

BEBAUUNGSPLAN GML NR. 26

„Wohnbebauung Woltersdorfer Straße 15-19“



**GEMEINDE
MÜHLENBECKER LAND**

Ortsteil Mühlenbeck

**Entwurf der Begründung mit Umweltbericht
Stand September 2020, ergänzt November 2021**

Fassung für die Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Gemeinde Mühlenbecker Land	Liebenwalder Str. 1 16567 Mühlenbecker Land Ortsteil Mühlenbeck
Landkreis	Oberhavel
Land	Brandenburg
Planverfasser	Plankontor Stadt und Land GmbH Dipl.-Ing. Jörg W. Lewin Dipl.-Ing. Katrin Manke Karl-Marx-Str. 90/91 16816 Neuruppin Tel./Fax: 03391-45 81 80 • 03391-45 81 88 E-Mail: info@plankontor-np.de Web: www.plankontor-stadt-und-land.de
Plangrundlage	ÖbVI Gerhard Schech Lehnitzstraße 21 16515 Oranienburg

Inhaltsverzeichnis

1.0	Rechtsgrundlagen	1
2.0	Übergeordnete Planungen	1
2.1	Raumordnung, Landesplanung, Regionalplanung	1
2.2	Flächennutzungsplanung.....	4
3.0	Lage und Abgrenzung des Plangebietes	5
4.0	Anlass und Zielsetzung für die Aufstellung des Bebauungsplanes	7
5.0	Umgebung und Zustand des Plangebietes	7
6.0	Inhalt des Bebauungsplanes	8
6.1	Art der baulichen Nutzung.....	8
6.2	Maß der baulichen Nutzung.....	8
6.3	Sonstige Festsetzungen.....	9
6.4	Erschließung.....	10
6.4.1	Verkehr.....	10
6.4.2	Trinkwasserversorgung.....	11
6.4.3	Löschwasser/ Brandschutz.....	11
6.4.4	Schmutzwasser und Niederschlagswasser.....	11
6.4.5	Energieversorgung / Telekommunikation	11
6.5	Denkmalschutz/ Bodendenkmalschutz	11
6.6	Bodenschutz/ Altlasten/ Munitionsverdacht	12
6.6.1	geotechnischer Bericht über die Baugrund- und Gründungsverhältnisse.....	13
6.7	Wasserschutz	14
7.0	Flächenbilanz.....	16
8.0	Umweltbericht.....	17
8.1	Lage des Plangebietes.....	17
8.2	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Planung	17
8.3	Ziele des Umweltschutzes gemäß einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne.....	18
8.3.1	Fachgesetze.....	18
8.3.2	Fachpläne	21
8.3.3	Schutzgebiete.....	23
8.4	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Wirkungsbereich des Vorhabens sowie Bewertung der Umweltauswirkungen	24
8.4.1	Schutzgut Mensch/Schutzgut Landschaftsbild und Erholungseignung	24
8.4.2	Schutzgut Pflanzen und Biotope.....	24
8.4.3	Schutzgut Tiere.....	26
8.4.4	Schutzgut Boden	28
8.4.5	Schutzgut Wasser	29
8.4.6	Schutzgut Klima/Luft.....	30
8.4.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	31
8.4.8	Schutzgüter Wechselwirkungen.....	31
8.4.9	Zusammenfassung der FFH-Vorprüfung	31
8.4.10	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen.....	33
8.5	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Umweltauswirkungen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (inkl. Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung)	33
8.6	Alternativprüfung.....	36
8.7	Zusammenfassung des Umweltberichtes	36
9.0	Planverfahren	36

Anlagen:

- Anlage 1: Karte Bestand Biotope, Bestandsaufnahme Juli 2016; Maßstab 1:500
- Anlage 2: Maßnahmenblatt der Flächenagentur Brandenburg zur Kompensationsmaßnahme im Flächenpool Schmachtenhagen-Zehlendorf

Verwendete Dokumente:

