Gemeinde Hoppegarten
Kreis Märkisch - Oderland

Bebauungsplan

Lindenallee 4

2. Entwurf

Bebauungsplan "Lindenallee 4"

Gliederung

1. Grundlagen 1
1.1. Der Geltungsbereich und seine Umgebung 1
1.2. Planungsziele 1
1.3. Verfahrensverlauf 2
1.4. Planungsrechtliche Situation, Ergebnisse der Planungsanzeige 2
1.5. Planungsgrundlage 2
2. Begründung der Festsetzungen 3
3. Umweltbericht 4
3.1. Einleitung 4
3.1.1. Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes 4
3.1.2. Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze und Fachpläne 4
3.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 5
3.2.1. Schutzgut Mensch 5
3.2.2. Schutzgut Boden 7
3.2.3. Schutzgut Wasser 10
3.2.4. Schutzgut Biotope und Arten 10
3.2.5. Schutzgut Klima, Lufthygiene 10
3.2.6. Schutzgut Ort- und Landschaftsbild, Erholungseignung 16
3.3. Baubedingte Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen 18
3.4. Ergebnisse der Umweltprüfung 18
3.4.1. Erforderliches Monitoring 18
3.4.2. Kurzfassung 18
4. Sonstiges 19
4.1. Rechtsgrundlagen 19
4.2. Nachrichtliche Kennzeichnungen 20
4.3. Hinweise 20
4.4. Technische Infrastruktur 20
4.5. Lärmimmissionen 20
4.6. Städtebauliche Daten 21
4.7. Kommunale Kosten 21
5. Anlagen 21
5.1. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Planungsbüro Dipl.-Biologe Norbert Wedl, Müncheberg, August 2012
5.2. Schalltechnischer Bericht Nr. 412174-01.02
Bebauungsplan „Lindenallee 4“ der Gemeinde Hoppegarten;
KÖTTER Beratende Ingenieure, Berlin vom 16.07.2014

1. Grundlagen

1.1. Der Geltungsbereich und seine Umgebung

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 251, 253 und 1093 (teilweise) der Flur 6 im Ortsteil Dahlwitz-Hoppegarten mit einer Gesamtfläche von etwa 2 ha.

Er wird folgendermaßen begrenzt:
- im Norden durch die Grenze zum Flurstück 759 (Bahnanlagen der Strecke Berlin – Frankfurt/Oder),
- im Osten durch die Lindenallee,
- im Süden durch die nördliche Grenze des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Marktplatz",
- im Westen durch die nördliche Verlängerung des Flurstückes 255 (Marktplatz).

Das Plangebiet zeichnet sich durch einen park- bzw. waldähnlichen Baumbestand aus, der sich auch in westlicher Richtung bis hinter die Gemeindeverwaltung erstreckt. Das Gelände ist stark profiliert (Höhenunterschiede bis zu 5m).
Die Erschließung erfolgt von der Lindenallee durch einen unbefestigten Weg durch den Geltungsbereich bis zur Ruine der Villa Blottnitz, die bereits vor über 10 Jahren komplett ausbrannte und seither verfällt.
Sie wurde zuvor als Kindergarten genutzt.

Direkt nördlich schließen sich die Bahnflächen der Deutschen Bahn AG an. Es handelt sich um die Strecke von Berlin - Frankfurt/Oder und weiter nach Kietz/Kostrzyn.

In östlicher Richtung liegt die erschließende Lindenallee, die als Geländeeinschnitt unter den gerade genannten Gleisanlagen hindurchführt. Auf der östlichen Straßenseite steigt das Gelände wieder auf seine natürliche Höhe an. Auch hier besteht ein waldartiger Geländestreifen, an den sich nördlich der S-Bahnhof Hoppegarten anschließt.
Hier verbindet die S-Bahnlinie 5 Strausberg/Strausberg-Nord mit Berlin – Westkreuz.

Außerdem sind hier folgende Busverbindungen erreichbar:
940 Richtung Neuenhagen / Lindenstraße-Einkaufszentrum,
942 Richtung Dahlwitz-Hoppegarten,
943 Richtung Hönow – Nord,
944 Richtung Altlandsberg – Nord,
945 Richtung Münchehofe und Waldesruh.

Südlich des Geltungsbereiches liegt der „Marktplatz", ein durch einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan 2000/2001 entwickeltes Einkaufszentrum für den täglichen Bedarf.

Westlich befindet sich neben einigen Einfamilienhäusern an der Lindenallee auch die Gemeindeverwaltung Hoppegartens, die vom Geltungsbereich durch eine Grünschneise mit dem Zochegraben getrennt ist.

1.2. Planungsziele

Der Planungsanlass ergibt sich aus dem Vorhaben, in zentraler Ortslage und in unmittelbarer Nähe zum S-Bahnhof Hoppegarten ein brachliegendes Villengrundstück wiederzubeleben. Die Besonderheit liegt darin, dass das Baugrundstück inmitten einer etwa 4 ha großen waldartigen Parkfläche direkt 50 m südlich der Ostbahn liegt. Es soll mit einer etwa 100 m langen Zufahrt auf einem bestehenden Weg von der Lindenallee aus verkehrlich und technisch erschlossen werden.
Der vorliegende 2. Entwurf nimmt die Bestandsnutzung auf und erweitert die Baufläche in Richtung Norden (Bahn) und Osten. Etwa auf dem Grundriss der ehemaligen Villa Blottnitz entsteht ein neues Gebäude, ein Zweites ist in einem Abstand von ca. 40 m nordöstlich vorgesehen.

Planungsrechtlich ermöglicht werden zwei bis zu viergeschossige Gebäude mit insgesamt etwa 2.000 qm Nutzfläche, in denen die in einem Allgemeinen Wohngebiet nach § 4 BauNVO möglichen Nutzungen zulässig sind sowie die dazugehörigen Stellplätze und Zuwegungen.

Der kommunale Ortsentwicklungsausschuss traf sich im Frühjahr 2010 vor Ort. Im Ergebnis der Diskussion wurde einer bis zu viergeschossigen Bebauung in zwei Gebäuden zugestimmt. Weitere Baufelder wurden insbesondere aus Gründen des Baumschutzes abgelehnt.

1.3. Verfahrensverlauf

Der Aufstellungsbeschluss zu diesem Verfahren wurde am 17.05.2010 von der Gemeindevertretung als Vorhabenbezogener Bebauungsplan gefasst (DS 159/2010/08-14).
Die Planungsanzeige erfolgte am 18.08.2010.
Die frühzeitige Offenlage erfolgte vom 10.05. bis 14.06.12, das Anschreiben an die Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbarkommunen datiert vom 03.05.2012.
Der Offenlagebeschluss erfolgte durch die Gemeindevertretung am XXX (DS XXX/XXXX).
Die Offenlage nach §3 Abs.2 BauGB fand vom 12.11. – 14.12.2012 statt. Das Anschreiben an die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange datiert vom 06.11.2012.

Mit dem Beschluss zur 2. Offenlage soll das Planungsverfahren nicht mehr als Vorhabenbezogener Bebauungsplan (§12 BauGB) geführt werden, da die geforderte Vorhabenkonkretheit nicht mehr gegeben ist. Es soll daher als regulärer Bebauungsplan (§8ff BauGB) fortgesetzt werden.

1.4. Planungsrechtliche Situation, Ergebnisse der Planungsanzeige

Im Landesentwicklungsplan Berlin - Brandenburg (LEP B-B) vom März 2009 ist der Geltungsbereich als "Gestaltungsraum Siedlung" dargestellt und damit aus landesplanerischer Sicht für innerörtliche Wohnbebauung grundsätzlich freigegeben.
In der Antwort der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung im Rahmen der Planungsanzeige vom Sept. 2010 wird entsprechend ausgeführt:
"Die dargelegte Planungsabsicht lässt zum gegenwärtigen Planungsstand keinen Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung erkennen.
Die für die Planung relevanten Grundsätze der Raumordnung sind angemessen berücksichtigt worden. Die Entwicklung von Siedlungsflächen, in denen Wohnnutzungen zulässig sein sollen, ist innerhalb des Gestaltungsraumes Siedlung gemäß Ziel 4.5. Abs. 1 Nr. 2 des LEP B-B quantitativ unbegrenzt möglich. Die Planungsabsicht entspricht diesem Ziel der Raumordnung." Diese Stellungnahme wurde mit Schreiben vom 21.11.2012 zur Trägerbeteiligung bestätigt.

Im durch die Gemeindevertretung beschlossenen kommunalen Flächennutzungsplan ist der Geltungsbereich als Waldfläche dargestellt, in den die hier festgesetzte Wohnbaufläche integriert ist. Der Bebauungsplan entspricht damit den Darstellungen des FNP.

Die durch das Bauplanungsamt des Landratsamtes Märkisch-Oderland mit Schreiben vom 13.09.2010 sowie 06.06.2012 gegebenen Hinweise und Anregungen wurden -soweit möglich- in die Planung eingearbeitet.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereiches der "Satzung zum Schutz des Denkmalbereiches Rennbahnanlagen" in Dahlwitz-Hoppegarten, beschlossen am 06.07.1998 (s.a. "Kapitel 4.3: Nachrichtliche Kennzeichnungen" in der Begründung bzw. auf der Planzeichnung).

1.5. Planungsgrundlage

Als digitale Planungsgrundlage wurde eine Vermessung des Vermessungsbüros Jursa / Umpfenbach, Zeuthen, vom Oktober 2010 verwendet.

2. Begründung der Festsetzungen

Allgemeines Wohngebiet (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §4 BauNVO)

Der baulich nutzbare Bereich mit einer Fläche von etwa 5.300 qm wird als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO festgesetzt. Er fügt sich damit ergänzend in die umgebenden Siedlungsbereiche ein und erweitert insbesondere das Wohnnutzungsangebot in direkter Umgebung des S-Bahnhofs Hoppegarten.
Für die Zulassung der nach § 4 Abs.3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vorhaben (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen der Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) besteht in diesem von der erschließenden Lindenallee recht weit entfernten Bereich keine städtebauliche Notwendigkeit. Sie sind daher nach textlicher Festsetzung Nr.1 ausgeschlossen. Diese Nutzungen fügen sich nicht in die Umgebung ein und führen zu städtebaulichen Spannungen. Für sie sind andere Flächen im Gemeindegebiet mit mischgebiets- bzw. gewerbegebietsartigen Nutzungen geeigneter.

