

BEGRÜNDUNG

1. Rechtsgrundlage

Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird auf der Grundlage des § 246a, Abs. 1, Nr.4 BauGB und §7 BauGB-MaßnG in der Fassung v. 28.4.93 (BG Bl. I S.622) als Satzung aufgestellt.

Für den Vorhaben- und Erschließungsplan gilt die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - Bau NVO) vom 23.1.1990 (BGBl I S. 132, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz vom 22.4.1993 (BGBl I S.479).

Der auf der Grundlage des Brandenburgischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (BbgNatSchG) in der Fassung vom 25. 6. 1992 (GVBl S. 208) erstellte Grünordnungsplan wird durch entsprechende Festsetzungen nach § 7 Abs. 2 BbgNatschG in den Vorhaben- und Erschließungsplan integriert.

Die Aufstellung des Vorhaben- und Erschließungsplanes und die Durchführung des Verfahrens zu seiner Genehmigung erfolgen auf der Grundlage des „Runderlasses Nr.1 des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr über die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange...“ vom 27.Dezember 1993.

Die Gestaltungsvorschriften (örtliche Bauvorschriften für den Geltungsbereich des Vorhaben - und Erschließungsplans)

werden auf der Grundlage des § 9 Abs.4 BauGB in Verbindung mit dem Gesetz über die Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) vom 1.7.1994 (GVBl I Nr 12 S. 126) gemäß § 8, 9 Abs. 8 BbgBO durch diesen Vorhaben- und Erschließungsplan als Satzung erlassen.

2 GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans umfaßt ein insgesamt ca 2,2 ha großes Gebiet östlich der Straße „Am Höllengrund“ (beginnend südlich des NSG bis zur Ecke „Morellenweg“ in Nord-Süd Richtung) und südlich des „Morellenweges“ (zwischen Hohelehmerstraße und Ecke „Am Höllengrund“ in Ost-West Richtung). Die Straße „Am Höllengrund“ und der „Morellenweg“ befinden sich im Bereich der geplanten Baufelder in ihrer ganzen Breite im Geltungsbereich. Insgesamt sind folgende Flurstücke eingeschlossen:

Gemarkung Miersdorf Flur 12 Flurstücke
205,
206,
244,(Straße Am Höllengrund)
229,(Morellenweg)
318 (ganz südlicher Teil der Haselnußallee)

Es wird auf die zeichnerische Festlegung der Geltungsbereichsgrenzen verwiesen.

3. VERANLASSUNG

Die Gemeinden haben Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (§ 1 Abs. 3 BauGB).

Da die vorhandene Bebauung im Bereich des Planungsgebiets keine hinreichende Grundlage für Baugenehmigungen nach § 34 BauGB bietet, muß ein Vorhaben - und Erschließungsplan die Rechtsgrundlage von § 2 BauGB, gem. § 246, Abs. 1, Nr. 6 BauGB nach den Bestimmungen des BauGB-MaßnahmenG liefern.

Hierzu hat die Gemeinde Zeuthen einen Aufstellungsbeschuß zum V. u. E. -Plan Nr. 107 Morellenweg/Am Höllengrund, Vorlage-Nr 36-04/94 am 23.3.1994, gefaßt. Dieser Aufstellungsbeschuß bezieht sich auf das o.g. Planungsgebiet. Das Planungsziel ist die Schaffung eines Wohngebiets mit 37 Wohneinheiten als Doppelhaushälften und Einzelhäusern.

4. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Für die Gemeinde Zeuthen wurden erste Planungsüberlegungen für einen Flächennutzungsplan aufgestellt, jedoch noch nicht festgesetzt.

Dieser Entwurf sieht eine lockere Bebauung als Wohngebiet unter Wahrung des vorhandenen Naturschutzgebietes im nördlichen Teil des Grundstücks vor. Diesen Grundgedanken greift der Bebauungsvorschlag zum Vorhaben- und Erschließungsplan auf, indem er nur eine Bebauung gegenüber der bereits bebauten Grundstücke an der Straße „Am Höllengrund“ und am „Morellenweg“ vorsieht und den Bereich des NSG ausklammert.

4.1 LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET

Das Planungsgebiet liegt nicht im Bereich eines Landschafts-schutzgebietes. Abstimmungen mit der zuständigen Unteren und Oberen Naturschutzbehörde haben ergeben, daß hier auch keine Neuausweisung vorgesehen ist.

5 LANDSCHAFTSANALYSE

5.1 BODEN

Das Planungsgebiet liegt südlich des Warschau-Berliner Urstromtales auf der Hochfläche des Teltow direkt an einem in die Geschiebelehmplatte eingeschnittenen Entwässerungsgraben auf einer mittleren Geländehöhe von ca. 49,00 m üNN. Der nördliche, von Bebauung freigehaltene Grundstücksteil an der Straße „Am Höllengrund“ fällt zum NSG stark ab (41.00m üNN).

Innerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Bereiche ist eine max. Geländebewegung von ca. 1,0m zu verzeichnen.

Der Bodenaufbau besteht im Bereich des „Morellenweges“ im wesentlichen aus Sanden auf einer Geschiebelehmplatte. Im nördlichen Grundstücksteil entlang der Straße „Am Höllengrund“ tritt eine Wechselfolge von Geschiebelehm und glazialen Sanden auf. Im der Niederung zugewandten Bereich tritt statt dem Geschiebelehm ein brauner Beckenschluff bzw. Beckenton auf. Es ist daher im gesamten Baufeld mit Gründungsproblemen und Schichtenwasseraustritt zu rechnen.

Für das Baugebiet liegt ein Gründungsgutachten der GEO Technica GmbH, Lausitzer Straße 18, 10999 Berlin vom 18.10.1994 vor.

5.2 WASSER

Grundwasser wird als Stauwasser über dem Geschiebelehm zwischen 1.65m und 5.8m u. GOK angetroffen. Auf Grund der Gelände-morphologie ist damit zu rechnen, daß der HGW vor allem im südlichen Grundstücksbereich in witterungs- und jahreszeitlicher Abhängigkeit bis zur Höhe der Geländeober-fläche ansteigen kann. Daher ist eine Geländeentwässerung durch Flächendrainage mit Anschluß an das Entwässerungssystem des Bauvorhabens Röthegrund II vorgesehen. Die entsprechenden Anträge wurden bereits gestellt.

Die Grundstücke liegen außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

6. STÄDTEBAULICHE SITUATIONSANALYSE

Der Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans liegt im Ortsteil Miersdorf. Dieser Ortsteil befindet sich westlich des Ortskerns von Zeuthen und war bis 1952 eine selbstständige dörflich geprägte Ortslage. Demzufolge weist dieser Teil in seinen zentralen Bereichen alte dörfliche Strukturen auf. Zwischen dem alten Dorfkern und dem Geltungsbereich erstreckt sich eine lockere Siedlungsstruktur mit Einfamilienhäusern und teilweise Wochenendhäusern oder Gartenlauben. Dieser Bereich wird durch das NSG durchzogen, daß dem Lauf des Ebbegrabens folgt.

