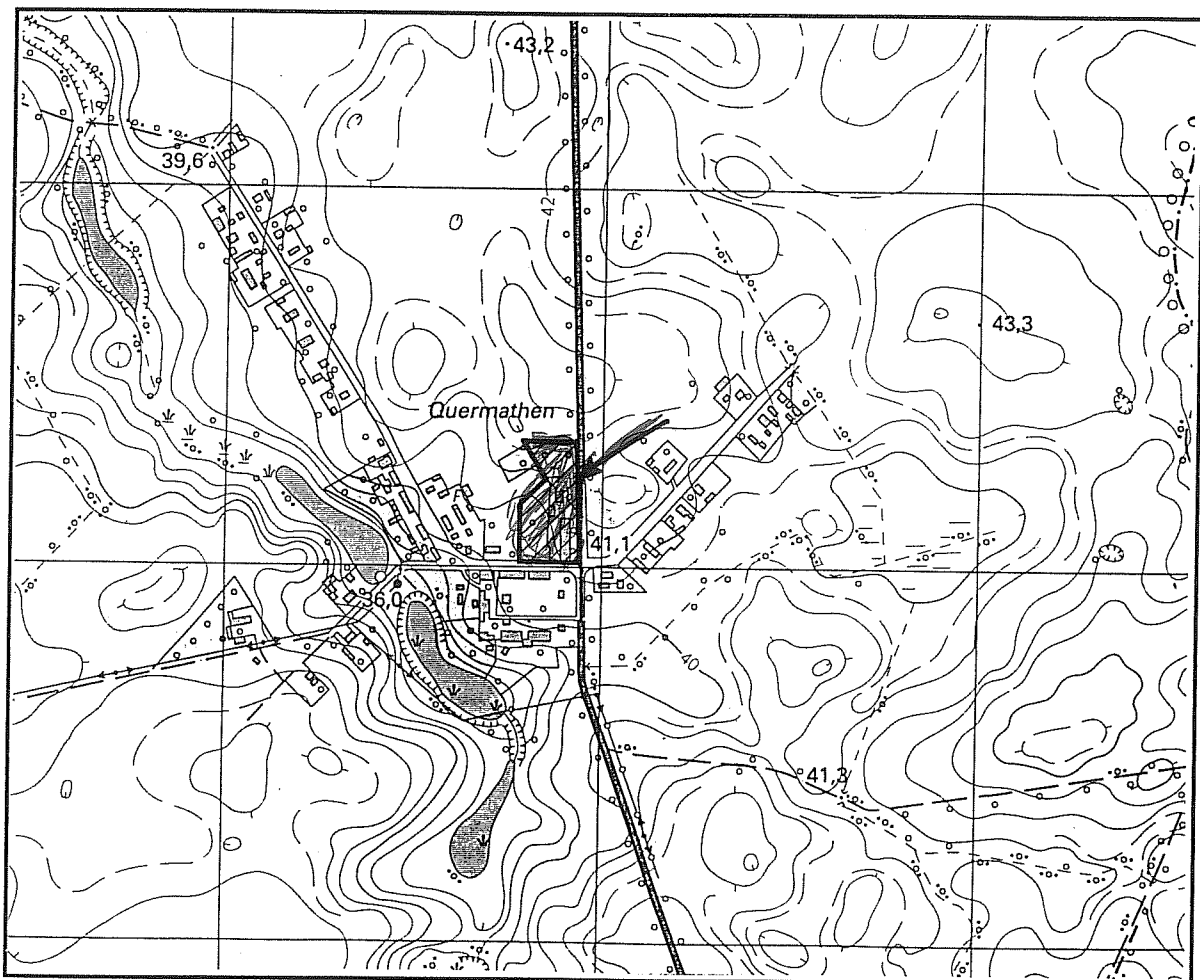


GEMEINDE GROSS BEHNITZ ORTSTEIL QUERMATHEN

Bebauungsplan Nr. 1 „Wohngebiet Quermathen“

BEGRÜNDUNG



Ausschnitt aus der topographischen Karte (Maßstab 1:10 000) mit Kennzeichnung des Plangebietes

Planentwurf:

Ingenieurgesellschaft mbH
Ladewig & Schmidt
Potsdamer Straße 32
14641 Falkenrehde

in Zusammenarbeit mit:

Büro für Umweltplanungen
Dipl.-Ing. Frank Schulze
Kameruner Weg 1
14641 Paulinenaue

GEMEINDE GROSS BEHNITZ ORTSTEIL QUERMATHEN

Begründung zum Bebauungsplan „Wohngebiet Quermathen“

Planungsstand: Satzungsfassung
November 1999

Planbereich: Gemarkung Groß Behnitz, Ortsteil Quermathen
Flur 4
Flurstücke 35, 36 und 37

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL A: GRUNDLAGEN UND STÄDTEBAULICHE PLANUNG	3
1 Grundlagen.....	3
1.1 Rechtsgrundlagen.....	3
1.2 Kartengrundlage	3
1.3 Veranlassung und Ziel	3
1.3.1 Planerfordernis	3
1.3.2 Ziele des Bebauungsplanes	4
1.4 Einfügung in übergeordnete Planungen	5
1.5 Beschreibung des Plangebietes	5
1.5.1 Allgemeine Lage	5
1.5.2 Gegenwärtige Nutzung	6
1.5.3 Altlasten	6
1.5.4 Bodendenkmalschutz	6
1.5.5 Fundmunition	7
2 Städtebauliche Planung.....	7
2.1 Art der baulichen Nutzung	7
2.2 Maß der baulichen Nutzung	8
2.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	8
2.4 Immissionssituation.....	8
2.5 Weitere Festsetzungen.....	12
2.6 Örtliche Bauvorschriften.....	12
2.7 Flächenbilanz.....	13
2.8 Erschließung.....	13
2.8.1 Verkehr	13
2.8.2 Ver- und Entsorgung.....	15
TEIL B: GRÜNORDNUNGSPLANUNG	18
3 Zusammenfassende Bestandsbewertung	19
4 Konfliktanalyse.....	20
4.1 Geplantes Bauvorhaben	20
4.2 Konfliktdarstellung	21
4.2.1 Schutzgut Boden	22
4.2.2 Schutzgut Wasser	22
4.2.3 Schutzgut Klima / Luft.....	22
4.2.4 Schutzgut Vegetation / Tierwelt	23
4.2.5 Schutzgut Ortsbild / Landschaftsbild.....	23
4.3 Übergeordnete Planungen.....	24
4.4 Ziele für Natur und Landschaft	24
4.5 Vermeidung, Verminderung	25
5 Landschaftspflegerische Festsetzungen	27
5.1 Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen	27
5.2 Bilanzierung	28
5.3 Kostenschätzung	34
TEIL C: AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....	35
6 Auswirkungen.....	35
7 Kenndaten der Planung	36

TEIL A: GRUNDLAGEN UND STÄDTEBAULICHE PLANUNG

1 Grundlagen

1.1 Rechtsgrundlagen

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

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Neufassung vom 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141, 1998 I S.137),
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 127), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)
- Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Neufassung vom 21. September 1998 (BGBl. I S. 2994)
- Brandenburgisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BbgNatSchG) vom 25. Juni 1992, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Änderung der Brandenburgischen Bauordnung und anderer Gesetze vom 18. Dezember 1997
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Neufassung vom 25. März 1998, (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg I S. 82).

1.2 Kartengrundlage

Als Kartengrundlage für die Erstellung des Bebauungsplanes diene der Bestandsplan vom 20.11.1998, Maßstab 1 : 500, angefertigt durch den öffentlich bestellten Vermessungsingenieur Dr. Ing. Erich Voosholz, Ulmenweg 6 in 14641 Nauen.

1.3 Veranlassung und Ziel

1.3.1 Planerfordernis

Die Gemeinde Groß Behnitz beabsichtigt im Ortsteil Quermathen, im Rahmen der Innenentwicklung eine Verdichtung der Ortslage durch Wohnungsbau zu erreichen. In den letzten Jahren hat die Gemeinde unter Einbeziehung von Fördermitteln große Anstrengungen unternommen, um die infrastrukturellen Voraussetzungen zur Aufnahme des Wohnungsbaues unter ländlichen Bedingungen zu schaffen. Vor dem Hintergrund eines kontinuierlichen Rückganges der Einwohnerzahlen muß die Gemeinde ihre Entwicklungspotentiale im engeren Verflechtungsraum nutzen, um zumindest eine weitere

negative Bevölkerungsentwicklung zu verhindern. So weist der Landkreis Havelland u.a. in der Kreisentwicklungskonzeption für die Gemeinde Groß Behnitz zwischen 1990 und 1995 einen Einwohnerrückgang um 61 Personen auf rund 91 % aus - das sind zugleich die größten Verluste im Bereich des Amtes Nauen Land.

Zugleich wird mit den zu schaffenden Zuzugsmöglichkeiten eine Verbesserung der Altersstruktur angestrebt.

Diese grundsätzlichen Entwicklungsziele sollen auf einer innerhalb der Ortslage liegenden Baufläche umgesetzt werden. Auf der zu überplanenden Fläche waren ursprünglich desolate landwirtschaftliche Bauten (Scheune, Schafstall, Wohnhaus mit integrierter Kleinstverkaufsstelle) vorhanden, die inzwischen abgebrochen sind. Das Plangebiet soll eine neue Struktur erhalten; eine Inanspruchnahme des Landschaftsraumes erfolgt im wesentlichen nicht.

Ein Planungserfordernis besteht, da im Interesse einer effektiven und bodenschonenden Baulandausnutzung eine zweizeilige Bebauung über ein zu schaffendes inneres Erschließungssystem angestrebt wird.

Deshalb hat die Gemeindevertretung von Groß Behnitz am 19.12.1997 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Wohngebiet Quermathen“ beschlossen. Entsprechend der Beschlußlage umfaßt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes die Flurstücke 35, 36 und 37 der Flur 4, Gemarkung Groß Behnitz mit einer Gesamtgröße von ca. 1,1 ha.

