

Begründung zum
Bebauungsplan Nr. 01/2002 „Flurweg“
der Stadt Nauen OT Ribbeck
Satzung

Auftraggeber: Stadt Nauen
Fachbereich Bau
Postfach 1129
14631 Nauen
Betreuerin: Frau Smykalla

Auftragnehmer: 1.u.2. Entwurf

IGF Ingenieurgesellschaft Falkenrehde mbH,
Ketziner Straße 26
14641 Nauen

Auftragnehmer 3. Entwurf und Satzung

DR. SZAMATOLSKI + PARTNER GBR



LandschaftsArchitektur · Stadtplanung Um-
weltmanagement· Tourismusentwicklung
BDLA, SRL

Brunnenstraße 181 10119 Berlin (Mitte)
Tel.: 030 / 280 81 44 Fax: 030 / 283 27 67

Bearbeiterin: G. Daub-Hofmann
Techn. Bearbeitung: K. Maaß

Stand April 2007 mit redaktionellen Änderungen September 2007

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | GRUNDLAGEN | 2 |
| 1.1 | RECHTSGRUNDLAGEN | 2 |
| 1.2 | KARTENGRUNDLAGEN..... | 2 |
| 1.3 | GEGENSTAND DER PLANUNGEN | 2 |
| 1.3.1 | <i>Planungsanlass und Erforderlichkeit</i> | 2 |
| 1.3.2 | <i>Planungsziele</i> | 3 |
| 1.3.3 | <i>Bisheriges Verfahren</i> | 3 |
| 1.4 | BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES | 4 |
| 1.4.1 | <i>Allgemeine Lage und Charakteristik, räumlicher Geltungsbereich</i> | 4 |
| 1.4.2 | <i>Gegenwärtige Nutzung</i> | 5 |
| 1.4.3 | <i>Verkehrliche Erschließung</i> | 5 |
| 1.4.4 | <i>Natur- und Landschaftsschutz, Schutzgebiete nach BbgNatSchG, FFH/SPA RL</i> . | 6 |
| 1.4.5 | <i>Immissionsschutz, Vorbelastungen durch Schall</i> | 6 |
| 1.4.6 | <i>Altlasten aus ehemaliger Nutzung</i> | 7 |
| 1.4.7 | <i>Denkmalschutz und Denkmalpflege, Bodendenkmalschutz</i> | 7 |
| 1.4.8 | <i>Kampfmittelbelastung</i> | 7 |
| 1.5 | EINFÜGUNG IN ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN | 8 |
| 2 | STÄDTEBAULICHE PLANUNG | 9 |
| 2.1 | ENTWICKLUNG DER PLANUNGSÜBERLEGUNGEN..... | 9 |
| 2.2 | BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN | 9 |
| 2.2.1 | <i>Art der baulichen Nutzung</i> | 9 |
| 2.2.2 | <i>Maß der baulichen Nutzung</i> | 10 |
| 2.2.3 | <i>Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen</i> | 10 |
| 2.2.4 | <i>Erschließung, Verkehrsflächen</i> | 10 |
| 2.2.5 | <i>Ver- und Entsorgung</i> | 11 |
| 2.2.6 | <i>Immissionsschutz</i> | 13 |
| 2.2.7 | <i>Grünflächen</i> | 14 |
| 2.2.8 | <i>Pflanzgebote, Pflanzbindungen</i> | 14 |
| 2.2.9 | <i>Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</i> | 14 |
| 2.3 | TEXTLICHE FESTSETZUNGEN | 16 |
| 3 | WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG | 19 |
| 3.1 | AUSWIRKUNGEN AUF BESTEHENDE NUTZUNGEN UND DIE SIEDLUNGSSTRUKTUR, GRUNDSTÜCKSSITUATION UND PERSÖNLICHE LEBENSUMSTÄNDE | 19 |
| 3.2 | AUSWIRKUNGEN AUF DIE VERKEHRLICHE SITUATION | 19 |
| 3.3 | AUSWIRKUNGEN DER EMISSIONEN | 19 |
| 3.4 | AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT, EINGRIFFSREGELUNG | 19 |
| 4 | FLÄCHENBILANZ | 20 |
| 5 | UMWELTBERICHT | 21 |
| 5.1 | EINLEITUNG | 21 |
| 5.2 | KURZDARSTELLUNG DER INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES..... | 21 |
| 5.2.1 | <i>Angaben zum Standort</i> | 21 |
| 5.2.2 | <i>Art des Vorhabens und Festsetzungen</i> | 21 |
| 5.2.3 | <i>Bedarf an Grund und Boden</i> | 22 |
| 5.3 | FÜR DIE PLANUNG RELEVANTE UMWELTSCHUTZZIELE AUS FACHGESETZEN UND FACHPLANUNGEN..... | 22 |
| 5.3.1 | <i>Fachgesetze</i> | 23 |
| 5.3.2 | <i>Fachplanungen</i> | 24 |
| 5.4 | BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN | 24 |
| 5.4.1 | <i>Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes</i> | 24 |

| | | |
|-------|---|----|
| 5.5 | PROGNOSE DER ZU ERWARTENDEN UMWELTAUSWIRKUNGEN..... | 32 |
| 5.5.1 | <i>Entwicklung bei Durchführung der Planung</i> | 32 |
| 5.5.2 | <i>Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung</i> | 34 |
| 5.6 | GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH | |
| | NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN..... | 34 |
| 5.6.1 | <i>Schutzgut Mensch</i> | 34 |
| 5.6.2 | <i>Schutzgut Boden</i> | 35 |
| 5.6.3 | <i>Schutzgut Wasser</i> | 35 |
| 5.6.4 | <i>Schutzgut Klima / Luft</i> | 35 |
| 5.6.5 | <i>Schutzgut Landschaft</i> | 35 |
| 5.6.6 | <i>Schutzgut Tiere und Pflanzen</i> | 35 |
| 5.6.7 | <i>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</i> | 36 |
| 5.6.8 | <i>Schutzgut Wechselwirkungen</i> | 36 |
| 5.7 | ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN | 36 |
| 5.8 | ZUSÄTZLICHE ANGABEN..... | 36 |
| 5.8.1 | <i>Beschreibung der wesentlichen Merkmale der verwendeten Verfahren</i> | 36 |
| 5.9 | BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN | |
| | UMWELTAUSWIRKUNGEN | 37 |
| 5.10 | ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG | 37 |

Vorbemerkungen

Der Bebauungsplan Nr. 01/2002 „Flurweg“ der Stadt Nauen, OT Ribbeck wurde am 26.04.2006 als Satzung beschlossen und der Genehmigungsbehörde des Landkreises Havelland zur Genehmigung vorgelegt. Die Prüfung ergab Mängel und Probleme, die mit der nun vorliegenden Überarbeitung ausgeräumt werden sollen.

Vor allem lag zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses noch nicht die Ausgliederung von Teilflächen des Geltungsbereiches des B-Planes aus dem Landschaftsschutzgebiet Westhavelland vor, so dass dem Plan noch flächenschutzrechtliche Belange entgegen standen.

Die im Norden und Osten innerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Flächen des LSG Westhavelland wurden mit der 6. Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Westhavelland“ nicht mehr in das Schutzgebiet einbezogen. (GVBl. Brandenburg, Teil II vom 22.03.2007 S. 62-82).

Aufgrund zeichnerischer und redaktioneller Änderungen und nach Ausgliederung der Flächen aus dem LSG wurde der Plan erneut offengelegt.

Es erfolgte eine erneute Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB sowie eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB.

Aufgrund der Verfristungen der Übergangsregelungen zur Umweltprüfung im Sommer 2006 wurde eine Umweltprüfung durchgeführt und der Begründung wird ein Umweltbericht beigelegt.

1 Grundlagen

1.1 Rechtsgrundlagen

Der vorliegende Bebauungsplan wurde auf der Grundlage der folgenden Gesetze und Verordnungen erstellt:

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004, (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3316)
- **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO)** in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)
- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalte Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90)** vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. April 2002 (BGBl. I S.1193), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 10.05.2007, (BGBl. I S. 666)
- **Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz - BbgNatSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. August 2004 (GVBl. I S. 350), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 28.06.2006, GVBl. I S. 74, 79)
- **Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin (LEP eV)**, in Kraft getreten am 21.03.1998
- **Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung vom 16.07.2003 (GVBl. I S. 210)** zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28.06.2006 (GVBl. I S. 74, 75)

1.2 Kartengrundlagen

Als Kartengrundlage für die Erstellung des Bebauungsplanes diente der Amtliche Lageplan vom 14.03.2002, Maßstab 1:500, angefertigt auf Grund amtlicher Unterlagen und eigener örtlicher Aufnahmen durch den Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur Dipl.-Ing. Olav Werny, Am Wald 7, 14656 Brieselang.

In den Lageplan wurde am 17.08.2005 ein Teilungsvorschlag aufgenommen und die Flurstücke neu bezeichnet. Die Ergänzungen basieren auf dem Teilungsentwurf des Öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs Dipl.-Ing. J. Kuschel, Gaußstraße 1, 14712.

1.3 Gegenstand der Planungen

1.3.1 Planungsanlass und Erforderlichkeit

Die Stadt Nauen beabsichtigt im Ortsteil Ribbeck, im Rahmen der Ortsentwicklung durch zusätzliche Wohnbebauung eine Verdichtung und Abrundung ihres Siedlungsbereiches zu ermöglichen. Damit soll auf die lokale Nachfrage nach Wohneigentum reagiert und die Entwicklungspotentiale des Ortsteils im Mittelzentrum Nauen ausgeschöpft werden.

Die Wohnbebauung soll auf einer in Ortsrandlage befindlichen und derzeit zum überwiegenden Teil brach liegenden Fläche realisiert werden. Die Fläche liegt zum überwiegenden Teil im Außenbereich gemäß § 35 BauGB.

Zur planungsrechtlichen Sicherung und Realisierung der Bauungen ist daher die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Die Gemeindevertretung der ehemaligen Gemeinde Ribbeck hat am 21.05.2002 die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung eines Bebauungsplanes beschlossen. Der Plan wurde nach Satzungsbeschluss im April 2006 der höheren Verwaltungsbehörde zur Genehmigung vorgelegt.

Die im Rahmen der Rechtsprüfung gerügten Mängel sollen nun durch den 3. Entwurf ausgeräumt werden. Aufgrund der sich ergebenden Änderungen und der redaktionellen Anpassung der Begründung wird der Plan erneut ausgelegt.

1.3.2 Planungsziele

Ziel des Bebauungsplanes ist die Entwicklung eines Wohngebietes. Mit dem Bebauungsplan soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes und eine ortsbildverträgliche Einbindung der geplanten Bebauung in den Siedlungs- und Landschaftsraum sowie eine umweltverträgliche Bebauung erreicht werden.

Im Einzelnen werden die folgenden Ziele benannt:

- Festsetzung der Art der baulichen Nutzung innerhalb des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO;
- Sicherung eines ortsbildverträglichen Maßes der baulichen Nutzung mit angepasster Bauweise an die bestehenden Siedlungsstrukturen durch Festsetzungen von Einzel- und Doppelwohnhäusern in offener Bauweise;
- Sicherung der Erschließung des Baugebietes;
- Berücksichtigung des Vorsorge- und Optimierungsgebotes gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz;
- Reduzierung des Eingriffs in den Naturhaushalt auf das unvermeidbare Maß durch möglichst geringe Versiegelung für Verkehrs- und Bauflächen und Schonung des wertvollen Baumbestandes;
- Übernahme der im Grünordnungsplan genannten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in den Festsetzungskatalog des Bebauungsplanes

Die Planungen entwickeln sich gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus der Darstellung von Wohnbauflächen des Flächennutzungsplanes der Stadt Nauen OT Ribbeck. Für den Teilbereich der aus der Genehmigung herausgenommenen Flächen wird nach Ausgliederung aus dem LSG Westhavelland der FNP parallel zum B-Planverfahren geändert. Die Flächen werden nun als Wohnbauflächen dargestellt.

1.3.3 Bisheriges Verfahren

Gemäß dem im Baugesetzbuch vorgeschriebenen förmlichen Verfahren wurden für die Aufstellung des Bebauungsplanes folgende Verfahrensschritte durchgeführt:

- 29.06.1999 Anfrage an die Gemeinsame Landesplanungsabteilung mit positiver Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung
 - 21.05.2002 Aufstellungsbeschluss der ehemaligen Gemeinde Ribbeck
 - 19.11.2002 frühzeitige Bürgerbeteiligung
 - Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (Entwurf) mit Schreiben vom 15.12.2005
-

- Offenlage des Entwurfs vom 20.01.06 bis 21.02.2006
- Erneute Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB vom 14.06.07 bis 15.07.07.
- Erneute Offenlage (3. Entwurf vom April 2007) gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom 18.06.07 bis 18.07.07.

Ergebnis der Beteiligungen der Behörden und der Träger sonstiger Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB sowie der Bürger nach § 3 Abs. 2 BauGB zum 3. Entwurf des Bebauungsplanes „Flurweg“, OT Ribbeck der Stadt Nauen (Stand April 07):

Im Rahmen der o.g. erneuten Beteiligungen wurden 32 Behörden und Träger öffentlicher Belange einschl. der Nachbargemeinden beteiligt bzw. über die erneute Auslegung informiert.

Im Ergebnis der Beteiligungen wurden seitens des Landkreises, des Landesumweltamtes, und des Munitionsbergungsdienstes Anregungen und Hinweise gegeben. Weitere Träger öffentlicher Belange verwiesen auf vorhergehende Stellungnahmen und deren fortlaufende Gültigkeit.

Die gegebenen Anregungen und Hinweise der Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden führen zu redaktionellen Änderungen der Begründung. Eine Planänderung wird jedoch nicht erforderlich.

Die Anregungen der Bürger beziehen sich einerseits auf die Errichtung des Lärmschutzwalls. Von der Errichtung dieses Bauwerkes sollte abgesehen werden. Im Ergebnis der Abwägung wird darauf verwiesen, dass zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse unter Beachtung des Bundesimmissionsschutzgesetzes die Errichtung des Lärmschutzwalls unabdingbar ist und diesem Belang daher Vorrang gegeben wird.

Weitere Anregungen betreffen die Problematik der Wasserversickerung in dem bereits bebauten Teilbereich des Gebietes. Im Rahmen der weiteren Baumaßnahmen bzw. zur Gefahrenabwendung für das bereits bebaute Grundstück sind im Gebiet Maßnahmen zu treffen, die die Versickerung bzw. den Abfluss des Wassers auch bei Starkregenereignissen sicherstellen. Diese Maßnahmen sind aber nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens. Eine Festsetzung von Flächen zur Regelung des Wasserabflusses ist nicht erforderlich.

Auch die Hinweise und Anregungen der Bürger bewirken keine Planänderung.

1.4 Beschreibung des Plangebietes

1.4.1 Allgemeine Lage und Charakteristik, räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst die Flurstücke 68/1, 69 (teilw.), 153, 154, 155, 156 (jetzt 159) (teilw.) der Flur 8 in der Gemarkung Ribbeck. Das Plangebiet besitzt eine flächenhafte Ausdehnung von ca. 1,41 ha. Es liegt am östlichen Ortsrand des Ortsteils Ribbeck und grenzt an vorhandene Wohnbebauung an. Die Geländeprofilierung stellt sich in Richtung Nord-Osten abfallend dar.

Die Flächen sind über den Flurweg erschlossen, der sowohl an den Ortskern von Ribbeck als auch an die Bundesstraße 5 anbindet.