Das Gebiet wird westlich durch hügelige offene Landschaftsstrukturen (Galgenberg) geprägt. Diese Landschaftsstruktur erstreckt sich östlich bis zu Gemarkung Wildau. Südlich schließt sich eine ebene ehemals landwirtschaftlich genutzte Fläche an. In weiterer Entfernung liegen, diese Flächen begrenzend, größere Waldflächen. In der anschließenden Gemarkung Wildau entstehen zur Zeit im süd-südöstlichen Anschluß an diese Freiflächen Wohnbauvorhaben, die jedoch einen deutlichen Abstand zum Geltungsbereich einhalten und somit eine ausgeprägte Grünstreifen zwischen beiden Siedlungsstrukturen darstellen.

Die Verkehrsanbindung des Baufeldes erfolgt über die zur Zeit noch nicht ausgebauten Straßen „Morellenweg“ und Straße „Am Höllengrund“, die über die „Haselnuß-“ und „Kirschenallee“ an die „Hohenlehmerstraße“ angebunden sind. Die entsprechenden Abschnitte der Straßen erhalten bis zur Fertigstellung der Baumaßnahme einen vorläufigen funktionsgerechten Ausbau. Die innere Erschließung des Baugebietes erfolgt über Wohn-Stichstraßen.

Über die „Hohenlehmerstraße“ ist das Baugebiet mit den zentralen Bereichen von Miersdorf und somit auch mit Zeuthen selbst verbunden.

Insgesamt bestehen gute übergeordnete verkehrstechnische Anbindungen an das BAB-Netz und über Eichwalde/Schmöckwitz an Berlin. Zeuthen verfügt über einen S-Bahnanschluß, der mit einer in der „Hohenlehmerstraße“ verlaufenden Buslinie erreichbar ist.

Die Versorgung des Baugebietes mit Trinkwasser, Elektroenergie und Gas erfolgt über in der Straße „Am Höllengrund“/ „Morellenweg“ liegenden Versorgungsleitungen. Die entsprechenden Versorgungsbetriebe haben bereits die Möglichkeit der Versorgung bestätigt.

Die Abwasserentsorgung erfolgt über einen Leitungsanschluß an das Entsorgungssystem des Bauvorhabens Röthegrund II.

7. STÄDTEBAULICHES KONZEPT

7.1 Baustruktur

Auf Grund der Lage des Planungsgebietes am Rande der Ortslage Zeuthen (Ortsteil Miersdorf) gegenüber bereits durch Wohngebäude bebauten Flächen werden die Bauflächen als Wohnbauflächen festgesetzt. So kann die bestehende Nutzungsstruktur der Umgebung erhalten, und eine künftige Ansiedlung von störenden Nutzungsformen verhindert werden. Dabei wird als Maß der baulichen Nutzung bezogen auf die einzelnen Parzellen eine GRZ von 0,3 und eine GFZ von 0,4 festgeschrieben. Insgesamt sind 37 Wohneinheiten (für ca. 130 Einwohner) geplant.

Der städtebauliche Entwurf berücksichtigt einerseits die topografischen Gegebenheiten des Geländes mit seiner nach Süden hin leicht ansteigenden Ausprägung sowie die optimale Orientierung der Wohnräume und Hausgärten nach Süden, als auch andererseits die Planungsprämisse, die offene Landschaft durch die künftige Bebauung nicht abzuriegeln sondern auch künftig innerhalb des Siedlungsbereichs erlebbar zu machen.

Die geplante Bebauung folgt der vorhandenen Straßenstruktur. Am „Morellenweg“ ist eine straßenbegleitende Bebauung mit traufständigen Doppelhäusern vorgesehen. Durch die geplante asymmetrische Dachform erscheinen die Baukörper hier eingeschossig. Auf der südlichen der Straße abgewandten Gartenseite weisen die Gebäude ein zweigeschossiges Erscheinungsbild auf. So gelingt die klare Formulierung einer deutlichen Siedlungskante zur Landschaft. Zwischen den Gebäuden wurden relativ breit Abstände eingehalten, sodaß dennoch gute Durchblicksmöglichkeiten in die freie Landschaft erhalten bleiben. Entlang der Straße „Am Höllengrund“ wurden die Gebäude giebelständig angeordnet. Der Gebäudeabstand entlang der Straße wird daher durch die Tiefe der Gärten größer. Der Bezug zur

offenen Landschaft bleibt somit gewahrt. Eine „Abriegelung“ wird vermieden. Die drei, die in der Tiefe des Grundstücks liegenden Häuser erschließenden Wohn-Stichstraßen, bieten dem Fußgänger auch später die Möglichkeit der Durchwegung des Baufeldes zur freien Landschaft hin. Die Wohnstraßen, die als Mischverkehrsflächen (verkehrsberuhigter Bereich) ausgebildet werden, eignen sich auf Grund der geringen Anzahl der auf sie angewiesenen Anwohner auch gut zum Aufenthalt und ermöglichen so ein hohes Maß an nachbarschaftlicher Kommunikation.

Am nördlichen Rand der Bebauung wird ein einzelstehendes Gebäude als Betonung der städtebaulichen Besonderheit des Punktes geplant. Ein solches Gebäude wird ebenfalls als Markierung eines besonderen Bereichs im Knickpunkt des Baufeldes (Ecke „Am Höllengrund“- „Morellenweg“) im Zusammenhang mit der hier geplanten Freifläche errichtet. Auch hier wird die Durchwegung des Baufeldes für Fußgänger möglich sein.

7.2 Verkehrerschließung

Die Verkehrerschließung erfolgt über die Straße „Am Höllengrund“ und den „Morellenweg“ sowie über die Haselnußallee und die Kirschenallee an die „Hohelehmer Straße“ und somit an das vorhandene Straßennetz des Ortes. Die innere Erschließung wird über Wohnstraßen (verkehrsberuhigter Bereich) hergestellt.

7.3 Äussere Gestaltung der baulichen Anlagen

Um einen einheitlichen Siedlungscharakter zu erreichen und Verunstaltungen zu verhindern, werden für den Geltungsbereich folgende Gestaltungsvorschriften getroffen.

- Dachformen und Dachgestaltung

Alle Gebäude erhalten Satteldächer mit einer Dachneigung von 35° - 45°. Damit wird ein wesentliches Gestaltungselement der umgebenden Bebauung aufgenommen. Ein Wechsel der Dachneigung innerhalb einer Dachfläche wird ausgeschlossen. Durch unterschiedliche Neigungen wird es möglich, Dachflächen bis auf das Niveau des EG's herunterzuführen ohne die Ausnutzungsmöglichkeit des Baugrundstücks unverhältnismäßig zu beeinträchtigen, und gleichzeitig das Erscheinungsbild einer durchgängig zweigeschossigen Bebauung zu vermeiden.

