

**B-Plan 129 „Max – Liebermann - Straße“  
der Gemeinde Zeuthen**

**Begründung  
gem. §9 (8) BauGB  
Stand: 23.05.2008**

**Entwurfsverfasser:** **C. Bley, Architektin für Stadtplanung  
Bahnhofstraße 21, 15711 Königs Wusterhausen  
Tel. 03375 201717 Fax. 03375 204656**

<b>1. Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes</b>	<b>3</b>
1.1. Plangebiet	3
1.2. Planungsanlass	3
1.3. Planungsziel und -zweck	3
1.4. Planungsrechtliche Voraussetzungen	4
1.4.1. Landes- und regionalplanerische Voraussetzungen	4
1.4.2. Gemeindliche vorbereitende Bauleitplanung	4
1.5. Planinhalt	4
1.5.1. Städtebauliches Konzept	4
1.5.2. Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen	4
1.5.3. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	4
1.5.4. Flächenbilanz	5
1.6. Erschließung	5
1.7. Bodenordnung	5
1.8. Hinweise	6
<b>2. Umweltbericht</b>	<b>7</b>
<b>1 Einleitung</b>	
1.1 Inhalt und Ziele der Änderung des Bebauungsplanes	7
1.1.1 Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes	7
1.1.2 Standortbegründung, Alternativenprüfung	7
1.1.3 Wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplanes	7
1.2 Plangebietsbezogene Ziele des Umweltschutzes	8
1.2.1 Fachgesetze	8
1.2.2 Ziele der übergeordneten Landschaftsplanung	8
1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange in der Planaufstellung	8
1.3.1 Rechtliche Grundlagen	8
1.3.2 Untersuchungsraum	8
1.3.3 Inhalte und Methoden der Bearbeitung	8
<b>2 Beschreibung der Umweltbedingungen und Bewertung der Auswirkungen</b>	
2.1 Naturräumliche Lage des Geltungsbereiches	9
2.2 Schutzgutbezogener Zustand der Umwelt	9
2.2.1 Schutzgut Mensch	9
2.2.2. Schutzgut Boden	9
2.2.4. Schutzgut Wasser	10
2.2.5 Schutzgut Klima	10
2.2.6 Schutzgut Landschaftsbild	10
2.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	10
2.2.8 Schutzgut Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten, Schutzgebiete	11
2.3 Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt	13
2.3.1 Auswirkungen auf den Menschen	13

2.3.2	Auswirkungen auf Boden und Bodenfunktionen	13
2.3.3	Auswirkungen auf den Wasserhaushalt	14
2.3.4	Auswirkungen auf Klimafunktionen	14
2.3.5	Auswirkungen auf Lebensräume und Arten	14
2.3.6	Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet	14
2.3.7	Auswirkungen auf das Landschaftsbild	15
2.4	Standortentwicklung ohne Bebauungsplan	15
2.4.1	Maßnahmen Vermeidung und Minimierung	15
2.4.2	Übersicht zum Kompensationsbedarf und –potenzial	15
2.4.3.	Eingriffsbilanz	17
2.4.4.	Kompensationsmaßnahmen	18
<b>3</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	
3.1	Wesentliche Merkmale technischer Verfahren der Umweltprüfung	19
3.2	Schwierigkeiten und Defizite bei der Zusammenstellung	19
3.3	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplanes	19
3.4	Allgemein verständliche Zusammenfassung	20
<b>4</b>	<b>Literatur und Quellen</b>	21
<b>Anlagen:</b> Planzeichnung zum Umweltbericht „Biotopübersicht“ M 1:1000 (1Blatt)		
Städtebauliches Konzept M 1:1000		

# 1. Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

## 1.1 Plangebiet



**Abb. 1** Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im nordöstlichen Bereich der Gemeinde Zeuthen.

Der Gesamtumfang des Plangebietes umfasst eine Fläche von ca. 0,887ha und ist wie folgt begrenzt:

nach Westen	durch den Siedlungsbereich des „Zeuthener Winkels“
nach Norden	durch Siedlungsbereiche der Gemeinde Eichwalde
nach Osten	durch die Gerhart-Hauptmann-Allee (Gemarkungsgrenze)
nach Süden	durch die Max-Liebermann-Straße

Das Plangebiet ist derzeit brachliegende Gewerbefläche, teilweise überstanden mit abbruchreifen Gewerbebauten sowie versiegelten Flächen mit einer Gesamtgrundfläche von 1.496m<sup>2</sup>.

### 1.2. Planungsanlass

Seit der Betriebsaufgabe des ehemals ansässigen Baubetriebes bestand kein bekundetes Interesse an der Ansiedlung eines Gewerbebetriebes. Dies liegt vermutlich im Wesentlichen darin begründet, dass das Grundstück innerhalb etablierter Siedlungsbereiche der Gemeinden Zeuthen und Eichwalde liegt. Infolge des währenden Leerstands verschlechterte sich der Zustand der baulichen und sonstigen versiegelten Anlagen, so dass der Abbruch derzeit notwendig wird. Zu Beginn des Jahres 2007 erfolgte der Eigentümerwechsel.

Nunmehr ist, dem wachsenden Ansiedlungswünschen in der Gemeinde Zeuthen Rechnung tragend, sowie den Zielen des FNP folgend, die Aufstellung des B-Planes, mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes beabsichtigt.

### 1.3. Planungsziel und -zweck

Mit der Aufstellung des B-Planes ist beabsichtigt, in Fortschreibung der städtebaulichen Struktur der umliegenden Siedlungsbereiche Wohnbauflächen auszuweisen und mit der neuen städtebaulichen

Ordnung die Voraussetzungen zur kurzfristigen Beseitigung der bestehenden Missstände im Gebiet zu schaffen.

Ziel der Planaufstellung ist es, für die gemeindliche Entwicklung vorhandenes innerörtliches Potential durch Maßnahmen der Innenentwicklung zu aktivieren, den lokalen Ansiedlungswünschen Rechnung zu tragen und das Plangebiet in seiner künftigen Struktur in die umgebenden städtebaulichen Bereiche zu integrieren.

#### **1.4. Planungsrechtliche Voraussetzungen**

##### **1.4.1. Landes- und regionalplanerische Voraussetzungen**

Gem. §1 (4) BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Hierzu wird die Anfrage nach den Zielen, Grundsätzen und Erfordernissen der Raumordnung an die GL 7 des MIR gestellt.

Nach Mitteilung der Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung mit Schreiben vom 21.01.2008 stehen der Planung keine Ziele der Raumordnung entgegenstehen. Der Entwurf zum B-Plan folgt somit dem Anpassungsgebot gem. §1 (4) BauGB.

##### **1.4.2. Gemeindliche vorbereitende Bauleitplanung**

Für die Gemeinde Zeuthen besteht ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan, der die Plangebietsfläche mit „W“ – Wohnen ausweist. Der B-Plan „Max-Liebermann-Straße“ wird gem. §8 (2) BauGB aus dem FNP entwickelt.

#### **1.5. Planinhalt**

##### **1.5.1. Städtebauliches Konzept**

Mit der Aufstellung des B-Planes ist die Ausbildung eines Siedlungsbereiches für Wohnen mit ca. 16 Wohnhäusern vorgesehen.

Im Entwurf ist die Erschließung der nordöstlich gelegenen Bauflächen direkt von der Gerhart-Hauptmann-Allee der Gemeinde Eichwalde vorgesehen. Die Erschließung der weiteren Bauflächen erfolgt indirekt über die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht ausgewiesenen Flächen, abgehend von der Max-Liebermann-Straße. Hierdurch wird vermieden, dass die entlang der Max-Liebermann-Straße verlaufende Versickerungsmulde für die Straßenflächen mit direkten Zufahrten überbaut wird. Im Einmündungsbereich der GFL-Flächen sind Aufweitungen vorgesehen, die dem Bereitstellen der Abfall- und Wertstoffbehälter der angeschlossenen Grundstücke dienen.

