

Gemeinde Petershagen / Eggersdorf

Landkreis Märkisch-Oderland

Bebauungsplan „ Eggersdorfer Straße / Lakgraben“

Ortsteil Petershagen

Begründung

Stand: 16. Februar 2012

Planverfasser:

*Gemeinde Petershagen / Eggersdorf
Bauamt
Am Markt 8
15345 Petershagen/Eggersdorf*

*ÖKOPLUS Dr. Hartung
Ingenieurbüro für Umweltschutz
Rathausstraße 4
15370 Petershagen*

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Grundlagen	3
1.1 Anlass und Erforderlichkeit	3
1.2 Verlauf des Planverfahrens	4
1.3 Lage und Geltungsbereich	6
1.4 Kartengrundlage	7
2. Planungsvorgaben und Planungsziele	8
2.1 Landes- und Regionalplanung	8
2.2 Flächennutzungsplan	8
3. Bestand	9
3.1 Nutzung und Bebauung	9
3.2 Verkehr	9
3.3 Ver- und Entsorgung	9
3.4 Soziale Infrastruktur	10
3.5 Trinkwasserschutzgebiet	10
4. Entwicklungsziele und städtebauliches Konzept	11
4.1 Nutzung und Bebauung	11
4.1.1 Art der baulichen Nutzung	11
4.1.2 Maß der baulichen Nutzung	11
4.1.3 Bauweise	13
4.1.4 Überbaubare Grundstücksflächen	13
4.1.5 Größe der Grundstücke	14
4.1.6 Anzahl der Wohnungen	15
4.2 Verkehr und Erschließung	15
4.3 Lärmschutz	16
4.4 Mobilfunk	17
4.5 Wasserflächen	18
4.6 Grünflächen	18
4.7 Waldflächen	18
5. Umweltbericht	19
5.1 Einleitung	19
5.1.1 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes	19
5.1.2 Anwendung relevanter Fachgesetze und Fachpläne	20
5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	24
5.2.1 Schutz des Menschen	24
5.2.2 Schutzgut Boden	30
5.2.3 Schutzgut Wasser	32
5.2.4 Schutzgut Biotope	34
5.2.5 Schutzgut Klima, Lufthygiene	38
5.2.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Erholungseignung	39
5.3 Ergebnisse der Umweltprüfung	42
5.3.1 Erforderliches Monitoring	42
5.3.2 Kurzfassung	43
6. Textliche Festsetzungen des Bebauungsplanes	45
7. Hinweise	48

1. Grundlagen

1.1 Anlass und Erforderlichkeit

Die Gemeindevertretung Petershagen/ Eggersdorf beschloss am 14. August 2008 den Bebauungsplan „Eggersdorfer Straße / Lakgraben“ aufzustellen.

Planungsanlass sind divergierende Nutzungsansprüche im Geltungsbereich, die städtebaulichen Ordnungsbedarf erfordern. Dies sind im Wesentlichen:

- attraktives Landschafts- und Ortsbild,
- ökologische Bedeutung des Fließgewässers (Lakgraben), der angrenzenden Wiesen, der Waldflächen und übrigen Freiflächen,
- diverse Bauvorhaben (Wohnungsbau, Wochenendnutzung, gewerbliche Nutzung),
- Leitbild der Gemeinde.

Im Plangebiet befinden sich zum größeren Teil unbebaute Flächen, die im hohen Maße zur Attraktivität des Orts- und Landschaftsbildes beitragen und auch in ökologischer Hinsicht von Bedeutung sind. Zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses lagen für das Plangebiet mehrere Baugesuche vor, deren Realisierung sich negativ auf die Schutzgüter auswirken würde. Ein Teil der Grundstücke – darunter die im grabennahen Bereich – sind bauplanungsrechtlich dem Innenbereich zuzuordnen und nach § 34 BauGB bebaubar. Ein bereits im März 2005 vom Bau- und Umweltausschuss der Gemeinde eingebrachter Beschlussantrag zur Aufstellung eines Bebauungsplanes war von der Gemeindevertretung mehrheitlich abgelehnt worden.

Der dritte Entwurf des Bebauungsplanes (Stand September 2011) enthält erstmals einen geänderten Geltungsbereich, der aus zwei Teilbereichen besteht. Diese befinden sich östlich und westlich der im Zentrum gelegenen Flurstücke 521 bis 524. Die Gemeindevertretung Petershagen/Eggersdorf beschloss am 18. November 2010, für diesen Bereich den vorhabenbezogenen Bebauungsplan (VBP) „Seniorenwohnen Eggersdorfer Straße 65“ aufzustellen. Der Aufstellungsbeschluss erfolgte mit dem Ziel, die planungsrechtliche Zulässigkeit zur Errichtung eines Seniorenpflegeheimes und von zwei Stadtvillen mit Wohnungen für betreutes Wohnen herzustellen.

Mit den Gemeindevertretungsbeschlüssen zur Änderung des Flächennutzungsplanes am 10. Juli 2008¹ und zum Leitbild 2020 am 18. September 2008 hat die Gemeinde ihre Position zu einer ökologisch orientierten Ortsentwicklung wie den Erhalt von Grün- und Freiflächen und eine geringe Versiegelung bekräftigt. Die Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst auch den Geltungsbereich. Die Bebauung grabennaher Grünflächen läuft diesen Zielen ebenso entgegen wie eine verdichtete Bebauung (zwei Baureihen).

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen das Gebiet städtebaulich geordnet, die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes berücksichtigt sowie die Frei- und Waldflächen erhalten werden (vgl. Planungsziele). Die Umsetzung dieser Ziele erfordert Vorgaben für eine sensible Bebauung, den Erhalt grabennaher Freiflächen und

¹ Am 10. Juli 2008 beschloss die Gemeindevertretung die Einleitung des Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan. Den abschließenden Beschluss zur Änderung des Flächennutzungsplanes fasste die Gemeindevertretung am 16. Februar 2012.

des Waldbestandes. Eine nach § 34 BauGB zulässige Bebauung würde diese Belange nur unzureichend berücksichtigen.

Die geplante Bebauung im VBP-Gebiet widerspricht in ihrer Massivität und ihrem Ausmaß der Versiegelung den genannten städtebaulichen Zielen des Bebauungsplanes. Sie bildet einen massiven Kontrast zur geplanten und vorhandenen Bebauung im B-Plangebiet. Die Abweichung von den städtebaulichen Zielen liegt in dem besonderen öffentlichen Interesse an einem Seniorenpflegeheim begründet.²

Um nachteilige Auswirkungen des Bauvorhabens „Seniorenwohnen“ auf die Umgebung zu minimieren und die Planungen abzustimmen, war geplant, beide Planverfahren parallel fortzuführen. Aufgrund divergierender Vorstellungen über die Dichte der Bebauung im geänderten Geltungsbereich des B-Planes „Eggersdorfer Straße / Lakgraben“ wurde dieser Plan jedoch aufgegeben. Es kam zu zeitlichen Verzögerungen bei der Fortführung des B-Planverfahrens. Den VBP beschloss die Gemeindevertretung bereits am 21. Juli 2011 als Satzung (vgl. Kap. 1.2).

1.2 Verlauf des Planverfahrens

Die Gemeindevertretung Petershagen/ Eggersdorf beschloss am 14. August 2008 den Bebauungsplan „Eggersdorfer Straße / Lakgraben“ aufzustellen. In der ersten Phase der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit führte die Gemeinde am 18. November 2008 eine Bürgerversammlung durch, in der die städtebauliche und planungsrechtliche Situation im Plangebiet sowie das Planverfahren erläutert wurden. Daran schloss sich eine Bürgerbefragung an, bei der die Betroffenen bis zum 31. Dezember 2008 ihre baulichen und andere – ihr Grundstück betreffende – Vorstellungen schriftlich äußern konnten.

Die Bürgerbefragung wurde in der Sitzung des Bau- und Umweltausschusses am 26. März 2009 ausgewertet. Um den unterschiedlichen Vorstellungen Rechnung zu tragen wurden vier Varianten eines möglichen Vorentwurfs entwickelt und diskutiert. Die Varianten weisen eine unterschiedliche Bebauungsdichte auf, zwei von ihnen beinhalten eine zweireihige Bebauung in einem Teilgebiet. Gemeinsame Merkmale aller Varianten sind die private Grünfläche auf den grabennahen Grundstücken, der Wanderweg entlang der westlichen Seite des Lakgrabens und die Waldfläche im östlichen Plangebiet. Der Bau- und Umweltausschuss entschied sich für eine Variante mit einer einreihigen Bebauung, die im Hinblick auf ihre großzügig bemessenen zulässigen Grundflächen eine Alternative zur zweireihigen Bebauung bei vermindertem Eingriff in den Natur- und Landschaftshaushalt darstellen soll. Dies trifft insbesondere auf den Geltungsbereich des ehemaligen Vorhaben- und Erschließungsplans „Technischer Baumarkt“ zu.

² Für den VBP-Geltungsbereich existierte bereits ein rechtskräftiger Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP „Technischer Baumarkt“), der jedoch am 1. Juli 2006 aufgrund baulicher Inaktivitäten und Ablauf der Vertragsfristen außer Kraft gesetzt wurde. Auch vor der Herauslösung des jetzigen VBP-Bereiches aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes verfolgte der Grundstückseigentümer das Ziel, eine Wohnnutzung in stark verdichteter Bauweise vorzunehmen. Erst mit dem Vorhaben „Seniorenpflegeheim“ stimmten die Gemeindevertreter einer verdichteten Bauweise auf dem Grundstück zu.

Der Vorentwurf des Bebauungsplanes lag in der Zeit vom 2. bis 23. Juni 2009 öffentlich aus. Parallel zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 2. Juni 2009 um eine Stellungnahme gebeten. Nach Abwägung der zum Vorentwurf eingegangenen Anregungen und Stellungnahmen im Bau- und Umweltausschuss am 24. September 2009 bestätigte die Gemeindevertretung Petershagen/Eggersdorf am 19. November 2009 den Entwurf und beschloss seine öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.

Der erste Entwurf lag in der Zeit vom 18. Januar bis 19. Februar 2010 öffentlich aus. Parallel zur Öffentlichkeitsbeteiligung wurden die Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden mit Schreiben vom 18. Januar 2010 um eine Stellungnahme zum Entwurf gebeten. Der Bau- und Umweltausschuss wertete die Stellungnahmen in seiner Sitzung am 25. März 2010 aus.

Die Auswertung der Stellungnahmen führte zu einem Änderungsvorschlag (zweiter Entwurf) bezüglich der überbaubaren Grundstücksflächen für Garagen und Nebenanlagen (vgl. Kap. 4.1.4). Da die Grundzüge der Planung nicht berührt wurden, erfolgte vom 29. März bis 20. April 2010 eine Beteiligung der betroffenen Öffentlichkeit und der berührten Behörden sowie der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a Abs. 3 BauGB. Die dazu eingegangenen Stellungnahmen wertete der Bau- und Umweltausschuss in seiner Sitzung am 29. April 2010 aus.

In der Sitzung der Gemeindevertretung am 20. Mai 2010 wurden die Beschlussanträge für den Abwägungs- und Satzungsbeschluss von der Tagesordnung genommen, da der Eigentümer des ehemaligen Sonder- und VEP-Gebietes „Technischer Baumarkt“ kurzfristig einen neuen Bebauungsvorschlag zur Errichtung einer Wohnanlage für altersgerechtes und betreutes Wohnen abgegeben hatte, der zuvor diskutiert werden sollte. In ihrer Sitzung am 30. August 2010 beschloss die Gemeindevertretung, diese Vorschläge in einer Einwohnerversammlung vorzustellen. Die Gemeindevertretung prüfte in derselben Sitzung die zum ersten und zweiten Entwurf abgegebenen Anregungen und wog diese untereinander sowie gegeneinander ab. Der Abwägungsbeschluss zum Bebauungsplan fand in dieser Sitzung keine Mehrheit.

Die Einwohnerversammlung zum Projekt „Seniorenpflegewohnen“ fand am 19. Oktober 2010 statt. Am 18. November 2010 folgte der Aufstellungsbeschluss für den VBP „Seniorenpflegewohnen Eggersdorfer Straße 65“.

Es wurde vereinbart, den Bebauungsplan „Eggersdorfer Straße / Lakgraben“ in zwei Teilbereichen (westlich und östlich des Geltungsbereiches des VBP) parallel zum VBP-Verfahren fortzusetzen. Die geplante parallele Durchführung beider Verfahren sollte dazu dienen, ihre jeweiligen Belange in die Abwägung einzustellen.

Entgegen dieser Vorstellungen wurde die Parallelität – bedingt durch Verzögerungen im B-Planverfahren (s. unten) – aufgegeben und das VBP-Verfahren unabhängig vom anderen fortgeführt (öffentliche Auslegung vom 14. Juni bis 15. Juli 2011, Abwägungs- und Satzungsbeschluss 21. Juli 2011). Die Genehmigung des VBP wurde vom Landkreis Märkisch-Oderland am 3. November 2011 erteilt. Mit der Bekanntmachung der Genehmigung im Amtsblatt der Gemeinde Petersha-

gen/Eggersdorf am 1. Dezember 2011 ist der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Seniorenwohnen Eggersdorfer Straße 65“ in Kraft getreten.

Der mit Ausnahme des Geltungsbereiches unveränderte (dritte) Entwurf des Bebauungsplanes „Eggersdorfer Straße / Lakgraben“ fand in der Gemeindevertretersitzung am 19. Mai 2011 keine Mehrheit. Mögliche Änderungen wurden in drei weiteren Sitzungen des Bau- und Umweltausschusses diskutiert, darunter, die Baurechte in die hinteren Grundstücksbereiche auszuweiten („Hammergrundstücke“). Diese Vorstellungen konnten sich – auch aufgrund der Einwände eines Anliegers – nicht durchsetzen.

In ihrer Sitzung am 22. September 2011 bestätigte die Gemeindevertretung den dritten Entwurf des Bebauungsplanes „Eggersdorfer Straße / Lakgraben“ und beschloss seine öffentliche Auslegung sowie die Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden. Mit Ausnahme des geänderten Geltungsbereiches und der damit im Zusammenhang stehenden Anpassungen wurden keine weiteren Änderungen am Entwurf vorgenommen. Die bisherigen städtebaulichen Zielsetzungen wie geringe Versiegelung, einreihige Bebauung, Freihaltung der rückwärtigen Grundstücksbereiche, Erhalt der grabennahen Grünflächen und der Waldgrundstücke wurden bestätigt.

Der dritte Entwurf des Bebauungsplanes lag in der Zeit vom 17. Oktober 2011 bis 18. November 2011 öffentlich aus. Parallel zur Öffentlichkeitsbeteiligung wurden die Behörden, deren Aufgabenbereich durch die Änderungen im dritten Entwurf berührt wird, um eine Stellungnahme gebeten.

Die Gemeindevertretung Petershagen/Eggersdorf hat die zum dritten Entwurf von der Öffentlichkeit und den Behörden vorgebrachten Anregungen in ihrer Sitzung am 16. Februar 2012 geprüft, untereinander und gegeneinander abgewogen und den Abwägungsbeschluss gefasst. In der Sitzung am 16. Februar 2012 fasste die Gemeindevertretung den Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan „Eggersdorfer Straße / Lakgraben“. Der Satzungsbeschluss wird am 1. März 2012 im Amtsblatt der Gemeinde Petershagen/Eggersdorf bekanntgemacht. Mit der Bekanntmachung tritt die Satzung in Kraft.

1.3 Lage und Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich im am östlichen Rand des Ortsteiles Petershagen an der Kreisstraße K 6422. Es besteht aus zwei Teilbereichen, die durch die Flurstücke 521 bis 524 getrennt sind. Der westliche Teilbereich grenzt im Westen an das Flurstück 537, der östliche Teilbereich an die Gemarkungsgrenze zum Ortsteil Eggersdorf. Im Süden wird der Geltungsbereich durch die Eggersdorfer Straße und im Norden durch die Flurstücke 1932 und 1646 begrenzt.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 514 bis 520, 525 bis 529, 533 bis 536 und 1647 bis 1652 sowie 1408 (Teilstück) der Flur 2 der Gemarkung Petershagen. Die Größe des Geltungsbereiches beträgt ca. 2 ha.

Im Norden des Plangebietes befindet sich eine große landwirtschaftlich genutzte Fläche, die ebenfalls vom Lakgraben durchflossen wird. Im Westen und Osten schließt

sich Einfamilienhausbebauung an. Im Süden verlaufen die Kreisstraße K 6422 (Eggersdorfer Straße) sowie die S- und Regionalbahntrassen zwischen Strausberg bzw. Kostrzyn und Berlin. Südlich davon bzw. zwischen Straßen- und Bahntrassen befinden sich weitere Freiflächen und Wohngrundstücke.

Der S-Bahnhof Petershagen Nord liegt ca. 200 m vom Plangebiet entfernt. Mehrere Läden des täglichen und periodischen Bedarfs befinden sich in fußläufiger Entfernung in der Umgebung des S-Bahnhofes, im Giebelsee-Center (ca. 600 m) und im Gewerbegebiet Eggersdorf Süd (ca. 400 m).