1.3.2 Ziele des Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplan soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes, eine sorgfältige Einbindung der geplanten Bebauung in den Landschaftsraum und ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit, insbesondere in bezug auf das Maß der baulichen Nutzung erreicht werden.

Als generelles Planungsziel wird die Schaffung der Genehmigungsvoraussetzungen für die geplante Bebauung bestimmt. Diesem Ziel sind weitere Einzelziele unterzuordnen:

- Festsetzung des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO;
- Sicherung des Landschaftsschutzes durch standortgerechte Übergänge vom Siedlungskörper zum Freiraum und Herausbilden eines landschaftsnahen Ortsrandabschlusses;
- Berücksichtigung des Vorsorge- und Optimierungsgebotes gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz;
- Herausarbeitung der künftigen Erschließungsbedingungen sowohl im Sinne des beitragsfähigen Erschließungsaufwandes nach §§ 127 ff BauGB als auch für Anlagen zur Ableitung von Abwasser sowie zur Versorgung mit Elektrizität, Gas und Wasser;
- Ermittlung der Eingriffserheblichkeit im Sinne des Naturschutzrechtes, zunächst im Rahmen eines Grünordnungsplanes, dessen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in den Festsetzungskatalog des Bebauungsplanes eingehen;
- Ermittlung weiterer öffentlicher Belange unter Mitwirkung der berührten Träger öffentlicher Belange und deren Berücksichtigung nach Abwägung in der Planung.

1.4 Einfügung in übergeordnete Planungen

Die Planungsabsicht ist mit der Landesplanungsbehörde abgestimmt, eine Zustimmung der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung liegt mit Schreiben vom 10.12.1997 vor:
„Landesplanerische Bedenken stehen den dargelegten Planungsüberlegungen nicht entgegen, sofern

- für die künftige Bebauung ausschließlich die südlichen, teilweise ehemals überbauten Flächen in Betracht gezogen werden und
- die nördlich der dargestellten 'Innenbereichsgrenze' gelegene Fläche von ca. 0,25 ha als Freifläche erhalten wird (Verhinderung einer bandartigen baulichen Entwicklung entlang von Verkehrswegen LEPeV - E II 1.0.4).“

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes (mit Ausnahme des nördlichen Teils) liegt gemäß LEPeV im 'Siedlungsbereich'; im Regionalplan Havelland - Fläming wird das gesamte Plangebiet als 'allgemeines Siedlungsgebiet - Bestand' dargestellt. Somit ist das vorgesehene Vorhaben hinsichtlich der räumlichen Einordnung und der Art der Nutzung mit dem Landesentwicklungsplan eV und dem Regionalplan Havelland-Fläming vereinbar.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Groß Behnitz befindet sich noch im Aufstellungsverfahren. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist die Planung soweit verfestigt, daß die Übereinstimmung des Bebauungsplanes mit den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes sichergestellt ist. Die Bestimmungen des § 8 Abs. 3 BauGB bilden die Grundlage für die Genehmigungsfähigkeit des Bebauungsplanes.

⇒ Zusammenfassend ist somit feststellbar, daß die grundlegenden Planungsziele in Übereinstimmung mit übergeordneten Entwicklungsabsichten stehen und die städtebauliche Entwicklung der Gemeinde Groß Behnitz fördern werden.

1.5 Beschreibung des Plangebietes

1.5.1 Allgemeine Lage

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Quermathen der Gemeinde Groß Behnitz direkt an der Landesstraße L 91. Es umfaßt die Flurstücke 35, 36 und 37 der Flur 4, Gemarkung Groß Behnitz mit einer Größe von ca. 1,1 ha.

Das Plangebiet wird örtlich begrenzt:

- im Osten: durch die Landesstraße L 91 Brandenburg - Nauen; weiter östlich setzt sich lückig bebautes Dorfgebiet fort;

- im Süden: durch den „Birkenweg“ (dort befindet sich die Buswendestelle und die zentrale Altstoffsammelstelle);
- im Westen: durch die dörfliche Bebauung entlang der Straße „Zum Apfelweg“;
- im Norden: durch Ackerflächen.

Die zentrale Lage der Baugrundstücke sowie die vollständig vorhandene Erschließung bieten für die Bebauung beste Voraussetzungen

1.5.2 Gegenwärtige Nutzung

Auf den in Rede stehenden Grundstücken waren ursprünglich desolate landwirtschaftliche Bauten wie eine Scheune und ein Schafstall sowie ein Wohnhaus mit integrierter Kleinstverkaufsstelle vorhanden. Die Abbruchmaßnahmen für diese Gebäude sind bereits ausgeführt; das Gelände ist von Bauresten vollständig geräumt. Inzwischen beginnt sich eine ruderaler Staudenvegetation herauszubilden.

1.5.3 Altlasten

Der Landkreis HVL teilt mit, daß das Gelände auf Grund der früheren Nutzung als Altlastenverdachtsfläche registriert ist.

Während der Realisierung des Vorhabens ist diese Altlastenverdachtsfläche zu berücksichtigen und jede Auffälligkeit in Bezug auf Bodenkontaminationen der unteren Abfallwirtschaftsbehörde anzuzeigen.

Der für eine Kennzeichnung i.S.v. § 9 Abs. 5 BauGB notwendige Verdacht der Umweltgefährdung ist nicht gegeben. Es kann nicht davon ausgegangen werden, daß „... Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen. Sofern aus der längst aufgegebenen bäuerlichen Nutzung (keine Intensivtierhaltung) überhaupt Altlasten bestanden, sind diese mit dem erfolgten Abbruch der Altbausubstanz beseitigt. Bodeneinträge durch Nitrate oder Phosphate sind durch die ruderaler Staudenvegetation aufgezehrt oder ausgewaschen.

1.5.4 Bodendenkmalschutz

Ein unmittelbarer Anhalt für Bodendenkmale besteht nicht.

Da bei den Arbeiten bisher unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden können, wird auf folgende Festlegungen im 'Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg' vom 22. Juli 1991 (GVBl. I S. 311) aufmerksam gemacht:

1. Sollten bei den Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallgegenstände, Knochen o.ä., entdeckt werden, sind diese **unverzüglich** dem Brandenburgischen Landesmuseum für Ur- und Frühgeschichte, Potsdam oder der unteren Denkmalschutzbehörde **anzuzeigen** (§ 19 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).
 2. Die Fundstätte ist mindestens **fünf Werktage in unverändertem Zustand** zu halten (§ 19 Abs. 3 BbgDSchG).
 3. Die entdeckten Funde sind **ablieferungspflichtig** (§ 19 Abs. 4 und § 20 BbgDSchG).
- Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Bestimmungen zu belehren.

Diese Hinweise erfordern keinen unmittelbaren Handlungsbedarf im Rahmen des Bauleitplanverfahrens, sie sind bei der Bauausführung zu beachten.

1.5.5 Fundmunition

Der Staatliche Munitionsbergungsdienst geht davon aus, daß das Plangebiet insgesamt oder teilweise kampfmittelbelastet ist. Nach Abschluß der Planungsphase sind für die konkreten Bauvorhaben Einzelanträge auf Munitionsfreigabe zu stellen. Der Staatliche Munitionsbergungsdienst verweist auf mehrmonatige Antragsbearbeitung.

2 Städtebauliche Planung

2.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der Zielstellung des Bebauungsplanes wird 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 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 unter Berücksichtigung der geringen Größe und Bedeutung des Ortsteiles nicht sinnvoll;
- Gartenbaubetriebe haben einen hohen Flächenbedarf - dieser Umstand wäre im Plangebiet nicht mit der Zielsetzung - Schaffung neuen Wohneigentums bei einer baulandsparenden Bauweise - zu vereinen;
- Tankstellen sind im Plangebiet unzweckmäßig, da die verkehrliche Erschließung des Plangebietes über den Birkenweg erfolgt, die nur eine Anliegerstraße ist und deshalb der Beanspruchung durch den unverhältnismäßig hohen Verkehr einer Tankstelle nicht gerecht wird.

Die Zweckbestimmung des allgemeinen Wohngebietes wird durch diesen Ausschluß nicht beeinträchtigt.

2.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird für das Plangebiet durch eine eingeschossige Bebauung und durch eine Grundflächenzahl von 0,2 bestimmt. Diese Festsetzungen lassen den Dachgeschoßausbau zu, sofern dieser unter Berücksichtigung der Brandenburgischen Bauordnung nicht als Vollgeschoß erfolgt.

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 Höchstgrenzen festgesetzt.

2.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Entsprechend dem § 22 Abs. 1 BauNVO erfolgen die Festsetzungen zur Bauweise: für das gesamte Plangebiet wird die offene Bauweise mit der Einschränkung, daß nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind, festgesetzt.

Die Abstandsflächen und Grenzabstände sind gemäß Landesbauordnung einzuhalten.

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO in Form von Baufenstern festgesetzt. Mit der gewählten Form und Lage der beiden Baufenster lassen sich durch Teilungen individuell unterschiedlich große Baugrundstücke schaffen, die sich der dörflichen Struktur anpassen.

Mit textlicher Festsetzung sind Überschreitungen der Baugrenzen für Gebäudeteile (benannt sind Gesimse, Vordächer, Dachvorsprünge, Balkone, Erker, Pfeiler) bis zu 1,00 m und desweiteren für Terrassen bis zu 2,00 m ermöglicht. Durch diese Festsetzung soll dem Bauherren genügend Spielraum zur Gestaltung seines Gebäudes ermöglicht werden. Ein Vortreten vollständig Gebäudes als „Ganzes“ ist nicht beabsichtigt.

2.4 Immissionssituation

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.

Die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - ordnet Allgemeinen Wohngebieten (WA), die vorwiegend dem Wohnen dienen und deshalb einen hohen Schutzanspruch haben, folgende Orientierungswerte zu:

tags	55 dB (A)
nachts	40 bzw. 45 dB (A) *)

*) der höhere Wert gilt für Verkehrslärm

Zur Prüfung der Vereinbarkeit der Planungsabsichten mit den Belangen des Immissionsschutzes sind zunächst die Immissionsvorbelastung und die durch die Planung zu erwartenden Zusatzimmissionen zu ermitteln.