Das Plangebiet wird begrenzt:

- im Norden: durch landwirtschaftlich genutzte Flächen (Ackerland, an das sich ein Graben und weiter nördlich Koppeln anschließen)
 - im Osten: durch landwirtschaftlich genutzte Flächen (Ackerland und daran anschließend durch die B 5
 - im Süden: durch die B 5 und weiter südlich durch Wohnbebauung
 - im Westen: durch Wohnbebauung
-

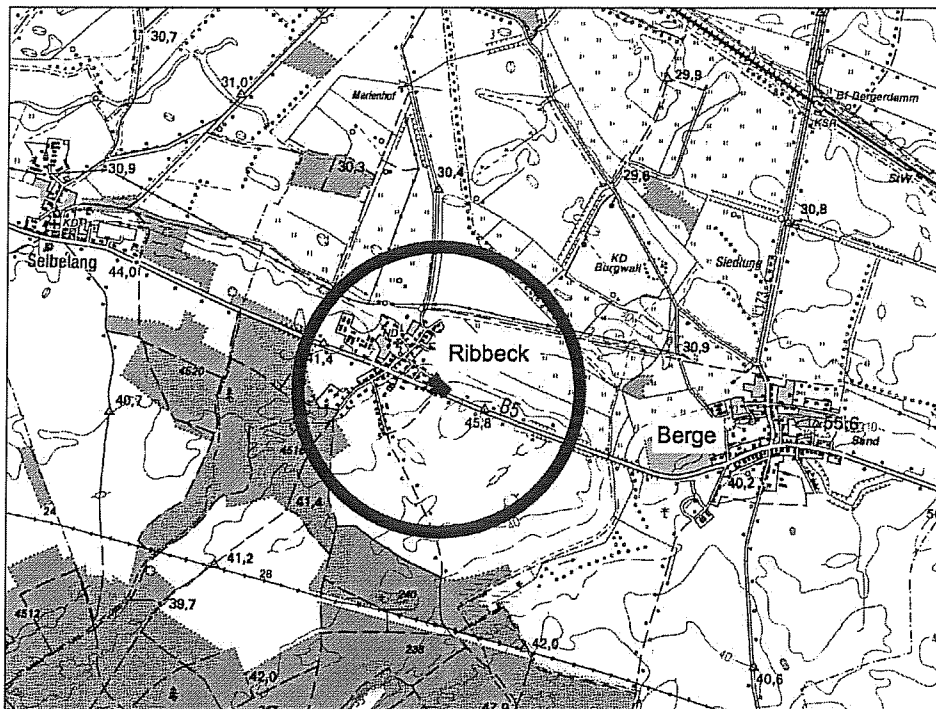


Abb. 1: Lage des Plangebietes

1.4.2 Gegenwärtige Nutzung

Der größte Teil des Plangebietes besteht aus dem Flurstück 156 jetzt 159 das nördlich des durch das Plangebiet verlaufenden Flurweges als Ackerland genutzt wird. Das Flurstücke 68/1 ist bereits mit einem Wohngebäude bebaut. Südlich daran schließen sich Flächen an, die mit Nebenanlagen der angrenzenden Wohnbebauung bebaut sind. Die diesen Wohnbebauungen zuzuordnenden Gärten befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches. Im südöstlichen Teilbereich befinden sich ehem. Baumschulflächen (Obstwiesen).

1.4.3 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes ist über die B 5 und den bestehenden Flurweg gesichert.

Öffentlicher Personennahverkehr

An den öffentlichen Personennahverkehr ist die Gemeinde Ribbeck durch die Buslinie Nr. 661 (in Richtung Friesack), Nr. 670 (Richtung Premnitz) und die Nr. 680 (in Richtung Rathenow) der Havelbus Verkehrsgesellschaft mbH angeschlossen.

Technische Infrastruktur

Der Flurweg ist bereits mit den technischen Medienträgern für Strom, Trinkwasser, Abwasser, Erdgas und Telekom erschlossen, so dass der Anschluss des Plangebietes an die zentralen Ver- und Entsorgungsnetze möglich ist.

1.4.4 Natur- und Landschaftsschutz, Schutzgebiete nach BbgNatSchG, FFH/SPA RL

Ausführungen zu Natur und Landschaft sind dem Umweltbericht und dem zum Bebauungsplan erstellten Grünordnungsplan zu entnehmen. Die Aussagen des Landschaftsplanes wurden dabei berücksichtigt.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Schutzgebietes nach Brandenburgischem Naturschutzgesetz. Die vormals im Norden und Osten innerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Flächen des LSG Westhavelland wurden mit der 6. Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Westhavelland“ nicht mehr in das Schutzgebiet einbezogen. (GVBl. Brandenburg, Teil II vom 22.03.2007 S. 62-82).

Zu schützende Gebiete nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie liegen nicht im Geltungsbereich der Planungen. Das Natura 2000-Gebiet (SPA-Gebiet) Westhavelland grenzt weiter nördlich an das Plangebiet an.

1.4.5 Immissionsschutz, Vorbelastungen durch Schall

Nach § 1 Abs. 5 BauGB haben die Gemeinden bei der Aufstellung der Bauleitpläne einen Beitrag zur menschenwürdigen Umwelt zu leisten. Dabei sind u.a. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Auch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) enthält entsprechende Anforderungen. Nach § 50 BImSchG sind die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Schädliche Umwelteinwirkungen können nach § 3 Abs. 1 und 2 BImSchG auch Schall-Immissionen sein.

Das Plangebiet liegt unmittelbar nördlich der stark frequentierten Bundesstraße B 5. Nach Auskunft des Landesamtes für Bauen, Verkehr und Straßenwesen werden für das Jahr 2012 eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelegung (DTV) von 18.000 KFZ/24 Std. mit einem LKW-Anteil von 1.500 prognostiziert. Die maximal zulässige Geschwindigkeit auf dem Straßenabschnitt der B 5 beträgt 50 km/h. Die Zahlen wurden durch die erneute Stellungnahme vom 12.07.07 bestätigt.

Zur Beurteilung von Lärmbelastungen und -vermeidungen im Städtebau wird die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau angewendet. Danach werden allgemeinen Wohngebieten (WA), die vorwiegend dem Wohnen dienen und deshalb einen hohen Schutzanspruch haben, folgende Orientierungswerte zugeordnet:

tags: 55 dB (A),

nachts 40 bzw. 45 dB (A) *)

*) der höhere Wert gilt für Verkehrslärm

In der Stellungnahme des Amtes für Immissionsschutz Brandenburg an der Havel vom 17.12.2002 wurde mitgeteilt, dass die Schallorientierungswerte der DIN 18005 (Teil) im Plangebiet erheblich überschritten werden und zur Einhaltung der Richtwerte geeignete Schallschutzmaßnahmen notwendig werden. In diesem Zusammenhang wurde darauf hingewiesen, dass dem aktiven Schallschutz gegenüber dem passiven Schallschutz grundsätzlich Vorzug gegeben werden sollte. Durch Maßnahmen des aktiven Schallschutzes kann auch der ebenfalls zu schützende Außenwohnbereich des allgemeinen Wohngebietes in den Lärmschutz einbezogen werden und auch nur so dem Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG entsprochen werden.

1.4.6 Altlasten aus ehemaliger Nutzung

Für das Plangebiet besteht kein Altlastenverdacht.

Bei der Realisierung des Vorhabens ist jede Auffälligkeit in Bezug auf Bodenkontaminationen bzw. das Auffinden von Altablagerungen unverzüglich der unteren Abfallwirtschaftsbehörde anzuzeigen (Rechtsgrundlage: §§ 31 ff. Brandenburger Abfallgesetz).

1.4.7 Denkmalschutz und Denkmalpflege, Bodendenkmalschutz

Im Plangebiet befinden sich keine Baudenkmale.

Dem Flächennutzungsplan der Stadt Nauen ist zu entnehmen, dass bisher im Plangebiet keine Bodendenkmale bekannt sind. Auf Grund der Nähe zum Bodendenkmal Nr. 5, Fundplatz unbestimmter Art der Jungsteinzeit und Siedlungsplatz der römischen Kaiserzeit, sowie der siedlungstopographisch günstigen Hangsituation zum Luchgebiet besteht begründeter Bodendenkmalverdacht.

Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum weist in seiner Stellungnahme vom 06.01.2006 darauf hin, dass gegen die Planung keine grundsätzlichen Bedenken bestehen. Es wird aber auf die nachfolgenden Gesetzmäßigkeiten hingewiesen.

Grundsätzlich wird auf die Festlegungen im "Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg" (BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I, S. 215) aufmerksam gemacht: Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u.ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege, Forstweg 1, Haus 4, 14656 Brieselang (Tel. 033232/36940; Fax 033232/36941) und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).

Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Funde sind unter den Voraussetzungen der §§ 11 Abs. 4, 12 BbgDSchG abgabepflichtig. Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Bestimmungen zu belehren.

1.4.8 Kampfmittelbelastung

Aus der Stellungnahme des Staatlichen Munitionsbergungsdienstes vom 28.11.2002 (heute Zentraldienst der Polizei, Kampfmittelbeseitigungsdienst) ist zu entnehmen, dass derzeit eine konkrete Kampfmittelbelastung für das Plangebiet nicht bekannt ist. Dies wurde durch die erneute Stellungnahme vom 02.01.2006 sowie vom 21.06.07 bekräftigt.

Sollten im Verlauf der Bauarbeiten Kampfmittel gefunden werden, wird darauf hingewiesen, dass die Arbeiten an dieser Stelle sofort einzustellen sind.

Nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) vom 23.11.1998, veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr. 30 vom 14.12.1998, ist es verboten, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Es besteht die Verpflichtung diese Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

1.5 Einfügung in übergeordnete Planungen

Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsbereich (LEP eV)

Die Stadt Nauen gehört gemäß § 4 des gemeinsamen Landesentwicklungsprogramms der Länder Brandenburg und Berlin zum sogenannten engeren Verflechtungsraum Brandenburg Berlin. Gemäß § 6 des Landesentwicklungsprogramms sind im Brandenburger Teil des engeren Verflechtungsraumes die Voraussetzungen für eine ausgewogene Verteilung der Entwicklungschancen und -potentiale so zu organisieren, dass Investitions- und Ansiedlungswünsche auf räumlich konkretisierte Angebote treffen und die Siedlungsentwicklung auf raumverträgliche Standorte konzentriert wird. Der Wohnungsversorgung kommt dabei eine große Bedeutung für die gesamtäumliche Entwicklung der beiden Länder zu.

Die Stadt Nauen ist nach dem Landesentwicklungsplan I „Zentralörtliche Gliederung“ als Mittelzentrum eingestuft.

Der Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum (LEP eV) stellt das Plangebiet als „Freiraum mit großflächigem Ressourcenschutz“ dar, während der Regionalplan Havelland die Fläche einem „allgemeinen Siedlungsgebiet“ sowie sonstigem Freiraum zuordnet. Eine Inanspruchnahme der betreffenden Fläche für Siedlungsentwicklung/ -erweiterung ist entsprechend der Kriterien nach II 2.1.2 LEP eV und Plansatz 2.7 ff. und 2.8 ff. Regionalplan möglich. Im Rahmen des Abstimmungsprozesses zum Flächennutzungsplanentwurf der ehemaligen Gemeinde Ribbeck wurde der Inanspruchnahme des in Rede stehenden Standorts für Wohnungsbau aufgrund der Lagegunst in Bezug zur Ortsbebauung und des reduzierten Gesamtumfanges an Wohnbaufläche in der Gemeinde zugestimmt.“

Die Planung der Gemeinde Ribbeck, jetzt OT Ribbeck der Stadt Nauen befindet sich damit in Übereinstimmung mit den übergeordneten Planungen.

Mit Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Brandenburg - Berlin (GL) vom 29.06.1999 wurde den Planungsvorstellungen zur Realisierung des Wohngebietes zugestimmt.

Regionalplan Havelland-Fläming

Dem OT Ribbeck der Stadt Nauen wird keine weitere, besondere Gemeindefunktion zugeordnet. In der Festlegungskarte „Siedlungsstruktur und Raumnutzung“ des Regionalplanes wird die Fläche des Plangebietes als Wohngebiet mit hohem Grünanteil dargestellt.

Der Regionalplan Havelland-Fläming ist mit Beschluss des Oberverwaltungsgerichtes für das Land Brandenburg vom 09.10.02 für nichtig erklärt worden. Er ist damit als öffentliche Belange formulierender Plan derzeit nicht beachtens- bzw. berücksichtigungspflichtig.

Flächennutzungsplan der Stadt Nauen

Der Flächennutzungsplan der Stadt stellt die Fläche des Plangebietes als Wohnbaufläche dar. Der noch im Landschaftsschutzgebiet Westhavelland gelegene Flächenteil wurde von der Genehmigung ausgenommen. Nach Ausgliederung der Flächen aus dem LSG soll diese Fläche nun als Wohnbaufläche dargestellt werden. Der FNP wird zeitgleich mit dem Bebauungsplan geändert.

Nördlich angrenzend an das Plangebiet erstreckt sich das Landschaftsschutzgebiet Westhavelland. Die innerhalb des Geltungsbereiches liegenden Flächen des LSG Westhavelland wurden mit der 6. Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Westhavelland“ nicht mehr in das Schutzgebiet einbezogen. (GVBl. Brandenburg, Teil II vom 22.03.2007 S. 62-82).

2 STÄDTEBAULICHE PLANUNG

2.1 Entwicklung der Planungsüberlegungen

Die Fläche des Plangebietes bietet sich aufgrund seiner Lagegunst als Erweiterungsfläche für Wohnungsbau in der Gemeinde Ribbeck an und wurde im Rahmen der Flächennutzungsplanung der ehemaligen Gemeinde Ribbeck entsprechend dargestellt.

Auf der Fläche sollen in Ortsrandlage ca. 15 Wohneinheiten in Anpassung an das Siedlungsbild des Ortsteils als Einzel- oder Doppelhäuser mit 2 Geschossen in offener Bauweise entstehen. Auf der Fläche können bei Baugrundstücksgößen von ca. 700 m² rd. 15 Wohneinheiten entstehen.

Die Erschließung kann über den weitgehend vorhandenen Flurweg erfolgen. Immissionschutzrechtliche Probleme zur B 5 können durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan gelöst werden.

Nach Ausgliederung von Teilflächen aus dem Landschaftsschutzgebiet Westhavelland stehen der Festsetzung des Bebauungsplanes keine anderen gesetzlichen Regelungen mehr entgegen.

2.2 Begründung der Festsetzungen

2.2.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der Zielstellung des Bebauungsplanes ist das gesamte Plangebiet als allgemeines Wohngebiet im Sinne des § 4 BauNVO festgesetzt. Mit dieser Festsetzung wird das Plangebiet vorwiegend dem Wohnen gewidmet, d.h. das Wohnen erhält eine erhebliche Vorrangstellung gegenüber anderen Nutzungen, die dann nur noch im Rahmen des Kataloges des § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig sind.

Die nur ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden weiter eingeschränkt. So sind in Anwendung des § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO für das Plangebiet die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 3 bis 5 der Baunutzungsverordnung nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Dies betrifft Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen. Für diesen Ausschluss sind städtebauliche Gründe maßgebend:

- Anlagen für Verwaltungen sind schon anderenorts in genügendem Umfang vorhanden;
- Gartenbaubetriebe haben einen hohen Flächenbedarf - dieser Umstand wäre im Plangebiet nicht mit der Zielsetzung der Schaffung neuen Wohneigentums bei einer baulandsparenden Bauweise, zu vereinen;
- Tankstellen sind im Plangebiet unzumutbar, da die verkehrliche Erschließung des Plangebietes nicht für den erhöhten Kfz-Verkehr ausgelegt ist.

Die Zweckbestimmung des allgemeinen Wohngebietes ist durch diesen Ausschluss nicht beeinträchtigt. Die nach § 4 Abs. 3 Nr.1 und 2 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes und sonstigen nicht störenden Gewerbebetriebe sind im Bebauungsplan nicht ausgeschlossen.

