

Erläuterungsbericht zur
83. Änderung des Flächennutzungsplanes
sowie
Begründung mit Umweltbericht zum
Bebauungsplan Nr. SN 240

„Dietrichstraße“



Erstellt vom
Stadtplanungsamt
Paderborn
im September 2003

Verfahrensschritt:
Offenlage

INHALTSVERZEICHNIS

- 1. Allgemeine Vorbemerkungen/Planungsanlass**
- 2. Bisheriger Verfahrensverlauf**
- 3. Übergeordnete Vorgaben**
 - 3.1 Lage des Plangebietes und Darstellung in der Landes-/Gebietsentwicklungsplanung
 - 3.2 Flächennutzungsplanung
 - 3.3 Landschaftsplan
 - 3.4 Rahmenplanung/Strukturplanung
- 4. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes**
- 5. Änderungsbereiche der 83. Änderung des Flächennutzungsplanes**
- 6. Städtebauliche Bestandsaufnahme/Analyse**
 - 6.1 Bestehende Nutzungen und Nutzungsverteilung (Flächennutzungsdiagramm)
 - 6.2 Bedarf an Wohnbauflächen
 - 6.3 Steigerung des Wohnflächenbedarfs
 - 6.4 Städtische Grundstückspolitik
- 7. Planung**
 - 7.1 Städtebauliche Konzeption
 - 7.2 Erschließung
 - 7.3 ÖPNV-Anbindung
 - 7.4 Ver- und Entsorgung
 - 7.5 Hydrogeologische Belange
 - 7.6 Grünordnung
- 8. Festsetzungen**
 - 8.1 Planungsrechtliche Festsetzungen
 - 8.1.1 Art der baulichen Nutzung
 - 8.1.2 Maß der baulichen Nutzung
 - 8.2 Örtliche Bauvorschriften gem. § 9 Abs. 4 BauGB und § 86 BauO NW
 - 8.3 Naturschutzbezogene Festsetzungen (§ 1 a Abs. 3 i. V. m. § 9 Abs. 1 a BauGB)
 - 8.3.1 Ausgleichsmaßnahmen und Zuordnung gem. § 9 Abs. 1 a BauGB
 - 8.3.2 Regenwasserableitung
 - 8.4 Stellplätze und Garagen
 - 8.5 Straßenverkehrsflächen
 - 8.6 Fuß- und Radwege
 - 8.7 Grünflächen
 - 8.7.1 Kinderspielplätze
 - 8.8 Denkmal- und Bodendenkmalpflege
 - 8.9 Altlasten
 - 8.10 Immissionsschutz
 - 8.10.1 Schall
 - 8.10.2 Landwirtschaftliche Nutzung

- 9. Umweltbericht gem. § 2 a BauGB**
 - 9.1 Angaben zum Standort
 - 9.2 Lage des Vorhabens im bisherigen Außenbereich i.S. v. § 35 BauGB
 - 9.3 Art des Vorhabens
 - 9.4 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden (Vorprüfung/Screening)
 - 9.5 Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge
 - 9.6 Lage des Vorhabengebietes im Naturraum
 - 9.7 Geologie/Hydrogeologie
 - 9.8 Prüfung möglicher Auswirkungen auf die Schutzgüter
 - 9.8.1 Schutzgut Mensch
 - 9.8.2 Schutzgut Tiere/Pflanzen
 - 9.8.3 Potentielle natürliche Vegetation
 - 9.8.4 Aktuelle Vegetation
 - 9.8.5 Schutzgut Landschaft
 - 9.8.6 Schutzgut Klima
 - 9.8.7 Schutzgut Boden
 - 9.8.8 Schutzgut Wasser
 - 9.8.9 Schutzgut Luft
 - 9.8.10 Schutzgut Kultur- und Schutzgüter
 - 9.8.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern
 - 9.9 Zusammenfassung der zu erwartenden Auswirkungen durch das Vorhaben
 - 9.10 Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung
- 10. Abwägung nach § 1 Abs. 6 und § 1 a Abs. 2 BauGB**
- 11. Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft**
- 12. Flächenbilanzierung**
- 13. Hinweise/Sonstiges**
- 14. Umsetzung/Realisierung des Bebauungsplanes**
- 15. Beitragspflichten**
- 16. Investitionsschätzung**
- 17. Bestandteile des Bebauungsplanes**
- 18. Bestandteile der 83. Änderung des Flächennutzungsplanes**

Anlagen

1. Allgemeine Vorbemerkungen/Planungsanlass

Aufgrund prognostizierter Einwohnerzuwächse von insgesamt bis zu 12.500 Einwohnern bis zum Jahr 2010 ist es erforderlich, an geeigneten Stellen im Stadtgebiet ausreichende Wohnbauflächenkapazitäten vorzuhalten. Da zudem mehrere Anträge auf Ausweisung von Wohnbauland im Stadtteil Mastbruch vorlagen und im östlichen Bereich des Stadtteils Schloß Neuhaus verschiedene Entwicklungsaspekte, u. a. weitere Abgrabungen am Waldsee und Alternativen zur Bereitstellung neuer Friedhofsflächen zu prüfen waren, wurde die Verwaltung 1999 vom damaligen Bau- und Planungsausschuss beauftragt, die langfristigen Entwicklungsmöglichkeiten im Bereich Mastbruch im einem Rahmenplan darzustellen.

Erste Konzeptionen dieser Stadtteilentwicklungsplanung wurden im September 2000 nach der Beratung im Bezirksausschuss Schloß Neuhaus sowie im Fachausschuss „Bauen, Planen und Umwelt“ im Rahmen einer Bürgerversammlung und zusätzlich durch öffentlichen Planaushang der Öffentlichkeit präsentiert.

Im Zuge dieser Planung wurden verschiedene Möglichkeiten zusätzlicher baulicher Entwicklung geprüft:

Im bestehenden Siedlungsbereich westlich der Mastbruchstraße gibt es zurzeit planungsrechtlich abgesicherte Baumöglichkeiten zur Erstellung von Wohnraum für bis zu 1.800 Einwohner. Da diese Bauflächen dem Markt jedoch nur sehr begrenzt zur Verfügung stehen, kam die Rahmenplanung zum Ergebnis, zusammenhängende Bauflächen im östlichen Teil von Schloß Neuhaus im Bereich östlich der Mastbruchstraße und nördlich der Dietrichstraße auszuweisen.

Auf dieser Grundlage beschloss der Ausschuss für Bauen, Planen und Umwelt der Stadt Paderborn am 25.10.2001 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. SN 240 "Dietrichstraße" sowie im Parallelverfahren die erforderliche Anpassung des Flächennutzungsplanes (FNP) im Rahmen der 83. Änderung.

Diese Flächennutzungsplanänderung gliederte sich bislang in zwei räumlich getrennte Teilbereiche. Das erste Änderungsgebiet war im Stadtteil Schloß Neuhaus zwischen der Mastbruchstraße, Dietrichstraße, Kürassierweg und dem Krebsbach vorgesehen. Ziel war in diesem Bereich die Umwandlung von Fläche für die Landwirtschaft in Wohnbaufläche und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

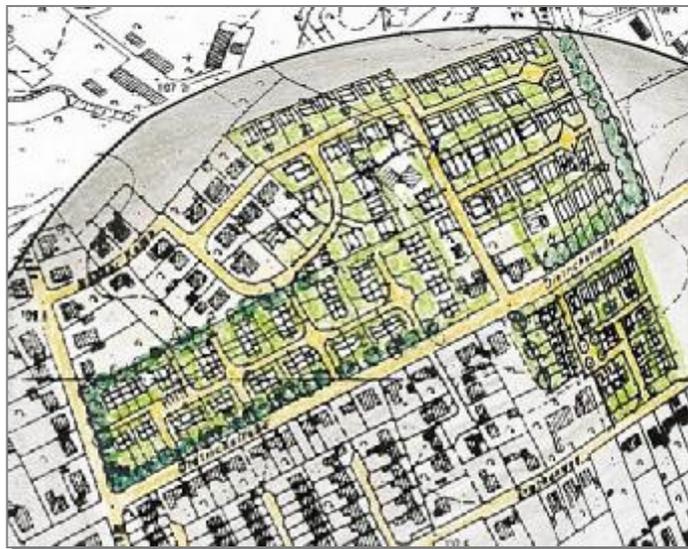
Das zweite Änderungsgebiet lag im Stadtteil Sande im Bereich Piepenbrink. Dort bestand das planerische Ziel in der Umwandlung von Fläche für die Landwirtschaft in Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als Kompensation für Eingriffe aus städtebaulichen Planungen.

2. Bisheriger Verfahrensverlauf

Bereits in den Beratungen zur Rahmenplanung Mastbruch im Bezirksausschuss Schloß Neuhaus/Sande am 12.06.2001 und im Ausschuss für Bauen, Planen und Umwelt in der Sitzung am 26.06.2001 wurde die Größenordnung des Plangebietes für den städtebaulichen Entwurf des Bebauungsplanes und dementsprechend auch der Umfang der Wohnbauflächendarstellung in der Änderung des Flächennutzungsplanes bestimmt.

Hierbei wurden für die Abgrenzung des neuen Wohngebietes zwei Entwurfsalternativen vorgestellt:

Die größte Ausdehnung hatte das Neubaugebiet in der Variante 3, in der sowohl die Neubebauung wie auch eine Erweiterung des südlich angrenzenden Siedlungsbereichs zwischen Dietrichstraße und Ziethenweg bis auf Höhe des Kürassierweges vorgesehen war. Die verkehrliche Erschließung sollte zu gleichen Teilen sowohl über die Mastbruchstraße wie auch die Trakehnerstraße erfolgen.



Variante 3 aus dem
Rahmenplan Mastbruch

Flächenmäßig deutlich kleiner war die Variante 2, in der sich die östliche Begrenzung des neuen Siedlungsbereichs am Rand der bestehenden Siedlungsstruktur südlich der Dietrichstraße orientierte.



Variante 2 aus dem
Rahmenplan Mastbruch

Aufgrund der erheblichen Einsprüche von Bürgern aus der Nachbarschaft, die sich überwiegend gegen eine Besiedlung des Bereichs nördlich der Dietrichstraße aussprachen, wurde

sowohl im Bezirksausschuss wie auch im Ausschuss für Bauen, Planen und Umwelt beschlossen, den Bebauungsplan auf Basis der in der Baufläche reduzierten Variante 2 aus der Rahmenplanung Mastbruch zu erarbeiten.

Mit der Entscheidung für diesen flächenmäßig kleineren Entwurf sollte sowohl dem öffentlichen Belang, im Stadtteil Schloß Neuhaus dringend benötigtes Bauland bereitzustellen, als auch dem Wünschen der heutigen Anlieger Rechnung getragen werden.

Dementsprechend wurden von der Verwaltung vier Vorentwürfe für einen Bebauungsplan erstellt, die sich lediglich in der Art der Erschließungsführung unterschieden. Auch die 83. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde im Parallelverfahren eingeleitet.



Entwurf des Bebauungsplanes
Variante 1



Entwurf des Bebauungsplanes
Variante 2



Entwurf des Bebauungsplanes
Variante 3



Entwurf des Bebauungsplanes
Variante 4

Auslegungsentwurf zur
83. Änderung des FNP



Beide Bauleitpläne wurden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Bürger und der Beteiligung Träger öffentlicher Belange in einer Bürgerversammlung vorgestellt. Zusätzlich wurden die Pläne in der Zeit vom 06.11.2001 bis 06.12.2001 bei der Planungsberatung des Stadtplanungsamtes ausgelegt.

Da im Rahmen dieses Beteiligungsverfahrens neben Anregungen zum Planinhalt auch in großem Umfang Anträge auf Erweiterung des Plangebietes vorgebracht wurden, sollte auf Beschluss des Fachausschusses vorab die Offenlage der erforderlichen Flächennutzungsplanänderung durchgeführt werden, um nach Abschluss dieses Verfahrensschrittes noch einmal über die endgültige Abgrenzung des Gebietes zu beraten.

Die Offenlage der FNP-Änderung erfolgte in der Zeit vom 09.07.2002 bis 23.08.2002 in der Planungsberatung des Stadtplanungsamtes.

Nach Prüfung und Abwägung der im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung zum Bebauungsplanentwurf und der Offenlage der Flächennutzungsplanänderung eingegangenen unterschiedlichen Stellungnahmen und Anregungen haben die für eine Gebietserweiterung vorgebrachten Aspekte gegenüber der Begründung für die bisher gewählte Planabgrenzung deutliche Vorteile:

- Es besteht ein erheblicher Bedarf an zeitnah nutzbaren Wohnbauflächen.
- Die für die Bebauung vorgesehenen Flächen sind kurzfristig verfügbar und bereits im GEP in erheblich größerem Umfang dargestellt.
- Die Abgrenzung des neuen Siedlungsbereichs und der Übergang zur freien Landschaft orientiert sich bei der erweiterten Version an dominierenden Landschaftsbestandteilen und bestehenden Verkehrsanlagen.
- Die Siedlungserweiterung gewährleistet eine ökonomische Nutzung der bestehenden Infrastruktur.
- Die neue Abgrenzung vermeidet nicht sinnvoll nutzbare Restflächen.

Es ist daher folgerichtig, die Abgrenzung des neuen Siedlungsbereiches über das bisher vorgesehene Maß hinaus in östlicher Richtung bis an den Kürassierweg und nach Norden hin bis auf einen Abstand von 30 m an den Krebsbach zu vergrößern. Dementsprechend ist sowohl der Änderungsbereich der 83. Änderung des Flächennutzungsplanes wie auch der

Geltungsbereich des im Parallelverfahren aufgestellten Bauungsplanes Nr. SN 240 "Dietrichstraße" an diese Größenordnung angepasst worden.

Grundsätzlich waren jedoch vor der Erarbeitung dieser Beschlussempfehlung die Realisierbarkeit und andere Rahmenbedingungen zu prüfen. Hierzu gehörten sowohl die verkehrs- und entwässerungstechnischen Belange wie auch die Aspekte der Grünordnung und der Erhalt und die Entwicklung der z. Z. noch ungeschützten Grünstruktur im potentiellen Erweiterungsbereich.

Bereits bei der ursprünglichen Größe des Baugebietes wurde mit den Aufsichtsbehörden die Notwendigkeit von Regenrückhaltmaßnahmen intensiv diskutiert. Auf Grund der Leistungsfähigkeit der weiterführenden Kanalisation und der relativ geringen Baugebietsgröße wurde auf diese Forderung verzichtet. Die Aufsichtsbehörden machten jedoch deutlich, dass bei einer Ausweitung des Baugebietes auf jeden Fall eine Rückhaltmaßnahme unabhängig von der Leistungsfähigkeit der weiterführenden Kanalisation aus wasserwirtschaftlichen Gründen notwendig ist.

Als Grundlage für die weiteren Arbeiten wurde der gesamte Bereich zwischen Dietrichstraße und Krebsbach daraufhin vollständig höhenmäßig überprüft und festgestellt, dass im Gelände eine diagonal verlaufende flache Senke vorhanden ist, die in etwa dem Grabensystem entspricht, das vor Jahren aufgegeben wurde.

Es bietet sich an, dieser Geländekontur entsprechend, einen offen geführten Regenwassergraben auszubilden, der im westlichen Bereich in ein ausreichend leistungsfähiges Regenrückhaltebecken mit Anschluss an den Krebsbach mündet.

Mit der neuen Konzeption ist sowohl die Regenwasserableitung aus dem neuen Siedlungsbereich wie auch die Regulierung des temporär anstehenden Stauwassers gewährleistet.

Das geplante Rückhaltebecken ist nicht für einen Dauereinstau vorgesehen, sondern soll lediglich kurzzeitige Spitzenabflüsse puffern. Bei normalen Abflussmengen wird die Anlage ohne Stau durchflossen.