⇒ Immissionsvorbelastung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist keine besondere Luftschadstoffvorbelastung zu erwarten. Nach § 4 BImSchG genehmigungsbedürftige Anlagen mit Störpotential wirken nicht auf das Plangebiet ein.

Ein immissionsschutzrechtlich zu untersuchendes Kriterium stellt die Verkehrslärmvorbelastung des an die Landesstraße L 91 grenzenden Plangebietes dar. Dabei handelt es sich um eine Landesstraße mit relativ geringem Verkehrsaufkommen und Gußasphalt als Straßenbelag. Quermathen ist im Sinne der Straßenverkehrsordnung zwar nicht als Ortschaft definiert (keine Ortseingangsschilder), durch Verkehrszeichen ist jedoch eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h vorgeschrieben.

Im Vorentwurf hat der Planverfasser basierend auf der vom Brandenburgischen Landesamt für Verkehr und Straßenbau benannten Verkehrsmenge eine Berechnung der Lärmimmissionen vorgenommen.

Das Amt für Immissionsschutz Brandenburg (Afl) hat sich in seiner Stellungnahme vom 02.03.1999 umfassend zu den Belangen des Immissionsschutzes geäußert, dabei wurden nachstehende Emittenten betrachtet:

- a) Winderosionsstaub,
- b) Altglascontainer,
- c) Straßenlärm und
- d) Bahnlärm.

Die Anregungen wurden im Zusammenwirken mit der planenden Gemeinde in den Abwägungsvorgang eingestellt.

zu a) Winderosionsstaub

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, eine über die Planung hinausgehende Aufpflanzung des nördlichen Plangebietes (Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) kann nicht erfolgen.

Begründung: (s. nächste Seite)

2.7 Flächenbilanz

Plangebiet	11.022 m²
-------------------	-----------------------------

davon:

- öffentliche Verkehrsfläche	885 m ²
- Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	2.365 m ²
⇒ maßgebendes Baugrundstück	7.772 m²
- überbaubare Grundstücksfläche (nach GRZ + 50 %)	2.332 m ²
- nicht überbaubare Grundstücksfläche	5.440 m ²
davon	
Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	1.235 m ²

2.8 Erschließung

2.8.1 Verkehr

Das Plangebiet befindet sich direkt an der Landesstraße L 91. Entlang der südlichen Plangebietsgrenze führt der „Birkenweg“. Die straßenseitige Anbindung des Wohnstandortes erfolgt über eine zu schaffende Zufahrt im Süden des Plangebietes.

Die Errichtung von ca. 10 Einzelwohnhäusern (siehe „TEIL C, 2. Kenndaten der Planung“) läßt ein Aufkommen von ca. 15 Pkw (1,5 Pkw pro WE) erwarten und bei 1,5 Fahrten pro Pkw und Tag ergibt sich ein geschätzter Wert von nicht mehr als 25 Pkw-Fahrten pro Tag und Richtung.

Um das aus der Ansiedlung resultierende Verkehrsaufkommen aufzunehmen, ist der Ausbau einer Stichstraße mit Wendeanlagentyp 3 (3achsiges Müllfahrzeug) entsprechend den Empfehlungen für die Anlage von Erschließungstraßen EAE 85, Tabelle 19: „Entwurfselemente in dörflichen Gebieten“, als Anliegerweg AW 1 mit einer Fahrbahnbreite von 4,75 m für Mischnutzung (Kfz - Radfahrer - Fußgänger) erforderlich. Zur Unterbringung aller Versorgungsleitungen ist eine Verkehrsraumbreite von 7,50 m vorgesehen. Die Differenz zwischen der 4,75 m breiten Mischverkehrsfläche und der restlichen Verkehrsraumbreite bleibt unbefestigt.

Das Brandenburgische Straßenbauamt hat zu den geplanten Bebauungsabständen und zum Erschließungssystem mit Stellungnahme vom 26.02.99 keine Einwände geltend gemacht. Wegen einer in Aussicht gestellten Radwegführung wird jedoch eine Verschiebung der Grenze des Bebauungsplanes gefordert. Dazu hat die

Gemeindevertretung eine Abwägungsentscheidung getroffen (vgl. nachstehende Ausführungen „Radwegplanung“).

⇒ Ruhender Verkehr

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

⇒ Radwegplanung

Wie bereits erwähnt, hat die Gemeindevertretung die Forderung des Bbg. Straßenbauamtes bereits in die Zwischenabwägung eingestellt. Sie hatte wie folgt entschieden:

Die Gemeindevertretung nimmt die beabsichtigte Radwegplanung zur Kenntnis. Anders als beim Flächennutzungsplan kann in einem Bebauungsplan eine in Aussicht genommene Planung nicht vermerkt werden. Ein Nachweis für die Notwendigkeit, den „angedachten Radweg“ (!) westlich der L 91 zu führen, wurde bisher nicht vorgelegt. Da der Bebauungsplan die bestehenden Eigentumsgrenzen zwischen der L 91 und den gemeindlichen Flurstücken respektiert, wird ohne Abschluß des Planfeststellungsverfahrens für den Radweg der Anregung zur Verschiebung der Bebauungsgrenze nicht gefolgt. Mit Ausnahme der aus immissionsschutzrechtlichen Gründen vorzunehmenden Änderung des Vorentwurfes erfolgt für den Radweg keine Planänderung.

Begründung:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen keine Flächen, die sich im Eigentum/in der Verwaltung des Bbg. Straßenbauamtes befinden. Der nach Bbg. Straßengesetz erforderliche Schutzabstand für Hochbauten zur Fahrbahnkante ist berücksichtigt. Aus immissionsschutzrechtlichen Gründen werden entlang der östlichen BP-Grenze 5 m breite dichte Pflanzungen vorgesehen, zur Sicherung ihrer Wirksamkeit sind diese so weit wie möglich an die Lärmquelle (Straßenverkehr) heranzuführen. Im Plan erfolgt deshalb eine Lagefestschreibung unmittelbar neben - **aber außerhalb** - des Straßenbaulandes. Die „freiwillige“ Planung eines Radweges würde zu einer weiteren Verringerung der nutzbaren privaten Grundstücksfläche führen; dies liegt nicht im Interesse der Gemeinde. Für die Radwegeplanung sind auch Alternativen denkbar, entweder Ostseite der L 91 oder Mitnutzung der neuen Erschließungsstraße; eine Klärung muß im Planfeststellungsverfahren erfolgen.

Das Bbg. Straßenbauamt hat sich mit Schreiben vom 17. August 1999 gegen das o.g. Ergebnis der Abwägung gewandt und im Rahmen der 2. Trägerbeteiligung (Entwurfsphase des Bebauungsplanes vom August 1999) eine sinngleiche Stellungnahme vom 08.10.1999 abgegeben. Diese Stellungnahme wurde erneut in die Abwägung eingestellt. Das für das Jahr 2000 in Aussicht gestellte Planfeststellungsverfahren für den Radweg hat die Gemeinde zur Kenntnis genommen,

sie beanstandet das Negieren des alternativen Trassenvorschlages hinsichtlich einer Mitnutzung der geplanten Wohngebietsstraße und will eine Abklärung aller Trassenvarianten im Planfeststellungsverfahren erreichen. Nach wie vor wichtet die Gemeinde die dem Immissionsschutz dienenden Pflanzungen höher als eine beabsichtigte Radwegplanung.

2.8.2 Ver- und Entsorgung

Der „Birkenweg“ ist bereits mit den technischen Medienträgern für Strom, Trinkwasser, Abwasser und Telekom erschlossen, so daß der Anschluß des Plangebietes an die zentralen Ver- und Entsorgungsnetze möglich ist.

Die berührten Träger öffentlicher Belange haben zum Vorentwurf des Bebauungsplanes Stellungnahmen abgegeben, diese gehen inhaltlich in die Planung ein.

⇒ Elektroenergie

Die Versorgung erfolgt aus dem Ortsnetz der 'e.dis Energie Nord AG' (ehemals MEVAG, Netzbetrieb Falkensee, Stellungnahmen vom 09.02.1999 und vom 29.09.1999).

Die Stellungnahme ist grundsätzlich zustimmend. Bei der Konzipierung von neuen Straßen und Wegen sind die notwendigen Trassen für Mittel- und Niederspannungskabel möglichst beidseitig innerhalb des öffentlichen Geländes vorzuhalten, dies gilt auch für Trafostationen, für die ein Flächenbedarf von 3,0 x 4,0 m benannt wird. Eine Kabeltrassenführung unterhalb befestigter Mischverkehrsflächen sowie unter Entwässerungsmulden ist nicht möglich.

Bei der Erstellung des Grünordnungsplanes sind die Vorschriften DIN 18920, DIN 1998, das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen und ZTV Baum zu beachten und einzuhalten. Da Energieanlagen nicht überbaut werden dürfen, sind evtl. Umverlegungs- bzw. Schutzmaßnahmen abzustimmen. Dies gilt auch dann, wenn z.Z. unbefestigte Straßen und Gehwege ausgebaut werden sollen. Die Lage unserer Versorgungsleitungen (Maßnahmen zur Baufeldfreimachung) ist vor Beginn der Tiefbauarbeiten bei uns abzufordern.

Die MEVAG betrachtet den momentanen Planungsstand nur als Information und kann Erschließungsmaßnahmen, für die Baukostenzuschüsse und Anschlußkosten berechnet werden, erst nach konkreter Objektabstimmung planen. Die Anmeldung muß spätestens ein Jahr vor Baubeginn erfolgen.

⇒ Telekom

Für die vollständige fernmeldetechnische Versorgung ist die Verlegung neuer Fernmeldeanlagen erforderlich. Der Beginn der Erschließung muß mindestens drei Monate vor Baubeginn angezeigt werden.

Eine Beeinträchtigung des Richtfunkverkehrs der Telekom ist nicht zu erwarten.