Nebenanlagen

Nebenanlagen i.S.v. § 14 Abs. 1 BauNVO sind auf den überbaubaren Grundstücksflächen in allen Baugebieten planungsrechtlich zulässig, sofern ihre Zulässigkeit nach § 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO nicht eingeschränkt oder ausgeschlossen ist. Ein genereller Ausschluss von Nebenanlagen wurde nicht vorgenommen, um wichtige, mit dem Wohnen verbundene Nutzungen (wie z.B. Kinderspiel und Wäschepflege) nicht auszuschließen.

Hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung für die Nebenanlagen wird auf die Regelung zu § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO verwiesen.

2.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird für das Plangebiet durch eine zweigeschossige Bebauung und durch eine Grundflächenzahl von 0,2 und 0,3 bestimmt.

Unter Berücksichtigung der umgebenden Bebauung und der Beibehaltung des lockeren Siedlungscharakters ist somit das Maß der baulichen Nutzung deutlich unterhalb der nach § 17 BauNVO möglichen Höchstgrenze von 0,4 festgesetzt. Die höheren GRZ-Werte gelten für die Baufelder 1 und 4, die direkt an Bestandsbebauungen mit ähnlicher Dichte angrenzen.

Nördlich und östlich des Flurweges soll durch die Festsetzung einer GRZ von 0,2 in den Baufeldern 2 und 3 ein aufgelockerter Siedlungsrand entstehen. Auf die Festsetzung einer Mindestgrundstücksgröße soll hier allerdings verzichtet werden.

2.2.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Entsprechend § 22 Abs. 1 BauNVO erfolgen die Festsetzungen zur Bauweise: Für das gesamte Plangebiet wird die offene Bauweise bestimmt, mit der Einschränkung, dass nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind. Bei der Gebäudeplanung sind die Abstandsflächen und Grenzabstände gemäß der Brandenburgischen Bauordnung einzuhalten.

Die überbaubare Grundstücksfläche ist gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO durch Baugrenzen festgesetzt. Die ausgewiesenen Baufenster bilden den Rahmen, in dem die Errichtung der Gebäude zulässig ist.

Eine ausschließlich straßenbegleitende Bebauung würde die Kapazitäten des Flurstücks 156 nicht ausnutzen. Um das langgestreckte Flurstück wirtschaftlich nutzen zu können, wurde eine den Flurweg begleitende beidseitige Bebauung gewählt, wobei die östlichen Grundstücksteile durch eine Stichstraße erschlossen werden.

In die Entscheidungsfreiheit des Grundstückseigentümers soll durch die Planung nur soweit eingegriffen werden, wie es für eine städtebaulich sinnvolle Lösung erforderlich ist. Durch das Zusammenwirken der Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung ist sichergestellt, dass die durch offene Bauweise und starke Durchgrünung geprägte Siedlungsstruktur des Ortsteils auch hier weitergeführt wird.

Die vorgesehenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise und zu den überbaubaren Flächen decken für die möglichen Baugrundstücke die Errichtung von bis zu 15 Einzelhäusern planungsrechtlich ab. Ein Einzelhaus ist im Geltungsbereich des Plangebietes bereits realisiert.

2.2.4 Erschließung, Verkehrsflächen

Fließender Verkehr

Das Plangebiet ist durch die B 5 und eine von dieser abzweigenden Straßenverkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Flurweg“, erschlossen. Der Flurweg weist eine Mindestbreite von 5,0 m auf. Des Weiteren führt vom Flurweg ein Stichweg nach Osten ab, der die dort anliegenden Wohnbauflächen (Baufelder 2 teilweise und 3 teilweise) erschließt. Für diesen wird mit Verkehrsübergabe die Widmung als „sonstige öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“ mit der Zweckbestimmung verkehrsberuhigter Bereich verfügt. Der Stichweg hat eine Breite von 4,0 m. Innerhalb der als Wohngebiet festgesetzten Fläche zwischen den Baufeldern 1 und 2 wird eine Fläche mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht belegt. Mit dieser, ebenfalls vom Flurweg abzweigenden Fläche werden die anliegenden Bauflächen (Baufeld 1 teilweise und Baufeld 2 teilweise) im nordwestlichen Planbereich erschlossen. Die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht belegte Fläche hat eine Breite von 3,5 m. Mit diesen Festsetzungen ist die interne Erschließung gesichert.

Das geplante Verkehrsnetz ist ausreichend dimensioniert, um das zusätzliche Verkehrsaufkommen, das durch die neuen Anlieger entsteht, aufzunehmen. Die Verkehrsfläche erhält die besonde-

re Zweckbestimmung „verkehrsberuhigter Bereich“, um eine Nutzung als Mischverkehrsfläche zu ermöglichen.

Der Flurweg bindet außerhalb des Plangebietes in die Bundesstraße 5 ein. Die gemäß RAS-K-1 geforderten Sichtdreiecke werden eingehalten.

Des Weiteren wird im Geltungsbereich des B-Plan die Planung für den die B 5 begleitenden Radweg berücksichtigt. Dazu wurde angrenzend zur B 5 eine ausreichend dimensionierte Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Radweg“ festgesetzt. Der Radweg endet entsprechend der vorliegenden Ausführungsplanung an der Einmündung zum Flurweg.

Die Umsetzung der Vorhaben führt zu keiner nennenswerten Erhöhung der Verkehrsbelastung auf dem Flurweg bzw. der B 5.

Ruhender Verkehr

Gesonderte Festsetzungen nach dem Bauplanungsrecht sind nicht erforderlich. Der Stellplatzbedarf und -nachweis ist mit den Bauanträgen zu erbringen (entsprechend der Stellplatzbedarfssatzung der Stadt Nauen vom 13.05.2005). Die planungsrechtliche Zulässigkeit regelt sich nach § 12 Abs. 1 BauNVO.

2.2.5 Ver- und Entsorgung

Der Flurweg ist bereits mit den technischen Medienträgern für Strom, Trinkwasser, Abwasser, Erdgas und Telekom erschlossen, so dass der Anschluss des Plangebietes an die zentralen Ver- und Entsorgungsnetze möglich ist.

Elektroenergie

Für die Planung kann von einem Energiebedarf für ca. 15 Wohnungseinheiten in Einzelhäusern ausgegangen werden, wobei anzunehmen ist, dass das angegebene Bebauungspotential erst im Laufe mehrerer Jahre erreicht wird.

Die Versorgung erfolgt aus dem Ortsnetz der e.dis Energie Nord AG, Regionalzentrum Falkensee. Aus der Stellungnahme der e.dis vom 05.12.2002 ist zu entnehmen, dass sich bereits Anlagen und Leitungen im Plangebiet befinden. Sollte eine Umverlegung von Leitungen erforderlich werden, ist zu gegebener Zeit ein Antrag zu stellen, aus dem die Baugrenzen ersichtlich sind.

Für die Erweiterung der Stromverteilungsanlagen besteht aus städtebaulicher Sicht keine Notwendigkeit eine zusätzliche Fläche auszuweisen. Die Zulässigkeit dieser Anlagen und Leitungen richtet sich nach § 14 Abs. 2 BauNVO. Des Weiteren können diese auch im Straßenraum untergebracht werden.

Trinkwasser, Schmutzwasser

Für die Gebietsver- und -entsorgung von Trink- und Schmutzwasser ist der Wasser- und Abwasserverband Havelland als Aufgabenträger auch für den OT Ribbeck zuständig. Erforderliche Baumaßnahmen sind in der Regel vor Baubeginn mit dem Versorgungsträger abzustimmen.

Der Trinkwasserbedarf und analog der Abwasseranfall betragen unter Annahme eines durchschnittlichen Gesamtbedarfs von $0,13 \text{ m}^3 / (\text{Person und Tag})$ ca. $5,50 \text{ m}^3$ pro Tag.

Der Landkreis weist in seinen allgemeinen Stellungnahmen auf folgendes hin: Eine Benutzung der Gewässer bedarf gemäß § 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) der behördlichen Erlaubnis oder Bewilligung und ist gesondert bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Havelland zu beantragen.

Der Landkreis macht darauf aufmerksam, dass das geplante Vorhaben gemäß § 13 der Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV 2001) u.a. eine bauliche Veränderung an einer Wasserversorgungsanlage darstellt, die Auswirkungen auf die Beschaffenheit des Wassers haben kann.

Planung, Bau und Betrieb der Trinkwasserleitungen haben mindestens nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen (DIN 2000 „Zentrale Trinkwasserversorgung“). Die Inbetriebnahme der Rohrnetzerweiterung ist dem Gesundheitsamt spätestens vier Wochen vorher anzuzeigen (§ 13 TrinkwV). Vor der Inbetriebnahme ist eine Reinigung und Desinfektion der Anlagen durchzuführen.

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist der Nachweis der Keimfreiheit durch die mikrobiologische Untersuchung von Wasserproben. Die Untersuchungen haben in einer gemäß § 15 Abs. 4 TrinkwV 2001 akkreditierten Untersuchung zu erfolgen.

Die Untersuchungsbefunde sind dem Gesundheitsamt zur Überprüfung vorzulegen (§ 15 Abs. 3 TrinkwV 2001). Das Gesundheitsamt behält sich darüber hinaus grundsätzlich die Entnahme amtlicher Proben vor (§ 18 Abs. 2 Nr. 2 TrinkwV 2001).

Oberflächenwasser

Eine Benutzung der Gewässer bedarf gemäß § 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) der behördlichen Erlaubnis oder Bewilligung und ist gesondert bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Havelland zu beantragen. Benutzungen gemäß § 3 WHG sind die Entnahme von Grund- und Oberflächenwasser, die Absenkung des Grundwasserstandes, die Einleitung von Abwasser und Niederschlagswasser in das Grundwasser oder in oberirdische Gewässer, die Einleitung von Abwasser mit gefährlichen Stoffen in öffentliche Abwasseranlagen, das Aufstauen bzw. die Absenkung oberirdischer Gewässer. Die Entnahme von Wasser aus dem öffentlichen Netz und die Einleitung von Wasser, Abwasser und Niederschlagswasser in die öffentliche Kanalisation bedürfen der Zustimmung des Betreibers der öffentlichen Anlagen (§§ 59, 66 und 68 BbgWG).

Gem. § 54 BbgWG ist die Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers auf den jeweiligen Grundstücken wünschenswert, Schachtversickerungen sollten ausgeschlossen werden. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist gem. § 20 Abs. 1 BbgWG der unteren Wasserbehörde vorher anzuzeigen. Die Anzeige ist nicht erforderlich, wenn die Maßnahme eine Zulassung etc. nach Bau-, Abfallrecht etc. bedarf.

Für die Pläne zur Erstellung (Genehmigungsplanung) sowie für den Betrieb der Abwasserkanäle ist entsprechend § 71 BbgWG die Genehmigung der unteren Wasserbehörde einzuholen. Gemäß § 31 WHG bedürfen die Herstellung, Beseitigung und Umgestaltung eines Gewässers (z.B. Regenwasserbiotope, Kanäle, Gräben, Teiche) der wasserbehördlichen Genehmigung.

Das Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg teilte in der Stellungnahme vom 10.12.2002 mit: „Gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen ist das Grundwasser nicht unmittelbar gefährdet. Die Versickerung von nicht verunreinigtem Niederschlagswasser ist aus geologischer Sicht nur eingeschränkt bzw. mittels entsprechender Einrichtungen an Ort und Stelle möglich.“ Diese Hinweise sind bei der Genehmigungs- bzw. Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

Zudem weist das Landesumweltamt RW 5 in seiner Stellungnahme vom 23.01.2006 und erneut mit Schreiben vom 12.07.07 auf folgendes hin:

„Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine Grund- und Oberflächenwassermessstellen des Landesmessnetzes (§ 23 (3) BbgWG). Sollten dennoch Pegel (z.B. Grundwasserbeobachtungsrohre) vorhanden sein, wäre eine erneute Anfrage zur Verfahrensweise wiederum an das Landesumweltamt, Referat RW 5, zu richten.“

Wärmeversorgung

Grundsätzlich wird der Einsatz von Erdgas oder ähnlicher umweltschonender Brennstoffe für Heizzwecke und die Warmwasserbereitung angeregt.

In der näheren Umgebung befinden sich Anlagen der GUGAS GmbH. In der Stellungnahme vom 03.12.2002 sowie von 2006 wurde folgendes mitgeteilt: „Im Bereich des Plangebietes sind in der nächsten Zeit durch die Havelländischen Stadtwerke GmbH keine Netzerweiterungen geplant.“

Fernmeldeversorgung

In der Randzone des Plangebietes befinden sich Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG. Zur telekommunikationstechnischen Versorgung des Plangebietes ist die Verlegung neuer Tk-Linien erforderlich.

Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung hat entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Havelland und in Übereinstimmung mit dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) sowie dem Brandenburgischen Abfallgesetz zu erfolgen.

Nach § 15 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger die in Ihrem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle aus privaten Haushaltungen und Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen zu verwerten oder zu beseitigen. Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist der Landkreis Havelland.

Über die besonders überwachungsbedürftigen Abfälle gemäß § 41 Abs. 1 KrW-/AbfG, die vom öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ausgeschlossen worden sind, sind entsprechend §§ 43 und 46 KrW-/AbfG sowie der Nachweisverordnung vom 10.09.1996 Nachweise zu führen. Die im Land Brandenburg erzeugten und entsorgten besonders überwachungsbedürftigen Abfälle sind gemäß § 4 Abs. 1 der Verordnung über die Organisation der Sonderabfallentsorgung im Land Brandenburg (Sonderabfall- Entsorgungsverordnung - SAbfEV) vom 03.05.1995 der zentralen Einrichtung, der Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin GmbH, Behlertstraße 25 in 14469 Potsdam vom Abfallbesitzer zur Entsorgung anzudienen.

2.2.6 Immissionsschutz

Zur Lösung des Konfliktes der Lärmbelastung durch den Verkehrslärm der B5 auf das geplante allgemeine Wohngebiet wird ein Lärmschutzwall mit einer maximalen Höhe von 5 m bezogen auf die Höhe der angrenzenden Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Dieser Lärmschutzwall liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Planes westlich des abzweigenden Flurweges in einer als öffentliche Grünfläche festgesetzten Fläche unmittelbar an der B 5 und weist hier eine Breite von 15 m auf. Östlich des abzweigenden Flurweges erstreckt sich die Fläche für den Lärmschutzwall hinter dem geplanten Radweg in einer Breite von 12 m und führt auf einer Länge von ca. 35 m entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs, hier wieder in einer Breite von 15 m, nach Norden. Auch hier liegt der Lärmschutzwall innerhalb einer als öffentliche Grünfläche festgesetzten Fläche. Der Wall soll mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden. Diese Bepflanzung wird gleichzeitig als Teil der erforderlichen Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe in Natur und Landschaft (Neuversiegelung, Vegetationsverlust) angerechnet.

Zur Dimensionierung des Walls wurden vom Amt für Immissionsschutz (heute LUA) Aussagen zur akustischen Wirksamkeit gegeben. Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht bietet die Errichtung eines Lärmschutzwalles mit einem maximalen Böschungswinkel von 1:1,5 (Angabe aus RLS 90) und einer Höhe von 5,0 m einen wirksamen Schallschutz. Unerlässlich sind darüber hinaus jedoch weitere Maßnahmen zum passiven Schallschutz. Grundlage dieser Beurteilung ist die oben angeführte Prognose der täglichen Verkehrsbelegung.

Während durch den Wall in den jeweiligen Erdgeschoss, mit Ausnahme einer abgegrenzten Fläche A-B-C-D-E-F-A westlich der Einmündung des Flurweges, eine gute Abschirmwirkung erzielt wird, ist die Wirkung des Lärmschutzwalls in den zulässigen Obergeschossen gering. Dadurch wird in den Obergeschossen der Baufelder 3, 4 und zusätzlich im Erdgeschoss der Fläche A-B-C-D-E-F-A (innerhalb des Baufeldes 4) zusätzlich zum Lärmschutzwall ein passiver Schallschutz erforderlich. Von diesem passiven Schallschutz ausgenommen sind Aufenthaltsräume, die sich auf der von der B 5 abgewandten Seite befinden.