Südlich des Plangebietes ist im April 2009 ein Mobilfunkmast errichtet worden.

1.4 Kartengrundlage

Als Kartengrundlage dient ein vermessener Lageplan des Vermessungsbüros Kracke & Müller, Altlandsberg, Stand Oktober 2008.

2. Planungsvorgaben und Planungsziele

2.1 Landes- und Regionalplanung

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung hat am 25. Juni 2009 die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung mitgeteilt. Danach stehen der angezeigten Planung Ziele und Grundsätze der Raumordnung nicht entgegen. Die Planung ist im Gestaltungsraum Siedlung angesiedelt, in dem der Kommune aus raumordnerischer Sicht umfassende Spielräume für eine Siedlungsentwicklung eingeräumt werden. Landesplanerische Intentionen, dass der Gestaltungsraum Siedlung ausschließlich einer Siedlungsentwicklung dienen soll, lassen sich aus den Erfordernissen der Raumordnung nicht ableiten. Es steht im Ermessen der kommunalen Planungshoheit, Freiflächen (z.B. Grünfläche im Bereich des Lakgrabens) im Plangebiet einzuordnen.³ Die gemeinsame Landesplanungsabteilung bestätigte diese Mitteilung am 10. November 2011.

Die Regionale Planungsstelle der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree hat in ihrer regionalplanerischen Stellungnahmen vom 22. Juni 2009 und 21. Oktober 2011 ebenfalls die Übereinstimmung mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung bestätigt.

2.2 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Petershagen/Eggersdorf besitzt seit dem 02.06.1997 einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan. Der Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet im westlichen Teilbereich als Wohnbaufläche und im östlichen Teilbereich als Waldfläche dar. Zwischen den beiden Flächen stellt er eine Sondergebietsfläche (SO 2) dar. Der Lakgraben ist als Grünfläche dargestellt.

Am 10. Juli 2008 hat die Gemeindevertretung Petershagen/Eggersdorf beschlossen, ein Änderungsverfahren für den Flächennutzungsplan einzuleiten. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes gehört zu den geplanten Änderungsgebieten. Das Sondergebiet, das zu Beginn des Aufstellungsverfahrens noch zum Geltungsbereich gehörte, wird in Wohnbaufläche umgewandelt.⁴ Beiderseits des Lakgrabens wird Grünfläche dargestellt. Die Waldfläche und der übrige Bereich bleiben als Wohnbaufläche erhalten.

Das Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan erfolgte parallel zum Aufstellungsverfahren des Bebauungsplanes. In der Sitzung am 16. Februar 2012 fasste die Gemeindevertretung den abschließenden Beschluss zur Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Petershagen/Eggersdorf. Nach dem Genehmigungsverfahren wird die Erteilung der Genehmigung im Amtsblatt der Gemeinde Petershagen / Eggersdorf bekanntgemacht und die Änderung des Flächennutzungsplans damit in Kraft treten.

³ Gesetzliche Grundlagen: Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986); Landesentwicklungsprogramm (LEPro) 2007 (GVBl. I S. 235); Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31.03.2009 (GVBl. II S. 186).

⁴ Die Flurstücke 521 bis 524 wurden aus dem Geltungsbereich des B-Planes herausgenommen. Für diesen Bereich wurde der Vorhabenbezogene Bebauungsplan „Seniorenwohnen Eggersdorfer Straße 65“ aufgestellt (s. Punkte 1.1 und 1.2).

3. Bestand

3.1 Nutzung und Bebauung

Die Grundstücke sind größtenteils unbebaut. Der westliche Teilbereich des Plangebietes wird vom Lakgraben durchflossen. Er ist von Wiesengrundstücken umgeben. Im östlichen Teilbereich befindet sich mit zwei Ausnahmen Wald (Flurstücke 514 bis 518). Fünf Grundstücke sind mit Wohnhäusern bebaut (Flurstücke 536, 528, 526, 525, 519). Auf einem Grundstück befindet sich ein Wochenendhaus (Flurstück 520).

3.2 Verkehr

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Kreisstraße K 6422 (Eggersdorfer Straße) in Richtung Strausberg und Berlin.

3.3 Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist im Wesentlichen an das zentrale Trinkwasser- und Abwassernetz angeschlossen. Die Voraussetzungen zum Anschluss der Grundstücke im Plangebiet sind somit gegeben. Lediglich für die Flurstücke 527 und 528 ist die Erweiterung des Schmutzwassernetzes erforderlich.⁵

Der Wasserverband Strausberg-Erkner weist darauf hin, dass auf dem Flurstück 514 zwei Abwasserdruckleitungen verlaufen, zu denen ein Schutzstreifen von 6 m von jeglicher Bebauung freizuhalten ist.⁶ Eine derartige Regelung erübrigt sich, da das Flurstück 514 als Wald ausgewiesen und eine Bebauung damit unzulässig ist.

Die Löschwasserversorgung im Plangebiet ist gewährleistet. Die nächsten Löschwasserentnahmemöglichkeiten (Hydranten) befinden sich vor den Flurstücken 528 und 535/536 sowie ca. 70 m östlich des Plangebietes an der Petershagener Chaussee.⁷

Die Versorgung mit den Energieträgern Strom und Erdgas ist gesichert. Das Versorgungsunternehmen E.ON edis AG hat der Gemeinde seine aktuellen Bestandspläne (Stand 4. Juni 2009) zur Verfügung gestellt.⁸ Es wird darauf hingewiesen, dass die Versorgungsnetze ständigen Veränderungen unterworfen sind und vor Beginn der Baumaßnahmen die Bestandspläne durch die bauausführenden Firmen angefordert werden müssen. Sollten im Zuge der Baumaßnahmen Umverlegungen der Versorgungsanlagen erforderlich werden, sind diese rechtzeitig vor Baubeginn zu beantragen. Das Versorgungsunternehmen EWE Netz GmbH weist darauf hin, dass die Oberflächenbefestigung in der Weise erfolgen soll, dass Hausanschlüsse, Störungsbeseitigungen, Rohrnetzkontrollen etc. problemlos durchgeführt werden können.⁹

⁵ Stellungnahme des Wasserverbandes Strausberg-Erkner (WSE) vom 10. Juni 2009

⁶ ebenda

⁷ Stellungnahme des WSE zur Löschwasserversorgung vom 9. Oktober 2009

⁸ Die Bestandspläne liegen der Stellungnahme der E.ON edis AG vom 4. Juni 2009 bei.

⁹ Stellungnahme der EWE Netz GmbH vom 2. Juni 2009

3.4 Soziale Infrastruktur

Im Plangebiet befinden sich keine Einrichtungen der sozialen Infrastruktur. Die nächste Kindertagesstätte befindet sich an der Kreuzung Lessingstraße/Lucasstraße (ca. 500 m).

3.5 Trinkwasserschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III B. Die Untere Wasserbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland weist darauf hin, dass bei der Realisierung der Vorhaben die in der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Eggersdorf vom 15.11.2006 (GVBl. II 2006 S. 497) aufgeführten Verbote zu beachten sind.

4. Entwicklungsziele und städtebauliches Konzept

Die Hauptziele des Bebauungsplanes sind:

- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung;
- Berücksichtigung der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes;
- Erhalt von Freiflächen zur Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes.

Neben diesen, im Aufstellungsbeschluss benannten Zielen, berücksichtigt das städtebauliche Konzept die raumordnerischen Ziele der Landesentwicklungsplanung und der Regionalplanung, der kommunalen Flächennutzungsplanung sowie den Bestand (siehe oben).

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung sowie die Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree wurden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 BauGB Abs. 1 sowie im Rahmen der Beteiligung nach Abs. 2 um Stellungnahmen gebeten (vgl. Kap. 2.1).

Gemäß dem Grundsatz G 1.0.2 LEPeV sollen Gemeinden mit geringer Siedlungsdichte und mit einem Schienenhaltepunkt in dessen fußläufigem Einzugsbereich verdichtet werden. Dies ist beim Plangebiet der Fall. Der S-Bahnhof Petershagen Nord liegt ca. 200 westlich des Plangebietes.

Die Entfernungen zum S-Bahnhof Petershagen Nord und zu den Einkaufsmöglichkeiten des täglichen Bedarfs sind gering. Daher bietet sich das Plangebiet für eine Wohnbebauung an. Die Grenzen für eine Bebauung ergeben sich aus den Erfordernissen des Landschafts- und Naturschutzes. Aus diesem Grunde sollen die grabennahen Grundstücke als private Grünfläche festgesetzt und die rückwärtigen Grundstücksteile von Bebauung freigehalten werden. Auch die Waldgrundstücke sind von der Bebauung ausgenommen.

4.1 Nutzung und Bebauung

4.1.1 Art der baulichen Nutzung

Die Bauflächen im Plangebiet werden als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Damit wird dem Charakter des Gebietes und seiner Umgebungsbebauung Rechnung getragen. Die Ausweisung als allgemeines Wohngebiet resultiert zum einen aus seiner Zentralität (Lage an der Hauptverkehrsachse der Gemeinde, Nähe des S-Bahnhofes Petershagen Nord und des Gewerbegebietes), zum anderen aus den Lärmimmissionen, die durch die unmittelbare Nachbarschaft der Kreisstraße und der südlich verlaufenden Bahntrassen entstehen. Die nach BauNVO im allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen sollen ausgeschlossen sein, da sie sowohl das Orts- und Landschaftsbild als auch die festgesetzte Wohnnutzung erheblich stören würden.

4.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Hauptanlagen

Ein Ziel des Bebauungsplanes ist, Freiflächen im ausreichenden Maße zu sichern und die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes zu berücksichtigen. Aus diesem Grunde ist eine relativ geringe Bebauungsdichte auf den Grundstücken vorgesehen. Mit zwei Ausnahmen handelt es sich bei den Baugrundstücken um relativ große Grundstücke mit einer durchschnittlichen Größe von 1.261 m². Anstelle einer GRZ sind zulässige Grundflächen festgelegt, die die spezifische Grundstückssituation besser berücksichtigen. Die zulässigen Grundflächen betragen 135 m² und 200 m². Daraus errechnen sich GRZ-Werte zwischen 0,1 und 0,2.¹⁰ Die geringste Größe (135 m²) gilt für die beiden kleinsten und grabennahen Flurstücke 528 und 536 sowie für das mit Waldbäumen bestandene Flurstück 519.

Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze

Die zulässige Grundfläche kann in der Regel bis zu 50 Prozent durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, Garagen und Stellplätze überschritten werden. Insgesamt darf die Grundfläche dieser Anlagen jedoch nicht mehr als die Hälfte der zulässigen Grundfläche für die Hauptgebäude betragen. Dies sind 67,5 m² bei einer zulässigen GR von 135 m² und 100 m² bei einer zulässigen GR von 200 m². Damit soll verhindert werden, dass auf Grundstücken ein gegenüber den Hauptanlagen überproportional hoher Anteil von Nebenanlagen bzw. versiegelten Flächen entsteht.

Zufahrten und Zuwegungen dürfen nur im wasserdurchlässigen Aufbau hergestellt werden. Als vollversiegelt gelten Flächen, die zum Beispiel mit Beton und Asphalt befestigt sind.

Anzahl der Vollgeschosse und Höhe der baulichen Anlagen

Die maximale Geschossigkeit wird mit zwei Vollgeschossen festgesetzt, wobei die maximale Gebäudehöhe (Firsthöhe) 9,5 m nicht überschritten werden darf. Damit wird die Errichtung von eingeschossigen, „klassisch“ 1 ½ geschossigen und zweigeschossigen Gebäuden ermöglicht, welche dem ortsüblichen Maß der Bebauung entsprechen.

Die Geländehöhe auf den Baugrundstücken im Plangebiet variiert von ca. 53,5 m bis ca. 56 m. Deshalb werden drei Bezugshöhen (54 m ü. NN, 55 m ü. NN, 56 ü. NN) für unterschiedliche Teilbereiche festgelegt.

Gebäudekantenlängen

Die Gebäudekantenlängen der Hauptanlagen dürfen 18 m nicht überschreiten. Damit sollen zum einen nicht zum Ortsbild passende lange Gebäudefronten ausgeschlossen werden. Zum anderen sollen zu starke Verdichtungen vermieden werden. Diese Möglichkeit bestünde durch die Bildung langer schmaler Grundstücke und bei vollständiger Ausnutzung der Tiefe der überbaubaren Fläche von 20 m sowie durch wei-

¹⁰ Ausnahmen bilden das Flurstück 536 aufgrund seiner geringen Größe (GRZ 0,22 bei 614 m²) und das Flurstück 519 aufgrund seines Waldbestandes (GRZ 0,09).

tere Teilungen. Eine derartige „handtuchartige“ Bebauung läuft dem gedachten Stadtvillencharakter zuwider. Neben der größeren Versiegelung für die Hauptanlagen würden auch mehr Flächen für die Nebenanlagen benötigt.

4.1.3 Bauweise

Entsprechend der in Petershagen/Eggersdorf vorherrschenden Bauweise wird eine Bebauung mit Einzelhäusern festgesetzt. Diese können nur in offener Bauweise mit seitlichem Grenzabstand errichtet werden. Damit sollen der ortstypische, aufgelockerte Siedlungscharakter des Plangebietes erhalten und Durchblicke in Gartenbereiche bzw. angrenzende Wiesenbereiche bewahrt werden.

Doppelhäuser werden nicht zugelassen. Aufgrund der Tiefe der überbaubaren Grundstücksflächen und der zulässigen Grundflächen könnten auch hintereinander liegende Doppelhäuser entstehen, die zu einer unerwünschten Verdichtung und weiteren Versiegelung durch Zufahrten etc. führen würden.

Außerdem würde die Zulässigkeit von nebeneinander liegenden Doppelhäusern der Freihaltung von unbebauten, 3 m breiten Streifen an der Grundstücksgrenze zuwiderlaufen. Dies wäre der Fall, wenn eine Grundstücksseite an die andere Haushälfte grenzt und an der anderen Nebengebäude und/oder Garagen errichtet würden, so dass eine durchgängige Bebauung ohne Durchblicke entstehen könnte.

4.1.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen für die Hauptnutzungen werden mit zwei Ausnahmen als Baukorridore von 20 m Tiefe festgesetzt. Auf den Flurstücken 519 und 536 sind aufgrund des Baumbestandes bzw. der Einzellage Baufelder festgesetzt. Im Bereich des Baukorridors und auf dem Flurstück 536 beträgt der Mindestabstand von der Straßenbegrenzungslinie einheitlich zehn Meter. Die vorderen Baugrenzen des Korridors verlaufen parallel zur Straßenbegrenzungslinie der Eggersdorfer Straße. Damit soll für die Bauherren eine unkomplizierte und eindeutige Berechnungsgrundlage geschaffen werden. Die Straßenabstände entsprechen im Wesentlichen dem Bestand im Plangebiet bzw. dem der angrenzenden Wohngrundstücke. Auf dem Flurstück 519 nimmt das Baufeld aufgrund des dichten Waldbaumbestandes im Wesentlichen den Gebäudebestand auf.

Mit der Festsetzung des Baukorridors und der Einzelbaufelder soll eine einreihige Bebauung – wie sie derjenigen in der Umgebung entspricht – ermöglicht werden. Die Tiefe des Baukorridors wurde gegenüber dem Vorentwurf von 25 m auf 20 m verringert, um hintereinander liegende Hauptanlagen (zweite Reihe Bebauung) auszuschießen. Damit sollen zusätzliche Versiegelungen verhindert werden. Mit einem 25 m tiefen Baukorridor wäre dies nicht möglich gewesen.

Auch die um 5 m reduzierte Tiefe des Baukorridors auf 20 m erlaubt individuelle Möglichkeiten, die Hauptanlagen (Wohngebäude) zu platzieren ohne das Ortsbild zu beeinträchtigen. Sie können an der vorderen Baugrenze errichtet oder zurückverlegt werden, um einen größeren Abstand zur öffentlichen Verkehrsfläche zu erhalten. Im ersten Fall entsteht ein größerer Ruhebereich im hinteren Grundstücksteil. In jedem

Fall bleibt in den rückwärtigen Bereichen der Grundstücke eine ca. 53 m tiefe Fläche bebauungsfrei, die – abgewandt von der Straße – für Erholungszwecke und Gartenbewirtschaftung genutzt werden kann und als Übergangsbereich zu der nördlich angrenzenden großflächigen Landwirtschaftsfläche dient.

Die unverbauten Vorgärten dienen wie die nicht bebaubaren hinteren Grundstücksbereiche dazu, die Attraktivität des Orts- und Landschaftsbildes zu sichern. Insofern unterliegt die Errichtung von Garagen, überdachten Stellplätzen und Nebengebäuden (Nebenanlagen i. S. des § 14 BauNVO über ein Meter Höhe) weiteren Restriktionen. Sie dürfen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden, jedoch nicht vor der vorderen Gebäudekante des Hauptgebäudes und nur in einer der seitlichen Abstandsflächen von den Hauptgebäuden zur Grundstücksgrenze. Hingegen ist die Errichtung von unüberdachten Stellplätzen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen bis zur rückwärtigen Baugrenze möglich. Mit diesen Festsetzungen werden lange Zufahrtswege zu Garagen und Stellplätzen und damit übermäßige Versiegelungen vermieden.