Aufgrund der erheblichen technischen und kostenmäßigen Aufwendungen ist die Realisierung der beschriebenen Anlage nur bei einer entsprechenden Erweiterung der baulich genutzten Flächen möglich, insbesondere unter dem Aspekt, dass für diese Anlage ausschließlich private Grundstücke in Anspruch genommen werden, die von den heutigen Eigentümern nur zur Verfügung gestellt werden, wenn auch im angemessenen Rahmen zusätzliche Baulandflächen ausgewiesen werden.

Deshalb wurde vorab in verschiedenen Alternativentwürfen eine Nutzungsuntersuchung für den gesamten angrenzenden Landschaftsraum zwischen Mastbruchstraße, Dietrichstraße, Kürassierweg und der Südgrenze der bestehenden Wohnbaugrundstücke an der Husarenstraße vorgenommen.

In der Beurteilung dieser Entwürfe wurden alle abwägungsrelevanten Aspekte gleichermaßen gegenübergestellt:

- Landschaftspflegerische Belange wie Erhalt, Ergänzung und Entwicklung der natürlichen Grünsubstanz
- Gliederung des Landschaftsraumes
- Sicherung von Entwicklungsflächen für den Krebsbach
- Leistungsfähige Regenwasserableitung

- Verringerung temporärer Staunässe
- Ausbildung von Wohnquartieren in überschaubarer Größe
- Leistungsgerechte Verteilung der Verkehrsmengen aus den Wohnquartieren auf unterschiedliche Zufahrtsstraßen zur Minimierung der Belastung bestehender Wohnbereiche
- Bestandssicherung des vorhandenen landwirtschaftlichen Nebenerwerbsbetriebes
- Bereitstellung einer zentral gelegenen Spielplatzfläche für Kleinkinder

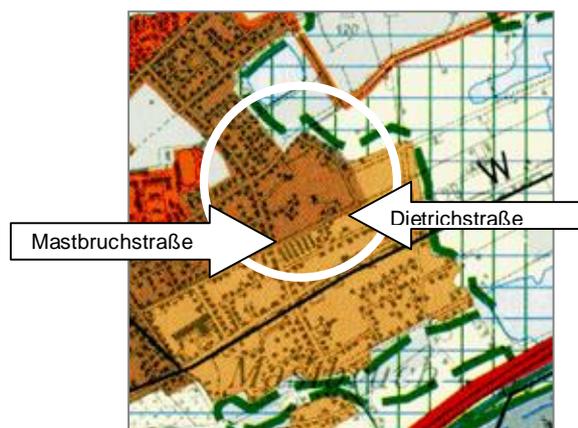
Unter Berücksichtigung der Vor- und Nachteile der verschiedenen Vorentwürfe wurde ein Gesamtentwurf erstellt, der alle angeführten Belange angemessen berücksichtigt und die positive Wertung der für eine Gebietserweiterung vorgebrachten Argumente bestätigt.

Für den Flächennutzungsplan ist aufgrund der Erweiterung eine erneute öffentliche Auslegung erforderlich. Die entsprechend überarbeiteten Bauleitpläne wurden vom Bezirksausschuss Schloß Neuhaus am 26.03.2003 sowie im Fachausschuss „Bauen, Planen und Umwelt“ am 02.04.2003 beraten und zur Offenlegung beschlossen.

3. Übergeordnete Vorgaben

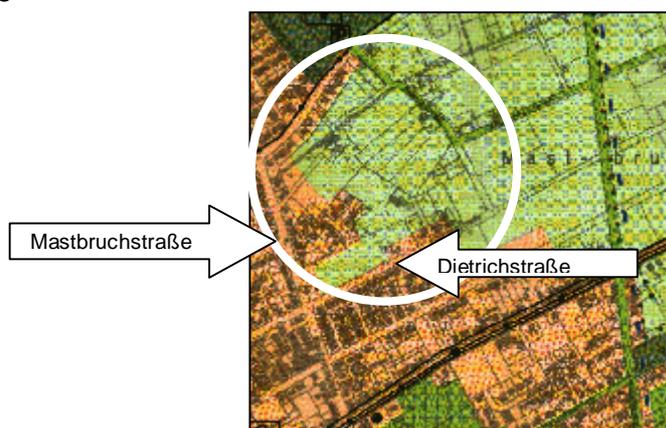
3.1 Lage des Plangebietes und Darstellung in der Landes-/Gebietsentwicklungsplanung

Das künftige Baugebiet liegt im Ostteil des Paderborner Stadtteils „Schloß Neuhaus“. Der Siedlungsbereich hat die Bezeichnung „Mastbruch“ und ist im Gebietsentwicklungsplan der Bezirksregierung Detmold als Teil eines Wohnsiedlungsbereichs mit geringer Dichte in der Gesamtgrößenordnung von 21 ha dargestellt.



3.2 Flächennutzungsplanung

Die für eine Ergänzung der baulichen Nutzung vorgesehenen Flächen sind in dem seit dem 23.08.1979 wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn überwiegend als „Landwirtschaftliche Nutzfläche“ dargestellt. Die Anpassung der Bauleitpläne ist im Rahmen der 83. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren zum vorliegenden Bebauungsplan vorgesehen.



3.3 Landschaftsplan

Der Bereich „Mastbruch“ in Paderborn-Schloß Neuhaus wird durch den „Landschaftsplan Sennelandschaft“ erfasst, der als Planungsziele den Erhalt und die Wiederherstellung einer reich und vielfältig gegliederten Kulturlandschaft sowie der regionalen Biotopverbunde empfiehlt. Ebenso erfolgen Zweckbestimmungen zum Erhalt und zur Entwicklung von Gewässern.

Für einen kleinen Teilbereich des Rahmenplangebietes östlich der Mastbruchstraße, der bis an den Kürassierweg bzw. bis an die Trakehnerstraße heranreicht und durch eine verstärkte Siedlungsentwicklung gekennzeichnet ist, gilt das Entwicklungsziel 6 A, in geringem Umfang auch das Entwicklungsziel 6.

Beide Entwicklungsziele stehen für den Schutz der Landschaft bis zu einer (möglichen) baulichen Inanspruchnahme, wobei sich das Entwicklungsziel 6 auf die Aussagen des Flächennutzungsplans, das Entwicklungsziel 6 A auf die Darstellungen des Gebietsentwicklungsplans stützt.

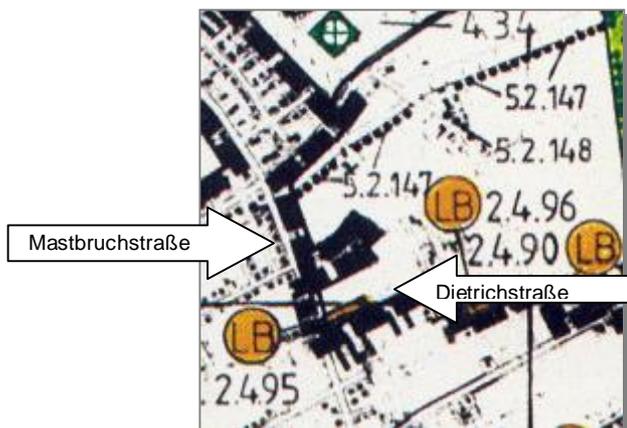
Das Ziel 6 wird für alle Teilräume dargestellt, die nach den Flächennutzungsplänen der Siedlungsentwicklung vorbehalten sind. „Das Entwicklungsziel 6 hat nur vorübergehende Wirkung und behindert die bauliche Entwicklung nicht“ (Landschaftsplan Sennelandschaft Seite 7).

„Das Entwicklungsziel 6 A wird für solche Teilräume dargestellt, die nach dem z. Z. noch gültigen Gebietsentwicklungsplan für die Siedlungsentwicklung vorgesehen sind bzw. für die bei Erhaltung von natürlichen Landschaftselementen aus landschaftsökologischer Sicht eine Siedlungsentwicklung nicht ausgeschlossen ist“ (Landschaftsplan Sennelandschaft Seite 8). Darüber hinaus beinhalten die Entwicklungsziele die Sicherung und Erhaltung natürlicher Landschaftselemente und die Einbindung der Siedlungsränder in das Landschaftsbild.

Innerhalb des Plangebietes liegt der im Landschaftsplan ausgewiesene schützenswerte Landschaftsbestandteil LB 2.4.95 „Baumreihe entlang der Mastbruch- und Dietrichstraße“.

Der Festsetzungskatalog des Landschaftsplanes bestimmt innerhalb des Plangebietes folgende Pflanz- und Entwicklungsmaßnahmen:

- § 5.2.147 einreihige Ufergehölzergänzung entlang des Krebsbaches
- § 5.2.148 Baumreihenergänzung entlang des Kürassierweges



3.4 Rahmenplanung/Strukturplanung

Erste Entwürfe zur Rahmenplanung „Mastbruch“ wurden bereits 1999 erarbeitet. Im Dezember dieses Jahres wurde von der Verwaltung ein erster Sachstandsbericht mit folgenden Themenbereichen abgegeben:

- Wohnnutzung
- Wasserwirtschaft
- Abgrabung
- Erholungs- und Freizeiteinrichtungen
- Soziale Infrastruktureinrichtungen
- Verkehr
- Ökologische Belange

Zur endgültigen Aussage über insbesondere die Wohnbaulandausweisungen sollten jedoch vorab grundlegende Untersuchungen der verkehrlichen Situation und eine geohydrologische Untersuchung durchgeführt werden. Nach Erarbeitung dieser Untersuchungen wurde von der Verwaltung am 22.08.2000 eine Bürgerversammlung sowie anschließend im September 2000 ein öffentlicher Planaushang zum Thema durchgeführt.

Nach Abschluss dieser Bürgerbeteiligung wurde in der Mehrzahl der Eingaben zum Entwurf des Rahmenplanes von den Bürgern auf die bauliche Nutzung östlich der Mastbruchstraße eingegangen und angeregt, die Möglichkeiten, die sich aus den Darstellungen des Gebietsentwicklungsplanes ergeben, planerisch nicht auszuschöpfen und statt dessen dem Erhalt und der Entwicklung der vorhandenen Kulturlandschaft Vorrang zu geben.

Obwohl der Vorentwurf für die Wohnbaulandentwicklung nördlich der Dietrichstraße die bereits auf der Südseite dieser Straße vorhandene Siedlungsstruktur aufnimmt und sich insbe-

sondere an den Forderungen des Baugesetzbuches nach sparsamem Umgang mit Grund und Boden orientiert, stieß die von der Verwaltung vorgeschlagene Neubaukonzeption aufgrund der vorgesehenen baulichen Dichte auf den massiven Widerstand von Bürgern aus der Nachbarschaft.

In Anlehnung an die Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gegeneinander wurde das städtebauliche Konzept überarbeitet und ein Kompromiss mit den Einwendern gegen die Planung angestrebt. Dementsprechend wurde die bauliche Entwicklung damals auf eine Nettobaulandfläche von ca. 3,2 ha begrenzt.

Die fachliche Prüfung der verkehrlichen Belange kam zu dem Ergebnis, dass das im Untersuchungsgebiet gemessene Verkehrsaufkommen von den vorhandenen Straßen problemlos aufgenommen werden kann. Die Verkehrsanlagen sind ausreichend dimensioniert, um die durch die Baulückenschließung und die Neuausweisung von Bauland aus dem vorliegenden Bebauungsplan entstehenden zusätzlichen Verkehrsmengen aufzunehmen. Auch sind keine Maßnahmen zur Reduzierung der Geschwindigkeiten erforderlich, da bei einer Überprüfung der Fahrgeschwindigkeiten keine auffälligen Überschreitungen der zulässigen Geschwindigkeiten festgestellt wurden.

Im Rahmen der Diskussion über den Vorentwurf des Rahmenplanes wurden von angrenzenden Grundstückseigentümern an der Dietrichstraße und am Nassen Kamp Befürchtungen geäußert, dass bei einer Auffüllung der Flächen zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers die eigenen Grundstücke bzw. die aufstehenden Gebäude durch einen entsprechend höheren Grundwasserstand beeinträchtigt würden.

Diese Befürchtungen konnten endgültig ausgeräumt werden, da das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser künftig über die zu realisierende Regenwasserkanalisation vollständig in die Vorfluter eingeleitet werden kann.

Für alle weiteren befestigten Flächen im Plangebiet, öffentliche Verkehrsflächen und befestigte Flächen auf den privaten Grundstücken sollte die Verwendung von wasserdurchlässigem Pflastermaterial vorgeschrieben werden.

Jedoch sollten die öffentlichen Verkehrsflächen zusätzlich Straßeneinläufe mit Anschluß an den Regenwasserkanal erhalten, um größere Wassermengen aus Starkregenereignissen problemlos ableiten zu können.

Ebenso sollten bei der Realisierung eines Bebauungsplanes auch Teilstücke des ehemaligen Systems von Entwässerungsgräben wieder in Funktion gesetzt werden.

Die Summe aller vorgesehenen Maßnahmen verbessert die wasserwirtschaftliche Situation gegenüber dem Ist-Zustand.

Der Entwurf des Rahmenplanes wurde in der Juni-Sitzung 2001 des Ausschusses für Bauen, Planen und Umwelt abschließend beraten.

4. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt östlich der Mastbruchstraße im Paderborner Stadtteil „Schloß Neuhaus“ und umfasst die Flächen zwischen der Dietrichstraße, der Mastbruchstraße, der Husarenstraße und dem Kürassierweg.

5. Änderungsbereiche der 83. Änderung des Flächennutzungsplanes

Die Flächennutzungsplanänderung gliedert sich in drei unterschiedliche Teilbereiche. Das erste Änderungsgebiet entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes SN 240 und liegt im Stadtteil Schloß Neuhaus zwischen der Mastbruchstraße, Dietrichstraße, Kürassierweg und Krebsbach.

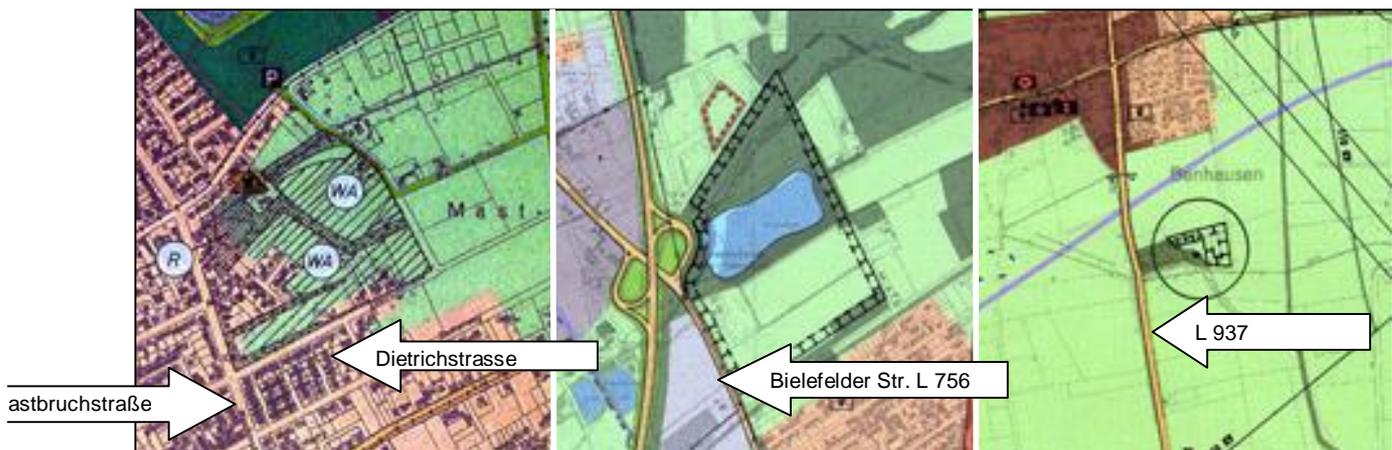
Für das zweite Änderungsgebiet, das Flächen für die Realisierung der durch den neuen Bebauungsplan ausgelösten Kompensationsmaßnahmen darstellt, war ursprünglich der Bereich Piepenbrink im Stadtteil Sande vorgesehen.