Für die Bemessung innerhalb der Wohnbauflächen wird ein resultierendes bewertetes Luftschalldämmmaß für alle Aufenthaltsräume bestimmt, die nicht in Richtung Norden zeigen. Das Erdgeschoss der Fläche A-B-C-D-E-F-A innerhalb des Baufeldes 4 wird dem Lärmpegelbereich II; die Obergeschosse in den Baufeldern 3 und 4 werden in den Lärmpegelbereich III zugeordnet. Die daraus folgenden bewerteten Luftschalldämmmaße sowie weitere Maßnahmen werden durch textliche Festsetzungen bestimmt (Nrn. 3.2 bis 3.5).

Die Errichtung des Lärmschutzwalles erfolgt auf einer Fläche, die sich im Eigentum der Stadt Nauen befindet. Somit ist die Stadt für die Errichtung des Walles zuständig.

Mit Realisierung des Lärmschutzwalls und bei Beachtung der textlichen Festsetzungen stehen der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes im Sinne von § 4 BauNVO keine immissionsschutzrechtlichen Bedenken entgegen.

Neben den o.g. Maßnahmen soll das gesamte Gebiet als allgemeines Wohngebiet im Sinne des § 4 BauNVO festgesetzt werden. Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden weiter eingeschränkt. So sind in Anwendung des § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO für das Plangebiet die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 3 bis 5 der Baunutzungsverordnung nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Mit dieser Einschränkung soll der besonderen städtebaulichen Situation des Gebietes Rechnung getragen werden und insbesondere unnötigen Verkehrs- und nächtliche Lärmbelastungen in diesem Bereich vermieden werden.

2.2.7 Grünflächen

Zusätzlich zu der Funktion des Lärmschutzes werden Flächen zur Eingrünung des Gebietes entlang der B 5 als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Innerhalb dieser Grünflächen ist der Lärmschutzwall zu errichten. Er soll mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden.

Im nordöstlichen und nördlichen Bereich des Plangebietes wird ebenfalls zur Eingrünung des Gebietes und zur Definition des Ortsrandes eine öffentliche Grünfläche festgesetzt. Auf dieser Fläche wurde eine Windschutzhecke gepflanzt. Diese ist zu erhalten. Das Erhaltungsgebot erfolgt durch eine textliche Festsetzung.

2.2.8 Pflanzgebote, Pflanzbindungen

Zur Eingrünung der des Wohngebietes und zur Definition des Ortsrandes werden im Süden und Norden des Plangebietes öffentliche Grünflächen festgesetzt. Die südliche und südöstlich gelegene Fläche mit Lärmschutzfunktion dient auch der Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft. Die Bepflanzung der Flächen A und B ist daher auch eine Ausgleichsmaßnahme für die Eingriffe durch die geplante Bebauung. Grundlage für die Berechnung des erforderlichen Ausgleichs bildet die HVE (Vorläufige Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung Stand Entwurf 2003).

Auf der Fläche A sind als Ausgleich für Eingriffe durch die Bebauung (Bodenversiegelung, Vegetationsverluste) insgesamt 74 Sträucher und 6 Bäume der Pflanzliste zu pflanzen. Auf der Fläche B sind als Ausgleich für Eingriffe durch die Bebauung 140 Sträucher und 12 Bäume der Pflanzliste zu pflanzen. Die Maßnahmen werden als Ausgleichsmaßnahmen den Baugrundstücken bzw. der zusätzlichen Versiegelung durch die Verkehrsflächen zugeordnet. Als Verteilungsmaßstab gilt die überbaubare Grundstücksfläche bzw. für die Verkehrsfläche die versiegelte Fläche.

Zusätzlich zu diesen Pflanzgeboten werden für die Baugrundstücke im allgemeinen Wohngebiet Pflanzbestimmungen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern der Pflanzlisten getroffen. Auch diese Pflanzgebote, die auch der Durchgrünung des Gebietes dienen, werden auf den Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft angerechnet.

Die konkreten Pflanzgebote werden durch textliche Festsetzungen bestimmt. In den Baugebieten werden insgesamt 24 Bäume und 240 Sträucher zur Anpflanzung bestimmt. Eine zeichnerische Festsetzung von Einzelbäumen zur Anpflanzung soll jedoch nicht erfolgen. Es erfolgt eine Zuordnung der Pflanzgebote zu den jeweiligen Baufeldern nach der überbaubaren Fläche der einzelnen abzugrenzenden Baugrundstücke.

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche entlang der nördlichen und nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze soll die vorhandene Windschutzhecke gesichert werden. Die Fläche wird daher mit einer Pflanzbindung belegt.

Zwei Bäume im Plangebiet sollen erhalten werden. Sie werden durch Planzeichnung markiert und zur Erhaltung festgesetzt.

2.2.9 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden im Geltungsbereich des Planes nicht festgesetzt. Erforderliche Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen, die nicht innerhalb des Geltungsbereiches durchgeführt werden, sollen außerhalb des Geltungsbe-

reiches auf Flächen der Gemeinde durchgeführt werden. Auch hierzu erfolgen Zuordnungsfestset-
zungen mit denen die Durchführung der Maßnahmen sichergestellt werden sollen.

Dem Schutz des Naturhaushaltes gem. § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB dienen Festsetzungen zum was-
ser- und luftdurchlässigen Aufbau von Stellplätzen und ihren Zufahrten.

Festsetzungen zur Versickerung des auf den Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers wer-
den nicht getroffen. Es gelten die Bestimmungen des Brandenburgischen Wassergesetzes
(BbgWG i.d.F. der Bekanntmachung vom 08.12.04.)

2.3 Textliche Festsetzungen

I. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung

Im allgemeinen Wohngebiet (WA) sind Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 3 bis 5 der BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO

2. Nebenanlagen

Im allgemeinen Wohngebiet sind Gebäude als Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche unzulässig.

§ 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO

3. Immissionsschutz

3.1 Auf den durch Planzeichen festgelegten Flächen A und B ist zum Schutz gegen Verkehrslärm eine Aufschüttung als Lärmschutzwall wie folgt zu errichten:

Der Lärmschutzwall wird mit einem maximalen Böschungswinkel von 1 : 1,5 und einer Höhe von 5,0 m über den Bezugspunkt von 41,0 m über NHN im DHHN 92 festgesetzt.

3.2 Innerhalb der Baufelder 3 und 4 sind in den Obergeschossen dem Schlafen dienende Räume und Kinderzimmer nur auf der der Bundesstraße B5 abgewandten Seite allgemein zulässig.

3.3 Ist die Anordnung der Schlafräume und Kinderzimmer im Obergeschoss entsprechend der Festsetzung 3.2 nicht realisierbar, müssen die Außenbauteile dieser Räume ein bewertetes resultierendes Luftschalldämmmaß von $R_{w,res} = 35$ dB aufweisen. Zusätzlich sind schalldämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen, die eine Luftwechselrate von 20 m³/h pro Person bei Einhaltung des bewerteten Luftschalldämmmaßes garantieren.

3.4 Innerhalb der abgegrenzten Fläche A-B-C-D-E-F-A im Baufeld 4 sind auch im Erdgeschoss dem Schlafen dienende Räume und Kinderzimmer nur auf der der Bundesstraße B5 abgewandten Seite allgemein zulässig.

3.5 Ist die Anordnung der Schlafräume und Kinderzimmer im Erdgeschoss entsprechend der Festsetzung 3.4 nicht realisierbar, müssen die Außenbauteile dieser Räume ein bewertetes resultierendes Luftschalldämmmaß von $R_{w,res} = 30$ dB aufweisen. Zusätzlich sind schalldämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen, die eine Luftwechselrate von 20 m³/h pro Person bei Einhaltung des bewerteten Luftschalldämmmaßes garantieren

§ 9 Abs. 3 Nr. 24 BauGB

4 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft /Pflanzgebote und Pflanzbindungen

4.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft *§ 1a Abs. 3 i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB*

4.1.1 Befestigungen von Flächen für Stellplätze und deren Zufahrten sind mit einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau, z.B. Pflastersteinen mit Fugenabstand von 1 bis 3 cm, Rasengittersteinen oder Rasenschutzwaben) auszuführen. Befestigungen mit Materialien, die eine Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Aufbaus nicht gewährleisten, wie z.B. Betonunterbau, Fugenverguss oder Asphaltierungen, sind unzulässig.

4.2 Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

§ 1a Abs. 3 i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a u. b. BauGB

4.2.1 Innerhalb des Baufeldes 1 sind im allgemeinen Wohngebiet auf der noch nicht überbauten Fläche 2 Bäume und 20 Sträucher der Pflanzliste zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten.

4.2.2 Innerhalb des Baufeldes 2 sind im allgemeinen Wohngebiet je Baugrundstück 2 Bäume und 20 Sträucher der Pflanzliste zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten.

4.2.3 Innerhalb des Baufeldes 3 sind im allgemeinen Wohngebiet je Baugrundstück 2 Bäume und 20 Sträucher der Pflanzliste zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten.

4.2.4 Innerhalb des Baufeldes 4 sind im allgemeinen Wohngebiet je Baugrundstück 2 Bäume und 20 Sträucher der Pflanzliste zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten.

4.2.5 In der öffentlichen Grünfläche A (Lärmschutzwall) sind insgesamt 74 Sträucher und 6 Bäume zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden

4.2.6 In der öffentlichen Grünfläche B (Lärmschutzwall) sind insgesamt 140 Sträucher und 12 Bäume zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden

4.2.7 In der öffentlichen Grünfläche C ist die vorhandene Heckenpflanzung auf Dauer zu erhalten.

5 Zuordnungsfestsetzung

§ 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB i.V.m. § 135 b BauGB

5.1 Die Pflanzung und Erhaltung von 4 Bäumen und 40 Sträuchern im Bereich der öffentlichen Grünfläche A wird dem allgemeinen Wohngebiet im Baufeld 1 und hier dem noch nicht überbauten Grundstück zugeordnet. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.

5.2 Die Pflanzung und Erhaltung von 12 Bäumen und 140 Sträuchern im Bereich der öffentlichen Grünflächen A und B wird dem Ausgleich für die Neuversiegelung der öffentlichen Verkehrsfläche und der Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugeordnet. Dabei entfallen auf die öffentliche Verkehrsfläche die Verpflichtung zur Pflanzung von 10 Bäumen und 100 Sträuchern und auf die Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten die Verpflichtung zur Pflanzung von 2 Bäumen und 40 Sträuchern. In der Grünfläche A sind davon noch 2 Bäume und 34 Sträucher zu pflanzen, die übrigen Bäume und Sträucher sind in Grünfläche B zu pflanzen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.

5.3 Die Pflanzung und Erhaltung von 2 Bäumen und 34 Sträuchern im Bereich der öffentlichen Grünfläche B wird dem allgemeinen Wohngebiet im Baufeld 2 zugeordnet. Verteilungsmaßstab für die Berechnung der Zuordnung ist die überbaubare Grundstücksfläche je Baugrundstück. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.

5.4 Der noch verbleibende notwendige Ausgleich wird außerhalb des Plangebietes auf Flächen der Gemeinde durchgeführt. Auf dem Flurstück 86 der Flur 2 der Gemarkung Ribbeck sind insgesamt noch 26 Bäumen und 246 Sträucher zu pflanzen. Diese Pflanzungen werden als Ausgleichsmaßnahme den einzelnen Baufeldern im allgemeinen Wohngebiet wie folgt zugeordnet:

Baufeld 2: Die Pflanzung und Erhaltung von 10 Bäumen und 86 Sträuchern.

Baufeld 3: Die Pflanzung und Erhaltung von 6 Bäumen und 60 Sträuchern.

Baufeld 4: Die Pflanzung und Erhaltung von 10 Bäumen und 100 Sträuchern.

Verteilungsmaßstab ist die überbaubare Grundstücksfläche je Baugrundstück.
Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.

6. Sonstige Festsetzungen und Hinweise

1. Die Aufteilung der Straßenverkehrsfläche ist nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

2. Die mit einem Geh- Fahr- und Leitungsrecht versehene Fläche im allgemeinen Wohngebiet ist zugunsten der Benutzer und Besucher sowie der Ver- und Entsorgungsbetriebe und von Rettungsfahrzeugen zu belasten. Darüber hinaus ist sie mit einem Leitungsrecht für die Unternehmensträger zu belasten.

3 Wesentliche Auswirkungen der Planung

3.1 Auswirkungen auf bestehende Nutzungen und die Siedlungsstruktur, Grundstückssituation und persönliche Lebensumstände

Die im Bereich des Flurwegs bereits vorhandene Bebauung wird durch die Realisierung des Planungsvorhabens entwickelt und gestärkt. Für das Plangebiet wird eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet, das Siedlungsgebiet wird abgerundet.

Der Bebauungsplan orientiert sich hinsichtlich seiner städtebaulichen Lösung in den für Einfamilienhäuser üblichen Dimensionen. Der zu erwartende Einwohnerzuwachs im Geltungsbereich des Bebauungsplanes beträgt bei kompletter Bebauung des Gebietes mit Einfamilienhäusern auf ca.15 Grundstücken ca. 35 Einwohner.

Da durch die Planrealisierung eine lediglich geringfügige Arrondierung erfolgt, ist davon auszugehen, dass sich keine erheblichen und nachteiligen Auswirkungen auf die persönlichen Lebensumstände der bisher in der Umgebung des Baugebietes wohnenden Menschen ergeben.

3.2 Auswirkungen auf die verkehrliche Situation

Mit der Umsetzung der Planung werden sich keine erheblichen Auswirkungen auf den Verkehr ergeben. Die Anzahl der maximal errichtbaren Gebäude und die dadurch entstehenden vermehrten Verkehrsbewegungen werden sich in einem quantitativ kaum relevanten Rahmen bewegen. Gleichwohl wird mit der Umsetzung des Planes Verkehr auf einer Fläche erzeugt werden, die bisher nicht oder nur geringfügig verkehrlich genutzt wurde.

Nach der Satzung über den Stellplatzbedarf (Stellplatzbedarfssatzung) der Stadt Nauen vom 22.03.05 sind notwendige Stellplätze / Garagen auf den Baugrundstücken herzustellen. Mit einer relevanten Belastung des sonstigen Gemeindegebietes durch den ruhenden Verkehr ist daher nicht zu rechnen.

Die verkehrliche Erschließung wird durch die festgesetzten Straßenverkehrsflächen gewährleistet. Diese sichern auch die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz.

Die aus den Bauflächen resultierenden Bedarfe für die medientechnische Erschließung sind berücksichtigt worden. Die Erschließung ist vollständig gesichert.

3.3 Auswirkungen der Emissionen

Durch die Planung und ihre Realisierung wird nicht mit erheblich verstärkten Emissionen gerechnet. Lediglich in Zeiten, in denen ein Gebäude neu errichtet wird, ist von erhöhter Lärmbelastung und Luftverunreinigung auszugehen. Aber auch diese Belastungen werden sich im für Einfamilienhäuser üblichen Rahmen bewegen.

3.4 Auswirkungen auf die Umwelt, Eingriffsregelung

Die Auswirkungen auf die Umwelt werden mit den dafür beachtlichen Belangen in die Planung eingestellt. Mit den entsprechenden Festsetzungen, die unter Abwägung aus dem Grünordnungsplan übernommen werden, können Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild ausgeglichen werden. Aufgrund des relativ geringen Maßes der baulichen Nutzung und den Festsetzungen zur Pflanzung von Bäumen und Sträuchern wird einerseits eine großzügige Durchgrünung des Plangebietes reali-

sirt und andererseits die Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Neuversiegelungen weitgehend gemindert bzw. ausgeglichen.

Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen

Eine Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen wird sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebietes erforderlich da ein Teil der anzupflanzenden Bäume und Sträucher auf der öffentlichen Grünfläche bzw. auch außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes erfolgen soll. Für das bereits bebaute Grundstück (Zuordnung Innenbereich) werden keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die außerhalb des Plangebietes vorgesehenen Ausgleichs- (Ersatz)- Maßnahmen finden nach Absprachen zwischen der Gemeinde und der UNB auf gemeindlichen Flächen statt. Die Maßnahmen werden entsprechend der möglichen Baugrundstücke nach überbaubarer Grundstücksfläche aufgeteilt. Die Kosten werden gemäß § 135 a ff BauGB nach den in den textlichen Festsetzungen Nr. 5 ff festgelegten Verteilungsmaßstäben umgelegt.

Umweltprüfung

Nach dem Baugesetzbuch (2004/2006) ist zum B-Plan eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Dabei legt die Gemeinde den Umfang und den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung fest.

Die Ergebnisse sind in einem Umweltbericht darzulegen. Dieser bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Natura 2000 Gebiete

Zu den Natura 2000 Gebieten gehören Fauna-Flora-Habitat Gebiete (FFH-Gebiete) sowie Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete).

Im Plangebiet befinden sich keine Natura 2000 Gebiete (FFH/Vogelschutzgebiete).

Das Plangebiet liegt am Rand des Europäischen Vogelschutzgebietes Rhin-Havelluch (SPA-Gebiet DE 3242-421) ist aber nicht Bestandteil des Gebietes.

Da es sich beim B-Plangebiet um die Abrundung des Ribbecker Siedlungsrandes in Form von Wohnbebauung nach Osten handelt, und die Bauflächen in unmittelbarer Nähe zur viel befahrenen Bundesstraße B 5 liegen (nach Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg, Karte störungsarme Landschaftsräume, mehr als 5.000 Kfz/Tag) bzw. auch keine bekannten Rast- und Nahrungsflächen störungsempfindlicher Großvogelarten in diesem Bereich vorzufinden sind, ist von Beeinträchtigungen des angrenzenden SPA-Gebietes Rhin-Havelluch nicht auszugehen. Eine Verträglichkeit der Planung mit dem angrenzenden SPA-Gebiet ist somit gewährleistet. Mit Schreiben des Landesumweltamtes Brandenburg RW 7 vom 17.07.07 wird diese Einschätzung bestätigt. Erhebliche Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile des europäischen Vogelschutzgebietes sind nicht zu erwarten.

4 Flächenbilanz

| Nutzungsart | Größe in m² |
|---|-------------------------------|
| Allgemeines Wohngebiet | 9.608 |
| davon überbaubare Grundstücksfläche einschl. Nebenanlagen nach § 19 BauN-VO (Fläche innerhalb Baugrenzen) | 6.560 |
| Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung | 1.394 |
| davon Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht im WA | 123 |
| Öffentliche Grünfläche | 3.076 |
| davon mit Lärmschutzwall | 1.750 |
| davon mit Windschutzhecke | 1.326 |
| Gesamtfläche | 14.078 |

5 Umweltbericht

5.1 Einleitung

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches im Jahr 2004 ist nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung zum B-Plan durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Dabei legt der Plangeber den Umfang und den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung fest.

Der Umweltbericht wird parallel zur Ausarbeitung des Bebauungsplanentwurfs erstellt und wird Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgt auch die Ermittlung des Eingriffs in Natur und Landschaft sowie die Erstellung einer Ausgleichskonzeption. Grundlage hierfür bilden das aktuell bestehende Baurecht sowie der zum Bebauungsplan „Flurweg“ vorliegende Grünordnungsplan mit Stand März 2006.

Im Folgenden werden die vorhandenen Bestandsdaten zur Umweltsituation im Plangebiet dargelegt. Grundlage hierfür bildet der zum B-Planentwurf 2006 erstellte Grünordnungsplan. Es erfolgt eine Bewertung der aktuellen Umweltsituation. Darüber hinaus werden Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes gegeben und die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen dargelegt.

Maßgebliche Hinweise zum Umfang des Umweltberichtes erfolgten durch das Landesumweltamt mit Schreiben vom 17.07.07. Diese Hinweise werden in den Bericht aufgenommen.

5.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

5.2.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet liegt am östlichen Ortsrand des Ortsteils Ribbeck und umfasst eine Fläche von 1,41 ha. Ribbeck ist ein Ortsteil des Mittelzentrums Nauen im engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin und liegt etwa 10 km westlich vom Nauener Stadtzentrum. Der Ortsteil selbst ist ländlich geprägt. Westlich wird das Plangebiet durch das Siedlungsgebiet von Ribbeck, südlich durch die Bundesstraße B 5 sowie nördlich und östlich durch die offene, ausgeräumte Ackerlandschaft der Nauener Platte abgegrenzt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Ribbeck Flur 8 die Flurstücke 68/1, 69 (teilw.), 153, 154, 155, 156 (teilw.)

Durch das Plangebiet verläuft der Flurweg. Das Flurstück 68/1 und 69 (teilw.) ist bereits bebaut. Der größte Teil des Plangebietes besteht aus dem Flurstück 156 (teilweise). Dieses wird nördlich des Flurweges als Ackerland genutzt, ganz im Süden befinden sich Nebenanlagen der angrenzenden Wohnbebauung.

5.2.2 Art des Vorhabens und Festsetzungen

Entsprechend der Zielstellung des Bebauungsplanes ist das gesamte Plangebiet als allgemeines Wohngebiet (WA) im Sinne des § 4 BauNVO festgesetzt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird für das Plangebiet durch eine zweigeschossige Bebauung und durch eine Grundflächenzahl von 0,2 und 0,3 bestimmt.

Unter Berücksichtigung der umgebenden Bebauung und der Beibehaltung des lockeren Siedlungscharakters ist somit das Maß der baulichen Nutzung deutlich unterhalb der nach § 17 BauNVO möglichen Höchstgrenze von 0,4 festgesetzt.

Die höheren GRZ- Werte gelten für die Baufelder 1 und 4, die direkt an Bestandsbebauungen mit ähnlicher Dichte angrenzen.

Östlich des Flurweges soll durch die Festsetzung einer GRZ von 0,2 in den Baufeldern 2 und 3 ein aufgelockerter Siedlungsrand entstehen.

Für das gesamte Plangebiet ist die offene Bauweise festgesetzt, mit der Einschränkung, dass nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind. Damit wird eine durch offene Bauweise und Durchgrünung geprägte Siedlungsstruktur erreicht.

Die vorgesehenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise und zu den überbaubaren Flächen decken die Errichtung von bis zu 14 Einzelhäusern planungsrechtlich ab. Ein Baugrundstück ist bereits bebaut. Zur B 5 wurden öffentliche Grünflächen festgesetzt. In diesen ist ein Lärmschutzwall zu errichten und mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Die Ost- und Nordgrenze des Plangebietes wird ebenfalls als öffentliche Grünfläche festgesetzt, sie ist bepflanzt, um den Siedlungsrand stärker zu definieren.

5.2.3 Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet hat eine Größe von 1,41 ha. Einen Überblick über die geplanten Flächennutzungen im Gebiet gibt die nachfolgende Tabelle:

Tabelle 1: Nutzungsverteilung und Flächenbilanz zum B-Plan Nr. 01/2002 „Flurweg“

| Nutzungsart | Fläche in m ² | Fläche in % |
|--|--------------------------|-------------|
| Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,2) | 5.864 | 41,6 |
| Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,3) | 3.742 | 26,5 |
| öffentliche Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung | 1.394 | 9,9 |
| Öffentliche Grünfläche | 3.076 | 21,8 |
| <i>davon festgesetzt als Lärmschutzwall</i> | <i>1.750</i> | <i>12,4</i> |
| Gesamt | 14.078 | 100 |

Durch die durch den Bebauungsplan vorbereitete Überbaubarkeit des Bodens können bis zu 0,49 ha Bodenfläche dauerhaft versiegelt werden (WA: zulässige GRZ zzgl. 50 %ige Überschreitung für Nebenanlagen, Verkehrsflächen). Im Bestand sind 0,18 ha bereits versiegelt, so dass eine Neuversiegelung von 0,31 ha zulässig ist.

5.3 Für die Planung relevante Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen

Neben den Vorschriften des Baugesetzbuches mit den umweltbezogenen Zielsetzungen der § 1 und 1a BauGB existieren eine Reihe weiterer für die Bauleitplanung relevanter Fachgesetze, Verordnungen und Richtlinien mit umweltschützendem Charakter sowie übergeordnete Planungen mit Zielaussagen zum Umweltschutz, die als Grundlage und Bewertungsmaßstäbe für die Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung heranzuziehen sind.

Dies sind vor allem die Ziele des

- Bundes- bzw. Landesnaturschutzgesetzes, (BNatSchG; BbgNatSchG)
- Bundes-Bodenschutzgesetzes, (BBodSchG);
- Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) mit den entsprechenden Richtlinien und Verwaltungsvorschriften (BImSchV, DIN 18005, TA Lärm/TA Luft)

- Wasserhaushaltsgesetzes (WHG).

Bei den Fachplanungen sind insbesondere die Zielaussagen des Landschaftsprogrammes von Brandenburg (2000) sowie des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Havelland und des Landschaftsplanes der Stadt Nauen mit Ortsteilen (Entwurf vom Oktober 2005) in der Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung zu berücksichtigen. Weitere Beurteilungsgrundlagen bietet der zum Bebauungsplan erstellte Grünordnungsplan in der vorläufigen Planfassung von März 2006.

5.3.1 Fachgesetze

Im **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) als Rahmengesetz des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in § 1 vorangestellt. Danach sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes sowie als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Diese Ziele werden in § 2 in insgesamt 15 Anforderungen konkretisiert. Die Anforderungen schließen den besiedelten wie auch den unbesiedelten Bereich ein.

Die Vorschriften zur Eingriffsregelung und das Verhältnis zum Baurecht sind in den §§ 18 bis 21 des Bundesnaturschutzgesetzes geregelt. Die Ergebnisse der zum bestehenden B-Plan durchgeführten Eingriffsuntersuchung werden im Rahmen der Eingriffsermittlung im Umweltbericht beachtet und der weiteren Beurteilung zugrundegelegt.

Weiter konkretisiert wird das Bundesnaturschutzgesetz im Land Brandenburg mit dem **Brandenburgischen Naturschutzgesetz (BbgNatSchG)**, das im § 1 den Schutz von Natur und Landschaft im Sinne einer dauerhaft umweltgerechten Entwicklung (Nachhaltigkeit) als eine verpflichtende Aufgabe für den Staat und jeden Bürger begründet. Jeder hat sich so zu verhalten, dass Natur und Landschaft sowie die Erholung anderer nicht mehr, als nach den Umständen unvermeidbar, beeinträchtigt werden.

Die im Naturschutzgesetz genannten Grundsätze zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden durch weitere Anforderungen ergänzt.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

Für das Schutzgut Boden sind die Ziele in den §§ 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes benannt. Danach sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sind einschließlich hierdurch verursachter Gewässerverunreinigungen zu sanieren. Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktionen als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte sind soweit wie möglich zu vermeiden.

Das **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)** ist im Rahmen der Bauleitplanung vor allem in Verbindung mit der 16. und 18. BImSchV sowie den einschlägigen Regelungen der TA Lärm, der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) und dem Trennungsgrundsatz des § 50 zu beachten. Die in den Verordnungen präzisierten Zielsetzungen des BImSchG dienen dem vorbeugenden Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, Wassers und der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen.

Kriterien für die Beurteilung der Luftqualität sind europaweit festgelegt. Für bestimmte Schadstoffe, wie Schwefeldioxid, Feinstaub, Stickstoffoxide, Benzol, Kohlenmonoxid und Ozon existieren Grenzwerte. In Deutschland sind die 22. und 23. BImSchV sowie die TA Luft zu beachten.

Nach dem **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen. Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete sind zu vermeiden.

5.3.2 Fachplanungen

Die verschiedenen Ebenen der Landschaftsplanung (Landschaftsprogramm Brandenburg, Landschaftsrahmenplan Havelland und Landschaftsplan Stadt Nauen mit Ortsteilen) sehen für die Nauer Agrarlandschaft die folgenden Ziele vor:

- ◆ Vorrangige Landschaftssanierung durch Biotopaneicherung in besonders ausgeräumten und durch Winderosion gefährdeten Flächen.
- ◆ Schrittweise Wiederherstellung der Kulturlandschaft durch Biotopaneicherung (Feldgehölze, Hecken usw.).
- ◆ Erhalt und Schutz vorhandener Gehölze.
- ◆ Erhalt und Schaffung von Lebensräumen.
- ◆ Bebauung, Verkehrswege und Versorgungsleitungen sind Natur und Landschaft anzupassen und landschaftsgerecht zu gestalten.
- ◆ Im besiedelten Bereich sind ausreichend Freiräume, Grünflächen und Gehölzgrün zu erhalten bzw. neu anzulegen und zweckmäßig den Bauflächen zuzuordnen.
- ◆ Gestaltung bestehender Grün- und Freiflächen und Verbesserung ihrer ökologischen Qualität.
- ◆ Förderung der Ansiedlung ökologisch verträglicher, flächensparender und arbeitsplatzintensiver Gewerbebetriebe.
- ◆ Sicherung ausreichender Ausgleichsflächen bei Bauvorhaben auf Grün- und Freiflächen.

Das Plangebiet liegt gemäß Landschaftsprogramm Brandenburg innerhalb eines Vorsorgegebietes für Natur und Landschaft. Am östlichen Rand außerhalb des Geltungsbereichs befindet sich ein SPA-Gebiet.

5.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

5.4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

In der folgenden Analyse werden die einzelnen Schutzgüter nach UVPG sowie die in § 1 Abs. 7 BauGB benannten Belange des Umweltschutzes bezogen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes auf der Grundlage vorhandener Daten und zusätzlicher Erhebungen beschrieben und bewertet. Die Bewertung bildet die Grundlage für die Ermittlung der Auswirkungen der Planungen und für die Prognosen des Umweltzustandes. Sie dient ebenfalls als Grundlage für die Eingriffsermittlung und die erforderliche Ausgleichskonzeption.

Schutzgut Mensch

Bedeutung/Ziele und rechtliche Grundlagen

Das Schutzgut Mensch wird im Rahmen der Umweltprüfung einerseits in Verbindung mit dem Schutzgut Landschaft und der Erholungseignung und Aufenthaltsqualität des Plangebietes betrachtet und andererseits in Verbindung mit gesundheitlichen Aspekten - und hier vor allem Immissionen wie Verlärmung von Siedlungsräumen und von erholungsrelevanten Grünflächen.

Nach § 5 BauGB gehört eine nachhaltige, städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen miteinander in Einklang bringt und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet, zu den zu berücksichtigenden Belangen in der Bauleitplanung. Darüber hinaus sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 und Nr. 7 c BauGB bei Aufstellung der Bebauungspläne die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu beachten.

Derzeitige Beurteilung

Erholungssituation: Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft zur B 5 mit erheblichem Verkehrsaufkommen und die Fläche selbst stellt sich als ausgeräumte Agrarlandschaft dar, so dass der Bereich für die Erholungsnutzung von stark eingeschränktem Wert ist. Im unmittelbaren Umfeld der Ortslage Ribbeck befinden sich zudem Flächen, die weit mehr zur Erholungsnutzung geeignet sind, z.B. nördlich angrenzend und Grünflächen innerhalb des Dorfes (Anger, Pfarrgarten).

