

## **BEGRÜNDUNG**

**zum**

### **BEBAUUNGSPLAN „EIGENHEIMSTANDORT BIRKHOLZER WEG GEMEINDE HERZBERG“**

**MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN  
(Flur 2, Teilfläche Flurstück 316)**

**VERFASSER:** IBL Ingenieurbüro Dr. Leidel  
Kraftwerkstraße 11 b  
03226 Vetschau  
Tel./Fax: 035433/2690

**FASSUNG:** SATZUNG - November 2001

## Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Planungsvoraussetzungen
  - 1.1. Gegenstand der Planung
  - 1.2. Geltungsbereich
  - 1.3. Veranlassung und Erforderlichkeit der Planung
2. Rahmenbedingungen
3. Städtebauliches Konzept
4. Gestaltung
5. Erschließungskonzept
  - 5.1. Verkehrserschließung
  - 5.2. Ver- und Entsorgung
    - 5.2.1. Abwasser
    - 5.2.2. Regenwasser
    - 5.2.3. Trinkwasser
    - 5.2.4. Löschwasser
    - 5.2.5. Elektroenergie
    - 5.2.6. Nachrichten
    - 5.2.7. Heizung
6. Grünordnerisches Konzept
  - 6.1. Planungsanlaß
  - 6.2. Rechtliche Grundlagen
  - 6.3. Bestandsaufnahme
    - 6.3.1. Boden/Wasser
    - 6.3.2. Klima/Luft
    - 6.3.3. Vegetation
    - 6.3.4. Tierwelt
    - 6.3.5. Landschaftsbild
    - 6.3.6. Analyse der zukünftigen Nutzung
  - 6.4. Konfliktanalyse
    - 6.4.1. Boden
    - 6.4.2. Wasser
    - 6.4.3. Klima/Luft
    - 6.4.4. Vegetation/Tierwelt
    - 6.4.5. Landschaftsbild
    - 6.4.6. Zusammenfassung
  - 6.5. Grünordnung
    - 6.5.1. Planungsgrundsätze
    - 6.5.2. Grünordnerische Festsetzungen
    - 6.5.3. Schutz- und Pflegemaßnahmen
    - 6.5.4. Flächen- und schutzgutbezogene Konfliktbilanz

- 6.6. Flächenbilanz
- 6.6.1. Flächenbilanz zum Bestandsplan
- 6.6.2. Flächenbilanz zum B- Plan
  
- 7. Quellenverzeichnis
  
- 8. Rechtsgrundlagen

Anlagen:

- 1. Fotodokumentation
- 2. Flurkartenauszug
- 3. Bestandsplan
- 4. Bebauungsplan

## **1. Allgemeine Planungsvoraussetzungen**

### **1.1. Gegenstand der Planung**

Der Bebauungsplan (B - Plan) beinhaltet die Planung eines reinen Wohngebietes (WR) für die Errichtung von 5 Einfamilienhäusern. Gleichzeitig mit der Aufstellung des B - Planes wurde ein Grünordnungsplan (GOP) erarbeitet und als grünordnerische Festsetzung in den B - Plan integriert.

### **1.2. Geltungsbereich**

Der geplante Eigenheimstandort befindet sich im östlichen Teil der Gemeinde Herzberg. Der Geltungsbereich beinhaltet eine Teilfläche des in der Planzeichnung, Teil A, gekennzeichneten Flurstückes 316, der Flur 2 in der Gemarkung Herzberg. Das Plangebiet umfaßt eine Fläche von ca. 0,5 ha. Das Plangebiet wird

- im Norden von freiem Landschaftsraum
- im Osten von Wald
- im Süden vom Birkholzer Weg und
- im Westen vom Flurstück 38 begrenzt.

Südlich des Birkholzer Weges befinden sich bereits bebaute Flurstücke, wie aus der Planzeichnung Teil A ersichtlich. Das geplante Gebiet wird derzeit als Ackerfläche und Grünfläche genutzt.