##### **1.5.2. Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen**

Nach der Art der Nutzung sieht der Entwurf Flächen für ein Allgemeines Wohngebiete vor. Der Entwurf setzt eine max. zul. GRZ von 0,3 bei max. 3 Vollgeschossen fest. Weiterhin ist eine Mindestgröße der Baugrundstücke von 500m<sup>2</sup> für Einzelhäuser und 250m<sup>2</sup> für Doppelhaushälften festgesetzt. Die getroffenen Festsetzungen sind aus dem städtebaulichen Erscheinungsbild der umliegenden Siedlungsbereiche abgeleitet, so dass davon auszugehen ist, dass es infolge der Planung zu keiner Beeinträchtigung gesunder Wohn- und Lebensverhältnisse für die Nachbarschaft kommt.

##### **1.5.3. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen**

Zum Zwecke der Sicherung gesunder Wohn- und Lebensverhältnisse wurde die Standortnähe des Flughafens Schönefeld betrachtet. Hiernach ist festzustellen, dass das Gebiet außerhalb der Siedlungsbeschränkungszonen liegt.

Im Zusammenhang mit Betrieb und Ausbau des Verkehrsflughafens muss im Plangebiet mit durch Fluglärm verursachten Geräuschmissionen gerechnet werden. Das Plangebiet liegt jedoch außerhalb der festgelegten Schutz- und Entschädigungsgebiete sowie außerhalb der Planungszone Siedlungsbeschränkung nach LEP FS.

Gemäß Antrag auf Planfeststellung „Ausbau Flughafen Schönefeld“ liegt das Plangebiet zwischen Immissionsorten Zeu1 und Sei2. Danach ist mit folgenden Lärmbelastungen zu rechnen:

Zeul äquivalenter Dauerschallpegel Leq(3), Tag 47,7dB  
äquivalenter Dauerschallpegel Leq(3), Nacht 39,9dB

Sei2 äquivalenter Dauerschallpegel Leq(3), Tag 59,6dB  
äquivalenter Dauerschallpegel Leq(3), Nacht 49,7dB

Das Plangebiet liegt in annähernd gleicher Entfernung (Luftlinie) zu den relevanten Immissionsorten Zeu1 und Sei2. Nach linearer Interpolation ist im Plangebiet mit folgenden Lärmbelastungen zu rechnen:

äquivalenter Dauerschallpegel Leq(3), Tag 53,6dB  
äquivalenter Dauerschallpegel Leq(3), Nacht 44,8dB

Hiernach werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete eingehalten.

Weiterhin liegt das Gebiet an örtlichen Erschließungsstraßen, die ausschließlich durch den gebietsgebundenen Siedungsverkehr frequentiert werden.

#### 1.5.4. Flächenbilanz

Gesamtfläche	0,8868ha	
Bauflächen	WA	8.868 qm

#### 1.6. Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes ist als gesichert zu betrachten. Gas, Trinkwasser sowie die zentrale Kanalisation liegen gebietsnah an.

Über die äußere und innere Erschließung ist mit dem MAWV ein Erschließungsvertrag abzuschließen. Zur wirksamen Brandbekämpfung wird eine Löschwassermenge von 800l/min für einen Zeitraum von 2 Stunden zur Verfügung stehen.

Die verkehrliche Erschließung ist über die anliegende Max-Liebermann-Straße sowie die, zur Gemeinde Eichwalde gehörige Gerhart-Hauptmann-Straße gesichert. Für die, an die Gerhart-Hauptmann-Allee angrenzenden Grundstücke ist die Genehmigung zur Errichtung von Zufahrten bei der Gemeinde Eichwalde zu beantragen.

Die im Hinterland liegenden Bauflächen werden privatrechtlich gesichert (Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gem. Planeinschrieb) erschlossen.

Das anfallende Niederschlagswasser in den WA-Gebieten ist auf den Grundstücksflächen zu versickern. Gem. textlicher Festsetzung sind die Zufahrten, Stellplätze und sonstigen Nebenflächen nur mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig.

#### 1.7. Bodenordnung

Zum Zwecke der Realisierung des Vorhabens erfolgt eine Parzellierung.

## 1.8. Hinweise

1. Die wegemäßige Erschließung des angrenzenden Flurstücks 11/2 der Flur 10 in der Gemarkung Eichwalde erfolgt gegenwärtig über das Plangebiet. Eine entsprechende Baulastübernahme bezüglich der Sicherung einer Zufahrt liegt im Baulastenverzeichnis vor.

Die bestehende Baulastübernahme bezüglich der Sicherung einer Zufahrt für das, mit einem Wohnhaus bebaute angrenzende Flurstück 11/2 der Flur 10 der Gemarkung Eichwalde wurde in die Planung durch zeichnerische und textliche Festsetzung übernommen.

2. Da mit dem Vorhandensein von bisher unentdeckten Bodendenkmalen zu rechnen ist, wird auf die Festlegung im BbgDSchG hingewiesen.

3. Die Bauhöhenbeschränkung gem. LEP FS beträgt gem. §12 LuftVG 120m ü. NHN.

4. Für die, an die Gerhart-Hauptmann-Allee angrenzenden Grundstücke ist die Genehmigung zur Errichtung von Zufahrten bei der Gemeinde Eichwalde zu beantragen.

5. Im Zusammenhang mit der Erschließung des Plangebietes darf die nach §31 BbgNatschG gesetzlich geschützte Allee entlang der Gerhard-Hauptmann-Allee nicht beeinträchtigt oder zerstört werden.

## 2. Umweltbericht gemäß §§ 2, 2a und Anlage 1 BauGB

### 1 Einleitung

#### 1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

##### 1.1.1 Lage und Größe des Geltungsbereiches

Das Plangebiet, eine brachliegende Gewerbefläche, mit einer Fläche von 0,8868ha, liegt nördlich der Max-Liebermann-Straße und westlich der Gerhart-Hauptmann-Allee im nördlichen Bereich der Gemeinde Zeuthen des Landkreises Dahme-Spreewald (s. Abb. 1).

Im Westen grenzt es an das Wohngebiet „Zeuthener Winkel“. Im Norden wird es durch Privatgrundstücke mit Einfamilienhäusern abgegrenzt. Die Gemeindegrenze zu Eichwalde verläuft direkt am östlichen Rand des Geltungsbereiches entlang der Gerhart-Hauptmann-Allee. Zeuthen liegt im „Engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin“.



Abb. 1 Örtliche Lage des Geltungsbereiches

##### 1.1.2 Standortbegründung, Alternativenprüfung

Der beplante Geltungsbereich wurde bereits im landschaftsplanerischen Entwicklungskonzept (Gemeinde Zeuthen Stand Juni 1996) als Wohn- und Mischgebiet mit geringem bis mäßigem Grünanteil vorgesehen. Entgegen einer Neuausweisung von Siedlungsflächen in die freie Landschaft, kommt eine Umwandlung von den auf dem Gelände befindlichen Gewerbeflächen in einen Wohnstandort, den landschaftsplanerischen Leitlinien für Zeuthen entgegen.

##### 1.1.3 Wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan weist als Nutzungsart „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) aus. Als zulässige Grundflächenzahl GRZ wird einheitlich 0,3 vorgesehen. Es ist eine offene Bauweise mit Einzel- und Doppelhäusern mit einem Höchstmaß von drei Vollgeschossen geplant. Die Wohnbauflächen sollen über zwei Flächen (mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der anliegenden Grundstücke und des Landkreises Dahme-Spreewald), abgehend von der Max-Liebermann-Straße, zu erreichen sein.

## **1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung**

### **1.2.1 Fachgesetze**

Die Aufgaben der örtlichen Landschaftsplanung leiten sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 25.03.2002, zuletzt geändert am 09.12.2006) und dem Brandenburgischen Gesetz für Naturschutz und Landschaftspflege (BbgNatSchG vom 26.05.2004, zuletzt geändert am 28.06.2006) ab.