Aufgrund einer geänderten Flächendisposition ist jetzt geplant, für die durch die bauliche Nutzung des Bebauungsplanes SN 240 ausgelösten Kompensationsmaßnahmen Teilflächen des Entwicklungskonzeptes Güsenhofsee in Sande in Anspruch zu nehmen.

Die Kompensation des Eingriffs durch die Neuanlage der inneren Verkehrsflächen des Baugebietes Dietrichstraße ist auf Flächen nördlich des Gottebaches im Stadtteil Benhausen geplant.

Das Entwicklungskonzept Güsenhofsee umfasst drei unterschiedliche Nutzungsbereiche, die bisher im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Wald-, Wasser- und landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt sind. Entsprechend der neuen Nutzung wird der Gesamtbereich als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft umgrenzt.

In gleicher Art wird auch die Kompensationsfläche in Benhausen geändert, die bisher als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt ist.



Änderungsbereich 1
Plangebiet SN 240

Änderungsbereich 2
Ausgleichsfläche
Güsenhofsee

Änderungsbereich 3
Ausgleichsfläche
Benhausen

6. Städtebauliche Bestandsaufnahme/Analyse

6.1 Bestehende Nutzungen und Nutzungsverteilung (Flächennutzungsdiagramm)

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes werden z. Z. überwiegend landwirtschaftlich als Ackerfläche und Wiesenfläche genutzt. Lediglich im nordwestlichen Teil des Plangebietes besteht beiderseits der Straße Nasser Kamp ein Wohnsied-

lungsbereich mit ein- und zweigeschossigen Wohnhäusern in offener Bauweise. Als Dachform ist bei allen Gebäuden Satteldach ausgeführt.

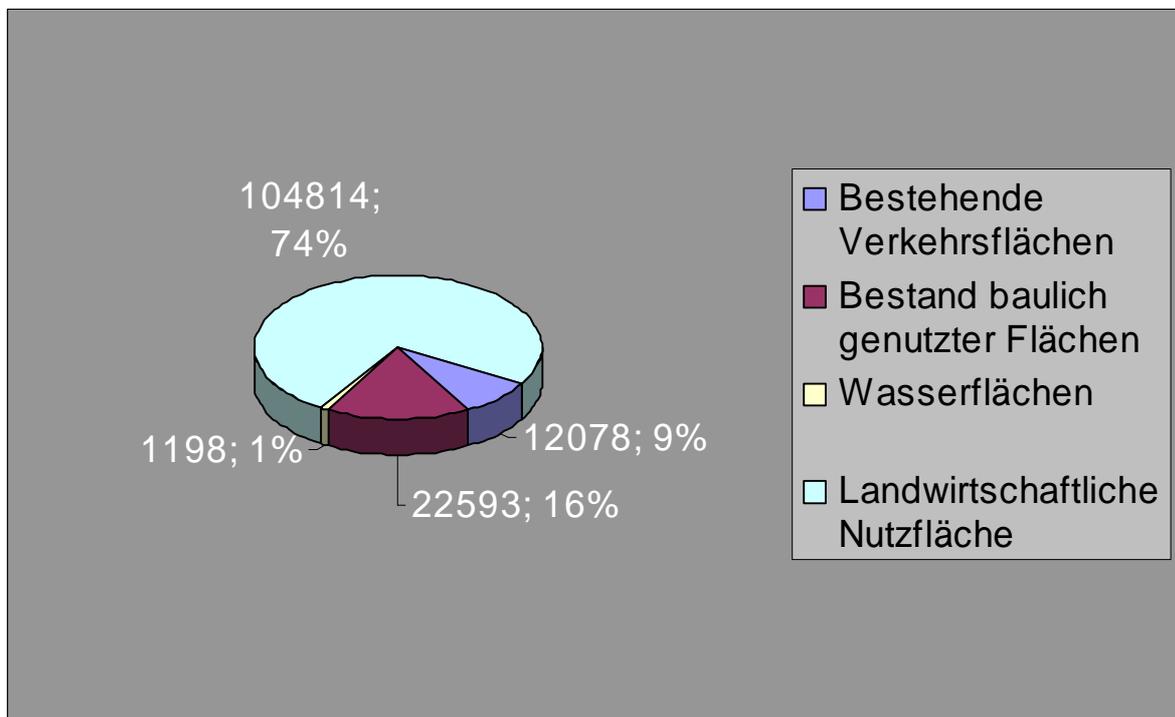
Südlich der Dietrichstraße grenzt an den Planbereich ein in den 60er und 70er Jahren entstandenes, stark verdichtetes Wohngebiet mit überwiegend eingeschossigen Einfamilienwohnhäusern in geschlossener Bauweise. Nach Osten hin geht die geschlossene Bebauung in freistehende Bebauung über.

Auf der nördlichen Seite der Dietrichstraße bestehen lediglich vier Wohngebäude beiderseits eines in nördlicher Richtung von der Dietrichstraße zwischen den Häusern 59 und 67 abzweigenden Weges.

Dominierend im Landschaftsraum ist neben der vorhandenen Siedlungsstruktur auch der beeindruckend große Baumbestand, der die zentral gelegene ca. 1,94 ha große Wiesenfläche an drei Seiten umrahmt sowie die Grünkulisse entlang des Kürassierweges.

Der Erhalt und die Sicherung dieses Baumbestandes ist ein vornehmliches Ziel der Bebauungsplanfestsetzungen.

Die augenblicklichen Nutzungen innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs teilen sich wie folgt auf:



6.2 Bedarf an Wohnbauflächen

Auf Basis der Bevölkerungsprognosen der Landesregierung (durch LDS) und der Bezirksregierung in Detmold wurden von der Stadt Paderborn Einwohnerzuwächse von 12.550 zusätzlichen Einwohnern bis zum Jahr 2010 ermittelt, für die an geeigneten Stellen im Stadtgebiet ausreichende Wohnbauflächenkapazitäten vorgehalten werden müssen. Da zudem mehrere Anträge auf Ausweisung von Wohnbauland im Stadtteil Mastbruch vorlagen und im östlichen Bereich des Stadtteils Schloß Neuhaus verschiedene Entwicklungsaspekte, u. a.

weitere Abgrabungen am Waldsee und Alternativen zur Bereitstellung neuer Friedhofsflächen zu prüfen waren, wurde die Verwaltung 1999 vom damaligen Bau- und Planungsausschuss beauftragt, zur Darstellung der langfristigen Entwicklungsmöglichkeiten im Bereich Mastbruch einen Rahmenplan zu erarbeiten. Die Prognose zum Einwohnerzuwachs orientiert sich an den Prognosen des Landes NRW (LDS) und des Regierungspräsidenten, die deutlich höher liegen als die Berechnungen der Stadt

Die Wohnflächenentwicklung in der Stadt Paderborn basiert auf einem Zusammenspiel unterschiedlicher Entwicklungen. So gibt es einerseits den Effekt, dass im gesamten Stadtgebiet in bereits gebauten Gebäuden die Zahl der Bewohner in den nächsten 10 Jahren um 10.000 bis 13.000 Einwohner abnimmt.

Gleichzeitig aber ist in den letzten Jahren in Paderborn wieder ein hoher Zuwanderungsüberschuss festzustellen, der in diesem Fall nicht nur zu einem geringen Teil auf den Zuzug von Spätaussiedlern, sondern auf den Zuzug besonders junger Bewohner überwiegend aus anderen Regionen der Bundesrepublik zurückzuführen ist.

Dies ist begründet durch die erheblichen Anstrengungen der Stadt Paderborn, neue Arbeitsplätze anzubieten. Die Stadtentwicklung hat dieses Ziel in den letzten Jahren durch entsprechendes Flächenangebot erfolgreich unterstützt.

Einerseits sind damit Arbeitsplätze für die hohe Zuwanderung Anfang der 90er Jahre geschaffen worden, andererseits löst das überdurchschnittliche Arbeitsplatzwachstum neue Zuwanderungen speziell junger Bewohner aus, die wiederum eine wesentliche Basis für neue Arbeitsplätze sind - eine Wechselwirkung -.

Diese im Vergleich zu anderen deutschen Städten besondere Situation erfordert parallel zur Ausweisung von Flächen zur Anlage neuer Arbeitsstätten auch zwingend die Bereitstellung von neuer Wohnbauflächen. Zurzeit sind keine Anhaltspunkte bekannt die eine Veränderung der Situation aufzeigen.

6.3 Steigerung des Wohnflächenbedarfs

Ein weiterer Bedarf an zusätzlicher Wohnbaufläche resultiert aus der Steigerung der Wohnfläche pro Kopf der Bevölkerung. Junge Haushalte steigern ihren Wohnflächenbedarf bis zu einem Alter des Haushaltsvorstands von 40 bis 45 Jahren.

Die dann vorhandene Wohnflächengröße wird im Durchschnitt auch bis ins hohe Alter beibehalten, obwohl die Personenzahl der Familien durch Auszug, Gründung eigenständiger Familien der Kinder, Tod des Ehepartners etc. abnimmt. Mit steigendem Wohlstand gelang es den Haushalten besonders in den vergangenen Jahren vermehrt, das im Lebensalter von 40 bis 45 Jahren erreichte Niveau deutlich gegenüber den älteren Haushalten zu steigern. Erst in jüngerer Zeit wird ein etwas niedrigeres Maximalniveau erreicht; jedoch ist die Wohnfläche der - in der Regel mit hohem Lebensalter - durch Tod ausscheidenden Haushalte deutlich niedriger als das heutige Maximalniveau (im Lebensalter von 40 bis 45 Jahren).

Zwar ist im bereits bebauten Bereich ein Reservepotential vorhanden, jedoch bietet das Baugesetzbuch keine realistisch handhabbaren Möglichkeiten, eine zügige Bebauung dieser Flächen durchzusetzen.

Insbesondere sind Maßnahmen entsprechend der §§ 85 + 176 BauGB für die Wohnbauflächenbereitstellung aufgrund der Nachweispflicht ungeeignet. Dies gilt bundesweit.

Im bestehenden Siedlungsbereich westlich der Mastbruchstraße gibt es zurzeit zwar planungsrechtlich abgesicherte Baumöglichkeiten zur Erstellung von Wohnraum für eine größe-

re Anzahl zusätzlicher Einwohner. Da sich diese Bauflächen ausschließlich im Privateigentum befinden, stehen sie jedoch nur sehr begrenzt dem Markt zur Verfügung.

Dementsprechend kam die Rahmenplanung zum Ergebnis, zusammenhängende neue Bauflächen im östlichen Teil von Schloß Neuhaus im Bereich östlich der Mastbruchstraße und nördlich der Dietrichstraße auszuweisen.

6.4 Städtische Grundstückspolitik

Dem Baulandbedarf entsprechend ist die Stadt Paderborn ständig um den Ankauf kleinteiliger Siedlungszellen in den einzelnen Stadtteilen bemüht. Beispiele aus der letzten Zeit sind die Baugebiete Dahler Heide, Benser Heide und Heidegrund in Elsen.

Ebenfalls fördert die Stadt Paderborn im bestehenden Siedlungsbereich bauliche Ergänzungen und Verdichtungen. Hierbei findet, wie an der Gneisenaustraße und dem Josef-Temme-Weg, das Instrument der Umlegung Anwendung.

Die bisherige Grundstücks- und Siedlungspolitik der Stadt Paderborn führt auf den von der Stadt angebotenen Flächen in relativ kurzen Zeiträumen zu einer nahezu vollständigen Besiedlung. Gleichzeitig führt die Handlungsweise zu deutlich niedrigeren Grundstückskosten für die Erwerber. Dies ist ein positiver Effekt insbesondere für junge Haushalte, die zuziehen. Grundsätzlich werden die von der Stadt Paderborn angebotenen Grundstücke freihändig an Einzelbewerber vergeben und nur in geringerem Umfang an Bauträgersgesellschaften. Hierbei werden im ausgewogenen Verhältnis sowohl freistehende Wohngebäude (Einfamilienhäuser) wie auch Doppelhäuser angeboten.

Die Stadt Paderborn hat aufgrund des dargelegten Bedarfs das Ziel, die Flächen an der Dietrichstraße zeitnah baulich zu nutzen.

7 Planung

7.1 Städtebauliche Konzeption

Ziel des Bebauungsplanes Nr. SN 240 „Dietrichstraße“ ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ergänzung und Erweiterung des vorhandenen Siedlungsbereichs zu einem stark durchgrüneten Baugebiet mit hoher Wohnumfeld- und Gestaltqualität zu schaffen.

Wesentlicher Bestandteil der Planungsüberlegungen ist neben der Einbeziehung des baulichen Bestands die Sicherung, Einbindung und Ergänzung der vorhandenen Grünstruktur in das städtebauliche Konzept.

Ein weiterer Aspekt ist die harmonische Gestaltung des Gebietes durch Begrenzung der Neubebauung auf die für den bestehenden Siedlungsraum typischen Gebäudeformen sowie die Vermeidung unmaßstäblich großer Gebäude. So ist die Neubebauung ausschließlich in offener Bauweise mit geneigten Dachflächen zulässig, wobei durch Festsetzung von maximalen Wand- und Firsthöhen in Verbindung mit festgeschriebenen Dachneigungswinkeln die Höhenentwicklung des Wohnquartiers begrenzt und ein harmonisches Siedlungsbild gewährleistet wird, das in der Höhenentwicklung teilweise niedriger ausfällt als in angrenzenden Bereichen.

Diese Festsetzungen entsprechen weitgehend den im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Bürger vorgebrachten Anregungen, am Übergang zum freien Landschaftsraum hin eine eher niedrige Bebauung vorzusehen und insgesamt die zulässigen Gebäudehöhen zu modifizieren, um die Errichtung von für das Gebiet unmaßstäblich großen Gebäuden zu verhindern.

Mit der Möglichkeit in bestimmten Teilbereichen auch eine in der Höhe begrenzte zweigeschossige Bebauung in der Art von Stadtvillen errichten zu können, wird insbesondere dem vielfach vorgetragenen Wunsch nach reichhaltigen Entwurfs- und Gestaltungsmöglichkeiten Rechnung getragen.

Die Begrenzung der Zahl zulässiger Wohneinheiten je Gebäude auf insgesamt zwei Wohnungen, die ausschließliche Zulässigkeit von Einzel- und Doppelhäusern sowie die Reduzierung von Nutzungen im Rahmen der Festsetzung der Art der baulichen Nutzung gewährleistet eine am angrenzenden Umfeld orientierte Struktur.

7.2 Erschließung

Zur Erschließung des erweiterten Siedlungsgebietes ist eine Gliederung in drei Verkehrszellen vorgesehen.

Hierbei umfasst die Zelle 1 den größten Teil der bereits im ersten Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. SN 240 beplanten Flächen auf dem heutigen Wiesengelände nördlich der Dietrichstraße sowie die östlich anschließenden Ergänzungsflächen bis zum Kürassierweg. Die Straßenführung entspricht weitgehend dem Vorentwurf. Lediglich in einigen Kreuzungsbereichen wurden Modifizierungen erforderlich. Auch ist der Hauptstraßenzug entsprechend der Gebietserweiterung in östlicher Richtung verlängert worden. Die Verlängerung orientiert sich an der aus entwässerungstechnischer Sicht unverzichtbaren Trasse der Schmutzwasserkanalisation für den östlichen Erweiterungsbereich.