## **2. Rahmenbedingungen**

Die Gemeinde Herzberg gehört zum Amt Glienicke/Rietz-Neuendorf. Für die Gemeinde liegt eine Dorferneuerungskonzeption sowie eine Klarstellungs- und Abrundungssatzung vor. Ein Flächennutzungsplan existiert nicht. Im Schreiben der gemeinsamen Landesplanungsabteilung des Landes Brandenburg und des Landes Berlin vom 9.11.2000, wird für das Plangebiet eine straßenbegleitende Bebauung gegenüber der vorhandenen Bebauung als raumordnerisch vertretbar eingeschätzt. Im Sinne des § 8 Abs. 2 BauGB können bedarfsgemäß Bebauungspläne in städtebaulich geordneter Entwicklung aufgestellt werden. Nach Abstimmung mit dem Landratsamt Beeskow und dem Amt Glienicke/Rietz-Neuendorf wurde durch die Gemeindevertretung Herzberg die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan für den Eigenheimstandort „Birkholzer Weg“ beschlossen.

Das Vorhaben befindet sich nicht im Landschaftsschutz- bzw. Trinkwasserschutzgebiet. Mit der Schaffung von 5 Eigenheimstandplätzen soll der vorhandenen Nachfrage nach Bauland in der Gemeinde Herzberg Rechnung getragen werden.

### 3. Städtebauliches Konzept

Mit der Bebauung des beschriebenen Plangebietes wird die vorhandene Wohnbebauung des Birkholzer Weges komplettiert. Das Bauvorhaben ergänzt raumverträglich die Umgebungsbebauung und führt zu einem geordneten Abschluß der baulichen Entwicklung entlang des Birkholzer Weges.

Bei den Festsetzungen zur Gestaltung des Wohngebietes, wurde von folgenden Prinzipien ausgegangen:

- Vermeidung von zu starker Überbauung und Versiegelung der Baugrundstücke;
- Bewahrung und Förderung des Ortsbildes;
- Schutz von Natur und Landschaft;
- Berücksichtigung der vorhandenen Erschließungsmöglichkeiten.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Entwicklung des Eigenheimstandortes am Birkholzer Weg sich sowohl in städtebaulicher Struktur, als auch in der Architektur der Gebäude der örtlichen Situation anpasst.

Die im Birkholzer Weg vorhandenen Medien, führen zu einem geringen Erschließungsaufwand.

Gleichzeitig entspricht die Mindestgröße von 700 m<sup>2</sup> je Baugrundstück und die grünordnerischen Festsetzungen der ortsgemäßen Gestaltung der vorhandenen Grundstücke.

### 4. Gestaltung

Der Bebauungsplan gibt die Möglichkeit zur Errichtung von 5 Eigenheimen. Um ein ruhiges Wohnen zu gewährleisten, wurde das Plangebiet als reines Wohngebiet festgesetzt, wobei Anlagen für kulturelle und sportliche Zwecke nicht zulässig sind. Die Festsetzung zur Bebauungsdichte geht von einer maßvollen Bebauung der Grundstücke aus. Die festgelegte Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,3 und liegt unter dem zulässigen Höchstwert von 0,4. Eine Überschreitung der GRZ entsprechend § 17 (4) Bau NVO ist nicht zulässig.

## **5. Erschließungskonzept**

### **5.1. Verkehrserschließung**

Die 5 Eigenheime werden straßenbegleitend am Birkholzer Weg errichtet. Der Birkholzer Weg ist eine neu ausgebaute Asphaltstraße mit einer Breite von 3,0 m.

Im Bereich der 5 Eigenheime wird ein überfahrbarer Gehweg mit einer Breite von 1,75 m gebaut, damit ergibt sich eine Gesamtbreite von 4,75 m.

Der Gehweg wird mit Ökopflastersteine gepflastert, um das anfallende Niederschlagswasser zu versickern. Das Niederschlagswasser der 3 m breiten Asphaltstraße und das Überschüssige Regenwasser des überfahrbaren Gehweges wird in den Straßengraben geleitet. Dieser Graben wird zusätzlich geschlitzt. Der Schlitz wird mit Schotter gefüllt, damit erhöht sich die Versickerungsfläche und Versickerungsleistung.

Die Zufahrten zu den einzelnen Grundstücken werden mit Ökopflaster befestigt. Die durch die zugelassene Nutzung der Grundstücke erforderlichen PKW-Stellplätze werden auf den Baugrundstücken nachgewiesen. Je Eigenheim sind 2 Stellplätze wahlweise als Garage, Carport oder Stellfläche nachzuweisen. Die Zufahrt zur Ackerfläche wird über einen 5 m breiten Feldweg an der östlichen Grenze des Eigenheimstandortes gewährleistet.