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB (i.d.F. vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 21.12.2006) i.V. m. § 21 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes beachtlich, auf die im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung im Zuge der Umweltprüfung mit der Anwendung der Eingriffsregelung gemäß §§ 10 bis 18 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes und im Bebauungsplan mit entsprechenden Festsetzungen reagiert wird. Grundlage dafür bildet die vom Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MLUR) herausgegebene sogenannte HVE- „Vorläufige Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ vom Januar 2003.

### **1.2.2 Ziele der übergeordneten Landschaftsplanungen**

#### *Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan*

Der in den Flächennutzungsplan integrierte Landschaftsplan (Stand September 1996) sieht das Plangebiet als Wohn- und Mischgebiet mit geringem bis mäßigem Grünanteil vor.

## **1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange in der Planaufstellung**

### **1.3.1 Rechtliche Grundlagen**

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach dem gegenwärtigen Wissenstand und den anerkannten Methoden durchzuführen. Sachgegenstand ist die Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu betrachtenden Schutzgüter und Inhalte. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden entsprechend § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB in einem Umweltbericht dargestellt, dessen Inhalt und Reihenfolge durch die Anlage 1 zum BauGB (zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB) bestimmt sind.

### **1.3.2 Untersuchungsraum**

Als Untersuchungsraum der Umweltprüfung wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes bestimmt. Die Bestandsbeschreibung zum Untersuchungsraum schließt eine Betrachtung der Randbereiche unmittelbar benachbarter Flächen ein. Die Bestandsaufnahme gründet sich auf die Darstellungen des Landschaftsplanes und wurde durch Erhebungen im Gelände zu ausgewählten Aspekten ergänzt.

Eine allgemeine Erweiterung des Untersuchungsraumes über den Geltungsbereich hinaus ist aufgrund der örtlichen Bedingungen und der zu prognostizierenden Auswirkungen bei der Durchführung der Planung nicht erforderlich.

### **1.3.3 Inhalte und Methoden der Bearbeitung**

Die Umweltprüfung des Planvorhabens erfolgte in der Phase der Ausarbeitung des Entwurfs des Bebauungsplans. Auf der Grundlage von § 17 UVPG wurden dabei zunächst geprüft, ob das städtebauliche Planvorhaben unter die Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung oder zu einer Vorprüfung des Einzelfalls nach Nr. 18.7 der Anlage 1 zum UVP-Gesetz fällt und inwieweit die Prüfkriterien nach UVPG in der Umweltprüfung nach BauGB anzuwenden sind.

Bei dem Planvorhaben bleibt die als primäres Prüfkriterium ausgewiesene zulässige Grundfläche unter der Mindestprüfgröße von 20.000 m<sup>2</sup>, so dass in der Umweltprüfung eine Betrachtung aller relevanten Schutzgüter und Sachverhalte, die gemäß Baugesetzbuch zu berücksichtigen sind, ohne eine spezielle Anwendung der, bei Vorprüfungen nach Anlage 2 UVPG vorgeschriebenen, Kriterien durchgeführt werden konnte.

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von

Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben.

Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes dokumentiert und bewertet.

Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

Die Bewertung erfolgt grundsätzlich verbal-argumentativ und wird, wenn erforderlich, zur Veranschaulichung durch zahlenmäßig gefasste Größen untersetzt. Zur Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden Kompensationsmaßnahmen bestimmt, die die landeseinheitlichen Bemessungskriterien (HVE 1993) erfüllen.

## **2 Beschreibung der Umweltbedingungen und Bewertung der Auswirkungen**

### **2.1 Naturräumliche Lage des Geltungsbereiches**

Der nördliche Teil der Gemeinde Zeuthen liegt in der Berlin-Fürstenwalder Spreetal-Niederung (Haupteinheit 820), die sich aus Talsandflächen des Berliner Urstromtales zusammenfügt.

### **2.2 Schutzgutbezogener Zustand der Umwelt**

#### **2.2.1 Schutzgut Mensch**

##### **2.2.1.1 Struktur und Nutzung des Standortes**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfasst ausschließlich ehemalige Gewerbeflächen, die seit mehreren Jahren brach liegen. Flächen mit Siedlungs- und Erholungsfunktion oder mit eingeschränkter Verfügbarkeit (z.B. Militärflächen) werden nicht berührt.

##### **2.2.1.2 Landnutzung und Siedlung der Umgebung**

In der nahen Umgebung des Plangebietes befinden sich Siedlungsflächen und eine Friedhofsfläche. Entlang der Max-Liebermann-Straße besteht eine wichtige Wanderwegbeziehung. Nutzungen, die einer Ausweisung des Geltungsbereiches als Wohnbauland entgegenstehen, sind nicht zu verzeichnen.

##### **2.2.1.3 Verkehr und Luftqualität**

Das Plangebiet wird im Landschaftsplan als Stadtrandklimatop verzeichnet. Die in der Umgebung überwiegend bebauten Flächen besitzen einen relativ hohen Grünanteil. Die Frischluftzufuhr aus dem umliegenden Freiland wird wenig durch Einzelhäuser behindert. Für die Kaltluftbereitstellung im Zusammenhang mit Siedlungsflächen sind die Brachflächen im Zeuthener Winkel und das nahegelegene Friedhofsgelände von Bedeutung. Die umliegenden Straßen befinden sich in einer Tempozone mit  $V_{\max} = 30$  km/h.

##### **2.2.1.4 Lärm**

Gemäß der Landesentwicklungsplanung zur Flughafenstandortentwicklung (Fassung vom 30. Mai 2006) liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes außerhalb der Siedlungsbeschränkungszone und wird nicht direkt durch erhöhten Flugverkehr, bedingt durch den Ausbau des Großflughafens Schönefeld, betroffen sein.

### **2.2.2 Schutzgut Boden**

Mit Grund und Boden soll gem. §1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden.

#### **2.2.2.1 Geomorphologische Bedingungen**

Das Plangebiet befindet sich im Süden des Norddeutschen Tieflandes, welches zum nordeuropäischen Vereisungsgebiet gehört. Im Bereich der Teltowplatten weist das Geländere relief Höhen zwischen 35-40m über NN auf. Das Gebiet zeichnet sich durch grundwassernahe Lagen, z: B. Zeuthener Winkel, aus.

#### **2.2.2.2 Bodenverhältnisse**

Die Darstellungen des Landschaftsplanes der Gemeinde Zeuthen weisen dem Bebauungsplangebiet Talsand als holozäne Ablagerung (Niederung) zu. Insgesamt treten in Zeuthen stark versauerte Böden, vor allem unter Kieferwäldern, auf.

Der Boden ist im Bereich der vorhandenen überbauten und versiegelten Flächen in seiner natürlichen Ausprägung gestört. Der Bereich des Plangebietes wurde ehemals gewerblich genutzt. Laut Altlastenkataster des Landkreises Dahme-Spreewald befinden sich keine altlastverdächtigen Flächen oder Altlasten im Geltungsbereich. Bei der Begutachtung des Plangebietes waren keine Bodenverunreinigungen erkennbar.

#### **2.2.4. Schutzgut Wasser**

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i.S. von §1 Abs.5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grund- und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

##### **2.2.4.1 Oberflächengewässer**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes steht nicht in Berührung oder in Wechselwirkung mit Oberflächengewässern.

##### **2.2.4.2 Grundwasser**

Der Flurabstand innerhalb des Plangebietes beträgt 2-5m. Das Grundwasser stellt sich als nicht geschützt dar. Die Versickerungszone enthält weniger als 20% bindige Anteile, d.h. es besteht ein geringer Geschütztheitsgrad des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Substraten. Für die Grundwasserneubildung ist der Standort bedeutend.

##### **2.2.4.3 Trinkwasserschutzzone**

Das Plangebiet liegt in der Trinkwasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes Eichwalde. Die Ausweisung eines Wohngebietes steht nicht im Widerspruch zu den Verboten bzw. Nutzungseinschränkungen in der TWSZ III.

#### **2.2.5 Schutzgut Klima und Luft**

Das Plangebiet gehört zum Klimagebiet des Binnentieflandes Ostbrandenburgs. Dieses ist regional durch folgende charakteristische Klimadaten gekennzeichnet.