Für untergeordnete Bauteile wie Eingangsüberdachungen sind auch andere Dachformen möglich. Die offenen Pergolen der Carports sind nur mit einer Eindeckung zu versehen, wenn dies nach den Vorschriften der BauO Brandenburg (BbgBO), der BauNVO und dem BauGB zulässig ist. Grundsätzlich sind in diesem Fall die Dacheindeckungsmaterialien des entsprechenden Wohngebäudes zu verwenden, bzw. Eindeckungen in transparentem Drahtspiegelglas vorzunehmen.

Um einen möglichst klaren unaufdringlichen Charakter der Dachlandschaft zu erzielen, sind Gauben und andere Dachaufbauten unzulässig. Gleiches gilt für Dacheinschnitte durch Terrassen. So gelingt es, den angestrebten homogenen Charakter der Siedlung und eine geschlossene Dachlandschaft zu wahren.

Als Materialien für die Dacheindeckung werden grundsätzlich nur Ziegel oder Betondachsteine zugelassen. Für die Farbgebung sind zwei Varianten vorzusehen:

- rot / rotbunt
- oder
- anthrazit / graublau (glasiert)

Besonders wichtig für das harmonische Gesamterscheinungsbild ist dabei, daß städtebauliche Einheiten (Doppelhäuser bzw. Hausgruppen, Wohnhöfe, Bebauung entlang des „Morellenwegs“ etc.) eine gleiche Dacheindeckung erhalten.

Außenwandgestaltung

Alle Außenwandflächen erhalten einen Kunstharz- oder mineralischen Putz feiner bis mittlerer Körnung. Für die Farbgestaltung sind Weiß bzw. helle Farben vorgeschrieben. Städtebauliche Einheiten, insbesondere Doppelhäuser müssen eine einheitliche Farbgebung aufweisen. Akzentuiert werden die Gebäude über im Zusammenhang mit den Fenstern stehende Verblendungen. Hierfür können andere Oberflächen wie Holz in Volltonfarben wie blau, grau, gedecktes Grün o.ä. verwendet werden.

Veränderungen der Fensteröffnungsgröße sowie neue Fensteröffnungen sind unzulässig. Als Material für die Fenster sollte nur Holz Anwendung finden. Der nachträgliche Einbau von Fensterunterteilungen, wie Sprossen oder Kämpfer sind unzulässig. Gleiches gilt sinngemäß für die Hauseingangstüren.

Außenanlagen

Die Standplätze der Mülltonnen sind mit einer geeigneten Bepflanzung im Zusammenhang mit der Pergola des Carports zu versehen. Auf feste Einhausungen der Carports ist zu verzichten.

Stellplätze

Eine Veränderung der Oberfläche der Stellplätze einschließlich ihrer Zufahrten insbesondere solche, die einen Einfluß auf den Versiegelungsgrad der Außenanlagen haben, sind unzulässig. Die Seitenflächen der Pergolenüberdeckung dürfen nicht geschlossen werden. Ausgenommen sind Begrünungen.

9. MAßNAHMEN DER GRÜNORDNUNG

9.1. Konfliktdarstellung

Durch das geplante Bauvorhaben wird fast im gesamten Bereich eine Umnutzung und Umgestaltung des Gebietes vorgenommen, die nach § 10 BbgNatSchG als ein Eingriff in Natur und Landschaft zu werten sind. Für die einzelnen Potentiale des Naturraums entstehen dabei unterschiedliche Konflikte.

Boden:

Vorbelastung: Die vorhandenen Ackerflächen heizen sich bei Sonneneinstrahlung relativ leicht auf und trocknen rasch aus. Ihnen wird ein hohes bis sehr hohes Beeinträchtigungsrisiko durch Winderosion zugesprochen. Da das Naturschutzgebiet in Hauptwindrichtung liegt, muß diesem Bereich eine gewisse Belastung durch Windverwehung von den Ackerflächen zugeordnet werden.

Konflikte: Bauvorhaben führen zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch Beräumen, Abgraben, Beseitigen oder Verdichten während der Baumaßnahmen (*baubedingte Konflikte*), durch die vorgesehene Überbauung selbst (*anlagebedingter Konflikt*) sowie im Zuge der zukünftigen Nutzungen, wie z.B. Verkehr, intensive Gartennutzung etc. (*betriebsbedingte Konflikte*). Dadurch werden die natürlichen Bodenfunktionen wie Lebensraum, Puffer für Schadstoffe, Aufnahme und Abgabe von Feuchtigkeit etc. beeinträchtigt oder zerstört.

Das Bauvorhaben bewirkt im Planungsgebiet, welches abgesehen von der vorgenommenen Nutzung als Sandlagerfläche auf den Nachbarflächen gegenwärtig keine Versiegelung oder Verfüllung aufweist, eine flächige Neuversiegelung. Die geplanten Wohngebäude nehmen dabei eine Gesamtfläche von ca. 2.491 m² ein, durch die Nebenanlagen (Stellflächen, Carports, Wohnstraßen) darf gemäß § 19 (4) BauNVO diese Fläche um maximal 1.245,5 m² überschritten werden. Hinzu kommt die Versiegelung durch die geplante Erschließungsstraße und die Wohnstraßen mit zusammen rund 3.401 m². Durch diese gesamte Neuversiegelung von rund 7.137,5 m² wird vor allem die Bodenfunktion 'Lebensraum' beeinträchtigt (*anlagebedingte Konflikte*).

Wasser:

Vorbelastung: Der größte Teil des Gebietes liegt auf der Teltowhochfläche mit einer Wechsellage von Geschiebelehmen und Sanden im Bodenaufbau. Stauwasserschichten führen zu einem Rückstau bei anhaltendem Niederschlag, der bis zur Geländeoberfläche ansteigen kann. Insgesamt bildet der größte Teil der Fläche des Planungsgebietes eine nach unten abgedichtete undrännierte Ebene.

Konflikte: Die Folgen einer Flächenversiegelung für das Potential Grundwasser ist ein erhöhter Abfluß lokal anfallenden Niederschlagswassers und damit eine potentielle Verringerung der Grundwasserzuführung und -neubildung (*anlagebedingter Konflikt*).

Da sich jedoch im Planungsgebiet aufgrund der Wechsellagerung der Bodenschichten bei Regenereignissen abflußlose Stauwasserhältnisse einstellen, und die Bauplanung zur Nutzbarmachung der Flächen die Einrichtung einer Dränung vorsieht, kann das Vorhaben als eine Verbesserung der gebietsbezogenen Bodenwasserhältnisse angesehen werden. Durch die Sammlung des bisher in der Regel nicht abfließenden Wassers von den unbelasteten Dach-, Hof- und Wegeflächen und die Versickerung vor Ort wird ein Beitrag zur Grundwasseranreicherung und -erneuerung im Gebiet geleistet. Das Wasser wird zeitlich verzögert in die Vorfluter (Ebbegraben bzw. Dahme) abgegeben, wodurch einer Hochwassergefährdung bei Starkregenereignissen entgegengewirkt wird. Die zeitlich versetzte, gleichmäßige Abgabe unterstützt gleichzeitig die Wasserzuführung der Vorfluter bei Trockenheit.