Zur Vermeidung einer Doppellerschließung und aufgrund der von der Landschaftsbehörde angeregten Reduzierung von Querungen des Seitengrabens entlang der Dietrichstraße ist vorgesehen, das südliche Teilstück des zwischen den Häusern 59 und 63 bestehenden Erschließungsweges (Flurstück 105) aufzugeben und weiter westlich eine Sammelanbindung für den mittleren Teil der Verkehrszelle 1 neu auszubilden.

Das nördliche Teilstück des bestehenden Stichweges wird zur Erschließung des Wohnhauses Dietrichstraße 61 und als Zugang zum zentralen Kinderspielplatz als öffentliche Verkehrsfläche ausgewiesen.

Eine zusätzliche Anbindung erfolgt östlich des Wohnhauses Dietrichstraße 65. Der Hauptanschluss der Verkehrszelle 1 wird jedoch im unteren Teil der Dietrichstraße in der bestehenden großen Lücke im Baumbestand ausgebildet.

Die in den ersten Entwürfen des Bebauungsplanes als Alternative vorgestellte verkehrliche Erschließung unmittelbar von der Mastbruchstraße durch die vorhandene Baumreihe wird aufgrund des erheblichen Eingriffs in den Grünbestand nicht weiter verfolgt. Zudem ist ein Straßenanschluss an dieser Stelle aus verkehrstechnischer Sicht nicht realisierbar, da die vorhandene Baumkulisse die Sichtverhältnisse im potentiellen Einmündungsbereich unverträglich einschränkt. Auch würde sich der Charakter dieses Siedlungsbereiches aufgrund des Eingriffs in den Grünbestand erheblich verändern und kann somit aus verkehrlichen, ökologischen und städtebaulichen Gründen nicht mitgetragen werden.

Die Verkehrszelle 2 umfasst den flächenmäßig kleinsten Bereich der unmittelbar östlich an das Baugebiet Nasser Kamp anschließenden Flächen bis zum neuen offenen Regenwassergraben. Hier ist eine Verkehrsführung über die Straße Nasser Kamp vorgesehen. Nach wie vor besteht jedoch über eine bügel förmig geführte Wohnstraße die Verbindung zwischen

den Zellen 1 und 2, die aus Sicherheitsgründen als zusätzlicher Anschluss offengehalten werden muss.

Der nordöstlich des Regenwassergrabens vorgesehene Siedlungsbereich wird als Verkehrszelle 3 über den nördlichen Teil des Kürassierweges mit Anbindung an die Husarenstraße bedient. Für diese Flächen wurden im Vorentwurfsstadium verschiedene Erschließungs- und Bebauungsalternativen erarbeitet. Die im Offenlegungsplan dargestellte Erschließungsform ist in der Gegenüberstellung der Alternativen die wirtschaftlichste Lösung. Sie orientiert sich in der Trassierung am Verlauf des Entwässerungsgrabens und ermöglicht eine optimale Ausrichtung der neuen Wohngebäude.

Das geplante Erschließungskonzept ist leistungsfähig, übersichtlich gegliedert und gewährleistet eine ausgewogene Verteilung des zusätzlichen Fahrzeugaufkommens zu annähernd gleichen Teilen auf die bereits bestehenden Straßen. Durch die innerhalb der Grünflächen geplanten Fußwege ist eine gute Erreichbarkeit der Siedlungsbereiche untereinander sichergestellt sowie die Fußweg- und Fahrradverbindung zu Bushaltestellen, Schule und anderen öffentlichen Einrichtungen ohne Umwege gewährleistet.

7.3 ÖPNV-Anbindung

Der neue Siedlungsbereich kann über die Buslinien 11 und 12 des PESAG Verkehrsbetriebs „Padersprinter“, die über die Mastbruchstraße geführt werden, erreicht werden. Die nächste Haltestelle liegt an der Einmündung der Dietrichstraße in die Mastbruchstraße.

7.4 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Strom, Wasser und Gas ist über eine entsprechende Verlängerung der in den umgebenden Straßen vorhandenen Leitungssysteme problemlos möglich. Zur Ableitung des im Plangebiet anfallenden Schmutz- und Regenwassers ist entsprechend dem im angrenzenden Bereich bereits vorhandenen Kanalsystem ein Trennsystem vorgesehen. Hierbei wird die neue Schmutzwasserkanalisation an den in der Mastbruchstraße bestehenden Kanal angeschlossen.

Zum Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser ist bereits zum Rahmenplan Mastbruch ein entsprechendes Gutachten bei der geotechnischen Gesellschaft Conterra in Auftrag gegeben worden.

Die Gutachter prüften schon damals vorab die Versickerungsmöglichkeiten für das anfallende Regenwasser. Hierbei wurde festgestellt, dass im Plangebiet oberflächennah zwar durchlässige Böden anstehen, aber aufgrund des festgestellten hohen Grundwasserspiegels der im ATV-Arbeitsblatt geforderte Höhenabstand von mindestens 1,00 m zwischen der Einleitungsstelle und dem maximal zu erwartenden Grundwasserspiegel nicht immer eingehalten wird.

Eine vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers wäre nach Aussage des Gutachters nur bei einer Auffüllung des Geländes um mindestens 1 m möglich gewesen. Deshalb wurde bereits im ursprünglichen Entwurf auf eine vollständige Regenwasserversickerung verzichtet.

Im gesamten Plangebiet ist jetzt die Ableitung des auf Dachflächen anfallenden Regenwassers über eine Kanalisation vorgesehen.

Die Verkehrsflächen der inneren Erschließung werden in wasserdurchlässigem Pflastermaterial angelegt. Um jedoch auch bei Starkregenereignissen eine problemlose Ableitung des Regenwassers sicherzustellen, sind zusätzlich Straßeneinläufe mit Anschluss an die neu zu erstellende Regenwasserkanalisation geplant.

Für sonstige befestigte Flächen auf den privaten Grundstücken (Stellplätze, Terrassen und Zuwegungen) ist der Einbau von wasserdurchlässigem Pflastermaterial vorgeschrieben.

Das Wasser aus der neuen Regenwasserkanalisation wird zum überwiegenden Teil in einem offen geführten Kanalsystem dem Krebsbach zugeleitet. Vor der Einleitungsstelle in den Krebsbach ist ein Rückhaltebecken geringer Tiefe angeordnet, das von der Kapazität her auch die Abflussmengen außergewöhnlich starker Regenereignisse puffern kann.

Die maximale Einleitungsmenge in den Krebsbach liegt bei 37,8 l/sec und damit in der Größenordnung der Zuflussmengen aus dem natürlichen, unbebauten Einzugsgebiet.

Mit der neuen Grabenanlage wird auch oberflächennah anstehendes Wasser abgeleitet. Jedoch orientiert sich die Sohlentiefe des offenen Kanals an der Höhenlage der früher im Landschaftsraum vorhandenen Grabensysteme.

Sowohl das Rückhaltebecken wie auch der offene Regenwassergraben sind im Bebauungsplan innerhalb der festgesetzten „Fläche für Regenrückhaltemaßnahmen“ nachrichtlich dargestellt. Die genaue Lage und Dimensionierung der Anlagen ist in einem vom Stadtentwässerungsbetrieb *STEB* in Auftrag gegebenen Entwurf des Ingenieurbüros Welling & Partner bestimmt, das als Anlage der Begründung beigefügt ist.

7.5 Hydrogeologische Belange

Grundstückseigentümer aus dem Bereich Dietrichstraße und Nasser Kamp hatten Befürchtungen geäußert, dass bei einer Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers und bedingt durch die "Anschneidung des Grundwasserstromes" im Zuge der Errichtung neuer Wohngebäude die an den neuen Siedlungsbereich angrenzenden Grundstücke bzw. die aufstehenden Gebäude durch ein Ansteigen des Grundwassers beeinträchtigt würden.

Auch von der "Interessengemeinschaft Bebauungsplan Nr. SN 240 Dietrichstraße" wurde zu diesem Thema eine grobe geohydrologische Beurteilung vorgelegt. Dabei wurde unterstellt, dass die Stärke der wasserführenden Schicht im Untergrund lediglich eine Stärke von 3 m hat. Bei einem "Eintauchen" von Gebäuden in den Grundwasserstrom durch die Anlage von Kellergeschossen mit einer Höhe von insgesamt 2,5 m verbliebe demnach für das Grundwasser lediglich eine Durchflusshöhe von 0,5 m. Unter der Annahme einer vollständigen Ausnutzung möglicher Bauzonen mit Gebäuden von bis zu 50 m Länge quer zur Grundwasserfließrichtung prognostizierte der beteiligte Gutachter für den Ostteil des Wohnsiedlungsbereichs einen Anstieg des Grundwasserniveaus um ca. 0,70 m.

Die dem Untersuchungsergebnis zugrunde gelegte Stärke der grundwasserführenden Schicht von lediglich 3,0 m beruht auf einer Vermutung der Interessengemeinschaft und ist nicht gutachterlich nachgewiesen worden. Nach Darstellung in der geologischen Karte kann jedoch für die wasserleitende Kies-Sandschicht überwiegend von einer Stärke bis zu 14 m ausgegangen werden.

Zur Bestätigung dieser Ausgangsdaten ist vom Stadtentwässerungsbetrieb (STEB) eine Bohrunteruchung in Auftrag gegeben worden. Bei den am 27.05.2002 durchgeführten Untersuchungen wurden zwei Bohrungen bis in eine Tiefe von 10 m unter Geländeoberkante geführt und eine dritte Bohrung bis in eine Tiefe von 12 m.

In allen Fällen wurden ausschließlich sandige und kiesige Bodenschichten angetroffen. Schichten aus wasserundurchlässigem Emscher-Mergel wurden in diesen Tiefen nicht gefunden. Somit ist ein freier Grundwasserabfluss gewährleistet.

Gespräche zwischen der Verwaltung, dem beteiligten Gutachter und der unteren Wasserbehörde hatten zum Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der für die Funktion der Schmutzwasserkanalisation erforderlichen Anhebung des östlichen Teils des Plangebietes und bei einer Beschränkung der Neubebauung auf Einzel- und Doppelhäuser keine Sperrwirkung im Grundwasserstrom auftreten wird.

Die auf einigen Flächen im östlichen Teil des Plangebietes bislang temporär anfallende Staunässe entsteht durch die nur bedingt wasserdurchlässige oberflächennahe Bodenstruktur. Im Zuge der Bau- und Erschließungsmaßnahmen wird diese Schichtung vielfach unterbrochen und verändert. Zudem wird durch die geplante Anlage des offenen Regenwassergrabens in Anlehnung an die ursprünglich im Landschaftsraum vorhandenen Grabensysteme sowie die Kapazitätserweiterung des am Kürassierweg vorhandenen Straßengeleitgrabens oberflächennahes Wasser abgeführt.

Auf die im ursprünglichen Entwurf vorgesehene Anlage von Retentionsmulden an der Nordseite des Wiesengeländes an der Dietrichstraße kann somit verzichtet werden.

Die aufgeführten Maßnahmen haben zu Folge, dass im unmittelbaren Wohnsiedlungsbereich gegenüber dem Ist-Zustand künftig bis zu 30 % weniger Niederschlagswasser in das Grundwasser abgeführt wird. Hiermit sind keine negativen Veränderungen der geohydrologischen Situation im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen zu befürchten. Dies gilt auch für die südlich angrenzenden bestehenden Baugebiete, zumal diese Flächen durch den an der Dietrichstraße bestehenden Straßenseitengraben geohydrologisch getrennt sind.

7.6 Grünordnung

Ein wesentliches Ziel des Bebauungsplanes ist es, einen Siedlungsbereich zu schaffen, der mit einer vielfältig strukturierten Grünplanung der besonderen Lage am Übergang zur freien Landschaft gerecht wird.

Hierzu sind aufgrund der vorhandenen Strukturen, wie ein alleeartiger, großkroniger Baumbestand, Landschaftshecken, landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie offenen Gräben und Wasserläufe sehr gute Voraussetzungen gegeben.

Der Planentwurf nimmt die aufgezeigten Elemente auf, sichert Bestände, ergänzt und strukturiert durch zusätzliche Grünausweisung.

Besonders reizvoll ist die Wechselwirkung der unterschiedlichen neuen Siedlungsbilder mit bandartigen oder flächigen Grünstrukturen und den sich bildenden Räumen. Wesentlichste neue Maßnahme im Plangebiet ist der als offener Graben geführte Regenwasserkanal mit den parallel verlaufenden Grünflächen. Vorgesehen ist hier eine relativ extensive Grünnutzung sowie eine begleitende Baumpflanzung, die sich an den früher im Landschaftsraum vorhandenen Gewässerläufen orientiert. Das Grabensystem mündet in ein Regenrückhaltebecken, das jedoch aufgrund der verhältnismäßig geringen Tiefe eher als großzügige Mulde erscheint. Die umlaufende Aufwallung sowie die Übergangflächen zu den angrenzenden

privaten Grundstücken werden als extensiv genutzte Grünflächen mit einzelnen Gehölzgruppen der potentiellen natürlichen Vegetation angelegt.

Beiderseits des Krebsbaches setzt der Bebauungsplan im westlichen Teil vollständig, im östlichen Teilstück bis an die dargestellten landwirtschaftlichen Nutzflächen Maßnahmenflächen mit der Zweckbestimmung „Begleitgrün an Gewässern“ fest.

Vorgesehen ist auf diesen Flächen die Renaturierung und Neuprofilierung des Bachbettes mit der Ausbildung von naturnahen Uferböschungen, die mit Baumgruppen und flächigen Baum- und Strauchhecken bepflanzt werden.

Zur Bestandsicherung des landwirtschaftlichen Nebenerwerbsbetriebes sind in Abstimmung mit dem Eigentümer die unmittelbar an die Betriebsgebäude angrenzenden Flächen als landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen.

8. Festsetzungen

8.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

8.1.1 Art der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet (WA)

Der bestehende Siedlungsbereich beiderseits der Mastbruchstraße ist aufgrund der vorhandenen Gebietsstruktur mit einer relativ stark befahrenen Sammelstraße, Wohnnutzung, vereinzeltem Geschäftsbesatz, nicht störenden Gewerbe- oder Handwerksbetrieben und freiberuflicher Nutzung grundsätzlich als Allgemeines Wohngebiet (WA) einzustufen.

Dementsprechend wird auch im Bebauungsplan SN 240 die Art der baulichen Nutzung als Allgemeines Wohngebiet (WA) bestimmt, jedoch werden zur Sicherung ungestörter Wohnverhältnisse mit hoher Wohnqualität zwei mit WA 1 und WA 2 bezeichnete Bereiche mit unterschiedlichen Nutzungsbestimmungen ausgewiesen.

Mit dieser Gliederung wird einerseits die städtebauliche Intension gestärkt, entlang der Mastbruchstraße eine vielfältigere Nutzung im Rahmen der Möglichkeiten des § 4 BauNVO zu ermöglichen, andererseits werden innerhalb des Wohngebietes die Nutzungen in Hinblick auf eine hohe Wohnruhe eingeschränkt.

Grundsätzlich sind bei der Bestimmung der zulässigen Nutzungen eines Bebauungsplanes neben den Belangen ungestörten Wohnens gleichermaßen auch die Entwicklungen und Veränderungen im Arbeit- und Berufsfeld in die Abwägung einzustellen.

Besonders unter dem Aspekt einer sich ändernden Arbeitswelt mit Heimarbeitsplätzen insbesondere im Bereich der Informationsverarbeitung sind solche Festsetzungen zukunfts-trächtig.

Die Festsetzungen in dem als WA 1 ausgewiesenen Bereich in einer Bautiefe parallel zu Mastbruchstraße sollen vielfältige Nutzungsarten wie Räume für z. B. freie Berufe, nicht störende Handwerksbetriebe, ausnahmsweise sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und darüber hinaus Läden, die der Versorgung des Gebiets dienen, ermöglichen, da entlang der Mastbruchstraße bisher aufgrund der Klassifizierung WA eine entsprechend große Nutzungsvielfalt gegeben ist. Mit den neuen Festsetzungen soll dieses Recht für die Bewohner

erhalten bleiben. Zudem entspricht die Festsetzung WA dem auf der westlichen Seite der Mastbruchstraße angrenzenden Baugebiet.

