aller Einwohner von Schloß Neuhaus mit Kranken- und Rettungsfahrzeugen zu ermöglichen. Bereits 1999 wurde von den zuständigen Fachdienststellen der Stadt Paderborn eine Untersuchung zu sechs möglichen neuen Standorten eines neuen Feuerwehrgerätehauses mit einer integrierten Rettungswache im Stadtteil Schloß Neuhaus durchgeführt. Die Untersuchung kommt zu dem Schluss, dass der überzeugendste, zweckmäßigste und praktikabelste Standort sich im

Begründung und Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. SN 243 „Wohnpark Thune“

Nahbereich der ehemaligen Kaserne Crocker Barracks befindet (s. hierzu auch die Begründung zur 89. Änderung des Flächennutzungsplanes Punkt 7.2).

Mit den Regelungen und Festsetzungen des Bebauungsplanes werden ein harmonisches und einheitliches Siedlungsbild sowie eine Einbindung in die vorhandenen Grünbestände des Wilhelmsbergs, Thune Aue sowie der Grünbestände entlang der Bielefelder Straße und der Eisenbahnlinie erreicht. Mit den Festsetzungen des Planes werden kleinere in sich abgeschlossene Wohnquartiere ermöglicht, die eingebunden in die Grünbereiche eine hohe Aufenthaltsqualität und einen erheblichen Wohnwert aufweisen.

Bauweise

Das neue Erschließungssystem nimmt die historische Nord-Südausrichtung der Straßen und Wege wieder auf und bildet im südlichen Plangebiet einen zentralen Bereich aus der Gemeinbedarfsfläche (Feuerwehr) und dem Mischgebiet. Der südliche Teilbereich soll überwiegend in einer offenen zwingenden zweigeschossigen Bauweise mit flach geneigten Dächern bebaut werden. Im nördlichen Teilbereich, am Westrand der neuen Bauflächen, werden die Festsetzungen so getroffen, dass hier in der offenen Bauweise nur eingeschossige Gebäude mit Flachdächern sowie Pultdächern, versetzte Pultdächer und Tonnendächer mit einer max. Dachneigung von 42° zulässig sind.

Ferner werden im nördlichen Teilbereich freistehende eingeschossige Einfamilienhäuser mit 42° geneigten Dächern sowie zwingende zweigeschossige Häuser mit 23° Dachneigung ebenfalls in der offenen Bauweise festgesetzt. Im mittleren Bereich getrennt durch den geplanten Grünzug wird eine geschlossene zweigeschossige Bauweise festgesetzt, um hier neben Reihenhäusern auch kleinere frei finanzierte Mehrfamilienhäuser, sozialen Wohnungsbau oder Mehrgenerationshäuser etc. zu verwirklichen. Neben der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 für den nordwestlichen Teilbereich wird für den sonstigen Bereich der Wohnbauflächen eine (GRZ) von 0,4 geregelt. Mit diesen Regelungen werden unterschiedlichste Wohnquartiere ermöglicht, die sich abgestimmt in das Gesamtgefüge des Bebauungsplanes einfügen und damit das vorhandene Siedlungsbild harmonisch ergänzen.

Die vorhandenen Gebäude Bielefelder Straße 59 bis 71 sowie die gewerblich genutzten Bereiche zwischen der Eisenbahn, Thunemühle und der Bielefelder Straße sollen als Gewerbegebiet und allgemeines Wohngebiet in maximal zweigeschossiger Bauweise städtebaulich abgesichert werden und an die städtebaulichen Situationen angepasste Entwicklungsmöglichkeiten erhalten. Dabei wird die gewerbliche Baufläche um ca. 40 m nach Süden erweitert.

Grundstücksgrößen/Wohneinheiten

Um eine Verschattung der Neubebauung durch den vorhandenen hohen Baumbestand zu minimieren, wurden die neuen Erschließungsstraßen so geplant, dass die Grundstücke am westlichen Rand des Baugebietes eine recht große Grundstückstiefe aufweisen. Bis auf die geschlossene Bebauung sowie der festgesetzten Doppelhausbebauung werden Mindestgrundstücksgrößen von 500 m² festgesetzt. Auch wird für Teilbereiche eine Einzelhausbebauung geregelt. Für den überwiegenden Teil des ehemaligen Kasernengeländes wird zudem geregelt, dass pro Gebäude max. zwei Wohneinheiten zulässig sind. Dabei können etwa 130 Baugrundstücke realisiert werden. Dies ermöglicht Wohnraum für ca. 600 Personen.

Lärmschutzwall/Freibereiche

Durch einen Lärmschutzwall wird die Neubebauung im nordöstlichen Teil des Baugebietes vor Beeinträchtigungen von der Eisenbahntrasse sowie der Bielefelder Straße geschützt. Der Wall grenzt aber auch die Bauflächen von dem Freibereich im Norden des Plangebietes eindeutig ab. Dieser heutige Freibereich weist erhebliche ökologische Potenziale auf und muss deshalb besonders geschützt werden. Durch eine Umgrenzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und Festsetzung als öffentliche Grünfläche erfolgt der Schutz dieser Flächen. Ein in Ost-Westrichtung verlaufender Grünzug gliedert das Baugebiet und schafft die Verbindung zwischen dem Wilhelmsberg und den erhaltenswerten Grünbeständen beiderseits der Bielefelder Straße.

Solarenergienutzung

Die Erschließung der ehemaligen Kasernenfläche nimmt - wie zuvor bereits beschrieben - die historische Nord-Südausrichtung der Straßen und Wege wieder auf und erlaubt somit eine Optimierung des Erschließungsflächenanteils und verbunden hiermit eine hohe Nettobaulandnutzung des Geländes. Mit dieser Maßnahme werden aber auch in West-Ost-Richtung verlaufende Stichwege mit notwendigen Wendeanlagen, eine hohe Anzahl von Süderschließungen für Grundstücke und damit verbunden die Ausbildung breiter Gebäudeseiten nach Norden verhindert. Eine Nutzung erneuerbarer Energien (Photovoltaik, Sonnenkollektoren etc.) auf den Dachflächen ist grundsätzlich zulässig. Zwar ist für den Bereich beidseitig der östlichen Erschließungsstraße die Firstrichtung in Nord-Südrichtung festgesetzt, was eine optimale Nutzung der Sonnenenergie erschwert, doch lassen neue technische Möglichkeiten, wie zum Beispiel das Dünnschichtverfahren für Photovoltaik-Module und Sonnenkollektoren, in der Zwischenzeit auch bei einer Westausrichtung der Dachflächen eine lohnende Solarnutzung zu. Die sonstigen Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen den Bauwilligen, die Dachflächen und das gesamte Gebäude optimal zur Sonne auszurichten. So werden im nördlichen Teilbereich sowie beidseitig des Grünzuges Dachflächen mit einer Neigung von max. 42° geregelt, in Teilbereichen des Bebauungsplanes die Grundflächenzahl (GRZ) auf 0,3 eingeschränkt, für große Bereiche die Festsetzung Einzelhäuser und max. zwei Wohneinheiten pro Gebäude festgesetzt, eine Mindestgrundstücksgröße von 500 m² und auch eine max. Wand-, First- und Gebäudehöhe geregelt, so dass eine erhöhte Verschattung der Gebäude verhindert und eine optimale Sonnennutzung und Ausrichtung zur Sonne ermöglicht wird. Zwar kann der Bebauungsplan keine Grundstücksgrenzen festsetzen, doch lassen die Festsetzungen des Bebauungsplanes (Verkehrsflächen, Baugrenzen) sowie die nachrichtlich dargestellte Parzellierung eine erhebliche Anzahl von Grundstückszuschnitten zu, die auch eine passive Nutzung der Sonnenenergie z. B. durch die Ausrichtung von Wintergärten nach Süden ermöglichen. Die zuvor genannten Regelungen zeigen auf, dass eine sinnvolle Nutzung der Solarenergie im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. SN 243 möglich ist.

6.2 Äußere Erschließung

Die äußere Erschließung des neuen Baugebietes erfolgt über die vorhandene Bielefelder Straße, von der der Zugang zum Ortskern von Schloß Neuhaus, dem Ortsteil Sennelager und der Anschluss an das übergeordnete Straßennetz (A 33) erreicht werden kann. Gemäß § 5 Abs. 2 des Straßen- und Wegegesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW) wurde im Einvernehmen mit dem Baulasträger der Landstraße (Straßen.NRW in Paderborn) und der Bezirksregierung in Detmold die Ortsdurchfahrt zum 1. Januar 2007 im Zuge der L 756 neu festgesetzt. Dies erlaubt relativ zeitnah eine Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit von 70 auf 50 km/h und wird eine nicht unerhebliche Minderung der Verkehrslärmbeeinträchtigungen für die vorhandene Bebauung an der Bielefelder Straße

sowie den neuen Bauflächen mit sich bringen. Daneben wird mit dieser Maßnahme eine erhebliche Verbesserung des Wohnumfeldes und damit einhergehend eine Steigerung der Lebens- und Aufenthaltsqualität für den angrenzenden Bereich ermöglicht. Auch kann eine nicht unerhebliche Zunahme der allgemeinen Verkehrssicherheit, insbesondere für Kinder, erreicht werden.

6.3 Innere Erschließung

Über einen Kreisverkehr wird das neue Baugebiet an die Bielefelder Straße angeschlossen. Die innere Erschließung der neuen Bauflächen nimmt Bezug auf den Verlauf der historischen Straßen, Wege und Plätze auf dem ehemaligen Kasemengelände. In Nord-Südrichtung sollen wie bisher auch die neuen Erschließungsstraßen verlaufen. Diese neuen Straßen werden orthogonal untereinander verbunden, so dass sich Umfahrungen für unterschiedlich große Quartiere ergeben. Plätze und Aufweitungen geben den notwendigen Raum, Teile des ruhenden Verkehrs (öffentliche Parkplätze) aufzunehmen und zwingen den Autoverkehr zu einer reduzierten Fahrgeschwindigkeit. Zudem ermöglichen die Plätze interessante und wünschenswerte städtebauliche Siedlungsformen sowie Ausrichtungen der Gebäude. Auch ermöglichen die Plätze im eingeschränkten Umfang Spielmöglichkeiten für Kinder. Sie ergeben somit Wohnquartiere mit einer hochwertigen Lebens- und Aufenthaltsqualität. Der private Stellplatznachweis hat dezentral auf den Baugrundstücken zu erfolgen.

Eine Verknüpfung der neuen Bauflächen mit dem landschaftlichen Umfeld im Westen des Plangebietes erfolgt für Fußgänger und Radfahrer, neben dem Weg im Grünzug, über je eine Wegeverbindung zur freien Landschaft im Norden und Süden der Neubauflächen. Nach Osten ermöglicht ein Fußweg zur Bielefelder Straße das Erreichen der weiter östlich liegenden Wohnquartiere.

6.4 Grünbereiche

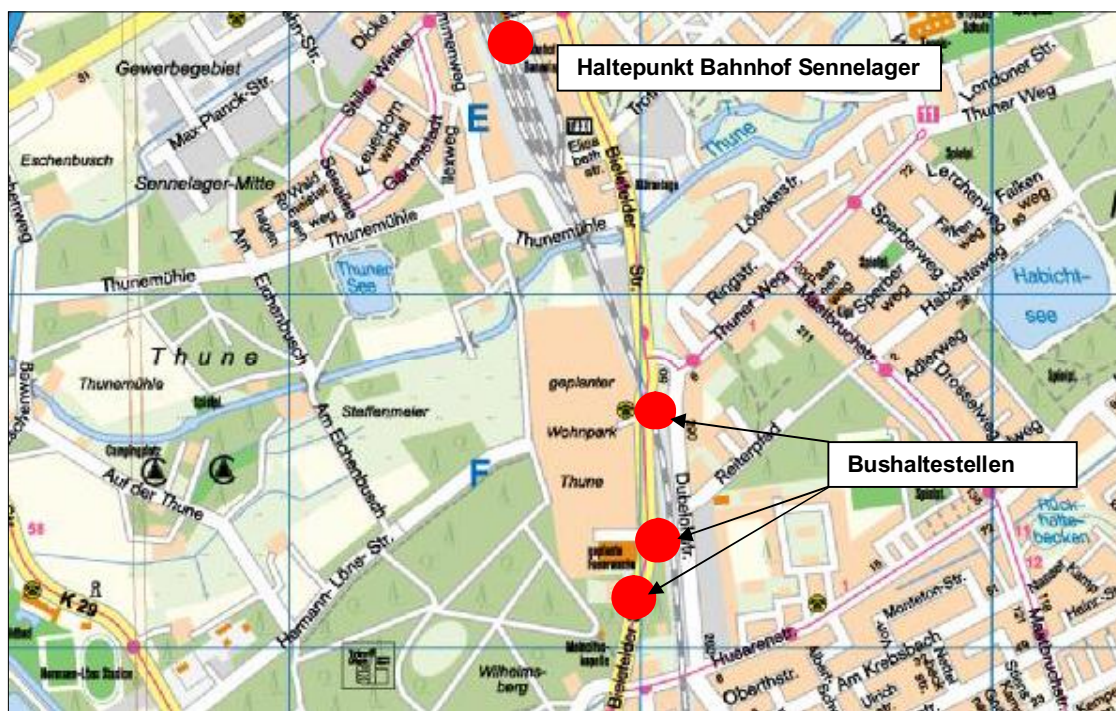
Ein Grünzug, der das neue Baugebiet in etwa zwei gleich große Hälften gliedert, erlaubt im östlichen Teilbereich notwendige öffentliche Spielflächen für alle Altersgruppen auszuweisen. Zudem verbindet der Grünzug den vorhandenen Grünbereich des Wilhelmsberges mit dem Grünbestand entlang der Eisenbahntrassen und darüber hinaus mit dem sich anschließenden Freiraum östlich der Bielefelder Straße. Auch erlaubt der Grünzug wieder eine fußläufige Verbindung der Wohnbebauung am Thuner Weg mit dem Wilhelmsberg, dem ehemaligen Landesgartenschauengelände und den Freizeiteinrichtungen (Freibad, Sportplatz, Geflügelzuchtanlage, Tennisplätze und den Reitanlagen) im Bereich der Hermann-Löns-Straße. Als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden der schützenswerte Freiraum nördlich der geplanten Wohnbebauung sowie der Grünbestand westlich und östlich der Bielefelder Straße gesichert. Mit diesen vorgenannten Maßnahmen wird das Einbinden der Bebauung in den vorhandenen Frei- und Grünbereich gewährleistet.

6.5 ÖPNV

An der Bielefelder Straße befinden sich Haltestellen der Hauptlinie 1 Hauptbahnhof - Sennelager des PaderSprinters, die während der Taktzeit einen 30-Minuten Verkehr gewährleistet und der Linie 420 Paderborn – Hövelhof - Schloß Holte-Stukenbrock der bbb. Zudem befindet sich im Plangebiet des Bebauungsplanes die Sennestrecke der DB, auf der die Nord-West-Bahn in einem Stundentakt Paderborn mit Bielefeld verbindet.

Begründung und Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. SN 243 „Wohnpark Thune“

Nächstgelegener Haltepunkt ist der Bahnhof Sennelager. Damit ist die Erschließung des Plangebietes insbesondere durch den öffentlichen Personennahverkehr hinreichend gesichert.



6.6 Versorgung

Der Stadtteil Schloß Neuhaus mit dem Ortsteil Sennelager verfügt über alle für die Nahversorgung notwendigen Einrichtungen. Das Plangebiet gehört zum Grundschulbezirk Schloß Neuhaus. Die Kapazitäten der Grundschulen reichen aus, um den zusätzlichen Bedarf zu decken. Sonstige Infrastruktureinrichtungen wie Kindergärten, weiterführende Schulen, Kirchen und Einkaufsmöglichkeiten sind in erreichbarer Nähe des Plangebietes vorhanden.

7. Planungsrechtliche Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

Gemeinbedarfsfläche

Der Bereich südlich der Zufahrt zum Baugebiet wird als Baugrundstück für den Gemeinbedarf festgesetzt, um hier eine neue Feuerwache und bei weiterem Bedarf sonstige

sozialen und gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen für den Stadtteil Schloß Neuhaus errichten zu können. Zur Notwendigkeit einer neuen Feuer- und Rettungswache siehe Punkt 2 der städtebaulichen Begründung sowie unter Punkt 7.2 der Begründung zur 89. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Mischgebiet

Westlich und nördlich angrenzend an das Baugrundstück für Gemeinbedarf werden die Baubereiche als Mischgebiet (MI, MI*) ausgewiesen. Das festgesetzte Mischgebiet soll dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören, dienen.

Aus den vorgenannten Gründen werden Gartenbaubetriebe, Tankstellen und jegliche Vergnügungsstätten gem. § 6 Abs. 2 Nr. 6, 7 und 8 sowie die Ausnahmen gem. Abs. 3 ausgeschlossen. Die zuvor genannten Regelungen werden getroffen, um das Wohnen im Mischgebiet sowie im angrenzenden allgemeinen Wohngebiet nicht zu beeinträchtigen und ein reibungsloses Nebeneinander der unterschiedlichen Nutzungsformen zu gewährleisten. Im Bereich der MI* Flächen werden Regelungen zum Lärmschutz getroffen.

Allgemeines Wohngebiet

Neben der Fläche für Gemeinbedarf und dem Mischgebiet werden die sonstigen Bauflächen auf dem ehemaligen Kasernengelände als Allgemeines Wohngebiet (WA, WA* und WA¹) ausgewiesen. Im Bereich der festgesetzten WA*- und WA¹-Flächen werden Regelungen und Festsetzungen zum Lärmschutz und der Versickerung von Niederschlagswasser getroffen. Im gesamten festgesetzten allgemeinen Wohngebiet sind die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 und die Ausnahmen gemäß § 4 Abs. 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) unzulässig. Für den gesamten Bereich des Allgemeinen Wohngebietes sind die Nutzungen, die ein erhöhtes Verkehrsaufkommen, eine erhöhte Flächenintensität und Störgrad erwarten lassen, wie z. B. Tankstellen, Gartenbaubetriebe, Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Anlagen für Verwaltung, auch nicht ausnahmsweise zulässig. Die Ausschlüsse der Nutzungen wurden getroffen, da es sich bei dem neuen Baugebiet um ein von vorhandenen Wohnquartieren losgelöstes und durch vorhandene Grünbestände eingebettetes Wohngebiet handelt, dass aufgrund der vorgenannten Aspekte eine Insellage darstellt. Zudem wird das Baugebiet nur über eine zentrale Zufahrt und recht schmale Straßen und Wege erschlossen, die eine intensive Frequentierung des Baugebietes ausschließen. Aus den vorgenannten Gründen erscheinen die Ausschlüsse deshalb nur konsequent, folgerichtig und sinnvoll. Auch stehen für den überwiegenden Teil der im Allgemeinen Wohngebiet ausgeschlossenen Nutzungen, wie z. B. Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe, bei Bedarf die Mischgebietsflächen im Eingangsbereich des Plangebietes zur Verfügung. Deshalb sind die Ausschlüsse auch städtebaulich vertretbar.