Private Grünfläche, Zweckbestimmung Erholungsflächen (§9 Abs.1 Nr. 15 BauGB)

Die das Allgemeine Wohngebiet südlich und westlich umgebenden Flächen auf dem höhengleichen Plateau werden als private Grünflächen mit der Zweckbestimmung Erholungsflächen festgesetzt. Dies entspricht im Wesentlichen dem bisherigen Charakter dieser Bereiche, die fließend in die umgebenden Waldflächen übergehen. Bei der Abgrenzung zur Wald-Festsetzung wurden die topographischen Geländehöhen maßgebend berücksichtigt.
Die noch im Vorentwurf vorgesehene Zweckbestimmung als Parkanlage wird nicht aufrechterhalten, da die Grünfläche zugunsten der Festsetzung Waldfläche stark verkleinert wurde und als eigenständige Parkanlage viel zu klein und zersplittert ist (etwa 1.400 qm auf drei Teilflächen).

Waldfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 b BauGB)

Da es sich beim Geltungsbereich um Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes handelt, soll der umzunutzende Bereich möglichst gering gehalten werden. Die baulich nicht genutzte südliche Hälfte des Plangebietes unterhalb der topographischen Kante sowie die nördlichen Randbereiche werden als Waldfläche festgesetzt.
Für die bisher überwiegend bau- und sportlich genutzten Bereiche, die im B-Plan als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden, wurde separat zu diesem Planungsverfahren eine Waldumwandlung beim zuständigen Fortsamt beantragt.
Da es in oder nahe Hoppegarten keine geeigneten Ausgleichsflächen gibt, werden die Ersatzaufforstungen in Absprache mit dem Forstamt im Naturraum Barnim in Hohenstein (Flur 5, Flurstück 20/1 (1 ha) sowie in Rüdnitz (Flur 1 Flurstück 20, 0,31 ha) durchgeführt.
Die entsprechenden vertraglichen Vereinbarungen liegen vor und sollen zum Satzungsbeschluss dieses B-Planverfahrens rechtskräftig werden.

Überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenze (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die überbaubaren Grundstücksflächen wurden auf ein Minimum beschränkt (jeweils ca. 500 qm) und mit Baugrenzen festgesetzt. Sie bieten Platz für 2 Baukörper und liegen in Bereichen, die bereits durch den baulichen Bestand versiegelt sind oder aber durch frühere Nutzungen weitestgehend gehölzfrei sind (Freizeitflächen, Außenanlagen).
Der kommunale Bauausschuss hatte sich in einem Vor-Ort-Termin im Jahr 2010 gegen eine Entwurfs-Variante mit drei Gebäuden entschieden, um die Versiegelung des Bodens möglichst gering zu halten und den Gehölzbestand zu schonen. Einer Viergeschossigkeit auf zwei Baufeldern wurde zugestimmt. Dies war auch Grundlage des Aufstellungsbeschlusses.

Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Zufahrten (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Für die Flächen für Nebenanlagen, Stellplätzen und Zufahrten innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes stehen insgesamt maximal 1.800 qm zur Verfügung (textl. Festsetzung 2).
Eine Verortung im Plangebiet ist nicht möglich, da die architektonischen Entwürfe noch nicht vorliegen.

Die Herstellung notwendiger Stellplätze richtet sich nach der kommunalen Stellplatzsatzung vom 14.02.05. Sollten dabei nach kommunaler Baumschutzsatzung geschützte Bäume gefällt werden müssen, ist entsprechender Ersatz zu leisten. Gleiches gilt für Baumentnahmen durch notwendige sonstige Nebenflächen.

Anzahl der Vollgeschosse (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
Maximale Firsthöhen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die maximale Anzahl der Vollgeschosse beträgt vier. Mit der zusätzlichen Festsetzung einer maximalen Firsthöhe von 14,5 m (planerische Bezugshöhe 50,5 m für das westliche Baufeld, 49,8m üNHN (Höhensystem DHHN 92 für das östliche Baufeld; entspricht der natürlichen unveränderten Geländehöhe) wird gesichert, dass die Gebäude erheblich unter der Kronenhöhe der umgebenden Bäume liegen. Sie sind damit so in die umgebenden Gehölzstrukturen eingebettet, dass sie von der Lindenallee (Entfernung zwischen 70 – 120 m) aus nicht einsehbar sind.

3. Umweltbericht

3.1. Einleitung

3.1.1. Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Die Planungsziele werden in Kapitel "1.2. Planungsziele" erläutert.
Die Flächenangaben zu den einzelnen Nutzungsarten sind in Kapitel "4.5. Städtebauliche Daten" zu finden.

3.1.2. Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze und Fachpläne

Umweltverträglichkeitsprüfung

Für Bebauungspläne wird die Umweltverträglichkeitsprüfung als Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchgeführt (§17 (1) UVPG v. 24.2.2010).
Das BauGB bestimmt in § 2 (4), dass für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden, dessen Inhalt und Form dort mit der Anlage 1 beigefügt ist.
Der nachfolgende Umweltbericht gibt die Ergebnisse dieser Umweltprüfung wieder.

Spezifische **fachgesetzliche Ziele und Fachpläne** werden in den nachfolgenden Abschnitten zu den jeweiligen Schutzgütern aufgeführt.

Besonders hervorzuhebende Belange werden wie folgt berührt:

Schutzausweisungen nach Naturschutzrecht
(BNatSchG Kap. 4; BbgNatSchAG, Abschnitt 4)

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht, auch von europäischer Bedeutung, werden von der Planung nicht berührt.
Das Landschaftsschutzgebiet „Niederungsystem des Neuenhagener Mühlenfließes und seiner Vorfluter“ reicht von Norden bis an die Birkensteiner Straße nördlich der Bahnstrecke heran. Von Süden wird dieses LSG von der Lindenallee begrenzt, dort deckt sich die Gebietsgrenze zusätzlich mit dem Naturschutzgebiet „Erpetal“.

Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 8 (2) BbgNatSchAG) des Plangebietes sind alle Bäume nach Maßgabe der Baumschutzsatzung der Gemeinde Hoppegarten i.d.F. der 3. Änderung v. 05.12.2007.

Geschützte Biotope nach § 18 BbgNatSchAG i.V.m. Biotopschutz-VOBbg sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Bundeswaldgesetz und Waldgesetz des Landes Brandenburg
(BWaldG vom 31.7.2010 / LWaldG vom 27.9.2009)

Das Flurstück 1093 ist mit 3,25 ha Fläche als Waldfläche erfasst (Stellungnahme der unteren Forstbehörde v. 12.06.2012).
Das Landeswaldgesetz zeigt auf, dass eine Waldumwandlung über das Verfahren der Bauleitplanung vollzogen werden kann (§ 8 Abs. 2 LWaldG). Die Forstbehörde äußert sich in diesem Sinn.

Das Baugesetzbuch bestimmt die Umnutzung von Wald als abwägungsrelevant und die Beschränkung auf den notwendigen Umfang (§ 1a Abs. 2 BauGB).

3.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.2.1. Schutzgut Mensch

Die einschlägigen Anforderungen an den Schutz des Menschen werden in den allgemeinen Grundsätzen der Bauleitplanung und im Baugesetzbuch selbst eingefordert. Mit der Bauleitplanung wird die Erwartung verbunden, dass eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung erreicht wird, „die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet." Zu den wichtigen zu berücksichtigen Belangen zählen u.a. auch die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (BauGB § 1 (6)).

Die kommunale Handlungsermächtigung ergibt sich über den Darstellungskatalog der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung nach § 5 (Flächennutzungsplan) und § 9 BauGB (Bebauungsplan) sowie durch das Abwägungsverfahren nach § 1 (7) BauGB.
In der Planungssituation greifen neben dem zitierten BauGB vor allem die weiteren fachgesetzlichen Ziele und Gestaltungsmöglichkeiten nach:

- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO)
- Bundes- und Brandenburgisches Naturschutzgesetz (BNatSchG u. BbgNatSchAG)
- Bundes- und Landeswaldgesetz
- Bundes-Immissionsschutzgesetz
- Satzungsrecht der Gemeinde (s. dazu Kapitel 4.3. Hinweise).

Da die vorgenannten städtebaulichen Grundsätze vor allem auf gesunde Wohnverhältnisse und das Wohlbefinden der Menschen gerichtet sind, werden diesbezüglich wesentliche Grundanforderungen an die Planung unter dem Schutzgut Mensch erörtert.

Im **Bestand** erfasst die Planung einen Teil eines bewaldeten Siedlungsabschnitts am nördlichen Rand des Gemeindeteils Dahlwitz-Hoppegarten mit 2 ha Fläche direkt südlich an der Ostbahn. Auf der Nordseite der Bahn beginnt der Gemeindeteil Birkenstein.

Die Planfläche liegt in einer regionalen Grünverbindung, die entlang der Zoche bzw. ihrer Vorfluter durch die Gemeinde verläuft. Der Biotopverbund wird durch die Zäsur der mehrgleisigen Ostbahn erheblich gestört.
Im Zentrum der Planfläche ist ein aufgegebenes Wohngrundstück mit der verfallenen Villa Blottnitz vorhanden, das zuletzt für die Kinderbetreuung genutzt wurde. Auch Zufahrt und Nebenanlagen sind noch erkennbar.

Bei **Nichtdurchführung der Planung** wird sich der begonnene Verfall der verbliebenen baulichen Anlagen im Plangebiet fortsetzen und das ehemalige Villengrundstück mittelfristig von der umgebenden Waldfläche vereinnahmt.

Nach einem zweiten Szenario kann, ausgehend vom Bestandsschutz vorhandener Nutzungen, eine Revitalisierung des Wohnstandortes erfolgen.

An diese Fortführung der Bestandsnutzung knüpfen die Planungsabsichten an.

Der **Bebauungsplan „Lindenallee 4“** greift die bauliche Vornutzung des Grundstücks auf und erweitert diese. Eine Anknüpfung an historische Bezüge ist nicht vorgesehen. Es entstehen zwei Gebäude mit bis zu 2 Tm² Nutzfläche nach den Anforderungen eines allgemeinen Wohngebietes (BauNVO).
Die Waldfläche des Gesamtflurstücks 1093 wird für die Wohnbaufläche zu etwa 16% in Anspruch genommen (Waldumwandlungsantrag), die tatsächliche Überbauung mit baulichen Anlagen ist wiederum etwa bis zur Hälfte dieser Wohnbaufläche zulässig.
Aufgrund der geringen Entfernung von nur 200 m zum S-Bahnhof Hoppegarten, sind wichtige Infrastrukturangebote der Gemeinde in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet vorhanden. Das betrifft sowohl die Anbindung an das Straßennetz, den ÖPNV, die Versorgung mit medizinischen Leistungen und Waren des täglichen Bedarfs oder auch die Gemeindeverwaltung u.v.m.
Die Entwicklung der Flächennutzungen des Bebauungsplanes stellt sich wie folgt dar:

Plangebietsfläche: 19.700 m²

(Angaben in m² gerundet)	**Bestand**	**Plan**
Wohnbaufläche	1.400	5.300
dav. bauliche Anlagen incl. Zuwegungen	*970*	*2.595*
Grünfläche	0	1.400
Wald	18.300	13.000

Ausgehend von diesen Plandarstellungen treten Eingriffe in die Umweltschutzgüter auf, die auch nachteilig auf das Wohlbefinden des Menschen wirken können. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) werden im Weiteren dargestellt; sie sind in der Abwägung zu berücksichtigen (§§1a (3) und 2 (4) BauGB).