Da im Gebiet überwiegend Einzel- und Reihenhäuser mit Gärten entstehen sollen bzw. teilweise bereits vorhanden sind, und der Geltungsbereich des B-Plans im Randbereich zur freien Landschaft mit ausreichenden Möglichkeiten zur ruhebezogenen Erholung liegt, werden im Plangebiet neben den geplanten Grünflächen weitere Flächen mit Funktionen zur wohnungs- und siedlungsnahen Erholung nach derzeitiger Einschätzung nicht benötigt.

Schallschutz: Der Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schall ist in den verschiedenen Lärmschutzverordnungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz, der DIN 18005 zum Schallschutz im Städtebau sowie der TA Lärm geregelt.

Nach der DIN 18005 ist die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte in der Abwägung zu würdigen. Die Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV verlangt darüber hinaus Maßnahmen, die gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und eine ungestörte Nachtruhe ermöglichen.

Für den Schallschutz im Städtebau greift die DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau). Sie ordnet Allgemeinen Wohngebieten (WA) die folgenden Orientierungswerte zu:

- tags 55 dB(A)
- nachts 40 dB(A) bzw. 45 dB(A) für Verkehrslärm.

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar nördlich der stark frequentierten Bundesstraße (B5). Gemäß der Auskunft durch das Landesamt für Bauen, Verkehr und Straßenwesen wird für das Jahr 2012 eine durchschnittliche, tägliche Verkehrsbelegung (DTV) von 18.000 Kfz/24h und einem LKW-Anteil von 1.500 prognostiziert. Die maximal zulässige Geschwindigkeit auf dem Straßenabschnitt der B5 beträgt 50 km/h.

In der Stellungnahme des Amtes für Immissionsschutz Brandenburg an der Havel vom 17.12.2002 wurde mitgeteilt, dass die Schallorientierungswerte der DIN 18005 Teil 1 im Plangebiet erheblich überschritten sind und dadurch geeignete Schallschutzmaßnahmen notwendig werden. In diesem Zusammenhang wurde darauf hingewiesen, dass den aktiven Schallschutz gegenüber dem passiven Schallschutz grundsätzlich Vorzug gegeben werden sollte. Durch Maßnahmen des aktiven Schallschutzes kann auch der ebenfalls zu schützende Außenwohnbereich des allgemeinen Wohngebietes in den Lärmschutz einbezogen werden und auch nur so dem Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG entsprochen werden.

Die Festsetzungen zum Schallschutz sind gemäß Schreiben des LUA vom 12.07.07 ausreichend dimensioniert.

Zur Lufthygienischen Situation vgl. Schutzgut Klima/Luft.

Schutzgut Boden

Bedeutung/Ziele, rechtliche Grundlagen:

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein und ist damit ein wichtiger Bestandteil unserer natürlichen Lebensgrundlagen. Boden ist Lebensgrundlage für Pflanzen und Tiere, Träger der natürlichen Vegetation sowie der Kultur- und Nahrungspflanzen. Er erfüllt Filter-, Puffer- und Schutzfunktionen und ist Element der Klimaentwicklung. Darüber hinaus erfüllt er Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Der Schutz des Bodens gehört nach § 1 Abs. 5 BauGB sowie nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB und § 1 a Abs. 2 zu den Aufgaben der Bauleitplanung. Zu beachten sind weiterhin die festgelegten Ziele in den einzelnen Fachgesetzen wie dem Bundesbodenschutzgesetz und darüber hinaus die Ziele des Landschaftsprogramms Brandenburg sowie die gemeindlichen Zielsetzungen des Landschaftsplanes.

Derzeitige Beurteilung

Das Plangebiet ist nach der naturräumlichen Gliederung Brandenburgs (Scholz 1962) den Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen zuzuordnen und hier der Haupteinheit der Nauener Platte. Im Norden des Plangebietes fällt die Nauener Platte in die Niederungen des Havelländischen Luchs ab. Die Nauener Platte zeichnet sich als eine ebene, flachwellige Grundmoränenplatte ohne auffällige Erhebungen aus. Die Höhenlagen der Nauener Platte liegen zwischen 35 und 50 m NHN in DHHN 94. Das Plangebiet steigt von Westen nach Osten an, die Höhen liegen hier zwischen 38,1 m und 42,5 m.

Geologisch werden die natürlichen Bodenverhältnisse im Plangebiet durch lehmigen Sand über schwer durchlässigem Lehmuntergrund und Mergel (in ca. 1,5 – 2,0 m Tiefe) bestimmt. Über den Lehm- und Mergelschichten ist vor allem nach Starkregenereignissen mit Schichten- und Stauwasser zu rechnen.

Auf Grund der vorhandenen Wohnhäuser und Nebenanlagen sowie der asphaltierten Fläche des Flurweges liegt eine relativ hohe anthropogene Vorbelastung vor. Die natürliche Bodenhorizontierung ist hier gestört. In diesen Bereichen hat der Boden seine Funktion als Bodenfilter und Vegetationsstandort verloren.

Damit sind die Böden im Hinblick auf ihre Bedeutung für die einzelnen Bodenfunktionen von allgemeinem Wert. Besonders seltene, naturnahe Böden sind im Plangebiet nicht bzw. nicht mehr vorhanden. Gleichwohl wird mit dem Bebauungsplanverfahren ein Eingriff in das Schutzgut Boden vorbereitet.

Der Versiegelungsanteil für die Gesamtfläche liegt derzeit noch bei 1.781 m², was etwa 13 % entspricht. Davon befinden sich 762 m² in dem nach § 34 BauGB zu entwickelnden Bereich und 1.019 m² im § 35-Bereich.

Die 1.019 m² setzen sich aus einem asphaltierten Radweg (380 m²), dem asphaltierten Flurweg (600 m²) und einem verdichteten Schotterweg (78 m²) zusammen, dieser wird mit einem Versiegelungsgrad von 0,5 bewertet und trägt daher mit 39 m² zur Gesamtversiegelung bei.

Die Festsetzungen des B-Planes lassen eine Überbauung und Versiegelung von Flächen in einem Umfang von ca. 4.900 m² zu. Damit kommt es zu einer Neuversiegelung von 3.119 m². Mit entsprechenden Festsetzungen ist auf die Eingriffe in den Bodenhaushalt zu reagieren.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Altlasten vorhanden.

Bodendenkmale sind bisher im Plangebiet nicht bekannt. Auf Grund der Nähe zu einem bekannten Bodendenkmal sowie der siedlungstopographisch günstigen Hangsituation zum Luchgebiet besteht begründeter Bodendenkmalverdacht. Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen.

Schutzgut Wasser

Bedeutung, Ziele, rechtliche Grundlagen

Wasser wird in den Erscheinungsformen Oberflächengewässer und Grundwasser betrachtet. Gewässer sind Bestandteile des Naturhaushaltes und Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Sie gehören zu den Lebensgrundlagen des Menschen. Wasser ist als Trinkwasser lebensnotwendig und dient der Wirtschaft als Transport- und Produktionsmittel.

Der Schutz des Wassers, sowohl des Grund- als auch des Oberflächenwassers gehört nach § 1 Abs. 5 BauGB sowie nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB zu den Aufgaben der Bauleitplanung.

Zu beachten sind weiterhin die festgelegten Ziele in den einzelnen Fachgesetzen und darüber hinaus die Ziele des Landschaftsprogramms Brandenburg sowie die gemeindlichen Zielsetzungen des Landschaftsplanes.

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung sind als Belange der Bauleitplanung nach § 1 Abs. 1 Nr. 8 BauGB zu berücksichtigen.

Derzeitige Beurteilung**Oberflächengewässer:**

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Markante Oberflächengewässer kommen bis auf den nördlich, in ca. 3 km Entfernung, verlaufenden Großen Havelländischen Hauptkanal sowie diverse Feldsölle im Bereich der Ackerflächen östlich, nördlich und südlich von Ribbeck nicht vor.

Grundwasser:

Nach der hydrogeologischen Karte der DDR 0807-3/4, Brandenburg (Havel)/Werder (Havel), Maßstab 1:50.000 mit der Karte der Grundwassergefährdung und Karte der Grundwasserhydroisohypsen liegt das Grundwasser als gespanntes Grundwasser im Lockergestein mit einem Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone von > 80 % vor und ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen als relativ geschützt anzusehen.

Der Flurabstand des Grundwassers liegt bei > 5-10 m. Aufgrund des vorhandenen, schwer durchlässigen Lehm- und Mergeluntergrundes, ist der Wasseraustausch zwischen Boden und Atmosphäre starken Einschränkungen unterworfen, da eine Grundwasseranreicherung höchstwahrscheinlich nicht innerhalb des Plangebiets stattfindet, sondern sich das Niederschlagswasser über den schwerdurchlässigen Lehm und Mergelschichten über dem Grundwasserleiter sammelt und als Schichtenwasser in die nördlich angrenzenden Niederungen des Luchs abfließt und dort ins Grundwasser gelangt. Somit ist eine Versickerung im Plangebiet gegeben, eine Grundwasseranreicherung jedoch nicht.

Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung sind im Übrigen im Rahmen des Bebauungsplanes zu berücksichtigen und zu sichern.

Schutzgut Luft/Klima**Bedeutung, Ziele, rechtliche Grundlagen**

Belastungen des Klimas, sowohl kleinräumige als auch regionale, sind auf Luftverunreinigungen zurückzuführen. Luft als Schutzgut hat herausragende Bedeutung für die menschliche Gesundheit, aber auch für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen sowie Kultur und Sachgüter.

Die Schutzgüter Klima und Luft sind in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz als zu berücksichtigende Belange der Bauleitplanung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) zu betrachten. Nach § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdigere Umwelt zu sichern.

Derzeitige Beurteilung

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Havelland, der klimatisch gesehen im Übergangsbereich zwischen kontinentalem und ozeanischem Klima liegt. Der vorherrschende Klimatyp wird als maritim geprägtes Klima des Binnentieflandes bezeichnet. Die durchschnittlichen Temperaturen liegen bei -1 °C im kältesten (Januar) und 18,3 °C im wärmsten Monat (Juli). Die mittlere jährliche Niederschlagshöhe liegt bei 550 mm. Es dominieren Winde aus westlichen Richtungen (Nordwest, West, Südwest).

Das lokale Klima im Plangebiet und seiner näheren Umgebung wird durch das Klima des Havelländischen Luchs sowie durch die Ortsrandlage bestimmt. Aufgrund ihrer Größe, Struktur und Vegetation übernimmt die umgebende Kulturlandschaft wichtige Funktionen als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet.

Besonders die nördlich unmittelbar an das Areal angrenzenden Niederungsbereiche des Luchs, mit ihren Grünland- und Ackerflächen sowie dem Großen Havelländischen Hauptkanal, sind für die Kaltluftentstehung von großer Bedeutung. Weiterhin wirkt sich der geschlossene Waldbestand der 'Ribbecker Heide' südlich des Plangebiets positiv auf das Klima des Gebietes aus. Aufgrund der geschlossenen Vegetationsdecke in der Region um Ribbeck können starke Temperaturschwankungen und hohe Verdunstungsraten ausgeglichen werden, da die durchgängigen Vegetationsbestände klimatisch wirksame Bereiche bilden und sich durch die Fähigkeit der Staubfilterung sowie Sauerstoffproduktion (im Gegensatz zu den versiegelten Flächen der Ortschaft Ribbeck) als auch durch eine erhöhte relative Luftfeuchte (in der kälteren Jahreszeit verstärkte Nebelbildung im Luch) auszeichnen. Aufgrund der, im Gegensatz zu den nördlich angrenzenden Niederungsbereichen, erhöhten Lage und der schlechten Eingrünung, bietet das Areal eine Angriffsfläche für Windereignisse, so dass u. a. Schäden an Boden und Kulturen im Plangebiet auftreten können. Eine Barriere-

rewirkung ist derzeit nur durch die im Plangebiet befindlichen Wohnhäuser und Nebenanlagen mit ihren Bepflanzungen (z. B. Heckenstrukturen) entlang der Grundstücksgrenzen gegeben.

Im Vergleich zu Freilandverhältnissen weist das Plangebiet trotz der bestehenden Bebauung derzeit lediglich geringe Veränderungen auf.

In beachtenswerter Nähe sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine immissionsschutzrechtlich relevanten landwirtschaftlichen Anlagen oder nach BImSchG genehmigungsbedürftige Anlagen zu verzeichnen. Es sind auch keine weiteren Emittenten bekannt, die einen direkten Einfluss auf die lufthygienische Situation im Plangebiet haben.

Schutzgut Landschaft

Bedeutung, Ziele, rechtliche Grundlagen

Bei der Betrachtung der Landschaft als Schutzgut steht das Landschaftsbild, d.h. optische Eindrücke im Vordergrund. Hierbei ist auf Elemente des Landschaftsbildes unter den Aspekten Vielfalt, Eigenart und Schönheit abzustellen.

Nach § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdigere Umwelt zu sichern und dabei – in Verantwortung für die städtebauliche Gestalt – das Orts- und Landschaftsbild baukulturell erhalten und entwickeln.

Derzeitige Beurteilung

Nach den Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind „...Landschaftsteile, die sich durch ihre Schönheit, Eigenart, Seltenheit oder ihren Erholungswert auszeichnen oder die für einen ausgewogenen Naturhaushalt erforderlich sind, von der Bebauung freizuhalten. Der Zugang zur freien Landschaft und zu Landschaftsteilen, die sich nach ihrer Lage oder Art für die Erholung der Bevölkerung besonders eignen, ist zu gewährleisten und soweit er nicht besteht zu eröffnen.“ „Bebauung soll sich Natur und Landschaft anpassen und landschaftsgerecht gestaltet werden“.

Das Orts- und Landschaftsbild in der Umgebung des Plangebiets wird durch eine ausgeräumte flachwellige, stark anthropogen geprägte Kulturlandschaft charakterisiert, die im Bereich des Havelländischen Luchs von weitläufigen Acker- und Grünlandflächen, landschaftsgliedernden Baumreihen sowie eingestreuten Feldgehölzen, Waldgebieten, Entwässerungsgräben, Kleingewässern und Sanddünen durchzogen ist. Im Bereich der Nauener Platte ändert sich das Landschaftsbild insofern, dass flachwellige Grundmoränenzüge dominieren und die Flächen bis auf wenige Waldgebiete und Feldgehölze aufgrund der guten Böden überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden.

Westlich des Plangebiets befindet sich die Ortslage von Ribbeck. Ribbeck ist ein für die Gegend typisches Dorf, das sich teilweise entlang der B 5 zieht. Die Wohnbebauung im Gemeindegebiet liegt in erster Reihe zur jeweiligen Straße. Verhältnismäßig große Grundstücke mit eingeschossigen Häusern prägen das Ortsbild. Durch den Ort zieht sich eine relativ geschlossene Baumallee, die die Grünzonen inner- und außerhalb der Ortschaft (Gutspark, Gärten, Waldgebiet Ribbecker Heide usw.) vernetzt sowie Ribbeck mit den Nachbargemeinden Selbelang, Berge, Bienenfarm/Lindholz und Groß Behnitz überörtlich miteinander verbindet. Weiterhin sind in der Gemeinde typische Dorfstrukturen, wie Acker- und Gartenland, Wiesen, Weiden, Ruderalfluren sowie Heckenstreifen, Laubgebüsche, Baumreihen und Solitärbäume vorhanden.

Das Plangebiet liegt am östlichen Ortsrand von Ribbeck. Aufgrund der Lage und der teilweise noch fehlenden Einbindung, passt es sich in seinem derzeitigen Zustand schlecht in das Landschaftsbild ein. Zudem liegt es auf einer Geländeerhöhung und zeichnet sich weithin sichtbar durch die vorhandenen Gebäude von seiner Umgebung ab.