⇒ Trinkwasser, Schmutzwasser

Für die Gebietsver- und -entsorgung ist der Wasser- und Abwasserverband Havelland zuständig.

Der Trinkwasserbedarf und analog der Abwasseranfall betragen unter Annahme eines durchschnittlichen Gesamtbedarfs von 0,13 m³ / (Person und Tag) ca. 3,9 m³ pro Tag (ohne den Bedarf für Außenanlagen).

Der Zweckverband hat über vorbereitete Anschlußmöglichkeiten für Trink- und Schmutzwasser informiert.

⇒ Wärmeversorgung

Der Ortsteil Quermathen wird von der Havelländischen Stadtwerke GmbH Werder (HSW) mit Wärme versorgt. Dazu wurden eine separate Versorgungsanlage und 2 erdgedeckte Flüssiggas-Tanks aufgestellt. Derzeit finden Gespräche für eine zweite derartige Versorgungsanlage statt, an die auch das Plangebiet angeschlossen werden soll.

Die HSW hat in ihrer Stellungnahme vom 24.03.99 die Flüssiggasversorgung in Aussicht gestellt, wenn dafür eine Fläche bereitgestellt wird. Die Gemeindevertretung hat im Abwägungsprozeß wie folgt entschieden:

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Eine Entscheidung über die Art der Wärmeversorgung für die geplanten Nutzungen ist im laufenden Bauleitplanverfahren nicht notwendig. Im übrigen läßt § 14 Abs. 2 BauNVO die der Versorgung der Baugebiete dienenden Nebenanlagen auch ohne gesonderte Flächenfestsetzung ausnahmsweise zu.

Begründung:

Wenn auch der Einsatz von umweltfreundlichen Energieträgern wie Flüssig- oder Erdgas zu bevorzugen ist, gibt es andererseits für das Plangebiet kein städtebauliches Erfordernis, im Bebauungsplan andere Energieträger rechtswirksam auszuschließen und somit die Rechte der Grundstückseigentümer zu beschneiden. Wettbewerbsrelevante Entscheidungen sind nicht Gegenstand der Bauleitplanung.

⇒ Oberflächenwasser

Das im Plangebiet auf den überbaubaren Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zur Versickerung zu bringen.

⇒ 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 (Sonderabfallentsorgungsverordnung - SAbfEV) vom 03.05.1995 der zentralen Einrichtung, der Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin GmbH, Behlertstraße 25 in 14469 Potsdam vom Abfallbesitzer zur Entsorgung anzudienen.

TEIL B: GRÜNORDNUNGSPLANUNG

Die durch den Bebauungsplan getroffenen städtebaulichen Festsetzungen stellen gemäß § 8 Abs. 1 BNatSchG und § 10 BbgNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Der Träger der Bauleitplanung ist gemäß § 1 Abs.5 Nr.7 BauGB verpflichtet, gemäß § 1a die Belange des Umweltschutzes, auch durch die Nutzung erneuerbarer Energien, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen sowie das Klima zu berücksichtigen. Weiterhin ist die Eingriffsregelung nach den §§ 8 und 8a des Bundesnaturschutzgesetzes sowie nach den §§ 10 - 18 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes zu beachten.

Diesem Erfordernis wird durch die Erstellung des Grünordnungsplanes (GOP), in dem die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt, begründet und vorgeschlagen sind, entsprochen.

Der Grünordnungsplan lag der unteren Naturschutzbehörde zur fachbehördlichen Prüfung vor. Mit Schreiben vom 23.02.1999 erfolgte die fachbehördliche Zustimmung. Den Anforderungen an die Eingriffsregelung nach § 8a BNatSchG bzw. an die Inhalte eines Grünordnungsplanes gemäß §§ 4 und 7 BbgNatSchG wurde Rechnung getragen; der Grünordnungsplan kann daher grundsätzlich als geeignet eingeschätzt werden, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das Bauleitplanverfahren und insbesondere für die Abwägung gemäß § 1 Abs. 6 BauGB darzustellen.

Die Vorschläge des Grünordnungsplanes unterliegen der planerischen Abwägung. Insbesondere sind sie in Einklang mit den § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB zu bringen.

Gegenüber der Vorentwurfsfassung des Bebauungsplanes werden aus dem Grünordnungsplan resultierende Festsetzungen, die Pflanzmaßnahmen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB beinhalten, verändert. Dies wird notwendig, da aus immissionsschutzrechtlichen Gründen (vgl. Punkt 2.4 der Begründung) materielle Planinhalte verändert werden müssen. Dies betrifft vor allem die Reduzierung der überbaubaren Fläche und die Erweiterung der Anpflanzfläche. Die geplanten Veränderungen verringern den Eingriff in den Naturhaushalt. In den Bilanztabellen (vgl. Punkt 5.2 der Begründung) werden die veränderten landschaftspflegerischen Maßnahmen sichtbar.

Der in der Planzeichnung als Pflanzfläche B bezeichnete Geländestreifen wurde durch das Büro für Umweltplanungen Dipl.-Ing. Frank Schulze unter immissionsschutzrechtlichen Aspekten neu bearbeitet. Neben der Verbreiterung des Pflanzstreifens werden immergrüne lärmindernde Sträucher mit relativ großen Blättern und hoher Belaubungs- und Verzweigungsdichte vorgesehen. Die Anpflanzung erfolgt dreireihig und mit hoher Pflanzdichte. Zur optischen Auflockerung sind Fliedersträucher mit verschiedenen Blühaspekten zu verwenden. Verwiesen wird auf die Textfestsetzung zum Pflanzbereich B.

3 Zusammenfassende Bestandsbewertung

Das Plangebiet stellt sich als eine anthropogen geprägte Fläche dar. Die Wertigkeit des Areals für Naturschutz und Landschaftspflege ist als relativ hoch einzuschätzen. Vor allem der aufgelassene Altobstbestand im nördlichen Bereich des Plangebiets bietet aus naturschutzfachlicher Sicht Vögeln, Insekten und Kleinsäugetern einen wertvollen Lebens- und Nahrungsraum.

Die natürlichen Bodenverhältnisse im Plangebiet werden durch lehmige Sandböden mit Anteilen von Sandböden und anderen lehmigen Sandböden, speziell sickerwasserbestimmte Tieflehme (D 4a) bestimmt. Dieser Boden hat eine sehr gute bis gute Eignung für die Landwirtschaft. Die Ackerzahl (AZ) ist > 28.

Innerhalb des Plangebiets befanden sich vormals desolate landwirtschaftliche Bauten wie eine Scheune, ein Schafstall sowie ein Wohnhaus mit integrierter Kleinverkaufsstelle. Die Abbruchmaßnahmen für diese Gebäude wurden bereits ausgeführt. Das Gelände wurde von Bauresten vollständig beräumt.

Das Grundwasser liegt 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. Das Gebiet entwässert in Richtung Süden. Aufgrund des vorhandenen, relativ durchlässigen Oberflächenmaterials ist eine Versickerung innerhalb des Plangebiets gegeben.

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Quermathen. Aufgrund der relativ ungeschützten Lage von Quermathen in der offenen Agrarlandschaft, der ungenügenden Eingrünung des Plangebiets und der lückigen Bebauung westlich, südlich und östlich des Areals kann eher vom Klima der angrenzenden offenen Agrarlandschaft als der Ortslage ausgegangen werden.

Das Orts- und Landschaftsbild in der Umgebung des Plangebiets wird durch eine relativ stark strukturierte, flachwellige, anthropogen geprägte Kulturlandschaft charakterisiert, die von Acker- und Grünlandflächen, landschaftsgliedernden Baumreihen, eingestreuten Feldgehölzen, großen zusammenhängenden Waldgebieten und Gewässern durchzogen ist. Landschaftlich wertvolle Elemente, wie z.B. markante Waldgebiete befinden sich westlich und nördlich des Plangebiets in Form der Groß und Klein Behnitzer sowie Ribbecker Heide.

Südlich, westlich und nördlich des Plangebiets befindet sich die Ortslage von Quermathen. Der Ortsteil Quermathen ist zersplittert und hat dadurch einen siedlungsähnlichen Charakter.

In Quermathen sind typische Dorfstrukturen, wie Acker- und Gartenland, Rasenflächen, Wiesen, Weiden, Ruderalfluren sowie Heckenstreifen, Laubgebüsche, Baumreihen und Solitäräume anzutreffen. Außerhalb der Ortschaft verbindet eine relativ geschlossene Baumallee die Grünzonen der Nachbargemeinden Groß Behnitz, Neukammer und Gohlitze überörtlich miteinander.

Das Orts- und Landschaftsbild innerhalb des Plangebiets zeichnet sich durch den wertvollen Altobst- und Walnußbestand sowie verschiedene Sträucher im nördlichen Teil aus. Im südlichen Bereich stehen innerhalb des Plangebiets Alleebäume, die den Birkenweg säumen.

Das Plangebiet ist aufgrund einer fehlenden Eingrünung aus südlicher, westlicher und östlicher Richtung gut einsehbar.

Da keine Versiegelung im Plangebiet vorhanden ist, sind jedoch folgende Bodenfunktionen gewährleistet:

- Gasaustausch zwischen Boden und Atmosphäre,
- Bodenfilter und Pflanzenstandort,
- Nährstoff- und Wasserreservoir für die Pflanzendecke,
- Lebensraum für eine Vielzahl von Mikroorganismen und Kleinstlebewesen,
- Ort des Abbaus organischer Substanz zu Humus und Pflanzennährstoffen sowie
- Filter und Abbaustätte von eingetragenen Schadstoffen.