Das Verbot, Nebengebäude und Garagen an einer der seitlichen Abstandsflächen (3 m) zu errichten, dient dazu, Kettenhäuser zu verhindern bzw. Durchblicke in Garten bzw. die angrenzenden Wiesenbereiche und damit den aufgelockerten Siedlungscharakter zu erhalten. Diese Regelung betrifft auch überdachte Stellplätze (vgl. auch 4.1.3).

Der erste Entwurf (Stand Januar 2010) sah an beiden seitlichen Grundstücksgrenzen einen Mindestabstand von 3 m für diese Anlagen vor. Anlass für die Änderung der Festsetzung war die Anregung eines Bürgers. Er begründete sein Anliegen mit den begrenzten räumlichen Möglichkeiten innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche, die ihn zwängen, einen Schuppen vor seinem Wohnzimmerfenster zu errichten. Da aufgrund des relativ schmalen Zuschnitts der Grundstücke (durchschnittlich 19 m) diese Situation auch auf anderen Grundstücken im Plangebiet entstehen könnte, soll die Änderung möglichen wiederholten Anträgen auf Befreiung vorbeugen und eine einheitliche Regelung schaffen. Hinzu kommt, dass sich diverse Nebenanlagen bereits innerhalb der Drei-Meter-Zonen befinden.

Gegenüber dem Entwurf vom Januar 2010 werden außerdem Einfriedungen von den Regelungen in der TF 4.2 ausgenommen. Gemäß § 14 BauNVO zählen Einfriedungen zu den Nebenanlagen über 1 m Höhe. Diese Regelungen sind jedoch für Einfriedungen nicht praktikabel, da diese generell entlang von Grundstücksgrenzen errichtet werden. Einfriedungen bis 1,50 m Höhe wären nur über eine Befreiung zulässig. Dies entspricht nicht der Absicht der Festsetzung.

4.1.5 Größe der Grundstücke

Für die Baugrundstücke wird eine Mindestgröße von 800 m² festgesetzt. Von der Mindestgröße ausgenommen sind die Flurstücke 528 und 536, da diese nur 614 m² bzw. 725 m² groß sind. Die Mindestgröße von 800 m² orientiert sich am Leitbild 2020 für die Gemeinde Petershagen/Eggersdorf, in dem formuliert ist, dass bei Neuparzellierungen in der Regel keine Grundstückstückgrößen unter 800 m² zuzulassen sind. Das Leitbild 2020 ist das Ergebnis eines breiten öffentlichen Diskussionsprozesses in der Gemeinde, an dem Bürger, Kommunalpolitiker und Fachausschüsse mitgewirkt

haben. Es wurde im September 2008 von der Gemeindevertretung Petershagen/Eggersdorf als langfristige Handlungsgrundlage beschlossen.

4.1.6 Anzahl der Wohnungen

Die Anzahl der zulässigen Wohnungen pro Wohngebäude wird generell auf maximal zwei beschränkt.

Mit dieser Festsetzung soll zusätzlichem Stellplatzbedarf, der durch eine unbegrenzte Anzahl von Wohnungen entstehen könnte (pro Wohnung bis 100 m² ein Stellplatz), begegnet werden. Auch diese Regelung dient dazu, Versiegelungsmaßnahmen zu beschränken.

4.2 Verkehr und Erschließung

Die verkehrstechnische Erschließung der Grundstücke erfolgt ausschließlich über die Kreisstraße K 6422 (Eggersdorfer Straße). In dem betroffenen Abschnitt handelt es sich um eine geschützte Allee gemäß § 31 Brandenburgisches Naturschutzgesetz (BbgNatSchG). Um den Alleebaumbestand zu schützen, werden für die Grundstücke Einfahrten festgelegt. Eine hintere Erschließung der Wohngrundstücke z. B. durch eine Bügelstraße wird nicht vorgesehen, da hiermit ein erheblich größerer Eingriff verbunden (Versiegelung, Störung der Ruhebereiche in den hinteren Grundstücksteilen) und aufgrund der angestrebten einreihigen Bebauung überflüssig wäre.

Die Eggersdorfer Straße hat eine asphaltierte Fahrbahn und auf der nördlichen Seite (Grenze zum Plangebiet) einen befestigten Gehweg. Der Landkreis Märkisch-Oderland plant in den nächsten Jahren keine Ausbaumaßnahmen in diesem Abschnitt der Kreisstraße (K 6422).

Entlang der westlichen Seite des Lakgrabens wird eine öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, Fußgängerbereich, festgesetzt. Für den Fußweg wird eine maximale Breite von zwei Metern festgesetzt. Der Fußweg ist eine Übernahme aus dem Landschaftsplan, der diesen als Teil eines Wanderweges darstellt, der vom S-Bahnhof Petershagen in nordöstlicher Richtung bis zum Bötzeesee verläuft (vgl. 4.6).

Um den Eingriff in den Naturhaushalt möglichst gering zu halten, wird für Wege, Zufahrten und Stellplätze festgesetzt, dass ihre Befestigung nur im wasser- und luftdurchlässigen Aufbau erfolgen darf. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig (vgl. 4.1.2).

Der Fußweg am Lakgraben darf nur mit einer wassergebundenen Decke befestigt werden. Da der Fußweg im Bereich der Arbeitstrasse des Wasser- und Bodenverbandes Stöbber-Erpe liegt und mit Technik überfahren wird, ist die Wegdecke so auszuführen, dass sie einen Bodendruck bis 625 g/cm² aufnehmen kann.¹¹

¹¹ Hinweis des Wasser- und Bodenverbandes in seiner Stellungnahme vom 18. Juni 2009

4.3 Lärmschutz

Lärmimmissionen im Plangebiet entstehen durch den motorisierten Straßenverkehr auf der Eggersdorfer Straße (K 6422) und den Schienenverkehr (S-, Regionalbahn- und Güterverkehr). Die Bahntrassen verlaufen südlich der Kreisstraße. Die Gemeinde hat eine schalltechnische Untersuchung in Auftrag gegeben mit dem Ziel detaillierte Kenntnisse über die durch den Straßen- und Schienenverkehr verursachten Lärmimmissionen zu erhalten und Maßnahmen zum Schallschutz festzulegen.

In dem schalltechnischen Gutachten vom August 2009¹² werden Überschreitungen der Orientierungswerte (DIN 18005) für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) am Tag um max. 7 dB und von 45 dB(A) in der Nacht um max. 10 dB ermittelt. Die Überschreitungen werden maßgeblich durch den Schienenverkehr verursacht. Die Berechnung der Immissionspegel bezieht sich auf die geplanten bzw. vorhandenen Wohnhäuser innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen. Dabei wurden mögliche Abstände der Gebäude von 10 m und 20 m von der Straßenbegrenzungslinie angenommen, um die Lärmpotenziale auf den Grundstücken auszunutzen. Erwartungsgemäß werden die größten Überschreitungen der Orientierungswerte an den südlichen, den Lärmquellen zugewandten Fassaden der Wohnbauten, erzielt. Eingehalten werden die Orientierungswerte ausschließlich an den nördlichen Gebäudefassaden. Das heißt, auch an den östlichen und westlichen Fassaden werden die Orientierungswerte überschritten. Die Überschreitungen treffen sowohl auf die an den vorderen Baugrenzen (10 Meter-Abstand) als auch auf die im hinteren Teil der überbaubaren Grundstücksflächen (20 Meter-Abstand) zu errichtenden Gebäude zu. Der Immissionspegel verringert sich hierbei meistens um etwa 2 dB, wodurch die Orientierungswerte am Tag auch für die seitlichen Gebäudeflächen eingehalten werden können bzw. nur geringfügig überschritten werden.

Zum Schutz der Wohnbauten gegen den Außenlärm fordert das Gutachten passive bauliche Maßnahmen mit akustisch günstiger Ausrichtung der schutzwürdigen Bereiche vorzusehen. Grundlage für die Art der geforderten Maßnahmen ist das aus dem jeweiligen Lärmpegelbereich resultierende Bauschalldämm-Maß $R'_{w,res}$ für Außenbauteile. Die geplanten Wohngebäude werden mit den jeweiligen Gebäudeseiten den Lärmpegelbereichen I bis III zugeordnet.¹³ Die im Lärmpegelbereich III gelegenen Außenbauteile erfordern ein resultierendes Bauschalldämm-Maß von 35 $R'_{w,res}$. Während die Anforderungen an die beiden niedrigeren Lärmpegelbereiche heute generell durch die aus Wärmeschutzgründen erforderliche Bauweise erfüllt werden, sind im Lärmpegelbereich III Schallschutzfenster vorzusehen. Zum Schlafen dienende Räume (Schlafzimmer, Kinderzimmer) sollten generell nach der lärmabgewandten Seite des Gebäudes (Norden) ausgerichtet sein. Sofern Schlaf- und Kinderzimmer nach Süden (Straße, Gleiskörper) ausgerichtet sind und diese auch keine Lüftungsmöglichkeit zur lärmabgewandten Seite besitzen, sind in diesen Räumen Fenster mit Lüftungselementen bzw. einem schalldämmenden Lüfter einzubauen.

Aktive Schallschutzmaßnahmen (z. B. Schallschutzwand, Schallschutzwahl) werden aus städtebaulichen und Verkehrssicherheitsgründen nicht vorgesehen. Laut Gutachten müsste eine Lärmschutzwand eine Mindesthöhe von sechs Metern und eine

¹² KÖTTER Beratende Ingenieure Berlin GmbH, Schalltechnischer Bericht Nr. 49193-1.001 zum Bebauungsplan „Eggersdorfer Straße / Lakgraben“, Berlin, 28. August 2009

¹³ Im Lärmpegelbereich I: nördliche Gebäudeseiten; im Lärmpegelbereich II: westliche und östliche Gebäudeseiten, im Lärmpegelbereich III: westliche, östliche und südliche Gebäudeseiten.

Mindestlänge von 260 Metern aufweisen, um die Orientierungswerte der DIN 18005 in der Nacht einzuhalten. Abgesehen davon, dass eine solche Maßnahme baulich-technisch nicht durchführbar bzw. unwirksam wäre, da die Baugrundstücke östlich des Lakgrabens nur eine Gesamtbreite von 190 Metern aufweisen und die Wand wegen der einzelnen Grundstückszufahrten immer wieder unterbrochen werden müsste, wären damit massive Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes verbunden. Eine Verlängerung der Wand auf 260 m bis an die westliche Grenze des Geltungsbereiches würde auch die privaten Grünflächen mit dem Lakgraben einfassen. Eine Schallschutzwand oder ein Schallschutzwall könnten außerdem zu Sichtbehinderungen an der Kreisstraße führen und ist deshalb auch aus Gründen der Verkehrssicherheit abzulehnen. Aus den genannten Gründen wäre auch eine hintere Erschließung der Baugrundstücke (Bügelstraße) nicht zielführend.

Lärmschutzmaßnahmen des VBP „Seniorenwohnen Eggersdorfer Straße 65“ mit Auswirkungen auf das Plangebiet

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Seniorenwohnanlage Eggersdorfer Straße 65“ wurde ein Lärmgutachten erstellt. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass der akustische Einfluss auf die unmittelbar benachbarte Wohnbebauung durch Verkehrsbewegungen und Arbeiten innerhalb der zu Seniorenwohnanlage bei Berücksichtigung der vorgeschlagenen Schallschutzmaßnahmen unterhalb der Orientierungswerte der DIN 18005 liegt (vgl. Kötter, Schalltechnischer Bericht, Mai 2011). Diese Maßnahmen sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt und / oder im Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger verbindlich geregelt. Es handelt sich hierbei um folgende Maßnahmen:

- Einhaltung von Grenzwerten der ver- und entsorgungstechnischen Anlagen;
- Anlage der Tiefgaragenzufahrt und Rampe mit fahrgeräuscharmem Belag, eines geräuscharmes Rolltores sowie einer Regenrinne an der Ein- und Ausfahrt zur Tiefgarage, die dem Stand der Lärmreduzierungs-technik entspricht;
- Zufahrt zur Tiefgarage ausschließlich zwischen 6 und 22 Uhr;
- Lärmschutzkonstruktion an den Grenzen zu den Nachbargrundstücken.

Die 1,95 m hohe Lärmschutzkonstruktion soll dazu dienen, die Außenbereiche (Ruhebereiche) der unmittelbar benachbarten Wohngrundstücke (Flurstücke 520 und 525) zu schützen. Sie ist direkt im Zaunbereich allseitig schalldicht (außer nach oben) zu installieren und zur Schallabsorption beidseitig höhenangepasst und immergrün zu bepflanzen. Die dafür im VBP festgesetzten 12 m bzw. 18 m langen Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen an der westlichen Grenze (östliche Grenze des Flurstückes 525) und der östlichen Grenze (westliche Grenze des Flurstückes 520) befinden sich in 18 m bzw. 22 m Entfernung von der vorderen Grundstücksgrenze (vgl. VBP „Seniorenwohnen Eggersdorfer Straße 65“, August 2011).

4.4 Mobilfunk

Südlich des Plangebietes, zwischen Eggersdorfer Straße und S-Bahntrasse wurde im April 2009 eine Mobilfunksendeanlage errichtet (Masthöhe ca. 40 m; Antennenhöhe max. ca. 39 m). Die Anlage wird von vier Netzbetreibern genutzt.

Die Gemeinde hat den TÜV Süd mit der Erstellung eines Mobilfunkkonzeptes beauftragt, das im Entwurf vorliegt. In dem vorliegenden EMV-Immissionskataster Mobilfunk vom 12.1.2009 wird ausgeführt, dass von der geplanten Mobilfunksendeanlage vertretbare Immissionswerte zu erwarten sind, die die Immissionssituation im Umfeld nur im geringen Maße verändern. Die Antennenhöhe von bis zu ca. 39 m wird als eine gute Höhendifferenz zur umliegenden Bebauung gewertet.

4.5 Wasserflächen

Durch das westliche Plangebiet verläuft der Lakgraben in Nordost – Südwest-Richtung. Im Bereich des Grabens sind mit Ausnahme des begleitenden öffentlichen Gehweges keine baulichen Anlagen vorgesehen. Die an den Graben grenzenden Flurstücke 529, 535, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652 sowie die Flurstücke 533 und 534 werden als private Grünfläche ausgewiesen. Der kürzeste Abstand der westlich gelegenen überbaubaren Grundstücksfläche zum Graben (Flurstück 536) beträgt ca. 25 m, der der östlich gelegenen (Flurstück 528) ca. 30 m.

4.6 Grünflächen

Private Grünflächen werden auf den Flurstücken 529, 533, 534, 535, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651 und 1652 festgesetzt. Die als Wiese genutzten Grundstücke sollen in dieser Form weiterhin genutzt werden. Die Errichtung baulicher Anlagen ist – mit Ausnahme des grabenbegleitenden Fußweges – unzulässig. Auch eine gärtnerische Nutzung ist ausgeschlossen. Dies betrifft auch die Pflanzung von Obstgehölzen und Gehölzen generell.

Der vorhandene Baumbestand, der hauptsächlich Birken östlich des Grabens umfasst, soll erhalten bleiben. Ausgleichspflanzungen (Birken) sind nur bei natürlichem Abgang z. B. durch Absterben von Bäumen oder Sturmschäden durchzuführen.

Auf den privaten Grünflächen wird ein öffentlicher Fußweg festgesetzt, der westlich parallel zum Lakgraben verläuft. Er soll eine Breite von zwei Metern und eine wassergebundene Decke erhalten (vgl. 4.2).

Der Fußweg entspricht der Darstellung des Landschaftsplanes der Gemeinde. Er ist das Teilstück eines im Landschaftsplan dargestellten Wanderweges, der vom S-Bahnhof Petershagen in nordöstlicher Richtung bis zum Bötze See verläuft.

4.7 Waldflächen

Die Flurstücke 514 bis 518 werden als Fläche für Wald festgesetzt. Auch der Flächennutzungsplan stellt die Fläche als Wald dar. Erhalt, Nutzung und Entwicklung des Waldes unterliegen den Bestimmungen des Brandenburgischen Waldgesetzes.

5. Umweltbericht

5.1 Einleitung

5.1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplan „Eggersdorfer Straße/Lakgraben“ ordnet die Gemeinde Petershagen/Eggersdorf den erfassten Ortsbereich nach städtebaulichen Aspekten und kommunalen Entwicklungszielen. Folgende städtebauliche Ziele wurden festgelegt (Aufstellungsbeschluss vom 14.08.2008/Beschluss 104/08):

- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung
- Berücksichtigung der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes,
- Erhalt der Freiflächen zur Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan (Juni 1997) weist für das Plangebiet allgemeines Wohnen aus, das im Osten zur Grenze des OT Eggersdorf mit einem Sondergebiet und Wald abschließt. Der Lakgraben ist hier mit seinem Grabenflurstück der Wohnbaufläche eingelagert. Der in Überarbeitung befindliche FNP (Stand September 2011) gibt bereits die Darstellungen dieses B-Planes wieder.