Fazit:

- Der Bebauungsplan revitalisiert frühere Nutzungen als Wohngebiet.
- Der Bebauungsplan weist bauliche Nutzungen aus, die, unter Einbeziehung der Nebenanlagen, im Verhältnis zu den Bestandsanlagen eine etwa vierfache Flächenausdehnung im Plangebiet einnehmen.
- Mit dem Bebauungsplan wird die gegenwärtig vorhandene Waldfläche südlich der Ostbahn um etwa $^1/_8$ verkleinert und bleibt als Komplex erhalten.
- Das Plangebiet bleibt infolge behutsamer Einfügung in die Bestandsflächen als grün geprägter, identifizierbarer Ortsbereich erhalten.
- Öffentlicher Nahverkehr und Versorgung für den täglichen Bedarf sind in geringer Entfernung erreichbar.
- Die Erschließung der Wohnbaufläche für den Grundstücksverkehr und die technischen Medien wird den erforderlichen Standards angepasst.

Abschätzung über planungsbedingte Risiken und Beeinträchtigungen

Die Planung sieht Nutzungen vor, die nach der Baunutzungsverordnung für allgemeine Wohngebiete typisch und zulässig sind (s.a. Kapitel 2. – Begründung der Festsetzungen). Die zulässigen Nutzungen führen in der konkreten Lage nicht zu Beeinträchtigungen in der Nachbarschaft.
Im Bestand sind **Immissionen** vor allem durch Geräusche des nördlich im Abstand von ca. 40 m vorbeiführenden Schienenverkehrs vorhanden, die zu Beeinträchtigungen der geplanten Nutzungen führen können.
Sonstige Immissionen sind der Situation nach als unterdurchschnittlich einzuschätzen.

Nachfolgend wird abgeschätzt, inwieweit planerische Maßnahmen möglich und erforderlich sind, um Einwirkungen am Immissionsort zu vermindern.

Geräuscheinwirkungen durch Schienenverkehr

Für die Beurteilung der vom Verkehr ausgehenden Lärmimmissionen in der Bauleitplanung ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, als Berechnungsverfahren die Richtlinie für Schallimmissionen an Schienenwegen - Schall 03 - heranzuziehen.
Die nachfolgenden Einschätzungen dienen der Orientierung in Bezug auf Beeinträchtigungen des Wohngebietes des B-Planes infolge Lärmeinwirkungen durch Verkehr.
Nach DIN 18005 werden die Orientierungswerte (Obergrenze) für allgemeine Wohngebiete mit 55 dB(A) von 6 – 22 Uhr und 45 dB(A) für die Zeit von 22 – 6 Uhr angegeben.

Für die Haupteisenbahnstrecken hat das Eisenbahn-Bundesamt Lärmkartierungen veröffentlicht, auf die auch in [Verkehrskonzept der Gemeinde Hoppegarten, Bericht; LK Argus GmbH 2012] Bezug genommen wird. In Auswertung dieser Lärmrasterkarten ergibt sich, dass im Plangebiet generell von einer erheblichen Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 auszugehen ist. Vor allem des Nachts können infolge der erhöhten Ruheanforderungen deutliche Beeinträchtigungen auftreten.

Im Lärmgutachten zum BP Lindenallee 4 (s. Anlage 5.2.) werden die genannten akustischen Belastungen bestätigt und detailliert nach den zulässigen Baukörpern analysiert. Die aufgezeigten bautechnischen Maßnahmen und Empfehlungen sind geeignet, die o.g. Orientierungswerte in Wohnräumen einzuhalten und Konflikte zu vermeiden. Den Anforderungen an gesunde Wohnbedingungen kann entsprochen werden. Die entsprechenden Nachweise bzgl. der akustischen Auslegung der Gebäude und ihrer Bauteile sind im Bauanzeigeverfahren zu führen.

Weitere schutzgutbezogene Belange werden mit den nachfolgenden Kapiteln berührt, insbesondere zu Klima/Lufthygiene und Landschaftsbild/Erholungseignung.

Eingriffsbilanz – Vermeidung und Ausgleich

Die Plandarstellungen unterstützen die Einhaltung der schutzgutbezogenen Anforderungen:

- Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet und Ausschluss störender Nutzungen,
- Festlegung von Maßen der baulichen Nutzung, die den Baukörpern ausreichende Freiflächen für die grundstücksbezogene Erholung und Klimagunst zuordnen,
- Ausweisung einer Aufenthalts-/Grünfläche neben den Gebäuden,
- weitgehender Erhalt der in der Siedlung gelegenen Waldflächen.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch werden durch die Planung nicht ausgelöst. Die Plandarstellungen sind für die vorgesehene Ortsentwicklung und Umsetzung der geplanten Nutzungen prinzipiell gut geeignet.

3.2.2. Schutzgut Boden

Die **fachgesetzlichen Ziele** gehen von dem Grundsatz des Bodenschutzes aus, dass das nicht vermehrbare Naturgut Boden in einem Zustand zu erhalten ist, in dem es seine vielfältigen ökologischen Funktionen im Naturhaushalt erbringen kann und die natürliche Bodenfruchtbarkeit erhalten bleibt. Das Baugesetzbuch bestimmt demzufolge, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind in die Abwägung der Belange einzustellen (§ 1a BauGB).
Zu diesen Grundsätzen gehört auch, dass Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen ist. (§ 202 BauGB)

Der **Bestandsbewertung** liegt die naturräumliche Lage der Bodenflächen zugrunde. Danach ist das Plangebiet Teil der naturräumlichen Haupteinheit der „Barnimplatte“, deren Grundmoränenflächen im Naturraum von den Sanderdurchbrüchen der Frankfurter Stillstandslage überlagert sind. Von Nordosten reichen Ausläufer des Mühlenfließ (Neuenhagener) begleitenden Werneuchener Sanders bis an das Plangebiet heran, so dass hier Sanderüberschüttungen der Frankfurter Staffel über der Grundmoränenfläche anstehen. Der westliche vorbeiführende Vorfluter der Zoche (Faule Lake) hat sich in das Relief eingeschnitten, dessen Sande freigelegt und in seiner Niederung alluviale Niedermoor- und Humusböden gebildet. Auf der, nach dem natürlichen Relief mit 47,5 m bis 50 m üNN dazu mindestens 5 m höher liegenden Planfläche stehen die sickerwasserbestimmten Sande an. Das relativ ebene Plateau der bebauten Fläche (Villa mit Park als Vorbebauung) weist darauf hin, dass das Planum offenbar auch geebnet wurde, so dass nicht generell die natürlich gewachsenen Böden anzutreffen sind. Auch das umgebende Relief zeigt Merkmale erheblicher Oberflächenveränderungen (Dammschüttung für Ostbahn, tiefe Senken durch Sandabbau.
Zu den Baugrundverhältnissen auf Baugrundstücksebene lagen keine Erkundungsergebnisse vor. Altlasten sind nicht bekannt.

Bei **Nichtdurchführung der Planung** und Fortführung der Nutzung im Rahmen der Bestandssituation sind nur geringe Veränderungen der vorhandenen Böden zu erwarten.

Im Falle der Aufgabe der Wohnnutzung tritt Bodenruhe ein, die Gehölzausbreitung setzt sich fort und führt zur Schließung der Waldauflichtung. Durchwurzelung und entstehende Humusauflage führen zur Aktivierung der Bodenfunktionen und mittelfristig zu einer Aufwertung. Mit dem Rückbau der vorhandenen baulichen Anlagen, der Entsiegelung der überbauten Böden und ihrer Rekultivierung wird eine Bodenfläche von bis zu 0,1 ha an den natürlichen Bodenfonds zurückgeführt (Retrogradierung).

Der **Bebauungsplan „Lindenallee 4“** weist eine Erweiterung der Nutzung des Grundstücks für die Errichtung von zwei Gebäuden aus. Zusätzliche Flächen werden überformt und versiegelt. Überbauung von Böden, verbunden mit dem dauerhaften Entzug seiner Funktionen im Naturhaushalt, einschl. des Verlustes als Vegetationsstandort, sind den gravierenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter zuzuordnen und als **Eingriff** im naturschutzrechtlichen Sinn zu bewerten (vgl. § 1a, Abs. 3, Satz 1 BauGB).

Nach den Darstellungen des Bebauungsplanes (Teil A-Planzeichnung/GRZ = 0,15) ergibt sich eine zulässige überbaubare Grundfläche von insgesamt 800 m². Für Nebenanlagen, Stellplätze und Zufahrten werden zusätzlich insgesamt maximal 1.800 m² festgesetzt (Teil B-Textliche Festsetzungen Nr. 2).
Damit ergibt sich eine Überbauung von insgesamt 2.600 m², entsprechend etwa 50% der ausgewiesenen Fläche baulicher Nutzung.

Der vorhabenbedingte Eingriff durch Bodenversiegelung stellt sich detailliert wie folgt dar:

Tab.: **Art und Maß der Bebauung, Bodenversiegelung *in m²***
Bestand und Planung

bauliche Anlage/Nutzung	**Grundflächen**					
	Bestand		Plan		**Entwicklung/Eingriff**	
	vollversiegelt	teilversieg.	vollversiegelt	teilversieg.	vollversiegelt	teilversieg.
Hauptgebäude	350		800		+ 450	
Nebenanlagen Wege/Bewegungsflächen Stellplätze Zufahrt	220	400		1.800	- 220	+ 1.400
	570	400	800	1.800	+ 230	+1.400
	970 m²		2.600 m²		1.630 m²	

Die Eingriffsfläche ergibt sich saldiert zu 1.630 m² zusätzlich baulich beanspruchter Böden *(Minderungsmaßnahmen nachfolgend).*

Anforderungen an die Planung zur Eingriffsvermeidung:
Um Bodenfunktionen auf überbauten Flächen teilweise zu erhalten, kann die Überbauung durch Oberflächenbefestigungen mit Pflasterungen oder speziellen Plattenbelägen luft- und wasserdurchlässig hergestellt werden. Auf diese Weise kann auch Bodenvegetation teilweise aufkommen (bspw. Gittersteine, Schotterrasen). Diese Begrünung trägt auch zur Auflockerung und landschaftsgerechten Gestaltung von Bauflächen bei.
Zur Verminderung der Devastierung von Böden wurde eine planungsrechtliche Festsetzung mit folgender Zielstellung getroffen:

TF 2.: „Die Befestigung ist teilversiegelt sowie wasser- und luftdurchlässig zu gestalten."