Grundsätzlich sind bei der Bestimmung der zulässigen Nutzungen eines Bebauungsplanes neben den Belangen ungestörten Wohnens gleichermaßen aber auch die Entwicklungen und Veränderungen im Arbeits- und Berufsfeld in die Abwägung einzustellen. Besonders unter dem Aspekt einer sich ändernden Arbeitswelt mit Heimarbeitsplätzen insbesondere im Bereich der Informationsverarbeitung sind Festsetzungen, die solche Dienstleistungen und Gewerbe nicht ausschließen, zukunftssträftig. Sicherlich würde mit der Ausweisung eines reinen Wohngebietes dem Aspekt größtmöglicher Wohnruhe mehr Rechnung getragen. Jedoch ist eine solche Festsetzung hemmend und eine zu große Einschränkung für den Strukturwandel insbesondere in der Ausübung freier Berufe und den zukunftssträftigen

Entwicklungen im Bereich von Dienstleistungen. Die jetzt getroffene Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes mit entsprechenden Nutzungsbeschränkungen berücksichtigt weitgehend den Aspekt ungestörten Wohnens, ermöglicht jedoch die Ausübung wohnartig strukturierter gewerblicher Betätigung, die in jedem Fall dem Wohnen untergeordnet sein muss.

Durch das hohe Verkehrsaufkommen ist die vorhandene Wohnbebauung Bielefelder Straße (Nr. 59 bis 71) erheblich vorbelastet. Eine Reduzierung der Verkehrsmenge ist aufgrund der Bedeutung der Bielefelder Straße für den örtlichen sowie den überörtlichen Verkehr nicht möglich. Mit dem Bebauungsplan wurde die Rahmenbedingung geschaffen, die heutige Landstraße in eine Gemeindestraße umzuwidmen. Diese Maßnahme erlaubt zukünftig eine Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit von 70 auf 50 km/h und verbessert damit die verkehrliche Situation für die vorhandene Bebauung nicht unerheblich. Es wird auch aus den vorgenannten Gründen und trotz der bisherigen Mischgebietsdarstellung im Flächennutzungsplan angestrebt, die vorhandene Wohnbebauung an der Bielefelder Straße als allgemeines Wohngebiet festzusetzen. Diese Regelung erscheint nur folgerichtig, da die Bebauung in diesem Bereich nur aus Wohngebäuden besteht und eine Ausweisung als Mischgebiet zur Folge hätte, dass sich auch Betriebe oder Nutzungen ansiedeln, die neben der vorhandenen verkehrlichen Beeinträchtigung das Wohnen zusätzlich benachteiligen. Aufgrund der Vorbelastung dieses Bereiches werden die Baugrenzen aber so gefasst, dass nur geringere bauliche Erweiterungen im Bestand entlang der Bielefelder Straße möglich sind. Zudem werden weitere Regelungen zur Lärmproblematik in den Bebauungsplan aufgenommen, die unter Punkt 7.7 der Begründung weiter erläutert werden. Auch wird im Bebauungsplan auf die Vorbelastung hingewiesen. Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 Baugesetzbuch (BauGB) werden die vom Verkehrslärm vorbelasteten Bereiche kenntlich gemacht. Dies dient der Unterrichtung der vom Bebauungsplan Betroffenen über die Immissionsverhältnisse im Planbereich. Damit soll herausgestellt werden, dass die zukünftigen Bewohner in den vorbelasteten Bereichen zur Duldung der Vorbelastung gleichermaßen verpflichtet sind wie die bereits Ansässigen.

Gewerbegebiet

Die gewerblichen Bauflächen an der Bielefelder Straße werden erstmalig in einem Bebauungsplan als Gewerbegebiet (GE) rechtsverbindlich festgesetzt und nach Süden um ca. 40 m erweitert. Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen sichern die vorhandenen Betriebe im Bestand und erlauben im Rahmen des Bebauungsplanes einen Ausbau und die Weiterentwicklung der Betriebe; wobei die Einzelhandelsnutzung eingeschränkt werden soll, um städtebaulich negative Auswirkungen für den Stadtteil Schloß Neuhaus mit dem Ortsteil Sennelager zu verhindern. Eine ausführliche Begründung zur Einschränkung des Einzelhandels ist unter Punkt 7.8 der Begründung nachzulesen. Um eine optische und anderweitige Beeinträchtigung im Nahbereich der vorhandenen sowie der neuen Wohnbauflächen zu vermeiden, werden Lagerplätze und Vergnügungsstätten im Gewerbegebiet ausgeschlossen. Der Bedarf an Vergnügungsstätten kann in Schloß Neuhaus und insbesondere im Ortsteil Sennelager auf bereits großzügig ausgewiesenen Kerngebietsflächen untergebracht werden. Die Eingangs- bzw. Einfahrtssituation von Sennelager weist aufgrund der uneinheitlichen Nutzung (Gewerbe-, Wohn- und militärische Nutzungen) der unterschiedlichen Höhenentwicklung, Anzahl der Geschosse, Gebäudeform und der verschiedensten Farbgestaltung der Gebäude erhebliche städtebauliche Mängel auf. Um diese Situation nicht durch weitere städtebaulich unerwünschte Nutzungen weiter zu verschlechtern, werden im Bereich des Gewerbegebietes Lagerplätze ausgeschlossen. Die durch die Erweiterung der gewerblichen Bauflächen notwendigen Ausgleichsmaßnahmen

werden in Form von Baumpflanzungen auf der Westseite der Bielefelder Straße vorgenommen. Mit dieser Maßnahme sowie den sonstigen im Bebauungsplan geregelten Festsetzungen erfährt der Ortseingang mittelfristig eine städtebauliche, gestalterische und optische Aufwertung.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet

Für die Wohnflächen (WA, WA* und WA¹) wird eine ein- bzw. zweigeschossige Bauweise vorgeschrieben. Mit diesen Festsetzungen können die verschiedenen Bauwünsche sowie unterschiedlichsten Bauvorstellungen berücksichtigt werden. Um die heutigen Bauwünsche vieler Bauwilliger nach einer geringeren Dachneigung zu ermöglichen (mediterrane Bauform) und die Nutzung der Dachgeschosse einzuschränken, um auch Rücksicht auf die Lärmbeeinträchtigung von der Bielefelder Straße zu nehmen, wird für einen Großteil des Plangebietes geneigtes Dach (GD) mit einer Dachneigung von max. 23° festgesetzt. Die Wandhöhe für diese Gebäude wird auf 6,0 m begrenzt. Im nördlichen Plangebiet wird für einen Teilbereich der neuen Bauflächen die Grundflächenzahl mit max. 0,3 festgesetzt, um hier eine sehr aufgelockerte Bebauung mit einem erheblichen Anteil Freibereich zu erhalten. Bei diesen Baugrundstücken besteht die Möglichkeit, neben dem Flachdach auch Pultdächer, versetzte Pultdächer oder Tonnendächer mit einer maximalen Dachneigung von 42° zu errichten, wobei eine maximale Gebäudehöhe von 7,0 m nicht überschritten werden darf. Daneben besteht im Plangebiet die Möglichkeit, eingeschossige Gebäude mit einem Satteldach und einer Dachneigung von 42° zu errichten, wobei eine Wandhöhe von 4,0 m und eine Firsthöhe von 9,70 m nicht überschritten werden darf.

In zwei Bereichen entlang des geplanten Grünzuges wird eine geschlossene Bauweise für Reihenhäuser oder kleinere Mehrfamilienhäuser, Mehrgenerationenhäuser etc. mit geneigten Dächern und einer Dachneigung von max. 42° festgesetzt. Mit dieser Festsetzung wird einer möglichst großen Anzahl von Bauwilligen sowie Mietern die Möglichkeit eingeräumt, in besonders hervorragender Lage direkt am Grünzug auf kleinen Grundstücken zu bauen bzw. zu wohnen. Als offene Bauweise werden die übrigen Flächen des allgemeinen Wohngebietes festgesetzt.

Für den überwiegenden Teil des allgemeinen Wohngebietes wird die Grundflächenzahl mit 0,4 geregelt. Aus städtebaulichen Gründen und um die bestehende Nachfrage an Doppelhäusern zu decken, wird für die Bebauung auf der Westseite der neuen Haupteinschließung geregelt, dass hier in der offenen Bauweise nur Doppelhäuser zulässig sind. Im Bereich der ehemaligen Kasernenfläche sind bis auf die Doppelhausbebauung und die geschlossene Bauweise nur Einzelhäuser mit einer Mindestgröße von 500 m² zulässig. Auch wird geregelt, dass bis auf den Bereich der geschlossenen Bebauung nur max. zwei Wohneinheiten pro Gebäude zulässig sind. Die zuvor genannten Maßnahmen wurden getroffen, um eine für diesen Standort städtebaulich sinnvolle aufgelockerte Struktur zu ermöglichen und damit einen ästhetischen und wohlgestalteten Übergang zur freien Landschaft sowie den schützenswerten Landschaftsteilen im Baugebiet sowie außerhalb des Plangebietes zu erhalten.

Als Dachform wird für das allgemeine Wohngebiet geneigtes Dach (GD), Satteldach (SD), Flachdach (FD), Pultdach bzw. versetztes Pultdach (PD) und Tonnendach (TD) geregelt. Diese Festsetzungen lassen in den verschiedenen Bereichen des Bebauungsplanes die

unterschiedlichsten geneigten Dachformen zu und ermöglichen somit einen großen Spielraum bei der Gestaltung und Ausformung der Dächer und Dachlandschaften. Mit den unterschiedlichen Regelungen der Dachformen und Dachneigungen soll auf die mannigfachen Wünsche der Bauwilligen eingegangen werden, die Dachlandschaft des Baugebietes aber ein abgestimmtes und ästhetisches Erscheinungsbild erhalten.

Um Rücksicht auf die Lage der neuen Wohnbauflächen im Landschaftsraum zu nehmen, die Sicht- und Blickbeziehungen zum Freiraum des Wilhelmsberges und der Thune-Aue zu ermöglichen, die Besonnung der Gebäude sowie der Gartenbereiche auch in den Nachmittagsstunden optimal zu gewährleisten, wird die Gebäudekubatur (Wand-, First- bzw. Gebäudehöhen) festgesetzt.

Durch die Festlegung der Baugrenzen werden der überbaubare und der nicht überbaubare Bereich der Grundstücke aus städtebaulicher Sicht eindeutig geregelt. Die zum Teil großzügigen Baugrenzen erlauben eine individuelle Stellung der Gebäude auf den Grundstücken und unterstützen somit auch eine Vielzahl unterschiedlichster Gestaltungsmöglichkeiten. Schaffen aber dennoch den Rahmen für ein harmonisches Siedlungsbild.

Mit den zuvor beschriebenen Maßnahmen wird eine städtebaulich abgestufte, abgestimmte und gegliederte Höhenentwicklung der Gebäude innerhalb des Planbereiches erreicht und somit ein harmonisches und einheitliches Siedlungsbild verwirklicht. Neben den unterschiedlichen Gebäudehöhen und der damit verbundenen Gebäudekubatur werden mit den sonstigen planerischen Festsetzungen kleinere in sich abgeschlossene Wohnquartiere ermöglicht. Diese Quartiere weisen aufgrund ihrer Lage eine hohe Aufenthaltsqualität und einen hohen Wohnwert auf.

Gemeinbedarfsfläche

Der Bereich südlich der Hauptzufahrt wird als Baugrundstück für den Gemeinbedarf (Feuerwehr, sozialen und gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen) mit einer maximal dreigeschossigen besonderen Bauweise (offenen Bauweise, jedoch Gebäude länger als 50 m zulässig) sowie einer Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt und ermöglicht somit den Bau einer neuen Feuer- und Rettungswache für den Ortsteil Schloß Neuhaus/Sennelager. Darüber hinaus wird mit der Festsetzung „sozialen und gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ ermöglicht, bei Bedarf Einrichtungen wie das Deutsche Rote Kreuz, Malteser Hilfsdienst, AWO, Caritas oder ähnliche hier anzusiedeln.

Mischgebiet

Für die Mischgebietsflächen (MI, MI*) wird wie auch für das Allgemeine Wohngebiet eine ein- bzw. zweigeschossige Bauweise vorgeschrieben. Es wird als Dachform das geneigte Dach (GD) mit einer Dachneigung von max. 23° geregelt. Die Wandhöhe für die Gebäude darf maximal 6,0 m betragen. Mit diesen Festsetzungen können - wie bereits zuvor beim Allgemeinen Wohngebiet ausführlich beschrieben - die verschiedenen Bauwünsche sowie unterschiedlichsten Bauvorstellungen berücksichtigt werden. Auch für große Teile des Mischgebietes wird die Größe der Grundstücke auf mindestens 500 m² und die Anzahl der Wohneinheiten auf max. 2 festgesetzt. Auf 0,4 wird die Grundflächenzahl (GRZ) geregelt. Die hiermit verbundene Einschränkung der GRZ für das Mischgebiet ist städtebaulich vertretbar, da für das Plangebiet eine aufgelockerte Bebauung und Bauweise angestrebt wird, die einen hohen Freiflächenanteil der Grundstücke aufweisen soll. Auch werden bei

einer Festlegung der Grundflächenzahl GRZ von 0,4 aufgrund der Mindestgröße der Grundstücke sowie der großzügigen Baugrenzen ausreichende Baumöglichkeiten auf den Grundstücken eingeräumt.

Gewerbegebiet

Der Bereich der gewerblichen Nutzung an der Bielefelder Straße von Hausnummer 73 bis 79 b wird als Gewerbegebiet mit einer maximal zweigeschossigen Bebauung in der besonderen Bauweise (offene Bauweise, jedoch Gebäude über 50 m zulässig), einer Grundflächenzahl von 0,8 und einer maximalen Gebäudehöhe von 8,50 m festgesetzt. Diese Festsetzungen orientieren sich an der vorhandenen Bebauung und den Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung aus der Baunutzungsverordnung (BauNVO). Mit der Festlegung der maximalen Gebäudehöhe wird erreicht, dass sich neue Gebäude in den Proportionen und der Höhenentwicklung der vorhandenen Bebauung anpassen und einfügen sowie die städtebauliche Eingangssituation von Sennelager und das Ortsbild berücksichtigen.

Garagen/Stellplätze und Nebenanlagen

Im Bebauungsplan wird geregelt, dass Garagen, überdachte Stellplätze (Carports) und offene Stellplätze sowie Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 1 BauNVO (Gartenhäuser, Pergolen etc.) auch auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind aber auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche nur bis zu einer Gesamtgröße von maximal 3 % der Grundstücksgröße zulässig. Die prozentuale Regelung wurde gewählt, weil sich diese Regelung, sinnvoller Weise an der Größe der Baugrundstücke orientiert und somit dem bereits mehrfach beschriebenen städtebaulichen Ziel entspricht, ein sehr aufgelockertes Baugebiet mit einem hohen Freiflächenanteil zu erhalten. Beispielsweise erlaubt die 3 % Ausnutzung bei der im Bebauungsplan geregelten Mindestgröße von 500 m² Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO in der Größenordnung von 15 m² und bei den festgesetzten Doppelhausgrundstücken von ca. 250 - 300 m² Nebenanlagen zwischen 7,5 und 10 m². Ermöglicht wird aber auch, bei großen parkähnlichen Grundstücken, entsprechend groß dimensionierte Nebenanlagen zu errichten. Bei den vorgenannten Regelungen darf die im § 19 der BauNVO geregelte zulässige Grundfläche aber nicht überschritten werden.

7.3 Baugestalterische Festsetzungen gem. § 86 BauO NW

Das Neubaugebiet „Wohnpark Thune“ befindet sich in einer durch erhaltenswerte Grünbereiche gegliederte, losgelöste und eigenständige Lage zwischen dem Stadtteil Schloß Neuhaus sowie dem Ortsteil Sennelager. Auf die Gestaltungselemente dieser entfernt angrenzenden Baubereiche kann wegen der Uneinheitlichkeit der vorhandenen baugestalterischen Maßgaben, für zukünftige Festsetzungen des Neubaugebietes, nicht zurückgegriffen werden.

Mit den geplanten Gestaltungsfestsetzungen für die baulichen Anlagen soll deshalb dem Neubaugebiet ein eigenes unverwechselbares Erscheinungsbild gegeben und durch eine homogene Form- und Materialverwendung ein einheitlich ablesbarer Siedlungskörper geschaffen werden, der eine eigene gestalterische Qualität und Identität aufweist.

Aus den vorgenannten Gründen wird ein bestimmtes Farbspektrum zur Gestaltung der Dächer geregelt. Dies ist insbesondere erforderlich, da das Neubaugebiet am Rand bebauter Ortslagen weithin wirksam wird; in solchen Fällen tritt die Dachlandschaft in der Regel schon

aus einiger Entfernung sichtbar in Erscheinung und prägt damit in besonderem Maß das Orts- bzw. Stadtbild des jeweiligen betroffenen Bereiches.

Gleichermaßen unabdingbar sind auch Maßgaben zur Anordnung von Dachform, Dachgauben, Dacheinschnitten, Dachüberständen, Dachneigung, Wand-, First- und Gebäudehöhen sowie die gegenseitige Anpassung von gestaltungsbestimmenden Elementen bei Doppelhäusern und Hausgruppen.

Unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und sonstiger formaler städtebaulicher und gestalterischer Elemente können architektonisch einheitlich ausgeprägte und charakteristische Gebäude entstehen, die sich wohltuend in das Orts- und Landschaftsbild einfügen.

Folgende Festsetzungen werden aus den vorgenannten Gründen in den Bebauungsplan aufgenommen:

Dächer / Dacheindeckungsmaterial

Als Dacheindeckungsmaterial der geneigten Dächer sind im allgemeinen Wohngebiet (WA) und dem Mischgebiet (MI) Dachziegel oder Dachpfannen in roter bis rotbrauner Farbe im Farbspektrum der RAL-Nummern 3000 bis 3005, 3007, 3009, 3011, 3013 und 3016 zu verwenden. Ausgenommen von dieser Regelung sind Tonnendächer.

In die Dachhaut integrierte Anlagen zur Gewinnung bzw. Nutzung regenerativer Energien (Sonnenkollektoren, Photovoltaikanlagen etc.) sind grundsätzlich zulässig. Auf Flachdächern sind untergeordnete Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig.