Der B-Plan-Entwurf „Eggersdorfer Straße/Lakgraben“ passt die Flächennutzungen im Plangebiet den aktuellen Entwicklungen und Leitplanungen auf der Grundlage des Aufstellungsbeschlusses an. Durch Beschluss der Gemeindevertretung (zuletzt Beschluss 4/31/38/11 vom 19. Mai 2011 – Bestätigung des Entwurfs des VBP) wird auf den Flurstücken 521 bis 524 mittels VBP ein Objekt „Seniorenwohnen Eggersdorfer Straße 65“ geplant. Durch die separate Entwicklung dieses Straßenabschnittes wird, in Verbindung mit den o. g. Planungszielen, das Plangebiet mit dieser Entwurfsfassung des B-Planes „Eggersdorfer Straße / Lakgraben“ zweigeteilt.

Die Baugrundstücke im Plangebiet werden, ausgehend vom Bestandsvorbild vorhandener Wohnbebauung, einheitlich als Wohnbauflächen (Allgemeines Wohngebiet) ausgewiesen. Maße und Art der Bebauung orientieren sich an der Eigenart der bereits vorhandenen Einzelhausbebauung mit großen zugehörigen Gärten im rückwärtigen Bereich.

Die mit landwirtschaftlicher Nutzung verbliebene Grünfläche (Wiese) am Lakgraben wird als Grünfläche in den Plan übernommen, ebenso wie vorhandene Restwaldflächen an der östlichen Gemarkungsgrenze des Ortsteils Petershagen.

Die Planung weist folgende Flächennutzungen aus:

Gesamtfläche des Plangebietes: 20.400 m²

Wohnbaufläche	8.700 m²	≈ 43 % der Gesamtfläche
Grünfläche incl. Lakgraben	6.300 m²	31 %
Wald	5.400 m²	26 %

Die zulässige überbaubare Grundstücksfläche beträgt insgesamt etwa 1.800 m². Hierin sind die vorhandenen Wohngebäude und Nebenanlagen bereits einbezogen.

5.1.2 Anwendung relevanter Fachgesetze und Fachpläne

Für Bebauungspläne wird die **Umweltverträglichkeitsprüfung** als Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchgeführt (§17 (1) UVPG v. 24.2.2010). Die gesetzlichen Anforderungen des Umweltschutzes an die Bauleitplanung werden im BauGB selbst formuliert.

Ableitung aus dem Bau- und Naturschutzrecht

Städtebaurecht

Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten, die u. a. die umweltschützenden Anforderungen berücksichtigt. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln [nach § 1 (5) BauGB].

In Bezug auf den Umweltschutz sind insbes. zu berücksichtigen: [nach §1 (6) BauGB]

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung,
- die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

Ergänzend werden im § 1a BauGB folgende Anforderungen aufgestellt:

- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohn-

zwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind in der Abwägung der Belange zu berücksichtigen.

- Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in §1 Abs. 6 Nr.7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung* nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach §1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

(*Def.: **Eingriffe** in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Eingriffe sind zu unterlassen. Sind Eingriffe nicht zu vermeiden, so soll ihr Umfang minimiert und der unvermeidbare Eingriff so ausgeglichen werden, dass beeinträchtigte Funktionen oder das Landschaftsbild (evtl. neu gestaltet) wieder hergestellt sind oder in gleichwertiger Weise ersetzt sind (**Eingriffsregelung**). Die Verpflichtungen regeln sich nach dem Verursacherprinzip. [BNatSchG, BbgNatSchG, Abschn. 3]

Naturschutzrecht

Unabhängig von sonstigen Regelungen gelten die 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 Naturhaushalts, 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 und 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 [§ 1 ff BNatSchG, §1 BbgNatSchG].

Die Eingriffsregelung ist Teil des Naturschutzrechts. Sie ist auf Vorhaben im Innenbereich der Gemeinden (§34 BauGB) nicht anzuwenden. Hier ist das Benehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde herzustellen. [§ 18 (2),(3) BNatSchG, § 10(4) BbgNatSchG] Das Benehmen kann z.B. versagt werden, wenn Tier-/ Pflanzenarten und Lebensräume von europäischem Interesse geschädigt werden. (§§ 18 (4) und 19 BNatSchG]

Anwendung auf den Bebauungsplan

Das Plangebiet erfasst auf etwa 400 m Länge einen straßenbegleitend und einreihig bebauten Ortsabschnitt am Ortsausgang des OT Petershagen im Übergang zum OT Eggersdorf. Typisch für eine Ortsrandsituation ist die aufgelockerte Bebauung, die hier noch durch ein Wiesengrundstück mit einem Entwässerungsgraben (Lakgraben) auf 65 m Straßenlänge unterbrochen wird.

Eine weitere Unterbrechung findet die Wohnbebauung gegenwärtig durch Brachfläche (Flurstücke 521 bis 524). Ein hier früher produzierendes Betonwerk wurde An-

fang der 1990er Jahre stillgelegt und rückgebaut. Auf dieser Fläche wird die Bebauung mit einer Seniorenwohnanlage vorbereitet (VBP „Seniorenwohnen Eggersdorfer Straße 65“). Dieser Flächenabschnitt ist aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes herausgenommen worden.

Auf dem zweiten, östlichen Abschnitt des Bebauungsplanes finden die Bauflächen mit einem unbebauten und einem Wohngrundstück ihren Abschluss. Bis zur Ortsteilgrenze schließt sich dann auf etwa 100 m Länge eine Waldfläche an.

Sonstige Bebauung tritt in der Umgebung untergeordnet in Erscheinung, da sich nördlich hinter den Baugrundstücken ein 100 m breiter Ackerstreifen anschließt und auf der gegenüberliegenden Straßenseite (südlich der Eggersdorfer Straße) die Ostbahntrasse mit einem dahinterliegenden Grüngürtel das Ortsbild bestimmt. Unmittelbar östlich anschließend beginnt der OT Eggersdorf. Hier setzt sich nördlich der Straße die Bebauung mit Einzelhausgrundstücken durchgehend fort. Südlich ist die Bebauung mit dem „Gemeinde- und Begegnungszentrum“ der landeskirchlichen Gemeinschaft geplant (rechtskräftiger B-Plan), an das sich in Richtung Eggersdorf ein Gewerbegebiet anschließt.

Nach der örtlichen Situation sind Bauvorhaben im Plangebiet nach § 34 BauGB als innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile zulässig. Die Erschließung ist einheitlich über die Eggersdorfer Straße gewährleistet. Unter diesen Voraussetzungen fügt sich eine lückenlose einreihige Bebauung in die Eigenart des vom B-Plan erfassten Gebietes ein. Ausgenommen ist die Waldfläche.

Mit dem Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan wird das Ziel verfolgt, die besondere örtliche Situation der Bauleitplanung zuzuführen und diese bei der städtebaulichen Entwicklung angemessen zu berücksichtigen. Werden mit dem Bebauungsplan keine über den § 34 BauGB hinausgehende Baurechte begründet, sind die damit verbundenen unvermeidbaren Eingriffe zulässig, ein Ausgleichserfordernis besteht in diesem Zusammenhang nicht.

Anforderungen mit weitergehendem Bezug zum Umweltschutz

Schutzausweisungen nach Naturschutzrecht

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht, auch von gemeinschaftlicher Bedeutung, werden von der Planung nicht berührt (Kapitel 4 BNatSchG, Abschnitt 4 BbgNatSchG).

Das *Europäische ökologisches Netz "Natura 2000"* (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete) werden nicht berührt. Das nächste FFH-Gebiet "Fredersdorfer Mühlenfließ, Breites und Krummes Luch" liegt mit einem Mindestabstand von etwa zwei km Entfernung in nordwestlicher Richtung.

Naturschutz-, Landschaftsschutzgebiete nach §§ 21, 22 BbgNatSchG

Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Niederungssystem des Fredersdorfer Mühlenfließes und seiner Vorfluter" und das eingebettete Naturschutzgebiet (NSG) „Fredersdorfer Mühlenfließ, Breites und Krummes Luch“ führen in etwa 1,5 km Entfernung (NSG 2 km) westlich am Plangebiet vorbei. Der Bebauungsplan selbst oder seine Wirkungen berühren diese Gebiete nicht und stehen nicht im Widerspruch zu

den Bestimmungen der entsprechenden Rechtsverordnungen [Amtsblatt für den Landkreis MOL v. 15.11.2004].

Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 24 BbgNatSchG

hier: Satzung zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung des Baumbestandes der Gemeinde Petershagen/Eggersdorf vom 8.5.2008

Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 24 BbgNatSchG) des Plangebietes sind alle Bäume nach Maßgabe der Baumschutzsatzung der Gemeinde.

Geschützte Biotope nach § 32 BbgNatSchG werden vom Plangebiet nicht erfasst. Das im Plangebiet stockende Laubgehölz entspricht in Standort, Artzusammensetzung und Pflanzengesellschaften nicht den Typen der Wälder trockenwarmer Standorte oder Restbestockungen natürlicher Waldgesellschaften nach Landesbiotopschutzverordnung (GVBl. II Nr. 25 v. 26.10.2006). Nach § 32 BbgNatSchG geschützte Kleingewässer befinden sich im Umkreis des Plangebietes ab 300 m Entfernung und werden von den Maßnahmen im Plangebiet nicht berührt. Eine geschützte Allee (§ 31 BbgNatSchG) grenzt südlich mit der Eggersdorfer Straße an das Plangebiet.

Immissionsschutzrecht

Es werden durch diesen Bauleitplan keine nach dem Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge [BImSchG] genehmigungsbedürftige Anlagen ermöglicht. Die durch den B-Plan verursachte Zunahme des Straßenverkehrs hat keinen Einfluss auf die örtliche Situation. Die auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen werden nachfolgend in der Bewertung der Schutzgüter berücksichtigt.

Wasserrecht

Die Planungen sehen keine Nutzungen vor, von denen eine besondere Gefährdung der Gewässer ausgeht. Die Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und Brandenburgischen Wassergesetzes, insbesondere zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, zur Versickerung von Niederschlagswasser und Mindestabständen von Anlagen (Kapitel 3, 4, 7 BbgWG), gelten unbenommen. Zur Trinkwasserversorgung und Schmutzwasserentsorgung bedient sich die Gemeinde des Wasserverbandes Strausberg-Erkner (WSE), zur Grabenunterhaltung des WBV Stöbber-Erpe.

Bodenschutzrecht

Durch den Bebauungsplan werden keine Nutzungen verursacht oder begünstigt, die schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes hervorrufen.

Abfallrecht

Die Entsorgung der durch die geplanten Nutzungen anfallenden Abfälle wird durch die Leistungsangebote der Körperschaft öffentlichen Rechts (Landkreis) gesichert. Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind im Plangebiet nicht bekannt.

*Weitere spezielle **fachgesetzliche Ziele und Fachpläne** werden zu den jeweiligen Schutzgütern aufgeführt.*

5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

5.2.1 Schutz des Menschen

Die einschlägigen Anforderungen an den Schutz des Menschen werden in den allgemeinen Grundsätzen der Bauleitplanung und damit 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 berücksichtigenden 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)).

Der Bebauungsplan „Eggersdorfer Straße/Lakgraben“ orientiert sich an diesen allgemeinen Zielen und verbindet sie mit der konkreten örtlichen Situation und den Interessen der Allgemeinheit und des Einzelnen.

Im **Bestand** erfasst die Planung einen Siedlungsabschnitt des OT Petershagen, der sich am östlichen Ortsrand auf 400 m Länge straßenbegleitend bis zur Gemarkungsgrenze am Übergang zum OT Eggersdorf erstreckt. Die Bebauung der Ortschaft läuft hier von der Lessingstraße herreichend aus und schließt dabei eine Teilfläche landwirtschaftlichen Grünlandes mit Entwässerungsgraben (Lakgraben) ein. Das Plangebiet ist mittig unterbrochen, um mit separater Planung einen Gebäudekomplex für Seniorenwohnen (VBP „Seniorenwohnen Eggersdorfer Straße 65“) zu verwirklichen. Von dem geplanten Vorhaben gehen Beeinträchtigungen der Nachbarschaft aus.

Obwohl das Plangebiet nur gut 2 ha Fläche einnimmt zeigt es sich dennoch vielgestaltig, wodurch die Eigenart dieses Siedlungsabschnitts entsteht (s. a. Abschn. 5.2.4 / Biotope, Abschn. 5.2.6 / Landschaftsbild). Diese Einstufung deckt sich mit Wertediskussionen im Rahmen der Leitbilderarbeitung durch die Bürgerschaft der Gemeinde in der Lokalen Agenda 2020 und ist als Belang auch dem Schutzgut Mensch zuzuordnen. Die Identifikation mit dem Wohnstandort und seine Wertschätzung sind wichtiger Teil der Lebensqualität der interessierten Allgemeinheit.

Zur Versorgungsfunktion leistet das Plangebiet keinen eigenen Beitrag. Haltestellen des ÖPNV und Versorgungseinrichtungen sind in geringer fußläufiger Entfernung (zwischen 200 m und 500 m) außerhalb des Plangebietes am S-Bahnhof Petershagen Nord vorhanden. Die Anbindung an das örtliche Straßen-/Wegenetz ist mit der gut ausgebauten Eggersdorfer Straße (K6422) und dem begleitenden Fußweg gesichert.

Bei **Nichtdurchführung der Planung** wird sich die straßenbegleitende Bebauung auf Länge der verfügbaren Straßenfront kurz- bis mittelfristig auffüllen (zulässige Vorhaben nach § 34 BauGB), so wie dies auf dem Eggersdorfer Abschnitt (Petershagener Chaussee) bereits abgeschlossen ist. Die Errichtung baulicher Anlagen in einem Abstand unter 5 m zum Lakgraben und auf der Waldfläche ist nicht genehmigungsfähig, weil gesetzliche Bestimmungen dem entgegenstehen (Wasserhaushaltsgesetz, Waldgesetz, Baurecht/FNP).

Das **Bebauungsplanverfahren** leitet die bauliche Entwicklung auf der Grundlage des Aufstellungsbeschlusses und seiner Planungsziele ein. Die aktuellen Flächennutzungen – Wohnbauland, Grünland- und Waldfläche – werden in die Planung übernommen (s. §1a BauGB „Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden“). Die Baugrundstücke werden, ausgehend vom Bestandsvorbild, einheitlich als Wohnbauflächen „Allgemeines Wohngebiet“ ausgewiesen. Auch die Maße und die Art der Bebauung orientieren sich an diesem Vorbild, so dass sich eine angemessene Bebauung auf großen Gartengrundstücken fortsetzt.

Die mit landwirtschaftlicher Nutzung bisher verbliebene Grünfläche (Wiese) am Lakgraben wird als Grünfläche in den Plan übernommen, ebenso eine vorhandene Restwaldfläche am östlichen Übergang zur Ortsteilgrenze Petershagen.

Die Entwicklung der Flächennutzungen des Bebauungsplanes stellt sich wie folgt dar:

Plangebietsfläche: 2,04 ha (20.400 m²)

<i>(Angaben in m²)</i>	Bestand /(Nichtdurchführung Planung)		Plan	
	Baurecht (§ 34 BauGB)	<i>Präsenz 2008</i>		
Wohnbaufläche	13.700	67 %	5.100	8.700 43 %
<i>dav. Bestand unbebaut (brach)</i>			3.600	
Grünfläche incl. Lakgraben	1.300	6 %	6.300	6.300 31 %
Wald	5.400	27 %	5.400	5.400 26 %

Die mit der Planung ausgewiesene Bebauung im Umgebungsmaßstab ist bereits gegenwärtig zulässig. Die Eingriffsregelung nach Naturschutzrecht ist nicht anzuwenden (vgl. § 18 Abs. 2 BNatSchG). Unter Berücksichtigung der Naturausstattung werden mit der Planung im Siedlungsraum vorhandene Grün- und Waldflächen gesichert und in die Ortsgestaltung einbezogen.

Abschätzung über planungsbedingte Risiken und Beeinträchtigungen

Die Planung weist Nutzungen aus, die nach der Baunutzungsverordnung für allgemeine Wohngebiete typisch und zulässig sind (s. a. Abschn. 4.1.1 / Art der baulichen Nutzung). Die zulässigen Nutzungen verursachen, unter Beachtung geltenden Rechts, keine unzumutbaren Beeinträchtigungen in der Nachbarschaft.

Auf das Plangebiet wirken Vorbelastungen durch **Immissionen** von Luftverunreinigungen (Gase, Stäube), Lärm und durch elektrische/magnetische Felder.

Diese werden verursacht von: (Abstände jeweils von der straßenseitigen Grundstücksgrenze)

- der vorbeiführenden Kreisstraße K 6422 (Abstand Fahrbahnkante 5 m – 6 m)
- dem vorbeiführendem Schienenweg (Abstand etwa 25 m)
- dem Mobilfunkmast (geringster Antennenabstand etwa 40 m)
- ggf. Betriebsgeräusche der geplanten Seniorenwohnanlage

Da von den genannten Immissionen auch Beeinträchtigungen des menschlichen Wohlbefindens ausgehen können, wird nachfolgend eine Bewertung über die Erheblichkeit der genannten Immissionen vorgenommen. Es wird geprüft, inwieweit planerische Maßnahmen erforderlich und möglich sind, um ggf. unzumutbare Einwirkungen am Immissionsort zu vermindern oder auszuschließen.