Die teilweise Erhaltung von Bodenfunktionen durch Offenhaltung der Überbauung wird einer **Verminderung des Eingriffs von etwa 50%**, hier entsprechend 700 m² gleichgesetzt. (vgl. Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung, MLUV Brandenburg, Potsdam 2009)
Unter Anrechnung der Vorbelastung und dieser Minderungsmaßnahmen verbleibt eine vorhabenbedingte **Überbauung von 930 m² Bodenfläche als Versiegelung**säquivalent.

Ausgleich/Ersatz:

Der Bebauungsplan ist mit **erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden** verbunden. Vorrangig ist ein gleichwertiger Ausgleich durch Entsiegelung im erfassten Naturraum zu leisten. Kann dies nicht erreicht werden, sind Ersatzmaßnahmen für die Kompensation vorrangig im Plangebiet oder im Naturraum durch äquivalente Aufwertung der Bodenfunktionen umzusetzen. (vgl. Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung, MLUV Brandenburg, Potsdam 2009)
Den erfassten Böden ist keine besondere Funktionsausprägung zuzuordnen, zudem sind sie durch Siedlungsnutzung bereits anthropogenen vorgeprägt.

Eine gleichwertige Aufwertung von Böden für die Versieglung von ca. 2.600 m² Bodenfläche ist im Plangebiet nicht vollständig umsetzbar. So werden Entsiegelungsflächen (voll- und teilvers.) durch Rückbau der Altanlagen herangezogen. Mit der Herstellung durchlässiger Oberflächenbefestigungen wird eine weitere erhebliche Vermeidung von Bodenentzug erreicht (vgl. Tab. oben).
Zur weiteren Aufwertung von Böden scheiden die vorhandenen Flächen im Plangebiet aus, da diese durch Gehölzauflassung bereits in Boden fördernder Weise der Naturverjüngung und Aufwertung unterliegen. Insofern sind Ausgleich oder Ersatz anderenorts oder in Geld zu leisten (BNatSchG §15 (2), (6); BbgNatSchAG § 6).
Nach fachlich bewährten Verfahren können Maßnahmen herangezogen werden, wie:

(vgl. Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung, MLUV Brandenburg, Potsdam 2009)
(Bezugsgrößen sind Eingriffe nach Tab. Bodenversiegelung s.o.)

Entsiegelung	930 m² (Eingriffsfläche)	oder
Gehölzpflanzungen	1.860 m²	oder
Extensivierung Grünland	2.800 m²	oder
Wiedervernässung	1.750 m²	bzw. ihre Kombination

Eine Aufwertung des Naturhaushaltes im Plangebiet ist auch durch Förderung des Lebensraumes für den Artenschutz erreichbar. Dazu bietet sich der vorhandene Erdkeller an der Nordgrenze des Plangebietes in besonderer Weise an. Eine Herrichtung als Winterquartier z.B. für die im Plangebiet beobachteten Zwergfledermäuse kann zur Ergänzung von Lebensstätten beitragen, die in der Kulturlandschaft und in Siedlungen zunehmend verdrängt werden (vgl. Pkt. 3.2.4. und Pkt. 5.1. - ASB). Es wird eingeschätzt, dass die erforderlichen baulichen Maßnahmen zur Sicherung und Ertüchtigung des Kellers (u.a. räumliche und bauliche Sicherung, Fledermaustür, Einbausteine, ggf. Zusatzisolierung durch Erdauftrag) der Ersatzzahlung nach § 15 (6) BNatSchG entsprechen, worüber Nachweis zu führen ist.

3.2.3. Schutzgut Wasser

Einschlägige **fachgesetzliche Ziele** des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) sind der Schutz der Gewässer vor Verunreinigungen (§1- Grundsätze und Ziel der Wasserwirtschaft) und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Kapitel 3 BbgWG). Im Kapitel 5 BbgWG (Benutzung der Gewässer) wird im § 54 (Bewirtschaftung des Grundwassers) bestimmt, dass Niederschlagswasser zu versickern ist und die Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigungen der Versickerung und Grundwasserneubildung nur soweit erfolgen dürfen, wie dies unvermeidbar ist.
Nach Kapitel 6 BbgWG (Wasserversorgung und Abwasserbehandlung) ist die Gemeinde zur öffentlichen Wasserversorgung als Selbstverwaltungsaufgabe und zur Beseitigung von Abwasser verpflichtet.

Oberes **Grundwasser** wird nach der hydrogeologischen Karte [Zentrales geologisches Institut, Berlin DDR 1984] mit einem Flurabstand zwischen 2 bis 5 m angegeben, es korrespondiert mit den nahe liegenden Vorflutern (Faule Lake, Zoche). Infolge der sandigen Deckschichten ist das obere Grundwasser vor flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Der oberste, durch die Grundmoräne geschützte Grundwasserleiter ist im Tiefenbereich um 10 m unter Gelände zu erwarten.
Die vorhandene Geländemorphologie, Bodenarten und Nutzungen führen zu einer untergeordneten Bedeutung des Plangebietes für die Grundwasserneubildung.

Das Plangebiet liegt in der keiner Trinkwasserschutzzone.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser (Eingriffe) sind aus den Plandarstellungen nicht abzuleiten.
Die Bebauungsplanung ermöglicht prinzipiell die ausreichende Bereithaltung von Flächen zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers. Die anstehenden grundwasserfernen Sande und die Geländemorphologie gewährleisten die weitgehende Erhaltung des natürlichen Wasserhaushaltes, wenn auch die erhöhte Wasserrückhaltung und Transpiration von Waldflächen infolge Waldumwandlung anteilig vermindert wird.
Gewässergefährdende Nutzungen sind nicht Gegenstand der Planung.

Die nachfolgenden Planfestsetzungen sind geeignet das Schutzgut Wasser und den Landschaftswasserhaushalt vor vermeidbaren Beeinträchtigungen zu bewahren:

- Vorgabe von Grenzen für die Maße der baulichen Nutzung (Grundflächen) (die Planfestsetzungen sichern die Begrenzung der Versiegelung und die Sicherung des Wasserhaushaltes).
- Teilversiegelung der geeigneten Flächen wie Zufahrten, Wege, Stellplätze.
- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück (die Einleitung von Niederschlägen in die Kanalisation wird ausgeschlossen).
- Erhalt der Biotopstrukturen mit Vegetationsflächen, Gehölzbeständen und Wald.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser gehen von der geplanten Bebauung nicht aus.

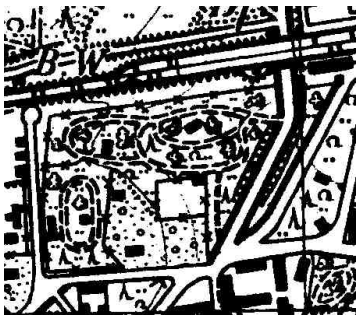
3.2.4. Schutzgut Biotope und Arten

Unabhängig von sonstigen Regelungen gelten die **fachgesetzlichen Grundsätze** des Naturschutzes und der Landschaftspflege, dass u.a. im besiedelten, wie unbesiedelten Bereich die Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen, und zu entwickeln sind, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, Tiere und Pflanzen, ihre Lebensstätten und Lebensräume sowie Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft auf Dauer gesichert sind. Dabei soll jeder dazu beitragen, dass Natur und Landschaft vor Schäden bewahrt, pfleglich genutzt und nachteilige Veränderungen auf das unvermeidbare Maß beschränkt werden. Für den besiedelten Bereich wird gefordert, dass ausreichend Freiräume, Grünflächen und Gehölzgrün zu erhalten oder neu anzulegen und zweckmäßig den Bauflächen zuzuordnen sind (BNatSchG, Kapitel 1).

Die Bestimmungen zum Schutz von Teilen der Natur, wild lebender Tiere und Pflanzen ergeben sich aus den Kapiteln 4 und 5 des Bundes- und den Abschnitten 5 und 6 des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes.

Das Plangebiet an der Lindenallee wird im Hauptbiotop als Wald eingestuft (Flst. 253, 1093). Darin eingefügt ist die Bestandsfläche des aufgegebenen Villengrundstücks (Flst. 251), das nicht im Waldverzeichnis der Forstbehörde erfasst ist.
Die rezente Naturausstattung geht auf die Ausgestaltung und Auflassung des weitläufigen Grundstücks mit der Villa Blottnitz zurück.

Wie der Abbildung zu entnehmen ist, war das Villengrundstück noch vor etwa 70 Jahren in eine großzügige Parkanlage eingebettet. Mit der Kinderheimnutzung wurden die Außenanlagen ergänzt.
Der Waldbiotop hat danach ein Alter von etwa 70 Jahren und ist nach Nutzungsänderungen in Sukzession entstanden.
Einzelne Bäume weisen aufgrund ihrer Herkunft aus der Parkanlage auch ein höheres Alter auf.



[Abb.: Auszug TK 25 - Preuß. Landesaufnahme 1936]

Folgende Biotoptypen sind im Plangebiet abzugrenzen:

Tab.: Biotope im Plangebiet - Bestand u. Entwicklung Gesamtfläche 1,97 ha

Biotopcode	Kartiereinheit	Flächen in m²		
		Bestand	**Plan**	*Entwicklung*
	Wald *(Flurstück 1093, 253)*			
WST	naturnahe Laubwälder, heimische Baumarten, Robinie	17.100	13.000	*– 4.100*
WVTS	sonstiger Vorwald – Laubbaumarten	600	0	*– 600*
WRW	Kahlflächen	600	0	*– 600*
	Wohnbaufläche			
OSVW OSVMW	alte Villenbebauung *(Flurstück 251)* | mit Wald- Stadtvillenbebauung *(Fst. 251 tlw. 1093)* | baumbestand	1.400	5.300	*+ 3.900*
	Grünfläche *(Flurstück 1093 tlw.)*			
PHSG	Grün-/Freifläche im Übergang zum Wald	0	1.400	*+ 1.400*

Der Waldbiotop im Bereich des Plangebietes kommt mit seinen Eichen-Linden- und Kiefernbeständen einer natürlichen Bestockung nahe, dabei sind im Weiteren die heimischen Ahornarten deutlich vertreten. Eingemischt sind dazu Birke, Hainbuche, Ulme, Roßkastanie, Esche. Stellenweise haben sich die Neophyten Eschenahorn, Robinie, spätblühende Traubenkirsche dominant verbreitet, in der Strauchschicht auch Schnee-Beere.