Geneigte Dächer sind mit dem First über die Längsseite des Hauptbaukörpers zu erstellen. Satteldächer sind rechteckig auszubilden. Steigende Traufen sind unzulässig.

Doppelhäuser / Hausgruppen

Bei der Errichtung von Doppelhäusern und Hausgruppen müssen Dachneigung, Dachmaterial und -farbe, Traufhöhen sowie Fassadenmaterial und -farbe einheitlich ausgeführt werden. Ausnahmen von diesen Festsetzungen können für Doppelhäuser und Hausgruppen auf Antrag zugelassen werden.

Dachgauben

Dachgauben sind nur bei Gebäuden mit mehr als 38° Dachneigung zulässig. Sie sind aus der Dachfläche und nicht aus der Wandfläche zu entwickeln. Im Spitzboden sind Dachgauben unzulässig. Zudem müssen Dachgauben mindestens 1,50 m unter der Firsthöhe enden. Seitengiebel müssen von der Hausfassade sichtbar vor- oder zurückspringen.

Dachgauben und Dacheinschnitte müssen mindestens 2,00 m von den jeweiligen Giebelwänden entfernt sein. Es sind auf einer Seite der Dachflächen jeweils nur Dachgauben oder Dacheinschnitte zulässig.

Gebäudesockel / Abgrabungen

Gebäudesockel sind im Material und Farbton der Gebäudeaußenhaut herzustellen. Soweit möglich, ist der Sockel durch Bodenaufschüttungen und Heranziehen des Geländes an das Gebäude zu verdecken.

Abgrabungen am Gebäude sind pro Fassadenseite nur bis zu 1/3 der Fassadenlänge zulässig.

Garagen / überdachte Stellplätze

Garagen sind im Material und der Farbe des Hauptgebäudes und überdachte Stellplätze (Carports) im Material des Hauptgebäudes bzw. in Holz oder Stahl auszuführen.

Gebäudehöhen (§§ 16 Abs. 3 u. 4 sowie 18 BauNVO)

Zur Begrenzung der Gebäudekubatur werden maximale Wandhöhen (WH), Firsthöhen (FH) und Gebäudehöhen (GH) festgesetzt:

Die Wandhöhe wird gemessen zwischen dem Schnittpunkt der Außenwand mit der Unterkante Dachsparren und dem Mittelpunkt der Oberkante der nächstgelegenen Erschließungsstraße.

Ausgangspunkt hierzu ist die Ausbauhöhe der im Bebauungsplan festgesetzten Verkehrsfläche an der Grenzlinie zwischen Verkehrsfläche und Baugrundstück. Verläuft die Verkehrsfläche nicht eben, ist Messpunkt der höchste an das Baugrundstück grenzende Teil der Verkehrsfläche.

Der gleiche Ausgangspunkt ist maßgeblich für die Ermittlung der Firsthöhe sowie der maximalen Gebäudehöhe.

Vorgartenbereich

Die befestigten Flächen für notwendige Stellplätze, Zufahrten und Zugänge im allgemeinen Wohngebiet sowie dem Mischgebiet dürfen bei Einzelhäusern maximal 40 % des Bereiches zwischen der Baugrenze und der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche einnehmen. Bei Doppel- und Reihenhäusern darf die befestigte Fläche maximal 60 % betragen.

Einfriedungen an Verkehrsflächen

Bauliche Einfriedungen an öffentlichen Verkehrsflächen sind als Mauern im Material und Farbe des Hauptgebäudes, Natursteinmauern, senkrechte Holzlattenzäune und aus Metallgitterzäunen zulässig. Zäune sind mit heimischen Hecken oder heimischen Gehölzen zu hinterpflanzen. Die bauliche Einfriedung darf eine maximale Höhe von 1,00 m nicht überschreiten.

7.4 Straßenverkehrsflächen

Zur Anbindung des neuen Baugebietes ist geplant, den Einmündungsbereich zur Bielefelder Straße als Kreisverkehr auszubilden. Für die neu geplanten Straßenverkehrsflächen innerhalb des Plangebietes sind je nach verkehrlicher Bedeutung unterschiedliche Breiten zwischen 9,50 m und 4,75 m geplant. Nur im Einmündungsbereich zur Bielefelder Straße werden auch größere Breiten erforderlich. Plätze und Aufweitungen ermöglichen auch die öffentlichen Parkplätze aufzunehmen.

7.5 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes ist über eine Erweiterung der bestehenden Leitungsnetze möglich. Die Wasserleitungssysteme werden auch für die Bereitstellung evtl. erforderlicher Löschwassermengen für die Feuerwehr ausreichend dimensioniert.

Im Trennsystem erfolgt die Entwässerung des Plangebietes.

Der § 51 a Landeswassergesetz NRW schreibt vor, Niederschlagswasser nach Möglichkeit zu versickern. Von der Dr. Kerth und Lampe Geo-Infometric GmbH wurde ein Gutachten zur Prüfung der Möglichkeit der Niederschlagswasserversickerung auf dem Gelände der

ehemaligen Kaserne erstellt. Das Gutachten kommt zu dem Schluss, dass für den überwiegenden Planbereich die Versickerung des Niederschlagswassers problemlos möglich ist. Um die mit einer Bebauung einhergehenden nachteiligen Veränderungen des natürlichen Wasserkreislaufs möglichst gering zu halten, eine ökologisch orientierte Niederschlagswasserbeseitigung zu ermöglichen, den Oberflächenabfluss des Regenwassers wesentlich zu reduzieren und damit verbunden die Neubildung von Grundwasser zu fördern sowie die im Oberflächenwasser enthaltenen Schadstoffe bei der Versickerung durch die belebte Bodenzone zurückzuhalten wird im Bebauungsplan geregelt, dass Niederschlagswasser von bebauten Flächen im allgemeinen Wohngebiet auf den Privatgrundstücken vollständig mittels Rigolen, Mulden-Rigolen oder Mulden zu versickern ist. Die privaten Hof- und Wegeflächen sind mit wasserdurchlässigem Pflaster herzustellen oder müssen flächig in private Grünflächen entwässern. Im Mischgebiet, der Fläche für den Gemeinbedarf und dem gekennzeichneten allgemeinen Wohngebiet (WA¹) im südlichen Teil des Plangebietes sind alle bebauten und befestigten Flächen an den öffentlichen Regenwasserkanal anzuschließen.

Der Regenwasserkanal wird an ein vorhandenes Grabensystem im städtischen Waldgebiet „Wilhelmsberg“ angeschlossen. Das vorhandene Grabensystem wird abschnittsweise nachprofilert. Stellenweise werden neue Grabenverbindungen in Form von Durchlässen hergestellt. Wegen der relativ großen, zur Verfügung stehenden Versickerungsflächen kann auf einen zunächst geplanten Notüberlauf mit Anschluss an die Thune verzichtet werden.

Der Bereich des Gewerbegebietes ist weitestgehend bebaut. Teilflächen werden über Versickerungsanlagen entwässert, da zum Zeitpunkt der Errichtung einiger Betriebe noch kein Regenwasserkanal in der Bielefelder Straße vorhanden war. Aus diesem Grund wird im Bebauungsplan keine Regelungen bzgl. einer Versickerung oder Anschluss an die Regenwasserkanalisation getroffen. Sollten Umbauten, Umnutzungen oder Neubauten erfolgen, werden diese entwässerungstechnisch im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens beurteilt. Hierbei können aktuellste Rechtsvorschriften (z. B. der Trenngebietserlass des MUNLV aus dem Jahr 2004) angewendet werden und die technisch und wirtschaftlich sinnvollsten Lösungen über eine Versickerung (unbelastete Flächen) oder über einen Anschluss an die städtische Kanalisation sowohl für den Grundstückseigentümer und Investor als auch für die zuständigen Fachdienststellen getroffen werden.

Die vorgenannten Regelungen zur Entsorgung des Niederschlagswassers wurden mit der zuständigen unteren Wasserbehörde beim Kreis Paderborn abgestimmt. Erforderliche wasserrechtliche Genehmigungen liegen seit dem Oktober 2006 vor.

Vorhandene Kanäle an der Nordwestgrenze des Plangebietes sowie auf der ehemaligen Eisenbahntrasse (Flurstück 93) und Leitungen der Versorgungsträger (E.ON) werden in der Planzeichnung durch Leitungsrechte zugunsten der Stadt Paderborn sowie der E.ON Westfalen-Weser gesichert.

7.6 Denkmal- und Bodendenkmalpflege/Altlasten

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

In einem dem Bebauungsplan vorgelagerten Verfahren wurden zur Baufreimachung des ehemaligen Kasernengeländes von der Dr. Kerth und Lampe Geo-Infometric GmbH umfangreiche Untersuchungen und Gutachten zu möglichen Altlasten durchgeführt und

erstellt. In den Gutachten wurden vorhandene Altlasten und Bodenverunreinigungen dokumentiert und Aussagen zur sach- und fachgerechten Beseitigung bzw. Sanierung dieser Altlasten getroffen. Folgende Untersuchungen und Maßnahmen wurden durchgeführt:

Gefährdungsabschätzung

Im Rahmen der Gefährdungsabschätzung potentieller Schadstoffe auf dem ehemaligen Kasernengelände wurden einerseits die Gebäude untersucht, andererseits mögliche Kontaminationen von Boden und Grundwasser unter Berücksichtigung gesetzlich vorgegebener Schadstoffrichtwerte und den möglichen Ausbreitungspfaden Wasser, Luft und Boden.

Während im Grundwasser keine auffälligen Belastungen nachgewiesen werden konnten, wurden bodenbürtige kleinräumige Belastungen im Bereich von Gebäudeobjekten festgestellt, in oder an denen ehemals mit wassergefährdenden Stoffen (Mineralölprodukte) gearbeitet wurde.

Weitere Bodenbelastungen wurden in der nördlich gelegenen Brachfläche festgestellt. Durch Verfüllungen mit Bauschutt und Kohleaschen wurden hier insbesondere erhöhte PAK-Werte (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) erfasst.

Sanierungsuntersuchung

Auf Grundlage der Gefährdungsabschätzung wurde seitens des beauftragten Gutachters eine Sanierungsuntersuchung durchgeführt, die zu folgenden Ergebnissen führte.

Die kleinräumigen Kontaminationsflächen (Mineralölprodukte) müssen in einer Dimension von ca. 2.500 to ausgekoffert und gesondert entsorgt werden. Die Belastungen in der Brachfläche erstrecken sich flächig, so dass ca. eine belastete Bodenschicht von ca. 0,7 m mit einer Masse von überschlägig 23.500 to bearbeitet und einer adäquaten Verwertung/Entsorgung zugeführt werden muss.

Im Bereich der Gebäude werden kleinteilige Belastungen wie z. B. Asbestbestandteile, schwermetallhaltige Anstriche etc. gesondert aufgenommen und entsorgt.

Die Sanierungsmaßnahmen werden seitens des beauftragten Gutachters begleitet und messtechnisch verfolgt.

Der Sanierungserfolg wird abschließend über die entsprechenden Beprobungen und Nachweise gutachterlich festgestellt und dokumentiert.

In enger Absprache mit den zuständigen Fachdienststellen der unteren Bodenschutzbehörde wurden die Ergebnisse der Untersuchungen sowie die Beseitigung bzw. Sanierung der betroffenen Flächen und der Gebäude abgestimmt. Der Abbruch der Gebäude der ehemaligen Kasernenfläche sowie die Sanierung und Beseitigung sonstiger Altlasten wurde zwischenzeitlich durchgeführt. Bis zum Frühjahr 2007 sollen diese restlichen Arbeiten und Untersuchungen endgültig abgeschlossen und dokumentiert sein. Aufgrund des vorgelagerten Abbruch- und Sanierungsverfahrens muss im Bebauungsplan sowie dem Umweltbericht nicht eingehender auf die Altlasten- Sanierungsproblematik eingegangen werden.

Nach Durchführung der Abbruch- und Sanierungsarbeiten stellt sich das ehemalige Kasernengelände als altlastenfreie und unbedenkliche Fläche dar. Eine Gesundheitsgefährdung geht von den Flächen der ehemaligen Kaserne nicht mehr aus, deshalb bestehen auch keine Bedenken gegen die Ausweisung von Wohnbauflächen.

7.7 Immissionsschutz

Begründung und Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. SN 243 „Wohnpark Thune“

Von den ca. 130 neuen Baumöglichkeiten in den geplanten allgemeinen Wohngebieten sowie den Mischgebieten gehen für die angrenzenden Bereiche nur unwesentliche neue Beeinträchtigungen aus.

Ein schalltechnisches Gutachten der AKUS GmbH hat nachgewiesen, dass die gewerblichen Flächen an der Bielefelder Straße und der Dubelohstraße, auch unter Berücksichtigung eingerechneter Reserven, so geringe Geräusch-Immissionen erzeugen, dass gegen eine Ausweisung als allgemeines Wohngebiet keine Bedenken bestehen. Auch schränkt die Neuausweisung des allgemeinen Wohngebietes die gewerblichen Nutzungen nicht ein.

Die Fläche für eine neue Feuerwache (Fläche für den Gemeinbedarf) wurde bewusst in den südöstlichen Teilbereich des Plangebietes, an die Bielefelder Straße, geplant, um die von dieser Nutzung ausgehenden Beeinträchtigungen für die neuen Wohnbauflächen so gering wie möglich zu gestalten. Zudem wird eine Gliederung der baulichen Nutzungen innerhalb des Plangebietes von der Gemeinbedarfsfläche über das Mischgebiet zum allgemeinen Wohngebiet geregelt, die gewährleisten, dass ein ungestörtes Nebeneinander möglich ist. In einer Ergänzung der schalltechnischen Untersuchung hat das Büro AKUS GmbH nunmehr detaillierte Neubaupläne der Feuerwache begutachtet und rechtlich sichere sowie dauerhafte Regelungsansätze aufgezeigt. Bei den in der schalltechnischen Untersuchung aufgezeigten Regelungen zum Lärmschutz handelt es sich um Maßnahmen, die auf den speziellen Einzelfall und deren Lösung abgestellt sind und deshalb nicht im vollen Umfang in die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. SN 243 aufgenommen werden können. Teilweise werden die Maßnahmen und Regelungen im Baugenehmigungsverfahren Berücksichtigung finden. Im Bebauungsplan wird zum erforderlichen Lärmschutz ein Bereich gekennzeichnet, an der eine bauliche Anlage mit einer Mindesthöhe von 5,0 m errichtet werden muss. Durch die Positionierung und Ausrichtung der Feuer- und Rettungswache, insbesondere der Fahrzeughallen, kann deren Schallabschirmungskapazität dann zum erforderlichen Lärmschutz sinnvoll genutzt werden. In der schalltechnischen Untersuchung des Büros AKUS GmbH wird auch nachgewiesen, dass mit der zuvor genannten Maßnahme sowie der direkten Zu- und Abfahrt der Rettungsfahrzeuge auf die Bielefelder Straße und der Anlage der für die Nacht-Nutzung vorgesehenen Stellplätze, auf der Ostseite des neuen Gebäudes, der erforderliche Lärmschutz für die angrenzenden Bereiche problemlos umsetzbar ist. Angedacht ist zudem, die Zu- und Abfahrt zur Bielefelder Straße durch eine Lichtsignalanlage zu steuern. Dies ermöglicht, im Regelfall Einsatzfahrten ohne Einsatz des Signalhorns zu beginnen und reduziert somit die Beeinträchtigung erheblich. Die Ausrichtung der Fahrzeughalle, die direkte Zu- und Abfahrt zur Bielefelder Straße und die Anlage der für die Nacht-Nutzung vorgesehenen Stellplätze, auf der Ostseite des Grundstücks, können wie zuvor beschrieben nicht als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Diese Regelungen bleiben dem Baugenehmigungsverfahren vorbehalten. In den Bebauungsplan wird aber ein entsprechender Hinweis auf die Notwendigkeit dieser Maßnahmen aufgenommen. Da die neue Feuer- und Rettungswache im Auftrag und auf Flächen der Stadt Paderborn errichtet wird, ist darüber hinaus sichergestellt, dass die zwingend erforderlichen Auflagen und Regelungen im vollen Umfang umgesetzt werden. Mit den vorgenannten Regelungen wird ein reibungsloses Nebeneinander der unterschiedlichen Nutzungen gesichert.

Auf die im Bebauungsplan geplanten aber auch auf die bestehenden Nutzungen entlang der Bielefelder Straße wirken nach der vom Stadtplanungsamt erstellten lärmtechnischen Beurteilung Lärmimmissionen ein. Diese werden durch den Kfz-Verkehr auf der Bielefelder Straße und der Eisenbahnlinie Paderborn - Bielefeld ausgelöst.

Mit der Ausweisung der ehemaligen Kaserne (gewerbeähnliche Nutzung) als Wohnbaufläche und der Verlagerung der Ortsdurchfahrt, verbunden mit der geplanten Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit von 70 auf 50 km/h wird eine Minderung der Verkehrslärmbeeinträchtigungen für die vorhandene Bebauung an der Bielefelder Straße erreicht. Daneben wird mit dieser Maßnahme eine erhebliche Verbesserung des Wohnumfeldes und damit einhergehend eine Steigerung der Lebens- und Aufenthaltsqualität für den angrenzenden Bereich ermöglicht. Auch kann eine nicht unerhebliche Zunahme der allgemeinen Verkehrssicherheit, insbesondere für Kinder, erreicht werden.

Die neu ausgewiesenen Bauflächen im ehemaligen Kasernenbereich werden am nördlichen sowie nordöstlichen Rand durch einen mindestens 5,50 m hohen Lärmschutzwall vor Immissionen der Eisenbahnstrecke und der Bielefelder Straße geschützt. Im weiteren Verlauf der Bielefelder Straße besteht keine Möglichkeit, sinnvoll und effektiv einen Lärmschutzwall anzulegen, da die vorhandene Bebauung durch direkte Zufahrten von der Bielefelder Straße geprägt wird. Der südlich angrenzende Bereich ist im Landschaftsplan als geschützter Landschaftsbestandteil festgesetzt, so dass auch hier die Anlage eines Lärmschutzwalles nicht zulässig ist. Auch ist aus städtebaulichen Erwägungen der Bau einer Lärmschutzwand aus den vorgenannten Gründen nicht möglich und auch städtebaulich nicht wünschenswert.