Die Veränderung der oberflächennahen Bodenwasserhältnisse führt jedoch auch zu einer potentiellen Veränderung des Wuchsstandortes vorhandener Pflanzen, insbesondere für Gehölze (*anlagebedingter Konflikt*).

Klima/Luft:

Vorbelastung: Auf den sandigen Ackerflächen ist eine erhöhte Warmluftbildung bei Sonneneinstrahlung zu beobachten, die zu einer Bodenaufheizung und -austrocknung führen kann.

Konflikte: Die Änderung der Oberflächenbeschaffenheit durch Überbauung beeinflusst die Bedingungen des Geländeklimas dahingehend, daß bei direkter Sonneneinstrahlung tagsüber eine stärkere Erwärmung und in den Nachtstunden eine geringere Abkühlung durch die versiegelten Flächen erfolgt. Damit einhergehend ist eine herabgesetzte relative Luft- und Bodenfeuchtigkeit verbunden, was insgesamt zu einer höheren lufthygienischen Belastung im Gebiet führen kann (*anlagebedingter Konflikt*).

Aufgrund der Lage auf einer exponierten Ackerfläche, die durch ähnliche klimatische Verhältnisse geprägt ist, findet insofern kaum eine Veränderung statt. Durch die Anordnung von locker aufgebauten, windberuhigenden Gehölzpflanzungen im Gebiet kann gleichzeitig einem Bodenabtrag durch Winderosion entgegengewirkt werden.

Eine Beeinträchtigung der Lufthygiene erfolgt sicherlich durch die veränderte Nutzungsformen. Straßenverkehr und Hausbrand führen zu verstärkten Luftverunreinigungen und -belastungen, wie sie für ein Siedlungsgebiet typisch sind (*betriebsbedingte Konflikte*). Inwieweit dies zu Beeinträchtigungen beispielsweise im angrenzenden Naturschutzgebiet führen kann, kann hier nicht eingeschätzt werden. Eine Behinderung des Luftaustausches zwischen der Ackerhochfläche und dem Niederungsbereich des Ebbegrabens muß aufgrund des relativ schmalen, sich an den bestehenden Siedlungsbereich anschließende Planungsgebiet ausgeschlossen werden.

Vegetation/Tierwelt:

Vorbelastung: Der Vegetationsbestand auf der untersuchten Fläche ist, bedingt durch die Nutzungen und die menschlichen Einflüsse, stark anthropogen geprägt. Arten der Unkraut- und Ruderalgesellschaften überwiegen. Das faunistische Artenpotential beschränkt sich durch die ehemalige Nutzung großer

Teile des Untersuchungsgebietes als Acker sowie durch die angrenzenden Nutzungen auf relativ anspruchslose Arten.

Konflikte: Die geplante Bebauung mit Wohngebäuden verbunden mit einer zukünftig intensiveren Nutzung der Flächen als Gartengrundstücke bedeutet eine Einschränkung des Gebietes als natürlicher Lebensraum, so wie er sich bisher darstellt. Die Intensivierung menschlicher Nutzungsformen führt meist zum Rückgang sensibler Arten und zur Stärkung ubiquitärer (überall verbreiteter) Arten (*anlagedingter Konflikt*).

Da aufgrund der angrenzenden, bereits bestehenden Wohn- und Gartennutzung sowie der ehemaligen ackerbaulichen Nutzung im Planungsgebiet eher relativ anspruchslose, d.h. weiter verbreitete Tier- und Pflanzenarten gefunden wurden bzw. vermutet werden, ist dieser Konflikt als gering einzuschätzen.

Eine gewisse Einschränkung der naturräumlichen Funktion des Gebietes bedeutet die durch die Umnutzung verursachte Beeinträchtigung der Flächen als Nahrungsraum für blüten-besuchende Insekten bzw. als potentielle Überwinterungsfläche für innerhalb des Naturschutzgebiets siedelnde Amphibien oder Reptilien (*anlagedingter Konflikt*). Durch die Einrichtung größerer, zusammenhängender Grünflächen mit heimischen Laubgehölzen sowie die Festsetzung von Pflanzflächen pro Grundstück werden jedoch beruhigte Bereiche geschaffen, die diese Funktionen übernehmen können.

Die geplante Anordnung dieser Grünflächen und die Festsetzung einzelner flächiger Pflanzmaßnahmen bedeutet insgesamt eine erhöhte Strukturvielfalt sowie eine Kammerung des Gebietes. Die Gehölzbereiche können als Verbundelement mit anderen ausbreitungs-ökologisch positiv zu beurteilenden Biotoptypen, durch ihre mikroklimatisch günstige Eigenschaften, als Versteckplätze und Nahrungsangebote vorwiegend für Amphibien ausbreitungsökologisch wirksam sein (vgl. BLAB et al: Tierwelt in der Zivilisationslandschaft, Teil II, Bonn-Bad Godesberg, 1991).

Die Veränderung der oberflächennahen Bodenwasserverhältnisse durch Dränung führt in geringem Maße zu Standortverschiebungen und Beeinträchtigungen der vorhandenen Vegetation. Durch die Anordnung der Baukörper sowie durch den Ausbau der Erschließungsstraße sind die Nr. 6, 9, 10, 17 und 18 der eingemessenen Bäume sowie die Strauchflächen (1.600 m²) in ihrem Bestand gefährdet (*anlagedingte Konflikte*). Für ihre Fällung ist eine Genehmigung bei der unteren Naturschutzbehörde bzw. beim Grünflächenamt der Gemeinde Zeuthen einzuholen.

Das Heranrücken des Siedlungsbereiches durch die Neubebauung kann die ökologischen Funktionen im Niederungsbereich des Ebbegrabens durch die verstärkte Nutzung mit beeinträchtigen (*betriebsbedingte Konflikte*). So kann beispielsweise die Verwendung von Düngern bzw. chemischen Spritzmitteln einen potentiellen Eintrag in den geschützten Bereich bedeuten. Im Rahmen dieses Bauvorhabens ist eine letztendliche Einschätzung diesbezüglicher Auswirkungen jedoch nicht möglich. Eine Gefährdung oder Beeinträchtigung vorhandener geschützter Tiere und Biotope durch die geplante Wohnnutzung kann jedoch ausgeschlossen werden.

Landschaftsbild:

Konflikte: Das Bauvorhaben erweitert und verschiebt den vorhandenen Ortsrand in Richtung Gemarkungsgrenze und Naturschutzgebiet. Die in lockerer Bauweise angeordneten Gebäude, die in ihrer Höhe und Dimensionierung der vorhandenen Bebauung entsprechen, greifen geringfügig ins Landschaftsbild ein (*anlagedingter Konflikt*). Durch punktuelle Bepflanzungsfestsetzungen wird der Rand des Siedlungsbereiches betont und die Einpassung ins Landschaftsbild zu erreichen versucht. Die Festsetzung von Pflanzmaßnahmen schafft eine gleichmäßige Durchgrünung des Gebietes, was eine strukturelle Verbesserung im Vergleich zur vorhandenen Ackerbrachfläche bedeutet.