Die aufgenommenen Vorwaldstadien sind Sukzessionsstadien auf den durch vorherige Siedlungsnutzung eines Kinderheimes vorhandenen Spiel- und Freiflächen.
Kahlflächen sind noch im Umfeld der Ruine und im Bereich der Zufahrt vorhanden.

Die o.g. Hauptbiotope wurden im Rahmen der Vor-Ort-Kartierung mit rezent vorhandenen Begleitbiotopen untersetzt.
Die Bodenvegetation weist, je nach Standortbedingungen (Licht, Feuchte, Bodennährkraft), Mosaike verschiedener Pflanzengesellschaften auf. In der Krautschicht treten neben typischen Waldarten und Ubiquisten auch Gräser und Kräuter der Trockenrasen auf. Ein Trockenrasenrelikt erfüllt die Kriterien des gesetzlichen Biotopschutzes nicht.
Nach Naturschutzrecht geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG; § 18 BbgNatSchAG i. V. m. Biotopschutz-VOBbg) sind nicht vorhanden. (s. dazu N. Wedl; Kurzgutachten, Potenzialabschätzung; Bebauungsplan Lindenallee 4 vom 25.3.2012)

Die Entwicklung des Gebietes **bei Nichtdurchführung der Planung** führt zur sukzessiven Schließung der Waldlücke auf dem bestehenden Baugrundstück über Vorwaldstadien, so wie aktuell beginnend. Sie kann alternativ auch durch Nutzung im Umfang der vorhandenen Bestandsbebauung auf Flst. 251 erfolgen.

Mit der **Durchführung** des **B-Plan**es wird die Inanspruchnahme von Flächen für das Wohngebiet etwa verdreifacht. Teilflächen des im Waldverzeichnis enthaltenen Flurstücks 1093 mit den darauf vorhandenen aufgelassenen Spiel- und Freiflächen der Vornutzung werden einbezogen. Die nach Planung zugeordnete wald-/parkähnlichen Grünfläche ist im Biotoptyp mit der Bestandsfläche des Waldes vergleichbar.
Das Plangebiet teilt sich nunmehr in etwa $^1/_3$ Flächenanteil Wohnen, incl. Grünflächen und $^2/_3$ Waldanteil. Die Nutzungsänderung ist mit Beeinträchtigungen des Waldbiotops verbunden, die das gesetzlich bestimmte Waldumwandlungsverfahren nach sich zieht.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes/Eingriffsregelung

Die auf dem Flurstück1093 erfassten Waldflächen des Plangebietes unterliegen den Bestimmungen des Landeswaldgesetzes. Die Umwandlung der Teilflächen in die Nutzungsarten „allgemeines Wohngebiet“ und „private Grünfläche“ des Plangebietes (s. Bebauungsplan Teil A - Planzeichnung) erfolgt auf der Grundlage des Landeswaldgesetzes (§ 8 – Umwandlung von Wald in andere Nutzungsarten) und der Verwaltungsvorschrift zu § 8 LWaldG (Bekanntmachung vom 2.11.2009). Das erforderliche Genehmigungsverfahren bei der zuständigen Forstbehörde (Oberförsterei Strausberg) wird realisiert.
Der Ausgleich nachteiliger Wirkungen der **Waldumwandlung** erfolgt durch Bestimmungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens, i. d. R. durch Ersatzaufforstung (LWaldG §8 (3), (4)).

Für den Geltungsbereich von Bebauungsplänen ist die Baumschutzsatzung der Gemeinde anzuwenden (Baumschutzsatzung § 2, Abs. 1). Dies betrifft das Bestandsflurstück 251 der Altvillenbebauung, die übrigen Flächen unterliegen der Waldgesetzgebung. Geschützt sind alle Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm. Wird im Ausnahmefall die Entnahme von Bäumen genehmigt, sind je nach Stammumfang 1 bis 2 Bäume als Ersatz zu pflanzen bzw. ist eine Ausgleichsabgabe an die Gemeinde zu zahlen (Baumschutzsatzung der Gemeinde Hoppegarten i.d.F. der 3. Änderung v. 05.12.2007).
Nach gegenwärtigem Projektstand sind die unumgänglichen Baumfällungen nicht abschätzbar. Dazu ist insbesondere die Kenntnis der Ausbaupläne für die Neben- und Stellplatzanlagen erforderlich. Für die beantragten Fällungen ist, gemäß § 5A BaumSchS Hoppegarten i.d.F der. 3. Änderungssatzung, der zum Zeitpunkt der Bauanzeige aktuelle Lageplan vorzulegen.

Artenschutz

Die Bestimmungen zum Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen ergeben sich aus dem Kapitel 5 des BNatSchG. Danach dürfen die Arten nicht ohne vernünftigen Grund in ihrer Lebensform beeinträchtigt werden (§39 BNatSchG), für besonders geschützte Arten ist dies verboten (§44).
Die heimischen wild lebenden Tierarten (Säugetiere, Vögel, Herpetofauna, Insekten u.a.) gehören häufig den besonders geschützten Arten an (vgl. §7 (2), Nr. 13 BNatSchG).
Diese Arten und ihre Quartiere unterliegen grundsätzlich den Zugriffsverboten nach § 44 Abs.1 BNatSchG. Einschränkend gilt jedoch, dass bei Durchführung von zulässigen Eingriffen oder Vorhaben für den Fall unvermeidbarer Beeinträchtigungen kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote besteht, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§44 Abs.5 Satz 2 BNatSchG).
In der Konsequenz fußen die gesetzlichen Vorgaben des Artenschutzes nach BNatSchG also auf der Abarbeitung der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG, woraus sich regelmäßig das Erfordernis einer artenschutzrechtlichen Begutachtung von Vorhaben ergibt.

Für den Bebauungsplan „Lindenallee 4“ wurde die artenschutzrechtliche Prüfung im Zeitraum Februar bis August 2012 durchgeführt. Das Ergebnis dieser Begutachtung ist im „Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Umweltprüfung“ dargestellt und als Anlage beigefügt (s.u. Pkt. 5.1.).

Nach einer Potenzialabschätzung wurden die Vorkommen von Amphibien, Brutvögeln und Fledermäusen des Plangebietes näher untersucht. Ein Amphibienlebensraum konnte nicht nachgewiesen werden.

In der Avifauna wurden 31 Brutvogelarten (dav. 6 mit Brutverdacht und 5 im Randbereich des Plangebietes) sowie 4 Arten als Nahrungsgäste kartiert. Von den streng geschützten Arten wurde der aus benachbarten Waldflächen einfliegende Waldkauz bei der Ansitzjagd beobachtet. Die große Mehrheit der Arten sind Freibrüter der Bäume und Gebüsche sowie Höhlen- und Halbhöhlenbrüter. Die festgestellten Vogelarten sind häufige und bekannte Ubiquisten und nicht in den Roten Listen (Deutschland und Brandenburg) enthalten.
Für die vorkommenden Arten kann mit der Nutzungsänderung im Plangebiet davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Lebensräume im räumlichen Zusammenhang weiterhin vorhanden ist. Dazu bieten die unberührten oder gleichartigen neuen Biotopstrukturen im Plangebiet selbst und in der weiteren Umgebung geeigneten Ersatzlebensraum an.
Das Plangebiet ist prinzipiell als Lebensraum von Fledermäusen einzustufen. Als Art des Anhangs IV der EWG-Richtlinie 92/43 unterliegen Fledermäuse dem strengen Artenschutz, sie sind auch in den Roten Listen präsent. Die aufgelichteten Waldbereiche, Altbaumbestände und verfallenen baulichen Anlagen erfüllen erforderliche Habitatbedingungen. Die Bonituren zu Fledermäusen führten zur Erfassung einer kleinen Population über der Auflichtung jagender Zwergfledermäuse. An einer Altkiefer (Baum Nr. 25 - in Plankarte zum Schutz gekennzeichnet) wurde der Ausflug eines Exemplars aus einer Spechthöhle, die allgemein gern als Sommerquartiere der „Waldfledermäuse“ belegt werden, beobachtet. In der verfallenen und durch Brand beschädigten Altvilla wurden nach mehrfachen Untersuchungen keine Quartier geortet.
Da Fledermäuse meist sehr standorttreu sind, werden Maßnahmen zur Habitatstützung erforderlich. Dies betrifft in erster Linie die Schonung von alten Starkbäumen bei der Umwandlung von Wald in Baugebiet und die zugeordnete Grünfläche. Eine Ausdehnung des Geltungsbereiches des Verbotes von Baumfällungen von März bis September (§39 (5) BNatSchG) auf die in Wohngebiet umzuwandelnden Waldflächen ist insofern unverzichtbar. Unter diesen Voraussetzungen kann die ökologische Funktion des Lebensraumes mit den angrenzenden weiträumigen Flächen des LSG Neuenhagener Mühlenfließ u. seine Vorfluter (hier Zoche) im räumlichen Zusammenhang fortbestehen.

Nachfolgende Maßnahmen sind erforderlich, um die Anforderungen des Biotop- und Artenschutzes zu erfüllen.

Vermeidungsmaßnahmen:

- alle Maßnahmen für die Schonung des Schutzgutes Boden,
- Erhaltung von wertvollem Baumbestand auf den Grün- und Wohnbauflächen, explizit des Baumes Nr. 25 als Quartierbaum für Fledermäuse,
- Erhaltung der Strauchschicht und des Unterstandes der Gehölze am Nordrand der Wohnbaufläche (auch für die visuelle und akustische Abschirmung zur Bahnstrecke für die beabsichtigten Nutzungen von Vorteil),
- Erhaltung des naturnahen Waldes im Plangebiet. Auch stehendes und liegendes Totholz ist hier als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu belassen.

(zu baubedingten Vermeidungsmaßnahmen s. Pkt. 3.3.)

Ausgleichsmaßnahmen: (Pflanzungen nach Gehölzerlass/Amtsblatt Bbg 2004 Nr. 43)

- Ergänzung der Grün- und Wohnbauflächen mit standortgerechten, heimischen Gehölzen,
- Waldrandähnliche Gestaltung der Übergange der Grün- und Freiflächen zum Wald,

Ersatzmaßnahmen:

- Ausgleich der Nutzungsänderung infolge der Erweiterung der Wohnbaufläche nach Maßgabe des Waldumwandlungsverfahrens,
- Erweiterung des Habitatangebotes für Fledermäuse durch Anpassung eines Erdkellers

Die Eingriffe können vermindert und ausgeglichen werden.