Aus den vorgenannten Gründen werden nach dem vorliegenden Schallschutzgutachten der Stadt Paderborn, bei freier Schallausbreitung und auf Basis der heutigen Fahrgeschwindigkeit von 70 km/h, bei den im Bebauungsplan gekennzeichneten Bereichen (WA*, MI*) die Orientierungswerte der DIN 18005 im ungünstigsten Bereich für ein allgemeines Wohngebiet [55/45 dB(A)] im ersten Obergeschoss der geplanten Gebäude am Tag um bis zu 3 dB(A) und in der Nacht um bis zu 6 dB(A) überschritten. Im Bereich des Mischgebietes überschreitet ein Grundstück die Orientierungswerte auf Basis der heutigen Fahrgeschwindigkeit von 70 km/h um max. 2 dB(A). Durch die Verminderung der Fahrgeschwindigkeit auf 50 km/h, wie bereits mehrfach geschildert, können die Lärmwerte laut Gutachten in Teilbereichen um bis zu 2 dB(A) reduziert werden. Im ungünstigsten Bereich des allgemeinen Wohngebietes sowie des Mischgebietes wurden bei 50 km/h im ersten Obergeschoss Werte von 50 dB(A) ermittelt. Die Überschreitung bleibt somit im Bereich der Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Mischgebiet [55/50 dB(A)] und erheblich unter den Richtwerten der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) von [64/54 dB(A)] für ein Mischgebiet. Da bei Einhaltung der vorgenannten Werte das Wohnen in einem Mischgebiet uneingeschränkt möglich ist und die Werte der DIN 18005 nur Orientierungswerte darstellen, ist die Ausweisung von einem allgemeinen Wohngebiet sowie Mischgebietsflächen unter Abwägung dieser Belange vertretbar. Auch werden sich die ermittelten Lärmwerte für große Teilbereiche aufgrund der fortschreitenden Neubebauung und deren abschirmenden Funktion sowie der geschilderten Veränderung der Fahrgeschwindigkeit positiv verändern.

Da aus den zuvor bereits geschilderten Gründen die Errichtung eines Lärmschutzwalles bzw. einer Lärmschutzwand nicht möglich sind, bleibt als Lärmschutzmaßnahme in diesem Bereich nur die Möglichkeit, passive Schallschutzmaßnahmen am Gebäude vorzunehmen.

Es wird deshalb im Bebauungsplan geregelt, dass in den gekennzeichneten Bereichen (WA*, MI*) alle schutzbedürftigen Räume nach DIN 4109 im Wege der architektonischen Selbsthilfe Lärm abgewandt auszurichten sind oder passive Schallschutzmaßnahmen vorzunehmen sind. Unter Berücksichtigung der vorgenannten Situation und der festgesetzten Maßnahmen ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes sowie des Mischgebietes somit planerisch vertretbar.

Begründung und Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. SN 243 „Wohnpark Thune“

Die vorhandene Bebauung an der Bielefelder Straße wird trotz der bisherigen Mischgebietsdarstellung im Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn im Bebauungsplanentwurf Nr. SN 243 als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Bei dem geplanten allgemeinen Wohngebiet entlang der Bielefelder Straße (Hausnummern 59 bis 71) handelt es sich um einen Bereich aus sieben Wohnhäusern, der bereits heute erhebliche verkehrliche Vorbelastungen aufweist. So wurden die Immissionswerte für die vorhandene Bebauung im Erdgeschoss zur Tageszeit bei einer Fahrgeschwindigkeit von 70 km/h mit max. 69 dB(A) und zur Nachtzeit bei einer Fahrgeschwindigkeit von 70 km/h mit max. 62 dB(A) ermittelt. Im ersten Obergeschoss wurden zur Tageszeit bei einer Fahrgeschwindigkeit von 70 km/h max. 69 dB(A) und zur Nachtzeit max. 62 dB(A) ermittelt. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet werden somit erheblich überschritten. Bei dem Bereich an der Bielefelder Straße handelt es sich jedoch - wie zuvor bereits beschrieben - um ein verkehrlich vorbelastetes Gebiet mit vorhandener Bebauung, die an einem bestehenden Verkehrsweg (Bielefelder Straße, bisher L 756) angrenzt. Aus diesem Grund werden die Mischgebietswerte der 16. BImSchV als Zumutbarkeitsschwelle herangezogen. Bis hin zu diesen Mischgebietswerten ist die Belästigung noch zumutbar, da in Mischgebieten Wohnen ohne Einschränkung möglich ist.

Folgende Werte der 16. BImSchV werden für Wohngebiete bzw. Mischgebiete zugrunde gelegt:

tagsüber (06:00 bis 22:00 Uhr): 59/64 dB(A)
nachts (22:00 bis 06:00 Uhr): 49/54 dB(A).

Die 16. BImSchV „kennt“ keine Unterteilung der Wohngebiete in reine oder allgemeine Wohngebiete.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV entsprechen der Zumutbarkeitsschwelle, die ohne weitere Vorkehrungen erreicht werden kann und erfüllen somit die Planungs- und Abwägungsgrundsätze gem. §1 (5) BauGB.

Die Grenzwerte der 16. BImSchV sind aber keine Grenzwerte für bestehende Situationen. Ihre Überschreitung kann beim Überwiegen anderer Belange hingenommen werden, wenn diese unterhalb der „enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle“ liegen. Diese Schwelle wurde für Straßenverkehrs-Geräusche definiert. Sie beträgt für Wohngebiete 70/60 dB(A) tags/nachts und für Mischgebiete 72/62 dB(A). Allerdings sollten in diesem Fall geeignete Schallschutzmaßnahmen sichergestellt werden.

Der Nachtwert der „enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle“ von 60 dB(A) für Wohngebiete wird im Bereich der Bielefelder Straße leicht überschritten.

Auf eine Festsetzung von Nutzungen, die weniger schutzbedürftig sind (z. B. Gewerbegebiet, Mischgebiet) wurde im Bebauungsplan Nr. SN 243 aber bewusst verzichtet, um mögliche Nutzungen, die dort zulässig wären, die aber städtebaulich unerwünscht sind, grundsätzlich auszuschließen. Hierdurch soll vermieden werden, dass weitere Lärmquellen durch Gewerbenutzungen und Verkehr in das Gebiet gelangen.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (Vielzahl vorhandener Grundstückszufahrten) und städtebaulicher Erwägungen sollen auch keine ortsbildbeeinträchtigenden Lärmschutzwälle bzw. -wände entlang der Bielefelder Straße festgesetzt werden. Es sind somit gegen die Verkehrsgeräusche nur passive Maßnahmen an den Wohnhäusern möglich.

In dem Bebauungsplan wird auf die vorhandene Vorbelastung hingewiesen und gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB sind die vom Verkehrslärm vorbelasteten Bereiche als „Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen“

kenntlich gemacht. Bei einer baulichen Nutzung der vorgenannten Bereiche ist ein entsprechender baulicher Schallschutz gegen Verkehrslärmeinwirkungen nach den Bestimmungen der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ vorzusehen (Schallschutzfenster und Außenbauteile mit entsprechendem Schalldämmmaß). Im Rahmen der architektonischen Selbsthilfe sollte die Grundrissgestaltung derart optimiert werden, dass alle schutzbedürftigen Räume nach DIN 4109 Lärm abgewandt ausgerichtet werden. An den besonders verlärmten Fassadenseiten könnten Treppenhäuser, Bäder, Gäste-WC, Vorratsräume und Küchen vorgesehen werden.

Es wird im Bebauungsplan zudem festgesetzt, dass bei Umbau, Neubau oder Erweiterung von Gebäuden, die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen den im Bebauungsplan gekennzeichneten Lärmpegelbereichen II bis IV entsprechen müssen. Bei Schlafräumen - wozu auch Kinderzimmer und Gästezimmer zählen - werden in den zuvor genannten Bereichen zusätzlich schalldämmte Lüftungseinrichtungen festgesetzt, deren Schalldämmmaße die Anforderungen der DIN 4109 erfüllen.

Bei der Festlegung der Lärmpegelbereiche wurde die zurzeit gültige Fahrgeschwindigkeit von 70 km/h auf der Bielefelder Straße zugrunde gelegt. Lärmpegelbereiche können aber auch einer Veränderung unterliegen. So kann sich z. B. die Verkehrsbelastung erhöhen oder reduzieren, der Fahrbahnbelag verändert werden (Flüsterasphalt) oder auch die Fahrgeschwindigkeit reduziert oder erhöht werden. Mit der geplanten Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit auf 50 km/h werden sich die Lärmpegelbereiche im Bereich der „Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen“ positiv verändern und zu einer Verbesserung der Lärmsituation führen. Auch aus den zuvor genannten Gründen wird im Bebauungsplan geregelt, dass Ausnahmen von den Festsetzungen zum Lärmschutz zulässig sind, wenn durch einen anerkannten Sachverständigen nachgewiesen wird, dass geringere Maßnahmen ausreichen.

Durch die passiven Maßnahmen werden naturgemäß aber nur die Innenräume bei geschlossenen Fenstern geschützt, auf Freiflächen wird keine Minderung erzielt. Die ebenfalls der Wohnnutzung zuzuordnenden Gartenflächen liegen bei den Gebäuden an der Bielefelder Straße auf der straßenabgewandten Seite. Ebenso bleibt auf den einzelnen Grundstücken genug Spielraum, z. B. die Terrassenbereiche abzuschirmen. Eine Lärmabschottung ist darüber hinaus durch Errichtung von Garagen, Nebenanlagen und/oder Mauern innerhalb der überbaubaren Fläche möglich. Deshalb wird in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes geregelt, dass die künftigen Nutzungen des Außenbereiches (z. B. Terrassen, Gärten) auf der von der Bielefelder Straße abgewandten Seite zu errichten sind und die Baulücken zwischen den Wohngebäuden durch Garagen, Nebenanlagen und/oder massive Mauern zu schließen sind.

Mit den geplanten Festsetzungen werden die vorhandene Wohnbebauung planungsrechtlich abgesichert und nur geringfügige Erweiterungsmöglichkeiten im Bestand aufgezeigt. Aufgrund der getroffenen Regelungen und Festsetzungen zum Lärmschutz werden sich die Wohnqualität sowie der Wohnwert nachdrücklich verbessern.

Unter Beachtung der vorgenannten Festsetzungen und Regelungen sowie der örtlichen Situation kommt die Stadt Paderborn zu der Auffassung, dass die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes für den Bereich der Bielefelder Straße 59 bis 71 auch unter Beachtung der vorhandenen Lärmbelastung vertretbar erscheint.

7.8 Einzelhandel

Ein bedeutendes städtebauliches Ziel der Stadt Paderborn sowie ein wichtiges Ziel der Stadtentwicklung ist es seit vielen Jahren schon, insbesondere zentren- und nahversorgungsrelevanten Einzelhandel für den Verkauf an Endverbraucher in nicht integrierten Bereichen einzuschränken. Dieses städtebauliche Ziel wird auch dokumentiert durch den Ratsbeschluss zum Regionalen Einzelhandelskonzept OWL, dessen Ziel der Erhalt, die Stärkung und die Entwicklung der Ortszentren ist.

So wurden in den letzten Jahren schon in den verschiedensten Bebauungsplänen Einzelhandelsnutzungen ausgeschlossen oder entsprechend eingeschränkt. Auch für den gewerblichen Bereich des Bebauungsplanes Nr. SN 243 erscheint es aus städtebaulicher Sicht zwingend erforderlich, den Einzelhandel zu reglementieren.

Bei dem Gewerbegebiet im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. SN 243 handelt es sich um einen reinen Auto orientierten Standort. Fußläufig ist dieser Bereich von der vorhandenen Wohnbebauung in Sennelager und Schloß Neuhaus sowie den im Bebauungsplan neu festgesetzten Bauflächen nur schlecht oder unzulänglich zu erreichen. Aus diesen Gründen handelt es sich bei dem Gewerbegebiet - wie zuvor geschildert - um einen nicht integrierten Bereich.

Aus den zuvor genannten Gründen werden folgende Nutzungen im Bebauungsplan ausgeschlossen:

- Antiquitäten, Kunstgegenstände
- Arzneimittel
- Baby- und Kinderartikel
- Bastelartikel
- Briefmarken
- Brillen und -zubehör, optische Erzeugnisse
- Elektrogeräte für den Haushalt
- Foto, Fotozubehör
- Glas, Porzellan, Keramik, Geschenkartikel, Haushaltswaren
- Einrichtungsbedarf/Deko
- Haus- und Heimtextilien (ohne Teppiche und Bodenbeläge), Stoffe, Kurzwaren, Handarbeitsbedarf
- Körperpflege
- Lederwaren, Kürschnerware, Galanteriewaren
- Musikinstrumente, Musikalien
- Nahrung und Genussmittel, Getränke
- Oberbekleidung, Wäsche, Strümpfe, sonstige Bekleidung
- orthopädische und medizinische Produkte
- Papierwaren, Bürobedarf, Schreibwaren, Schul- und Zeichenbedarf
- Parfüms, Kosmetika
- Personalcomputer, Software, Zubehör
- Reformwaren, Naturkost
- Schnittblumen
- Schuhe, Spielwaren, Sportartikel, Sportbekleidung, persönliche Outdoorausrüstung
- Uhren, Schmuck
- Unterhaltungselektronik, Tonträger, Video und Telekommunikation
- Zeitungen, Zeitschriften

Ausgehend von einer Bestandserhebung setzt sich die vorhandene Nutzung im gewerblichen Bereich des Plangebietes wie folgt zusammen:

- Reifenhandel mit Zubehör und Pflegemittel,
- Felgenhandel mit Zubehör und Pflegemittel,
- Büronutzung,
- Autohandel mit Wartung und Reparatur,
- einer leer stehenden Gewerbehalle mit einem aufgegebenen Wohnwagenhandel und einer verlassenen Spielhalle,
- einem zweigeschossigen Wohnhaus.

Wie aus dem zuvor genannten Nutzungsbestand zu entnehmen ist, werden die vorhandenen Betriebe durch den Ausschluss des zentren- und nahversorgungsrelevanten Einzelhandels in ihrer Nutzung nicht eingeschränkt oder in ihrer weiteren Entwicklung behindert, da in dem Gewerbegebiet neben gewerblicher Nutzung bisher nur nicht zentren- und nahversorgungsrelevanter Einzelhandel vorhanden ist.

Aus den vorgenannten Erwägungen, Gründen der Stadtentwicklung, aus städtebaulichen Motiven und Überlegungen wird deshalb gemäß § 1 Abs. 5 i. V. m. Abs. 9 Baunutzungsverordnung (BauNVO) im ausgewiesenen Gewerbegebiet (GE) Einzelhandel für den Verkauf an Endverbraucher eingeschränkt.

Folgende Gründe sprechen im Einzelnen für eine Einschränkung der Einzelhandelsnutzung:

- Der Ausschluss von zentren- und nahversorgungsrelevanten Warensortimenten ist erforderlich, um mögliche negative Auswirkungen auf die infrastrukturelle Ausstattung der gewachsenen Versorgungszentren in Schloß Neuhaus einschließlich des räumlichen Randbereiches Mastbruch und dem Ortsteil Sennelager zu verhindern. Als städtebaulich negative Folgen müssten befürchtet werden der Abzug verschiedener Branchen und Fachsparten, der Abbau der Angebotsvielfalt, Leerstände von Geschäftsflächen sowie der Nachzug unattraktiver und kurzlebiger Zwischennutzungen, letztlich die Abwertung des städtebaulichen Umfeldes und somit die Gefährdung der verbrauchernahen Versorgung. Der Nahversorgung insbesondere mit Gütern des täglichen Bedarfs sowie des periodischen Bedarfs zentrenrelevanter Sortimente kommt aber für die nicht motorisierten Bevölkerungsgruppen eine besondere Rolle zu. Der Erhalt und Ausbau von Ortszentren ist und bleibt unverändert ein vorrangiges Ziel der städtebaulichen Entwicklung in der Stadt Paderborn.
- Die Einschränkung von Einzelhandelsbetrieben in dem Gewerbegebiet betrifft Sortimente, die der wohnungsnahen bzw. der zentren- und nahversorgungsrelevanten Versorgung dienen. Eine wohnungsnah Versorgung ist von den Gewerbegebietsflächen im Plangebiet nicht gegeben, da es sich bei diesem Bereich um einen reinen Auto orientierten Standort handelt, der eine fußläufige Erschließung aus den vorhandenen Wohnquartieren sowie den neu geplanten Bauflächen nur ungenügend ermöglicht. Ein Ausschluss bzw. eine Einschränkung des Einzelhandels im Bereich des Gewerbegebietes an der Bielefelder Straße ist deshalb städtebaulich zu vertreten. Auch spielt das Wohnen in Gewerbegebieten nur eine ganz untergeordnete Rolle, so dass keine eigenständige Versorgung sichergestellt werden muss.

Aus den zuvor genannten Gründen hält es die Stadt Paderborn für zwingend geboten, zentren- und nahversorgungsrelevante Warensortimente für die Gewerbegebietsflächen einzuschränken.

Im Bebauungsplan wird aber geregelt, dass auf maximal 10 % der Verkaufsflächen der Verkauf der ausgeschlossenen Warensortimente als Randsortimente zur Hauptnutzung zulässig ist.

7.9 Werbeanlagen

Generell ist Werbung notwendig, um die Aufmerksamkeit der Passanten zu lenken und um die Stätte einer Leistung eindeutig zu kennzeichnen. Werbung kann den Lokalcharakter unterstützen und positiv im Straßenraum wirken. Sie darf jedoch das Straßen- bzw. Stadtbild nicht negativ beeinflussen oder Gestaltungs- und Konstruktionsmerkmale von Gebäuden überdecken. Hier soll durch eine örtliche Bauvorschrift auf Grundlage des § 86 der Bauordnung Nordrhein-Westfalen auf Werbeanlagen Einfluss genommen werden. Vornehmliches Planungsziel ist es, den Straßenraum der Bielefelder Straße sowie der neu geplanten Straßen und Wege im Plangebiet mit anspruchsvoller Architektur und punktueller bzw. linearer Begrünung einladend und gestalterisch angenehm darzustellen. Weiterhin notwendige Werbeanlagen und Hinweistafeln der unterschiedlichsten Einrichtungen haben sich der Architektur sowie der Begrünung bewusst unterzuordnen, um das gewünschte Erscheinungsbild nicht zu stören. Die Festsetzungen zu Werbeanlagen sollen eine Verunstaltung des neuen Wohngebietes und des Straßenbildes der Bielefelder Straße verhindern sowie den optischen Eindruck der Ortseingangssituation von Sennelager verbessern.

Aus den zuvor genannten Gründen wird im Bebauungsplan geregelt, dass Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung zulässig sind und jede Art der Fremdwerbung bzw. Wechselwerbung ausgeschlossen ist.