Verkehrsbedingte Luftschadstoffe

Für eine qualitative Einstufung von Immissionen des Verkehrs erfolgen Prognose-rechnungen für Luftverunreinigungen auf Grundlage des MLuS-02 [Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen Köln, Version 6.0 Ausgabe 2005]. Dieses Berechnungsverfahren greift ab Verkehrsstärken über 5.000 Kfz/24h, für lockere oder fehlende Randbebauung, Geschwindigkeiten über 50 km/h und einem Abstand zur Fahrbahn von unter 200 m. Sind diese Bedingungen, insbesondere die angegebenen Verkehrsstärken, nicht erfüllt, werden die Luftverunreinigungen als gering eingestuft und die Immission an Straßen vernachlässigt. Neben den genannten Eingangsdaten der Berechnung sind auch folgende Bedingungen von besonderem Einfluss auf die Schadstoffemissionen:

- LKW-Anteil (eine Überschreitung des Prüfwertes der 23. BImSchV von $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Ruß kann ab einer Schwerlastverkehrsstärke von DTV 800 eintreten)
→ Eggersdorfer Straße im Abschnitt Lakgraben ca. DTV 150 \pm 20 % des Wertes;
- Verkehrssituation (Störungen des Verkehrsflusses, Stauanteil, besondere Nutzungen des Seitenraumes, Lichtsignalanlagen, Vorfahrtsregelungen, Straßenbeschaffenheit,)
→ Eggersdorfer Straße im Abschnitt Lakgraben geringe Störeinflüsse;
- Straßenverlauf, Längsneigung, ruhender Verkehr, Kaltstartzuschlag,
→ Eggersdorfer Straße im Abschnitt Lakgraben ohne Beitrag, da ebener, gerader Straßenabschnitt bei ausschließlicher Anliegernutzung im Seitenraum.

Unter Berücksichtigung der konkreten Belastungssituation und Einwirkungen auf das Plangebiet ergibt sich, dass die Eingangsanforderungen für die Anwendung der Berechnungen nach MLuS-02 in mehreren Kriterien nicht erreicht werden, so dass die Immissionsbelastungen durch Luftverunreinigungen im Seitenraum der Eggersdorfer Straße als gering bewertet und Schwellenwerte, die eine Bestimmung der Konzentration der Schadstoffe erfordern, noch nicht erreicht werden. Die gute Durchlüftung des Ortsbereichs wirkt erheblich mindernd auf die Konzentration von Luftschadstoffen, ebenso die Allee, die die Eggersdorfer Straße begleitet. Diese Aspekte sollten mit der Landschafts- und Bauleitplanung der Gemeinde langfristig gesichert werden.

Verkehrsbedingte Lärmimmissionen (s. a. Abschn. 4.3 / Lärmschutz)

Da Lärmabschätzungen in der Vorentwurfsphase des B-Planes auf Probleme mit Verkehrsgeräuschen hinwiesen, wurde eine gutachterliche schalltechnische Bewertung einbezogen. (Schalltechnischer Bericht zum Bebauungsplan „Eggersdorfer Straße/Lakgraben“, KÖTTER Beratenden Ingenieure, Berlin 2009)

Für die Beurteilung der vom Verkehr ausgehenden Lärmimmissionen in der Bauleitplanung wurde die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ mit den zugehörigen Orientierungswerten herangezogen. Das Berechnungsverfahren ergibt sich nach den Richtlinien für Schallschutz an Straßen RLS-90 bzw. für Schallimmissionen an Schienenwegen Schall 03. Die Lärmsanierung folgt der Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes –VLärmSchR 97. Die zur Auslegung des Gebäudeschallschutzes herangezogene DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Ausgabe 1998 weist Mindestanforderungen aus. Diese entspre-

chen jedoch nicht mehr dem derzeitigen Stand der Lärminderungstechnik. (s.a. o.g. schalltechnischen Bericht)

Für die Qualität der Berechnungen sind die angenommenen Verkehrszahlen ausschlaggebend. Für den Kfz-Verkehr auf der K 6422 wurden Zählungen aus 2008 mit 10%igem Aufschlag und somit 5.625 Kfz/24 Std zugrunde gelegt. Der ermittelte LKW-Anteil ist mit < 3% sehr gering.

Für die Verkehrszahlen des Schienenverkehrs erfolgte eine Fahrplanauswertung mit einer Berechnungsgrundlage von 126 S-Bahn-Zügen (29 nachts), 38 Regionalbahnfahrten (3 nachts) und 2 Zügen im Güterverkehr (0 nachts). Risiken und Unsicherheiten für die prognostizierten Schallimmissionen im Plangebiet werden für die Annahmen der Verkehrsstärken des LKW- und Schienenfernverkehrs gesehen. Da gerade von diesen Verkehrsarten ein maßgeblicher Anteil am Geräuschpegel ausgeht, wird empfohlen, die Ergebnisse des Gutachtens als Untergrenze für die Geräuschbelastungen anzusehen.

Im **Ergebnis** der gutachterlichen Berechnungen ist festzustellen, dass die Außenbereiche der Grundstücke bei freier Schallausbreitung (ohne Bebauung) von Lärmimmissionen erreicht werden, die etwa bis zur Tiefe von 40 m am Tage (6 – 22 Uhr) über den Orientierungswerten (DIN 18005 - 55 dB(A)) liegen. Die hintere Hälfte (durchschnittliche Grundstückstiefe 80 m) hält diese Orientierungswerte ein. In der Nacht (22 – 6 Uhr) erfasst die Überschreitung des Orientierungswertes (45 dB(A)) nahezu die gesamte Plangebietsfläche.

Durch die geplante Bebauung werden die hinter den Gebäuden liegenden Grundstücksflächen von Geräuschen abgeschirmt. Dadurch werden die Orientierungswerte direkt an der Gebäuderückseite generell unterschritten, ansonsten auf den Grundstücken tags etwa ab dem Bereich der hinteren Baugrenze (ab etwa 30 m Grundstückstiefe), nachts im hinteren Grundstücksdrittel (ab etwa 55 m Tiefe). An den Gebäuden selbst treten im Plangebiet somit Schallpegel auf, die über den Orientierungswerten für allgemeine Wohngebiete liegen.

Die mit dem B-Plan getroffenen Festsetzungen zu den erforderlichen Bauschalldämm-Maßen der Außenbauteile der Gebäude nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ ($R'_{w,res}$ 35 dB) und zu den Schallschutzklassen der Fenster (SSK 3) sind geeignet, den Geräuschpegel in den Innenräumen den Erfordernissen des Lärmschutzes anzupassen. Damit wird den Anforderungen an gesunde Wohnbedingungen im Plangebiet entsprochen.

Dem Schallschutz sollte demzufolge bei der Planung der Wohnnutzungen besondere Beachtung geschenkt werden. So ist es empfehlenswert, Räume für ruhebedürftige Nutzungen mit einer Raumseite und ihre Belüftung an der Gebäudenordseite (lärmabgewandt) anzuordnen, wodurch ggf. auch der bauliche Aufwand entsprechend o.g. Empfehlungen gesenkt werden kann. Auch Außenwohnbereiche sollten den Schallschatten der Gebäude entsprechend ausnutzen. So werden am Tage die Grundstücksflächen etwa ab dem Bereich der ausgewiesenen hinteren Baugrenzen nur noch von Verkehrsgeräuschen erreicht, die den zulässigen Lärmbelastungen städtebaulicher Empfehlungen entsprechen. Hier ist die besondere Tiefe der Grundstücke von Vorteil.

Wenn auch der Bebauungsplan die grundlegenden Feststellungen zur Einhaltung von Vorgaben zum Lärmschutz trifft, wird empfohlen, sich bei der konkreten Bauplanung sachkundige Unterstützung für die Lärmvorsorge einzuholen. Die Grenzwerte für eine Lärmsanierung nach VLärmSchR 97 von 70 dB(A)-tags und 60 dB(A)-nachts werden im Plangebiet in keinem Falle erreicht.

VBP „Seniorenwohnanlage“

Die Nutzung der Baugrundstücke zwischen den Teilbereichen des B-Planes für eine Seniorenwohnanlage und zwei Stadtvillen mit betreutem Wohnen für etwa insgesamt 100 Bewohner und mit etwa 60 Arbeitskräften führt durch Anlagen- und Betriebsgeräusche zu zusätzlicher Lärmbelastung in der Nachbarschaft, bei einer insgesamt schon angespannten Geräuschsituation im Plangebiet. Im mittleren Grundstücksbereich der Wohnanlage befinden sich Zufahrten und Stellplatzanlagen einschließlich Ladezone. Die Zufahrt zur Tiefgarage ist entlang der östlichen Grundstücksgrenze geplant. Damit ergeben sich Lärmimmissionen in der Nachbarschaft (im Plangebiet) direkt in den bisher hinter den Wohngebäuden von Verkehrsgläuschen relativ geschützten Außenwohnbereichen der angrenzenden Grundstücke. Die gutachterlich ermittelten Beurteilungspegel für diese Bereiche überschreiten auch die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 dB(A).

Zur Minderung der Einwirkungen auf das Plangebiet wurde für die Vorhabenplanung des VBPs rechtlich gesichert, dass die Einfriedung des Grundstücks beidseits im Bereich der Zufahrten und Stellplatzanlagen einschließlich Ladezone und Tiefgarage mit einer schallabschirmenden Konstruktion versehen wird. Dadurch sollen insbesondere die Außenwohnbereiche der benachbarten Wohngrundstücke hinter den Gebäuden und in Gärten geschützt werden. Lärmschutztechnische Berechnungen haben ergeben, dass dadurch die zusätzlich verursachten Geräusche von 5 dB abgeschirmt werden.

Mobilfunk

Anforderungen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder sind in der 26. VO zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) vorgegeben. Die dort enthaltenen elektrischen und magnetischen Feldstärken stellen die Grenzwerte für Immissionen durch installierte Hochfrequenzanlagen dar.

Zur Bewertung der Einwirkungen durch Mobilfunksendeanlagen liegt eine Beurteilung für das Gemeindegebiet vor (EMV-Immissionskataster Gemeinde Petershagen/Eggersdorf; TÜV Süd Industrie Service GmbH München; Oktober 2008). Dieses Kataster enthält bereits die aktualisierte Prognoserechnung für die Zusatzbelastungen durch die Sendeannten auf dem Mast südlich des Plangebietes zwischen der Eggersdorfer Straße und dem Bahngleis. Für Sendeanlagen existiert ein Immissionsgrenzwert von 42 V/m.

Für das Plangebiet wird ein maximaler Immissionswert der elektrischen Feldstärke von 1,6 V/m für die westliche Plangebietsgrenze ausgewiesen. Dies entspricht einem Anteil am Grenzwert nach 26. BImSchV von 3,7%. In Richtung Osten, bei Annäherung an den Sendemast, verringert sich die Immission um etwa weitere 10%. Der berechnete Immissionswert liegt etwa in der Mitte zwischen dem Maximum der ein-

wirkenden Feldstärken von 2,4 V/m und dem Minimum von 0,7 V/m der maßgeblichen untersuchten Immissionsorte im gesamten Doppeldorf. Die Einwirkung durch Mobilfunkkanalgen im Plangebiet entsprach danach den durchschnittlichen Bedingungen in der Gemeinde und den Anforderungen der 26. BImSchV.

Grundsätzlich gilt für Orte ohne direkte Sichtverbindung, dass sich die Immissionswerte durch die Abschirmungen zusätzlich um den Faktor 0,5 bis 0,05 reduzieren können (z.B. durch Gebäude). Der Prognoserechnung liegen zudem die Bedingungen der ungehinderten Ausbreitung der Wellen bei maximaler Sendeleistung auf allen Kanälen zugrunde, die am Immissionsort den ungünstigsten Fall simulieren. Die bei der Erarbeitung des Emissionskatasters tatsächlich gemessenen elektrischen Feldstärken lagen durchweg unter den berechneten Immissionen.

Mit der Fertigstellung des Funkmastes an der Eggersdorfer Straße im Jahre 2009 und nach den vorliegenden aktuellen Standortbescheinigungen von 2010 haben sich erhebliche Veränderungen in den installierten Sendeanlagen ergeben, die zu einer Erhöhung der Sendeleistung führen. Eine pauschale Bewertung der sich damit ergebenden Immissionen im Plangebiet ist nicht ausreichend und überzeugend. Es wird eine Aktualisierung der gutachterlichen Aussagen zu den Immissionen elektromagnetischer Felder empfohlen.

Eingriffsbilanz – Vermeidung und Ausgleich

Der Bebauungsplan „Eggersdorfer Straße/Lakgraben“ weist keine Nutzungen aus, die zu erheblichen Eingriffen in der Schutzgutkategorie „Mensch“ führen. Bestehende Nutzungen bleiben erhalten, Wohnbauflächen werden im zulässigen Rahmen auf bereits siedlungstypisch vorbelasteten Flächen ergänzt. Vorhandene landwirtschaftliche Flächen und Wald bleiben erhalten. Es erfolgt eine Nachverdichtung auf den straßenbegleitenden Grundstücken im Maßstab der vorhandenen Bebauung des Ortsbereichs.

Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken, halten die Grenzwerte nach Bundes-Immissionsschutzgesetz ein.

In Bezug auf **Lärmimmissionen** des Verkehrs werden maßgebliche Orientierungswerte jedoch nur durch Maßnahmen des baulichen Schallschutzes erreicht (passiver Schallschutz). Um Beeinträchtigungen der Wohnqualität zu vermeiden, ist die schallschutztechnische Planung der baulichen Anlagen besonders zu berücksichtigen. Die im Plan ausgewiesenen Baugrenzen ermöglichen ein Zurückweichen der Hauptanlagen von der Straßenbegrenzungslinie zur Ausnutzung weiterer Geräuschminderung.

Die ausgewiesenen Maße der Bebauung und Grundstücksgrößen ermöglichen die Zuordnung großer Gartenflächen, so dass die grundstücksbezogene Erholung gewährleistet ist. Die entstehenden Gärten bereichern das Siedlungsgrün. Der Ortsbereich ist durch übergreifende Grünflächen gut gegliedert. Dazu trägt in besonderem Maße auch die Allee bei, die die Eggersdorfer Straße südlich des Plangebietes begleitet und eine natürliche visuelle Abkopplung von der tangierenden, 40 m breiten Verkehrsstraße und einem nahen Funkmast bewirkt. Für eine Ergänzung der allgemeinen siedlungsnahen Erholung wurde ein Fuß-/Wanderweg am Lakgraben vorsorglich in den Plan übernommen. Diese Darstellung geht auf ein Angebot des Land-

schaftsplanes der Gemeinde zurück. Vorhandene Trampelpfade zeigen bereits eine Wegebeziehung auf.

Vorhandene, gefestigte und geplante Qualitätsmerkmale für das Schutzgut sind:

- Nutzungsfestsetzung als Allgemeines Wohngebiet und Ausschluss störender Nutzungen,
- Festlegung von Maßen der baulichen Nutzung, die den Baukörpern ausreichende Freiflächen für die grundstücksbezogene Erholung sowie Gärten und Siedlungsgrün zuordnen,
- Das Plangebiet bleibt insgesamt als identifizierbarer Ortsbereich unter ausreichender Berücksichtigung der landschaftlichen Ausstattung mit den Siedlungsbiotopen „Wald“ und „Grünfläche“ erhalten.
- Die Erschließung der Grundstücke ist für Verkehr und technische Medien vorhanden.
- Öffentlicher Nahverkehr und Versorgung für den täglichen Bedarf sind in geringer Entfernung gut erreichbar.

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. Bei der Planung baulicher Anlagen sind die Anforderungen des Verkehrslärmschutzes besonders zu berücksichtigen

5.2.2 Schutzgut Boden

Die **fachgesetzlichen Ziele** gehen von dem Grundsatz des Bodenschutzes aus, das nicht vermehrbare Naturgut Boden in einem Zustand zu erhalten, 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 die Fläche des Plangebietes Teil der naturräumlichen Haupteinheit der „Barnimplatte“, deren Grundmoränenflächen hier von den Sanderdurchbrüchen der Frankfurter Stillstandslage überlagert sind (Strausberger Sander). So stehen in der Gemarkung allgemein anhydromorphe Sand-Geschiebelehm-Mosaik, als Sand-Braunerden über Tieflehm-Fahlerden an. Die Bodenkarte weist für das Plangebiet sandige bis schwach lehmige Dilluvialsande im Oberboden über durchlässigem Sanduntergrund aus. Kleine Geschiebe können eingelagert sein. Vorherrschender Bodentyp im erfassten Landschaftsraum ist die Sand-Braunerde mit geringer Nährkraftstufe. Diese Bodenart wird durch die rezente Vegetation bestätigt. Unter Grund-

wassereinfluss und mittlerem Grundwasserabstand am Lakgraben entstehen im Wiesenbereich auch Gley-Braunerden. Für Aussagen zu den Baugrundverhältnissen auf Grundstücksebene ist der Untergrund standortbezogen zu erkunden.