Unabdingbar (gesetzliche Vorschrift) für den Artenschutz ist die Schonung der Lebensstätten nach § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG (Rodungsverbot) in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September.

Ein Sachverhalt bzw. Tatbestand mit der Notwendigkeit einer Ausnahme bzw. Befreiung nach § 45 (7) BNatSchG ergibt sich nach dem Artenschutzgutachten nicht.

Unter diesen Voraussetzungen stehen den Planungsabsichten grundsätzlich keine artenschutzrechtlichen Tatbestände entgegen.

Fazit:

Der Bebauungsplan bereitet Eingriffe in die Bestandsbiotope vor. Die Wohnbaufläche im Plangebiet wird ausgeweitet, der vorhandene Waldbiotop zurückgedrängt.
Die Beeinträchtigungen können durch einen landschaftspflegerischen Umgang mit den Vegetationsbeständen und durch Maßnahmen der Grünflächengestaltung vermindert werden. Hervorzuheben ist die die Anpassung der Planung, um vereinzelte wertvolle Altbäume erhalten zu können.
Der Ausgleich für den Verlust von Wald erfolgt über die Regelungen des Waldgesetzes.
Für die Entnahme von Bäumen außerhalb des Waldes wird Ersatz nach der Baumschutzsatzung der Gemeinde geleistet.

Eine artenschutzfachliche Begutachtung des Plangebietes führt zu der Einschätzung, dass das Spektrum der vorkommenden Tiere und Pflanzen als durchschnittlich zu bewerten ist und die typischen Arten der Siedlungen anzutreffen sind. Die ökologische Funktion der Lebensräume bleibt in der naturräumlichen Situation des Plangebietes erhalten.
Dies gilt auch für die, das Plangebiet zur Jagd nutzenden, streng geschützten Zwergflledermäuse. Quartiernachweise liegen für die Art nicht vor.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die bauliche Erweiterung tragen auch die folgenden planerische Festsetzungen bei:

- Festsetzung von Obergrenzen für Maße der baulicher Nutzung (Grundflächen) zum weitgehenden Erhalt von Vegetations- und Waldflächen,
- Erhalt des strukturierten Siedlungsbereichs mit den Siedlungsbiotopen „Wald“ und „Grünfläche“,
- Erhaltung wertvollen Baumbestandes und landschaftsgerechte Grünflächengestaltung (Waldrand),
- Ausschluss von Einfriedungen mit Barrierewirkung für Kleintiere sowie Gruben und Vertiefungen als Kleintierfallen,
- Außenbeleuchtung im allg. Wohngebiet mit insektenschonenden Lampen und Leuchtmitteln.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biotope können durch die Hinweise, Darstellungen und Festsetzungen des Bebauungsplanes vermindert und durch separate Ausgleichsmaßnahmen (Waldumwandlung) kompensiert werden.

Unter diesen Voraussetzungen stehen den Planungsabsichten grundsätzlich keine artenschutzrechtlichen Tatbestände entgegen.

Zusätzlicher artenschutzfachlicher Beitrag des Vorhabens

Die Umsetzung der Ersatzmaßnahme ´Erdkeller als Fledermausquartier´ kann zur Aufwertung des Lebensraumes für den Artenschutz führen. (Umsetzung aus Defizit Bodenversiegelung)

„Stützung der Lebensräume von Fledermäusen durch Erhaltung und Ausbau des vorhandenen Erdkellers an der Nordgrenze des Planungsgebietes im Übergang zum Wald“

Finanzierung:
Einsatz als Ersatz für die durch zusätzliche Versiegelung von Bodenflächen erforderliche Ausgleichsmaßnahme.

3.2.5. Schutzgut Klima, Lufthygiene

Das Gemeindegebiet wird vom Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklima erfasst, dass durch mäßig kalte Winter und mäßig warme Sommer charakterisiert ist. Unter dem Einfluss kontinentaler Klimatönung sind die Jahrestemperaturschwankungen relativ hoch. Das langjährige Jahresmittel der Temperaturen beträgt 8,5 °C mit steigender Tendenz, die mittlere Jahressumme der Niederschläge etwa 550 mm. Damit gehört die Region zu den niederschlagsärmeren Gebieten Deutschlands.
Die Hauptwindrichtung ist Westen/Westsüdwest, aus der der Wind zu 28% der Zeit weht (Sektor 225° bis 284°), stabile Hochdruckwetterlagen sind häufig mit südöstlichen Luftströmungen verbunden [Deutscher Wetterdienst Potsdam 1996 für den Raum Strausberg].

Fachgesetzliche Ziele sind in das BauGB 2011 mit der Änderung v. 22.7.2011 aufgenommen worden, wonach gemäß BauGB §§1 (5) u. 1a (3) die Bauleitpläne den Klimaschutz und die Klimaanpassung fördern sollen und entsprechende Maßnahmen zu berücksichtigen sind.
Erfordernisse im Schutzgut sind zudem im Immissionsschutzgesetz und den Gesetzen zur „Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich – EEWärmeG“ und dem „Energieeinsparungsgesetz – EnEG“ verankert, die sowohl auf den Ebenen der Bauleitplanung wie auch der Baugenehmigung zu berücksichtigen sind.

Im **Bestand** profitiert der Siedlungsabschnitt von seiner Lage an einem etwa 4 ha großen Wald, der zur Milderung von Witterungsextremen und zur Lufthygiene in der Siedlung beiträgt. Kaltluftströmungen aus nördlichen Richtungen können zudem vom nahe gelegenen Bahndamm abgeschirmt werden.
Für die Beurteilung der Luftqualität liegen keine Messdaten oder Ergebnisse vor. Da keine besonderen Emittenten im Umfeld existieren und vom Plangebiet auch keine Emissionen ausgehen, besteht kein besonderes Erfordernis für eine Beibringung dieser Daten.
Erforderlichenfalls sind die allgemeinen Daten des Luftgütemessnetzes heranzuziehen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind aus den Plandarstellungen nicht abzuleiten. Es werden Festsetzungen zum Maß der Bebauung, zur Bauweise und zu den überbaubaren Grundstücksflächen getroffen. Zusätzlich werden Grünflächen in Süd/Südwestlage zu den Bauflächen und im Schallschatten der Gebäude ausgewiesen. Bäume und Waldflächen werden nur im unvermeidbaren Umfang für bauliche Anlagen in Anspruch genommen.
Beschattung von Bauflächen und Klimagunst des Waldes fördern die Lufthygiene.
Das Niederschlagswasser wird am Standort versickert und dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt.
Diese Planfestsetzungen sind geeignet, perspektivisch nachteilige Einwirkungen auf das Standortklima zu minimieren.

Zur Nutzung des Angebotes an erneuerbaren Energien und Verminderung des Energieverbrauchs als Beitrag zum Klimaschutz, sind im Baugenehmigungsverfahren gesetzliche Vorgaben zu berücksichtigen.

Eingriffsbilanz – Vermeidung und Ausgleich

Die Auswirkungen der geplanten Entwicklungen auf das Ortsklima und die Lufthygiene sind infolge der naturräumlichen Lage des Plangebietes und seiner begrenzten Ausdehnung insgesamt nicht erheblich.
Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind geeignet, lufthygienische Vorzüge des Standortes zu nutzen und zu erhalten sowie perspektivisch klimatische Nachteile für den Siedlungsabschnitt zu vermeiden. Dies betrifft insbesondere:

- Vorgabe von Grenzen für die Maße der baulichen Nutzung (GRZ),
- Teilversiegelung der geeigneten Flächen, wie Zufahrten, Wege, Stellplätze,
- Erhalt der Biotopstrukturen mit Vegetationsflächen, Gehölzbeständen und Wald,
- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück,
- Erfüllung der Anforderungen an die Energieeffizienz.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Lufthygiene sind mit dem Bebauungsplan nicht verbunden.

3.2.6. Schutzgut Ort- und Landschaftsbild, Erholungseignung

Es bestehen keine verbindlichen **fachgesetzlichen Ziele** in diesem Schutzgut.
Hilfsweise sind die allgemeinen Anforderungen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung des Siedlungsraumes nach BauGB und Pflanzanforderungen nach BbgBauO heranzuziehen.
Für den Gemeindeteil Dahlwitz-Hoppegarten unterstellt die Satzung zum Schutz des Denkmalbereiches Rennbahnanlagen vom 6.7.1998 das Erscheinungsbild auch des von der Planung erfassten Gebietes dem Denkmalschutzgesetz Brandenburg.

Im **Bestand** wird das Ortsbild des Plangebietes durch deutliche Wahrnehmung der bewaldeten Fläche geprägt. Dieses 4 ha umfassende Waldareal bildet den nördlichen Abschluss des Ortsteils Dahlwitz-Hoppegarten und die landschaftsprägende Kulisse für den Verwaltungsstandort und das Einkaufszentrum. Die Waldfläche ist durch Auflassung der großzügigen Parkanlage entstanden, die die ehemalige Villa Blottnitz umgab. Die Fläche wurde in das Waldverzeichnis des Landes Brandenburg aufgenommen und unterliegt damit den Waldgesetzen.
Der Ortsabschnitt vermittelt somit bereits am nördlichen „Eingangstor“ der Gemeinde (ÖPNV und Lindenallee K6425) das Erscheinungsbild der „Rennbahn im Grünen“.
Die Bewahrung dieses Ortsbildausschnittes ist insofern auf gemeindlicher und regionaler Ebene von Bedeutung.
Darüber hinausgehende Funktionen für die Erholung der Allgemeinheit erfüllt das Plangebiet nicht.