Flächenbilanz

Insgesamt liegen im Plangebiet folgende Flächengrößen vor:

Nutzungsart	Größe	Anteil
aufgelassenes Intensivgrasland	7.602 m ²	68,97 %
aufgelassener Altobstbestand	1.260 m ²	11,43 %
Frischweide	2160 m ²	19,60 %
Summe	11.022 m ²	100,00 %

4 Konfliktanalyse

4.1 Geplantes Bauvorhaben

Entsprechend der Zielstellung des Bebauungsplanes wird das gesamte Plangebiet als allgemeines Wohngebiet im Sinne § 4 BauNVO festgesetzt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird für das Plangebiet durch eine eingeschossige Bebauung sowie durch Grund- und Geschoßflächenzahlen von jeweils 0,2 bestimmt. Diese Festsetzungen lassen den Dachgeschoßausbau zu, sofern dieser unter Berücksichtigung der Brandenburgischen Bauordnung nicht als Vollgeschoß erfolgt.

Unter Berücksichtigung der umgebenden Bebauung und der Beibehaltung des lockeren Siedlungscharakters wurde somit das Maß der baulichen Nutzung deutlich unterhalb der nach § 17 BauNVO möglichen Höchstgrenze ausgewiesen.

Für das Plangebiet wird eine offene Bauweise mit der Einschränkung, daß nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind, festgesetzt. Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen gemäß § 23 BauNVO in Form von Baufenstern festgesetzt. Mit der gewählten Form und Lage der beiden Fenster lassen sich durch Teilungen individuell

unterschiedlich große Baugrundstücke schaffen, die sich der dörflichen Struktur anpassen.

Mit textlicher Festsetzung sind Überschreitungen der Baugrenzen für Gebäudeteile (z. B. Gesimse, Erker, Vordächer, Dachvorsprünge, Balkone, Pfeiler) bis zu 1,00 m und desweiteren Terrassen bis zu 2,00 m ermöglicht. Durch diese Festsetzungen soll dem Bauherren genügend Spielraum zur Gestaltung seines Gebäudes gelassen werden.

Das Plangebiet befindet sich direkt an der Landesstraße L 91. Entlang der südlichen Plangebietsgrenze führt der Birkenweg. Die straßenseitige Anbindung des Wohnstandortes erfolgt über eine zu schaffende Zufahrt im Süden des Plangebiets.

Somit ergeben sich durch das Bauvorhaben folgende veränderte Nutzungen im Plangebiet:

Nutzungsart	Größe	Anteil
Plangebiet	11.022 m²	100,00 %
davon:		
- öffentliche Verkehrsfläche	885 m ²	8,03 %
- Fläche für Maßnahmen zum Schutz u. zur Pflege	2.365 m ²	21,46 %
Nettobauland	7.772 m²	70,51 %
davon bei GRZ von 0,2:		
- überbaubare Grundstücksfläche (max. Eingriff) (incl. 50 % Überschreitung nach § 19 BauNVO)	2.332 m ²	30,00 %
- Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	1.235 m ²	15,89 %
- sonstige nicht überbaubare Grundstücksfläche	4.205 m ²	54,11 %

Im Plangebiet ist somit eine Maximalversiegelung von 3.217 m² (2.332 m² überbaubare Grundstücksfläche + 885 m² öffentliche Verkehrsflächen) nach der o.g. Grundflächenzahl möglich.

4.2 Konfliktdarstellung

Durch die geplante Bebauung erfolgt im gesamten Plangebiet eine Umnutzung, die nach § 10 BbgNatSchG als ein Eingriff in Natur und Landschaft zu werten ist. Nach (§§ 10-14) des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes, sollen durch die Eingriffsregelung, die mit einem Eingriff verbundenen Beeinträchtigungen aufgezeigt und die dazu notwendigen Vermeidungs-/Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ermittelt und in ein Bilanzierungsmodell umgesetzt werden.

Die entstehenden Konflikte werden nachfolgend schutzgut- und flächenbezogen ermittelt und in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterteilt.

Bei baubedingten Konflikten sind die notwendigen Bauarbeiten, wie z.B. Bodenaushub, Bodenlagerung, Bodenverdichtung, Grundwasserabsenkung usw., die Verursacher der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Bei anlagebedingten Konflikten ist das Objekt selbst, wie z.B. die Gebäude, Nebenanlagen, Verkehrs- und Stellflächen usw., der Verursacher der Beeinträchtigungen. Die betriebsbedingten Konflikte stellen die Auswirkungen des Betriebes des Objektes nach Abschluß der Baumaßnahmen, wie z.B. durch Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen, Verkehr usw. im Gebiet dar.

Für die einzelnen Potentiale des Naturraums im Plangebiet entstehen durch das geplante Bauvorhaben somit folgende Konflikte:

4.2.1 Schutzgut Boden

Durch den Eingriff erfolgt eine nachhaltige Schädigung des gewachsenen Bodenprofils. Grund dafür sind Bauarbeiten, die sich in Form von Beräumen, Abgraben, Beseitigen, Verdichten und Ablagern bemerkbar machen (*baubedingte Konflikte*). Desweiteren stellt die Versiegelung von Flächen durch Baukörper oder Verkehrsflächen eine Beeinträchtigung dar (*anlagebedingter Konflikte*). Da sich das Plangebiet in einem unversiegelten Zustand befindet, werden somit insgesamt 3.217 m² (2.332 m² überbaubare Grundstücksfläche + 885 m² öffentliche Verkehrsflächen) Fläche versiegelt (*anlagebedingter Konflikt*). Im Zuge zukünftiger Nutzungsformen (z. B. Wohnnutzung u. Verkehr) können weiterhin Beeinträchtigungen durch Verdichtung, Schadstoffeintrag oder Bodenverschmutzungen entstehen (*betriebsbedingter Konflikt*). Durch diese o. g. Eingriffe können die natürlichen Bodenfunktionen wie Lebensraum, Puffer für Schadstoffe, Aufnahme und Abgabe von Feuchtigkeit etc. behindert oder zerstört werden. Weiterhin ist während der Baumaßnahmen mit einer Beeinträchtigung der unbebauten Flächen, die von den Maßnahmen nicht betroffen sind (Freiflächen und ökologisch wertvolle bzw. sensible Bereiche), durch Befahren mit Baufahrzeugen oder durch das Lagern von Baumaterialien zu rechnen (*baubedingte Konflikte*).

4.2.2 Schutzgut Wasser

Durch das Bauvorhaben werden insgesamt 3.217 m² Fläche durch Gebäude, Nebenanlagen und Verkehrsflächen versiegelt (*anlagebedingter Konflikt*). Die Folge ist eine Verringerung der Wasserversickerungsfläche im Plangebiet (*anlagebedingter Konflikt*), die jedoch nicht als starke Beeinträchtigung eingeschätzt werden kann, da aufgrund der Bodenverhältnisse und des geschützten Grundwassers (Grundwasser liegt bei > 5-10 m unter GOK, Böden sind sickerwasserbestimmte Tieflerme) zwar eine Versickerung im Plangebiet gegeben ist, wo das Niederschlagswasser der örtlichen Vegetation zur Verfügung steht, eine Grundwasseranreicherung ist jedoch höchstwahrscheinlich nicht möglich.

Weiterhin ist mit Schadstoffeinträgen im Plangebiet durch den ruhenden und fließenden Verkehr (z.B. Reifenabrieb, Bremsbelagsstoffe, Kraftstoffe und Mineralöle) im Bereich der Verkehrs- u. Stellflächen zu rechnen (*betriebsbedingter Konflikt*).

4.2.3 Schutzgut Klima / Luft

Die Änderung der Oberflächenbeschaffenheit verändert die klimatischen Bedingungen dahingehend, daß bei direkter Sonneneinstrahlung tagsüber eine stärkere Erwärmung und in den Nachtstunden eine geringere Abkühlung durch die versiegelten Flächen erfolgt (*anlagebedingter Konflikt*). Die Temperaturamplitude des Tagesverlaufs vergrößert sich. Damit einhergehend ist eine herabgesetzte relative Luft- und Bodenfeuchtigkeit verbunden (*anlagebedingter Konflikt*). Weiterhin ist mit einem Anstieg des Fahrzeugverkehrs (z.B. Anwohner- u. Besucherverkehr) zu rechnen. Das hat erhöhte

Abgasemissionen zur Folge und führt somit zu einer stärkeren lufthygienischen Belastung im Plangebiet und dessen Umgebung (*betriebsbedingter Konflikt*). Mit der Nutzungsintensivierung werden gleichzeitig die klimatisch wirksamen, offenen Bodenflächen und Vegetationsbereiche in ihrer Flächenausdehnung verringert und auf die durch die GRZ geregelten Freiflächen sowie vorgesehenen Pflanzstreifen begrenzt (*anlagebedingter Konflikt*).

4.2.4 Schutzgut Vegetation / Tierwelt

Die vorgesehene Umnutzung des Plangebiets hat die weitgehende Beseitigung der pflanzlichen Vegetation im südlichen Bereich des Areals und damit die Verringerung bzw. Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen sowie der Räume eventuell vorhandener Lebensgemeinschaften während der Baumaßnahme zur Folge (*anlagebedingter Konflikt*). Die natürlichen Standorte werden auf die vorgesehenen Freiflächen sowie Pflanzstreifen begrenzt (*anlagebedingter Konflikt*). Dadurch werden die für Pflanzen und Tiere bestehenden Standortqualitäten in größerem Maße, wie es bisher der Fall war (Befahren mit Baufahrzeugen, Ablagern von ausgekoffertem Boden, Lagern von Baumaterial und -geräten), eingeengt und die äußeren Einflüsse (Lärm, Fahrzeugverkehr, Emissionen) verstärkt (*betriebsbedingter Konflikt*). Weiterhin erfolgt durch den Baubetrieb die Tötung von Tieren (Weichtiere, Insekten, Kleinsäuger usw.). Somit kann eine Veränderung im Artenspektrum auftreten, das sich in der Verdrängung bestimmter Tierarten bemerkbar macht und somit einer Artenarmut Vorschub leistet (*anlagebedingter Konflikt*). Durch die mögliche Veränderung der klimatischen Situation sowie des Wasserhaushaltes können sich auch veränderte Lebensbedingungen für Tiere und Pflanzen ergeben, da verstärkt städtische Verhältnisse (niedrigere Feuchte, stärkere Aufheizung, erhöhte Sonneneinstrahlung) geschaffen werden, so daß z.B. spezialisierte Arten zurückgehen können.