Für die geplante Einfamilien- und Doppelhausbebauung im überwiegenden Teil des Bebauungsplanes wird eine weitere Einschränkung der zulässigen Nutzungen vorgenommen. Die interne Erschließung ist in Form von Wohnstraßen für den Anliegerverkehr geplant, die unter Umständen auch Aufenthaltsqualitäten für die Anwohner erhalten können. Darüber hinausgehender Verkehr wird somit nicht erzeugt werden und ist auch durch die Einschränkung der Nutzungen weitgehend ausgeschlossen.

Die angesprochenen Wohnbereiche sind im Bebauungsplan als WA2 Gebiet festgesetzt, in dem ausschließlich Wohngebäude, nicht störende Handwerksbetriebe sowie ausnahmsweise sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, und gesundheitliche Zwecke zulässig sind. Die Prüfung der Verträglichkeit nicht störender Handwerks- und eventueller Gewerbebetriebe ist im Einzelfall in Baugenehmigungsverfahren zu prüfen.

Mit diesen Festsetzungen wird einerseits eine vergleichsweise hohe Wohnruhe gewährleistet, andererseits den Erfordernissen einer veränderten Arbeitswelt Rechnung getragen, indem neben den Belangen des Wohnens auch freiberufliche Nutzungen wie Arztpraxen, Architektur- Versicherungs- Ingenieurbüros etc. möglich sind.

Sicherlich würde mit der Ausweisung eines reinen Wohngebietes dem Aspekt größtmöglicher Wohnruhe optimal Rechnung getragen. Jedoch ist eine solche Festsetzung hemmend und eine zu große Einschränkung für den Strukturwandel insbesondere in der Ausübung freier Berufe und den zukunftssträchtigen 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.

Auch mit dem Zuschnitt der überbaubaren Grundstücksflächen und der Beschränkung in der Größenordnung der Gebäude (Wandhöhen etc.) wird dem Planungsziel, ein parkähnliches Wohngebiet zu verwirklichen, entsprochen und sichergestellt, dass unmaßstäblich große Gebäude, die nicht der unmittelbaren Versorgung des Gebietes dienen, ausgeschlossen.

Mit dem für den gesamten Planbereich bestimmten Ausschluss von Betrieben des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen wird sichergestellt, dass Nutzungen, die ein erhöhtes Verkehrsaufkommen und größere Flächenintensität erwarten lassen, nicht möglich sind.

Festsetzungen:

WA 1

Entlang der Mastbruchstraße sind im Rahmen der Möglichkeiten des § 4 BauNVO zulässig:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und ausnahmsweise sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

WA 2

Im übrigen Bereich des Plangebietes sind nur zulässig:

- Wohngebäude,
- ausnahmsweise sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

WA 1 + 2

Im gesamten Allgemeinen Wohngebiet sind folgende Nutzungen ausgeschlossen:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen

Fläche für die Landwirtschaft

Der unmittelbar südlich des Krebsbaches gelegene landwirtschaftliche Nebenerwerbsbetrieb wird mit seinen hofesnahen Flächen durch entsprechende Festsetzungen des Bebauungsplanes weiterhin im Bestand gesichert.

Aufgrund der Art der Betriebsführung – Grünland, Ackerland und Pferdehaltung - sind keine Beeinträchtigungen für die angrenzende Neubebauung zu erwarten, zumal aus der bereits bestehenden Nachbarschaft von Wohngebäuden an der Husarenstraße und dem Nebenerwerbsbetrieb keine Probleme bekannt sind.

Zur Bestandsicherung weist der Bebauungsplan am heutigen Betriebsstandort eine Bauzone aus, die aufgrund ihrer Größenordnung auch eine angemessene Erweiterung der Betriebsgebäude ermöglicht. Im übrigen Bereich der landwirtschaftlichen Nutzfläche sind aufgrund der angestrebten, naturnahen Entwicklung des Krebsbaches keine Baumöglichkeiten vorgesehen.

Innerhalb der Bauzone sind die folgende Nutzungen zulässig:

- Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude.

8.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Um die gewünschte Gebäudevielfalt und einen relativ großen Entwurfsspielraum zu gewährleisten, wird in drei Bauzonen im westlichen und nördlichen Teil des großen Wiesengeländes nördlich der Dietrichstraße eine maximal zweigeschossige Bebauung als Höchstgrenze ausgewiesen, im überwiegenden Teil des Plangebietes einschließlich der Randzonen zur freien Landschaft hin jedoch eine aufgelockerte eingeschossige Einzel- und Doppelhausbebauung.

8.2 Örtliche Bauvorschriften gem. § 9 Abs. 4 BauGB und § 86 BauO NW

Baugestaltung

In dem für eine maximal zweigeschossige Bebauung vorgesehenen Bereich sind alternativ zwei Gebäudeformen zulässig:

- zweigeschossige Gebäude mit maximaler Wandhöhe von 5,30 m und einer maximalen Firsthöhe von 7,50 m sowie einer Dachneigung von 25°.
- eingeschossige Gebäude mit maximaler Wandhöhe von 4,20 m und einer maximalen Firsthöhe von 9,70 m sowie einer Dachneigung von 42°.

Auf die Festsetzung einer speziellen Dachform wird verzichtet, um einen größtmöglichen Entwurfsspielraum zu erhalten. Grundsätzlich sind jedoch geneigte Dachflächen (GD) auszubilden.

Mit dieser Festsetzung passt sich die Neubebauung dem entlang der Mastbruchstraße vorhandenen baulichen Bestand an und berücksichtigt auch die besondere Standortsituation hinter der hohen Baumkulisse.

Im gesamten übrigen Siedlungsgebiet wird die Neubebauung in eingeschossiger Bauweise mit einer maximalen Wandhöhe von 4,20 m und einer maximalen Firsthöhe von 9,70 m festgesetzt. Die Dachneigung wird einheitlich mit 42° bestimmt. Auch hier wird auf die Festsetzung einer speziellen Dachform verzichtet und allgemein ein geneigtes Dach (GD) festgesetzt.

Die festgesetzten Wandhöhen werden 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.

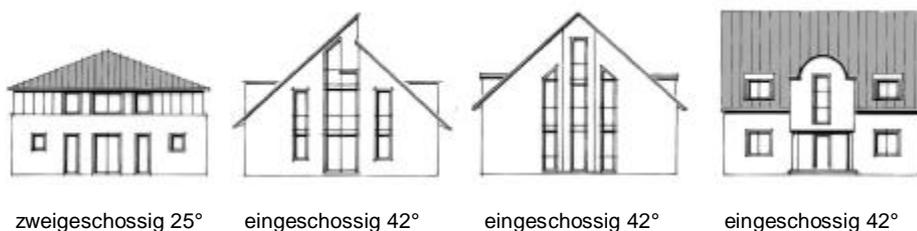
Die Tiefe der Bauzonen ist im Bebauungsplanentwurf der jeweiligen räumlichen Situation angepasst dargestellt.

Mit den getroffenen Festsetzungen ist die Ausbildung einer Vielzahl von Baustilen wie Sattel-Walm-, Zelt- und versetzten Pultdächern möglich. Durch eine grundsätzliche Firsthöhenbeschränkung sowie die Festsetzung maximaler Wandhöhen, jeweils in Abhängigkeit von entsprechenden Dachneigungen, wird ein homogenes und an das bestehende Umfeld angepasstes Siedlungsbild gewährleistet.

Der angestrebte Charakter des neuen Quartiers ist qualitätvolles Wohnen bei relativ lockerer Bebauung, eingebettet in ein stark durchgrüntes Umfeld. Dementsprechend wird die neue Wohnbebauung auf die Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern beschränkt und die Zahl der Wohnungen je Gebäude auf maximal zwei Wohneinheiten begrenzt

Bedingt durch die möglichen Grundstückszuschnitte wird das Maß baulicher Nutzung gem. § 3 BauGB im gesamten neuen Wohnquartier mit einer Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Als Bauweise wird die offene Bauweise bestimmt.

Zum besseren Verständnis der getroffenen Festsetzungen sind im Bebauungsplan Leittypen dargestellt, die das Erscheinungsbild der auf Basis der Bebauungsplanfestsetzungen möglichen Gebäudeformen sowie die Größenverhältnisse zueinander aufzeigen.



Die getroffenen planungsrechtlichen Festsetzungen geben einerseits den Architekten einen großen Gestaltungsspielraum, andererseits sichern sie ein homogenes und einheitliches Erscheinungsbild der Wohnsiedlung. Unabdingbar sind daher Maßgaben zur Anordnung von Dachgauben und Dacheinschnitten sowie die gegenseitige Anpassung von gestaltungsbestimmenden Elementen bei Doppelhäusern.

Dementsprechend werden folgende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen:

- Dachgauben und Dacheinschnitte müssen mindestens 2,00 m von den jeweiligen Giebelwänden entfernt sein.
- Bei der Errichtung von Doppelhäusern müssen Dachneigung, Dachmaterial und -farbe, Traufhöhen sowie Fassadenmaterial und -farbe einheitlich ausgeführt werden.

Bedingt durch den relativ hohen Grundwasserhorizont sind Abgrabungen am Gebäude zur Belichtung von Räumen im Kellergeschoss nicht möglich. In den textlichen Festsetzungen wird deshalb bestimmt:

- Abgrabungen am Gebäude sind unzulässig.

Der Ausbau der inneren Verkehrserschließung orientiert sich an der Höhenlage der in den Straßen verlegten Kanalisation und der Höhe der bestehenden Erschließungsstraßen. Bedingt durch das erforderliche Mindestgefälle der Kanäle wird die Höhenlage der Straßen zum östlichen Teil des Plangebietes hin ansteigen und eine Anhebung der angrenzenden Grundstücke erforderlich machen. Somit kann ein großer Teil des bei Baumaßnahmen anfallenden Bodenaushubs im Plangebiet wieder eingebaut werden.

Die beim Straßenausbau notwendigen Anböschungen des Straßenkörpers gegenüber dem ursprünglichen Gelände sind deshalb auf den privaten Grundstücken zu dulden.

In den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes wird somit bestimmt:

Böschungflächen

- Böschungflächen für den Straßenausbau sind auf den Privatgrundstücken zu dulden.

Sonstige Festsetzungen

Der Kürassierweg bleibt aufgrund seiner Funktion als Wirtschaftsweg zur Erschließung von landwirtschaftlichen Flächen und einzelnen Gebäuden im Außenbereich weitgehend unverändert und hat keine Erschließungsfunktion für den neuen Siedlungsbereich. Dementsprechend wird für die auf der westlichen Seite angrenzenden Grundstücke zum Kürassierweg hin ein „Bereich ohne Ein- und Ausfahrt, Verbot zur Anlage von Zugängen und Zufahrten“ bestimmt.

8.3 Naturschutzbezogene Festsetzungen (§ 1 a Abs. 3 i. V. m. § 9 Abs. 1 a BauGB)

8.3.1 Ausgleichsmaßnahmen und Zuordnung gem. § 9 Abs. 1 a BauGB

Die Realisierung der durch die geplante bauliche Nutzung ausgelösten Kompensationsmaßnahmen ist auf den Flurstücken 93, 180, 274, 281, 283, 284, 287, 297, 298, 299, und 325 in Flur 4, Gemarkung Sande im Bereich des Güsenhofsees vorgesehen.

Aufgrund des vorhandenen landschaftlichen Potentials der vorgesehenen Ausgleichsflächen am Güsenhofsee kann lediglich ein Ausgleichsfaktor von 0,5 gewertet werden. Somit wird für die Kompensation der geplanten baulichen Nutzung aus der Gesamtausgleichsfläche Güsenhofsee ein Anteil von $2 \times 25997 \text{ m}^2 = 51994 \text{ m}^2$ für die bauliche Nutzung im Bebauungsplan SN 240 zugeordnet.

Der Kompensation des Eingriffs durch die Neuanlage der inneren Erschließung des Baugebietes werden Flächen in der Gemarkung Benhausen, Flur 5, Flurstück 362 in der Größe von 11.100 m^2 zugeordnet.

Beide Ausgleichsmaßnahmen werden in Grünordnungsplänen, die Bestandteil dieses Bebauungsplanes werden, detailliert beschrieben und bilanziert.

8.3.2 Regenwasserableitung

Alle Dachflächen im Plangebiet müssen an den öffentlichen Regenwasserkanal angeschlossen werden. Alle anderen befestigten Flächen (z.B. Straßen, Wege, Hofzufahrten) sind aus wasserdurchlässigen Oberflächen herzustellen.

Für die befestigten Flächen im öffentlichen Bereich werden Notüberläufe zur Ableitung von Belastungsspitzen in den öffentlichen Regenwasserkanal vorgesehen.

8.4 Stellplätze und Garagen

Die Errichtung von Stellplätzen, Carports und Garagen ist auf den privaten Grundstücken uneingeschränkt möglich. Im öffentlichen Verkehrsraum sind innerhalb des Plangebietes mehrere öffentliche Parkplatzbereiche ausgewiesen. Hierdurch ist der Ausbau von Wohnbereichsstraßen mit sparsam bemessenen Querschnitten möglich.

8.5 Straßenverkehrsflächen

Die Straßenverkehrsflächen werden überwiegend in einer Breite von 5,50 m aus wasser-durchlässigem Material erstellt. Die Ausbildung von Bürgersteigen ist nicht vorgesehen.

8.6 Fuß- und Radwege

Das gesamte Erschließungsnetz mit seinen sparsam bemessenen Wohnbereichsstraßen kann auch von Fußgängern und Radfahrern genutzt werden. Über Fuß- und Radwege ist eine Verbindung der einzelnen Wohnquartiere untereinander gewährleistet. Innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Flächen für Regenrückhaltmaßnahmen ist parallel zum Regenwassergraben ein Fußweg zum zentralen Kinderspielplatz vorgesehen.

8.7 Grünflächen

Zur Bestandsicherung, Pflege und Unterhaltung des ortsbildprägenden großkronigen Baumbestandes, der das heutige Wiesengelände nördlich der Dietrichstraße an drei Seiten umfasst, sind im Bebauungsplan bis zu 12 m tiefe Flächen mit der Zweckbestimmung „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ ausgewiesen.

Diese Festsetzungen wurden gewählt, um einen angemessenen Abstand zwischen Neubebauung und der hohen Baumkulisse zu sichern und gewährleisten auch die für eine dauerhafte Bestandsicherung erforderlichen Pflegemaßnahmen. Für die Dauer der Bauzeit des neuen Siedlungsbereichs ist eine Einzäunung der Flächen vorgesehen. Zu einem späteren Zeitpunkt können die Grünflächen im Rahmen von Pachtverträgen von den angrenzenden Grundstückseigentümern genutzt werden.

Die getroffenen Festsetzungen sichern auch den Bestand des im Landschaftsplan ausgewiesenen schützenswerten Landschaftsbestandteils LB 2.4.95 „Baumreihe entlang der Mastbruch- und Dietrichstraße“.

Eine weitere, den Landschaftsraum prägende Baum- und Heckenstruktur besteht entlang des östlichen Teilstücks der Dietrichstraße und westlich des Kürassierweges. Sie wird mit Ausnahme von den bestehenden Grundstückszufahrten und einem neuen Straßenanschluss durch entsprechende Ausweisung im Bebauungsplan in voller Länge im Bestand gesichert und durch ergänzende Pflanzgebote vervollständigt.