Die Pedosphäre ist im Plangebiet durch intensive Nutzung gestört und anthropogen überformt. Grundstücks-, Gartennutzung und Landwirtschaft führen zur Umlagerung, Fremdeinträgen und Bildung von Hortisolen. Die Wohnbaufläche der Flurstücke 521 bis 524, gegenwärtig Siedlungsbrache, war bis zu Beginn der 1990er Jahre Gewerbestandort (Betonwerk) und mit Gebäuden, Produktionsanlagen und Straßenbetonplatten vollflächig belegt. Nach Abriss der Anlagen im angegebenen Zeitraum wurde die Fläche mit Bodenmaterial aus natürlichen und technogenen Substraten großflächig aufgefüllt. Nach den Standortbedingungen sind die Böden als Stadtböden zu klassifizieren. Böden besonderer Funktionsausprägung sind nicht vorhanden. Altlasten sind nicht bekannt. Im Maßstab der Bauleitplanung werden die Böden einheitlich als *mittel anthropogen beeinflusst* eingestuft (vgl. Landschaftsplan (Entwurf) Gemeinde Petershagen/Eggersdorf, Büro Schrickel, Berlin 1994).

Bei **Nichtdurchführung der Planung** kann von einer Fortführung der begonnenen Nachverdichtung begleitend zur Eggersdorfer Straße ausgegangen werden. Es wird sich bis zur östlichen Waldfläche eine geschlossene Bebauung nach dem Maßstab der vorhandenen Bebauung einstellen. Eine Unterbrechung wird die Wohnbebauung durch einen etwa 15 m breiten Grünstreifen erfahren, der den Lakgraben nebst Randstreifen aufnimmt. Die Baugrundstücke werden eine Gesamtfläche von etwa 2 ha einnehmen (derzeit im Bestand bebaute und unbebaute Grundstücke). Die darauf zulässigen baulichen Anlagen werden etwa 4.100 m² Boden überdecken.

Der **Bebauungsplan** sieht ebenfalls eine straßenbegleitende Bebauung vor, die sich am Umgebungsmaßstab orientiert. Wesentlicher Unterschied ist die Vermeidung von Bebauung auf Wiesenflächen beidseits des Lakgrabens auf einer Gesamtbreite von 60 m an der Eggersdorfer Straße. Dadurch werden 0,5 ha Grünland nicht in Wohnbaufläche umgewandelt. Die Baugrundstücke nehmen insgesamt eine Fläche von etwa 0,9 ha ein. Die darauf zulässigen baulichen Anlagen werden etwa 1.800 m² Bodenfläche überdecken.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden (**Eingriffe**) ergeben sich prinzipiell durch Überbauung von Böden und damit durch dauerhaften Entzug seiner Funktionen im Naturhaushalt, einschl. des Bodenverlustes als Vegetationsstandort. Wenngleich jegliche Überbauung diese Beeinträchtigungen verursacht, werden bau-rechtlich nur solche Bauvorhaben berücksichtigt, die nicht mit Baugenehmigungsverfahren im Bebauungszusammenhang nach § 34 BauGB ausgeführt werden können (bereits zulässige Vorhaben).

Nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes ergibt sich eine zulässige überbaubare Grundfläche von insgesamt 1.810 m² (Haupt- und Nebenanlagen/Altbestand und Neubau) auf 8.700 m² Baugrundstücksfläche. Diese Fläche bezieht die baulichen Anlagen des Bestandes bereits mit ein. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer zulässigen Grundfläche von etwa 2.300 m² auf 13.700 m² Wohnbauland auszugehen.

Eingriffsbilanz – Vermeidung und Ausgleich

Im Ergebnis der Bebauungsplanung wird eine vorhandene landwirtschaftliche Grünlandfläche von ca. 5.000 m² beidseits des Lakgrabens nicht zu Wohnbauland entwickelt. Dadurch werden etwa 500 m² Bodenfläche dieses Bereichs nicht überbaut. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes bewirken, dass somit in ihrem Aufbau gering gestörte Bodenflächen nicht verändert werden, sondern in ihrer bisherigen Nutzung als Grünland verbleiben. Der Bebauungsplan trägt zur Vermeidung von Eingriffen auf Bodenflächen bei. Über die bereits zulässigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes durch Bebauung, treten Eingriffe, die auf die Bebauungsplanung zurückzuführen sind, nicht auf.

Mit der Planung werden weitere Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Böden durch Bauflächen festgesetzt.

Diese Beiträge zum Bodenschutz ergeben aus den Festsetzungen zu:

- Grenzen für die Maße der baulichen Nutzung (Grundflächen),
- Teilversiegelung der geeigneten Flächen, wie Zufahrten, Wege, Stellplätze,
- Erhalt der strukturreichen Siedlung mit den Siedlungsbiotopen „Wald“ und „Grünfläche“,
- Ausführung des Fußweges am Lakgraben bis zu einer Breite von zwei Metern und Befestigung mit wassergebundener Decke,

Der Bebauungsplan „Eggersdorfer Straße/Lakgraben“ ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden verbunden.

5.2.3 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 (Wasserversorgung und Abwasserbehandlung) ist die Gemeinde zur öffentlichen Wasserversorgung als Selbstverwaltungsaufgabe und zur Beseitigung von Abwasser verpflichtet. Auch Benutzungen oberirdischer Gewässer (Entnahmen/Einleitungen Lakgraben) bedürfen der behördlichen Erlaubnis oder Bewilligung; ausgenommen sind der bestimmungsgemäße Gemeingebrauch und Anliegergebrauch nach §§ 43, 44 BbgWG.

Oberflächengewässer II. Ordnung erfasst das Plangebiet **im Bestand** mit dem Lakgraben, der das Plangebiet mit seinem letzten offenen Abschnitt im Oberlauf auf 85 m Länge durchquert, bevor er auf etwa 300 m verrohrter Strecke bis zum Giebelsee geführt wird.

Oberes **Grundwasser** wird nach der hydrogeologischen Karte (Zentrales geologisches Institut, Berlin DDR 1984) mit einem Flurabstand zwischen 5 bis 10 m angegeben. Es ist vor flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Im Umfeld des Lakgrabens (hier bezogen auf etwa 54 m Höhenlinie nach TK 10) steht, in Korrespondenz mit der Wasserführung im Graben, nach eigenen Erkundungen (Bohrstock) oberes Schichtenwasser bis auf 1,5 m unter Gelände an, so dass die Gefährdung des Grundwassers durch Verschmutzung zunimmt. Das oberste geschützte Grundwasser ist tiefer als 20 m unter Gelände anzutreffen. Die vorhandene Geländemorphologie, Bodenarten und Nutzungen führen zu einer untergeordneten Bedeutung des Plangebietes für die Grundwasserneubildung.

Das Plangebiet liegt in der weiteren Schutzzone W III B des Wasserschutzgebietes Eggersdorf (Verordnung vom 15. 11. 2006/BbgGbl.II/06, S 497). Die resultierenden Verbote regeln sich nach der angegebenen Verordnung, sie betreffen vor allem die landwirtschaftliche Bewirtschaftung und z.B. das Ausbringen von Abwasser oder die Errichtung von Anlagen zur Gewinnung von Erdwärme in nicht geschlossenen Systemen. Für Genehmigungen und Befreiungen von Bestimmungen der Verordnung ist die untere Wasserbehörde des Landkreises zu kontaktieren.

Die **Nichtdurchführung der Planung** ermöglicht eine Ausnutzung der baulichen Potenziale bis zu einem Abstand von 5 m an den Lakgraben mit zusätzlichen Wohnbauflächen von 0,5 ha bzw. etwa 500 m² zulässiger Grundfläche im Vergleich zur Planung (s. o. „Boden“). Schutzgutbezogen wird bei Umwandlung von Grün- in Bauland im Umfeld des Lakgrabens die Retention von Niederschlägen reduziert und der Abfluss beschleunigt, die Grundwassergefährdung nimmt zu. Der Landschaftswasserhaushalt wird nachteilig beeinflusst.

Die **Planung** ermöglicht weitgehend eine dem Bestandsvorbild angepasste Bebauung, schließt jedoch die Errichtung baulicher Anlagen im näheren Umfeld des Lakgrabens mit einem Abstand von unter 25 m aus. Beeinträchtigungen der Gewässer gehen von den geplanten baulichen Anlagen nicht aus. Die vorhandene extensive Grünlandnutzung kann schutzgutbezogen als sehr vorteilhaft bewertet werden und wird für die Planung übernommen. Sie ermöglicht im Umfeld des Grabens Retention von Niederschlagswasser und Grundwasserschutz.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser (Eingriffe) sind aus den Plandarstellungen nicht abzuleiten. Die Bebauungsplanung ermöglicht prinzipiell die ausreichende Bereithaltung von Flächen zur Rückhaltung und Bodenspeicherung/-passage des anfallenden Niederschlagswassers. Vorteilhaft ist die Ausweisung von Grünflächen und Wald auf etwa 40 % der Plangebietsfläche. Insbesondere trägt die private Grünfläche am Lakgraben mit einem beidseitigen Mindestabstand baulicher Anlagen von etwa 25 m und einer Gesamtfläche von 0,5 ha zur Vermeidung von Oberflächenabfluss und zum Grundwasserschutz bei. Die festgesetzten Maße der baulichen Nutzung der Grundstücke sichern den Fortbestand ausreichender Freiflächen für die grundstücksbezogene Versickerung von Niederschlägen.

Gewässergefährdende Nutzungen sind nicht Gegenstand der Planung. Eine Gewerbeausübung, die solche Gefahren potenziell beinhaltet, bedarf der gesonderten Genehmigung des Einzelfalls durch den jeweiligen Verursacher.

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),
- Teilversiegelung der geeigneten Flächen, wie Zufahrten, Wege, Stellplätze,
- Bereithaltung ausreichender Grundstücksflächen (hier Mindestgröße der Baugrundstücke von 800 m²) zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers am Ort des Anfalls,
- Erhalt der strukturreichen Siedlung mit den Siedlungsbiotopen „Wald“ und „Grünfläche“,
- Unzulässigkeit baulicher Anlagen innerhalb der privaten Grünfläche „Wiese und Gehölzbestände“,
- Ausführung des Fußweges am Lakgraben in wassergebundener Decke.

Die Anforderungen des Trinkwasserschutzes gemäß § 4 (Schutzzone W III B) der VO vom 15.11.2006 über die Festsetzung des Wasserschutzgebietes Eggersdorf werden eingehalten.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser können mit der Bebauungsplanung vermieden werden.

5.2.4 Schutzgut Biotope

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 und 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, BbgNatSchG – Kapitel bzw. Abschnitt 1).

Die Bestimmungen zum Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen ergeben sich aus dem Kapitel 5 des Bundes- und dem Abschnitt 6 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes. Danach dürfen wild lebende Tiere und Pflanzen nicht ohne vernünftigen Grund in ihrer Lebensform beeinträchtigt werden, für besonders geschützte Arten ist dies verboten. Nach dem **gesetzlichen Artenschutz** gehören die heimischen wild lebenden Tierarten (Säugetiere, Vögel, Herpetofauna, Insekten u. a.) häufig den **besonders** geschützten Arten an (BNatSchG, BbgNatSchG), deren Schutz auf die Bundesartenschutzverordnung (s. dort Anlage 1) und die Richtlinie der EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Europäische Vogelarten) zurückgeht. Diese Arten kommen auch im Plangebiet vor.

Die vorkommenden besonders geschützten Arten unterliegen grundsätzlich den Zugriffsverboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Einschränkend gilt jedoch, dass der Verbotstatbestand für die hier vor allem betroffenen (besonders geschützten) Arten bei zulässigen Eingriffen (z.B. bei B-Plänen nach § 30 oder im Innenbereich nach § 34

BauGB) nicht vorliegt (§ 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG). Für Vögel (besonderer Schutz nach europäischer Vogelschutzrichtlinie) ist generell zu beachten, dass ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote nicht vorliegt, 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).

Streng geschützte Arten (Bundesartenschutzverordnung/Anlage 1 und die FFH-Richtlinie/Anlage IV) haben ihre Lebensstätten im Allgemeinen nicht im erfassten Plangebiet. Sie sind gelegentlich als Nahrungsgäste in der Siedlung zu beobachten und an besondere, bedrohte Lebensräume gebunden, die auf den baulichen Entwicklungsflächen im Plangebiet nicht vorhanden sind. Vereinzelt Vorkommen können nicht generell ausgeschlossen werden. Dies gilt insbesondere für Fledermäuse, Lurche und Kriechtiere. Einstandsgebiete könnten sich planungsbezogen für die Restwaldfläche oder Grünfläche am Lakgraben ergeben. Beeinträchtigungen dieser Flächen werden durch die Planung nicht ausgelöst.

Das Plangebiet an der Eggersdorfer Straße ist ein Ausschnitt der Siedlungsbiotope des Ortsbereichs. Obwohl sich das Plangebiet nur auf 2 ha Fläche ausdehnt, sind die **Bestandsbiotope** sehr unterschiedlicher Art.

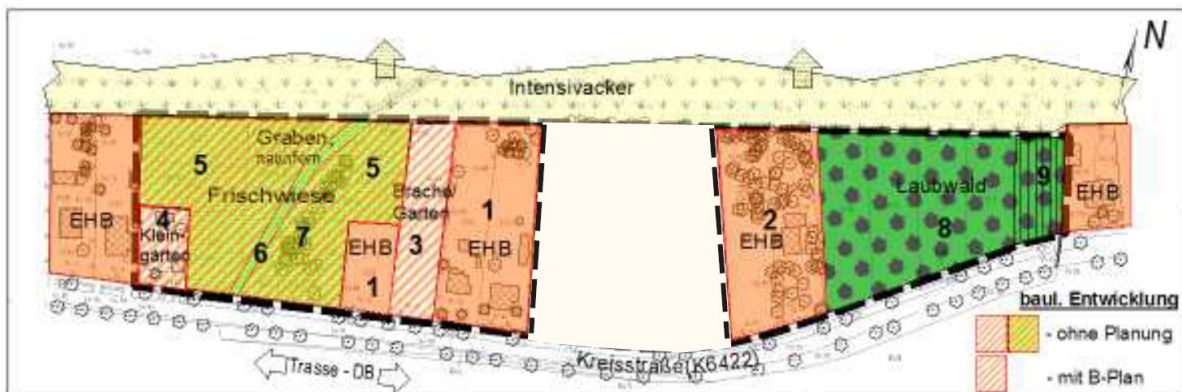
Folgende Biotoptypen der Siedlung weist das Plangebiet auf:
[Biotopkartierung Brandenburg, Band 1 u.2, Potsdam 2006]

(Bestand u. Entwicklung) Gesamtfläche 2,04 ha

Biotopcode	Nr. Abb.	Kartiereinheit	Flächen in ha		Entwicklung
			Bestand	Plan	
		<i>Wohnbaufläche</i>	0,87	0,87	0
OSRZ	1	Einzelhausbebauung mit Ziergärten (EHB)	0,36	0,56	+0,2
OSRW	2	Einzelhausbebauung mit Waldbaumbestand	0,31	0,31	0
PGB/OGB	3	Gartenbrache, Gewerbebrache (ruderalisiert)	0,14	0 ⁻	- 0,14
PXO	4	Wochenendhausbebauung	0,06	0 ⁻	-0,06
		<i>Grünfläche</i>	0,63	0,63	0
GMF	5	Frischwiese	0,54	0,54	0
FGOU	6	Graben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, unbeschattet	0,03	0,03	0
BEGHM	7	Baumgruppe, heimisch (Birken)	0,06	0,06	0
		<i>Wald</i>	0,54	0,54	0
WLQW	8	Eichen-/Birkenforst	0,46	0,46	0
PXG	9	Erholungsgrundstücke mit Bäumen	0,08	0,08	0

Abb.: Übersicht zum Plangebiet

Darstellung des Bestandes und Entwicklung/Angleichung der Nutzungen mit Einzelhausbebauung (EHB) ohne und mit Plandurchführung



Nach Naturschutzrecht geschützte Biotope (§ 32 BbgNatSchG i.V.m. Biotopschutz-VO Bbg) oder Lebensraumtypen von gemeinschaftlicher Bedeutung (Richtlinie 92/43EWG Anhang I) sind nicht vorhanden. Eine geschützte Allee (§ 31 BbgNatSchG) grenzt südlich, als Bestandteil der Eggersdorfer Straße, an das Plangebiet.

Im Plangebiet führen intensive anthropogene Nutzungen des Umfeldes mit der südlich angrenzenden, etwa 40 m breiten Verkehrsstraße („Verkehrsanlagen – OV“ als Asphaltstraße, Gleisanlagen (S-Bahn, Fernbahn) und die nördlich angrenzende Landwirtschaftsfläche („Acker, intensiv – LI) zu einer Isolierung und Verarmung der erfassten Biotope für den Artenaustausch. In dieser Bestandssituation ist das Plangebiet für die Artendiversität allgemein als untergeordnet einzustufen und für Siedlungsbereiche als durchschnittlich mit den typischen, häufig vorkommenden und störungsresistenten Arten (Ubiquisten) besetzt. Eine Zuordnung zu den ländlich wichtigen Naturbereichen für Arten und Lebensgemeinschaften kann nicht erfolgen. Von besonderem Wert ist in dieser Situation dennoch, dass die erfassten Biototypen mit dem Bestand von Wiese und Wald auf kleiner Fläche einen relativ abwechslungsreich strukturierten Ortsbereich repräsentieren.“ Damit verbunden sind Eigenart und Unverwechselbarkeit des Ortsbereichs und Wertigkeit für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung (s. Abschnitt 5.2.6 / Orts-, Landschaftsbild). Die erfassten Bäume des Plangebietes sind auf der Grundlage der Baumschutzsatzung der Gemeinde Petershagen/Eggersdorf als geschützte Landschaftsbestandteile unter Schutz gestellt. Für die Waldfläche regelt dies das Waldgesetz.