Jahresmittel der Lufttemperatur	8,5 °C
mittlere Temperatur Januar	- 1,1°C
mittlere Temperatur Juli	18°C
mittlerer Jahresniederschlag	540-600 mm
Hauptwindrichtung	Nordwesten

Die standortklimatischen Bedingungen sind durch die Offenlage der Brachflächen des Zeuthener Winkels gegenüber der Umgebung geprägt. Die Freilage begünstigt die Entstehung von Kaltluft und deren Abstrom in tiefere Bereiche der Umgebung. Dieser Luftstrom und die weitgehend freie Windexposition sind positiv wirkende Funktionen im lokalen Luftaustausch, wodurch auch die Abdrift potenzieller Luftschadstoffe aus Emissionsquellen begünstigt wird. Erhebliche Vorbelastungen und Empfindlichkeiten im Untersuchungsraum gegenüber der Luft- und Klimasituation sind nicht zu beobachten.

#### **2.2.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes weist keine markanten geländemorphologischen Ausprägungen oder ein charakteristisches Erscheinungsbild auf.

#### **2.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte. Empfindlichkeiten hinsichtlich besonderer Sachgüter sind im Moment nicht zu erkennen.

### 2.2.8 Schutzgut Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten, Schutzgebiete

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten nach §42 BNatSchG inkl. deren Nist-, Brut- und Lebensstätten nicht bekannt und bei der Begutachtung der Örtlichkeit nicht festgestellt worden. Sollten zu einem späteren Zeitpunkt entsprechende Arten bzw. Nist-, Brut- und Lebensstätten festgestellt werden, ist über eine evtl. erforderliche artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung bzw. Befreiung zu entscheiden.

#### *Auswertung vorliegender Biotopkartierungen*

In der Karte „Gemarkung Zeuthen, Biotoptypenkartierung“ des Landschaftsplanes der Gemeinde Zeuthen ist die Fläche des Plangebietes als Misch- oder Gewerbegebiet mit verdichteter Bebauung – Biotopcode 12126 dargestellt. Die Karte ist mit Januar 1995 datiert.

#### *Biotopkartierung, floristische Bestandsaufnahme*

Im September 2007 wurde erneut eine Biotopkartierung und floristische Bestandsaufnahme auf den, das Planungsgebiet betreffenden Flächen, durchgeführt.

Die Biotopkartierung erfolgte auf der Grundlage der Kartieranleitung zur Biotopkartierung Brandenburg. Die im Planungsgebiet auftretenden Biotope wurden im angehängten Plan zum Umweltbericht dargestellt.

#### 2.2.8.1 Biotopstruktur im Geltungsbereich

Der Untersuchungsraum gliedert sich in fünf differenzierbare Biotoptypen. Die kartierten Biotoptypen unterliegen nicht dem Schutz nach § 32 BbgNatSchG.

#### **Versiegelte Flächen**

Das betrachtete Gelände weist eine überbaute und versiegelte Fläche von 1496 m<sup>2</sup> auf. Bei den Gebäuden handelt es sich um Garagen und Schuppen.

#### **Grünlandbrache frischer Standorte 05132**

Die größte Fläche (3996m<sup>2</sup>) nimmt der Biototyp „Grünlandbrache frischer Standorte“ ein. Die gehölzfreie Fläche weist einen Nutzungseinfluss des Menschen auf. Nach Nutzungsauffassung zeigen sich hier sogenannte Brachezeiger, z.B. Rispengras-Arten (*Poa* spp.), ruderale Gräser wie Reitgras (*Calamagrostis epigeios*) und Stauden, wie Brennessel (*Urtica dioica*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Blauer Natterkopf (*Echium vulgare*) und Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*).

#### **Vorwälder**

Auf aufgelassenen anthropogenen Rohbodenstandorten (nicht rekultivierte Bergbaufolgelandschaft, Industriebrachen etc.) können im Verlauf der Sukzession sogenannte Vorwälder entstehen.

Diese Vorwälder können sehr unterschiedlich gestaltet sein. In der Regel dominieren jedoch die für die jeweiligen Standorte typischen Pioniergehölze (Sträucher und Weichholzarten) und Jungbäume der vorherigen bzw. potenziell natürlichen Waldgesellschaft in unterschiedlichen Mengenanteilen.

#### **Kiefern-Vorwald 082819**

Auf frischem Standort ist hier die Kiefer (*Pinus sylvestris*) dominierend; einen geringen Anteil haben Espen (*Populus tremula*), Ahorn (*Acer platanoides*) und Birken (*Betula pendula*). Fläche: 2981m<sup>2</sup>. Da die betroffene Fläche größer als 0,2 ha ist, ist sie gemäß der aktuellen Fassung des LWaldG Brandenburg §2 Abs.1 als Wald zu behandeln. Folglich bedarf es der Genehmigung der Unteren Forstbehörde nach §8 LWaldG Brandenburg zur Umwandlung in eine andere Nutzungsart.

#### **Robinien-Vorwald 082814**

Hier ist die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) dominierend; einen geringen Anteil haben Ahorn (*Acer platanoides*), Espen (*Populus tremula*) und Eichen (*Quercus rubur*). Fläche: 264m<sup>2</sup>

#### **Espen-Vorwald 08281**

Hier ist die Espe (*Populus tremula*) dominierend; einen geringen Anteil hat Ahorn (*Acer platanoides*). Fläche: 120m<sup>2</sup>

### **Solitärbäume und Baumgruppen, heimische Baumarten 0715x1**

Auf dem Plangebiet befinden sich 10 Einzelbäume (*Pinus sylvestris*). Die Baumstammumfänge der einzelnen Bäume liegen zwischen 1,50m-1,60m, gemessen in 1,30m Höhe über dem Erdboden. Hier greift die Baumschutzsatzung der Gemeinde Zeuthen (Fassung vom 20.11.1996).



**Abb. 2** Kiefern-Vorwald mit Einzelbäumen



**Abb. 3** Garagen

#### **2.2.8.2 Belange der Fauna**

Standortbezogene Angaben zur Fauna liegen nicht vor. Aus dem Biotopgefüge ist abzuleiten, dass hier vor allem häufige und anpassungsfähige Arten, insbesondere der Vogel- und Insektenwelt anzutreffen sind. Die Begehung der leerstehenden Gebäude (Garagen, Schuppen) auf dem Plangebiet im Januar 2008 ergab keine Hinweise auf Winterquartiere von Fledermäusen oder Nist-, Brut- und Lebensstätten von Gebäudebrütern. Unmittelbar vor Abriss der Gebäude ist i.V.m. der Abbruchanzeige eine erneute Begutachtung der Örtlichkeit vorzunehmen, um eine zwischenzeitliche Nutzung durch Fledermäuse und Gebäudebrüter auszuschließen zu können. Sollten zu diesem Zeitpunkt entsprechende Hinweise auf Lebensräume entdeckt werden, ist dies der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Dahme-Spreewald zu melden und gegebenenfalls eine Befreiung nach § 62 BNatSchG von den Verboten des §42 BNatSchG zu beantragen.

## 2.3 Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt

Schutzgut	Beeinträchtigung		
	baubedingt	anlagebedingt	nutzungsbedingt
Mensch und Siedlung	O	----	O
Boden	O	X	----
Kultur- und Sachgüter	----	----	----
Klima/Luft	----	O	----
Wasserhaushalt	----	O	----
Arten und Lebensgemeinschaften	X	O	----
Landschaftsbild/Ortsbild	---/---	---/---	---/---

Tab. 1 Übersicht zur planbezogenen Abschätzung von Beeinträchtigungen und deren Intensität

**Einstufung** X erheblich O geringfügig bzw. zeitweilig ---- Beeinträchtigung nicht absehbar

### 2.3.1 Bewertung - Auswirkungen auf den Menschen

Die Errichtung eines Wohngebietes ist ein in Siedlungsgebieten durchaus typischer und zeitlich begrenzter Vorgang der baulichen Entwicklung (**baubedingt**). Gelegentliche Einschränkungen für die Menschen z.B. durch Maßnahmen der Bausicherheit oder durch Verkehrslenkung stellen keine Beeinträchtigung der Umwelt- bzw. Lebensqualität dar.