### **5.2. Ver- und Entsorgung**

#### **5.2.1. Abwasser**

Die Abwasserentsorgung der am Birkholzer Weg gelegenen Grundstücke erfolgt mittels Druckentwässerung. Entsprechend der Satzung des Wasser- und Abwasserzweckverbandes, sind auf den jeweiligen Grundstücken die Pumpschächte mit Steuer-schrank zu errichten. Das Abwasser von jeweils 2 Grundstücken werden in einen Pumpschacht geleitet. Das anfallende Abwasser wird vom Haus zum Pumpschacht über eine Freispiegelleitung geleitet und von hier in die Druckleitung des Ortsnetzes gepumpt. Vom Erschließungsträger ist ein Erschließungsvertrag mit dem Zweckverband abzuschließen.

#### **5.2.2. Regenwasser**

Das anfallende Regenwasser der Dach- und Hofflächen wird auf den jeweiligen Grundstücken versickert. Eine Zuführung des Regenwassers in Sammelbehälter für die Nutzung als Brauchwasser ist möglich.

#### **5.2.3. Trinkwasser**

Im Birkholzer Weg ist eine Trinkwasserleitung vorhanden. Die Eigenheime werden über Anbohrarmaturen in dieses System eingebunden.

#### **5.2.4. Löschwasser**

Die Löschwasserversorgung ist gesichert.

### **5.2.5. Elektroenergie**

Für den Anschluß an des Versorgungsnetz ist eine Erweiterung der Stromverteilungsanlagen erforderlich.

Dazu sind geeignete Flächen im öffentlichen Bauraum gemäß DIN 1998 vorzusehen.

Für den Eigenheimstandort sind 3 Straßenleuchten zu installieren.

### **5.2.6. Nachrichten**

Zur telekommunikationstechnischen Versorgung ist die Verlegung neuer Telekommunikationsanlagen erforderlich. Hierzu sind geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung dieser Anlagen vorzusehen.

### **5.2.7. Heizung**

Im Birkholzer Weg befindet sich eine Erdgasleitung.

Vom zuständigen Versorgungsunternehmen wird der Anschluß der Eigenheime an das Netz für Koch und Heizzwecke angeboten.

Der Einsatz von Wärmepumpen und Sonnenkollektoren ist ebenfalls zulässig.

## **6. Grünordnerisches Konzept**

### **6.1. Planungsanlaß**

Mit der Errichtung des o.g. Eigenheimgebietes, bestehend aus 5 Eigenheimen und der damit verbundenen Versiegelung von Flächen, liegt gemäß § 10 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes (Bbg Nat SchG) ein Eingriff in die Natur und Landschaft vor .

Der Grünordnungsplan mit integrierten Aussagen zur Eingriffsregelung stellt neben funktionalen und gestalterischen Aussagen insbesondere Art und Umfang sowie Kompensation des Eingriffs dar.

### **6.2. Rechtliche Grundlagen**

Der integrierte Grünordnungsplan (GOP) wurde parallel mit dem Bebauungsplan (B - Plan) erarbeitet.

Im brandenburgischen Naturschutzgesetz vom 25. Juni 1992, geändert durch (GBL I S. 364 vom 17.12.1996), sind die Vorgaben zur Aufstellung von Grünordnungsplänen enthalten.

Nach § 7 Bbg Nat SchG stehen bei der Erarbeitung von Grünordnungsplänen die örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Vordergrund.

Die im § 1 Abs. 1 und 2 des Bbg NatSchG näher erläuterten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind gemäß § 1 Abs 3 bis 5 zu verwirklichen.

Entsprechend § 10 des Bbg NatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft, Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Landschaftsbild oder den Erholungswert der Landschaft erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Ein Eingriff ist gemäß § 12 Abs. 2 Bbg NatSchG ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurück bleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

### **6.3. Bestandsaufnahme**

#### **6.3.1. Boden/Wasser**

Die gewachsenen geologischen Strukturen des Standortes sind durch lehmige Sande (Schluffe) sowie eng bis intermittierend, gering auch weit abgestufte Fein-, Mittel- und Grobsande gekennzeichnet. Es ist in diesem Gebiet mit Wechsellagerungen von rolligen und gemischtkörnigen bis leicht bindigen Lockergesteinen zu rechnen. Damit besteht die Möglichkeit, daß sich lokal und temporär begrenzt Grundwasser (Schichtenwasser) ausbildet.