Das allgemein zulässige Recht zu werben sowie das vielfältige Bedürfnis auf Produkte, Waren und Dienstleistungen etc. sowie Firmen und Betriebe hinzuweisen und aufmerksam zu machen, findet durch die getroffenen Regelungen auch weiterhin ausreichend Berücksichtigung.

8. Flächenbilanzierung

Eingriffsbilanzierung	Fläche
Gesamtgröße des Plangebietes	188.312 m ²
Bahnanlagen	5.943 m ²
Begleitgrün und Gewässer	1.497 m ²
Gewerbegebiet (vorhanden)	15.009 m ²
Gewerbegebiet (neu)	1.178 m ²
private Grünflächen (Flurstücke 74/75 und 92)	5.041 m ²
geschützte Landschaftsbestandteile (östlich Bielefelder Straße)	6.836 m ²
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	39.278 m ²
Baufläche vorhanden (Bielefelder Straße 53 a, 53 b, 59 bis 71)	8.327 m ²
allgemeines Wohngebiet neu	67.564 m ²
Mischgebiet neu	3.897 m ²
öffentliche Grünfläche (Grünzug)	4.882 m ²
Gemeinbedarfsfläche	5.285 m ²
Straßenverkehrsfläche vorhanden	5.837 m ²
Straßenverkehrsfläche neu	17.738 m ²

Summe	188.312 m²
--------------	------------------------------

9. Kompensation von Eingriff in Natur und Landschaft

Bei dem ehemaligen Kasernengelände handelt es sich um Bereiche, die heute zum großen Teil bebaut, befestigt und versiegelt sind. Die geplante Umnutzung und Neubebauung wird somit sogar zu einer Entsiegelung und ökologischen Aufwertung der Flächen führen. Zudem ist der Planbereich des Bebauungsplanes Nr. SN 243 gemäß § 34 Baugesetzbuch (BauGB) dem Innenbereich zuzuordnen. Ein Ausgleich ist deshalb gem. § 1 a Abs. 3 BauGB nicht erforderlich. Die geplanten Regelungen im Bebauungsplan Nr. SN 243 wie eine überwiegend offene Bauweise, die Festsetzung und Sicherung großer schützenswerter Bereiche (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) sowie öffentliche Grünflächen (Grünzug und Kinderspielfläche) werden dafür sorgen, dass sich das Baugebiet harmonisch in die vorhandenen Grünstrukturen (Wilhelmsberg, Thuneau) einfügt.

Der Eingriff in Natur und Landschaft für die Erweiterung der Gewerbefläche wird entlang der Westseite der Bielefelder Straße durch die Pflanzung von acht neuen heimischen Laubbäumen ausgeglichen. Im Grünordnungsplan, der Bestandteil des Bebauungsplanes ist, wird die Maßnahme detailliert dargestellt. In einem städtebaulichen Vertrag mit dem Eigentümer der neuen Gewerbefläche ist die Refinanzierung geregelt.

10. Hinweise/Sonstiges

10.1 Bodenfunde

Wenn bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde (etwa Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien) entdeckt werden, ist nach §§ 15 und 16 des Denkmalschutzgesetzes die Entdeckung unverzüglich der Gemeinde oder dem Amt für Bodendenkmalpflege in Bielefeld anzuzeigen und die Entdeckungsstätte drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten.

10.2 Kampfmittelfunde

Sollten bei den Ausschachtungsarbeiten verdächtige Gegenstände oder außergewöhnliche Bodenverfärbungen auftreten, ist die Arbeit aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und der Staatliche Kampfmittelräumdienst bei der Bezirksregierung in Arnsberg zu benachrichtigen.

10.3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Heizöl und Dieselmotorenöl) ist die aktuelle „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe“ einzuhalten. Für die Benutzung von oberirdischen Gewässern und des Grundwassers (Einleitung, Entnahme, Wärmepumpe, Erdwärmesonde usw.) ist in der Regel ein wasserrechtliches Erlaubnis-/Genehmigungsverfahren erforderlich.

11. Bestandteile des Bebauungsplanes

Die Bestandteile des Bebauungsplanes Nr. SN 243 „Wohnpark Thune“ bestehen aus der Bebauungsplanzeichnung, einem Grünordnungsplan und der Begründung mit Umweltbericht.

12. Investitionskosten

Für die Erschließung und Grüngestaltung des Plangebietes wurden folgende geschätzte Kosten ermittelt:

- | | |
|---|----------------|
| • Ausbau der Regen- und Schmutzwasserkanäle | 950.000 Euro |
| • Ausbau der Straßen, Wege und öffentlichen Stellplätze | 1.320.000 Euro |
| • Anlegen der Grün- und Sukzessionsflächen und des Kinderspielplatzes | 180.000 Euro |

Summe	2.450.000 Euro
--------------	-----------------------

13. Gesamtabwägung

Aufgrund der weiterhin steigenden Einwohnerzahl der Stadt Paderborn und der ebenso anhaltenden starken Nachfrage nach Wohnraum und Baugrundstücken erscheint es aus Sicht der Stadtentwicklung sowie der Stadtplanung zwingend erforderlich, neue Wohnbauflächen zu aktivieren. Da Wohnbaureserveflächen im gesamten Stadtgebiet und in Schloß Neuhaus in besonderem Maße knapp sind, ist die Optimierung der Flächennutzung zur Deckung des Wohnungsbedarfs und die Möglichkeit zur Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung dringend geboten.

Unter Beachtung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung bei gleichzeitig maßvoller Verdichtung sollen deshalb die im Planbereich vorhandenen Flächen zur Deckung des Wohnraumbedarfs gerader junger Familien mit Kindern und zur Arrondierung des Stadtteils Schloß Neuhaus beitragen.

Auch unter dem Aspekt einer nachhaltigen Stadtentwicklung empfiehlt sich die Umnutzung und Neubebauung (Konversion) des ehemaligen Kasernengeländes. Große Teile dieser Flächen sind heute bereits bebaut, befestigt und versiegelt. Die geplante Umnutzung wird somit sogar zu einer Entsiegelung und ökologischen Aufwertung der Flächen führen. Mit dem Bebauungsplan werden auch die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau einer zwingend notwendigen neuen Feuer- und Rettungswache für den Stadtteil Schloß Neuhaus sowie dem Ortsteil Sennelager geschaffen. Eine neue in ihren heutigen Anforderungen funktional optimierte Feuer- und Rettungswache ermöglicht durchgängig verbesserte Arbeitsbedingungen für hauptamtliche und freiwillige Mitarbeiter der Rettungskräfte sowie zu einer grundlegenden Verbesserung der allgemeinen Sicherheit der Bevölkerung von Schloß Neuhaus und Sennelager.

Ein Teilbereich des Plangebietes wird von Immissionen der Bielefelder Straße sowie der Eisenbahnlinie Paderborn - Bielefeld beeinträchtigt. Aus den vorgenannten Gründen schützt im nordöstlichen Planbereich ein Lärmschutzwall die angrenzende Wohnbebauung vor Beeinträchtigungen. Da im südöstlichen Planbereich die Errichtung eines Lärmschutzwalles bzw. einer Lärmschutzwand aus städtebaulichen Erwägungen, der Vielzahl vorhandener

Begründung und Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. SN 243 „Wohnpark Thune“

Grundstückszufahrten sowie eines geschützten Landschaftsbestandteiles nicht möglich ist, bleibt als Schutzmaßnahme in diesem Bereich des Plangebietes nur die Möglichkeit, passive Schallschutzmaßnahmen am Gebäude vorzunehmen. Entsprechende Regelungen werden in den Bebauungsplan mit aufgenommen.

Mit den im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen, Regelungen sowie sonstigen Maßnahmen zum aktiven sowie zum passiven Schallschutz ist ein ungestörtes Nebeneinander der unterschiedlichen Nutzungen möglich. Auch werden sich die ermittelten Lärmwerte für große Teilbereiche aufgrund der fortschreitenden Neubebauung und deren abschirmende Funktionen sowie der geschilderten Veränderung der Fahrgeschwindigkeit positiv verändern. Unter Berücksichtigung der vorgenannten Situation und der festgesetzten Maßnahmen ist die Ausweisung der getroffenen Nutzungen planerisch vertretbar.

Auch die Umweltprüfung kommt zu dem Schluss, dass mit der vorgesehenen Planung keine weiteren erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sind.

Mit den Festsetzungen eines Lärmschutzwalles, den sonstigen Festsetzungen zum Lärmschutz, den öffentlichen Grünflächen und der Sicherung ökologisch wertvoller Flächen wird das neue Baugebiet vor Lärmbeeinträchtigungen geschützt und fügt sich harmonisch in die vorhandene Grünstruktur ein.

Unter Berücksichtigung und Abwägung aller Belange bestehen keine Bedenken, die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zu neuen Wohnbauflächen, Mischgebietsflächen und einer Gemeinbedarfsfläche (Feuer- und Rettungswache) auf dem ehemaligen Kasernengelände sowie Gewerbeflächen im nordöstlichen Teilbereich des Bebauungsplanes umzusetzen.

II. Umweltbericht

1. Vorbemerkung

Das Baugesetzbuch (BauGB) sieht in der aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet werden. Die Kriterien für die Umweltprüfung ergeben sich aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 BauGB. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht nach § 2 a Satz 2 BauGB dargelegt. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplanentwurf. Aus diesen formalen Gründen ist nicht auszuschließen, dass sich Teile der Begründung erneut im Umweltbericht wieder finden können.

Die Umweltprüfung wurde vom Büro für Landschaftsökologie und Umweltplanung Bölte, Kaiser-Heinrich-Straße 69, 33104 Paderborn erarbeitet und vom Amt für Umweltschutz und Grünflächen sowie dem Stadtplanungsamt zur Offenlage modifiziert.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Aufgrund der weiterhin anhaltenden Nachfrage nach Baugrundstücken wie auch der städtebaulichen Entwicklungsziele der Stadt Paderborn besteht ein Wohnraumbedarf, den es zu decken gilt. Da Wohnbaureserveflächen im gesamten Stadtgebiet und in Schloß Neuhaus in besonderem Maße kaum noch zur Verfügung stehen, ist eine Flächennutzungsoptimierung dringend geboten. Vor diesem Hintergrund hat die Stadt Paderborn das Gelände der ehemaligen Britischen Kaserne (Crocker Barracks) im Stadtteil Schloß Neuhaus, südlich des Ortsteils Sennelager erworben. Im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung empfiehlt sich die Umnutzung und Neubebauung (Konversion) des ehemaligen Kasernengeländes. Unter Beachtung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung bei gleichzeitig maßvoller Verdichtung sollen die hier vorhandenen Flächen zur Deckung des Wohnraumbedarfs künftig beitragen. Darüber hinaus stellt die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die benötigte neue Feuerwache für den Stadtteil Schloß Neuhaus zur Versorgung der Bevölkerung mit Kranken- und Rettungsfahrzeugen einen zentralen Planungsanlass dar.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. SN 243 „Wohnpark Thune“ sollen die rechtlichen Grundlagen für eine maßvolle und bedarfsgerechte Wohngebietserweiterung sowie die Schaffung einer Gemeinbedarfsfläche im Norden von Schloß Neuhaus geschaffen werden. Zur städtebaulichen Entwicklung des Gebietes „Wohnpark Thune“ wird parallel zum Bebauungsplanverfahren die 89. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes erstreckt sich über insgesamt ca. 18,8 ha Grundfläche und schließt neben dem Gelände der ehem. Kaserne im östlichen und südlichen Bereich bestehende Wohnbebauung und im Norden vorhandene sowie geplante gewerbliche Bauflächen ein. Des Weiteren finden sich verschiedene Grünflächen. Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. SN 243 „Wohnpark Thune“ wird im Norden durch die Straße Thunemühle und die Thune begrenzt. Im Westen und Süden markiert die Einzäunung des Kasernengeländes und die Südgrenze der Grundstücke Bielefelder Straße 53 A und 53

B die Grenze und im Osten reicht das Gelände bis an die Bielefelder Straße und die Dubelohstraße.

Der Bebauungsplan Nr. SN 243 setzt überwiegend ein Allgemeines Wohngebiet - WA - nach § 4 BauNVO fest. Am südlichen Rand des Plangebietes sind kleinere Bereiche als Mischgebiet (MI) nach § 6 BauNVO vorgesehen. Der bereits gewerblich genutzte Teilbereich im Norden wird als Gewerbegebiet (GE) nach § 8 BauNVO festgesetzt. Der Standort der geplanten Feuerwache ist mit ca. 0,5 ha als „Fläche für den Gemeinbedarf“ vorgesehen. Entsprechend der Nutzungsverteilung soll das Plangebiet vorrangig dem Wohnen dienen; auf die Wohnbauflächen entfallen ca. 9 ha.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird für die WA- und MI-Gebietsdarstellungen mit 0,4 festgesetzt; hierdurch soll einerseits eine angemessene Nutzbarkeit von Grund und Boden gewährleistet werden und andererseits eine übermäßige Verdichtung im Siedlungsbereich ausgeschlossen werden. Im GE-Gebiet gilt eine GRZ von 0,8. Je nach Lage der Teilflächen im Plangebiet sind sowohl ein- als auch zweigeschossige Bebauungsmöglichkeiten vorgesehen. Neben der überwiegend festgesetzten offenen Bauweise finden sich auch Flächen, auf denen eine geschlossene Bauweise möglich ist. Die verkehrliche Erschließung erfolgt zentral über einen Kreisverkehr von der Bielefelder Straße her. Des Weiteren beinhaltet der Bebauungsplan umfangreiche Festsetzungen von Grünflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung. Die Festsetzungen sollen eine situationsgerechte Einbindung des Siedlungsbereiches „Wohnpark Thune“ in die Umgebung wie auch eine angemessene Durchgrünung des Gebietes sicherstellen.

1.2 Umweltschutzziele der Fachgesetze und Fachpläne

Grundsätzlich sind innerhalb der Fachgesetze für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Prüfung der relevanten Schutzgüter gem. § 2 Abs. 4 BauGB in den Umweltbericht einfließen. Im Rahmen der Planung für das Gebiet „Wohnpark Thune“ sind über die Vorschriften des Baugesetzbuches und die einschlägigen Fachgesetze zur Beurteilung der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes hinaus weitere umweltrelevante Fachgesetze und -planungen zu berücksichtigen.

- Gebietsentwicklungsplan (GEP): Der GEP - Teilabschnitt Oberbereich Paderborn (Stand 1995) stellt die Fläche überwiegend dar als „Bereich für besondere öffentliche Zwecke“.
- Flächennutzungsplan (FNP): Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn ist der Bereich bislang überwiegend dargestellt als „Fläche oder Baugrundstücke für den Gemeinbedarf“. Auf die 89. FNP-Änderung wurde bereits hingewiesen; danach wird dieser Bereich künftig als „Wohnbaufläche“ dargestellt. Die nördliche Teilfläche ist als „Gewerbegebiet mit Nutzungsbeschränkung“ dargestellt. Eine bestockte Fläche im Südosten ist als „Fläche für die Forstwirtschaft“ dargestellt.
- Das Plangebiet liegt im Bereich des Landschaftsplanes (LP) Sennelandschaft des Kreises Paderborn. Für das Kasernengelände und das Gewerbegebiet sind weder Festsetzungen noch Entwicklungsziele vorgesehen. Zwei Teilflächen im Südosten sind als geschützter Landschaftsbestandteil (LB) dargestellt. Es handelt sich um die Ziffer 2.4.88 LB „Grünfläche mit Baum- und Strauchgruppen an der Bielefelder Straße“ und um die Ziffer 2.4.89 LB „Grünfläche mit Einzelbäumen und Mischwald an der Bielefelder Straße“. Im Nordwesten des Plangebietes stellt die Festsetzungskarte des Landschaftsplanes ferner

unter Ziffer 2.4.87 den LB „Thuneau“ dar. Der Raum westlich des Plangebietes ist flächendeckend dargestellt als Landschaftsschutzgebiet und trägt die Bezeichnung „Obere Senne“. Der LP stellt im Osten des Plangebietes das Entwicklungsziel 1 (Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft) dar. Diese Darstellung schließt auch die südlich und südwestlich angrenzenden Flächen ein. Für die nordwestlich angrenzenden Flächen hingegen ist das Entwicklungsziel 4 (Ausbau der Landschaft für die Erholung) vorgesehen.

- FFH-Gebiet / NSG: In planungsrelevanter Umgebung finden sich keine gemeldeten FFH-Gebiete oder festgesetzte Naturschutzgebiete, so dass die entsprechenden fachgesetzlichen Bestimmungen für diesen Planungsfall unbeachtlich sind.
- Im Regelfall sind Entscheidungen über Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 18 (1) BNatSchG (Eingriffsregelung) gemäß § 21 (1) BNatSchG, der das Verhältnis zum Baurecht regelt, nach den Vorschriften des § 1 a (3) BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. Da sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. SN 243 ausschließlich auf Flächen erstreckt, die bauplanungsrechtlich als Innenbereichsflächen im Sinne des § 34 (1) BauGB einzustufen sind, findet die Eingriffsregelung gemäß § 21 (2) BNatSchG keine Anwendung.
- Die Bodenschutzklausel im Sinne des § 1 a (2) BauGB in Verbindung mit §§ 1 ff. Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und §§ 1 ff. Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) ist zu beachten. Insbesondere sind Bodenversiegelungen zu begrenzen, schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden und Wieder- bzw. Umnutzungen von versiegelten oder sanierten Flächen vorrangig zu betreiben. Zu schützen sind Böden mit hochwertigen Bodenfunktionen gemäß § 2 (1) BBodSchG.
- Die Anforderungen des § 51 a Landeswassergesetz (LWG) zur Rückhaltung und soweit möglichen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser sind zu prüfen. Ver- und Entsorgung sind aus Umweltsicht schadlos nach den einschlägigen Anforderungen zu gewährleisten.
- Die Belange des vorbeugenden Immissionsschutzes sind auf Basis des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu prüfen. Ergänzend sind je nach Sachverhalt ggf. einschlägige Verordnungen und Verwaltungsvorschriften in die Prüfung und Abwägung einzubeziehen.

Sonstige oder weitere Fachpläne oder -gesetze, die für diesen Bauleitplan von Bedeutung sein könnten, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt.

2. Beschreibung der Umweltauswirkungen

Prüfungsgrundlage ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes und der voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB. Dabei ist in der Regel der aktuelle Zustand des Plangebietes die Bezugsebene. In diesem Planungsfall stellt jedoch der Geländezustand, wie er sich nach Abriss und vollständigem Rückbau aller baulichen Anlagen sowie der vollständigen Sanierung des ehemaligen Kasernengeländes darstellt, die Prüfungsgrundlage dar.