Besonders im inneren Bereich des Bebauungsplanes sind in vergleichsweise großem Umfang strukturierende Grünzüge vorgesehen. Im Wesentlichen orientieren sich diese Grünelemente am Verlauf des neuen Entwässerungsgrabens innerhalb der festgesetzten Flächen für Regenrückhaltmaßnahmen.

Mit Ausnahme des zentralen Kinderspielplatzes sind diese Grünbereiche nahezu vollständig mit der Zweckbestimmung „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ ausgewiesen, da die Kompensation des Eingriffs in den Landschaftsraum durch die geplanten Regenrückhalte- und Entwässerungsanlagen durch Pflanzmaßnahmen unmittelbar auf den Flächen selbst erfolgt.

Weiterhin dienen die Festsetzungen dem Schutz der bereits vorhandenen Gehölzsubstanz sowie dem Planungsziel der Ergänzung und Entwicklung landschaftsprägender Grünelemente.

Nach Fertigstellung der entwässerungstechnischen Feinplanung für die gem. § 58 Abs. 1 LWG NW (Landeswassergesetz) erforderliche Anzeige bei der Aufsichtsbehörde ist für das Umfeld des Rückhaltebeckens und das Begleitgrün am neuen Regenwasserkanal ein Begrünungsplan erarbeitet worden, der die Ausführung der Maßnahmen detailliert bestimmt und Bestandteil des Bebauungsplanes wird.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes bietet erstmals die Möglichkeit, Flächen für die im Landschaftsplan Senne bestimmte Pflanz- und Entwicklungsmaßnahme „5.2.147 einreihige Ufergehölzergänzung entlang des Krebsbaches“ vorzuhalten um zu einem späteren Zeitpunkt und auf Basis eines Wasserrechtsverfahrens den zurzeit rein technisch ausgebildeten Gewässerverlauf naturnah zu entwickeln.

Hierzu setzt der Bebauungsplan eine bis zu 20 m breite Fläche als „Begleitgrün an Gewässern“ fest, auf der die genannten Maßnahmen verwirklicht werden können.

Vor Realisierung der Maßnahme im nordöstlichen Teil des Plangebietes ist jedoch die Umlegung einer parallel zum Gewässer verlaufenden Mittelspannungsleitung der e-on Westfalen-Weser erforderlich. Zur Vorbereitung dieser Arbeiten ist im Bebauungsplan eine entsprechende Leitungstrasse parallel zum Begleitgrün dargestellt.

Die südlich angrenzenden Flächen eines landwirtschaftlichen Nebenerwerbsbetriebes sind im Planentwurf als landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen.

Gegenüber den ersten Entwürfen des Bebauungsplanes, die einen Teil der für den Eingriff in Natur und Landschaft erforderlichen Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes vorsahen, werden die Ausgleichsmaßnahmen für den Offenlegungsentwurf nunmehr vollständig außerhalb des Plangebietes realisiert. Jedoch wird in der Flächenbilanzierung aufgrund der innerhalb des Planes in großem Umfang festgesetzten Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung des Großgrünbestands sowie strukturierender Grünzüge der Eingriffsfaktor reduziert.

8.7.1 Kinderspielplätze

Vom Kinderbüro des städtischen Jugendamtes wurde angeregt, innerhalb des Plangebietes einen wohnungsnahen Kinderspielplatz für Vorschul- und Grundschulkindern von 500 – 700 m² Größe vorzusehen. Zwar ist im Umfeld rein quantitativ genügend Spielfläche ausgewiesen, aber aufgrund der Entfernung und größerer Straßen schlecht oder nicht ungefährdet zu erreichen.

Die Neuanlage des Spielplatzes ist an zentraler Stelle auf einer Fläche im Bereich des Hauptgrünzuges vorgesehen, die aus allen Quartieren über die innerhalb der Grünflächen geplanten Fuß- und Radwege erreichbar ist. Die exakte Lage der Wege wird im Zuge der Ausbauplanung festgelegt. Dementsprechend sind sie im Planentwurf nur eingestrichelt dargestellt.

8.8 Denkmal- und Bodendenkmalpflege

Bodendenkmale sind innerhalb des Plangebietes nicht bekannt.

8.9 Altlasten

Es sind keine Altlasten bekannt.

8.10 Immissionsschutz

8.10.1 Schall

Die schalltechnische Situation im Neubaugebiet wird von mehreren, völlig unterschiedlich emittierenden Schallquellen bestimmt.

Zum einen besteht im gesamten Siedlungsbereich ausgehend vom Truppenübungsplatz Senne sowie der Normandy- und Dempsey-Kaserne eine Vorbelastung, deren temporär höhere Schallereignisse jedoch in den letzten Jahren durch die Einführung computerunterstützter Simulationsanlagen für das Manöverschießen deutlich zurückgegangen sind.

Zum anderen grenzt das Neubaugebiet an die Mastbruchstraße, die für den angrenzenden Siedlungsraum zwischen dem Thuner Weg und der Marienloher Straße die Funktion als Wohnsammelstraße übernimmt.

Bei der Bewertung der einzelnen Schallereignisse erfordert die Nähe zum Truppenübungsplatz und den Kasernen im festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet (WA) keine über den normalen Ausbaustandard hinausgehenden passiven Schallschutzmaßnahmen an den Wohngebäuden, da ohne besonderen Nachweis vorausgesetzt werden kann, dass normale Außenwände von Wohngebäuden bei einem Fensteranteil von < 50 % ein resultierendes Schalldämmmaß von 30 dB(A) nicht unterschreiten. Zudem handelt es sich um Schallereignisse, die nur äußerst temporär auftreten.

Trotzdem wird ein Hinweis auf mögliche Beeinträchtigungen der Wohnsituation durch die Emissionen der militärischen Anlagen in die Hinweisspalte des Bebauungsplanes aufgenommen.

Grundlage für die Beurteilung der durch das Fahrzeugaufkommen auf der Mastbruchstraße ausgelösten Emissionen sind die in den vergangenen Jahren regelmäßig durchgeführten Verkehrszählungen. Auf dem an das Plangebiet des Bebauungsplanes SN 240 angrenzenden Bereich der Mastbruchstraße wurden im Durchschnitt 5.700 Fahrzeuge in 24 Stunden gezählt. Hierbei lag der stündliche Spitzenwert am Tag in der Zeit von 16 – 17 Uhr bei ca. 500 Fahrten und nachts in der Zeit von 22 – 23 Uhr bei 145 Fahrten.

Auf Basis dieser Fahrzeugfrequenz wurde daraufhin geprüft, ob in Abhängigkeit von der Schutzbedürftigkeit der geplanten Bauflächen die für die städtebauliche Planung maßgeblichen Orientierungswerte nach dem Beiblatt der DIN 18005, Teil 1 eingehalten werden können. Diese Beurteilungspegel für städtebauliche Vorhaben stellen jedoch keine Grenzwerte, sondern interpretierbare Orientierungswerte dar, die im Rahmen der Abwägung aufgrund der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse bewertet werden müssen und ggf. durchaus überschritten werden können.

Für die im Abstand von 30 m an die Mastbruchstraße angrenzende Bauzeile wurden mit einem vereinfachten Ermittlungsverfahren auf Basis des Schallrechners des Deutschen Arbeitskreises für Lärmbekämpfung die voraussichtlichen maximalen Tages- und Nachtpegel mit 58,6 dB(A) bzw. 48,4 dB(A) ermittelt.

Wert	Eingabe
DTV : <input checked="" type="checkbox"/>	5700
Straßengattung: Gemeindefstraßen	
Höchstgeschwindigkeit	50 km/h
Straßenoberfläche: nicht geriffelte Gussasphalte, Asphaltbetone <input checked="" type="checkbox"/>	
Steigung / Gefälle:	0 %
Abstand zur Mitte des Fahrstreifens:	30 m
Höhe des Immissionsortes über Fahrstreifen:	2 m
Boden- und Meteorologiedämpfung	
Mittelungspegel (Tag/Nacht)	T 58.6 dB(A) N 48.4 dB(A)
Ein langer, gerader Fahrstreifen liegt dann vor, wenn Sie ihn nach beiden Seiten je 127 m einsehen können!	

Die DIN 18005 bestimmt für das im Plan ausgewiesene Allgemeine Wohngebiet (WA) Orientierungswerte für die Tages- und Nachtpegel von 55/45 dB(A). Beide Werte werden somit in der Prognose um bis zu 3,6 dB(A) überschritten.

Im Rahmen der Abwägung können jedoch vergleichsweise die Grenzwerte der 16. BImSchV zur Beurteilung herangezogen werden, die für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrsanlagen anzuwenden sind und einen Maximalpegel darstellen.

Bei einem Allgemeinen Wohngebiet liegen die Grenzwerte dieser Verordnung für die Tages- und Nachtpegel von 59/49 dB(A). Die prognostizierten Werte liegen unterhalb dieser Grenzwerte.

Da es nicht möglich ist, den Umfang des Immissionsschutzes bzw. das Maß der hinzunehmenden Belastung undifferenziert für alle denkbaren Fälle einheitlich an einem bestimmten Maß zu orientieren, sind auch die Rahmenbedingungen des angrenzenden Gebietes in die Abwägung und Beurteilung einzustellen.

Das angewandte, vereinfachte Rechenprogramm bezieht sich lediglich auf die Art des Straßenausbaus sowie Geschwindigkeit, Gefälle und Abstände und berücksichtigt in keiner Weise die übrigen räumlichen Gegebenheiten. Auch wird in der Berechnung von einem freien Sichtfeld von 127 m jeweils in nördliche und südliche Richtung ausgegangen.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Grünsubstanz, des deutlich geringeren Sichtfeldes, bedingt durch die räumliche Enge des Beurteilungsraumes, künftige Anpflanzungen innerhalb der ausgewiesenen Maßnahmenfläche sowie den privaten Grundstücksflächen sind voraussichtlich deutlich geringere Spitzenpegel, insbesondere im Bereich östlich der ersten Bauzeile, zu erwarten.

Zudem entspricht der Beurteilungsraum grundsätzlich einer größeren Baulücke (§ 34 BauGB) eines in den letzten 40 Jahren nahezu völlig bebauten Straßenzuges, der in der Nutzung die Sammelstraßenfunktion des überwiegend als Allgemeines Wohngebiet einzustufenden Gebietes übernimmt. Dementsprechend besteht das Fahrzeugaufkommen auch überwiegend aus PKW-Verkehr, der in den Nachtstunden erheblich zurückgeht.

Schallschutzmaßnahmen sind deshalb im gesamten Bereich bislang nicht ausgeführt und aufgrund der geringfügigen Überschreitung für die erste Bauzeile des Neubaugebietes nicht erforderlich. Zudem sind aufgrund der besonderen naturräumlichen Situation mit dem parallel zur Straße verlaufenden und relativ dichtstehenden großkronigen Baumbestand derartige

Maßnahmen nur schwer realisierbar. Auch würde sie das Siedlungsbild unzumutbar beeinträchtigen.

Unter Berücksichtigung der geschilderten Rahmenbedingungen ist in der Abwägung die für die erste Bauzeile ermittelte geringfügige Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 ohne Ausführung von Schutzmaßnahmen vertretbar.

Im übrigen Bereich des Neubaugebietes liegen die erreichten Pegelwerte, rein durch den Abstand zur Straße bedingt, ohne Anrechnung einer möglichen Schutzwirkung der ersten Bauzeile und bei freier Schallausbreitung mit 54,1 dB(A) bzw. 43,9 dB(A) unter den Orientierungswerten der DIN 18005.

Wert	Eingabe
DTV : <input checked="" type="checkbox"/>	5700
Straßengattung: Gemeindefstraßen	
Höchstgeschwindigkeit	50 km/h
Straßenoberfläche: nicht geriffelte Gussasphalte, Asphaltbetone <input checked="" type="checkbox"/>	
Steigung / Gefälle:	0 %
Abstand zur Mitte des Fahrstreifens:	63 m
Höhe des Immissionsortes über Fahrstreifen:	2 m
Boden- und Meteorologiedämpfung	
Mittelungspegel (Tag/Nacht)	T 54.1 dB(A) N 43.9 dB(A)
Ein länger, gerader Fahrstreifen liegt dann vor, wenn Sie ihn nach beiden Seiten je 237 m einsehen können!	

8.10.2 Landwirtschaftliche Nutzung

Der unmittelbar südlich des Krebsbaches gelegene landwirtschaftliche Nebenerwerbsbetrieb wird mit seinen hofesnahen Flächen durch entsprechende Festsetzungen des Bebauungsplanes weiterhin im Bestand gesichert.

Aufgrund der Art der Betriebsführung – Grünland, Ackerland und Pferdehaltung - sind keine unzumutbaren Immissionen für die angrenzende Neubebauung zu erwarten. Weitere Vorkehrungen sind daher nicht notwendig. Gleichwohl ist bedingt durch die relativ geringe Entfernung zwischen dem Betrieb und der neuen Wohnbebauung gegenseitige Rücksichtnahme geboten.

Mit der innerhalb der landwirtschaftlichen Nutzfläche dargestellten Bauzone wird dem Betrieb neben dem Bestandsschutz ein angemessener Entwicklungsspielraum gegeben. Eine bauliche Nutzung auf den übrigen landwirtschaftlichen Nutzflächen ist nicht vorgesehen. Gebot der Rücksichtnahmen

9. Umweltbericht gem. § 2 a BauGB

9.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet ist Teil eines ruhigen Wohngebietes am Siedlungsrand des Paderborner Stadtteils Schloß Neuhaus. Seit der Aufstellung des Gebietsentwicklungsplanes im Jahr 1995 ist der in Aussicht genommene Planbereich aufgrund der vorhandenen Bebauungsstruktur als Wohnsiedlungsbereich mittlerer Siedlungsdichte vorgesehen.

Bedingt durch die günstigen Zeitwegebeziehungen zur Innenstadt und den Arbeitsstätten sowie das reizvolle Umfeld mit hoher Naherholungsfunktion und die vorhandene Grünstruktur ist der zurzeit noch unbebaute Freiraum für die Anlage eines durchgrünten Wohngebietes sehr attraktiv.

9.2 Lage des Vorhabens im bisherigen Außenbereich i. S. v. § 35 BauGB

Mit Ausnahme des Siedlungsansatzes beiderseits der Straße Nasser Kamp und einem ca. 80 m breiten Teilstück nördlich der Dietrichstraße (eine Bautiefe) ist der überwiegende Teil des Plangebietes als Fläche für die Landwirtschaft/Außenbereich zu beurteilen.

9.3 Art des Vorhabens

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll die bestehende Siedlungsstruktur im Bereich Mastbruch maßvoll ergänzt und abgerundet werden.

9.4 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden (Vorprüfung/Screening)

Bereits zur Erstellung des Rahmenplanes Mastbruch und zum Vorentwurf des Bebauungsplanes lagen ökologische Fachbeiträge mit erheblicher Untersuchungsdichte sowie hydraulische Gutachten vor. Diese Beiträge hatten zum Ergebnis, dass die vorgesehene bauliche Inanspruchnahme von noch unbebauten Bereichen im Untersuchungsgebiet unter Berücksichtigung und Entwicklung bestimmter Landschaftsschutzbelange sowie bei Nachweis entsprechender Kompensationsflächen durchaus vertretbar ist.

Obwohl für die auf Basis der Rahmenplanung erarbeiteten ersten Bebauungsplanentwürfe aufgrund der Größe des Städtebauprojektes im bisherigen Außenbereich (§ 35 BauGB) gem. § 3 a UVP-Gesetz keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung bestand, wurde aufgrund der Qualität des Landschaftsraumes zur Bürgerbeteiligung eine Begründung mit Umweltbericht vorgelegt, die Grundlage für die Entwurfsplanung sowie die Bestimmung der Kompensationsmaßnahmen war.