Das Bewertungsgebiet weist Geländehöhen zwischen 103 m und 106m ü.NN auf. Im Vorfeld der Baumaßnahme wurde die Erstellung eines Baugrundgutachtens zur Erkundung der vorhandenen Bodenverhältnisse in Auftrag gegeben.

### 6.3.2. Klima/Luft

Das Klima in Deutschland wird als feucht-gemäßigt bis feucht-kalt bezeichnet. Die Jahresmitteltemperaturen liegen zwischen 6° C und 10° C, die jährliche Niederschlagsmenge liegt zwischen 500 mm und 750 mm. Häufige Wetterwechsel mit Niederschlägen in allen Monaten des Jahres kennzeichnen den „feuchten“ Charakter unseres Klimas. Das gesamte Land liegt in der „Westwindzone“. Im Wechsel ziehen Tief- und Hochdruckzonen über das Gebiet hinweg. Regengrenzen mit aufklarenden Zwischenhochs sind typisch.

### 6.3.3. Vegetation

Der Bestand ist im Bestandsplan (Blatt - Nr. 2) dargestellt und in der Flächenbilanz Pkt. 6.6.1. ausgewiesen. Die Fläche des Bewertungsgebietes beträgt 5.430 m<sup>2</sup>. 59,5 % = 3.235 m<sup>2</sup> sind Ackerfläche und werden landwirtschaftlich genutzt. Gemäß Brandenburger Biotopkartierung entspricht es dem Kart.-code : 09130. Im Jahre 2001 wurde Roggen angebaut (Anlage 1 Bilder 1 und 2). 35,2 % = 1910 m<sup>2</sup> sind Wiesenfläche entsprechend Kart.-code : 0512. Das Bild 3 in der Anlage 1, zeigt die Wiese im Frühjahr. Durch den bevorstehenden Verkauf der Fläche, wurde die Nutzung der Wiese eingestellt. Das Bild 4 zeigt einen starken Bewuchs mit Scharfgras und Sauerampfer. Zwischen der Acker- und der Wiesenfläche befindet sich ein 4 m breiter ausgefahrener Feldweg. Dieser Weg hat einen Anteil an der Gesamtfläche von 4,8 % = 260 m<sup>2</sup>. Der Feldweg mit der Einmündung in den Birkholzer Weg ist in den Bildern 5 und 6 zu erkennen. Am Straßenrand des Birkholzer Weges befinden sich einige wildwachsende Pflaumenbäume bzw. -sträucher in einer Länge von 3 m, 5 m und 15 m. Die Höhe beträgt ca 2,5 m. Diese Hecke hat einen Flächenanteil von 0,5 % = 25 m<sup>2</sup>. Die Bilder 7 bis 9 zeigen die Hecke. Im Bestandsplan sind diese Standorte ausgewiesen. Östlich des Plangebietes befindet sich eine kleine Waldfläche (ca 2.700 m<sup>2</sup>), die vorwiegend mit Eichen (Kart. - code: 08310) und einigen Birken bewachsen ist siehe Bild 10. Nach Norden schließt sich Intensivackerfläche (Kart. - code: 09130) an. In diesem Jahr wurde Roggen angebaut. Das Flurstück 38 grenzt westlich an das Bewertungsgebiet. Diese Fläche (ca 7.000 m<sup>2</sup>) ist überwiegend mit Robinien bewachsen (Kart.-code 08340), siehe Bild 11. Am Rande zur Wiesenfläche wachsen einige Eichenbüsche. Die südliche Grenze bildet der Birkholzer Weg. Gegenüber des B-Plangebietes befinden sich eingeschossige Einfamilienhäuser und Nebengebäude (Kart. - code: 12124).

#### **6.3.4. Tierwelt**

Das Bewertungsgebiet stellt vor allem Nahrungshabitat für die Fauna und Avifauna der angrenzenden Waldbestände und Gärten dar. Lebensraum bildet es für die, auf die Flora abgestimmte, Einzeller, Würmer, Pflanzenfresser, Nektarsauger und Pollensammler.

Wiesenbrüter oder Säugetiere konnten im Bewertungsgebiet selbst nicht festgestellt werden.

Auf der abgeernteten Ackerfläche wurden einige Eingangslöcher von Feldmäusen festgestellt. In den Pflaumenhecken am Birkholzer Weg wurden keine Vogelnester gesichtet.