Die Bauleitplanung, welcher der Umweltbericht nach den einschlägigen Bestimmungen des BauGB zugeordnet ist, baut auf die Geländesituation nach Komplettrückbau und -sanierung auf und ist auch formell von den hierfür zuvor erforderlichen Vorhaben, Maßnahmen und Genehmigungen getrennt. Für verschiedene Umweltbelange, soweit für eine sachgerechte Beurteilung von Bedeutung, wird auch die Bestandssituation nachrichtlich dargestellt, welche den Zustand vor Durchführung der Rückbau- und Sanierungsmaßnahmen auf dem Gelände beschreibt.

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

2.1.1 Klima und Luft

Das Klima des Landschaftsraumes kann übergeordnet betrachtet dem atlantischen Klimabereich zugeordnet werden. Es ist durch geringe jährliche Temperaturschwankungen mit milden Wintern und gemäßigten Sommern sowie vorherrschenden Westwetterlagen gekennzeichnet. Die folgenden Klimawerte kennzeichnen den Landschaftsraum. Die mittlere Jahresniederschlagsmenge beläuft sich im langjährigen Durchschnitt auf ca. 830 mm. Die Jahressumme der potentiellen Verdunstung über Gras kann mit ca. 520 mm angenommen werden. Die Lufttemperatur beträgt im langjährigen Mittel ca. 9,1° C; die Januar-Temperaturen liegen bei 0,5° C und der Juli-Wert kann mit 17,2° C angegeben werden. Die mittlere Jahresschwankung beträgt entsprechend 16,7° C.

In Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten können sich Modifizierungen der lokalklimatischen Verhältnisse ergeben. Wesentliche Faktoren sind hier u. a. die Art der Vegetationsbedeckung, die Geländestruktur sowie insbesondere der Wasserflächenanteil und Versiegelungsgrad.

Nach dem Klimagutachten der Stadt Paderborn (BANGERT 1990) und den Nutzungsstrukturen kann das Plangebiet dem Typ der Stadtrand-Klimatope zugeordnet werden. Diese sind in halboffenen Siedlungsbereichen ausgebildet, die tlw. geschlossene bebaute Blöcke aufweisen und wo in verdichteten Kernlagen bereits mehrgeschossige Bebauung vorherrscht. Die Tagestemperaturen liegen deutlich höher im Bereich von offenen Klimlagen und der horizontale Luftaustausch ist deutlich eingeschränkt. Obwohl das Kasernengelände einen extrem hohen Versiegelungsgrad aufweist, kann davon ausgegangen werden, dass die Einbettung in die umliegenden tlw. ausgedehnten Freilandbereiche zu einer gewissen Minderung der versiegelungs- und bebauungsbedingten Effekte führt. Nach dem vollständigen Rückbau aller baulichen Anlagen wandelt sich der Standort mikroklimatisch in ein Freilandklimatop.

Die Belastung der Luft mit Schadstoffen, die im weitesten Sinne auch in den Aspekt „Klima“ einbezogen wird, muss empirisch als gering angesehen werden. Höhere Belastungen können i.d.R. entlang von Haupt-Verkehrstrassen angenommen werden. Da stärkere Emittenten im Umfeld des Plangebietes fehlen, ist nicht von einer erhöhten Schadstoffbelastung auszugehen.

2.1.2 Geologie und Boden

Nach der Darstellung der Geologischen Karte von Nordrhein-Westfalen (M = 1 : 100.000 / Blatt C 4318 Paderborn) bilden im Plangebiet pleistozäne Flussablagerungen der

Niederterrasse einschließlich Inselterrasse (N) den geologischen Untergrund. Vom Substrat her handelt es sich um Fein- und Mittelsand mit Schluff und Kies, z. T. mit Steinen. Überlagert wird dieses Material von älterem Flugsand, S,a(1), der als Feinsand vorliegt. Nach Darstellung der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen (Blatt L 4318 Paderborn) ist im Plangebiet überwiegend Podsol, z. T. Gley-Podsol als Bodentyp vertreten, der wie folgt charakterisiert ist:

P 81 Podsol, stellenweise Gley-Podsol aus Flugsand (Holozän, Pleistozän). Die Bodenwertzahl wird mit Wertzahl 15 - 30 angegeben. Es handelt sich um Sandböden, die stellenweise tiefreichend humos sind und im Oberboden ohne Grundwasser- oder Staunäseeinfluss sind.

Der Bodentyp ist großflächig nördlich Nesthausen/Mastbruch/Bad Lippspringe in ebenen bis schwach welligen Lagen verbreitet. Als Nutzungsart wird Wald, stellenweise Acker und Grünland angegeben; es kann von einem geringen Ertrag ausgegangen werden. Die Bearbeitbarkeit ist jederzeit gegeben. Die Sorptionsfähigkeit ist gering bis sehr gering. Die nutzbare Wasserkapazität wird mit gering angegeben; die Wasserdurchlässigkeit hingegen ist hoch. Die Böden sind dürr empfindlich; z. T. bestehen Ortsteinverfestigungen.

Bodenartschichtung: >20 dm, Mittel- bis Feinsand (S), stellenweise tiefreichend humos

Nach der digitalen Datengrundlage (Digitale Karte GLA, Krefeld 1998) wird der im Plangebiet vorkommende Boden als schutzwürdig unter der Kategorie „trockene, tiefgründige Sand- und Schuttböden“ eingestuft. Diese Darstellung ist insbesondere östlich im Plangebiet im Bereich der Senne großflächig vertreten.

Im Bereich der ehem. Kaserne sind die natürlichen Bodenverhältnisse erheblich anthropogen verändert bzw. nicht mehr existent. Bereits die Untersuchungen, welche der Geologische Dienst in 2001 durchgeführt hat, haben gezeigt, dass das Kasernengelände eine zwischen 1 bis > 2 m mächtige Auffüllung aufweist; diese kann als mineralisches Gemisch aus Boden, Bauschutt und Schlacken beschrieben werden. Um ein klares Bild vom Zustand der ehem. militärischen Liegenschaft zu erhalten, wurde die Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH durch die Stadt Paderborn mit der Durchführung von Untersuchungen im Bereich von Flächen mit Bodenbelastungsverdacht und der Erstellung eines Gutachtens zur Gefährdungsabschätzung beauftragt. Darauf aufbauend wurden ein Gutachten zur Sanierungsuntersuchung und ein entsprechendes Sanierungskonzept ausgearbeitet.

Ziel der Untersuchungen war es zu klären, ob insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sowie die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Baugesetzbuch gewährleistet sind. Entsprechend dem gültigen RdErl. „Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren“ vom 15.02.1992 sind bei Vorliegen von Hinweisen oder Anhaltspunkten über das mögliche Bestehen von Bodenbelastungen (Bodenbelastungsverdacht) Nachforschungen durchzuführen.

Im derzeit bebauten Bereich des Kasernengeländes wurden bei den durchgeführten Untersuchungen bei einigen Objekten Belastungen des Bodens durch Mineralölkohlenwasserstoffe (teilweise zusätzlich durch PAK) festgestellt. Für Mineralölkohlenwasserstoffe liegen keine Prüfwerte in der BBodSchV zur Beurteilung einer Gefährdung des Schutzgutes Mensch über den Direktpfad vor. Das gesamte unbebaute

nördliche Kasernengelände ist aufgefüllt. Es schließt sich unmittelbar nördlich an den zurzeit bebauten Bereich der Kaserne an. Die Auffüllungsmächtigkeit liegt bei etwa 1,5 - 2,0 m im westlichen und nördlichen Bereich. Im zentralen und südlichen bis südwestlichen Bereich beträgt die Auffüllungsmächtigkeit etwa 0,5 - 1,0 m. Die Bodenplatte eines ehemaligen Gebäudes einschließlich Fundamenten ist noch im Untergrund vorhanden. Die Auffüllung besteht in der Regel aus einer sandigen Bodenabdeckung (Mächtigkeit ca. 10 - 20 cm). Im zentralen Bereich ist diese Bodenabdeckung tlw. nicht vorhanden. Unter der Abdeckung folgt eine ca. 50 cm starke Packlage aus Sand, Bauschutt und Ziegelbruch. Bei den Untersuchungen wurden teilweise Belastungen des Bodens, insbesondere durch polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) sowie erhöhte Schwermetallgehalte festgestellt.

Seitens der Stadt Paderborn erfolgt eine vollständige Auskoffierung belasteter Böden im Bereich des künftigen Wohngebietes; damit sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sowie die Umweltschutzbelange nach § 1 BauGB erfüllt. Hinsichtlich der Detailangaben kann auf die Gutachten der Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH verwiesen werden.

2.1.3 Wasserhaushalt

Im Plangebiet bilden die Lockersedimente der Niederterrasse den oberen Grundwasserleiter, welcher dem wasserundurchlässigen Emschermergel aufgelagert ist. Der Porengrundwasserleiter weist eine sehr gute bis gute Durchlässigkeit auf. In Verbindung mit der Mächtigkeit des Aquifer von ca. 10 m kann die Grundwasserhöfigkeit als mittel eingestuft werden. Die Grundwasserfließrichtung verläuft von Ost-Südost nach West-Nordwest auf die Thune zu; die Flurabstände liegen in Abhängigkeit von der Geländehöhe zwischen ca. 1,50 und 3,00 m. Aus der Stichtagsmessung vom 29.03.2005 wurde für den Südosten des Kasernengeländes eine Grundwassergleiche bei 104,20 m ü. NN und im Nordwesten im Bereich der Thuneau von 102,00 m ü. NN konstruiert. Der Pegel am Thunemesspunkt lag bei 101,65 m ü. NN. Auch wenn die Wasserqualität des Porengrundwasserleiters, der nach der Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen den Gesteinsbereichen mit guter Filterwirkung zugeordnet wird, generell als gut angesehen werden kann, wurden auf dem Kasernengelände in verschiedenen Bereichen im Rahmen der Gefährdungsabschätzung im Grundwasser abstromig der festgestellten Bodenbelastungen auch Verunreinigungen des Grundwassers festgestellt. Hinsichtlich der Details wird auf das oben genannte Gutachten verwiesen. Im Norden schließt das Plangebiet die Thune als Oberflächengewässer ein.

2.1.4 Landschaft

Gemäß der Naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEISEL, Blatt 98, Detmold, 1959) wird die betrachtete Landschaft der naturräumlichen Haupteinheit 540. „Ostmünsterland“ zugeordnet, wobei das Plangebiet selbst wiederum im Bereich der Untereinheit 540.04 „Hövelhofer Senne“ gelegen ist. Diese Untereinheit wird wie folgt charakterisiert: Während in der Haustenbecker Senne das Grundwasser nur in den Tälern stärkeren Einfluss auf Boden und Vegetation ausübt, stehen in der Hövelhofer Senne alle Standorte, abgesehen von den wenigen Dünenfeldern, unter dauerndem Grundwassereinfluss. Das zeigt schon die Tatsache, dass die Täler nicht sehr tief eingeschnitten sind. Die Eichen-Birkenwaldreste, das häufig eingestreute Grünland, die Leistungen der Kulturfrüchte und Holzarten lassen erkennen, dass hier die Böden zwar ebenfalls noch basenarm sind - z. T. stark podsoliert und von Ortstein durchsetzt sind -, das Grundwasser aber für die Pflanzendecke erreichbar

ist und somit zum Träger der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit dieses Raumes wird. Zahlreiche Streu- und Einzelsiedlungen durchsetzen das Gebiet. Regelmäßig vorkommende Eschböden zeigen, dass es sich dabei nicht selten um alte Siedlungen handelt.

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird entsprechend der früheren Nutzung gekennzeichnet durch die dichte Kasernenbebauung mit den massiven Hallen- und hoch aufragenden, bis zu siebengeschossigen Gebäudeblöcken, die in unterschiedlichen Verfallsstadien das Erscheinungsbild prägen. Dazwischen erstrecken sich ausgedehnte gepflasterte oder in Asphaltbauweise versiegelte Flächen und Plätze; auch Reste von Gleisanlagen sind vorhanden. Nicht versiegelte Flächen stellen sich überwiegend als Ruderalflächen dar.

Im nördlichen Teil des Kasernengeländes hat sich eine ehemalige größere, überwiegend geschotterte Lagerfläche infolge der Nutzungsaufgabe ebenfalls zu einer Ruderalfläche entwickelt. Im Nordosten des Plangebietes prägt hingegen ein kleines Gewerbegebiet mit seinen Werkshallen das Bild. Eine weitere kleinere Teilfläche an der Bielefelder Straße präsentiert sich als kleiner straßenbegleitender Wohngebäudekomplex.

Durch angrenzend im Westen des Geländes ausgebildete Hochwaldflächen, aber auch durch die im Plangebiet und am östlichen Rand gut ausgebildeten Feldgehölze und Altholzbestände kann die Gesamtsituation als relativ gut eingewachsener Komplex verschiedenster baulicher Anlagen beschrieben werden, der in weiten Bereichen einen Brachencharakter trägt. Nach dem vollständigen Rückbau und der Sanierung der ehem. Kaserne stellt sich das Gelände als geräumte Rohbodenfläche ohne Gebäude- oder Vegetationsstrukturen dar. Die außerhalb des Kasernengeländes liegenden Flächen verändern sich im Zuge von Sanierung und Rückbau nicht.

2.1.5 Tiere und Pflanzen

Die potentiell natürliche Vegetation wird für das Plangebiet nach BURRICHTER (1973) durch Waldgesellschaften gebildet, die dem Stämmigen-Eichen-Hainbuchenwald zugeordnet werden können und hier überwiegend zu der artenarmen Ausbildung tendieren. In dem hieran nach Norden anschließenden Auenbereich der Thune schließt der Standort des Traubenkirschen-Eschen-Waldes an.

Die im Plangebiet ausgebildeten Vegetationsstrukturen stellen sich entsprechend den unterschiedlichen bisherigen Nutzungen des Geländes differenziert dar. Die beidseitig der Bielefelder Straße gelegenen ungenutzten Flächen sind mit Baum- und Strauchgruppen bzw. Einzelbäumen und Mischwald bestockt. Auch die beidseitig der Bahntrassen angrenzenden Bereiche werden durch entsprechende Gehölzbestände geprägt. Eine Darstellung der im Plangebiet und der Umgebung ausgebildeten Gehölzbestände findet sich im beigefügten Bestandsplan.

Den größten Teil des Plangebietes nimmt das Gelände der ehem. Crocker Bks. ein. Im südlichen überbauten und stark versiegelten Teilbereich des Kasernengeländes werden die Gehölzbestände fast ausschließlich von Stieleiche und Sandbirke gebildet, die als Einzelbäume oder Baumreihen vertreten sind. Sandbirke, Salweide und Schwarzer Holunder sowie Kratzbeere treten insbesondere in Form von Gehölzsukzession stark in Erscheinung.

Ruderales Standorte sind durch Arten wie *Conyza canadensis*, *Linaria vulgaris* und *Artemisia vulgaris* gekennzeichnet. Die nicht versiegelten Flächen sind zumeist durch magere und

trockene Standortverhältnisse gekennzeichnet. Diese Bereiche weisen entsprechend blütenreiche Hochstaudenflure auf; es finden sich daneben sowohl Flächen mit niedriger Krautvegetation als auch Bereiche, auf denen sich Gehölzsukzession durchsetzt. Die Hochstaudenflur wird von *Daucus carota* und stellenweise von *Melilotus albus* dominiert. Begleitend wie auch in Randbereichen von Fahrtrassen und Gleisanlagen treten *Tanacetum vulgare*, *Hypericum perforatum*, *Echium vulgare*, *Cichorium intybus* und *Solidago canadensis* hinzu. In Bereichen mit Bodenverdichtung und Staunässe ist *Calamagrostis epigejos* bestandsbildend; *Eupatorium cannabinum* tritt hier ebenfalls auf. Der Schotter der Gleisanlagen ist oft mit *Geranium robertianum* bewachsen.

Im nördlichen Teil des Kasernengeländes befindet sich eine nicht bewirtschaftete Waldfläche, die ausschließlich von Laubholzarten gebildet wird. Vorherrschend finden sich Bergahorn, Stieleiche, Sandbirke, Traubenkirsche, Weißdorn, Schwarzer Holunder und zur Thunee hin auch Hopfen. Weitgehend geschlossene lineare oder heckenartige Gehölzstrukturen sind vorwiegend im Randbereich des Kasernengeländes ausgebildet. Vom Artenspektrum sind neben den vorgenannten Arten auch Rotbuche, Hainbuche und Haselnuss vertreten.

Im Südwesten des Plangebietes schließt die Dünenlandschaft des Wilhelmsberges an. Das Gebiet ist großflächig bewaldet. Der Mischwald besteht neben Waldkiefer und Rotfichte aus Stieleiche, Sandbirke, Rotbuche, Esche und Bergahorn. Westlich des Geländes schließt eine bäuerliche Kulturlandschaft an, die aus landwirtschaftlichen Nutzflächen und eingestreuten kleineren Wäldchen besteht. Diese werden überwiegend aus Rotfichte und Waldkiefer gebildet; daneben kommen aber auch Sandbirke und Stieleiche vor. Die Agrarbereiche werden sowohl als Acker, vorrangig jedoch als Grünland bewirtschaftet. Auf der im Nordwesten an das Plangebiet unmittelbar angrenzenden Grünlandfläche wurde eine Weihnachtsbaumkultur angelegt. Die Krautvegetation dieses Standortes im Auenbereich der Thune, der vom Niveau her deutlich unter dem aufgefüllten Kasernengelände liegt, ist geprägt von Feuchtezeigern wie *Juncus effusus*, *Filipendula ulmaria*, *Cirsium palustre*, *Lysimachia vulgaris* und *Eupatorium cannabinum*. Die Thune fließt im Norden des Plangebietes tief eingekerbt in einem Kastenprofil zwischen der Straße Thunemühle und dem Gewerbegebiet. Bachbegleitend sind die Böschungen mit Schwarzerle, Esche, Silberweide und Pappel bestockt. Weiter westlich durchfließt die Thune ein Muldental und befindet sich hier in einem relativ naturnahen Zustand.

Die östlich und südlich des Kasernengeländes liegenden Freiflächen weisen vornehmlich trockene Standortverhältnisse auf und unterliegen überwiegend der natürlichen Sukzession. Altgrasbestände, Hochstaudenflure, Einzelgehölze, Gehölzgruppen sowie kleinere waldartige Bestände wechseln ab. An Baum- und Straucharten sind wiederum die bereits erwähnten Arten wie Stieleiche, Sandbirke, Waldkiefer, Traubenkirsche, Waldkiefer, Faulbaum, Haselnuss, Salweide vertreten.