Die Entwicklung des Gebietes **ohne Plandurchführung** erfolgt auf der Grundlage des § 34 BauGB durch Bauvorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und auf der Grundlage des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes, der dieses Gebiet als Wohnbaufläche ausweist. Dabei ist die Errichtung baulicher Anlagen in einem Abstand unter 5 m beidseits des Lakgrabens nicht zulässig (BbgWG § 87). Die Umwandlung der Frischwiese in Baugrundstücke am Lakgraben führt zum Verlust von Grünland und Baumbeständen, wodurch formell der Eingriffstatbestand des BbgNatSchG § 10 erfüllt wird, jedoch wegen zulässiger Bauvorhaben nicht zur Anwendung kommt (BNatSchG § 18 (2) und BauGB § 1a (3)).

Mit Plandurchführung werden baulich vorgeprägte Gärten/Gartenbrachen in die Planflächen für Einzelhausbebauung einbezogen. (s. o. Abb. schraffiert). Die aufgestellten Planungsziele führen zur Erhaltung der Biotopstrukturen des Siedlungsraumes. Die Biotope mittlerer (Frischwiese) und höherer (Laubwald) Wertigkeit werden durch die Planung in ihren vorhandenen Nutzungen nicht berührt. Auch über die Rand-/Übergangszonen zu diesen Biotopen wirken keine erheblichen Störungen auf diese Biotope ein, die eine Abwertung von Habitaten herbeiführen. Für den Artenschutz treten vorhabenbedingt keine erheblichen Wirkungen auf. Rezente und potenzielle Habitate streng geschützter Arten sind nicht betroffen.

Eingriffsbilanz – Vermeidung und Ausgleich

Die Planung orientiert sich an den etablierten Nutzungen der näheren Umgebung des Ortsbereichs und sieht eine behutsame Ergänzung mit Wohngebäuden auf etwa 0,36 ha Wohnbaufläche vor (entsprechend 41% der Wohngebietsfläche bzw. 17% der Plangebietsfläche). Die geplanten Grundstücksnutzungen ordnen sich die vorhandene Umgebungsbebauung ein. Sie erfassen vorgeprägte Siedlungsbiotope. Die neu entstehenden Biotope (Einzelhausbebauung mit Ziergärten auf großen Grundstücken) entsprechen in ihrer Biotopwertigkeit den Bestandsbiotoptypen der brachgefallenen Flächen. Durch Strukturanreicherung infolge geplanter Einzelhausbebauung mit großen Gärten entstehen weitere Lebensraumangebote für die typische Siedlungsfafauna.

Erhebliche Eingriffe in Biotope sind mit der Bebauung nicht verbunden. Die Festsetzung von Grünflächen und Wald vermeidet erhebliche Eingriffe in den Biotopbestand und sichert den Schutz der höherwertigen Siedlungsbiotope in der Perspektive. Nach Baumschutzsatzung geschützte Bäume werden durch die Planausweisungen nicht betroffen. Zum Schutz der Allee wurden grundstücksbezogene Zufahrtbereiche festgesetzt.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die bauliche Verdichtung tragen vor allem folgende planerische Festsetzungen bei:

- Festsetzung von Maßen der baulicher Nutzung (Grundflächen) zum Erhalt eines wirksamen Anteils an Vegetationsflächen und Siedlungsbiotopen,
- Bereithaltung ausreichender Grundstücksflächen (hier Mindestgröße der Baugrundstücke von 800 m²) als Grundlage für die Anlage von Gartenflächen,
- Erhalt der strukturreichen Siedlung mit den Siedlungsbiotopen „Wald“ und „Grünfläche“,
- Unzulässigkeit baulicher Anlagen innerhalb der privaten Grünfläche „Wiese und Gehölzbestände“,
- Ausschluss von Einfriedungen mit Barrieren für Kleintiere an den seitlichen und hinteren Grundstücksgrenzen,
- Festsetzungen von Zufahrtbereichen zu den Baugrundstücken, um Beeinträchtigungen der straßenbegleitenden Allee zu vermeiden,
- Regelungen für die Gestaltung von Werbeanlagen, die grelle Leuchtfarben und Beleuchtung ausschließen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biotope können durch Hinweise, Darstellungen und Festsetzungen des Bebauungsplanes vermieden werden.

3.2.5 Schutzgut Klima, Lufthygiene

Das Gemeindegebiet wird vom Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklima erfasst, das durch mäßig kalte Winter und mäßig warme Sommer charakterisiert ist. 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 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 einer etwa 200 m breiten Frischluftschneise, die den Ortsteil Petershagen im Siedlungsbereich von Westen nach Osten durchquert und den Luftaustausch sicherstellt. Gleichzeitig tragen die angrenzende Ackerflur und das in das Plangebiet reichende Grünland mit etwa 4 ha Gesamtfläche zum Ausgleich von Temperaturextremen bei. Neben dem Dauergrünland wertet auch das Wäldchen im Plangebiet durch Temperatenausgleich, Transpiration und Staubbindung die bioklimatische Luftqualität auf. Diese natürlichen Gegebenheiten begünstigen auch das Klima der benachbarten Siedlungsbereiche.

Für die Beurteilung der Luftqualität lagen keine Messdaten oder Ergebnisse vor. Da keine besonderen Emittenten im Plangebiet oder in seinem Umfeld existieren, sind erforderlichenfalls die allgemeinen Daten des Luftgütemessnetzes heranzuziehen. Der Beitrag des südlich vorbeiführenden Verkehrs zu den Immissionen von Luftschadstoffen wird als gering eingeschätzt (s. Abschn. 5.2.1). Einen bemerkenswerten Beitrag zur Lufthygiene im Plangebiet leistet die Allee, die die Eggersdorfer Straße südlich außerhalb des Plangebietes begleitet. Ihre Erhaltung und Pflege sind von Bedeutung für das Siedlungsklima.

Bei **Nichtdurchführung der Planung** schließt sich die straßenbegleitende Bebauung entlang der Eggersdorfer Straße. Mit dem Lakgraben wird ein ca. 15 m breiter Grünstreifen die Bebauung unterbrechen. Grundstücksbezogen können klimatische Besonderheiten von Bauflächen (Erwärmung, geringe Luftfeuchte, Luftbestandteile) fühlbar werden, von erheblichen Beeinträchtigungen des Bestandsklimas ist nach den örtlichen Gegebenheiten und nach Maßgabe der zulässigen Bebauung nicht auszugehen.

Der **Bebauungsplan** trifft Festsetzungen zum Maß der Bebauung, zur Bauweise und zu den überbaubaren Grundstücksflächen. Zusätzlich werden Grünflächen von 60 bis 100 m Gesamtbreite beidseits des Lakgrabens ausgewiesen. Diese Planfestsetzungen sind geeignet, perspektivisch nachteilige Einwirkungen auf das Standortklima auf den Baugrundstücken zu minimieren. Der Luftaustausch zwischen Eggersdorfer Straße und der Ackerfläche im Norden des Plangebietes wird erhalten. Die klimawirksamen, grabennahen Frischwiesenflächen werden bewahrt. Die B-Planung ist

mit Vorzügen für eine nachhaltige Entwicklung des Mesoklimas des Ortsbereichs verbunden.

Zur Nutzung des natürlichen Energiedargebotes und Verminderung des Energieverbrauchs als Beitrag zum Klimaschutz, sind im Bauanzeigeverfahren gesetzliche Vorgaben zu berücksichtigen (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz - EEWärmeG, Energieeinsparungsgesetz - EnEG). Zur Unterstützung der Ausnutzung solarthermischer oder photoelektrischer Anlagen sollten Dachformen und -ausrichtung in der Bauplanungsphase gezielt ausgerichtet werden. Der Bebauungsplan lässt hier eine optimale Nutzung zu.

Eingriffsbilanz – Vermeidung und Ausgleich

Die Auswirkungen der geplanten Entwicklungen auf das Ortsklima und die Luftthygiene sind infolge der naturräumlichen Lage des Plangebietes insgesamt nicht erheblich, lassen sich jedoch mikroklimatisch auf Baugrundstücksebene beeinflussen. Insofern hat die Bebauungsplanung den Vorteil, dass die grundstücksbezogene Zuordnung von Bauflächen, nicht überbaubaren Grundstücksflächen und Grünflächen schutzgutbezogen wirksam gestaltet werden kann. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind geeignet, luftthygienische Vorzüge auf Baugrundstücksebene herbeizuführen und perspektivisch klimatische Nachteile für den Siedlungsabschnitt zu vermeiden. Dies betrifft insbesondere:

- Vorgabe von Grenzen für die Maße der baulichen Nutzung (Grundflächen),
- Teilversiegelung der geeigneten Flächen, wie Zufahrten, Wege, Stellplätze,
- Bereithaltung ausreichender Grundstücksflächen (hier Mindestgröße der Baugrundstücke von 800 m²) zur Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers in der Bodenzone am Ort des Anfalls,
- Erhalt der strukturreichen Siedlung mit den Siedlungsbiotopen „Wald“ und „Grünfläche“,
- Ausschluss baulicher Anlagen auf der privaten Grünfläche „Wiese und Gehölzbestände“,
- Ausführung des Fußweges am Lakgraben nur mit wassergebundener Decke,
- Freihaltung der Abstandsflächen von baulichen Anlagen,
- Gewährleistung von Dachausrichtung und Dachformen, die eine effiziente Nutzung solarenergetischer Anlagen ermöglichen.

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

5.2.6 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 Pflanzenanforderungen nach Bbg-BauO heranzuziehen. Nach § 34 BauGB ist die Eigenart der näheren Umgebung als Vorgabe für die Bebauung zu werten (Einfügungsgebot), ebenso wie der Ausschluss der Beeinträchtigung des Ortsbildes.

Im **Bestand** wird das Ortsbild durch eine straßenbegleitende Bebauung mit Gärten auf jeweils großen Wohngrundstücken geprägt. Ihre Entstehung aus ehemaliger Acker- und Grünlandnutzung ist an der Umgebung und den Grünflächen am Lakgraben noch erkennbar. Dies trifft auch auf die Wohngrundstücke im Übergang zum Wald im Osten des Plangebietes zu. Die hier auf den Grundstücken noch stockenden Waldbäume entsprechen dem Landschaftsbildtyp parkartiger Grundstücksgestaltung bzw. der Waldsiedlung. Da hiervon nur zwei Grundstücke erfasst werden, kann von einem eigenständigen Siedlungscharakter nicht ausgegangen werden, gleichwohl tritt hier ein visuell gelungener Übergang der Siedlung in die Waldfläche in Erscheinung. Die ortsbildprägende Eigenart dieses Siedlungsabschnittes ist hier als wertbestimmend einzustufen.

Für die Erholungsnutzung ist das Plangebiet allgemein von untergeordneter Eignung. Dies ist vor allem in der begleitenden Kreisstraße K 6422 (Eggersdorfer Straße) und Ostbahntrasse begründet. Die Eggersdorfer Straße begleitet jedoch eine wichtige innerörtliche Fußwegeverbindung (Verbindung Pohrtsche Siedlung – S-Bahnhof Petershagen/Nord), worin besondere Anforderungen an das Landschaftsbild zum Wohle der Allgemeinheit begründet sind.

Die vorhandene alte Allee an der Eggersdorfer Straße (geschützt nach § 31 BbgNatSchG) hat u.a. auch für das Landschaftsbild in diesem Siedlungsabschnitt einen hohen Stellenwert. Sie gliedert den Landschaftsraum, indem sie Fahrbahn und wiederum separat die Eisenbahntrasse von den Wohnbauflächen abkoppelt und mit natürlichen Landschaftselementen abschirmt. Der seitlich der Eggersdorfer Straße aufgestellte Funkmast wird durch das Kronendach der Alleebäume kaschiert und sein potenziell erhebliches Konfliktpotenzial für das Landschaftsbild vermindert.

Bei **Nichtdurchführung der Planung** ist von einer baulichen Verdichtung auszugehen, die sich nach den Anforderungen des Einfügungsgebotes entwickelt. Dem entspricht die Bebauung der Grundstücke mit freistehenden Einfamilienhäusern bis etwa 200 m² Grundfläche mit großen zugeordneten Gärten. Diese Entwicklung führt zu einer straßenbegleitenden geschlossenen Wohngrundstücksnutzung von der Lesingstraße im Westen bis zur Waldfläche im Osten und der Gemarkungsgrenze des OT Petershagen. Der Lakgraben wird durch einen etwa 15 m breiten Grünlandstreifen von den Wohngrundstücken abgegrenzt werden. Wesentlicher Baumbestand wird durch die örtliche Baumschutzsatzung erhalten. Eine Birken-Gehölzgruppe auf dem Grünland am Lakgraben ist vor Rodung durch Bebauung jedoch nur teilweise geschützt. Divergierende Nutzungsansprüche können zu schutzgutbezogenen Konflikten im Ortsabschnitt führen.

Eine Zäsur kann durch eine geplante massiver Bebauung (Höhenentwicklung, GRZ, Bauvolumen) mit einer Seniorenwohnanlage inmitten dieses Siedlungsabschnittes entstehen (VBP „Seniorenwohnen Eggersdorfer Straße 65“). Durch das von der Straßenfront weit zurückgesetzte Haupthaus wird dieses Gebäude für das Ortsbild vor allem in Baugrundstücksnähe dominant wirksam. Eine besondere Betroffenheit kann sich für die Nachbarschaft ergeben. Hier wird die gesamt seitliche Grundstücksgrenze der Erholungsgärten von einer bis etwa 45 m langen und dreigeschossigen Gebäudefront eingenommen, die etwa 30 Wohn-/Aufenthaltsräume mit entsprechenden Fensteröffnungen aufnimmt. Das Bedürfnis nach Ruhe und Privatsphäre der Nachbarschaft kann dadurch erheblich beeinträchtigt werden. Abhilfe durch

Maßnahmen der Minderung, wie Schutzwände und Pflanzungen, sind nur teilweise und nach subjektivem Ermessen wirksam.

Mit der **Bebauungsplanung** sollen städtebauliche Konflikte vermieden und diesbezüglicher Ordnungsbedarf gesichert werden. Dies sind im Besonderen:

- attraktives Landschafts- und Ortsbild,
- ökologische Bedeutung des Fließgewässers (Lakgraben), der angrenzenden Wiesen, der Waldflächen und übrigen Freiflächen,
- Einordnung unterschiedlicher Nutzungsansprüche (Wohnungsbau, Wochenendnutzung, gewerbliche Nutzung),
- Leitbild der Gemeinde.

Auch der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan stellt dies zur Aufgabe.

Hinweise und Anforderungen an die städtebauliche Entwicklung dieses Ortsbereichs sind im Landschaftsplan der Gemeinde formuliert. Es werden Konflikte durch die Beeinträchtigung von Gewässern und den Verlust von innerörtlichen Grünflächen aufgezeigt, denen durch Pufferzonen an Gewässern und Ausweisung von Grünflächen zu begegnen ist. Auch das Leitbild der Lokalen Agenda 21 (Beschluss der Gemeinde vom 18.09.2008) enthält den Auftrag zum Erhalt der innerörtlichen Grünflächen. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sichern den genannten städtebaulichen Ordnungsbedarf. Die vorhandene Grünfläche am Lakgraben wird auf 60 m bis 100 m Breite und eine zugeordnete Baumgruppe von etwa 600 m² Ausdehnung zur Erhaltung ausgewiesen. Das Waldrelikt am östlichen Abschluss des Plangebietes bzw. Ortsteils wird gemäß der Ausweisung im Flächennutzungsplan der Gemeinde als Darstellung in den Bebauungsplan übernommen.

Zur Aufwertung der Erholungseignung der privaten Wohnbauflächen trägt die allgemein erhebliche Grundstückstiefe erheblich bei. Aus diesem Grunde wurden die überbaubaren Grundstücksflächen bis zu einem Abstand von 30 m von der Straßenbegrenzungslinie ausgedehnt, so dass Beeinträchtigungen vom öffentlichen Straßenraum reduziert werden können und Außenwohnbereiche, ggf. auch hinter den Gebäuden angeordnet, besser geschützt sind.

Den oben genannten Beeinträchtigungen des Ruhebedürfnisses in den Erholungsgärten durch die dominierende Gebäudefassade des Seniorenwohnens kann mit den planerischen Mitteln des B-Planes nicht begegnet werden. Hier ist die Abhilfe nach der subjektiven Betroffenheit der Nachbarschaft mit individuellen Maßnahmen zu treffen.