#### **6.3.5. Landschaftsbild**

Das Plangebiet befindet sich im östlichen Teil der Gemeinde Herzberg. Es ist eine bisher nicht verbaute Lücke im baulichen Zusammenhang des Ortes. Das Bewertungsgebiet liegt am Birkholzer Weg.

Der Birkholzer Weg ist eine neu ausgebaute Asphaltstraße, in der sich die Medienträger Trinkwasser, Schmutzwasser, Erdgas und Nachrichten befinden.

Die dem Bewertungsgebiet gegenüberliegende Seite ist bebaut. Die vorhandene Bebauung besteht aus eingeschossigen Einfamilienhäusern mit umfangreichen Nebengebäuden wie Stallungen, Garagen und Schuppen. Die nicht überbauten Flächen dieser Grundstücke wurden als Nutzgärten angelegt. Die Flächenversiegelung durch Gebäude, Wege und Hofflächen liegt auf den relativ großen Grundstücken in einem vertretbaren Rahmen.

Östlich und westlich vom Plangebiet befinden sich kleine Waldflächen. Nördlich grenzt an das Gebiet eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche an.

#### **6.3.6. Analyse der zukünftigen Nutzung**

In dem erarbeiteten Bebauungsplan wurde das Baugebiet als reines Wohngebiet gemäß § 3 Bau NVO ausgewiesen, wobei nicht der vollständige Nutzungskatalog zulässig ist. Alle Anlagen für kulturelle und sportliche Zwecke sind nicht zulässig. Die künftige Flächennutzung des Bewertungsgebietes wird durch Wohnbebauung in Form von 5 Einzelhäusern mit Nebengebäuden gekennzeichnet sein. Die Eigenheime werden in ortstypischer Bauweise errichtet.

Die Grundflächenzahl wurde mit max 0,3 festgelegt, so daß eine zu starke Verdichtung nicht möglich ist. Um sicherzustellen, daß die vorhandene Struktur maßvoll weiterentwickelt wird, sind die Eigenheime 1- geschossig zu errichten. Das Dachgeschoß kann ausgebaut werden.

Die verkehrsmäßige Anbindung des Wohngebietes ist durch die straßenbegleitende Bebauung am Birkholzer Weg gesichert.

Die sich aus der zugelassenen Nutzung des Baugebietes ergebende Anzahl von Stellplätzen ist auf den Grundstücken nachzuweisen.

Die zukünftigen Wohngrundstücke werden mit den stadttechnischen Medien (Trinkwasser, Schmutzwasser, Elektro, Nachrichten) aus den vorhandenen Leitungsnetzen des Ortes erschlossen.

Das anfallende Regenwasser der Dach- und Hofflächen wird, sofern es nicht als Brauchwasser einer Nutzung zugeführt wird, auf den Grundstücken versickert.

## **6.4. Konfliktanalyse**

### **6.4.1. Boden**

Durch das Bauvorhaben kommt es sowohl zu teilweisen (private Wege und Stellplätze) als auch zu vollständig (Häuser, Garagen) dauerhaft versiegelten Flächen. Es kommt zu Bodenbewegungen (Oberbodensicherung, Geländeaushub), Bodenauffüllungen und -vermischungen sowie Bodenverdichtungen durch den Baubetrieb. Besondere Gefahr besteht durch Leckagen an Baufahrzeugen, insbesondere während des Baubetriebes, die zur Kontamination des Bodens und zur Weiterleitung ins Grundwasser führen können.

Die bei der Schaffung von Gebäuden und Wegen unvermeidliche dauerhafte Versiegelung oder Teilversiegelung von Flächen kann durch eine sinnvolle Festlegung der Grundflächenzahl (GRZ) auf das notwendige Maß beschränkt werden.

Durch zielgerichtete Maßnahmen wird die Vermeidung unnötiger Versiegelung gefördert bzw. ein entsprechender Ausgleich geschaffen.

Mit der im B - Plan festgesetzten GRZ von max 0,3 bleibt das zulässige Maß der baulichen Nutzung unter der gemäß § 17 BauNVO zulässigen Obergrenze, wobei den Bauherren genügend Freiraum für die Errichtung seines Eigenheimes und der Bereitstellung der notwendigen Stellplätze oder Garagen, sowie der Befestigung der Zufahrt bleibt.

Die Befestigung der privaten Wege, Zufahrten und Stellflächen sind auf ein Minimum zu beschränken und mit Materialien mit geringem Versiegelungseffekt, wie z. B. Öko, Beton- und Rasengittersteinen auszuführen.