Die Nutzung des künftigen Wohngebietes selbst, stellt keine Quelle von Umweltbeeinträchtigungen dar. Aufgrund des Tempolimits der angrenzenden Straßen und der Lage des Gebietes außerhalb der Siedlungsbeschränkungszone i.B. auf den Flugverkehr ist der neue Wohnstandort keinen erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärm oder Luftschadstoffen ausgesetzt. Eine Verschlechterung der lufthygienischen Situation ist mit der Nutzung des Wohngebietes nicht verbunden. Die potenzielle Nutzung der Max-Liebermann-Straße als Wanderwegbeziehung bleibt erhalten.

### 2.3.2 Bewertung – Auswirkungen auf Boden und Bodenfunktionen

Das Plangebiet weist eine versiegelte Fläche von 1496m<sup>2</sup> auf, die in die Berechnung zum Kompensationsbedarf einfließt.

Als **baubedingte** Beeinträchtigungen des Bodens bei der Realisierung des Wohngebietes gelten der Auf- und Abtrag von Oberboden, fahrzeugbedingte Verwerfungen oder Verdichtungen und ggf. Zwischenlagerungen. Abgetragener Oberboden kann gesondert gelagert und in der weiteren Ausgestaltung des Wohngebietes (Grundstücke, Straßen- und Wegränder) wieder verwendet werden.

Der Verlust ist damit auf späteren Grünflächen oder nicht überbauten Grundstücksflächen anteilig ausgleichbar. Der nicht ausgleichbare Bodenverlust geht als Beeinträchtigung in der baulichen Beanspruchung (Versiegelung) auf.

Die mit der Bebauung entstehende Bodenversiegelung ist eine **anlagebedingte** erhebliche Eingriffsfolge für das Schutzgut Boden. Sie ergibt sich aus der mit der Grundflächenzahl (GRZ) 0,3 des Bebauungsplans bestimmten zulässigen Überbauung, einschließlich der zulässigen Überschreitung der GRZ um bis zu 25 %. Auf diesen Flächen ergibt sich ein nahezu vollständiger Verlust natürlicher Bodenfunktionen.

Für die Flächen der zulässigen Überschreitungen für Nebenanlagen nach BauNVO wurde das Minderungspotenzial durch den Versiegelungsfaktor VF 0,7 berücksichtigt, da in diesen Flächen Zufahrten, Gehwege, Stellplätze u.ä. liegen, die ihrer Funktion nach als teilversiegelte Flächen ausgebildet werden können. Dennoch ergibt sich auch hier ein weitgehender Verlust natürlicher Bodenfunktionen (s.Tab. 2)

Planbereich	Fläche (m <sup>2</sup> )	GRZ	überbaubar (m <sup>2</sup> )	VF *	aVV (m <sup>2</sup> )**
<b>Bauflächen</b>					
Allgemeines Wohngebiet (WA)	8868	0,3	2660	1,0	2660
Überschreitung		0,075	665	0,7	465
<b>Gesamt</b>			<b>3325</b>		<b>3125</b>

\* VF - Versiegelungsfaktor als Maß der Intensität der Bodenbeanspruchung durch Überbauung bzw. Versiegelung

\*\* aVV - anrechenbare Vollversiegelung als Produkt Fläche x VF

Tab. 2 Herleitung der planbezogenen anlagebedingten Bodenversiegelung

### 2.3.3 Bewertung - Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Mit der **anlagebedingten** Entstehung neuer versiegelter Flächen wird primär eine Verringerung des Flächenpotenzials zur Niederschlagsversickerung und eine Minderung der möglichen Grundwasserneubildung erzeugt. Dies ist als Beeinträchtigung zu beurteilen.

Die Versickerung von Niederschlagswasser, das über befestigten Flächen anfällt, sollte innerhalb des Plangebietes erfolgen, da der vorhandene Boden (Talsande) geeignet ist, flächige Versickerung aufzufangen und zwischenzuspeichern. Eine erhebliche Beeinträchtigung des lokalen Wasserhaushaltes tritt nicht ein. Zusätzliche Maßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Die Realisierung der Wohnbebauung und auch die spätere Nutzung sind planmäßig bzw. bestimmungsgemäß nicht mit einem offenen Umgang mit wassergefährdenden oder bodenbelastenden Stoffen verbunden. Mögliche Beeinträchtigungen können daher nur im Falle von Störungen, Havarien oder unsachgemäßem Umgang eintreten, was jedoch nicht Gegenstand der Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren ist.

### 2.3.4 Bewertung - Auswirkungen auf Klimafunktionen

Die Umwandlung der Gewerbefläche in Siedlungsgebiet führt zu keiner erheblichen Veränderung des bestehenden Kleinklimas. Potenziell erhöhte Wärmereflexion von bebauten Flächen im Wohngebiet wird durch Begrünung und Beschattung aufgefangen. Erhebliche klimatische Beeinträchtigungen durch das Plangebiet aufgrund von Versiegelung, Überbauung sowie Verkehrsemissionen und Heizanlagen sind nicht zu erwarten. Spezifische Maßnahmen zur Sicherung lokaler Klimafunktionen sind nicht erforderlich.

### 2.3.5 Bewertung - Auswirkungen auf Landschaftsbild und Erholung

Mit der Entwicklung des Wohngebietes erfolgt eine Umwandlung von brachliegenden Gewerbeflächen in Siedlungsgebiet. Die nördliche Abgrenzung erfolgt des Plangebietes erfolgt über ein bestehendes Siedlungsgebiet. Folglich steht die Nutzungsart „Wohngebiet mit Einzel- und Doppelhäusern“ nicht im Widerspruch zum bestehenden Landschaftsbild. Das Wohngebiet folgt dem natürlichen Geländeprofil. Die maximale Dreigeschossigkeit der Wohnhäuser sichert, dass keine unangemessene Höhendimension ausgeprägt wird.

Mit einer in der Dichte gleichmäßigen und dem Wohnen angepassten Grüngestaltung der Wohngrundstücke kann auch bei individuellen Bauweisen der Wohnhäuser ein ortsbildverträgliches Erscheinungsbild gewährleistet werden. Spezifische Maßnahmen zum Ausgleich beeinträchtigender Wirkungen im Landschaftsbild sind darüber hinaus nicht erforderlich.

### 2.3.6 Bewertung - Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Einen Hinweis darauf, dass sich auf dem Gelände Bodendenkmale befinden, liegt nicht vor. Sollten bei den Bauarbeiten Hinweise auf die Berührung oder Zerstörung von Bodendenkmalen erkennbar sein, muss das Brandenburgische Landesmuseum für Ur- und Frühgeschichte als Träger öffentlicher Belange informiert werden und die Erlaubnis zur Fortsetzung der Arbeiten eingeholt werden.

### **2.3.7 Bewertung - Auswirkungen auf Lebensräume, Pflanzen und Tierarten**

Die Beanspruchung der vorhandenen Flächen setzt bereits **baubedingt** ein und geht letztlich **anlagebedingt** in die Fertigstellung der Gebäude und Anlagen ein.

Durch die Eingriffe, die durch den Bebauungsplan ermöglichten baulichen Veränderungen, werden Einzelbäume, welche der Baumschutzsatzung der Gemeinde Zeuthen (in der Fassung vom 20.11.1996) unterliegen, gerodet. Hierin ist eine Wertminderung zu sehen, die ausgeglichen werden muss. Die vorhandenen Kiefern-, Robinien- und Espen-Vorwälder und die Grünlandbrache können ebenfalls nicht erhalten bleiben. Auch hier muss ein Ausgleich stattfinden.

Für die Entwicklung des Wohngebietes ist eine vollständige Beanspruchung der Kiefernvorwaldfläche (2981 m<sup>2</sup>) nicht vermeidbar. Die Beseitigung wird als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft. Gemäß §8 LWaldG erfordert eine dauerhafte Beanspruchung von Waldflächen eine Waldumwandelungsgenehmigung durch die zuständige Untere Forstbehörde. Der Eingriff ist durch eine Ersatzaufforstung zu kompensieren.