Die fußläufige Erreichbarkeit des erholungswirksamen Naturschutzgebietes wird durch die Bepflanzung weiterhin gewährleistet. Die vorhandene Verlängerung der Straße am Höllengrund in den Niederungsbereich bleibt erhalten, es bildet sich darüberhinaus die Möglichkeit, die Zufahrt durch beispielsweise Einrichtung einer Schranke zu regeln. Auch im Knickbereich Morellenweg/Straße am Höllengrund wird die vorhandene unbefestigte Wegeverbindung in ihrer Art bestehen bleiben.

Einen ungleich größeren Eingriff ins Landschaftsbild bedeutet bei seiner Realisierung die Bebauung im angrenzenden Wohngebiet 'Rötegrund II'. Die Planung mehrstöckiger Gebäude überragt die Höhe der Gebäude und den Umfang des vorliegenden Bauvorhabens um ein weites.

9.2 Ziele für Natur und Landschaft

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege ergeben sich zum einen durch die Lage des Planungsgebietes am Ortsrand von Zeuthen und zum anderen durch seine Nähe zum Naturschutzgebiet. Der Vorentwurf des Landschaftsrahmenplans Zossen - Königs Wusterhausen (Stand Februar 1994) sieht auf den offenen Ackerflächen in seiner Maßnahmenkarte eine Anreicherung mit Gehölzstrukturen vor.

Dadurch sollen im Planungsgebiet folgende Zielstellungen gelten:

- Gestaltung und Entwicklung des Ortsrandbereiches;
- Anreicherung und Strukturierung mit Gehölzstrukturen;
- Ausbildung wirksamer Windschutzstreifen;
- Erhalt und Schutz vorhandener Gehölze;
- Erhalt und Schaffung von Lebensräumen;
- Schutz des ökologisch wertvollen Niederungsbereiches vor äußeren Einflüssen;
- Erhalt der Naherholungsqualitäten des Naturschutzgebietes.

9.3. 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.

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).

Aufgrund der Art und Ausmaße des geplanten Bauvorhabens ist eine Konfliktvermeidung mit dem Erhalt und langfristigen Schutz des vorhandenen Baumbestands möglich. Dabei sind folgende in der Bestandskarte bezifferten Bäume zu erhalten und zu schützen:

Nr. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16 und 19.

Bei Durchführung der Baumaßnahmen sind dabei Stamm und Wurzelraum ausreichend abzudecken und zu schützen (gem. DIN 18920: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen). Insbesondere sind die Punkte 3.9 und 3.11 (Schutz des Wurzelbereiches beim Aushub von Gräben oder Baugruben; Schutz des Wurzelbereiches von Bäumen bei befristeter Belastung) zu beachten.

Das geplante Bauvorhaben orientiert sich an den Grenzen des Naturschutzgebietes. Es erfolgt keine Beplanung der Flächen innerhalb des Naturschutzgebietes. Dadurch wird dessen Schutzcharakter nicht angetastet.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und Belastungen der Niederung und des Ebbegrabens durch Schadstoffeintrag bzw. durch zusätzliche Wassermassen bei Regenereignissen wird das anfallende Niederschlagswasser von den versiegelten Dach-, Wege- und Straßenflächen teilweise im

Planungsgebiet, teilweise im Baugebiet 'Röthegrund II' zur Versickerung gebracht. Auf Fläche B wird eine offene, mit Rasen begrünte Mulde ausgeformt, die das Wasser oberflächlich sammelt. Es ist hierbei Sorge zu tragen, daß das zur Versickerung kommende Niederschlagswasser unbelastet ist, die Vorschaltung eines Abscheiders für Sand und Schlamm bzw. für Leichtflüssigkeiten ist zu prüfen.

Zur Verminderung des Eingriffs in den Boden sind die Erschließungsstraße, die Wohnwege sowie die einzelnen Zufahrten zu den Grundstücken mit einem luft- und wasserdurchlässigen Aufbau zu versehen (z.B. weitfugig verlegte Pflastersteine, Rasengittersteine oder Rasenschutzwaben). Befestigungen, die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Aufbaus mindern, wie z. B. Betonunterbau, Fugenverguß oder Asphaltierungen sind unzulässig.

9.4. Landschaftspflegerische Festsetzungen

9.4.1 Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen

Zum Ausgleich für die nicht vermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach § 12 BbgNatSchG, § 9 Abs. 1 und § 178 BauGB grünordnerische Maßnahmen durchzuführen.

Die Pflanzmaßnahmen sind in der auf die Baumaßnahmen folgenden Pflanzperiode (zwischen dem 1. Oktober und 30. April) durchzuführen. Sie haben gemäß DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) zu erfolgen. Die Pflegemaßnahmen sind vertraglich abzusichern.

- ① Zum Schutz des Niederungsbereiches des Ebbegrabens vor bau- und betriebsbedingten Einflüssen aus dem Wohngebiet ist vor Beginn der Baumaßnahmen entlang der festgesetzten Grenze des Naturschutzgebietes sowie entlang der östlichen Grenze des Grundstücks Nr. 37 ein stabiler Bauzaun zu errichten. Das Befahren der Flächen innerhalb des NSG mit Baumaschinen oder Fahrzeugen, das Betreten oder das Ablagern von Baumaterialien ist während der Baumaßnahmen nicht zulässig.
- ② Zum Ausgleich für die Beeinträchtigungen der naturräumlichen Potentiale Boden, Klima, Lebensraum und Landschaftsbild sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zusammenhängende Gehölzpflanzungen in gemischtem Aufbau aus Sträuchern der Pflanzenliste anzulegen und als freiwachsende Hecke zu erhalten. Diese Anpflanzungen haben mit Beendigung der Bauarbeiten zu erfolgen.
Es sind Sträucher der Sortierung 60/100 zu verwenden, der Pflanzabstand hat 1 m zu betragen. Insgesamt sind Strauchflächen in der Größenordnung von 10% der Gesamtgrundstücksfläche anzulegen (vgl. Tabelle nächste Seite).
Diese Heckenstrukturen sollen das Wohngebiet in naturnaher Weise gliedern und im Zusammenhang mit den Nachbarflächen größere Vegetationsbereiche schaffen.
- ③ Zum Ausgleich für die vorgesehene Versiegelung und zur Gliederung der Landschaft sind mit Beendigung der Bauarbeiten auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen jedes geplanten Grundstücks ein Baum der Pflanzenliste anzupflanzen und zu erhalten. Auf den Grundstücken, auf denen mindestens ein Baum erhalten bleibt, gilt dieses Pflanzgebot nicht: Grundstücke Nr. 7, 15, 19, 27, und 31. Auf den beiden größeren Grundstücken Nr. 17 und 35 sind jeweils zwei Bäume anzupflanzen. Es sind Hochstämme mit einem Stammumfang der Sortierung 14/16 zu verwenden, insgesamt sind auf den Grundstücken 34 Bäume zu pflanzen.
- ④ Die Carports auf den Grundstücken sind aus Gründen der Einbindung in das Landschaftsbild und zur klimatischen Verbesserung nach ihrer Errichtung mit Kletterpflanzen der Pflanzenliste zu begrünen. Es sind pro Carport 3 Pflanzen mit Topfballen an einer Kletterhilfe anzupflanzen und zu erhalten.
- ⑤ Die in Karte 2 -Planung bezeichneten Flächen A, B und C sind mit Beendigung der Baumaßnahmen zur Gestaltung des Ortsrandbereiches sowie zur Schaffung von zusammenhängenden, naturnahen Lebens- und Nahrungsräumen mit Bäumen und Sträuchern der Pflanzenliste zu begrünen und zu erhalten.