Besonders im Bereich der geplanten Baufelder ist mit Beeinträchtigungen zu rechnen, die sich in der Verdrängung bestimmter Tierarten bemerkbar machen und somit die ohnehin schon vorhandene Artenarmut noch verstärken kann (*anlagebedingter Konflikt*). Durch die mögliche Veränderung der klimatischen Situation sowie des Wasserhaushaltes im Bereich der neuversiegelten Flächen, können sich auch veränderte Lebensbedingungen für Tiere und Pflanzen ergeben, da verstärkt städtische Verhältnisse (niedrigere Feuchte, stärkere Aufheizung) geschaffen werden, so daß z. B. spezialisierte Arten zurückgehen können (*anlagebedingter Konflikt*).

Aufgrund der geplanten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist jedoch mit einer Wiederbesiedelung des Areals zu rechnen.

4.2.5 Schutzgut Ortsbild / Landschaftsbild

Der landschaftliche Charakter des Plangebiets und seiner Umgebung wird hauptsächlich durch die ländlich wirkende Atmosphäre der Ortsrandlage bestimmt, so daß durch die Errichtung der Baukörper eine Beeinträchtigung des Ortsrandbildes erfolgt (*anlagebedingter Konflikt*), die sich jedoch eher als Schließung einer Lücke zwischen Ortsrand und westlich des Plangebiets befindlichen Siedlungshäusern ausdrückt, als in

einer Bebauung des freien Landschaftsraums. Durch die Veränderung des Vegetationsreliefs, der vorhandenen Nutzungsstrukturen sowie Geruchs- und Lärmbelästigungen (Wohnnutzung, Kfz-Verkehr) ist mit einem Naturnäheverlust zu rechnen. Aufgrund der geplanten Ausführung der Bebauung wird dem örtlichen Charakter Rechnung getragen und somit eine Oberflächenverfremdung durch Größe, Form, Farbe und Textur eingeschränkt, so daß die Baukörper in Verbindung mit den geplanten grünordnerischen Maßnahmen in die Umgebung integriert werden können.

4.3 Übergeordnete Planungen

Der Grünordnungsplan basiert auf folgenden übergeordneten Planungen:

- ◆ Vorentwurf zum Landschaftsrahmenplan des Landkreises Nauen
- ◆ Entwurf zum Landschaftsrahmenplan des Landkreises Havelland, Bereich des ehemaligen Kreises Nauen
- ◆ Landesentwicklungsplan für den engere Verflechtungsraum Brandenburg/Berlin (LEPeV)
- ◆ Regionalplan Havelland-Fläming
- ◆ Landschaftsplan (LAPLA) Amt Nauen-Land
- ◆ Flächennutzungsplan (FNP) Amt Nauen-Land

Im LAPLA wird das Plangebiet als genutzter Altobstbestand mit unterschiedlichem Unterwuchs im nördlichen Teil und als Gartenbrache und Sukzessionsflächen, Heckenstrukturen, Birken- und Lindenallee an der Straße bewertet.

Eine Bebauung sollte ausschließlich im südlichen Teil erfolgen. Der Altobstbestand ist in jedem Fall zu erhalten und zu pflegen. Die Allen sind zu erhalten, ggf. durch Ergänzungspflanzungen aufzuwerten. Die Heckenstrukturen sind weitestgehend zu erhalten; weitere Grünstrukturen sind zu schaffen.

Bei Durchführung der nachfolgend genannten Maßnahmen ist das Vorhaben im Gebiet ausgleichbar. Somit kann sichergestellt werden, daß der Bebauungsplan aus den Darstellungen des FNP und LAPLA entwickelt wird.

4.4 Ziele für Natur und Landschaft

Folgende Ziele werden für die Nauener Platte angeregt:

- ◆ Vorrangige Landschaftssanierung durch Biotopanreicherung in besonders ausgeräumten und durch Winderosion gefährdeten Flächen.
- ◆ Schrittweise Wiederherstellung der Kulturlandschaft durch Biotopanreicherung (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.

4.5 Vermeidung, Verminderung

Das Brandenburger Naturschutzgesetz verpflichtet den Verursacher eines Eingriffs, "vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen" (§ 12 Abs. 1 BbgNatSchG). Dies bedeutet, daß sich die Planung auch an den naturräumlichen Gegebenheiten orientieren soll. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind laut Gesetz durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Aufgrund der vorgenannten Eingriffe in die Schutzgüter und der angedeuteten Maßnahmen der Bauleitplanung sind Konfliktvermeidungen und -minimierungen möglich und durchführbar.

Die Pflegemaßnahmen für die Vermeidungsmaßnahmen sind vertraglich abzusichern.

Im Plangebiet sollte jeglicher Einsatz von chemischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln unterlassen werden. Die Bodenbearbeitung im Rahmen der Bautätigkeit sollte auf das absolut notwendige Maß reduziert werden und sollte standortangepaßt erfolgen, damit die Bodenstruktur weitestgehend erhalten, das Bodenleben geschont wird und erneute Bodenverdichtungen vermieden werden.

Die Verordnung zur Änderung der Baumschutzverordnung vom 17. Juni 1994 legt den Schutz und Erhalt von Bäumen mit einem Stammumfang ab 30 cm generell fest (§ 1 Abs. 1). Dies entspricht einem Stammdurchmesser von 10 cm. Ausgenommen sind davon intensiv bewirtschaftete Obstbäume (mit Ausnahme von Walnußbäumen, Eßkastanien und Edelebereschen), Wald im Sinne des § 2 Waldgesetzes des Landes Brandenburg und Bäume in Baumschulen und Gärtnereien (vgl. § 1 Abs. 2 Verordnung zur Änderung der Baumschutzverordnung). Nicht unter diese Satzung fallen Obstbäume mit Ausnahme von Walnußbäumen, Eßkastanien und Edelebereschen sowie Wald im Sinne des § 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg.

Im Plangebiet wurden insgesamt 17 Bäume festgestellt, die nach der o.g. Baumschutzsatzung geschützt sind. Von diesen Bäumen innerhalb des Plangebiets werden insgesamt 4 Bäume (Bäume Nr. 2, 3, 4 und 10; 3 x Birke, 1 x Walnuß) im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche und der Baufelder entfernt. Da eine Verkehrsanbindung nicht über die Landesstraße L 91 erfolgen darf, wird sie über den Birkenweg realisiert. Da im Bereich des Birkenweges die neu erstellte Bushaltestelle mit Wendeschleife vorhanden ist, kann eine Verkehrsanbindung des Plangebiets nur durch die Fällung von 3 Birken im Bereich der Allee erfolgen., was aus naturschutzfachlicher Sicht vertretbar ist.

Aufgrund der Art und Ausmaße des geplanten Bauvorhabens sowie der Vermeidungsmaßnahmen ist jedoch bis auf die o.g. genannten Bäume, der fast vollständige Erhalt und Schutz der Gehölze nach DIN 18920 'Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen' möglich.

Um schwere Beeinträchtigungen zu vermeiden, ist der Baustellenbetrieb von daher so auszurichten, daß die in der Planung als 'zu erhalten' gekennzeichneten Bäume in ihrem Bestand nicht gefährdet werden. Sind die zu erhaltenden Bäume dennoch abgängig, ist bei Ausfall ein gleichwertiger Ersatz nachzupflanzen.

Folgende Maßnahmen sind während des Eingriffs innerhalb des Plangebiets durchzuführen:

- ⇒ Zum Schutz gegen mechanische Schädigungen (z.B. Quetschungen, Aufreißen der Rinde, des Holzes und der Wurzeln, Beschädigungen der Krone) durch Fahrzeuge, Baumaschinen und sonstige Bauvorgänge, sind die im Baubereich verbleibenden Bäume, durch einen mindestens 1,80 m hohen, standfesten Zaun zu umgeben, der den gesamten Wurzelbereich umschließen soll. Als Wurzelbereich gilt die Kronentraufe zuzüglich 1,50 m. Kann die Aufstellung des Zaunes nicht gewährleistet werden, ist der jeweilige Baum mit einer, gegen den Stamm abgepolsterten, mindestens 2 m hohen Bohlenummantelung zu versehen. Die Schutzvorrichtung ist ohne Beschädigung der Bäume anzubringen und darf nicht unmittelbar auf die Wurzelanläufe aufgesetzt werden.
- ⇒ Die Kronen sind vor Beschädigungen durch Geräte u. Fahrzeuge zu schützen, ggf. sind gefährdete Äste hochzubinden. Die Bindestellen sind ebenfalls abzupolstern.
- ⇒ Gräben, Mulden und Baugruben dürfen im Wurzelbereich nicht hergestellt werden. Ist dies im Einzelfall nicht zu vermeiden, darf die Herstellung nur in Handarbeit erfolgen und nicht näher als 2,50 m an den Stammfuß herangeführt werden.
- ⇒ Weiterhin dürfen Wurzeln mit einem Durchmesser von $\geq 3\text{cm}$ nicht durchtrennt werden. Verletzungen sollten vermieden werden und sind gegebenenfalls zu behandeln. Wurzeln sind schneidend zu durchtrennen und die Schnittstellen zu glätten. Wurzelenden mit einem Durchmesser $\leq 2\text{cm}$ sind mit wachstumsfördernden Stoffen, mit einem Durchmesser $> 2\text{cm}$ mit Wundbehandlungsstoffen zu behandeln. Die Wurzel sind gegen Austrocknung und Frosteinwirkung mindestens durch eine Abdeckung zu schützen. Im Regelfall sollte ein Wurzelvorhang eine Vegetationsperiode vorher erstellt werden. Verfüllmaterialien müssen durch die Art der Körnung und Verdichtung eine dauerhafte Durchlüftung zur Regeneration der beschädigten Wurzeln sicherstellen.
- ⇒ Beläge im Wurzelbereich von Bäumen sollen durch die Wahl der Baustoffe und durch die Art der Ausführung als möglichst durchlässige Beläge mit möglichst geringen Tragschichten und geringer Verdichtung verwendet werden. Wenn nötig muß der Belag angehoben werden. Versiegelnde Beläge sollen nicht mehr als 30%, offene nicht mehr als 50% des Wurzelbereiches ausgewachsener Bäume abdecken.
- ⇒ Durch die Art der Wasserführung während der Baumaßnahme ist der Gefahr der Fremdstoffeinwirkung zu begegnen.
- ⇒ Bodenverdichtungen im Wurzelbereich sollten vermieden werden. Ist dies nicht zu bewerkstelligen muß der Boden nach Beendigung der Baumaßnahme, durch leichtes und vorsichtiges Aufreißen der Oberfläche, aufgelockert werden.
- ⇒ Die Befestigung der Flächen für Stellplätze und deren Zufahrten ist mit einem luft- und wasserdurchlässigen Aufbau zu versehen (z. B. Pflastersteine mit einer Fugenweite von 1-3 cm, Rasengittersteine oder Rasenschutzwaben). Befestigungen, die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Aufbaus mindern (z. B. Betonunterbau, Fugenverguß oder Asphaltierungen) sind unzulässig.
- ⇒ Das auf den überbaubaren Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zur Versickerung zu bringen.
- ⇒ Für die zu fällenden Bäume ist ein *Antrag auf Fällgenehmigung* bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Havelland zu beantragen.