Der **Bebauungsplan** greift in diese Bestandssituation mit der Errichtung von zwei bis 14m hohen Häusern von erheblichem Bauvolumen ein. Die Gebäudehöhe entspricht dabei etwa einer mittleren Baumhöhe. Ältere Großbäume erreichen eine deutlich größere Wuchshöhe.
Die Lage der Gebäude ist im nördlichen Bereich der erfassten Waldfläche verortet. Auf diese Weise verbleibt bis zur östlich verlaufenden Lindenallee eine Distanz mit dichtem Waldbaumbestand von 80 bis 100 m, bis zur Grenze des Einkaufszentrums von etwa 50 m. Zusätzlich verläuft die Lindenallee im betreffenden Abschnitt in einem tiefen Einschnitt, der die Sicht nach Westen in Richtung auf das Plangebiet deutlich einschränkt.
Insofern ist einzuschätzen, dass, im belaubten Zustand des Waldes, die geplanten Gebäude aus diesen Sichtachsen keine dominierende Wahrnehmung im Landschaftsbild generieren, die als erhebliche Veränderung oder Beeinträchtigung des Ortsbildes erscheint.
Im nicht belaubten Zustand ist davon auszugehen, dass die verbleibende Waldansicht die Gebäude zu erheblichem Anteil kaschiert. Bei der Gebäudeansicht von Süden, etwa von der Ecke Linden-/Goetheallee, wird dem Ortsbild des Einkaufsmarktes dieses neue Gebäudeensemble mit einer Distanz von etwa 200 m im Hintergrund hinzugefügt.

Eine deutlichere Wahrnehmung wird in der Nordansicht eintreten, also ausschließlich für die Benutzer der Bahn, die die nördliche Plangebietsgrenze passieren. Da die Distanz zu den Gebäuden zwischen 45 und 65 m beträgt, wovon die gegenwärtige Baumkulisse eine Tiefe von etwa 30 bis 50 m einnimmt, werden die Gebäude deutlich sichtbar.
Der Waldbaumbestand wird in diesem Planbereich mit der Umwandlung in Wohnbaufläche und der Herstellung von Stellplätzen mit ihren Zufahrten aufgelichtet. So wird der verbleibende Baumbestand zwar weiterhin eine Abschirmung bewirken, die jedoch die Gebäudesubstanz nur unvollständig verdeckt. Somit tritt die geplante Bebauung dem Landschaftsbild hinzu und vermittelt einen neuen Aspekt. Die hier noch stockenden Waldbäume entsprechen dem Landschaftsbildtyp parkartiger Grundstücksgestaltung bzw. der Waldsiedlung. Da dies nur zwei Gebäude erfasst, kann von einem eigenständigen Ortsbild/ Landschaftsbild nicht ausgegangen werden.
Es wird eingeschätzt, dass diese neue Perspektive im Zusammenhang mit dem Bahnhof Hoppegarten nicht als Störung empfunden wird, sondern als Merkmal der zugehörigen Siedlung. Es ist eher anzunehmen, dass die Gebäude die Erkennbarkeit der Gemeinde erleichtern, gewissermaßen als Wahrzeichen fungieren. Im Zusammenhang mit der Einbettung in den vorhandenen und verbleibenden Baumbestand kann eine vorteilhafte Assoziation entstehen. Es wird eingeschätzt, dass diese Situation nicht als Nachteil für das Landschaftsbild zu bewerten ist.

Andererseits wird deutlich, dass auch der Ansicht des Plangebietes von Norden besondere Aufmerksamkeit zu schenken ist. Dies betrifft sowohl die Gestaltung der Fassaden der Gebäude als auch der nördlich angrenzenden Außenanlagen und Grundstückseinfriedung.

Für die **Erholungseignung** nimmt das Plangebiet nur für die direkten Anwohner eine, wenn auch geringe Funktion wahr („vor die Tür gehen“). Für den Kurzaufenthalt im Freien ist davon auszugehen, dass der Nahbereich der Gebäude incl. Grünanlagen möbliert wird. Im vorliegenden Baukonzept wird ein Spielplatz von 40 m² Fläche nachgewiesen. Dieser und die Grünanlage werden vorzugsweise in den Süd-/Südwesten des Plangebietes und den Schallschatten der Gebäude platziert.

Eingriffsbilanz – Vermeidung und Ausgleich

Mit dem Bebauungsplan Lindenallee 4 werden keine Festsetzungen getroffen, die zu Beeinträchtigungen im Schutzgut Ortsbild und Erholungseignung führen.
Markante, ortsbildprägende Merkmale des vorhandenen Siedlungsabschnittes und seine Eigenart bleiben erhalten.
Die getroffenen Darstellungen sind geeignet, Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. auch neue Akzente zu setzen, die dem Landschaftsbild eigenständige Aspekte hinzufügen.
Sofern man von subjektiven Wahrnehmungen der direkten Anwohner absieht, leistet der Bebauungsplan keinen Beitrag zur Erholungsfunktion der Allgemeinheit.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Ortsbild/ Erholungseignung“ können von den Plandarstellungen nicht abgeleitet werden.

3.3. Baubedingte Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen

Von der Vorbereitung bis zum Abschluss der Herstellung der geplanten baulichen Anlagen können zusätzlichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter verursacht werden. Sie entstehen durch die Tätigkeiten auf den Arbeits-, Zufahrts- und Lagerbereichen der Baustelle und können Bodenverdichtungen, Überschüttungen und Einwirkungen auf Bäume im Wurzel- und Kronenbereich durch Bautätigkeit und Baumaschinen nach sich ziehen, sowie zur Vergrämung oder Tötung von Tieren führen.
Da die baubedingten Auswirkungen auf die Zeit der Bauausführung beschränkt sind und in vielen Details von der konkreten Ausführungsplanung und den am Bau Beteiligten erst festgelegt werden (Baumaschinen, Logistik, Lager-, Aufstellflächen etc.), können diese in die Umweltprüfung nur hinweisend zum Tragen kommen.. Auch Festsetzungen für den Bebauungsplan lassen sich für die Bauphase, als zeitlich begrenzte Einwirkungen, rechtskräftig nicht fixieren. Ohnehin gibt es für die Baudurchführung standardmäßig angewendete Verfahren, die auf eine Beschränkung der Auswirkungen auf die Schutzgüter gerichtet sind.

Bodenveränderungen ergeben sich auf Baustellen durch Bodennutzungen als Arbeits-, Hilfs- und Lagerflächen. Böden werden verdichtet, in ihrer Lagerung gestört, mit Fremdstoffen vermischt oder mit Betriebsstoffen verunreinigt. Es können irreversible Veränderungen entstehen. Neben der Vermeidung dieser Beeinträchtigungen ist die zusätzliche Flächeninanspruchnahme zu beschränken, bereits vorhandene Bau- oder überformte Bodenflächen sind vorrangig zu nutzen.
Die nicht überbaubaren Flächen sind zu schonen und mit Bauzäunen abzugrenzen. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die Freiflächen zu rekultivieren, bedarfsweise ist standortbürtiger Mutterboden aufzutragen (vgl. BauGB § 202), Schadverdichtungen sind rückgängig zu machen.

Die Beseitigung der Gehölze ist gesetzlich auf die Monate Oktober bis Februar beschränkt (§ 39, Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG). Im Weiteren und nach dem Vollzug der Waldumwandlung wird der Schutz der Bäume in Anwendung der Baumschutzsatzung der Gemeinde in der Fassung der 3. Änderungssatzung v. 5.12.2007, unter besonderer Berücksichtigung des § 5 A „Baumschutz im Baugenehmigungsverfahren“ sichergestellt.

Die artenschutzrechtliche Prüfung hat ergeben, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht eintreten, wenn die aufgeführten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfüllt werden.
Eine ökologische Baubegleitung wird empfohlen (Baufeldfreimachung, Verkehrssicherung, Baumschutz, Schutz von Lebensstätten von Tieren (Altbäume, Totholz).
Ein Ausnahmeerfordernis gemäß § 45 (7) BNatSchG ergibt sich nicht.

Unter diesen Voraussetzungen sind baubedingte dauerhafte und erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter weitgehend vermeidbar.

In die Ausschreibe- und Vergabeverfahren für Bauarbeiten sind diesbezügliche Anforderungen aufzunehmen, die Einhaltung der guten Praxis und fortschrittlicher Standards ist nachzuweisen und von den am Bau Beteiligten abzuverlangen.

3.4. Ergebnisse der Umweltprüfung

3.4.1. Erforderliches Monitoring

Der Wirkungsbereich des Bebauungsplanes ist bei 1,97 ha Gesamtfläche und 0,26 ha zulässiger Grundfläche für zwei Gebäude mit Nebenanlagen gering. Unter Berücksichtigung vorhandener Baurechte (Bestand) und der geplanten Erweiterung, werden vor allem Eingriffe in die Schutzgüter Boden (Versieglung) und Biotope (Wald) in begrenztem Umfang vorbereitet. Durch die plangemäßen Flächennutzungen treten in der Folge keine Wirkungen auf die Umwelt ein (anlagebedingte Einflüsse), die zu erheblichen und überwachungsbedürftigen Beeinträchtigungen im Gebiet oder in der Nachbarschaft führen.
Auch nach der Fertigstellung der Anlagen ist, auf Grund der Baumschutzsatzung der Gemeinde, die Fällung oder wesentliche Veränderung des Aufbaus von Bäumen bzw. nach dem Landeswaldgesetz eine weitere Waldumwandlung erlaubnispflichtig.
Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.
Schwerpunkte für ein erforderliches Monitoring zeichnen sich danach gegenwärtig nicht ab.

Ein baubegleitendes Monitoring (ökologische Baubegleitung, s. Pkt. 3.3.) wird empfohlen. Über die Notwendigkeit und Einzelheiten eines Monitorings für die Erfolgskontrollen zur Besiedlung eines Erdkellers durch Fledermäuse (Ersatzmaßnahme) wird im weiteren Verfahrensablauf mit der UNB als zuständige Fachbehörde für diese streng geschützte Tierart entschieden.

3.4.2. Kurzfassung

Mit dem 2. Entwurf des Bebauungsplanes „Lindenallee 4“ entstehen im Gemeindeteil Dahlwitz-Hoppegarten in zentrumsnaher Lage zwei für allgemeine Wohngebiete zulässige Gebäude mit bis zu vier Geschossen und einer Grundfläche von zusammen bis zu 800 m². (Aufstellungsbeschluss vom 17.05.2010 (DS 159/2010/08-14)

Der Entwurf des Flächennutzungsplanes weist für das Plangebiet Wohnbaufläche und Wald aus. Das Plangebiet ist Bestandteil des Denkmalbereichs der Rennbahnanlagen.

Der vorliegende B-Plan-Entwurf nimmt das bestehende Baugrundstück auf und erweitert die Bauflächen in Richtung Norden (Bahn) und Osten (Lindenallee). Etwa auf dem Grundriss der ehemaligen Villa entsteht eines der neuen Gebäude, ein zweites von gleichem Grundriss wird in einem Abstand von ca. 40 m nordöstlich errichtet. Die bis zu viergeschossigen Gebäude ermöglichen eine gesamte Nutzfläche von ca. 2.000 m². Zugeordnet werden die erforderlichen Erschließungsflächen und Stellplätze.