Fläche A: Anpflanzung von dichten Heckenstreifen entlang der äußeren Ränder der Fläche mit Ausnahme des nördlichen Streifens entlang der geplanten Erschließungsstraße, Größenordnung ein Drittel der Gesamtfläche (200 m²). Verwendung von 200 Sträuchern der Sortierung 60/100, Pflanzabstände 1 x 1 m. Anpflanzung von insgesamt 4 Laubbäumen als Hochstämme der Sortierung 14/16 in unterschiedlichen Abständen innerhalb der Heckenstreifen. Die übrige, nicht bepflanzte Fläche ist als Rasenfläche zu behandeln und 2 mal pro Jahr zu mähen. Das Mähgut ist zu entfernen.

TABELLE: AUFLISTUNG DER EINZELGRUNDSTÜCKE MIT DEN ANTEILIGEN STRAUCHFLÄCHEN
ENTSPRECHEND DEN FESTGESETZTEN AUSGLEICHSMÄßNAHMEN

Grundstücksnummern gemäß Karte 2 - Planung
Größenangaben nach eigenständiger Berechnung mittels Planimeter

Grundstücks-Nummer	Gesamtgröße	Anteil der Strauchflächen (10%)
1	340 m ²	32 m ²
2	348 m ²	37 m ²
3	340 m ²	32 m ²
4	348 m ²	37 m ²
5	338 m ²	34 m ²
6	338 m ²	34 m ²
7	338 m ²	34 m ²
8	338 m ²	34 m ²
9	338 m ²	34 m ²
10	338 m ²	34 m ²
11	338 m ²	34 m ²
12	338 m ²	34 m ²
13	338 m ²	34 m ²
14	338 m ²	34 m ²
15	364 m ²	36 m ²
16	392 m ²	39 m ²
17	560 m ²	56 m ²
18	486 m ²	49 m ²
19	371 m ²	37 m ²
20	358 m ²	36 m ²
21	345 m ²	35 m ²
22	345 m ²	35 m ²
23	371 m ²	37 m ²
24	358 m ²	36 m ²
25	345 m ²	35 m ²
26	345 m ²	35 m ²
27	357 m ²	36 m ²
28	338 m ²	34 m ²
29	338 m ²	33 m ²
30	338 m ²	34 m ²
31	338 m ²	33 m ²
32	351 m ²	35 m ²
33	338 m ²	34 m ²
34	351 m ²	35 m ²
35	690 m ²	69 m ²
36	384 m ²	38 m ²
37	377 m ²	38 m ²
Gesamtfläche	13.596 m ²	1.387 m ²

Fläche B: Bepflanzung der Fläche zur Hälfte mit Gehölzen der Pflanzenliste (350 m²), die andere Hälfte (350 m²) ist als Rasenfläche der natürlichen Sukzession zu überlassen und 2 mal pro Jahr zu mähen. Das Mähgut ist zu entfernen. Auf 350 m² Anpflanzung von insgesamt 152 Sträuchern der Sortierung 60/100 (Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m) und 5 Laubbäumen als Hochstämme der Sortierung 14/16 (unterschiedliche Pflanzabstände). Die vorgesehene Mulde zur Sammlung des Regenwassers ist von Bepflanzung freizuhalten, sie ist als Rasenfläche zu behandeln. Die vorgesehene Feuerwehrezufahrt, die gleichzeitig als Fußweg für Spaziergänger dient, ist in Teilversiegelung als Schotterrasenfläche auszugestalten.

Fläche C: Entlang der Schutzgebietsgrenze sind vor Beginn der Baumaßnahmen innerhalb des Naturschutzgebietes auf der gesamten Breite der Flurstücke 205 und 206 in einer Tiefe, die den Bereich des Nachbarflurstücks 252 sowie der östlich liegenden Birkengruppe nicht überschreitet, insgesamt 8 Bäume als Hochstämme der Sortierung 14/16 und 40 Sträucher der Sortierung 60/100 in lockerer und gemischter Weise anzupflanzen. Die Größe der Pflanzfläche beträgt ca. 800 m². Folgende Arten, die sich größtenteils am vorhandenen Bestand orientieren, sind zu verwenden:

- Bäume:
- 1 *Betula pendula*,
 - 2 *Carpinus betulus*,
 - 1 *Pinus silvestris*,
 - 2 *Sorbus aucuparia*,
 - 2 *Sorbus torminalis*.
- Sträucher:
- 5 *Corylus avellana*,
 - 5 *Crataegus monogyna*,
 - 10 *Prunus spinosa*,
 - 5 *Rhamnus catharticus*,
 - 10 *Rosa canina*,
 - 5 *Sambucus nigra*.

Die Ausweisung dieser Maßnahme innerhalb der Grenzen des Naturschutzgebietes erfolgte unter Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde sowie mit dem Pflegebeauftragten des Gebietes. Gemäß dem Entwurf zur Verordnung über das Naturschutzgebiet vom November 1993 entspricht diese Pflanzmaßnahme dem Schutzzweck und stellt demnach keine Störung dar.

- ⑥ Zur strukturellen Einordnung der geplanten Erschließungsstraße, zur Beschattung und Verbesserung der klimatischen Verhältnisse sowie als Ersatzpflanzung für die durch die Baumaßnahmen zu beseitigenden Bäume und Sträucher sind entlang der auszubauenden Erschließungsstraße mit Beendigung der Baumaßnahmen insgesamt 15 Laubbäume der Pflanzenliste als Hochstämme der Sortierung 14/16 anzupflanzen und zu erhalten. Ein Stammschutz gegen Befahren durch Fahrzeuge ist zu gewährleisten.
- ⑦ Zur äußeren, optischen Abgrenzung des Planungsgebietes sind an den östlichen Enden der geplanten drei Wohnwege, die von der 'Straße am Höllengrund' abgehen, mit Beendigung der Baumaßnahmen visuell wirksame Laubbaumgruppen aus jeweils 3 Hochstämmen der Sortierung 14/16 anzupflanzen und zu erhalten. Die Stammbereiche sind gegen Beschädigungen durch PKW-Verkehr wirksam zu schützen.
Es sind pro Wohnweg jeweils gleiche Arten der Pflanzenliste anzupflanzen. In der Verlängerung der Kirschenallee ist ausschließlich die Art *Prunus padus* (Trauben-Kirsche) zu verwenden.
- ⑧ Das nördliche Ende der zum Ausbau vorgesehenen 'Straße am Höllengrund' ist an ihrem geplanten Wendehammer mit einer Schranke oder Absperrung zu versehen, die ein unbefugtes Befahren der NSG-Fläche wirksam verhindert. Die Zufahrt zur Nutzung des angrenzenden Flurstücks 252 sowie für die notwendigen Pflegemaßnahmen des Naturschutzgebietes ist dabei zu gewährleisten.
- ⑨ Als Beitrag zur Verbesserung des aktiven Naturschutzes ist beabsichtigt, den Teil der Flurstücke 205 und 206, der innerhalb der Grenzen des Naturschutzgebietes liegt (ca. 4.200 m²), mit Beendigung der Baumaßnahmen dem ortsansässigen Kreisverband des Naturschutzbundes Deutschland,