Mit diesem Instrumentarium kann der Versiegelungsgrad absolut verringert werden, und die Möglichkeit der Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist gegeben. Die Flächenbilanz Punkt 6.6.2. weist eine Versiegelung von 1.296 m<sup>2</sup> aus. Mit den Festsetzungen des B - Plans wird der Ausbau der Dachgeschosse gefördert. Auch das ist ein Beitrag zum schonenden Umgang mit dem Boden. Das Nichtzulassen extrem kleiner Grundstücksgrößen bedeutet, daß relativ große zusammenhängende Freiflächen innerhalb der Grundstücke erhalten bleiben und so die Auswirkungen der Bebauung gemildert werden.

Aus Gründen des Erhalts des Ortsbildes wurde auf hohe städtebauliche Dichte als ein Mittel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden verzichtet. Die Anzahl der Eigenheime wurde von 6 auf 5 reduziert.

Die Stellplätze der Fahrzeuge werden in derartigen Siedlungen üblicherweise befestigt und überdacht. Abtropfende Öle gelangen also nicht in den Boden.

Die geringe Bebauungsdichte, die Festsetzungen zur Minimierung der Versiegelung und die Neuanpflanzung von Großgrün und die Gestaltung der Gärten bewirken eine großflächige natürliche Versickerung des auftreffenden Niederschlagswassers.

So wird die Bodenatmung, der Stoffdurchsatz, die Bindung von Stoffen, sowie die Sedimentation gefördert.

Der im Rahmen der Bautätigkeit abgetragene Mutterboden ist sorgsam zwischenzulagern und nach Fertigstellung der Hochbauten wieder aufzutragen. Ein Verbringen des Mutterbodens ist nicht zulässig.

#### **6.4.2. Wasser**

Durch die Bebauung kommt es zur Erhöhung des Versiegelungsgrades und somit zur Verringerung der Grundwasserneubildung. Um dieser Tatsache entgegenzuwirken, wird das anfallende Regenwasser der Dachentwässerung direkt im Hausbereich versickert. Gleiches gilt für die teilweise versiegelten Flächen der Zufahrten und Wege, wo das anfallende Regenwasser durch geeignete Befestigungsarten, wie z.B. Ökopflaster versickert wird.

Weiterhin kann es zur Verschmutzung des Grundwassers infolge Bautätigkeit kommen. Durch den Einsatz von Pestiziden in den neu anzulegenden Gärten geht ebenfalls die Gefahr der Grundwasserverschmutzung aus. Dabei ist zu beachten, daß auch durch die bisherige Nutzung des Geländes der Eintrag von Dünger erfolgte.

Die anfallenden Abwässer der Eigenheime werden in die vorhandene Kanalisation geleitet. Diese beschriebenen Maßnahmen dienen der Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser.

Die Festlegung zur Versickerung des Niederschlagswassers und für die Gestaltung größerer zusammenhängender Grünflächen, in Form von privaten Gärten, leisten einen erheblichen Beitrag zur Grundwasseranreicherung und zur Regenwasserrückhaltung.

Die Anwendung von Pestiziden sollte zum Schutz des Grundwassers unterlassen werden.

#### **6.4.3. Klima Luft**

Klimatische Veränderungen ergeben sich durch die geplanten Baulichkeiten und durch die Versiegelung von Flächen. Es kann zu verstärkten örtlichen Aufheizungen, zur Herabsetzung der Luftfeuchtigkeit und zur Verringerung der Winddurchlüftung kommen.

Durch die Erhaltung und Neupflanzung von Großgrün, die Gestaltung der privaten Gärten und die Abgrenzung der Grundstücke durch Hecken, wird die einfallende Sonnen- und Wärmeenergie nicht reflektiert, sondern in Wachstums-, Kühlungs- und Verdunstungsprozesse von Pflanzen umgesetzt. Gleichzeitig dienen diese Maßnahmen der Beschattung der Grundstücke, der Regenwasserrückhaltung und -verdunstung.

Das Zusammenwirken hoch- und niedrigwüchsiger Pflanzen ist maßgebend für temperatursenkende und luftfeuchtigkeitserhöhende Leistungen.

Durch die Erhaltung und Anpflanzung von Großgrün wird die Windeinwirkung auf das Baugebiet gemildert.

#### **6.4.4. Vegetation/Tierwelt**

Zu einem dauerhaften Verlust an Lebensraum für Flora und Fauna wird es im Bewertungsgebiet nicht kommen.