Mit der zu erwartenden Gestaltung nicht überbauter Grundstückflächen zu Siedlungsgrünflächen ergibt sich zwar keine grundlegende Verbesserung der Lebensraumqualität im landschaftsökologischen Sinne, die Strukturanreicherung begünstigt jedoch eine größere Artenvielfalt und sichert auch bei einer geordneten Gestaltung das Potenzial für die Erhaltung bzw. spontane Wiederansiedlung wildlebender Pflanzenarten der Brachen und Ruderalflächen. Zudem erschließen sich neue Kleinlebensräume und „Trittstein-Biotope“ für die Fauna.

## **2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Ausgleich und Ersatz erheblicher Beeinträchtigungen**

### **2.4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

#### *Nutzung von Niederschlagswasser*

Anzustreben ist eine Vorortversickerung der weiteren Wegeflächen für das gesamte Plangebiet.

#### *Schutz des Bodens und Grundwassers*

Der Baustellenbetrieb hat alle einschlägigen Vorgaben im Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen einzuhalten. Dabei sind bodengefährdende Stoffe ordnungsgemäß zu lagern, zu verarbeiten und zu entsorgen. Die obere Bodenschicht ist gemäß den einschlägigen Fachnormen getrennt vom Unterboden abzutragen, auf vor Baubeginn nachzuweisenden geeigneten Flächen zu lagern und durch eine Zwischenbegrünung zu sichern. Soll überschüssiger Bodenaushub außerhalb der Baugrundstücke zur Geländeregulierung, Landschaftsgestaltung und dgl. genutzt werden, sind die Anforderungen des § 6 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) in Verbindung mit § 12 Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu beachten. Dazu ist vorab durch die zuständige Bodenschutzbehörde die Geeignetheit des Einbaumaterials und des Einbauortes zu prüfen. Nicht benötigte oder ungeeignete Bodenmassen sind sofort vom Baustellenbereich abzufahren und ordnungsgerecht zu deponieren. Eine mögliche Gefährdung des Grundwassers während der Bauphase ist durch Einhaltung aller Vorschriften und Vorgaben bezüglich wassergefährdender Stoffe, Baumaterialien, Treib- und Schmiermittel zu vermeiden.

### **2.4.2 Übersicht zum Kompensationsbedarf und -potenzial**

Die durch die Bauleitplanung erkennbaren Beeinträchtigungen der Umweltauswirkungen bei der Realisierung sind gemäß §21 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Hierfür stehen Maßnahmen zur Verfügung, die z.T. zur Übernahme als Festsetzungen im Bebauungsplan vorgeschlagen werden.

#### *Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen*

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen in folgenden Teilbereichen:

- Ersatz zerstörter Biotopstrukturen als Nahrungs- und Lebensraum für einheimische und angepasste Tierarten und Standraum für die Vegetation
- Ersatz von Einzelbäumen
- Aufrechterhaltung der Versickerungsfähigkeit des Bodens

Schutzgut	Betroffenheit	Bewertung	Kompensation
<b>Boden</b>	- Versiegelung 3125m <sup>2</sup> - Entsiegelung von 1496m <sup>2</sup>	<b>erheblich</b>	erforderlich (für 1629m <sup>2</sup> )
<b>Wasser</b>	- primäre Verringerung der Versickerung durch versiegelte Fläche	- durch örtliche Versickerung und bauliche Maßnahmen aufzufangen; <b>nicht erheblich</b>	nicht erforderlich
<b>Klima</b>	- lokalklimatische Funktionen gesichert	<b>nicht erheblich</b>	nicht erforderlich
<b>Biotope/ Arten</b>	- Überbauung von ca. 3325 m <sup>2</sup> - Beanspruchung von Waldfläche (2981m <sup>2</sup> ) - Entstehung nicht überbaubarer Grundstücksflächen und Grünflächen	- Rodung der Waldfläche - Wegfall der Einzelbäume - Funktion des veränderten Biotopgefüges gesichert - Potenzial neuer Kleinlebensräume für typische Tier- und Pflanzenarten; <b>erheblich</b>	erforderlich
<b>Landschaftsbild</b>	- begrenzte räumliche Veränderung - natürliches Geländeprofil erhalten	- kein Widerspruch zu traditionellen Siedlungsflächen - Potenzial zur Grüngestaltung auf Grundstücks- und Grünflächen; <b>nicht erheblich</b>	nicht erforderlich

Tab. 3 Schutzgüter Natur und Landschaft –Zusammenfassung der Erheblichkeitsbewertung

Als Bedarf zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen verbleibt:

- die planbedingte zusätzliche Versiegelung der Bodenoberfläche (1629 m<sup>2</sup>),
- die Rodung der Einzelbäume,
- die Rodung der Vorwaldfläche (2981 m<sup>2</sup>)

Daher sind Ersatzmaßnahmen erforderlich, die in dem zulässigen Bemessungsrahmen (HVE, LUA Januar 2003) als Kompensation anrechenbar sind. Die örtlichen Gegebenheiten ermöglichen Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches. Zusätzliche Maßnahmen zur Kompensation außerhalb des Plangebietes sind erforderlich.

### 2.4.3 Eingriffsbilanz

#### Ermittlung des Biotopwertes

Jedes ermittelte Biotop erhält nachfolgend eine Bewertung mit Hilfe des Biotopwertes. Dieser wird insbesondere nach den Kriterien Seltenheit, Gefährdung und Wiederherstellbarkeit (Regenerationsfähigkeit) abgeleitet. Jeder Biotoptyp erhält einen Wert auf einer Skala von 0,0 bis 1,0. Dabei entspricht 0,0 dem geringsten und 1,0 dem höchsten Wert für Naturschutz und Landschaftspflege. Die Bedeutung der Biotopfunktion wird in 5 Bewertungsklassen eingeteilt.

#### Vorhandener Biotopwert

Biotopbezeichnung	Biotopcode	Fläche m <sup>2</sup> (gerundet)	Wertfaktor	Biotopwert in Punkten
Versiegelte und überbaute Flächen		1496	0,0	0
Vorwald Kiefer	082819	2981	0,5	1491
Vorwald Robinie	082814	120	0,4	48
Vorwald Espe	082817	275	0,4	110
Grünlandbrache frischer Standorte	05132	3996	0,4	1598
		<b>8868</b>		<b>3247</b>

Die nachfolgende Tabelle beinhaltet den Planzustand nach Realisierung des Bauvorhabens und den ermittelten Kompensationsbedarf. Bei der Bewertung der vorhandenen Biotope wurde vom derzeitigen Biotopwert ausgegangen, da hier die Pflege und der Erhalt nicht gesichert sind. Einzelbaumpflanzungen werden mit 25 Biotopwertpunkten pro Baum bewertet, Strauchpflanzungen mit 5 Punkten (vgl. Osnabrücker Modell).

#### Biotopwert- nach Beendigung der Maßnahme

Biotopbezeichnung	Fläche m <sup>2</sup> (gerundet)	Wertfaktor	Biotopwert in Punkten
Versiegelte Fläche	3125	0,0	0
Gärten	5743	0,4	2297
E1 - Pflanzung einer Hecke mit Gehölze der Liste „Sträucher“, Anpflanzen von 110 Sträuchern á 5 Biotopwertpunkten			550
E2 - Baumpflanzungen innerhalb des Plangebietes Anpflanzen von 27 Gehölzen der Liste „Bäume“ á 25 Biotopwertpunkten			675
<b>Gesamt</b>	<b>8868</b>		<b>3522</b>

#### Einzelbäume

In Bezug auf den Verlust von 10 einheimischen Kiefern (*Pinus sylvestris*) mit jeweils Stammumfängen von 1,40-1,60m ergibt sich, gemäß der Baumschutzsatzung Zeuthen, ebenfalls ein Kompensationsbedarf, der zur *Maßnahme E3* gerechnet wird.