Alle Entwurfsalternativen sowie die Entwässerungskonzeption sind mit den Aufsichtsbehörden ausführlich diskutiert und zusätzliche Anregungen in den Planentwurf eingearbeitet worden. Insgesamt bestätigte sich in diesen Gesprächen die positive Beurteilung der Plankonzeption.

Auch der jetzt vorliegende und im Geltungsbereich erweiterte Bebauungsplan Nr. SN 240 „Dietrichstraße“ erfüllt aufgrund der Größe des städtebaulichen Projektes mit einer zulässigen Grundfläche (§ 19 Abs. 2 BauNVO) von ca. 23.487 m² nicht die Größenordnung, nach denen eine UVP erforderlich wäre.

Die Stadt Paderborn hat sich jedoch entschlossen, aufgrund der Qualität des Landschaftsraumes mit einem erheblichen Bestand an großkronigen Laubbäumen sowie der in Politik und Bürgerschaft teilweise kontrovers geführten Diskussion um das Neubaugebiet zur Offenlage des Bebauungsplanes eine Umweltverträglichkeitsprüfung vorzulegen.

9.5 Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge

Grundsätzlich sind vor jeder baulichen Inanspruchnahme von landschaftlichen Freiräumen anderweitige Lösungsmöglichkeiten zu prüfen. Im vorliegenden Fall ist sicherlich die bestehende Verzahnung des Siedlungsbereichs mit der Grünstruktur des Außenbereichs reizvoll und erhaltenswert.

Demgegenüber steht der unter der lfd. Nr. 1 beschriebene erhebliche Bedarf an (innenstadtnahen) Bauflächen. Durch den Druck auf den Baulandmarkt, der aufgrund des Einwohnerzuwachses auch zukünftig anhalten wird, müssen auch weiterhin neue Bauflächen für den Wohnbaulandbedarf ausgewiesen werden. Neben größeren Baugebieten wie z. B. Goldgrund oder Wewer-West sind auch an weiteren Stellen des Stadtgebietes eher kleinteiligere Siedlungsbereichsergänzungen vorzunehmen.

Dieses Vorgehen steht selbstverständlich unter dem Abwägungsgebot des § 1 Abs. 6 des Baugesetzbuches, wonach bei der Aufstellung der Bauleitpläne die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen sind.

In einer für den Ortsteil Mastbruch erstellten Rahmenplanung sind deshalb vorab in umfangreicher Form mögliche Alternativstandorte für die Wohnnutzung geprüft worden.

Hierzu bot sich eine zwischen Mastbruchstraße, Hatzfelder Straße, Westphalenweg und Hünenweg gelegene Fläche an, die im wirksamen Flächennutzungsplan bislang überwiegend als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Dauerkleingärten dargestellt ist.

Die Beratungen hatten zum Ergebnis, dass sich diese Fläche grundsätzlich im Siedlungszusammenhang als Wohnbaufläche eignen könnte. Eine planungsrechtliche Absicherung wird allerdings nicht erfolgen, da die eigentumsrechtlichen Voraussetzungen eine Baulandentwicklung in absehbarer Zeit nicht ermöglichen. Durch die unveränderte Darstellung der Grünfläche im Flächennutzungsplan bleiben jedoch langfristig alternative Entwicklungsmöglichkeiten erhalten.

Unter Berücksichtigung dieses Belange ist eine städtebauliche Ergänzung, wie sie nunmehr durch den Bebauungsplan SN 240 Dietrichstraße beabsichtigt ist, städtebaulich vertretbar.

9.6 Lage des Vorhabengebietes im Naturraum

Naturräumlich wird der größte Teil des Mastbruchs der Landschaftseinheit Senne zugeordnet, und zwar nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands der Untereinheit „Hövelhofer Senne“. Bei dieser naturräumlichen Untereinheit handelt es sich um eine Ebene, die vom Fuß der Egge nach Westen abfällt. Die Senne besteht überwiegend aus sandigem Material. Dies lagert über dem wasserundurchlässigen Emscher Mergel. Die Mächtigkeit der Sande nimmt mit dem Gefälle ab.

Der nördliche - vom Krebsbach durchflossene - Teil des Mastbruchs gleicht den ebenen unter natürlichen Bedingungen dauernd feuchten Flächen der unteren Senne („Krebsbachebene“). Diese Fläche ist ca. 500 m breit und läuft geringer werdend zum Waldsee aus.

Das Pfeifengras in den vaccinienreichen Kiefernforsten und Eichen-Birkenwaldresten, die Glockenheide in den Heidegesellschaften, das häufig eingestreute Grünland, die Leistungen der Kulturfrüchte und Holzarten lassen erkennen, dass dort die Böden zwar ebenfalls noch basenarm sind – z. T. stark podsoliert und mit Ortstein durchsetzt –, das Grundwasser aber für die Pflanzendecke erreichbar ist und somit zum Träger der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit dieses Landschaftsraumes wird.

9.7 Geologie / Hydrogeologie

Der geologische Untergrund des Rahmenplangebietes besteht fast ausschließlich aus grauweißem, sandig-schluffigem Kies der Niederterrasse. Stellenweise ist der Kies mit Fein- und Mittelsand durchsetzt. Es handelt sich dabei um Bach- und Flussablagerungen der Weichselkaltzeit.

Aus den geologischen Ablagerungen haben sich insbesondere nördlich der Hatzfelder Straße grundwasserbeeinflusster Gley und Naßgley, stellenweise auch Podsol-Gley herausgebildet.

Die geologischen Schichten des Mastbruchs bilden einen Porengrundwasserleiter mit sehr guter bis guter Porendurchlässigkeit und geringer Mächtigkeit sowie guter bis mäßiger Porendurchlässigkeit und großer Mächtigkeit.

Der mittlere Grundwasserstand schwankt zwischen 0,8 – 1,3 m unter Flur. Nördlich des Schattenweges dringt parallel zum Weg von Osten her eine schmale Zunge bis über die Mastbruchstraße hinaus in das Rahmenplangebiet vor, in deren Bereich der mittlere Grundwasserstand bis auf über 2,0 m unter Flur abfällt. Das Grundwasser fließt in Richtung West bis Nordwest.

Bis auf einen Bereich westlich der Trakehnerstraße und nördlich des Deipenweges liegt das Mastbruch in Zone III B des Wasserschutzgebietes Paderborn. In dieser Zone gilt als gefährlich und in der Regel nicht tragbar das Ablagern von wassergefährdenden Stoffen und die Versenkung von Abwasser.

9.8 Prüfung möglicher Auswirkungen auf die Schutzgüter

9.8.1 Schutzgut Mensch

Der überwiegende Teil des Bebauungsplangebietes ist unbebaut und wird zurzeit landwirtschaftlich genutzt. Lediglich im nordwestlichen Bereich des Plangebietes besteht beiderseits der Straße Nasser Kamp eine kleine Wohnsiedlung mit ein- bis zweigeschossigen Gebäuden. Verstreut liegende Einzelhäuser sind im östlichen und südöstlichen Teil des Geltungsbereichs zu finden.

Die vorhandene Bebauung wird in die Planungskonzeption integriert. Eine Beseitigung von Gebäudesubstanz ist nicht vorgesehen, sodass kein Bewohner zur Umsiedlung oder Verlagerung seines Tätigkeitsbereichs gezwungen ist.

Temporär kann es während der Bauphase zu Belastungen durch Emissionen (Lärm, Abgase, Staub) vor allem durch Baufahrzeuge und –maschinen kommen.

Bereits im Rahmen der Ausführungen zum Aspekt Immissionsschutz (Ifd. Nr. 8.11.1) wurde die schalltechnische Vorbelastung des Siedlungsraums ausgelöst vom Truppenübungsplatz Senne sowie der Normandy- und Dempsey-Kaserne angesprochen. Die Auswirkungen auf die Wohnruhe sind allerdings tolerierbar, da es sich nur um temporäre, übungsbedingte Schallereignisse handelt, die zudem in den letzten Jahren durch die vermehrte Nutzung von Simulationsanlagen für das Manöverschießen deutlich zurückgegangen sind.

9.8.2 Schutzgut Tiere / Pflanzen

In Abhängigkeit von den Standortfaktoren Boden (Kies / Sand), Feuchtigkeit (relativ hoher Grundwasserstand) und Klima hat sich innerhalb des Plangebietes die typische Fauna und Flora einer bäuerlichen Kulturlandschaft eingestellt. Dies gilt sowohl für die im Gebiet anzutreffenden Grünlandgesellschaften, die noch vorhandenen Entwässerungsgräben mit ihren Feuchtezeigern als auch für extensiv genutzte oder brach gefallene Flächen. Das Plangebiet gliedernde Gehölzstrukturen zeigen Anklänge an die potentielle natürliche Vegetation (Feuchter Eichen-Birkenwald).

Die zur Verfügung stehenden Unterlagen und eigene Begehungen erbrachten allerdings keine Hinweise auf seltene oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten (Rote Listen). Auch weist der aktuelle Durchgang der Biotopkartierung für Nordrhein-Westfalen und die Erfassung der in § 62 Landschaftsgesetz aufgeführten Lebensräume im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine schutzwürdigen oder sogar gesetzlich geschützten Biotope aus. Ebenso bestehen keine darüber hinausgehenden rechtlichen Festsetzungen, wie Naturschutzgebiete, die das Plangebiet betreffen.

Der Bebauungsplanentwurf sieht vor, Baumreihen und Einzelbäume, soweit möglich, festzusetzen und so dauerhaft zu schützen.

Von einem Verlust von Faunen- und Florenelementen, die einer Bebauung des Gebietes aus Gründen des Naturschutzes entgegenstehen, ist daher nicht auszugehen.

Andererseits muss berücksichtigt werden, dass auch die durch den Bebauungsplan „Dietrichstraße“ überplante Kulturlandschaft in dieser Ausprägung aufgrund der zunehmend intensivierten Landnutzung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen immer mehr im Rückgang begriffen ist. Nicht umsonst existiert daher für Nordrhein-Westfalen neben den allgemein bekannten Roten Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten ebenso eine Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen, die u. a. auch typische Elemente unserer Kulturlandschaft, wie z. B. artenreiches Grünland, Hecken, Baumreihen, Kopfbäume und Streuobstbestände auführt. Die Umsetzung notwendiger Kompensationsmaßnahmen sollte daher darauf ausgerichtet sein, gleiche oder zumindest ähnliche Strukturen entweder vor Ort oder an anderer Stelle im Stadtgebiet wieder herzustellen.

9.8.3 Potentielle natürliche Vegetation

Als natürliche Waldgesellschaft würde sich im Mastbruch vornehmlich der Feuchte Eichen-Birkenwald (*Quercus roboris-Betuletum molinietosum*) einstellen.

Charakteristische Baum- und Straucharten dieser Waldgesellschaft sind:

Quercus robur (Stieleiche),
Betula pubescens (Moorbirke),
Betula pendula (Sandbirke).

Untergeordnet:

Sorbus aucuparia (Eberesche),
Populus tremula (Zitterpappel),
Frangula alnus (Faulbaum) sowie
Rubus spec. (Brombeere).

9.8.4 Aktuelle Vegetation

Im Mastbruch selbst sind trotz der einschneidenden Veränderungen noch Anklänge an die potentielle natürliche Vegetation zu finden. So stellt die Stieleiche (*Quercus robur*) in diesem Landschaftsraum einen typischen Hof- und Straßenbaum dar. Auch die Sandbirke (*Betula pendula*) gehört als Baum zum charakteristischen Arteninventar. Die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) ist in erster Linie an Gräben anzutreffen.

Weitere Baum- und Straucharten der ursprünglichen Waldgesellschaften, die angepflanzt oder natürlich im Rahmenplangebiet vorkommen, sind:

- *Carpinus betulus* (Hainbuche),
- *Corylus avellana* (Haselnuß),
- *Euonymus europaeus* (Gewöhnliches Pfaffenhütchen),
- *Frangula alnus* (Faulbaum),
- *Fraxinus excelsior* (Esche),
- *Populus tremula* (Zitterpappel),
- *Rubus fruticosus agg.* (Brombeere),
- *Sorbus aucuparia* (Eberesche) sowie
- *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball).

Zum Bestand geschlossener Gehölzbestände gehört häufig auch die Traubenkirsche (*Prunus padus*). Sie wird allerdings durch die aus Nordamerika stammende, durch die Forstwirtschaft bei uns eingeführte, konkurrenzstärkere Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) zunehmend verdrängt.

Auch Anpflanzungen mit Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), Fichte (*Picea abies*) oder Hybridpappel (*Populus x canadensis*) sind als nicht standortgerecht anzusehen.

In Abhängigkeit von der Nutzungsintensität stellt sich die Vegetation unserer heutigen Kulturlandschaft in der Regel artenreicher dar als die ursprüngliche Naturlandschaft.

Indem die geschlossene Waldlandschaft durch den Menschen aufgelichtet und zurückgedrängt wurde, konnten Pflanzenarten zuwandern, die eigentlich an offene Landschaften gebunden sind, so dass die Gesamtartenzahl anstieg und vor etwa 150 Jahren ihren Höhe-

punkt erreichte. Durch eine immer weiter fortschreitende Intensivierung der Landnutzung geht sie seitdem - heute dokumentiert durch die Roten Listen - kontinuierlich zurück.

Aufgrund der anthropogen bedingten veränderten Standortbedingungen kommen im Mastbruch neben den oben genannten Gehölzarten der potentiellen natürlichen Vegetation weitere Baum- und Straucharten vor. So sind in Hecken und an Gehölzrändern zusätzlich Feldahorn (*Acer campestre*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Hundsrose (*Rosa canina*) zu finden. Efeu (*Hedera helix*) und Kratzbeere (*Rubus caesius*) gehören als bodendeckende Gehölze ebenfalls mit zum Arteninventar.

An Gräben, Wegrändern oder Parzellengrenzen tritt stellenweise die Silberweide (*Salix alba*) – als Kopfbaum ausgebildet – auf.

Der Schwarze Holunder (*Sambucus nigra*) gilt als Pioniergehölz nährstoffreicher Standorte. Weitere Arten der Gebüschsukzession auf ungenutzten Flächen sind Salweide (*Salix caprea*) und Schlehe (*Prunus spinosa*).

9.8.5 Schutzgut Landschaft

Vom Landschaftsraum her gehört das Plangebiet des Bebauungsplanes „Dietrichstraße“ zum Mastbruch, das wiederum der Senne als großräumige Landschaftseinheit zuzuordnen ist.

Ursprünglich eine kleinräumige, bäuerliche Kulturlandschaft, zeigt das Mastbruch aktuell vor allem entlang der Hauptverkehrsstraßen sich verdichtende Siedlungsansätze. Die Nutzung verschiebt sich zunehmend in Richtung Freizeit und Erholung.

Dieser Tendenz trägt der rechtskräftige Landschaftsplan Sennelandschaft Rechnung, indem er in seinen Entwicklungszielen für den Bereich Dietrichstraße ausdrücklich eine mögliche Bebauung berücksichtigt.

Lediglich der Baumbestand östlich der Mastbruchstraße sowie nördlich der Dietrichstraße wurde als geschützter Landschaftsbestandteil (LB) festgesetzt. Diese Festsetzung wird durch entsprechend modifizierte Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen.

Die im Plangebiet vorhandene Kulturlandschaft hat auch unter dem Aspekt Landschaftsbild eine gewisse Schutzberechtigung. Das Landschaftsbild im westlichen Teil des Mastbruchs, zu dem die Dietrichstraße gehört, ist allerdings durch die dort immer weiter voranschreitende Siedlungstätigkeit bereits stark vorbelastet. Unvermeidbare Eingriffe durch die Wohnbebauung lassen sich zudem in gewissem Umfang durch entsprechende Begrünungsmaßnahmen, die der Bebauungsplan ausdrücklich vorsieht, in ihrer Wirkung mindern.