Durch die Bautätigkeiten für die Errichtung der Eigenheime werden die vorhandenen Vegetationsstrukturen teilweise zerstört und die angesiedelte Fauna verdrängt.

Mit der Gestaltung der privaten Gärten und Vorgärten werden jedoch die vor der Neubebauung vorhandenen Strukturen wieder aufgebaut. Es ist anzunehmen, daß die Gärten der Eigenheimgrundstücke zur Obst- und Gemüseproduktion genutzt werden.

Für die Kompensation der etwas größeren Versiegelungsflächen werden entsprechende grünordnerische Maßnahmen festgesetzt.

Durch die Anlage von Baum- und Heckenpflanzungen, privaten Gärten und Vorgärten ergeben sich neben gestalterischen und biotoperhaltenden Funktionen, auch Lebensräume für die Tierwelt, sodaß die Artenvielfalt der Flora und Fauna, zum gegenwärtigen Bestand, erhalten bleibt.

Der vorgeschriebene Abstand von 20 m zwischen Waldflächen und Gebäuden wird eingehalten (siehe B- Plan). Damit ist eine unmittelbare Beeinträchtigung der Waldgebiete vermieden worden.

#### **6.4.5. Landschaftsbild**

Die Qualität eines Wohngebietes wird erheblich von dem Ausmaß und der Funktionalität der vorhandenen begrünten Freiflächen geprägt. Mit deren Vorhandensein und Qualität werden versiegelte Flächen ausgeglichen, ein erforderliches Kleinklima gesichert, die Luftverhältnisse verbessert, sowie Funktionsbereiche optisch geordnet und begrenzt.

Das neue Eigenheimgebiet ist für eine lockere Bebauung mit Einfamilienhäusern vorgesehen. Die Einbindung des Baugebietes in die Landschaft sowie die Abschirmung innerhalb des Baugebietes wird durch eine, sich an der natürlichen Vegetation des Standortes und seiner Umgebung orientierten Grundbegrünung ermöglicht.

Ausgehend von der bereits vorhandenen Wohnbebauung entlang des Birkholzer Weges, komplettiert bzw. ergänzt das Bauvorhaben raumverträglich die Umgebungsbebauung und führt gleichzeitig zu einem geordneten Abschluß der baulichen Entwicklung des Birkholzer Weges.

#### **6.4.6. Zusammenfassung**

Die Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung von unnötigen Eingriffen in die Natur und Landschaft wurden mit der vorliegenden Planung genutzt.

Es wurde versucht, den Ausgleich für die durch das Bauvorhaben entstehenden Eingriffe in die Natur und Landschaft wie:

- Versiegelung von Flächen durch Wohn- und Nebengebäude, Wege
- teilweise Beeinträchtigung und Veränderung von Vegetation, Tierwelt, Boden, Wasserhaushalt, Klima und Landschaftsbild

durch Baum- und Heckenneupflanzungen und durch die Nutzung der privaten Grünflächen im Plangebiet selbst zu erreichen (siehe Flächenbilanz Pkt.6.6.2.)

Neben den hier vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, können durch die Bauherren weitere der Pflanzliste entsprechende Kompensationsmaßnahmen, durchgeführt werden. Eine sensible Gestaltung der Gebäude wird vorausgesetzt.

Auf den Privatgrundstücken werden standortgerechte einheimische Laubgehölze gemäß der zeichnerischen Darstellung angepflanzt. Daneben werden die Grundstücksbesitzer angehalten, weitere Baumpflanzungen vorzunehmen. Bei den Obstgehölzen sind hochstämmige starkwachsende Sorten zu bevorzugen. Auf den Grundstücken, vorwiegend im Hintergrund, sind „wilde“ Flächen zu belassen, die mit Wildsträuchern und Großstauden bewachsen sind. Der Anteil von Schnittrasen ist zu Gunsten artenreicherer Pflanzengesellschaften gering zu halten. Die Pflanzenauswahl soll das Nahrungsangebot der Kleinsäuger und Vögel bereichern. gleichzeitig können Unterschlupfmöglichkeiten wie Findlingshaufen und Hecken, als auch Wasserflächen angeboten werden. Die Einfriedungen müssen für Kleintiere durchlässig also entsprechend großmaschig bzw. als Heckenpflanzungen realisiert werden.