Regionalverband 'Dahmeland' e.V. mit Geschäftsstelle Prieros, unentgeltlich zu übertragen. Damit kann eine rasche und ungehinderte Verfügbarkeit dieser geschützten Flächen und Biotope für deren Pflege und Gestaltung sichergestellt werden.

9.4.2 Bilanzierung

Der Eingriff durch das Bauvorhaben erfolgt insbesondere durch eine Umnutzung der Flächen, verbunden mit Flächenversiegelung und einer generellen Nutzungsintensivierung. Ausgehend von der vorhandenen Wertigkeit der Flächen ist dieser Eingriff durch die festgesetzten Maßnahmen ausgleichbar. Der Schutzcharakter des Naturschutzgebietes wird nicht berührt. Die festgesetzten umfangreichen Pflanzmaßnahmen führen zu einer Verbesserung der klimatischen Verhältnisse sowie zu einer umfangreichen Gestaltung des Ortsrandes.

Das geplante städtebaulichen Vorhaben mit seinen dargelegten Konfliktbereichen sowie die aus ökologischer Sicht notwendigen landschaftspflegerischen Maßnahmen sind in der nachfolgenden Bilanzierung zusammengefaßt.

Vorgenommene Abkürzungen:

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

Schutzgut	Art des Eingriffs Art der Auswirkung	betroffene Fläche	V, A, E	Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	Bilanz
Boden	Neuversiegelung, dadurch Zerstörung gewachsener Bodenhorizontierung und Einschränkung der natürlichen Funktionen durch Beräumen, Verdichten, Abgraben, Beseitigung; potentielle Bodenverunreinigungen.	0,72 ha	V A	Teilversiegelung der Erschließungsstraße, der Zufahrten und Wohnwege mit einem luft- und wasserdurchlässigen Wegeaufbau (mindestens 3.401 m ²). Anpflanzen zusammenhängender Gehölzstrukturen auf den Grundstücken (1.387 m ²) und den Grünflächen (1.350 m ²).	Erhöhte Flächenversiegelung im Gebiet mit den Folgen für den Boden, ungestörte Bodenentwicklung auf unbewirtschafteten Freiflächen, Winderosionsschutz durch Anpflanzungen.
Wasser	Versiegelung und Nutzungsintensivierung, dadurch erhöhter Abfluß anfallenden Niederschlagswassers, Veränderung des Bodenwasserhaushaltes, eventuell Eintrag von Schadstoffen und Beeinträchtigung der Wasserqualität.	Gesamtgebiet	V A	Sammeln der Niederschlagswasser mittels Flächendränung, Versickerung im Gebiet bei gleichzeitigem Schutz vor Verunreinigungen. Anlage von größeren zusammenhängenden Gehölzflächen und Einzelgehölzen verteilt im Gebiet, dadurch verstärkte Niederschlagsverdunstung und Wasserverbrauch.	Veränderung des Wuchstandortes; Erhalt und Verbesserung der Grundwasseranreicherung durch wirksame Zuleitung in den Grundwasserleiter; gleichmäßige indirekte Wasserzuführung in den Vorfluter.
Klima/Luft	Versiegelung und Veränderung der Oberflächenmaterialien, dadurch erhöhte Erwärmung und geringere Abkühlung, stärkere lufthygienische Belastung, durch Nutzungsintensivierung.	Gesamtgebiet	A	Anpflanzungen umfangreicher naturnaher, teilweise zusammenhängender Gehölzstrukturen, positive Wirkung durch Verdunstungskühle, Beschattung, Windschutz und Windberuhigung, Raumgliederung und Staubfilterung.	Ausreichende Reduzierung der anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens durch die festgesetzten Pflanz- bzw. Gehölzflächen.

Schutzgut	Art des Eingriffs Art der Auswirkung	betroffene Fläche	V, A, E	Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	Bilanz
Vegetation/ Tierwelt	Versiegelung und Umnutzung, dadurch Beseitigung vorhandener Vegetation, Verkleinerung von Lebens- und Nahrungsräumen (Ackerbrache); Förderung siedlungstypischer Arten durch Schaffung städtischer Lebensbedingungen; Veränderung der Bodenwasserverhältnisse; Beseitigung von insgesamt 4 Bäumen und 1.600 m ² Strauchfläche.	Überbaute Grundstück s-flächen (0,45 ha)	V A	Erhalt und Schutz von 13 vorhandenen Bäumen, Orientierung der Planung anhand der vorgegebenen Grenze des Naturschutzgebietes. Einrichtung eines Bauzaunes am nördlichen Ende vor Beginn der Baumaßnahmen zum Schutz. Niederungsbereiches, Einrichtung einer wirksamen Absperrung am nördlichen Ende der Straße am ; Höllengrund; Anpflanzen von naturnahen, heimischen Gehölzstrukturen auf den Grundstücksflächen; insgesamt 1.387 Sträucher, 34 Bäume und 111 Kletterpflanzen; Zusammenhängende naturnahe Grünbereiche, Anpflanzen von insgesamt 392 Sträuchern, 17 Bäumen sowie Rasenflächen; Pflanzung von insgesamt 15 Bäumen an Straße und Wegen; Übertragung der innerhalb des NSG liegenden Flurstücksbereiche an einen anerkannten Naturschutzverband.	Reduzierung offener Vegetationsbereiche, Verkleinerung von Lebensräumen, Intensivierung der Nutzungsformen, Änderung der Standortverhältnisse; Schaffung von naturnahen, zusammenhängenden Vegetationsstrukturen aus heimischen, standortgerechten Gehölzarten; Schutz des Niederungsbereiches.
Landschaftsbild	Umnutzung und Überformung, dadurch Veränderung der Ortsrand-situation, Verlust gewisser Naturnähe durch Baukörper.	Gesamtgebiet	V A	Erhalt ortsrandsbildprägender Gehölze, Schutz und Sicherung des erholungsrelevanten Niederungsbereiches. Festgesetzte Pflanzmaßnahmen je Grundstück und auf einzelnen flächenhaften Grünflächen; Anpflanzung standortgerechter, gemischter Gehölzstrukturen.	Wirksame innere Gliederung, Strukturierung und räumliche Einbindung durch intensive Durchgrünung des Gebietes, Schaffung vertikaler Gliederungselemente.