5 Landschaftspflegerische Festsetzungen

5.1 Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen

Für Ausgleichsmaßnahmen sind nach § 12 BbgNatSchG, § 9 Abs. 1 und § 178 BauGB nach Beendigung der Bauarbeiten folgende Maßnahmen durchzuführen:

Die Pflanzmaßnahmen sind in der auf den Beginn der Baumaßnahmen folgenden Pflanzperiode (zwischen 1. Oktober und 30. April) durchzuführen. Sie haben gemäß DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) zu erfolgen. Alle Pflanzflächen sind dauerhaft zu unterhalten. Die Pflegemaßnahmen sind vertraglich abzusichern. Für ausgefallene Gehölze ist ein gleichwertiger Ersatz nachzupflanzen.

- ① Als Ausgleich für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Ortsbild/Landschaftsbild sowie Vegetation/Tierwelt sind innerhalb der 'Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen' (Fläche A) insgesamt 10 Bäume als Hochstämme 3 xv, 12-14 und 160 Sträucher 2 xv, 60-100 anzupflanzen und zu erhalten. Die Strauchpflanzungen sind in gemischter Anordnung aus mindestens 3 Arten anzulegen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.
- ② Als Ausgleich für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Ortsbild/Landschaftsbild sowie Vegetation/Tierwelt und zur Minderung der vom Straßenverkehr ausgehenden Emissionen sind innerhalb der 'Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Fläche B) insgesamt 5 Bäume als Hochstämme 3 xv, 12-14 nach Pflanzliste und 350 Sträucher 3 xv, 50-60 der Gehölzart Mahonia aquifolium anzupflanzen und zu erhalten. Die Strauchpflanzungen sind als dreireihige Hecke anzulegen, dabei darf der Pflanzabstand einen Meter nicht überschreiten. Auf der dem Wohngebiet zugewandten Seite der Pflanzfläche sind 40 Fliedersträucher (*Syringa vulgaris*) mit unterschiedlichen Blühaspekten in einem Abstand untereinander von nicht mehr als drei Metern anzupflanzen und zu erhalten.
- ③ Als Ausgleich für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Ortsbild/Landschaftsbild sowie Vegetation/Tierwelt sind innerhalb der 'Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen' (Fläche C) insgesamt 5 Bäume als Hochstämme 3 xv, 12-14 und 80 Sträucher 2 xv, 60-100 anzupflanzen und zu erhalten. Die Strauchpflanzungen sind in gemischter Anordnung aus mindestens 3 Arten anzulegen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.
- ④ Als Ausgleich für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Ortsbild/Landschaftsbild sowie Vegetation/Tierwelt sind innerhalb der 'Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft' insgesamt 3 Obstbäume als Hochstämme 3 xv, 12-14 anzupflanzen und zu erhalten. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste

zu verwenden. Der vorhandene Altobstbestand ist in seiner Ausprägung zu erhalten. Der Unterwuchs ist durch eine mindestens 1 mal jährliche Mahd weiterzuentwickeln, um eine blütenreiche Wiese zu erhalten. Der Zeitpunkt der Mahd sollte zwischen Juli und Oktober liegen, das Mähgut ist nach der Mahd sofort zu beseitigen, um einen Nährstoffentzug in diesen Bereichen zu ermöglichen.

5.2 Bilanzierung

In der Bilanzierung werden die Eingriffe in den Naturhaushalt sowie in das Orts- und Landschaftsbild den festgesetzten Vermeidungs-/Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenübergestellt und bewertet.

Das Plangebiet nimmt insgesamt eine Fläche von 11.022 m² ein. Von diesen 11.022 m² können bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 durch das geplante Bauvorhaben 3.217 m² Fläche des Plangebiets durch Gebäude, Nebenanlagen und Verkehrsflächen versiegelt werden. Weiterhin werden 4 nach Baumschutzverordnung geschützte Bäume gefällt.

Die als Ausgleich für die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschafts-/Ortsbild und Vegetation/Tierwelt festgesetzten Flächen A, B und C grünen das Plangebiet vollständig ein. Sie nehmen insgesamt eine Fläche von 3.600 m² ein und beinhalten Neuanpflanzungen in Form von 18 Bäumen der Sortierung 3 xv, 12-14 sowie 630 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-100.

Weiterhin ist davon auszugehen, daß im Bereich der Hausgärten zusätzliche Bepflanzungen und Rasenansaat durch die zukünftigen Mieter oder Grundstückseigentümer vorgenommen werden, so daß aufgrund der festgesetzten Vermeidungs-/Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen der Eingriff durch die Baumaßnahme als kompensiert gelten kann, was in der Bilanzierung auf den folgenden Seiten nochmals deutlich wird.

Vorgenommene Abkürzungen:

- V: Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Ausgleich
- A: Maßnahmen zum Ausgleich
- E: Maßnahmen zum Ersatz

Schutzgut Boden

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Neuversiegelung ◆ Zerstörung gewachsener Bodenhorizontierung ◆ Veränderung des Bodenwasserhaushaltes ◆ Bodenverdichtung ◆ Bodenverunreinigungen. 												
betroffene Fläche	3.217 m ² maximal mögliche Versiegelung												
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 5px;">V</td> <td>◆ Festsetzung der GRZ auf 0,2</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 5px;">V</td> <td>◆ Teilversiegelung der Stellplätze und deren Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 5px;">V</td> <td>◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 5px;">A</td> <td>◆ Fläche A: Pflanzung von 10 Bäumen 3 xv, 12-14 und 160 Sträuchern.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 5px;">A</td> <td>◆ Fläche B: Pflanzung von 5 Bäumen 3 xv, 12-14 und 390 Sträuchern.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 5px;">A</td> <td>◆ Fläche C: Pflanzung von 5 Bäumen 3 xv, 12-14 und 80 Sträuchern</td> </tr> </table>	V	◆ Festsetzung der GRZ auf 0,2	V	◆ Teilversiegelung der Stellplätze und deren Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.	V	◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets	A	◆ Fläche A: Pflanzung von 10 Bäumen 3 xv, 12-14 und 160 Sträuchern.	A	◆ Fläche B: Pflanzung von 5 Bäumen 3 xv, 12-14 und 390 Sträuchern.	A	◆ Fläche C: Pflanzung von 5 Bäumen 3 xv, 12-14 und 80 Sträuchern
V	◆ Festsetzung der GRZ auf 0,2												
V	◆ Teilversiegelung der Stellplätze und deren Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.												
V	◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets												
A	◆ Fläche A: Pflanzung von 10 Bäumen 3 xv, 12-14 und 160 Sträuchern.												
A	◆ Fläche B: Pflanzung von 5 Bäumen 3 xv, 12-14 und 390 Sträuchern.												
A	◆ Fläche C: Pflanzung von 5 Bäumen 3 xv, 12-14 und 80 Sträuchern												
Bilanz	<p>Beeinträchtigte Bodenfunktionen werden durch Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Durch Neuanpflanzungen erfolgt Auflockerung und bessere Durchlüftung des Bodens und somit Verbesserung der Entwicklungsbedingungen für die Bodenorganismen, was eine Bodenverbesserung zur Folge hat. Weiterhin wird durch Anpflanzung der Bodenerosion entgegengewirkt. Die Teilversiegelung der Stellflächen und Zufahrten gewährleistet einen Gas- und Wasseraustausch des Bodens mit der Atmosphäre sowie eine Niederschlagsversickerung im Bereich der Verkehrsflächen, was positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Bodens hat, da der Boden Wasser speichern kann und an die pflanzliche Vegetation im Plangebiet wieder abgibt.</p>												

Schutzgut Wasser

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Versiegelung ◆ Nutzungsintensivierung ◆ erhöhter Abfluß anfallenden Niederschlagswassers ◆ Veränderung des Bodenwasserhaushaltes ◆ Eintrag von Schadstoffen ◆ Beeinträchtigung der Wasserqualität.
betroffene Fläche	3.217 m ² maximal mögliche Versiegelung
Beschreibung der land- schaftspflegerischen Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> V ◆ Festsetzung der GRZ auf 0,2 V ◆ Teilversiegelung der Stellplätze und deren Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag. V ◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets A ◆ Fläche A: Pflanzung von 10 Bäumen 3 xv, 12-14 und 160 Sträuchern. A ◆ Fläche B: Pflanzung von 5 Bäumen 3 xv, 12-14 und 390 Sträuchern. A ◆ Fläche C: Pflanzung von 5 Bäumen 3 xv, 12-14 und 80 Sträuchern
Bilanz	Durch Teilversiegelung und Versickerung vor Ort wird gewährleistet, daß Niederschläge innerhalb des Plangebiets versickert werden und somit der örtlichen Vegetation zur Verfügung stehen. Durch Neuanpflanzungen wird die Bodenfilterfunktion verbessert und das Wasserspeichungsvermögen im Areal erhöht.