Daher bietet die Gestaltung des geplanten Baugebietes die Chance, durch eine landschaftsgerechte Einbindung diese gestalterischen Mängel zu beheben. Die vorgesehenen Festsetzungen des B-Planes tragen dem Rechnung, indem öffentliche Grünflächen das Baugebiet zur offenen Landschaft abgrenzen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biotope)

Bedeutung/Ziele, rechtliche Grundlagen:

Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen sind die wichtigsten Bestandteile unseres Ökosystems. Sie tragen zum Funktionieren des Naturhaushaltes, zur Erhaltung der Luftqualität und zur Schönheit des Lebensumfeldes bei. Sie bilden darüber hinaus die Nahrungsgrundlage des Menschen. Biotope sind Lebensstätten von pflanzlichen und tierischen Organismen mit einheitlichen Lebensbedingungen.

Die Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter Tiere/Pflanzen/Biotope geht von der Zielsetzung des Schutzes der biologischen Vielfalt aus. Dieser wurde als Umweltbelang in das BauGB aufgenommen. Der Schutz von Tieren und Pflanzen in ihren jeweiligen Lebensräumen gehört nach § 1 Abs. 5 BauGB sowie nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB zu den Aufgaben der Bauleitplanung. Zu beachten sind weiterhin die festgelegten Ziele in den einzelnen Fachgesetzen wie dem Bundes- und Landesnaturschutzgesetz, dem Landschaftsprogramm Brandenburg sowie den gemeindlichen Zielsetzungen des Landschaftsplanes.

Derzeitige Beurteilung:

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte am 04.07.2002 nach dem Biotopkartierungsschlüssel des Landes Brandenburg im Rahmen der Erarbeitung des Grünordnungsplans¹ und wurde im November 2005 nochmals überprüft und aktualisiert.

Das Plangebiet stellt sich als stark anthropogen überformt dar. Das Areal wird durch den asphaltierten **Flurweg (Biotoptypenschlüssel 12612)** erschlossen, der beidseitig als Bankett **Intensivgrasland (05162)** bzw. **aufgelassenes Intensivgrasland (05162)** aufweist. Die Wertigkeit dieser Biotoptypen kann als relativ gering eingeschätzt werden.

Beeinträchtigungen gibt es hier vor allem durch den Straßenverkehr (Lärm, Schadstoffeintrag) und die jährlichen Unterhaltungsmaßnahmen (Bankettmahd, Winterdienst). Weiterhin ist mit einer ständigen anthropogenen Beeinflussung in Form von Dünge-, Pflanzen- und Schädlingsbekämpfungsmitteln durch die nördlich angrenzende Ackerfläche innerhalb des Plangebiets zu rechnen.

Der Bereich nördlich des Flurweges stellt sich als **Intensivacker (09130)** dar. Die Wertigkeit des Biotoptyps Intensivacker ist für Naturschutz und Landschaftspflege als niedrig einzuschätzen, da die Ackerflächen aufgrund der bisherigen intensiven Nutzung floristisch wie faunistisch als artenarm einzustufen sind.

Der Bereich östlich des Flurweges war ehemals Intensivacker und wurde dann von einer **Baumschulfläche (jetzt Obstbäume) (11250)** eingenommen. Hier werden auch Schnittblumen zum selber pflücken angepflanzt. Die Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht kann jedoch ebenfalls als gering eingeschätzt werden, da auch diese Fläche als intensiv genutzte Fläche einzustufen ist (Monokultur, Schädlings- und Unkrautbekämpfung usw.).

Der westliche und südwestliche Bereich des Plangebiets ist dem Biotoptyp **Fläche mit dörflicher Bebauung (12290)** zuzuordnen. Durch die aufgelockerte Bebauung in Form von Einfamilienhäusern und Bauerngehöften mit einer mittleren Versiegelung und guten Durchgrünung, besitzt das Dorfgebiet eine relativ hohe Bedeutung für an diese Lebensbereiche angepasste Tier- und Pflanzenarten (z. B. Höhlen- u. Halbhöhlenbrüter, Fledermäuse, Kleinsäuger usw.). Das Dorfgebiet ist jedoch auch Beeinträchtigungen Verkehr, Rasenmahd, kleingärtnerischer sowie landwirtschaftlicher Nutzung ausgesetzt.

Innerhalb des Biotoptyps finden sich zwei erwähnenswerte **Heckenstrukturen (071311)**, die sich zum überwiegenden Teil aus Thuja, Liguster und Spirea zusammensetzen. Die Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht ist aufgrund der Ausprägung und Beeinträchtigungen eher gering.

An den Biotoptyp „Dorfgebiet“ schließt sich ein **Garten (10111)** an, der zum überwiegenden Teil mit Nadelbäumen (Fichten bzw. Tannen) flächig bepflanzt wurde. Dazwischen finden sich einige Obstgehölze. Die Wertigkeit des Gartens kann als mittel eingeschätzt werden.

Geschützte Biotope bzw. Landschaftsbestandteile gem. §§ 31-35 wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden. Das Auftreten von Rote-Liste Arten bzw. Tier- und Pflanzenarten, die unter die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes fallen, wird aufgrund der intensiven Nutzungsstrukturen des Areals im Rahmen der Bearbeitung des Grünordnungsplans ausgeschlossen.

¹ Büro für Umweltplanungen, Dipl.-Ing. F. Schulze, März 2006

Im Plangebiet konnten aktuell die folgenden Biotoptypen mit den genannten Flächenanteilen kartiert werden:

Tabelle 2: Bestand und Wertigkeit der Biotoptypen gemäß Grünordnungsplan 2006

| Biotoptyp-code | Beschreibung | Habitatwert | Natürlichkeit | Seltenheit/Gefährdung | Ersetzbarkeit | Biotopwert gesamt |
|----------------|--|-------------|---------------|-----------------------|---------------|--------------------------|
| 01133 | Graben | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 gering |
| 05162 | Intensivgrasland Zierrasen, artenarm | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 gering |
| 05162 | Intensivgrasland Zierrasen, artenarm, aufgelassen | 1-2 | 1 | 1 | 1 | 4-5 gering- mittel |
| 071311 | Hecke | 1-2 | 1 | 1 | 1 | 4-5 gering- mittel |
| 071411 | Allee | 2 | 2 | 3 | 3 | 10 hoch |
| 09130 | Intensivacker | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 gering |
| 10111 | Garten | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 mittel |
| 11250 | Baumschule | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 gering |
| 12290 | Dorgebiet | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 gering |
| 12612 | Straße, asphaltiert | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 gering |

Demnach besitzt lediglich die südlich an das Plangebiet angrenzende Allee einen hohen Biotopwert. Die Biotope innerhalb des Geltungsbereichs sind überwiegend geringwertig.

Baumbestand

Im Plangebiet befinden sich sechs Bäume, die der Baumschutzsatzung der Stadt Nauen unterliegen. Diese Bäume sind zu erhalten oder bedürfen im Falle einer Unvereinbarkeit mit der angestrebten Bebauung des Ersatzes gemäß Baumschutzsatzung. Die Anwendung der Baumschutzsatzung erfolgt dabei im Zusammenhang mit der Baugenehmigung. Ihre Umsetzung wird durch die Untere Naturschutzbehörde wahrgenommen.

Bäume bieten vielfach geeignete Habitatstrukturen für besonders geschützte oder streng geschützte Arten nach der Bundesartenschutzverordnung, z.B. Fledermäuse, Vögel, Insekten. Nach § 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Soweit die Fällung der Bäume mit den Vorschriften des besonderen Artenschutzes gemäß § 42 BNatSchG kollidieren, muss im Rahmen der Baugenehmigung und der Anwendung der Baumschutzsatzung über eine Befreiung gemäß § 62 BNatSchG entschieden werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist nicht mit dem Vorkommen besonders geschützter oder streng geschützter Arten zu rechnen.

Fauna

Faunistische Daten liegen für das Gebiet nicht vor. Eine Erhebung einzelner Faunengruppen soll im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes nicht erfolgen.

Durch die Art der Naturausstattung sowie die Ausprägung und Intensität der umliegenden Nutzungsformen kann auf das faunistische Potential im Gebiet geschlossen werden. Generell weisen regelmäßig genutzte bzw. bewirtschaftete, somit oft gestörte und überformte Flächen geringe Lebensraumqualitäten für Tierarten auf. Dabei ist neben dem eigentlichen natürlichen Standortpoten-

tial auch der Zusammenhang mit und die Verbindung zu den umgebenden Flächen und Räumen entscheidend.

Das Plangebiet ist eine stark anthropogen beeinflusste Fläche und stellt insgesamt aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der monotonen Bepflanzung (Baumschule) einen faunistischen Lebensraum von geringer Wertigkeit dar. Aufgrund der floristischen Artenarmut durch den Getreideanbau ist im Bereich der Ackerfläche lediglich mit Tierarten zu rechnen, die sich auf diese eintönigen Lebensräume spezialisiert haben (i.d.R. häufig vorkommende Arten, Ubiquisten). Der Bereich der Baumschulfläche bietet trotz der Monotonie für die Tierwelt höhere Lebensraumqualitäten, da dieser Standort potentiell Funktionen als Winterquartier für Wirbellose (Insekten und Spinnenarten), Gesamtjahreslebensraum (insbesondere für Wirbellose), Nahrungsbiotop (blütenbesuchende Insektenarten, Vögel, Kleinsäuger), Versteck und Rückzugsgebiet sowie Fortpflanzungsstätte (Buschbrüter, Kleinsäuger) erfüllen kann.

Weiterhin besitzen die vorhandenen Siedlungsbereiche im südwestlichen und westlichen Bereich des Plangebiets, mit ihrem Bestand an Hecken, Obst-, Laub- und Nadelbäumen sowie Laubsträuchern und Koniferen gewisse Qualitäten für Vögel, Kleinsäuger und Insekten (Obst, Blüten, Nistplatz usw.). Vor allem die vorkommenden Gehölze besitzen Funktionen als Ansitz- und Singwarte (Vögel, Wartenjäger), bieten Schutz vor Witterung, Bewirtschaftung und Feinden und sind Relaisstation sowie Leitstruktur (Orientierungshilfe für frei fliegende Organismen). Sie können Überwinterungshilfe für Tiere bieten und erhöhen die Strukturvielfalt im Plangebiet.

Zusätzlich stellen die Gehölze eine Ganz- oder elementare Teillebensstätte sowie ein Nahrungsreservoir für Vögel, Spinnen, Säugetierarten und blütenbesuchende Insekten dar.

Als Einschränkung der Standortqualitäten können für das Plangebiet genannt werden:

- ◆ vorhandene Versiegelung durch Gebäude und Nebenanlagen sowie Straßen und Wege,
- ◆ Bestehende Wohnnutzung,
- ◆ kleingärtnerische und landwirtschaftliche Nutzung,
- ◆ Störungen durch Betreten, Befahren und Ablagerungen sowie
- ◆ eventuell vorhandene Nähr- und Schadstoffanreicherungen.

Im Plangebiet ist demnach insgesamt von einer begrenzten Tierartenanzahl auszugehen. **Besonders geschützte oder streng geschützte Arten nach der Bundesartenschutzverordnung bzw. Arten nach den Anhängen I und II FFH-RL und Anhang I VSchRL sind nicht zu erwarten.**

Schutzgebiete, Schutzobjekte, Natura 2000

Nach § 32 BbgNatSchG geschützte Biotop sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Allee entlang der B 5 ist nach § 31 BbgNatSchG geschützt.

Im Norden und Osten grenzt an das Plangebiet das Landschaftsschutzgebiet (LSG) 'Westhavel-land' an. Die Flächen liegen nicht mehr innerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Aufgrund der erfolgten Ausgliederung ist das LSG von der Planung nicht betroffen.

Das Plangebiet liegt am Rand des gemeldeten SPA-Gebietes DE 3242-421 'Rhin-Havelluch', ist aber nicht Bestandteil des Gebietes. Laut Verordnung fallen bisherige Nutzungen in der zugelassen Form (z. B. Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Siedlungen, Freizeit/Erholung) nicht unter den Schutzzweck des SPA-Gebietes.

Da es sich beim B-Plangebiet um die Abrundung des Ribbecker Siedlungsrandes in Form von Wohnbebauung nach Osten handelt, und die Bauflächen in unmittelbarer Nähe zur viel befahrenen Bundesstraße B 5 liegen (nach Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg, Karte störungsarme Landschaftsräume, mehr als 5.000 Kfz/Tag) bzw. auch keine bekannten Rast- und Nahrungsflächen störungsempfindlicher Großvogelarten in diesem Bereich vorzufinden sind, ist von Beeinträchtigungen des angrenzenden SPA-Gebietes Rhin-Havelluch nicht auszugehen. Eine Verträglichkeit der Planung mit dem angrenzenden SPA-Gebiet ist somit gewährleistet.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bedeutung

Kulturgüter sind Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische, bauliche und sonstige Anlagen, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem Wert sind oder die Kulturlandschaft prägen. Unter Sachgütern i. S. der Schutzgutbetrachtung sind natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter zu verstehen. Dies können bauliche Anlagen aber auch wirtschaftlich genutzte oder natürlich regenerierbare Ressourcen z.B. besonders ertragreiche Böden sein.

Nach § 1 Abs. 5 BauGB und Abs. 7 d sind die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten und die umweltbezogenen Auswirkungen zu überprüfen.

Beurteilung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bau- und Bodendenkmale.

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallgegenstände, Münzen, Knochen u.ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischem Landesmuseum anzuzeigen. Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu halten und in geeigneter Weise zu schützen. Die entdeckten Fundstücke sind ablieferungspflichtig. Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Bestimmungen zu informieren.

Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die sogenannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Aufgrund der derzeitigen intensiven Bewirtschaftung der Böden einerseits und der nur teilweisen Neuversiegelung von ca. 0,3 ha, der vorgeschriebenen Versickerung des Niederschlagswassers auf den Baugrundstücken und der Anlage öffentlicher Grünflächen sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im B-Plangebiet nicht zu erwarten.

5.5 Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Eine Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen ist einerseits für die Planvariante und andererseits für die sog. Nullvariante (Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung des Planes) zu erstellen.

5.5.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Bei Realisierung der Planungen wird die derzeit bestehende Situation von Natur und Landschaft im Gebiet verändert. Auf der Grundlage von Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen, die - soweit möglich - im Bebauungsplan festgesetzt werden, können die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter weitgehend reduziert werden.