Ein Anteil der Kompensation ist bereits durch die *Maßnahme E2* gegeben. Der Überhang von 275 Biotopwertpunkten ergibt, dass bereits 11 Neupflanzungen (11 Bäume x 25 Biotopwertpunkte) als Ausgleich innerhalb des Plangebietes angerechnet werden können.

#### Ersatzaufforstung

Die Ersatzaufforstung für die umzuwandelnde Vorwaldfläche von 2981 m<sup>2</sup> erfolgt nach einem von der Forstbehörde vorgegebenen Ersatzverhältnis von 1:1 und wird zu der *Maßnahme E4* gerechnet.

## 2.4.4 Kompensationsmaßnahmen

### 2.4.4.1 Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches

#### **E 1 - Flächenhafte Gehölzpflanzungen**

Entlang der künftigen südöstlichen und südwestlichen Grundstücksgrenze ist eine artenreiche, frei wachsende Hecke aus standortheimischen Laubsträuchern anzulegen. Dabei sind auf einem Pflanzstreifen von 2 m Breite standortheimische Sträucher so zu pflanzen, dass in Längsrichtung pro laufenden 1,5 m Pflanzstreifen mindestens ein Gehölz steht. Die Hecke ist einzeilig auszuführen. Die neu zu pflanzenden Gehölze sind aus der nachfolgenden Artenliste zu wählen. Die Sträucher müssen mindestens die Qualität Strauchhöhe 60-100cm und zweimal verpflanzt besitzen. Alle Pflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten.

Artenliste 'Sträucher', 60-100, 2x verpflanzt:

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gem. Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Ribes sanguineum</i>	Rote Johannisbeere
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Die Pflanzungen werden als Maßnahmen im Geltungsbereich durch textliche Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB und Darstellung mit Planzeichen verbindlich gesichert.

#### **E 2 - Baumpflanzungen auf nicht überbauten Grundstücksflächen**

Auf den nicht überbauten Grundstücksflächen des Wohngebietes wird je angefangene 200 m<sup>2</sup> nicht überbaute Fläche 1 Baum nach der Artenliste 'Bäume' angepflanzt. Für die Gesamtfläche von 5543 m<sup>2</sup> nicht überbaubarer Grundstücksflächen ergibt sich eine Anzahl von 27 Bäumen. Flächen, die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt sind, sind von Baumpflanzungen freizuhalten.

Artenliste 'Bäume' H, StU 14-16cm, mit Ballen:

<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel
<i>Prunus avium</i>	Wild-Kirsche
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde

Diese Baumpflanzungen werden als Maßnahmen im Geltungsbereich durch textliche Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB verbindlich gesichert.

#### **2.4.4.2 Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches**

##### ***E 3 - Ersatzmaßnahmen im Gemeindegebiet***

Auf der Grundlage der Baumschutzsatzung der Gemeinde Zeuthen sind für jeden gerodeten Baum auf der Plangebietsfläche Neupflanzungen vorzusehen. Bei der Annahme einer vollständigen Rodung der Einzelbäume ist hierbei von einer Neuanpflanzung von 50 Bäumen gem. Artenliste „Bäume“ auszugehen. Hiervon erfolgt bereits die Neupflanzung von 11 Bäumen innerhalb des Geltungsbereiches. Für den verbleibenden Kompensationsbedarf (39 Bäume) werden Ersatzzahlungen in Höhe von 22.909,78 Euro (Berechnung gemäß HVE, Stand Januar 2003) geleistet. Diese zweckgebundene Abgabe betrifft die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen „Plumpen-/Ebbe-/Triftgraben (Ökologie, Regenwasserbewirtschaftung und Interessenausgleich)“ und ist an die Gemeinde Zeuthen zu entrichten.

*Die Ersatzmaßnahme ist im Durchführungsvertrag gesichert.*

Der Eingang der Ersatzzahlung bei der Gemeinde Zeuthen wird der UNB spätestens 4 Wochen nach Zahlungseingang angezeigt.

##### ***E4 - Ersatzaufforstung***

Das Ersatzverhältnis für die umzuwandelnden Vorwaldflächen wurde mit der Forstbehörde abgestimmt. Festgelegt wurde ein Verhältnis von 1:1. Hieraus ergibt sich ein Kompensationsflächenbedarf von 2981 m<sup>2</sup>.

*Die Ersatzaufforstung erfolgt im Naturraum Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet auf dem Flurstück 444, der Flur 3 der Gemarkung Kablow und ist vertraglich gesichert.*

### **3 Zusätzliche Angaben**

#### **3.1 Wesentliche Merkmale zum Verfahren der Umweltprüfung**

Technische Verfahren wurden bei der Umweltprüfung im Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes nicht zur Anwendung gebracht. Grundlage für die Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Bebauungsplan bildete die HVE „Vorläufige Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ des Landes Brandenburg sowie das „Osnabrücker Kompensationsmodell“.

#### **3.2 Schwierigkeiten und Defizite bei der Zusammenstellung**

Bei der Zusammenstellung der Sachverhalte und Bewertungen der Umweltprüfung traten keine Schwierigkeiten und Defizite auf.

#### **3.3 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplanes**

Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplanes sind für die Kontrolle der Maßnahmen zur Kompensation des naturschutzrechtlichen Eingriffs erforderlich. Die Kommune wird die Realisierung dieser Maßnahmen, die in der Pflicht des Trägers des Vorhabens (Eingriffsverursacher) liegen, entsprechend dem Fortschritt der Erschließung und Bebauung periodisch kontrollieren und dokumentieren. Der Träger des Vorhabens ist verpflichtet, die Durchführung der Maßnahme fristgerecht anzuzeigen.

### 3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Max-Liebermann-Straße“ wurde einer Umweltprüfung gemäß den Anforderungen des Baugesetzbuches unterzogen. In der Umweltprüfung wurden die Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben a) bis i) BauGB (Fachplanungen, Schutzgüter, Auswirkungen und deren Wechselwirkungen) betrachtet sowie gem. § 1 a Abs. 3 BauGB die planbezogene Eingriffsregelung nach BNatSchG i.V.m. BbgNatSchG ausgearbeitet. Die Inhalte und Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Umweltbericht dargestellt.

Die planbedingten Auswirkungen wurden dem Bestand gegenübergestellt und unter dem Kriterium der erheblichen Beeinträchtigung verbal-argumentativ bewertet. Weitergehende Prüfungen incl. Prüfverfahren, z.B. zur Umweltverträglichkeit einzelner Belange oder zur Verträglichkeit mit Schutzgebieten, waren nicht erforderlich. Bei den Schutzgütern des Naturhaushaltes wurde eine erhebliche Beeinträchtigung und damit Kompensationsbedarf für das Schutzgut **Boden und Biotope/Arten**, für die anderen Schutzgüter keine oder lediglich geringe Beeinträchtigungen ohne Kompensationsbedarf, ermittelt.

Durch die vorliegende Bebauungsplanung wird eine bestehende Gewerbefläche in Siedlungsgebiet umgewandelt.

Die Planung sieht den Bau von Einzel- und Doppelhäusern vor und setzt den, von der Gemeinde gewünschten, Gartenstadtcharakter von Zeuthen fort. Das Gebiet ist bereits zu 17% überbaut oder versiegelt. Auf der Grundlage des Planungsentwurfes erfolgte die Ermittlung der aus den neuen Festsetzungen resultierenden möglichen Eingriffe und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Die Planung sieht die Ausweisung eines ca. 35% versiegelten Baugebietes inkl. Erschließungsflächen vor.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Bebauungsplanung vorbereitet werden der Verlust von Einzelbäumen, von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung, damit verbunden ein erhöhter Oberflächenwasserabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate sowie die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen zu nennen.

Auf die Beeinträchtigung der Lebensräume für Tiere und Pflanzen kann im Bebauungsplan mittels Anpflanzung von Gehölzen entlang der südwestlichen und südöstlichen Grenze des Plangebietes und Pflanzung von Bäumen reagiert werden. Diese werden einerseits innerhalb der Grenzen des Bebauungsplanes als Ausgleichsmaßnahme und andererseits als Ersatzmaßnahme im Gemeindegebiet durchgeführt.