Schutzgut Klima/Luft

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Versiegelung ◆ Veränderung der Oberflächenmaterialien ◆ erhöhte Erwärmung ◆ geringere Abkühlung ◆ stärkere lufthygienische Belastung ◆ Veränderung des Kleinklimas ◆ Verringerung der Sauerstoffanreicherung im Gebiet
--	--

betroffene Fläche	Gesamtgebiet
--------------------------	--------------

Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<p>V ◆ Festsetzung der GRZ auf 0,2</p> <p>V ◆ Teilversiegelung der Stellplätze und deren Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.</p> <p>V ◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets</p> <p>A ◆ Fläche A: Pflanzung von 10 Bäumen 3 xv, 12-14 und 160 Sträuchern.</p> <p>A ◆ Fläche B: Pflanzung von 5 Bäumen 3 xv, 12-14 und 390 Sträuchern.</p> <p>A ◆ Fläche C: Pflanzung von 5 Bäumen 3 xv, 12-14 und 80 Sträuchern</p>
--	---

Bilanz	<p>Ausreichende Reduzierung der Auswirkungen des Vorhabens durch die festgesetzten Pflanzflächen A, B und C. Durch die Neuanpflanzungen in Form von 18 Bäumen und 630 Sträuchern erfolgt die Bindung von Stäuben, Windruhe, Sauerstoffproduktion, Luftbefeuchtung und Schallminderung. Weiterhin wird eine Überhitzung des Areals vermieden, da in Verbindung mit der Vegetation der angrenzenden Umgebung eine bessere Beschattung gewährleistet wird.</p>
---------------	---

Schutzgut Vegetation/Tierwelt

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Versiegelung ◆ Umnutzung ◆ Beseitigung vorhandener pflanzlicher Vegetation ◆ Verkleinerung bzw. Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen ◆ Schaffung siedlungsähnlicher Lebensbedingungen
betroffene Fläche	Gesamtgebiet
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> V ◆ Festsetzung der GRZ auf 0,2 V ◆ Teilversiegelung der Stellplätze und deren Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag. V ◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets A ◆ Fläche A: Pflanzung von 10 Bäumen 3 xv, 12-14 und 160 Sträuchern. A ◆ Fläche B: Pflanzung von 5 Bäumen 3 xv, 12-14 und 390 Sträuchern. A ◆ Fläche C: Pflanzung von 5 Bäumen 3 xv, 12-14 und 80 Sträuchern
Bilanz	Durch das Einbringen von naturnahen, zusammenhängenden Vegetationsstrukturen mit heimischen Laubgehölzen werden standortgerechte Lebensräume wiederhergestellt bzw. neuerschaffen. Die Intensivierung der Nutzungsformen und die Änderung der Standortverhältnisse durch das Bauvorhaben werden vermindert. Durch Pflanzstreifen mit heimischen Laubgehölzen am westlichen, nördlichen und östlichen Rand erfolgt zusammen mit der vorhandenen Gehölzvegetation ein Eingrünung des Areals. Somit werden im kleinen Rahmen Biotopen inner- und außerhalb des Plangebiets vernetzt, so daß Lebensräume für Tiere verbunden bzw. erweitert werden.

Schutzgut Ortsbild/Landschaftsbild

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Umnutzung ◆ Überformung ◆ Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes ◆ Verlust der Naturnähe durch Baukörper und Baumaterialien 												
betroffene Fläche	Gesamtgebiet												
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">V</td> <td>◆ Festsetzung der GRZ auf 0,2</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">V</td> <td>◆ Teilversiegelung der Stellplätze und deren Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">V</td> <td>◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">A</td> <td>◆ Fläche A: Pflanzung von 10 Bäumen 3 xv, 12-14 und 160 Sträuchern.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">A</td> <td>◆ Fläche B: Pflanzung von 5 Bäumen 3 xv, 12-14 und 390 Sträuchern.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">A</td> <td>◆ Fläche C: Pflanzung von 5 Bäumen 3 xv, 12-14 und 80 Sträuchern</td> </tr> </table>	V	◆ Festsetzung der GRZ auf 0,2	V	◆ Teilversiegelung der Stellplätze und deren Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.	V	◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets	A	◆ Fläche A: Pflanzung von 10 Bäumen 3 xv, 12-14 und 160 Sträuchern.	A	◆ Fläche B: Pflanzung von 5 Bäumen 3 xv, 12-14 und 390 Sträuchern.	A	◆ Fläche C: Pflanzung von 5 Bäumen 3 xv, 12-14 und 80 Sträuchern
V	◆ Festsetzung der GRZ auf 0,2												
V	◆ Teilversiegelung der Stellplätze und deren Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.												
V	◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets												
A	◆ Fläche A: Pflanzung von 10 Bäumen 3 xv, 12-14 und 160 Sträuchern.												
A	◆ Fläche B: Pflanzung von 5 Bäumen 3 xv, 12-14 und 390 Sträuchern.												
A	◆ Fläche C: Pflanzung von 5 Bäumen 3 xv, 12-14 und 80 Sträuchern												
Bilanz	<p>Durch den Eingriff erfolgt eine Veränderung des Orts- u. Landschaftsbildes im Plangebiet. Die Anordnung der Pflanzstreifen bewirkt eine bessere Einbindung der Baukörper in die Umgebung. Weiterhin wird durch die Positionierung der Pflanzstreifen entlang der westlichen und östlichen Grenze eine Minderung der Oberflächenverfremdungen sowie ein Sichtschutz erreicht. Desweiteren wird der nördliche Ortseingangsbereich von Quermathen durch Grünpflanzungen mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen gestaltet. Der Ortsteil wirkt geschlossener.</p>												

5.3 Kostenschätzung

Pos. 1:	Bepflanzung von Fläche A	8.000,00 DM
1.1	10 Hochstämme 3 xv, 12-14 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	4.000,00 DM
1.2	160 Sträucher, 2xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	4.000,00 DM
Pos. 2:	Bepflanzung von Fläche B	11.750,00 DM
2.1	5 Hochstämme 3 xv, 12-14 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	2.000,00 DM
2.2	390 Sträucher, 2xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	9.750,00 DM
Pos. 3:	Bepflanzung von Fläche C	9.000,00 DM
3.1	5 Hochstämme 3 xv, 12-14 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	2.000,00 DM
3.2	80 Sträucher, 2xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	2.000,00 DM
3.3	Mahd der Fläche und Abtransport des Mähgutes über einen Zeitraum von 10 Jahren	5.000,00 DM
Gesamtkosten der Maßnahmen		28.750,00 DM

Bei einer Gesamtfläche des des Plangebiets von 11.022 m² ergeben die Ausgleichsmaßnahmen damit eine Flächenbelastung von ca. 2,61 DM/m².

Das gesamte Plangebiet befindet sich im Eigentum der Gemeinde Groß Behnitz. Folglich können die vorgesehenen Ausgleichspflanzungen auf öffentlichen Flächen durchgeführt werden. Die Pflanzverpflichtung obliegt der Gemeinde. Die Gemeinde erhebt zur Deckung ihres Aufwands für Maßnahmen zum Ausgleich einschließlich der Bereitstellung hierfür erforderlicher Flächen von den Vorhabenträgern einen Kostenerstattungsbetrag (§ 135a Abs. 3 BauGB). Dies setzt das Erlassen einer Kostenerstattungssatzung voraus, in der nach § 135 c Nr. 2 BauGB der Umfang der Kostenerstattung und nach Nr. 3 die Art der Kostenermittlung sowie nach Nr. 4 die Art der Verteilung der Kosten zu regeln sind.

TEIL C: AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

6 Auswirkungen

Entsprechend den Zielstellungen des Bebauungsplanes - unter Berücksichtigung der übergeordneten Planungen - wird durch die Aufstellung des Bebauungsplanes eine geordnete städtebauliche Entwicklung für das Plangebiet gewährleistet. Die Planung fügt sich in die Ziele der Raumordnung und Landesplanung ein.

Durch die Planung werden Bebauungsmöglichkeiten für Ein- und Zweifamilienhäuser angeboten, wodurch die Eigentumbildung der Bevölkerung gefördert wird.

Die klar gegliederten überbaubaren Flächen sichern zukünftig eine großzügige Durchgrünung des Plangebietes.

Aufgrund des relativ geringen Maßes der baulichen Nutzung sowie der Festsetzungen von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird das Ausmaß des Eingriffs in Natur und Landschaft ausgeglichen.

Durch die Ausweisung neuer Wohnstandorte ist mit einem geringfügigen Anstieg des Individualverkehrs zu rechnen. Dieser kann aber problemlos von dem bereits vorhandenen Straßennetz aufgenommen werden.

Die einzelnen Kenndaten bezüglich der Anzahl der Wohneinheiten, der Bevölkerungsentwicklung, des Trink- und Schmutzwassers sowie der Verkehrsentwicklung sind auf der nächsten Seite zusammengestellt. Die möglichen Bevölkerungsgewinne stabilisieren die Gemeinde und verjüngen deren Altersstruktur.

7 Kenndaten der Planung

Bruttobauland (ha)	1,10
- öffentliche Verkehrsflächen	0,09
- Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	0,24
Nettobauland (ha)	0,77
Anzahl der Wohneinheiten in Einfamilienhäusern (geschätzt)	10
Belegungsziffer (Pers./WE) (geschätzt)	3
Wohnbevölkerung (Personen) (geschätzt)	30
Bruttowohndichte (Pers./ha)	27
Nettowohndichte (Pers./ha)	39
Nettowohnungsdichte (WE/ha)	9
Trinkwasser/Schmutzwasser	
- m ³ /Pers. und d	0,13
- m ³ /Plangebiet	3,9
befestigte Verkehrsflächen	
- in absoluten Zahlen (m ²) bei 4,75 m Breite	525
- Flächen pro WE (m ²)	53
Verkehrsentwicklung	
- Pkw/Haushalt	1,5
- Pkw/ Plangebiet	15