Faunistische Angaben liegen für das Plangebiet ebenfalls vor. Nach Unterlagen der Stadt Paderborn (Stand 2004) liegen Funde der Zauneidechse für den nordwestlichen bebauten Teil des Kasernengeländes im Übergangsbereich zur ehem. Lagerfläche im Norden und für die Lagerfläche selbst vor. Die blütenreiche Hochstaudenflur der ehem. Lagerfläche weist zudem eine reiche Insektenfauna auf; individuenreich waren Schmetterlinge (vor allem Bläulinge), Bienen und Schwebfliegen vertreten.

Ferner wurde durch die Biologische Station Senne im Jahre 2005 im Auftrag der Stadt Paderborn eine Grunderfassung der Fledermäuse im Kasernenbereich durchgeführt. Der Ergebnisbericht bestätigt die vermuteten Fledermausvorkommen. Auf dem Gelände der ehem. Crocker Bks. wurden im Juni/Juli 2005 folgende Fledermausarten ermittelt: Zwergfledermaus, Große Bartfledermaus, Langohr, Breitflügelfledermaus, Rauhhautfledermaus und Großer Abendsegler. Die beiden letzten Arten wurden lediglich per Detektor nachgewiesen. Die anderen Arten besitzen Quartiere in den Gebäuden des Geländes. In der Regel handelt es sich dabei um Einzelquartiere; Wochenstuben wurden nicht gefunden. Eventuell nutzten einige Tiere die Gebäudespalten im Winter. Häufungen jagender Tiere waren in der Nähe des westlich angrenzenden Waldes und in dem kleinen östlichen Gehölzstreifen festgestellt worden. Die nachgewiesenen Fledermausarten sind in Westfalen typisch und relativ weit verbreitet. Alle Arten siedeln überwiegend oder zumindest tlw. an Gebäuden und sind Spaltbewohner.

Neben den Fledermäusen wurden nistende Schleiereulen, Mauersegler und Hausrotschwänze angetroffen.

In einem vorgelagerten Verfahren wurde für den Abbruch der Kasernengebäude von der Stadt Paderborn ein Befreiungsantrag gem. § 62 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz beim Kreis Paderborn gestellt, der mit entsprechenden Auflagen und Maßnahmen für Ersatzlebensräume (Nistkästen für Mauersegler, Fledermäuse, Fassadenverkleidung aus Holz und Einschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse im Dach der neuen Feuerwache etc.) am 18.10.2005 genehmigt wurde. Da in der Abbruchgenehmigung (einschließlich des Befreiungsbescheides) das Thema der Fledermäuse sowie einiger Vogelarten abschließend, detailliert und eindeutig geregelt wurde, geht die Umweltprüfung auch nicht weitergehender auf dieses Thema ein. Für die Betrachtung der Umweltaspekte ist auf der Ebene der Bauleitplanung deshalb die Situation maßgeblich, die sich nach Rückbau und Sanierung des Geländes der ehem. Crocker Bks. einstellt. Demnach ist, wie bereits dargelegt, von einem Brachgelände mit geräumter Rohbodenfläche ohne Gebäude- oder Vegetationsstrukturen auszugehen, das auch seine bisherigen faunistischen Habitatstrukturen nicht mehr aufweist.

Die außerhalb des Kasernengeländes liegenden Flächen verändern sich im Zuge von Sanierung und Rückbau nicht.

2.1.6 Mensch und Bevölkerung

Dem Plangebiet können vom Bestand her in Bezug zum Themenkomplex Menschen und Bevölkerung unterschiedliche Funktionen zugeordnet werden. Der mit Wohngebäuden belegte Teil weist eine Wohn- und Wohnumfeldfunktion für die dort lebenden Menschen auf. Dem kleinen Gewerbegebiet im Norden kommt ebenfalls eine seiner Nutzungsform entsprechende Funktion für die dort arbeitenden Menschen sowie für die Teile der Bevölkerung zu, welche das Gewerbeangebot nutzen. Den Grünflächen im Plangebiet kommen insbesondere infolge der teilweise ortsbildprägenden Ausbildung Freiraum- und Wohnumfeldfunktionen zu.

Von den im Plangebiet verlaufenden Verkehrstrassen (Bielefelder Straße, Bahnlinie) gehen Immissionen aus, die sich auf den Menschen auswirken können. Der ehem. Kasernenbereich und damit der überwiegende Teil des Geländes sind derzeit für die Bevölkerung nicht zugänglich, so dass diesem Teil des Plangebietes derzeit keine Bedeutung zukommt.

Bei unbefugtem Betreten oder unzulässiger Nutzung birgt das Gelände infolge der Baufälligkeit verschiedener Gebäude und Anlagen ein nicht unerhebliches Gefährdungspotential. Auch von den im Rahmen der Gefährdungsabschätzung festgestellten Bodenbelastungen können ggf. negative Auswirkungen auf den Menschen ausgehen. Nach Rückbau und Sanierung des gesamten Geländes besteht das Gefährdungspotential nicht mehr.

2.1.7 Kultur- und Sachgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich im Plangebiet keine Objekte, denen eine kulturhistorische Bedeutung zukommt. Bau- oder Bodendenkmale sind nicht vorhanden. Auch befinden sich keine Naturdenkmale im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. SN 243.

2.2 Prognose zur planungsgemäßen Entwicklung des Umweltzustandes

2.2.1 Auswirkungen auf Klima und Luft

Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind weder erkennbar, noch zu erwarten. Auch im Hinblick auf die lokalklimatischen Verhältnisse oder auf mikroklimatische Effekte (z. B. Geruchs- und Staubentwicklung) ist nicht von signifikanten Auswirkungen auszugehen. Aufgrund des hohen Grünflächenanteils im Plangebiet und der überwiegend offenen Bebauung ist keine grundlegende Veränderung im Vergleich zum Ist-Zustand zu erwarten. Eine signifikante Zunahme von Emissionen kann ausgeschlossen werden. Erhebliche Auswirkungen sind im Hinblick auf das Siedlungsrandklima nicht zu erwarten. Planungsbedingte klimatische Beeinträchtigungen durch Versiegelung sind allenfalls in geringem Umfang zu erwarten. Im Vergleich zur Situation vor dem Rückbau und der Sanierung des Kasernengeländes werden mikroklimatisch positive Auswirkungen zu verzeichnen sein, da der Versiegelungsanteil erheblich reduziert wird. Für das Schutzgut Klima/Luft werden somit aus heutiger Sicht keine besonderen nachteiligen Umweltauswirkungen durch die Bauleitplanung erwartet.

2.2.2 Auswirkungen auf Geologie und Boden

Die Bauleitplanung für das Gebiet „Wohnpark Thune“ sieht die künftige Wohnbebauung und den Standort der neuen Feuerwache auf dem ehem. Kasernengelände vor. Die bestehenden baulichen Anlagen dieses Bereiches werden zuvor vollständig zurückgebaut und das Gelände wird aufgrund der tlw. festgestellten Bodenbelastungen vollständig saniert. Dies bedeutet konkret, dass alle Gebäude und baulichen Anlagen, ober- wie unterirdisch, sowie alle versiegelten Flächen vollständig abgebrochen und entfernt werden. Aufgrund des extrem hohen Versiegelungsgrades ist von den Rückbaumaßnahmen damit weitestgehend das gesamte Gelände betroffen. Die nicht versiegelten Flächen mit Bodenbelastungen werden ebenfalls vollständig ausgebaut und entfernt. Die derart rückgebauten und sanierten Flächen werden mit geeignetem Bodenmaterial wieder angedeckt, neu profiliert und hergerichtet. Auf diese Situation bauen dann die Vorhaben auf, die sich aus der Bauleitplanung ergeben.

Der Untergrund kann im Zuge von Tiefbaumaßnahmen, wie z. B. die Verlegung von Kanal- oder Leitungstrassen und beim Aushub von Baugruben durch Entnahme von Aushubmaterial partiell verändert werden. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind hiermit nicht verbunden. Im Hinblick auf das bereits künstlich veränderte Bodenpotential im größten Teil des Plangebietes ist infolge der Entwicklung von Wohnbauflächen mit Bodenversiegelungen

im Bereich der bebauten Grundstücksflächen wie auch im Bereich der Erschließungsanlagen zu rechnen. In diesen Bereichen geht das im Zuge der Sanierung wiederhergestellte Bodenpotential durch Überbauung verloren. Der abgetragene Boden kann ggf. im Plangebiet Verwendung finden. Im Bereich der bestehenden Gewerbegebiets- und Wohnbauflächen sowie der Freiflächen entlang der Bielefelder Straße und der Bahnlinie sind keine Auswirkungen zu verzeichnen.

Die Eingriffe in den Boden als Vegetationsstandort, als Lebensraum für Flora und Fauna, wie auch als Filter- und Pufferschicht können bei gleichzeitiger Planrealisierung nicht vollständig vermieden werden; sie sind untrennbar mit dem Planungsziel verbunden. Es sind jedoch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen möglich. Querschnittsorientiert wird über die Sanierung in Verbindung mit der Bauleitplanung in Bezug auf das Schutzgut Boden eine Optimierung erzielt.

- Flächen mit Bodenbelastungen

Im Plangebiet sind verschiedene Altablagerungen oder schädliche Bodenveränderungen im Zuge der Gefährdungsabschätzung durch die Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH ermittelt worden. Die belasteten Flächen werden vollständig saniert. Details können den entsprechenden Gutachten entnommen werden.

- Erhaltung schutzwürdiger Böden

Nach den einschlägigen Datengrundlagen (Digitale Karte GLA, Krefeld 1998) sind im Vorhabenbereich schutzwürdige Böden vorhanden. Die anstehenden Braunerden werden unter der Kategorie „trockene, tiefgründige Sand- und Schuttböden“ geführt. Diese Böden finden sich großflächig verbreitet im Landschaftsraum. Im Plangebiet sind diese Böden nur noch im nicht überbauten Teil außerhalb des Kasernengeländes vorhanden. Alle anderen Bereiche sind bereits künstlich verändert. Die vom Plangebiet tangierten Teilbereiche haben keine wesentlichen Auswirkungen auf das Verbreitungsgebiet dieser Bodentypen zur Folge. Grundsätzlich ist darüber hinaus festzustellen, dass eine vollständige Vermeidung der Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden bei gleichzeitiger Realisierung der benötigten Wohnsiedlungsentwicklung nicht möglich ist. Aufgrund der Begrenzung der Grundflächenzahl wird es infolge der Bauleitplanung zwar zu einer partiellen Minderung der betreffenden Bodenteilfunktion, nicht aber zu einem völligen Verlust kommen. Durch die in der Begründung des Bebauungsplanes dargestellten Rahmenbedingungen der Planung werden die Maßgaben der §§ 1 Abs. 1 und 2 sowie § 4 Abs. 1 und 2 LBodSchG, soweit im Rahmen der bau-leitplanerischen Ziele der Stadt Paderborn möglich oder vereinbar, beachtet und eingehalten.

- Begrenzung der Bodenversiegelung und vorrangige Inanspruchnahme von Brachflächen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. SN 243 ist primär die Möglichkeit der Flächenversiegelung und Überbauung als umweltrelevante Auswirkung verbunden. Der Grundsatz zur vorrangigen Nutzung von bereits anthropogen veränderten Brachflächen (Gewerbe- oder Industriebrachen) wird für den Planbereich in vollem Umfang angewendet, da eine ehemalige militärische Liegenschaft konvertiert und der Wohnnutzung zugeführt wird. Die Festsetzung einer maximal möglichen Grundflächenzahl und der hohe Grünflächenanteil begrenzen den Versiegelungsgrad im künftigen 'Wohnpark Thune' und führen im Vergleich zur früheren Nutzungsform zu einer deutlichen Reduzierung des Versiegelungsanteils.

- Vermeidung von nachteiligen Bodenveränderungen
Signifikante Bodenveränderungen sind durch die Planung über die Versiegelung hinaus nicht zu erwarten. Im Zuge der Sanierung werden bestehende nachteilige Bodenveränderungen beseitigt.

2.2.3 Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Als Oberflächengewässer ist im Norden des Plangebietes die Thune vorhanden; da hier jedoch keine baulichen oder sonstigen Maßnahmen vorgesehen sind, können diesbezügliche Auswirkungen somit ebenso wie Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete ausgeschlossen werden. Da sich das Plangebiet nicht im Bereich eines Wasserschutzgebietes befindet, können Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft diesbezüglich ebenfalls generell ausgeschlossen werden.

Durch den mit der Entwicklung des Wohngebietes verbundenen Versiegelungsgrad wird die Grundwasserneubildung graduell gemindert. Durch eine Versickerung der anfallenden Niederschlagsmengen kann dieser Effekt weitestgehend minimiert werden. Durch Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers werden zugleich Einleitungen in den Vorfluter vermieden oder minimiert. Die Begrenzung der maximal möglichen Grundflächenzahl und der hohe Grünflächenanteil im künftigen 'Wohnpark Thune' wirken sich im Vergleich zur früheren Nutzungsform positiv auf den Wasserhaushalt aus. Querschnittsorientiert wird in Bezug auf das Schutzgut Wasser sowohl in qualitativer wie auch in quantitativer Hinsicht eine Optimierung erzielt.

Aufgrund der fachgesetzlichen Bestimmungen ist davon auszugehen, dass die Niederschlags- und Schmutzwasserentsorgung des künftigen Wohngebietes ordnungsgemäß erfolgt.

2.2.4 Auswirkungen auf die Landschaft

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. SN 243 werden infolge der Planrealisierung nur geringfügige Veränderungen der Landschaft eintreten. Die gesamten Gehölzbestände außerhalb des ehem. Kasernengeländes werden erhalten und durch Festsetzungen oder nachrichtliche Übernahmen in den Bebauungsplan gesichert. Auswirkungen insbesondere auf die ortsbildprägenden Bestände sind damit auszuschließen. Die im Landschaftsraum vertretenen Flächen, denen vom Landschaftsbild und von den Freiraumfunktionen her eine höhere Bedeutung zukommt, werden nicht überprägt. An die Stelle des bisherigen Kasernengeländes, das im Hinblick auf das Landschaftsbild aufgrund der massiven, tlw. verfallenen Baukörper als Beeinträchtigung eingestuft werden kann, tritt ein Wohnsiedlungsbereich. Die hier entstehenden Gebäude (ein- und zweigeschossig) sind von den zulässigen Bauhöhen her deutlich niedriger als die Kasernenblöcke (bis zu siebengeschossig) und fügen sich insofern deutlich besser in die Eigenart der Umgebung ein. Der hohe Grünflächenanteil vom geplanten 'Wohnpark Thune' trägt ebenfalls zu diesem Effekt bei. Aufgrund der begrenzenden Rahmenbedingungen und unter Berücksichtigung einer standortgerechten Einbindung des Baugebietes in die Landschaft sind erhebliche negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild des Raumes nicht zu erwarten.

2.2.5 Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind auf die im Plangebiet vertretenen Vorkommen begrenzt. Grundsätzlich führen bauliche Nutzungen und die Inanspruchnahme von Freiflächen zwangsläufig zu einer Verdrängung der in den umgenutzten Standorten zuvor verbreiteten Flora und Fauna. Diese Auswirkungen sind bei gleichzeitiger Planrealisierung i.d.R. nicht vermeidbar.

In diesem Planungsfall sind Eingriffe in die Tier- und Pflanzenwelt räumlich sehr begrenzt. Unter Hinweis auf den Zustand des überwiegenden Teils des Geländes nach durchgeführtem Rückbau und Sanierung des Kasernengeländes ist festzustellen, dass mit dem Plangebiet ein Standort mit sehr geringer Eingriffsintensität vorliegt bzw. mit der Entwicklung des Wohngebietes keine weiteren Auswirkungen einhergehen, da die ursprünglich hier vertretenen Tier- und Pflanzenarten mit dem Rückbau und der Sanierung des Geländes bereits entfernt werden. Wie der beigefügten Planzeichnung Blatt Nr. 4 zu entnehmen ist, werden im Bereich des Kasernengeländes bis auf wenige Einzelbäume alle Vegetationsflächen infolge von Rückbau und Sanierung mit beseitigt. Die festgestellten Fledermausvorkommen sollen, da eine klassische Umsiedlung nicht möglich ist, direkt vor dem Abriss der Gebäude eingesammelt und danach in der Nähe wieder freigelassen bzw. geregelt überwintert werden.

Auf der anderen Seite sieht die Bauleitplanung für den übrigen Teil des Plangebietes im Wesentlichen einen Erhalt und eine Sicherung wertbestimmter Biotopbereiche vor. So werden insbesondere die geschützten Landschaftsbestandteile und bestockten ortsbildprägenden Grünflächen entlang der Bahnlinie und der Bielefelder Straße, aber auch der nördliche Teil des Kasernengeländes erhalten und gesichert. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass Vorkommen seltener oder gefährdeter Arten oder schutzwürdige Biotopstrukturen bauleitplanerisch weder in Anspruch genommen noch beeinträchtigt werden. Lediglich im Bereich des geplanten Lärmschutzwalls und der geplanten Gemeinbedarfsfläche sind räumlich begrenzte Auswirkungen zu verzeichnen, die ursächlich der Bauleitplanung zuzuordnen sind.

Das gesamte Plangebiet liegt außerhalb vorhandener Naturschutzgebiete sowie sonstiger vorhandener Schutzgebiete gem. §§ 10, 24, 25 oder 30 BNatSchG, so dass direkte Auswirkungen nicht gegeben sind. Auch über das Plangebiet hinausreichende Auswirkungen auf diesbezügliche spezielle naturschutzrechtliche Schutzbestimmungen können ausgeschlossen werden. Auswirkungen auf im Biotopkataster der LÖBF als schutzwürdige Biotope geführte Flächen oder auf Biotope gemäß § 62 LG sind planungsbedingt ebenfalls nicht erkennbar. Da sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. SN 243 ausschließlich auf Flächen erstreckt, die bauplanungsrechtlich als Innenbereichsflächen im Sinne des § 34 (1) BauGB einzustufen sind, sind mit der Bauleitplanung auch keine Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Gesetzes verbunden; die Eingriffsregelung gemäß § 21 (2) BNatSchG findet keine Anwendung.

Unter Berücksichtigung der vorgelagerten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie in Verbindung mit den bauleitplanerischen Festsetzungen zur Grünordnung kann davon ausgegangen werden, dass erhebliche oder nachhaltige Auswirkungen auf die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes ausgeschlossen werden.