Im Folgenden werden die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Hinblick auf ihre Erheblichkeit überprüft. Zusammenfassend lässt sich für die vorgesehene Planung einer allgemeinen Wohnbebauung mit der zugehörigen Erschließung sowie Grünflächen einschätzen, dass die Umweltwirkungen vor allem im Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelungen liegen. Auf Grund der Vorbelastung des Baugebietes hat die hinzuziehende Bevölkerung besondere Lärmimmissionen hinzunehmen. Dies ist bei der Gestaltung der Gebäude zu berücksichtigen. Auf Grund der Bebauung ist eine Veränderung des Landschaftsbildes zu erwarten, die sich positiv auswirkt, da der Bebauungsplan eine Eingrünung des Siedlungsrandes vorsieht. Durch das Vorhaben gehen Biotope und Lebensräume für Tiere und Pflanzen von allgemeiner Bedeutung verloren. Ebenfalls betroffen sind 6 Bäume, die unter die Regelungen der Baumschutzsatzung der Stadt Nauen fallen. Besonders oder streng geschützte Arten sind von der Planung nicht betroffen. Die Festsetzungen zur Pflanzung von Bäumen und Sträuchern unter anderem in den Grünflächen tragen zu einer Aufwertung der Lebensräume bei. Die ehemals als LSG festgesetzten Teilflächen sind inzwischen aus der Schutzgebietsverordnung ausgegliedert und das angrenzende SPA-Gebiet weist in diesem Bereich keine Empfindlichkeiten auf, so dass Schutzgebiete nicht von negativen Auswirkungen betroffen sind.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei der Realisierung des Vorhabens sind nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und nach ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Tabelle 3: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

| Schutzgut | Beurteilung der Umweltauswirkungen | Erheblichkeit |
|-----------------------|--|---------------|
| Mensch | <ul style="list-style-type: none"> Immissionsbelastung der Haushalte durch Verkehrslärm | - |
| Boden | <ul style="list-style-type: none"> Neuversiegelung von 3.119 m² Boden | - |
| | <ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung der Bodenfunktionen | - |
| | <ul style="list-style-type: none"> Baubedingte Beeinträchtigung des gewachsenen Bodenprofils durch Abgraben, Verdichten und Ablagern | - |
| | <ul style="list-style-type: none"> Schadstoffeinträge durch Wohn- und Gartennutzung sowie Straßenverkehr | o |
| Wasser | <ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch Verringerung der Versickerungsfläche | - |
| | <ul style="list-style-type: none"> Schadstoffeinträge durch Straßenverkehr (Grundwasser ist jedoch gegenüber flächenhaft eintretenden Schadstoffen geschützt) | o |
| Klima / Luft | <ul style="list-style-type: none"> Veränderung des Mikroklimas durch zusätzliche Versiegelung | o |
| Landschaft | <ul style="list-style-type: none"> Verlust von für den Raum Ribbeck charakteristischen Ackerflächen | o |
| | <ul style="list-style-type: none"> Eingrünung des Baugebietes und damit Aufwertung der Dorfsilhouette | + |
| Tiere und Pflanzen | <ul style="list-style-type: none"> Verlust geringwertiger Biotope (hps. Intensivacker) | o |
| | <ul style="list-style-type: none"> Verlust von 6 Einzelbäumen nach Baumschutzsatzung | - |
| | <ul style="list-style-type: none"> Verlust von Individuen insbesondere von Weichtieren, Insekten und Kleinsäugetern während des Baubetriebes | o |
| | <ul style="list-style-type: none"> Schaffung neuer Lebensräume in den geplanten Grünflächen | + |
| Kultur- und Sachgüter | <ul style="list-style-type: none"> Bestehende Gebäude am Ortsrand werden in das allgemeine Wohngebiet integriert | o |
| Wechselwirkungen | <ul style="list-style-type: none"> Verschiebung des Wechselverhältnisses vom Bezug Landschaft – Siedlung zu Siedlung - Siedlung | o |

- erheblich negativ / o weniger erheblich / + erheblich positiv

5.5.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Baugebietsentwicklung am östlichen Ortsrand würde das Gelände weiterhin als Ackerland intensiv bewirtschaftet. Die Beeinträchtigungen aus intensiver ackerbaulicher Nutzung für die Vielfalt der Bodenstruktur und die angrenzenden Wohngebiete bleiben erhalten. Die Durchlässigkeit des Bodens und ihre Bedeutung für die entsprechenden Tier- und Pflanzenarten sowie das Kleinklima blieben erhalten. Der bestehende Ortsrand bliebe weiterhin mangelhaft eingegrünt und mit seiner fehlenden dörflichen Gliederung eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

5.6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Abwägung gemäß § 1a BauGB zu entscheiden. Dabei ist die Eingriffsregelung auf erhebliche Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen hervorgerufen werden, anzuwenden.

Das Gebot der Vermeidung beziehungsweise Minimierung von Eingriffen hat neben anderen Abwägungsbelangen vom Grundsatz her gleiches Gewicht.

Zum Plangebiet des Bebauungsplans Nr 1/2002 „Flurweg“ liegt ein Grünordnungsplan mit Eingriffsregelung aus dem Jahr 2006 vor. Dieser enthält eine Bilanzierung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange von Naturschutz und Landschaft und stellt Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffe in Natur und Landschaft dar.

5.6.1 Schutzgut Mensch

Auf der Grundlage der Stellungnahme des Amtes für Immissionsschutz Brandenburg an der Havel vom 17.12.2002 ist eine Entwicklung des Baugebietes möglich, wenn Maßnahmen zur Minderung der Schallbelastung festgesetzt werden. Dabei ist den aktiven Schallschutzmaßnahmen zunächst Vorzug vor den passiven Schallschutzmaßnahmen zu gewähren.

Zur Lösung des Immissionskonfliktes bezüglich der Lärmvorbelastung durch Verkehrslärm der B5 auf das geplante allgemeine Wohngebiet wird ein Lärmschutzwall mit einer maximalen Höhe von 5 m in der öffentlichen Grünfläche festgesetzt. Zur Dimensionierung des Walls wurden vom Amt für Immissionsschutz (heute LUA) Aussagen zur akustischen Wirksamkeit gegeben. Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht bietet die Errichtung eines Lärmschutzwalles mit einem maximalen Böschungswinkel von 1:1,5 (Angabe aus RLS 90) und einer Höhe von 5,0 m einen wirksamen Schallschutz.

Unerlässlich sind jedoch auch dann Maßnahmen zum passiven Schallschutz. Grundlage hierfür war die oben angeführte Verkehrsprognose des Landesamtes für Bauen, Verkehr und Straßenwesen (heute Landesbetrieb für Straßenwesen).

Während im Erdgeschoss, mit Ausnahme der abgegrenzten Fläche A-B-C-D-E-F-A, eine gute Abschirmwirkung erzielt wird, ist die Wirkung im zulässigen Obergeschoss gering. Dadurch ist in den Obergeschossen der Baufelder 3, 4 und zusätzlich im Erdgeschoss der Fläche A-B-C-D-E-F-A zusätzlich passiver Schallschutz erforderlich. Ausgenommen davon sind Aufenthaltsräume, die sich auf der B 5 abgewandten Seite befinden. D.h. es wird ein resultierendes bewertetes Luftschalldämmmaß für alle Aufenthaltsräume, die nicht in Richtung Norden zeigen, festgesetzt. Das Erdgeschoss der Fläche A-B-C-D-E-A wird in den Lärmpegelbereich II und die Obergeschosse der Baufelder 3 und 4 (gesamt) in den Lärmpegelbereich III eingestuft. Die daraus folgenden bewerteten Luftschalldämmmaße wurden im B-Plan in den textlichen Festsetzungen unter den Nummern 3.2 bis 3.5 festgesetzt.

Zusammenfassend lässt sich einschätzen, dass gegen die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes im Sinne von § 4 BauNVO keine immissionsschutzrechtlichen Bedenken bestehen, sofern die vom Amt für Immissionsschutz geforderten Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden.

5.6.2 Schutzgut Boden

Einen Beitrag zur Vermeidung einer höheren Bodenversiegelung leistet die Festsetzung der Grundflächenzahlen von 0,2 bzw. 0,3, was deutlich unter der im FNP dargestellten und in § 17 BauNVO zulässigen Höchstgrenze von 0,4 liegt.

Zur Verringerung der Auswirkungen der Bodenversiegelung setzt der B-Plan für die Befestigung von Stellplätzen und Zufahrten die Verwendung eines wasser- und luftdurchlässigen Aufbaus (z.B. Pflastersteine mit Fugenabstand von 1 bis 3 cm, Rasengittersteine, Rasen) fest. Wasser- und luftundurchlässige Befestigungen wie z.B. Betonunterbau sind unzulässig.

Die Versiegelungen der verbleibenden Bau- und Verkehrsflächen ist unvermeidbar, da sonst das Ziel der Planung, die Errichtung eines allgemeinen Wohngebietes, nicht umsetzbar wäre.

Ein gleichartiger Ausgleich für die Versiegelung ist nicht möglich, als Ausgleich bzw. Ersatz wird die Pflanzung von Gehölzen im B-Plan festgesetzt. Weitere Gehölzpflanzungen finden außerhalb des Geltungsbereiches auf gemeindeeigenen Flächen statt.

5.6.3 Schutzgut Wasser

Der Bebauungsplan kann bezogen auf das Schutzgut Wasser durch die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Bodenversiegelung auf die Umweltauswirkungen reagieren. Darüber hinaus ist die Versickerung der auf den Baugrundstücken anfallenden Niederschläge gemäß § 54 Brandenburgisches Wassergesetz vorzusehen. Durch die geringe Bebauungsdichte bleibt die Fähigkeit zur Versickerung des Niederschlagswassers teilweise erhalten.

Durch die festgesetzten Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern werden die Bodenfilterfunktion verbessert und das Wasserspeichervermögen im Plangebiet erhöht.

5.6.4 Schutzgut Klima / Luft

Die festgesetzten Maßnahmen führen zu einer ausreichenden Reduzierung der Auswirkungen des Vorhabens. Die Maßnahmen sind im Einzelnen:

- Pflanzung von Bäumen und Sträuchern
- Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets
- Verringerung der Versiegelung durch Verwendung von wasser- und luftdurchlässigem Aufbau bei Stellplätzen und Zufahrten.

5.6.5 Schutzgut Landschaft

Durch den Eingriff erfolgt eine Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes im Plangebiet, dass jedoch schon vor der Baumaßnahme Beeinträchtigungen aufwies. Der Siedlungscharakter der Region bleibt jedoch erhalten. Das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie der teilweise Erhalt der vorhandenen, nach Baumschutzsatzung geschützten Gehölze, bewirkt eine bessere Einbindung der Baukörper in die Umgebung. Das Plangebiet wird durchgrünt und es wird eine Minderung der Oberflächenverfremdungen sowie ein Sichtschutz erreicht.

Durch die Neuanpflanzungen von Bäumen und Sträuchern zwischen Ribbeck und Ribbecker Heide, erfolgt am südöstlichen Siedlungsrand von Ribbeck eine weitere optische Aufwertung.

5.6.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Von den 6 durch die Planung bedrohten nach Baumschutzsatzung geschützten Bäume werden 2 Bäume durch eine Festsetzung im B-Plan erhalten.

Der Verlust der übrigen geschützten Bäume und der insgesamt geringwertigen Biotopstrukturen wird durch das Einbringen von naturnahen, zusammenhängenden Vegetationsstrukturen mit heimischen Laubgehölzen in den öffentlichen Grünflächen kompensiert und bewirkt eine Wiederherstellung bzw. Neuerschaffung von standortgerechten Lebensräumen. Die Intensivierung der Nutzungsformen und die Änderung der Standortverhältnisse durch das Bauvorhaben werden vermindert.

Durch die Anpflanzung von 42 Bäumen und 454 Sträuchern im Plangebiet, erfolgt zusammen mit der inner- und außerhalb des Plangebiets befindlichen Gehölzvegetation eine Um- und Durchgrünung des Areals. Somit werden im kleinen Rahmen Biotope inner- und außerhalb des Plangebiets vernetzt, so dass Lebensräume für Tiere verbunden bzw. erweitert werden.

Durch die Neuanpflanzungen von weiteren 26 Bäumen und 246 Sträuchern, im Bereich der Ausgleichsfläche des Uhlenburger Weges (Flurstück 86 der Flur 2), zwischen Ribbeck und Ribbecker Heide, erfolgt an anderer Stelle von Ribbeck eine weitere Verbesserung für das Schutzgut Vegetation/Tierwelt, da die Biotopverbindung verdichtet und somit verbessert wird.

Die Maßnahmen dienen gleichzeitig dem Ausgleich für die zusätzlichen Neuversiegelungen.

5.6.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es entstehen keine nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben auf dieses Schutzgut.

5.6.8 Schutzgut Wechselwirkungen

Es entstehen keine nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben auf dieses Schutzgut.

5.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Durch den Bebauungsplan wird im Rahmen der Ortsentwicklung eine Verdichtung und Abrundung des Siedlungsbereichs durch Wohnungsbau erreicht. Damit soll auf die gestiegene lokale Nachfrage reagiert werden. Durch die Lage am Flurweg kann eine bereits vorhandene Verkehrserschließung genutzt werden. Zudem ist in diesem Bereich die Abgrenzung zwischen Dorf und Landschaft bislang optisch nicht optimal gelöst.

Daher ist die Lage des geplanten allgemeinen Wohngebietes in mehrfacher Hinsicht als positiv zu bewerten (Abrundung, Nutzung einer bestehenden Erschließung, Eingrünung des Ortsrandes).

5.8 Zusätzliche Angaben

5.8.1 Beschreibung der wesentlichen Merkmale der verwendeten Verfahren

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft wurde ein Grünordnungsplan erstellt, der fachlich auf die Ziele des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Havelland und des Landschaftsplanes der Stadt Nauen mit Ortsteilen (Entwurf vom Oktober 2005) zurückgreift. Die Bestandsaufnahme erfolgte im Juli 2002 gemäß dem gemeinsamen Runderlass „Bauleitplanung und Landschaftsplanung vom 24.10.1994 und berücksichtigt daher nur den vorhandenen und zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft. Eine nochmalige Überprüfung erfolgte im November 2005. Die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs, der Kompensationsmaßnahmen und die Bilanzierung sind nach den Vorgaben der „Vorläufigen Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)“ des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MLUR) von 2003 erfolgt.

Für die Beurteilung der Lärmimmissionen ist die Stellungnahme des Amtes für Immissionsschutz Brandenburg an der Havel vom 17.12.2002 herangezogen worden. Für die Beurteilung des Eingriffs in das Schutzgut Kultur- und Sachgüter diente die Stellungnahme des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum vom 06.01.2006.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen musste insbesondere bei der resultierenden verkehrlichen Belastung auf Erfahrungen (Anzahl der zu errichtenden Wohneinheiten als Grundlage für den erzeugten zusätzlichen Verkehr und dieser wiederum als Grundlage für die Lärmimmissionen) zurückgegriffen werden. Überdies ist der Anteil des aus der Planung resultierenden Verkehrs im Verhältnis zur Verkehrsentwicklung auf der B 5 unerheblich.

5.9 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist durch die Gemeinde durch Ortsbesichtigung zu überprüfen. Drei Jahre nach Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist zu überprüfen, ob die durchgeführten Maßnahmen noch existieren bzw. ob Schäden eingetreten sind. Dies bezieht sich auf die Vitalität der erfolgten Pflanzungen, aber auch auf den Fortbestand der übrigen Maßnahmen. Gegebenenfalls sind Nachpflanzungen durchzuführen.

5.10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan sollen ein allgemeines Wohngebiet (WA) sowie öffentliche Grünflächen und Verkehrsflächen festgesetzt werden. Die Festsetzung von Wohnbauflächen dient der Verdichtung und Abrundung im Rahmen der Ortsentwicklung, um auf die lokale Nachfrage nach Wohneigentum reagieren zu können. Dabei bleibt das geplante Maß der baulichen Nutzung, also die durch bauliche Maßnahmen in Anspruch zu nehmenden Grundflächen, hinter den rechtlichen und planerischen Möglichkeiten zurück. Zur viel befahrenen Bundesstraße B 5 ist zum Schutz der geplanten Wohnbebauung ein Lärmschutzwall vorgesehen.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Planung vorbereitet werden, sind die Verkehrslärmbelastung der hinzuziehenden Bevölkerung, der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch die Versiegelung, damit verbunden eine Verringerung der Grundwasserneubildung, eine Veränderung insgesamt geringwertiger Lebensräume für Tiere und Pflanzen, aber auch – im positiven Sinne – die Eingrünung und damit eine gestalterische Aufwertung des östlichen Ortsrandes von Ribbeck zu nennen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft wurden unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich für den Bebauungsplan werden im Umweltbericht dokumentiert. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der Bodenversiegelung bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. Unter anderem sind dies:

Festsetzung des Erhalts von 2 Bäumen
Festsetzung von Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern im Bereich der öffentlichen Grünflächen und auf den Baugrundstücken
Errichtung eines Lärmschutzwalls
Erhalt der Windschutzhecke.

Zusätzlich werden zum Ausgleich für die Eingriffe Pflanzgebote auf einer Fläche außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (Flurstück 86 in der Flur 2) bestimmt.

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