Zur Erholungseignung für die Allgemeinheit treffen die bereits genannten Einschränkungen zu (s. o. Bestand). Um vorhandene Potenziale zukünftig erschließen zu können, wird im Bebauungsplan westlich des Lakgrabens vorsorglich eine Wegeoption mit Anschluss an den Fußweg der Eggersdorfer Straße ausgewiesen. Diese Festsetzung sichert die Kompatibilität für ggf. später verfolgte Absichten zur Anlage eines Wanderweges entlang des Lakgrabens mit Anschluss an die Wilhelm-Busch-Straße (vgl. B-Plan „Neckarstraße“) und zur Pohrtschen Siedlung.

Eingriffsbilanz – Vermeidung und Ausgleich

Der Bebauungsplan trifft keine Festsetzungen, die zu Beeinträchtigungen im Schutzgut 'Ortsbild und Erholungseignung' führen. Markante ortsbildprägende Merkmale des Siedlungsabschnittes und seiner Eigenart werden planerisch gesichert und bleiben erhalten. Die getroffenen Darstellungen sind geeignet, Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. perspektivisch eine Aufwertung herbeizuführen. Dies bezieht sich insbesondere auf:

- Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet und Ausschluss störender Nutzungen,
- Festlegung von Maßen der baulichen Nutzung und Mindestgrundstücksgrößen, die den Baukörpern ausreichende Freiflächen für die Gartengestaltung zuordnen,
- Begrenzung der Gebäudehöhen, Gebäudekantenlängen und des Flächenverhältnisses von Haupt- und Nebenanlagen,
- Freihaltung der Abstandsflächen von baulichen Anlagen bzw. Einschränkung ihrer Bebaubarkeit (vor der Hauptanlage),
- Teilversiegelung der geeigneten Flächen, wie Zufahrten, Wege, Stellplätze,
- Ausschluss blickdichter baulicher Einfriedungen und Begrenzung der Höhe auf 1,5 m,
- Erhalt der strukturreichen Siedlung mit den Siedlungsbiotopen „Wald“ und „Grünfläche“,
- Ausschluss baulicher Anlagen auf der privaten Grünfläche „Wiese und Gehölzbestände“,
- Regelungen für die Gestaltung von Werbeanlagen, die eine Verfremdung des Ortsbildes ausschließen.

Planungsbedingte Beeinträchtigungen und Eingriffe in das Schutzgut „Ortsbild/ Erholungseignung“ können ausgeschlossen, landschaftstypisch wertvolle Elemente erhalten werden.

5.3 Ergebnisse der Umweltprüfung

5.3.1 Erforderliches Monitoring

Der Wirkungsbereich des Bebauungsplanes ist mit 2 ha Gesamtfläche, 0,9 ha Wohnbauflächen und 0,2 ha geplanter zulässiger Grundflächen gering. Unter Berücksichtigung vorhandener Baurechte und der geplanten Nutzungen werden keine zusätzlichen Eingriffe in die Schutzgüter vorbereitet. Durch die plangemäßen Flächennutzungen treten im Weiteren keine Auswirkungen auf die Umwelt ein, die zu erheblichen oder überwachungsbedürftigen Beeinträchtigungen im Gebiet oder der Nachbarschaft führen. Der Baumbestand ist durch die Baumschutzsatzung der Gemeinde geschützt. Zum Schutz der Allee wurden grundstücksbezogene Zufahrtsbereiche festgesetzt. Schwerpunkte für ein erforderliches Monitoring zeichnen sich auf dieser Grundlage gegenwärtig nicht ab.

5.3.2. Kurzfassung

Mit dem Bebauungsplan „Eggersdorfer Straße/Lakgraben“ gibt die Gemeinde Petershagen/Eggersdorf der Entwicklung dieses Ortsbereichs eine städtebauliche Orientierung und Ordnung und stellt diese langfristig fest.

Mit dem Aufstellungsbeschluss vom 14.08.2008 (Beschluss 104/08) werden städtebauliche Ziele formuliert zur

- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung,
- Berücksichtigung der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes,
- Erhalt der Freiflächen zur Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan (Juni 1997) und der überarbeitete Entwurf 2011 weisen für das Plangebiet „allgemeines Wohnen“ aus. Das Grabenflurstück des Lakgrabens ist dem Wohngebiet als Grünfläche eingelagert. Im Osten an der Ortsteilgrenze schließt das Plangebiet mit einer Restwaldfläche ab.

Der vorliegende B-Plan-Entwurf passt die Flächennutzungen im Plangebiet den aktuellen Entwicklungen und Leitplanungen auf der Grundlage des Aufstellungsbeschlusses an. Die Baugrundstücke werden, ausgehend vom Bestandsvorbild, einheitlich als Wohnbauflächen „Allgemeines Wohngebiet“ ausgewiesen. Auch die Maße und Art der Bebauung werden etwa beibehalten, so dass sich eine angemessene Bebauung auf großen Gartengrundstücken fortsetzt. Die mit landwirtschaftlicher Nutzung verbliebene Grünfläche (Wiese) am Lakgraben wird als Grünfläche in den Plan übernommen, ebenso die vorhandene Restwaldfläche bis zur östlichen Gemarkungsgrenze des Ortsteils Petershagen. Obwohl das Plangebiet nur 2 ha Fläche umfasst, weist es vielgestaltige Siedlungsstrukturen auf, wodurch Eigenart und Unverwechselbarkeit dieses Ortsbereichs entstehen.

Die separate Planung für das Seniorenwohnen (VBP „Seniorenwohnen Eggersdorfer Straße 65“) fügt in diese Ortsrandsituation einen dominierenden Gebäudekomplex ein. Damit können Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Mensch“ und „Landschaftsbild“ vor allem im Nahbereich einhergehen.

Oberflächengewässer II. Ordnung erfasst das Plangebiet mit dem Lakgraben, der das Plangebiet auf 85 m Länge durchquert.

Ausgehend von diesen Plandarstellungen sind die mit einer Bebauung im Innenbereich und im Umgebungsmaßstab verbundenen Eingriffe in die Schutzgüter gegenwärtig zulässig, wonach die Eingriffsregelung nicht anzuwenden ist.

Der Bebauungsplan „Eggersdorfer Straße/Lakgraben“ weist zudem keine Nutzungen aus, die zu erheblichen Eingriffen in die untersuchten Schutzgüter führen.

Zur Versorgungsfunktion des Ortsbereichs leistet das Plangebiet keinen eigenen Beitrag. Haltestellen des ÖPNV und Versorgungseinrichtungen sind in geringer Entfernung außerhalb des Plangebietes am S-Bahnhof Petershagen Nord vorhanden. Die Anbindung an das örtliche Straßen-/Wegenetz ist mit der gut ausgebauten Eggersdorfer Straße und dem begleitenden Fußweg gesichert.

Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken, halten die Grenzwerte nach Bundes-Immissionsschutzgesetz ein. Dies trifft jedoch nicht für die vom Straßen- und Schienenverkehr ausgehenden Lärmimmissionen zu. Zur Sicherung gesunder Wohnver-

hältnisse sind besondere bauplanerische Anforderungen zu berücksichtigen (passiver Lärmschutz). Auch die Gestaltung der Außenwohnbereiche sollte darauf eingehen. Der Bebauungsplan gibt dazu Hinweise und trifft die erforderlichen Festsetzungen.

Altlasten sind nicht bekannt. Gewässergefährdende Nutzungen sind nicht Gegenstand der Planung. Die Anforderungen des Wasserschutzgebietes Eggersdorf (Trinkwasserschutzzone) werden eingehalten.

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht, auch von gemeinschaftlicher Bedeutung, werden von der Planung nicht berührt. Die erfassten Bäume des Plangebietes sind auf der Grundlage der Baumschutzsatzung der Gemeinde Petershagen/Eggersdorf als geschützte Landschaftsbestandteile unter Schutz gestellt (§24 BbgNatSchG). Geschützte Biotop nach § 32 BbgNatSchG i.V.m. Biotopschutz-VO Bbg sind nicht vorhanden. Eine geschützte Allee (§ 31 BbgNatSchG) grenzt südlich mit der Eggersdorfer Straße an das Plangebiet. Verortungen der Zufahrtsbereiche der anliegenden Grundstücke sichern ihren Schutz.

Der Bebauungsplan trägt zur Vermeidung von Eingriffen und Beeinträchtigung der Schutzgüter bei. Beeinträchtigungen, die auf Festsetzungen und Darstellungen des Bebauungsplanes zurückzuführen sind, treten nicht auf.

Die Plandarstellungen sind für die nachhaltige Ortsentwicklung und Wahrnehmung der geplanten Nutzungen prinzipiell gut geeignet.

6. Textliche Festsetzungen des Bebauungsplanes

A Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 1 bis 15 BauNVO)

Die Baugebiete innerhalb des Geltungsbereiches werden als **Allgemeines Wohngebiet** gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen. Die als ausnahmsweise im Sinne des § 4 Abs. 3 Nr. 4 und Nr. 5 BauNVO zulässigen Nutzungen (Gartenbaubetriebe, Tankstellen) sind unzulässig.

2. Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16 bis 21a BauNVO)

2.1 Grundflächen (siehe Einschriebe in der Planzeichnung)

2.2 Die zulässige Grundfläche (GR) darf durch die Grundfläche von Garagen, Stellplätzen und Nebenanlagen i. S. des § 14 BauNVO bis zu 50 Prozent überschritten werden. Die Grundfläche der in Satz 1 genannten Anlagen darf jedoch nicht mehr als die Hälfte der jeweils zulässigen Grundfläche für die Hauptanlagen betragen.

2.3 Es sind **maximal** zwei **Vollgeschosse** zulässig.

2.4 Die Gebäude dürfen eine **maximale Höhe** von 9,5 m (Firsthöhe) nicht überschreiten. Die Bezugshöhe wird in Metern über Normal Null (m ü. NN) in Abhängigkeit von der Geländehöhe für drei Teilbereiche festgelegt. Sie beträgt 54 m ü. NN für die Flurstücke 528 und 536, 55 m ü. NN für die Flurstücke 526 und 527 sowie 56 m ü. NN für die Flurstücke 519 bis 525.

2.5 Die Gebäudekantenlängen der Hauptanlagen dürfen maximal 18 m betragen.

3. Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. Verb. mit § 22 BauNVO).

Es sind ausschließlich Einzelhäuser zulässig.

4. Überbaubare Grundstücksflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 und 4 BauGB i. Verb. m. § 23 BauNVO)

4.1 Baugrenzen (s. Einzeichnungen in der Planzeichnung)

4.2 Garagen und Nebenanlagen über 1,0 m Höhe im Sinne des § 14 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Sie müssen einen Abstand von mindestens 3 m zu einer der seitlichen Grundstücksgrenzen einhalten und dürfen nicht vor deren Gebäudekante der Hauptanlage errichtet werden. Nicht überdachte Stellplätze dürfen nicht hinter der rückwärtigen Baugrenze errichtet werden. Einfriedungen sind von diesen Regelungen ausgenommen.

5. Größe der Baugrundstücke

(§ 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB)

Die Mindestgröße der Baugrundstücke beträgt 800 m². Ausgenommen sind die Flurstücke 528 und 536.

6. Anzahl der Wohnungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Die Anzahl der zulässigen Wohnungen pro Wohngebäude beträgt maximal zwei.

7. Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, Fußgängerbereich

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

(siehe Planzeichnung)

Der Fußweg ist in einer Breite von zwei Metern zulässig. Seine Befestigung ist nur mit wassergebundener Decke zulässig.

8. Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wiese und Gehölzbestände“

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Innerhalb der privaten Grünfläche „Wiese und Gehölzbestände“ sind bauliche Anlagen, gärtnerische Nutzung und Gehölzpflanzungen unzulässig. Ausnahme ist der grabenbegleitende Fußweg.

9. Fläche für Wald

(§ 9 Abs. 1 Nr. 18 b BauGB)

(siehe Planzeichnung)

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

Wege, Zufahrten und Stellplätze sind im wasserdurchlässigen Aufbau herzustellen. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

11. Flächen /Maßnahmen) für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

11.1 Alle Außenbauteile einschließlich Fenster der Wohngebäude müssen ein resultierendes Schalldämm-Maß $R'_{w, res}$ von 35 db(A) (Lärmpegelbereich III) aufweisen. Ausgenommen sind die zur Geräuschquelle abgewandten Seite des Gebäudes (nach Norden) ausgerichteten Räume.

11.2 Sofern die zum Schlafen dienenden Räume (Schlafzimmer, Kinderzimmer) nicht auf der zur Geräuschquelle abgewandten Seite des Gebäudes (nach Norden) angeordnet werden, müssen diese Räume mindestens eine Lüftungsmöglichkeit zur lärmabgewandten Seite oder Fenster mit Lüftungselementen bzw. einem schalldämmenden Lüfter aufweisen.

B Bauordnungsrechtliche Festsetzungen / Örtliche Bauvorschriften*

** Hinweis: Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die nachfolgend aufgeführten örtlichen Bauvorschriften verstößt. Diese Ordnungswidrigkeiten können mit einer Geldbuße bis zu 10.000 Euro geahndet werde (§ 79 Abs. 3 Pkt. 2 BbgBO).*

12. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen
(§ 81 Abs. 1 BbgBO)

12.1 Bei Gebäuden mit Aufenthaltsräumen sind alle geneigten Dachformen bis 50 Grad und Flachdächer zulässig. Flachdächer sind bei Hauptanlagen nur zulässig, wenn zwei Vollgeschosse errichtet werden.

12.2 Blickdichte bauliche Einfriedungen sind nicht zulässig. Die Einfriedungen dürfen eine Höhe von 1,50 m nicht überschreiten. Ausgenommen sind Sockel bis zu einer Höhe von maximal 0,30 m entlang der öffentlichen Verkehrsfläche. An den seitlichen und hinteren Einfriedungen darf der Abstand zwischen Unterkante der Einfriedung und Geländeoberkante 10 cm nicht unterschreiten.

- 12.3 Werbeanlagen sind an der Stätte der Leistung, flach an Gebäudewänden oder Einfriedungen anzubringen. Sie dürfen eine Fläche von 0,5 m² nicht überschreiten. Die Verwendung greller Leuchtfarben, blendender, blinkender oder beweglicher Lichter sowie Fahnen und Masten zu Werbezwecken sind nicht zulässig.

7. Hinweise

1. Anzeige-, Erlaubnis- und Dokumentationspflichten bei der Entdeckung von Bodendenkmalen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden Bodendenkmale vermutet. Alle Erdarbeiten sind der Unteren Denkmalbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland 14 Tage vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Die Entdeckung von Bodendenkmalen ist der Denkmalfachbehörde oder der Unteren Denkmalbehörde unverzüglich zu melden.

2. Altlasten

Die Untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland teilt mit, dass laut aktuellem Altlastenkataster sich keine Altlast- und Altlastverdachtsflächen im Plangebiet befinden. Sollten dennoch im Zuge von Baumaßnahmen Kontaminationen und/oder organoleptische Auffälligkeiten im Boden sowie Ablagerungen von Abfällen festgestellt werden, ist die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde zur Festlegung der weiteren Verfahrensweise umgehend in Kenntnis zu setzen.

3. Kampfmittel

Dem Zentraldienst der Polizei – Kampfmittelbeseitigungsdienst – ist für das Plangebiet keine konkrete Kampfmittelbelastung bekannt. Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, ist die Fundstelle unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

4. Anzeige-/Dokumentationspflicht bei Bohrungen und Aufschlüssen

Das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe weist darauf hin, dass bei geplanten Bohrungen oder geophysikalischen Untersuchungen Anzeige-, Mitteilungs- oder Auskunftspflicht gemäß des Lagerstättengesetzes vom 4. Dezember 1934 (RGBl. I S. 1223; BGBl. III 750-1), zuletzt geändert am 10. November 2001 (BGBl. I S. 2992) besteht.

5. Hinweise der Deutschen Bahn AG

Das Vorhandensein von Kabeln und Versorgungsleitungen der Bahn im mittel- und unmittelbaren Bereich außerhalb der Eisenbahnflächen kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Schadensersatzansprüche an die Deutsche Bahn AG für den Fall, dass dem Antragsteller, Bauherrn, Grundstückseigentümer oder –nutzer durch den gewöhnlichen Bahnbetrieb in seiner jeweiligen Form Schäden an Eigentums- oder Pachtflächen oder an Sachen auf diesen entstehen, können nicht abgeleitet werden. Insbesondere gilt für Immissionen wie Erschütterungen, Lärmbelästigungen, Funkenflug oder dergleichen, die von Bahnanlagen und dem gewöhnlichen Bahnbetrieb ausgehen, der Ausschluss jeglicher Ansprüche. Ebenso ist auf die Geltendmachung von Abwehrmaßnahmen nach § 1004 in Verbindung mit § 906 BGB sowie dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BimSchG), die durch den gewöhnlichen Bahnbetrieb in seiner jeweiligen Form veranlasst werden könnten, vom Bauherrn zu verzichten.¹⁴

¹⁴ Hinweise in der Stellungnahme der Deutschen Bahn AG (DB Services Immobilien GmbH) vom 23. Juni 2009