9.5. Kostenschätzung

Pos. 1: Einrichten eines Bauzaunes	2.400 DM
1.1 80 m Bauzaun liefern, entlang der Grenze des NSG sowie von Teilen der Plangebietsgrenze vor Beginn der Baumaßnahmen aufstellen.	2.400 DM
Pos. 2: Pflanzmaßnahmen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen	40.730 DM
2.1 1.360 Sträucher, 2xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, auf ca. 1.488 m ² Fläche anlegen; Fertigstellungspflege.	20.400 DM
2.2 34 Bäume, als Hochstämme, 3xv, 14-16 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege.	17.000 DM
2.3 111 Kletterpflanzen mit Topfballen liefern, an den Carports pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege.	3.330 DM
Pos. 3: Pflanzmaßnahmen auf den Flächen A, B und C	14.380 DM
3.1 200 Sträucher, 2xv, 60-100 und 4 Laubbäume als Hochstämme, 3xv, 14-16 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege.	5.000 DM
3.2 152 Sträucher, 2xv, 60-100 und 5 Laubbäume als Hochstämme, 3xv, 14-16 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege.	4.780 DM
3.3 40 Sträucher, 2xv, 60-100 und 8 Bäume als Hochstämme, 3xv, 14-16 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege.	4.600 DM
Pos. 4: Gehölzpflanzungen am Ende der Wohnwege	4.800 DM
4.1 9 Laubbäume als Hochstämme, 3xv, 14-16 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege.	4.500 DM
4.2 Schutz der Stammbereiche durch Poller	300 DM
Pos. 5: Maßnahmen an der Erschließungsstraße	10.000 DM
5.1 15 Laubbäume als Hochstämme, 3xv, 14-16 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege.	7.500 DM
5.2 Schutz der Stammbereiche durch Poller	1.500 DM
5.3 Absperrung am Wendehammer entlang der NSG-Grenze	1.000 DM

9.6. Gehölzarten für Anpflanzungen

Auf Teilen der nicht überbaubaren Grundstücksflächen und auf den Flächen für Pflanzmaßnahmen sind ausschließlich Gehölze folgender Arten anzupflanzen:

Gehölzart	Wuchshöhe (bei optimalen Standortverhältnissen)
-----------	---

BÄUME

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	bis 15 m
<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	bis 25 m
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	bis 20 m
<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	bis 10 m
<i>Pinus silvestris</i>	Gemeine Kiefer	bis 35 m
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	bis 20 m
<i>Prunus padus</i>	Trauben-Kirsche	bis 15 m
<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birne	bis 15 m
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	bis 30 m
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	bis 30 m
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	bis 15 m
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere	bis 12 m
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	bis 30 m
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	bis 30 m
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme	bis 30 m
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme	bis 30 m

STRÄUCHER

<i>Corylus avellana</i>	Haselnuß	bis 5 m
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	bis 5 m
<i>Euonymus europaea</i>	Spindelstrauch	bis 6 m
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt	bis 5 m
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gem. Heckenkirsche	bis 3 m
<i>Prunus domestica</i>	Pflaume	bis 6 m
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	bis 4 m
<i>Rhamnus catharticus</i>	Purgier-Kreuzdorn	bis 6 m
<i>Rhamnus frangula</i>	Pulverholz	bis 5 m
<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere	bis 2 m
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	bis 3 m
<i>Rosa corymbifera</i>	Hecken-Rose	bis 3 m
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose	bis 3 m
<i>Rosa tomentosa</i>	Filz-Rose	bis 2 m
<i>Salix aurita</i>	Öhrchen-Weide	bis 2 m
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	bis 10 m
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	bis 4 m

KLETTERPFLANZEN

(mit Kletterhilfe)

<i>Aristolochia durior</i>	Pfeifenwinde	600 cm
<i>Campsis radicans</i>	Rote Klettertrompete	700 cm
<i>Clematis</i> in Sorten	Waldrebe	(unterschiedlich)
<i>Hydrangea petiolaris</i>	Kletter-Hortensie	700 cm
<i>Lonicera caprifolium</i>	Jelängerjelierber	500 cm
<i>Rosa</i> in Sorten	Kletterrose	bis 400 cm

10. DURCHFÜHRUNG

Sämtliche Flurstücke des Geltungsbereichs befinden sich in Besitz des Vorhabenträgers bzw. der Gemeinde Zeuthen. Weitere bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Die spätere Aufteilung der Flurstücke erfolgt auf der Grundlage des § 19 BauGB.

Für die öffentlichen Erschließungsstraßen wird mit der Gemeinde ein Erschließungsvertrag geschlossen, der die Anlage, Widmung und Übernahme regelt.

Mit der Durchführung der Bebauung auf der Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplans soll noch gegen Ende 1995 begonnen werden. Gegebenenfalls sollen Baugenehmigungen auf der Grundlage § 33 BauGB erteilt werden.

11. DATENSPIEGEL

Grundstücksgröße (Flurstücke 205,206,244,229 u.318 teilweise)	22.697,00qm
Summe der Parzellen 1-37	13.596,00qm
Verkehrsflächen (innere Wohnstraßen A,B,C,)	785,00qm
Verkehrsflächen (öffentl. Straßen, Wege)	2.643,00qm
bebaute Fläche (Gebäude + Stellplätze)	3046,10qm
Freiflächen/Flächen zum Anpflanzen (nicht überbaubare Grundstücks-flächen der Fl.- Stücke 205,206)	
Fläche A/B	1.373,00qm
Fläche C + Flächenanteil d. Fl.-Stücke 205,206 im Naturschutzgebiet	4.300,00qm
Bruttogeschoßfläche	4.982,20qm

HINWEISE:

FÜR DEN VORHABEN UND ERSCHLIESSUNGSPLAN GELTEN FOLGENDE GESETZE UND VERORDNUNGEN:

Baugesetzbuch (BauGB) vom 8.12.1986 (BGBl I S. 2253),
zuletzt geändert durch Artikel 1 des Investitionserleichterungsgesetz und Wohnbaulandgesetz vom 22.4.1993 (BGBl I S. 466).

Maßnahmengesetz zum Baugesetzbuch (BauGB-MaßnahmenG)
Artikel 2 des Gesetzes zur Erleichterung des Wohnungsbaus
im Planungs und Baurecht sowie zur Änderung mietrechtlicher Vorschriften in der Bekanntmachung der
Neufassung vom 28.4.1993
(BGBl.I S. 622).

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Bau-
nutzungsverordnung BauNVO) vom 23.1.1990 (BGBl I S.
132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Investitions-
erleichterungs - und Wohnbaulandgesetzes vom 22.4.1993
(BGBl I S. 479).

Gesetz über die Brandenburgische Bauordnung (BbgBO)
vom 1.6.1994 (GVBl I Nr. 12 S.126).

Brandenburgisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BbgNatSchG) in der Fassung vom
25.6.1992 (GVBl. S. 208).