2.2.6 Auswirkungen auf Menschen und Bevölkerung

Das Planungskonzept bereitet Wohnbaumöglichkeiten insbesondere für die heimische Bevölkerung vor und trägt so zur Deckung des diesbezüglichen Bedarfs bei. Ansonsten

können Auswirkungen auf Menschen u. a. durch Emissionen im Zuge der Ausbauphase (baubedingt) entstehen. Lärmemissionen während der Bauphase sind marginal und zeitlich eng befristet. Daneben können nachteilige Auswirkungen auf die unter § 1 BImSchG genannten Schutzgüter von den Verkehrsstrassen des Plangebietes ausgehen. Darüber hinaus erlangen im Plangebiet die im Hinblick auf den vorbeugenden Immissionsschutz möglichen Einwirkungen durch umliegende Nutzungen, z. B. aus dem Bereich der Gewerbebetriebe oder aus der Landwirtschaft über das ortsübliche Maß hinaus, keine besondere Bedeutung. Relevante Immissionen, die Schutzmaßnahmen oder Einschränkungen erfordern, gehen somit primär von den Verkehrsstrassen aus.

Zur Beurteilung wurde vom Stadtplanungsamt eine schalltechnische Berechnung zum Bebauungsplan Nr. SN 243 „Wohnpark Thune“ erstellt. Ziel der schalltechnischen Untersuchung ist es, den Einfluss der Emissionen der Straßen L 756, Bielefelder Straße, Dubelohstraße und Thuner Weg sowie der Bahnstrecke Paderborn - Brackwede auf die Wohngebäude des geplanten allgemeinen Wohngebietes (WA) bzw. des Mischgebietes (MI) zu ermitteln, Beurteilungspegel zu berechnen und die Situation nach DIN 18005, Teil 1, Schallschutz im Städtebau, zu bewerten und eine Aussage zu erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen zu treffen. Nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. SN 243 ist im Nordosten des Plangebietes die Anlage eines Lärmschutzwalls vorgesehen. Die Berechnungsergebnisse haben ergeben, dass die vorgegebenen Wohngebietswerte der DIN 18005 tags und nachts unter der Berücksichtigung der getroffenen Annahmen, Angaben des Bebauungsplanes und der gewählten Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwall $h = > 5,50$ m) an den betrachteten Immissionsorten eingehalten werden.

Für die bebauten Grundstücke Bielefelder Straße 59 bis 71 sieht der Bebauungsplan passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden vor. Durch diese Maßnahmen kann die vorhandene Bebauung vor unzumutbaren Beeinträchtigungen geschützt werden. Durch eine entsprechende Ausrichtung und Gebäudestellung der Feuer- und Rettungswache und der dafür notwendigen Stellplätze sowie einer optimierten und signalisierten Alarmausfahrt direkt auf die Bielefelder Straße können die gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden. Entsprechende Festsetzungen und Auflagen werden im Bebauungsplan Nr. SN 243 sowie im Baugenehmigungsverfahren umgesetzt.

Durch die Entwicklung des Baugebietes für die vorgesehene Wohnnutzung ergeben sich aus Umweltsicht keine erkennbaren besonderen Anforderungen oder Auswirkungen auf Fragen der Abfallwirtschaft sowie der Ver- und Entsorgung und die infrastrukturelle Erschließung.

2.2.7 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Nach der Lage des Vorhabenbereiches sind keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter erkennbar oder zu erwarten. Allgemeine denkmalpflegerische Belange sind im Planbereich nicht berührt. Ergänzend kann auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen, insbesondere die Meldepflicht gem. §§ 15, 16 DSchG bei der Entdeckung von Bodendenkmälern, hingewiesen werden. Der Bebauungsplan beinhaltet diese Vorgaben gesetzeskonform, so dass erhebliche Beeinträchtigungen dieser Belange ausgeschlossen werden können.

2.2.8 Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander

Die zu bewertenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maß. Ihre Wechselwirkungen wurden bereits im Zuge der normalen Schutzgutbearbeitung implizit mitberücksichtigt.

Hervorzuheben ist die Tatsache, dass aufgrund des Komplettrückbaus und der damit verbundenen Sanierungsmaßnahmen (Bodenverunreinigungen, Ablagerungen) des ehemaligen Kasernengeländes ein extrem überformter Standort vorliegt, bei dem natürliche Standortfaktoren oder naturnahe ökologische Funktionen weitestgehend fehlen. Insofern werden durch die Folgenutzungen Wechselwirkungen nachteiliger Art durch Versiegelung bezüglich Boden und Grundwasser zu berücksichtigen sein, während sich Flora und Fauna durch die Anlage der dargestellten Grünflächen und nicht überbaubaren Grundstücksflächen sicherlich positiv entwickeln können. Desgleichen können maßgebliche, nachteilige Wechselwirkungen auf das Landschaftsbild und klimatische Faktoren ausgeschlossen werden.

2.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes ohne Plandurchführung

Sofern die bauleitplanerischen Ziele, die sich aus dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. SN 243 ergeben, nicht umgesetzt werden, ist davon auszugehen, dass die überwiegenden Flächen des Plangebietes auch künftig als ungenutztes ehem. Kasernengelände verbleiben und dem weiteren Verfall ausgesetzt würden. Eine Sanierung hätte ebenfalls nicht stattgefunden und der Zustand von Natur und Landschaft in diesem Bereich bliebe unverändert.

Als unmittelbare Folge hiervon hätte die Grundbereinigung des gesamten in mehrfacher Hinsicht negativ veränderten Kasernengeländes nicht durchgeführt werden können. Der extrem hohe Versiegelungsgrad und die damit unmittelbar verbundenen negativen Umweltauswirkungen würden fortbestehen. Die entsprechenden Schutzgüter Boden, Grundwasser, Natur und Landschaft wie auch das Orts- und Landschaftsbild würden auch künftig weiter beeinträchtigt.

Insbesondere würde auch das vom Gelände ausgehende Gefährdungspotential weiter fortbestehen, da die Ziele des Sanierungsplanes für das Gelände nicht umgesetzt werden könnten. Die Nichtdurchführung hätte weiterhin zur Folge, dass der bestehende Bedarf an Wohnraum für die ortsansässige Bevölkerung hier nicht gedeckt werden könnte. Die notwendige Verbesserung hinsichtlich der Versorgung der ortsansässigen Bevölkerung mit Kranken- und Rettungsfahrzeugen könnte voraussichtlich bis auf weiteres nicht erreicht werden.

3. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Bauleitplanungsbedingt sind insbesondere Auswirkungen auf den Menschen bzw. die zukünftig im geplanten Wohngebiet ansässige Bevölkerung durch Lärmimmissionen von den Verkehrslärmquellen zu erwarten. Zur Vermeidung bzw. Minderung sind die Anlage eines Lärmschutzwalls und sonstige geeignete Maßnahmen im Bebauungsplan vorgesehen und festgesetzt.

Weitere Vorgaben zur Vermeidung oder Minderung von Planauswirkungen erübrigen sich, da alle erforderlichen Maßnahmen zur Begrenzung negativer Umweltauswirkungen entweder bereits vor der Genehmigung und Realisierung der Bauleitplanung (Rückbau und Sanierung

des Kasernengeländes; Schutz der Fledermausvorkommen) durchgeführt wurden oder aber durch die konkreten Festsetzungen des Bebauungsplanes bereits im Vorfeld vermieden bzw. ausgeschlossen werden.

Hier sind beispielhaft insbesondere die räumliche Begrenzung des geplanten Wohn- und Mischgebietes auf den Bereich der Konversionsflächen und damit der Erhalt von Flächen mit bedeutsamen Biotoppotential oder ortsbildprägenden Vegetationsstrukturen anzuführen. Ferner tragen die vorgesehenen Grünflächen und die Festsetzung einer angemessenen Grundflächenzahl zur Vermeidung einer übermäßigen Verdichtung und Bodenversiegelung bei. Durch die Möglichkeit zur Versickerung von Niederschlagswasser werden Auswirkungen auf das Grundwasser gemindert.

Darüber hinaus sind die sonstigen zu betrachtenden Schutzgüter nicht oder nicht im erheblichen Umfang betroffen. Weitere Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden somit nicht erforderlich.

4. Alternative Planungsmöglichkeiten

Für den 'Wohnpark Thune' stehen im Siedlungsrandbereich keine alternativen Flächen zur Verfügung. Anderweitige Planungsmöglichkeiten, die eine plankonforme Umsetzung der städtebaulichen Ziele gewährleisten können, sind nicht gegeben. Im Stadtteil Schloß Neuhaus finden sich insbesondere keine Konversionsflächen, welche die Entwicklung eines gleichwertigen Wohngebietes ohne Inanspruchnahme bislang unverbauter Freiflächen ermöglicht.

Eine alternative Planungsmöglichkeit besteht in der Festsetzung eines größeren Wohnsiedlungsbereiches an diesem Standort. Hiermit wären jedoch Eingriffe in Flächen mit hoher Biotopfunktion und Schutzgebietsfestsetzungen verbunden. Auch die Begründung zum Bebauungsplan weist bereits auf fehlende Planungsalternativen hin.

5. Zusätzliche Angaben

5.1 Beschreibung der Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Methodik einer Umweltprüfung beinhaltet die Überlagerung der Schutzgüter und ihrer Bewertungen mit den jeweiligen vorhabensspezifischen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität. Die daraus resultierenden Konflikte werden ausgewertet, bewertet und dargestellt. Die Konflikte wiederum steuern die Art, die Lage und den Umfang der zu entwickelnden Maßnahmen (Vermeidung, Verringerung und Ausgleich), die die zu erwartenden Probleme und damit auch deren Erheblichkeit zu minimieren haben. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben haben sich nicht ergeben.

5.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen

Gem. § 4 c BauGB soll nach Abschluss des Planverfahrens eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Plandurchführung zur frühzeitigen Ermittlung

unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen zwecks Ergreifung geeigneter Abhilfemaßnahmen erfolgen.

Da nach den Ergebnissen der Umweltprüfung erhebliche Auswirkungen auf das geplante Wohngebiet durch Verkehrslärm zu erwarten sind und daher die Errichtung eines Lärmschutzwalls erforderlich ist, wird im Zuge der Überwachung dieser Auswirkung nach der Erstellung des Schutzwalls einmalig eine geeignete Lärmmessung durchgeführt, durch die die Wirksamkeit nachzuweisen ist. Des Weiteren wird die Durchführung bzw. Einhaltung der grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes erstmalig ein Jahr nach endgültiger Herstellung der öffentlichen Grünanlagen und erneut nach weiteren 3 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft.

Da mit der Planung keine weiteren erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sind, werden darüber hinaus keine Überwachungsmaßnahmen seitens der Stadt Paderborn geplant bzw. festgelegt oder entsprechende Modalitäten bestimmt.

5.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Anlass der Planung ist die Bereitstellung von Wohnbauflächen, insbesondere für die ortsansässige Bevölkerung und die Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche, um eine neue Feuer- und Rettungswache für den Ortsteil Schloß Neuhaus/Sennelager zu erhalten. Zudem sollen mit dem Bebauungsplan der gewerbliche Bereich zwischen der Eisenbahn, der Straße Thunemühle und der Bielefelder Straße sowie die vorhandene Wohnbebauung an der Bielefelder Straße (Hr. 59 - 71) im Bestand geschützt und städtebaulich angepasste Entwicklungsmöglichkeiten dieser Nutzungen aufgezeigt werden. Mit dem im Bebauungsplan festgesetzten neuen Grünzug, der Ausweisung großzügiger Freiflächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern an der Bielefelder Straße, der alten Eisenbahnlinie und der Sicherung der erhaltenswerten Grünbestände im Norden des Plangebietes wird das neue Baugebiet in die vorhandenen Grünstrukturen eingebettet und sorgen für ein abgestimmtes Nebeneinander von Wohnnutzung und Freiräumen.

In den jeweiligen Schutzbereichen sind bei Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Planvorhaben zu erkennen.

Ergebnis des Umweltberichtes und der Umweltprüfung

Die durch den Bebauungsplan prognostizierten Auswirkungen der bauleitplanerischen Festsetzungen auf die geprüften Umweltbelange lassen keine nachhaltige, negative Veränderung der Umweltsituation über das bisherige Maß hinaus erwarten.

Bei dem ehemaligen Kasernengelände zwischen der Bielefelder Straße und dem Stadtwald Wilhelmsberg handelte es sich zum größten Teil um einen Bereich, der mit Hallen, Lagergebäuden und mit großen befestigten Flächen bebaut und befestigt war. Die nördlich zum bebauten Bereich gelegenen Freiflächen waren insbesondere durch Kasernenbezogene Bahnanlagen und Bauschuttauuffüllungen überformt. Das Areal ist dem Innenbereich gem. § 34 BauGB zuzurechnen. Die Durchführung der „Eingriffsregelung“ gemäß BauGB ist für diesen Bereich deshalb nicht erforderlich.

Mit dem im Bebauungsplan festgesetzten neuen Grünzug, der Ausweisung großzügiger Freiflächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern an der Bielefelder Straße, der alten Eisenbahnlinie und der Sicherung der erhaltenswerten Grünbestände im Norden des

Plangebietes wird das neue Baugebiet in die vorhandenen Grünstrukturen eingebettet. Die Planung sorgt für ein abgestimmtes Nebeneinander von Wohnnutzung und Freiräumen. Die im Bebauungsplan aufgezeigte Neuplanung verbessert die Umweltsituation insbesondere durch Entsiegelung von befestigten Flächen und durch die Entfernung Boden- und Grundwasserbelastender Auffüllungen und Kontaminationen.

Die Umweltverträglichkeit des Bebauungsplanes und der dargestellten Nutzungen wird hiermit durch das Amt für Umweltschutz und Grünflächen festgestellt.

Januar 2007

Dr. Becker
Amt für Umweltschutz und Grünflächen

III. Monitoring

Seit der BauGB-Novelle 2004 sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Auswirkungen der Durchführung von Bauleitplänen auf die Umwelt zu überwachen (§ 4 c BauGB).

Die in § 4 c BauGB bestimmte Überwachungspflicht der erheblichen Umweltauswirkungen - Monitoring - orientiert sich daran, welche Annahmen, Prognosen und Bewertungen hinsichtlich erheblicher Umweltauswirkungen Gegenstand der Umweltprüfung und der Abwägungsentscheidung waren und inwieweit eine spätere Überprüfung im Hinblick auf die künftige tatsächliche Entwicklung angezeigt ist.

Im Monitoringkonzept wird die Stadt Paderborn Maßnahmen zur Überprüfung von Umweltauswirkungen vorsehen, die Gegenstand der jeweiligen Umweltprüfung waren. Sollten sich Abwägungsentscheidungen und Planfestsetzungen auf solche Prognosen stützen, werden entsprechende Maßnahmen zur Überwachung speziell der Umweltauswirkungen dieser Planentscheidungen vorgesehen.

Im Bereich des Bebauungsplanes Nr. SN 243 „Wohnpark Thune“ beschränken sich die erheblichen Auswirkungen auf folgende Punkte:

- Lärmimmissionen ausgehend von der Bielefelder Straße sowie der Eisenbahnlinie Paderborn - Bielefeld
- Lärmimmissionen ausgehend von der neuen Feuer- und Rettungswache

Dementsprechend sieht der Bebauungsplan folgende Maßnahmen vor:

- Die Anlage eines Lärmschutzwalles,

Begründung und Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. SN 243 „Wohnpark Thune“

- die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen für die vorhandene Bebauung entlang der Bielefelder Straße (Nr. 59 bis 71) sowie der mit WA* und MI* gekennzeichneten Bereiche ,
- eine bauliche Mindesthöhe von 5,0 m im gekennzeichneten Bereich des Grundstücks für Gemeinbedarf,

Zudem wird in der Hinweisspalte des Bebauungsplanes darauf aufmerksam gemacht, dass die Zu- und Abfahrten der Fahrzeug- und Gerätehallen auf der Ostseite der neuen Feuer- und Rettungswache mit direkter Zufahrt zur Bielefelder Straße angeordnet werden müssen. Erforderliche Stellplätze für den Nachtbetrieb sind auf der Ostseite des Grundstücks für Gemeinbedarf zwischen dem geplanten Gebäude und der Bielefelder Straße anzulegen. Um Alarmfahrten mit dem Martinshorn auf das zwingend notwendige Maß zu reduzieren, sollte die Zufahrt vom Feuerwehrgrundstück auf die Bielefelder Straße über eine Lichtsignalanlage gesteuert werden.

Die Wirksamkeit dieser in der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen geregelten Maßnahmen zur Lärminderung ist im Rahmen des Monitorings zu überprüfen. So ist im Einzelnen nach Errichtung des Lärmschutzwalles und der Feuer- und Rettungswache zu prüfen, ob die Wirksamkeit der Lärminderungsmaßnahmen bzw. die Einhaltung der zulässigen Lärmwerte gewährleistet ist.

Vom Monitoring nicht betroffen sind Maßnahmen, die im bauaufsichtlichen Verfahren geprüft werden bzw. im freigestellten Verfahren vom Planer und Bauherrn in eigener Verantwortung zu beachten sind, wie z. B. die passiven Lärmschutzmaßnahmen an den Gebäuden entlang der Bielefelder Straße oder bei der Feuerwache z. B. die Anordnung der Alarmausfahrt und der Stellplätze für den Nachtbetrieb .

In der nachfolgenden Tabelle sind die aufgeführten Maßnahmen und die für das jeweilige Monitoring zuständigen Fachbehörden benannt sowie Zeitpunkt und Zeitraum der Überprüfung bestimmt.

Umweltauswirkung	Prüfmaßnahme	Zuständigkeit	Prüftermin/Zeitraum
Lärmprognose Lärmschutzwall	Schallpegelmessungen in dem an den Lärmschutzwall angrenzenden allgemeinen Wohngebiet (WA*).	Stadt Paderborn / Sachverständiger	Einmalig nach Fertigstellung des Lärmschutzwalles
Lärmprognose Feuerwache	Prüfung der Höhe der baulichen Anlage im Bereich der Feuerwache (gekennzeichneter Bereich zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen). Schallpegelmessungen im angrenzenden allgemeinen Wohngebiet.	Bauordnungsamt der Stadt Paderborn Stadt Paderborn / Sachverständiger	Einmalig bei der bauaufsichtlichen Abnahme der Feuer- und Rettungswache Einmalig nach Fertigstellung der Feuerwache

Mit dem Monitoring können somit Basisdaten der Untersuchungen überwacht und kontrolliert werden. Gleichzeitig kann rechtzeitig Fehlentwicklungen durch geeignete Maßnahmen entgegengewirkt werden.

Aufgestellt:

Paderborn, 13.04.2007
Stadtplanungsamt
i. A.

gesehen:

Daniel

Schultze