9.8.6 Schutzgut Klima

Der überwiegende Teil des Plangebietes ist nach dem Klimagutachten für die Stadt Paderborn dem Klimatop Stadtrandklima zuzurechnen. Die an die Bebauung angrenzenden, meist feuchten Freiflächen produzieren während wolkenarmer Strahlungsächte in erheblichem Umfang Kaltluft. Diese Frischluft sickert langsam in die bebauten Gebiete ein.

Nach Einschätzung des Gutachtens wird es durch die geplante Bebauung nicht zu einer wesentlichen Beeinträchtigung des Kleinklimas in den bestehenden Siedlungsbereichen kommen. Eine Intensivierung der Überwärmung ist nicht zu erwarten.

Das Klimagutachten empfiehlt jedoch, vorhandene Wald- und Grünstrukturen zu erhalten und auszudehnen.

9.8.7 Schutzgut Boden

Durch die Realisierung des Baugebietes wird ein erheblicher Teil der überplanten Fläche durch Wohngebäude, Nebenanlagen, Stellplätze usw. überbaut und versiegelt. In diesen Bereichen wird Boden als Bestandteil des Naturhaushaltes seine ökologischen Funktionen (Lebensraum für Mikro- und Makrofauna, Grundlage für Pflanzenwachstum, Substrat für den Ablauf biologischer Prozesse) nicht mehr oder nur noch stark eingeschränkt wahrnehmen können.

Der Versiegelungsgrad eines Wohngebietes (Grundflächenzahl im Bebauungsplan „Dietrichstraße“: 0,4) ist jedoch im Vergleich zu Industrie- und Gewerbegebieten mit 80 – 90 % Überbauung als relativ gering einzustufen und kann durch eine umsichtige Planung in vertretbaren Grenzen gehalten werden. Zudem kann durch den Einsatz geeigneter Befestigungsarten bei Erschließungsanlagen, Stellplätzen oder Wegen zumindest die Versickerungsfähigkeit des Bodens örtlich gewährleistet bleiben.

Von einer gewissen Vorbelastung des Bodens im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung, z. B. durch intensive Düngung oder den Einsatz von Pestiziden, ist auch im Plangebiet auszugehen. Eine darüber hinaus gehende Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden in Form von Schadstoffen durch die Umsetzung des als „Allgemeines Wohngebiet“ ausgelegten Bebauungsplanes kann aber ausgeschlossen werden.

Bereits mit Schadstoffen belastete Bodenflächen, die einer Bebauung zugeführt werden sollen, sind im Plangebiet nicht bekannt.

9.8.8 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet des Bebauungsplanes „Dietrichstraße“ ist durch einen hoch anstehenden Grundwasserstand (ca. 0,8 – 1,3 m unter Flur) gekennzeichnet. Etliche Entwässerungsgräben durchziehen das Gelände. Im nördlichen Bereich des Plangebietes verläuft in Ostwestrichtung der Krebsbach. In seinem derzeitigen Unterhaltungszustand befindet sich der Bach in einem naturfernen Stadium (gerader Verlauf, steile Ufer, intensive Nutzung bis direkt an die Uferkante).

Durch den Bau der Wohngebäude wird in den Grundwasserhorizont eingegriffen. Geologische Untersuchungen sowie durch die Stadt Paderborn veranlasste Bohrungen haben jedoch ergeben, dass trotz Bebauung auch weiterhin ein freier und uneingeschränkter Grundwasserabfluss gewährleistet ist.

Einige der im Plangebiet vorhandenen Gräben erfüllen auch heute noch eine Entwässerungsfunktion. Diese Gräben sollen erhalten und, soweit möglich, in ihrem Zustand ökologisch verbessert werden. Darüber hinaus ist vorgesehen, in Anlehnung an das ursprüngliche Grabensystem zusätzliche Gräben sowie ein naturnah gestaltetes Rückhaltebecken neu anzulegen. Diese Maßnahmen sollen eine Beeinträchtigung der Abflusssituation des Oberflächenwassers durch die geplanten Baumaßnahmen verhindern. Außerdem kann durch diese Form der Regenwasserableitung in gewissem Maße (abhängig vom Grundwasserstand) eine Grundwasserneubildung stattfinden. Darüber hinaus tragen die offenen Gräben und das Re-

genrückhaltebecken zur Klimatisierung und zur ökologischen Aufwertung des neu entstehenden Wohngebietes bei.

Durch die Festsetzung von Uferrandstreifen entlang des Krebsbaches besteht die Möglichkeit, das Fließgewässer naturnäher zu gestalten und in seiner Leistungsfähigkeit zu optimieren. Ein Eintrag von umweltbelastenden Stoffen in das Oberflächen- oder Grundwasser über das übliche Maß von Wohngebieten hinaus kann ausgeschlossen werden.

9.8.9 Schutzgut Luft

Bei dem Bebauungsplan „Dietrichstraße“ handelt es sich um ein Allgemeines Wohngebiet. d. h. es werden keine Gewerbebetriebe oder andere mögliche Schadstoffemittenden angesiedelt. Aufgrund der heute vorgeschriebenen umweltfreundlichen Heizsysteme ist demnach nicht von einer erhöhten Belastung der Luft durch Schadstoffe auszugehen.

Auch das durch das neue Baugebiet induzierte Verkehrsaufkommen hält sich in Grenzen und kann durch die vorhandenen Straßen bewältigt werden. Der zusätzliche Ausstoß von Abgasen ist vernachlässigbar gering.

Während der Bauphase kann die Luftbelastung durch Abgas- und Staubemissionen zeitweise ansteigen.

9.8.10 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Boden- und Baudenkmäler oder andere schützenswerte Objekte sind im Plangebiet nach den vorliegenden Kenntnissen nicht vorhanden und somit von dem Bauvorhaben nicht betroffen.

9.8.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen Wechselwirkungen in unterschiedlicher Intensität.

Vor allem zwischen den abiotischen Parametern unserer Umwelt Boden, Wasser und Klima und der belebten Natur existieren enge Beziehungen und Abhängigkeiten. So hätte z. B. eine Absenkung des Grundwasserspiegels zwangsläufig Verschiebungen innerhalb des Arteninventars von Flora und Fauna zur Folge. Ebenso würde eine Erhöhung des Nährstoffangebotes, z. B. durch den Eintrag von Nitraten in den Boden, bestimmte Pflanzenarten verschwinden lassen. Auch auf Veränderungen des Kleinklimas reagieren manche Tier- und Pflanzenarten empfindlich. Der Mensch als Teil der belebten Umwelt ist auf einen intakten Naturhaushalt angewiesen.

Nachhaltige Beeinträchtigungen abiotischer Schutzgüter durch den Bebauungsplan „Dietrichstraße“ können ausgeschlossen werden. D. h. Wechselwirkungen zwischen der unbelebten und belebten Umwelt werden nicht derart verändert, dass negative Folgen für einzelne Bestandteile zu befürchten sind.

Gravierend ist der Verlust an freier Landschaft, insbesondere als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, zu sehen.

9.9 Zusammenfassung der zu erwartenden Auswirkungen durch das Vorhaben

Negative Auswirkungen durch die Realisierung des zu prüfenden Bauvorhabens auf die Schutzgüter Mensch, Klima, Wasser und Luft sind als vernachlässigbar zu erachten oder erfolgen lediglich temporär ohne nachhaltige Beeinträchtigungen.

Boden wird dem Naturhaushalt teilweise entzogen bzw. in seinen Funktionen eingeschränkt. Nennenswerte stoffliche Belastungen dieses Schutzgutes finden jedoch nicht statt.

Der erheblichste Eingriff erfolgt in Natur und Landschaft. Insbesondere der Erholungsraum für den Menschen sowie als Lebensraum für Tiere und Pflanzen geht verloren oder wird zumindest umgenutzt. Auch erfährt das Landschaftsbild mit seinen typischen Elementen einer bäuerlichen Kulturlandschaft starke Veränderungen. Auf eine Verdrängung gefährdeter Tier- und Pflanzenarten oder die Beeinträchtigung oder Zerstörung ökologisch wertvoller Biotope gibt es allerdings keine Hinweise.

9.10 Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung

Vor dem Hintergrund eines weiterhin anhaltenden Bedarfs an Wohnraum und der prognostizierten Bevölkerungszunahme für Paderborn können eine Realisierung des Wohngebietes „Dietrichstraße“ und die damit verbundenen relativ geringen Umweltauswirkungen als vertretbar gewertet werden.

Die im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes stattfindenden Eingriffe in Natur und Landschaft lassen sich durch entsprechend gestaltete flächenhafte Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes kompensieren.

10. Abwägung nach § 1 Abs. 6 und § 1 a Abs. 2 BauGB

Die Gegenüberstellung der positiven – angestrebten – Auswirkungen der Planungsziele mit den negativen Auswirkungen kommt zu folgendem Ergebnis:

Grundsätzlich erfolgt durch die Neubebauung ein Eingriff in den noch unbebauten qualitätsvollen Freiraum. Jedoch erscheint das Vorhaben aufgrund der geplanten maßvollen baulichen Ergänzung des Siedlungsbereichs in Verbindung mit einer angemessenen Berücksichtigung der Aspekte des Naturschutzes, dem erheblichen Umfang an landschaftspflegerischen und gliedernden Strukturmaßnahmen und unter Berücksichtigung des erheblichen Bedarfs an stadtnahen Bauflächen sowie der Sicherung bereits bestehender Infrastruktur und Versorgungseinrichtungen vertretbar.

11. Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft

In der Bilanzierung zum Bebauungsplan wird ein Gesamteingriff von ca. 38.800 m² ermittelt. Hierbei beträgt der Kompensationsbedarf für die bauliche Nutzung ca. 28.200 m². Für die Neuanlage der Verkehrsflächen sind Ausgleichsmaßnahmen in der Größe von ca. 10.595 m² ermittelt worden.

Die Realisierung der durch die geplante bauliche Nutzung ausgelösten Kompensationsmaßnahmen ist auf den Flurstücken 93, 180, 274, 281, 283, 284, 287, 297, 298, 299, und 325 in Flur 4, Gemarkung Sande im Bereich des Güsenhofsees vorgesehen.

Es handelt sich um die Umsetzung eines Entwicklungskonzeptes mit Gehölzanpflanzungen, der Wiederherstellung von typischen Sandbiotopen und einer Aufwertung des Güsenhofsees. Hierbei kann aufgrund des bereits vorhandenen landschaftlichen Potentials lediglich ein Ausgleichsfaktor von 0,5 gewertet werden.

Somit ist aus der Gesamtausgleichsfläche ein Anteil von 51.994 m² dem Ausgleich für die bauliche Nutzung im Bebauungsplan SN 240 zuzuordnen.

Zur Kompensation des Eingriffs durch die Neuanlage der inneren Erschließung des Baugebietes stehen Flächen in der Gemarkung Benhausen, Flur 5, Flurstück 362 zur Verfügung. Vorgesehen ist hier die Entwicklung einer 11.100 m² großen Trockenrasenfläche.

Für die benannten Flächen ist eine Anpassung der Flächennutzungsplandarstellung im Rahmen der 83. Änderung des FNP's mit der Darstellung als Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen.

12. Flächenbilanzierung

Ermittlung des Kompensationsbedarfs						
Nutzung	Fläche	GRZ	Eingriff	Faktor	Kom.Bed.	Summe
Wohnbauflächen neu	54160 m ²	0,4	21664 m ²	1,2	25997 m ²	
Summe Ausgleichsbedarf bauliche Nutzung						25997 m²
Verkehrsfläche neue Innenerschließung	9250m ²		9250 m ²	1,2	11000 m ²	
Summe Ausgleichsbedarf Verkehr						11000 m²
Nachweis der Kompensationsflächen						
Nachweis	Fläche			Faktor		Summe
Gesamtkompensationsbedarf Aufgrund des vorhandenen landschaftlichen Potentials der vorgesehenen Ausgleichsflächen am Güsenhofsee kann lediglich ein Ausgleichsfaktor von 0,5 gewertet werden. Somit ist für die Kompensation der geplanten baulichen Nutzung aus der Gesamtausgleichsfläche Güsenhofsee ein Anteil von 2 x 25997 m ² = 51994 m ² für die bauliche Nutzung im Bebauungsplan SN 240 zuzuordnen.			25997	2	51994	37097 m²

13. Hinweise/Sonstiges

In die Hinweisspalte des Bebauungsplanes sind folgende Mitteilungen aufgenommen worden:

- 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, Kurze Straße 36, 33613 Bielefeld, Fon: 05 21 / 5 20 02 50; Fax: 05 21 / 5 20 02 39, anzuzeigen und die Entdeckungsstätte drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten.
- 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 Detmold zu beteiligen.
- In dem gesamten Plangebiet können zeitweise Beeinträchtigungen durch Emissionen des Truppenübungsplatzes Senne und der Normandy- und Dempsey-Kaserne auftreten.

14. Umsetzung/Realisierung des Bebauungsplanes

Um eine vollständige Realisierung der Erschließung, des Regenrückhaltebeckens und der Ausgleichs- und Minderungsmaßnahmen zu gewährleisten sowie die Entstehung von zweckmäßig geschnittenen Baugrundstücken und eine gerechte Verteilung der eingebrachten Grundstücksflächen für alle Anlieger sicherzustellen, hat der Rat der Stadt Paderborn in der Sitzung am 10.04.03 beschlossen, den Umlegungsausschuss mit der Einleitung eines Umlegungsverfahrens gemäß § 45 Abs. 2 und § 47 BauGB zu beauftragen.

Das Umlegungsverfahren wurde vom Umlegungsausschuss am 1.7.2003 eingeleitet, am 18.7.2003 ist die Einleitung rechtskräftig geworden. Zwischenzeitlich wurden mit allen beteiligten Eigentümern Gespräche geführt. Erste Einigungen wurden erzielt.

15. Beitragspflichten

Durch den Bebauungsplan Nr. W 200 werden nach derzeitiger Rechtslage als Beitragspflichten Erschließungsbeiträge für Straßen, Wege und Plätze gem. § 127 Abs. 2 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit der Erschließungsbeitragssatzung ausgelöst.

Weiterhin werden anteilmäßig Kostenerstattungsbeträge für naturschutzrechtlichen Ausgleich gem. § 135a BauGB erhoben, soweit die Kosten für die Realisierung der Kompensationsmaßnahmen nicht in den Grundstückspreis eingerechnet werden. (Städtische Grundstücke)

Für die Straßen Dietrichstraße und Nasser Kamp sind die Erschließungsbeiträge bis zur augenblicklichen Ausbaugrenze abgerechnet.

16. Investitionsschätzung

Maßnahme	Nettopreis	MwSt	Summe
Grünplanung	51.724 Euro	8.275 Euro	60.000 Euro
Erschließung	607.000 Euro	97.258 Euro	705.000 Euro
Soziale Infrastruktur/Spielplatz	43.100 Euro	6.896 Euro	50.000 Euro
Entwässerung	689.700 Euro	110.300 Euro	800.000 Euro

17. Bestandteile des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan besteht aus der Planzeichnung, der Begründung mit Flächenbilanz und Umweltbericht, einem Grünordnungsplan für den Planbereich sowie zwei Grünordnungspläne zu den externen Ausgleichsflächen und dem Erläuterungsbericht zum Planungsentwurf Regenrückhaltebecken Dietrichstraße mit offenem Zulaufgraben.

18. Bestandteile der 83. Änderung des Flächennutzungsplanes

Die 83. Änderung des Flächennutzungsplanes beinhaltet die Planzeichnung der drei Änderungsbereiche sowie den Erläuterungsbericht mit Umweltbericht.

Aufgestellt:

Paderborn, 29.09.2003

Stadtplanungsamt

i. A.

gesehen:

Brinkmann

Schultze

Anlage:

Übersichtplan zur Flächenermittlung