Dieses beschriebene Maßnahmebündel begrenzt den Eingriff in Natur und Landschaft erheblich.

Der Lebensraum Gartenland bleibt erhalten. Die Artenzusammensetzung, -vielfalt und -struktur der Flora und Fauna wird sich dementsprechend nicht ändern. Das Landschaftsbild wird durch die Errichtung des Wohngebietes verändert. Es entsteht eine neue Qualität, die sich aber in die vorgefundene Bebauungsstruktur gut einfügt und den Naturhaushalt sowie die Landschaft nicht unnötig belastet.

## **6.5. Grünordnung**

### **6.5.1. Planungsgrundsätze**

Gemäß § 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB sind bei der Bauleitplanung

- eine menschenwürdige Umwelt zu sichern sowie
- die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

Für die Erarbeitung eines integrierten GOP sind dabei folgende Belange ( § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB) besonders zu beachten:

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ( Nr. 1 ),
- die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (Nr. 4),
- die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens sowie das Klima (Nr. 8).

Zusammenfassend sind für das geplante Wohngebiet folgende Schwerpunkte für die Vermeidung, die Minderung und den Ausgleich gem. § 12 Bbg Nat-SchG zu setzen:

- Vermeidung unnötiger Versiegelung im Wohngebiet;
- Schutz des Bodens vor Erosion durch Vegetationsmaßnahmen, schnellstmögliche Neubegrünung des Standortes mittels Großgrün;
- Verwendung standortgerechter Gehölze und Pflanzen in breitem Pflanzenspektrum;
- Beschattung versiegelter Flächen zur Minderung von Abstrahlungseffekten, Minderung klimatischer Veränderungen durch Begrünung;
- umweltgerechte Nutzung der Grundstücke durch die Bewohner;
- kein Einsatz von Pestiziden, Düngung mit organischen Mitteln und Kompost.

Zur Sicherung dieser, zum Wohl der Allgemeinheit dienenden Belange werden nachfolgend beschriebene Maßnahmen unter Einbeziehung der privaten Grundstücke festgeschrieben.

## **6.5.2. Grünordnerische Festsetzungen**

### **1. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ( § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

- 1.1. Das anfallende Niederschlagswasser der versiegelten Dach- und Hofflächen wird auf den Grundstücken versickert.
- 1.2. Die Zuführung des Regenwassers in Sammelbehälter für die Nutzung als Brauchwasser ist zulässig.
- 1.3. Hofflächen, Wege und Zufahrten dürfen nur in dem Maß versiegelt werden, wie ihr Zweck eine derartige Ausführung erfordert.  
Für die Gestaltung sind nur wasserdurchlässige Deckschichten z.B. Öko-, Natur- oder Betonsteinpflaster, Rasengittersteine zulässig.

### **2. Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ( § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)**

- 2.1. Je angefangene 200 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist mindestens 1 Baum gemäß Pflanzliste zu pflanzen. Mindestpflanzqualität: H,3 x v, m.B. 12 -16
- 2.2. Der Anteil an Koniferenbepflanzung darf 10 % des gesamt Baumbestandes nicht überschreiten.
- 2.3. Zur Einbindung des Baugebietes in die Landschaft sind an der nördlichen und östlichen Gebietsgrenze freiwachsende Hecken der Pflanzgruppe 1 zu pflanzen. Mindestpflanzqualität: Str., 2 x v, 60 - 100.

2.4. Für die Abgrenzung der Grundstücke untereinander sind Zäune oder Heckenpflanzungen der Pflanzgruppe 2 zugelassen.

Mindestpflanzqualität: Str., 2 x v, 60 - 100

Die Artenliste der zu verwendenden Pflanzarten ist im Teil B textliche Festsetzungen des Bebauungsplanes anhalten. Sie entspricht der Liste geeigneter heimischer Baum- und Straucharten für die Waldrandanlage gemäß Amtsblatt für Brabdebburg - Nr. 24 vom 13. Juni 2001

### **6.5.3. Schutz- und Pflegemaßnahmen**

Während der Bauphase sind Gehölze, die erhalten werden sollen, gem. DIN 18920 zu schützen.

Schäden und Ausfälle, die durch Witterungseinflüsse verursacht werden, sind durch Nachpflanzungen zu ersetzen. Gehölzverankerungen und Schutzzäune sind in angemessenen Abständen zu überprüfen.

### **6.5.4. Flächen- und schutzgutbezogene Konfliktbilanz**

s. Tabelle