Aufgrund der geringen Entfernung von nur 200 m bis zum S-Bahnhof Hoppegarten, sind wichtige Infrastrukturangebote der Gemeinde in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet vorhanden. Das betrifft die Anbindung an das Straßennetz (Lindenallee K 6425), den ÖPNV, die Versorgung mit medizinischen Leistungen, Waren des täglichen Bedarfs oder auch die Gemeindeverwaltung u.v.m.

Aufgrund der Nähe zur Bahn treten im Plangebiet vor allem nachts erhebliche Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – auf. In einem Lärmschutzgutachten nach Pkt. 5.2. werden die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der geplanten Nutzungen vor Lärmimmissionen als bautechnische Maßnahmen des passiven Schallschutzes der Gebäude detailliert aufgezeigt. Die erforderlichen Anforderungen für die Gebietskategorie der allgemeinen Wohngebiete können in der Folge eingehalten werden.
Die Zuordnung der Grünflächen erfolgt in den Schallschatten der Gebäude, in denen die Orientierungswerte für die Tagzeiten unterschritten werden.

Erhebliche Eingriffe in die Umweltschutzgüter beschränken sich auf die Schutzgüter Boden und Biotope.
Für eine Teilfläche des Plangebietes von 0,53 ha ist eine Waldumwandlung in Wohngebiet und Grünfläche erforderlich, für die das Antragsverfahren von der Forstbehörde positiv begleitet und gesondert bearbeitet wird. Der Umfang der erforderlichen Ersatzmaßnahmen wird mit der forstbehördlichen Genehmigung beschieden.
Die Reduzierung des Baumbestandes erfolgt nur im unumgänglichen Umfang (vgl. Baumschutzsatzung der Gemeinde Hoppegarten), wertvolle Bäume werden erhalten und in die Außenanlagengestaltung einbezogen.

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht, auch von gemeinschaftlicher Bedeutung, werden von der Planung nicht berührt. Geschützte Biotope nach § 32 sind nicht vorhanden.
Im Ergebnis einer gesonderten Begutachtung wurde gewertet (s. Pkt. 5.1.), dass den Anforderungen des gesetzlichen Artenschutzes entsprochen werden kann.
Für die vorkommenden Arten bleibt die ökologische Funktionsfähigkeit des Gesamtlebensraumes mit den festgesetzten Maßnahmen des Biotop- und Bodenschutzes erhalten.

Für den Bodenschutz werden Vermeidungsmaßnahmen durch Beschränkung der zulässigen Grundflächen ausgewiesen. Oberflächenbefestigungen werden zur Erhaltung von Bodenfunktionen in luft- und wasserdurchlässiger Bauweise festgesetzt. Dennoch verbleibt ein Defizit für die Kompensation von 930 m² versiegelter Bodenfläche (Versiegelungsäquivalent).
Als besonders geeigneter Ausgleich (Ersatz) bietet sich die zusätzliche Schaffung von Lebensraum für Fledermäuse durch Erhaltung und artspezifischen Ausbau eines im Plangebiet vorhandenen Erdkellers an. Für Zwergfledermäuse wurde ein Teillebensraum nachgewiesen (Jagdreviere). Als Art des Anhangs IV der EWG-Richtlinie 92/43 unterliegen Fledermäuse dem strengen Artenschutz. Erforderliche vertragliche Regelungen werden vorbereitet. Das prinzipielle Einverständnis der zuständigen Fachbehörde (UNB MOL) liegt vor.

Von den geplanten Nutzungen gehen keine Emissionen aus, die zu Beeinträchtigungen der Umweltschutzgüter oder der Nachbarschaft führen.

Es wird eingeschätzt, dass sich das Vorhaben in die örtliche Situation und die Ortsgestaltung einfügt. Zur Entwicklung des Ortsbildes, ist auch die Nordansicht auf das Plangebiet (von der Bahnseite) in der Gestaltungskonzeption der Planung einzubeziehen.

Die Plandarstellungen sind am Standort, unter Berücksichtigung der in der Umweltprüfung erfassten Schutzgüter, für die zulässigen Nutzungen des allgemeinen Wohngebietes prinzipiell gut geeignet.

4. Sonstiges

4.1. Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I, S. 2414),
zul. geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I, S. 1548) (Nr. 29).

- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I, S.132),
zul. geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I, S. 1548) (Nr. 29).

- **Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV)**

vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Art. 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist.

- **Brandenburgische Bauordnung (BbgBO)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.09.2008 (GVBl. I/08 [Nr.14] S. 226), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 29.11.2010 (GVBl. I/10 [Nr. 39]).

4.2. Nachrichtliche Kennzeichnungen

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereiches der "Satzung zum Schutz des Denkmalbereiches Rennbahnanlagen" in Dahlwitz-Hoppegarten, beschlossen am 06.07.1998. Diese ist im Internet auf der Seite “www.gemeinde-hoppegarten.de“ einsehbar.

4.3. Hinweise

- **Baumschutzsatzung** der Gemeinde Hoppegarten vom 18.10.2004, zuletzt geändert durch die 3. Satzung zur Änderung (Änderungssatzung) der Satzung der Gemeinde Hoppegarten zum Schutz von Bäumen vom 05.12.2007.
- **Stellplatzsatzung**
  Satzung der Gemeinde Hoppegarten über die Festsetzung der Anzahl der notwendigen Stellplätze vom 15.02.2005.
- **Satzung zum Schutz des Denkmalbereiches Rennbahnanlagen**
  in Dahlwitz-Hoppegarten, beschlossen am 06.07.1998.
- **Satzung über die naturnahe Bewirtschaftung des Niederschlagswassers**
  in der Gemeinde Hoppegarten, beschlossen am 11.02.2014.
- **Spielplatzsatzung,** Satzung der Gemeinde Hoppegarten über Kinderspielplätze, beschlossen am 15.02.2005.

Alle Satzungen sind auf der Internetseite “www.gemeinde-hoppegarten.de“ einsehbar.

4.4. Technische Infrastruktur

Die Versorgung des Geltungsbereichs mit Elektrizität, Gas und Trinkwasser sowie die Ableitung von Schmutzwasser wird durch die Leitungen in der Lindenallee gesichert. Die Notwendigkeit zur Erweiterung dieser Anlagen aufgrund dieses Bebauungsplanes sind nicht bekannt bzw. erkennbar.

Die im Geltungsbereich anfallenden Niederschläge sind vor Ort zu versickern (§54 Wasserhaushaltsgesetz). Die umfangreichen waldartigen Flächen im und in unmittelbarer Umgebung des Geltungsbereiches sind als Versickerungsfläche wie auch als Vorflut geeignet.

4.5. Lärmimmissionen

Die durch den Straßenverkehr verursachten Lärmimmissionen liegen im Bestand deutlich unterhalb der Schwellenwerte. Auch mit der Umsetzung der Planung ist eine relevante Verschlechterung nicht zu erwarten.

Zur Bewertung der durch die Bahnanlagen hervorgerufenen Lärmimmissionen wurde ein Schalltechnischer Bericht erstellt [(1)]. Dieser kommt zu folgenden Schlussfolgerungen:
“Im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes “Lindenallee 4“ der Gemeinde Hoppegarten sollen zwei mehrgeschossige Wohnbauten entstehen. Auf die geplanten Gebäude wirken Geräuschimmissionen aus dem Zugverkehr auf den nördlich des Plangebietes befindlichen Gleisanlagen ein.

[1] Schalltechnischer Bericht Nr. 412174-01.02 zum Bebauungsplan “Lindenallee 4“ der Gemeinde Hoppegarten“, erstellt durch Kötter Consulting Engeneers, Berlin, im Juli 2014.

An den bahnabgewandten Südseiten der Baukörper unterschreiten die Beurteilungspegel der Schienenverkehrsgeräusche den Orientierungswert nach Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 von am Tage (06:00 bis 22:00 Uhr) 55 dB(A) (allgemeines Wohngebiet) um mindestens 8 dB. Der Orientierungswert nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) von 45 DB(A) wird eingehalten. An den übrigen Fassaden treten mehr oder minder deutliche Überschreitungen der Orientierungswerte auf, die an den bahnzugewandten Nordseiten nachts bis zu 14 dB erreichen.
Da die Errichtung von Lärmschutzwänden aufgrund der örtlichen Verhältnisse als wirksame Lärmminderungsmaßnahme ausscheidet, ist eine geeignete Grundrissgestaltung (bevorzugte Ausrichtung von Wohn- und Schlafräumen sowie Kinderzimmern der DIN 4109 hier das geeignete Mittel der Konfliktvermeidung.“

Im Ergebnis werden folgende Festsetzungen empfohlen:

"Zum Schutz von Wohn- und Büronutzung im Plangeltungsbereich werden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Ausgabe November 1989 wie folgt festgesetzt:

Baufläche	**Seite**	**Lärmpegelbereich**
West	Nordwest- und Nordostseite	III
	Südwest- und Südostseite	II
Ost	Nord-, West- und Ostseite	III
	Südseite	II

Im Baugenehmigungsverfahren ist die Eignung der gewählten Gebäudekonstruktionen nach den Kriterien der DIN 4109 nachzuweisen.
Fenster von Schlafräumen und Kinderzimmern im Lärmpegelbereich III sind mit schallgedämpften Lüftungen auszustatten, sofern der notwendige Luftaustausch bei geschlossenen Fenstern nicht auf andere Weise sichergestellt wird. Die Schalldämmung des gesamten Außenbauteiles (Wand, Fenster und Lüftung) muss dann den Anforderungen des Lärmpegelbereiches entsprechen."

Die DIN 4109 kann zu den üblichen Öffnungszeiten in der Gemeindeverwaltung, Bereich Infrastruktur / Bau, eingesehen werden.

4.6. Städtebauliche Daten

Größe des Geltungsbereiches:	1,97 ha
Allgemeines Wohngebiet	0,53 ha
Private Grünflächen	0,14 ha
Waldflächen	1,30 ha

4.7. Kommunale Kosten

Der Gemeinde Hoppegarten entstehen durch diesen Bebauungsplan keine Kosten.
Die Planungsleistungen wurden durch den Eigentümer beauftragt und getragen.

5. Anlagen

5.1. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Umweltprüfung "VBP Lindenallee 4" in der Gemeinde Hoppegarten, Dokumentation vom 31.08.2012,
Planungsbüro Dipl.-Biologe Norbert Wedl, Müncheberg

5.2. SCHALLTECHNISCHER BERICHT NR. 412174-01.02 zum Bebauungsplan „Lindenallee 4“ der Gemeinde Hoppegarten,
KÖTTER Beratende Ingenieure Berlin GmbH, 16.07.2014