Die Umwandlung von Wald nach §8 LWaldG wird mit einer entsprechenden Ersatzaufforstung ausgeglichen.

Auf den Verlust von Boden und Bodenfunktion kann der Bebauungsplan durch möglichst geringe Versiegelung der Böden auf der Flächen mit Geh-, Fahr-, und Leitungsrecht und durch die Aufwertung vorhandener Böden durch Gehölzbepflanzungen reagieren.

Erhebliche Umweltauswirkungen, die mit der Bebauungsplanung vorbereitet werden, sind nicht zu erwarten.

**Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich bzw. Ersatz durch die geplante Nutzung der Fläche als Baugebiet keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.**

#### Hinweise

- Auf sachgemäßen Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen ist während der Baumaßnahme zu achten.
- Der Bodenabtrag ist auf ein unbedingtes Minimum zu begrenzen. Der abgetragene Boden ist auf dem Grundstück sachgemäß zu lagern und im Anschluss an die Bautätigkeit innerhalb der Plangebietsgrenzen erneut anzudecken. Soll überschüssiger Bodenaushub außerhalb der Baugrundstücke zur Geländeregulierung, Landschaftsgestaltung und dgl. genutzt werden, sind die Anforderungen des § 6 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) in Verbindung mit § 12 Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu beachten. Dazu ist vorab durch die zuständige Bodenschutzbehörde die Eignung des Einbaumaterials und des Einbauortes zu prüfen.
- Bei den Baum- und Gehölzpflanzungen sind die vorgeschriebenen Leitungsbestände zu unterirdischen Versorgungsanlagen zu beachten.
- Die Vorschläge für die Verwendung bestimmter Gehölzpflanzungen sind zu beachten.

## 4 Literatur und Quellen

### Rechtsgrundlagen

**Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1G des Gesetzes vom 21.12. 2006 (BGBl. I S. 3316)

**Bauleitplanung und Landschaftsplanung;** Gemeinsamer Erlass des MUNR und des MSWV Brandenburgs vom 29.04.1997, Amtsblatt für Brandenburg, S.410

**Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege** im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz - BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I S. 350), geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 28. Juni 2006 (GVBl. I S. 74)

**Gesetz zur Neuregelung** des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG), Artikel 1 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) von 25.03.2002, BGBl. I Nr. 22 vom 03.04.2002

**Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 2005 (BGBl. I S. 1757, 2797), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juni 2005 (BGBl. I S. 1794)

### Planungsdokumente und Gutachten

**Bebauungsplan „Max-Liebermann-Straße“** – Entwurf, Architekturbüro C. Bley

**Flächennutzungsplan Gemeinde Zeuthen**, Gemeinde Zeuthen, Masterplan GmbH, Berlin 02/1998

**Landschaftsplan Gemeinde Zeuthen**, L.A.U.B., Potsdam 09/1996

### Fachliteratur

**Biotopkartierung Brandenburg**, Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Potsdam Stand 2006

**Der Biotopflächenfaktor**, Hrsg. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin, o.J.

**Jedicke, E. (Hrsg.);** Praxis der Eingriffsregelung, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart 1998

**Kuntze, H. & G. Roeschmann, G. Schwertfeger**, Bodenkunde, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart 1994

**Rote Liste Brandenburg**, Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, Algen und Pilze Hrsg. MUNR Brandenburg, 1993

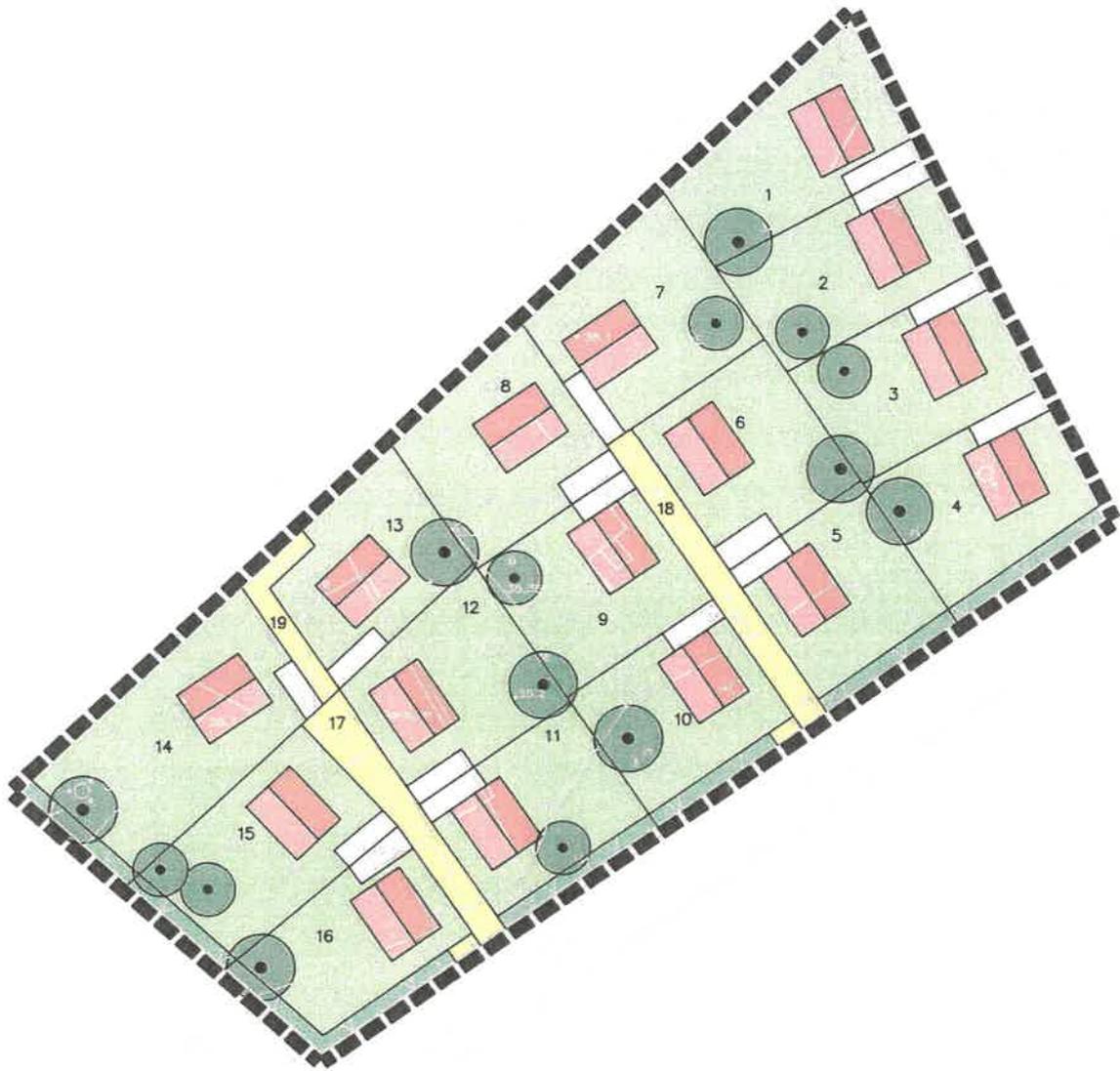
**Rote Liste Brandenburg**, Gefährdete Tiere, Hrsg. MUNR Brandenburg, 1992

**Schauer/Caspari;** Der große BLV-Pflanzenführer, BLV Verlagsanstalt mbH München, Wien, Zürich 1993

**Scholz, E.;** Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs, Hrsg. Pädagogisches Bezirkskabinett Potsdam, 1962

**Aachener Leitfaden zu Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft**, Hrsg: Stadt Aachen, Der Oberbürgermeister,

Fachbereich Umwelt, Untere Landschaftsbehörde, Stand Januar 2006



Bebauungsplan "Max-Liebermann-Straße" Zeuthen

**Städtebauliches Konzept M 1:1000**

23.05.2008