- **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag** über eine Potentialeinschätzung zum Bebauungsplan GML Nr. 26 „Wohnbebauung Woltersdorfer Straße 15-19“ der Gemeinde Mühlenbecker Land/OT Mühlenbeck, erstellt durch: YGGDRASILDIEMER, Dudenstr. 38, 10965 Berlin, Juli 2017
- **FFH-Vorprüfung** zum Bebauungsplan GML Nr. 26 „Wohnbebauung Woltersdorfer Straße 15-19“ der Gemeinde Mühlenbecker Land/OT Mühlenbeck, erstellt durch: YGGDRASILDIEMER, Dudenstr. 38, 10965 Berlin, Juli 2018
- **Geotechnischer Bericht** über die Baugrund- und Gründungsverhältnisse zum Bebauungsplan GML Nr. 26 „Wohnbebauung Woltersdorfer Straße 15-19“ der Gemeinde Mühlenbecker Land/OT Mühlenbeck, erstellt durch: Ingenieurbüro Knuth GmbH, Pankower Straße 20, 16540 Hohen Neuendorf, Oktober 2017

1.0 Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, Nr. 39), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Februar 2021 (GVBl. I/21, Nr. 5).

Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf) vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I/07, Nr. 19, S. 286), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. I/21, Nr. 21).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, Nr. 3, S.,ber. GVBl. I/13, Nr. 21), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20, Nr. 28).

Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung-NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, Nr. 43), geändert durch Verordnung vom 19. Juli 2021 (GVBl. II/21, Nr. 71).

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz-WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) geändert worden ist.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458) geändert worden ist.

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I/12, Nr. 20), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl. I/17, Nr. 28).

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz- BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, Nr. 09, S. 215).

2.0 Übergeordnete Planungen

2.1 Raumordnung und Landesplanung

Mühlenbeck ist ein Ortsteil der amtsfreien Gemeinde Mühlenbecker Land im Landkreis Oberhavel nördlich der Landesgrenze zur Bundeshauptstadt Berlin.

Im Rahmen der letzten Kreisgebietsreform 2003 haben sich die vier ehemals eigenständigen Gemeinden Mühlenbeck, Schildow, Schönfließ und Zühlsdorf zur amtsfreien Gemeinde Mühlenbecker Land zusammengeschlossen. Die Gemeindeverwaltung befindet sich im Ortsteil Mühlenbeck.

Die Gemeinde Mühlenbecker Land weist eine stetig wachsende Bevölkerungsentwicklung auf. Im Ortsteil Mühlenbeck leben mit Stand 31. Juli 2020 4.231 Einwohner, die gesamte Gemeinde Mühlenbecker Land hat zu diesem Stichtag 15.481 Einwohner (Hauptwohnsitz).

Die Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007 und dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), der am 01.07.2019 in Kraft getreten ist und somit den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) abgelöst hat.

Die verkehrsmäßige Lage des Ortsteils Mühlenbeck ist durch die direkte Anbindung an den nördlichen Berliner Ring A 10 und an den Autobahzubringer A 114 Richtung Süden nach Berlin sowie an die Bundesstraße B 96a für den Kfz-Verkehr sehr günstig.

Bezüglich des öffentlichen Personennahverkehrs ist der Ortsteil mit einem Haltepunkt an das Berliner S-Bahn-Netz und ebenfalls an das Busliniennetz angeschlossen.

Das nächstgelegene Mittelzentrum ist die ca. 14 km entfernte Kreisstadt Oranienburg.

Gemäß dem Ziel 1.1 formuliert im LEP HR gehört die Gemeinde Mühlenbecker Land zur Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Aufgrund der guten Verkehrsanbindung und der aus der räumlichen Nähe resultierenden Verflechtung mit der Bundeshauptstadt Berlin in Verbindung mit den explodierenden Miet- und Bodenpreisen im Berliner Stadtgebiet, ergibt sich in der Hauptstadtregion eine verstärkte Nachfrage nach Wohnraum in den unterschiedlichsten Angebotssegmenten – vom Einfamilienhausbau bis zur Nachfrage nach Geschosswohnungsbau. Das Arbeitsmarktangebot in Verbindung mit der guten Infrastruktur und damit einhergehend vertretbaren Arbeitswegen sowie der Aussicht auf bezahlbaren Wohnraum führen zu verstärkten Pendlerbewegungen. So registrierte die Statistik der Arbeitsagentur im Jahr 2019, dass von 85.619 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Region „Oberhavel“ täglich 35.000 Menschen nach Berlin pendeln (<https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistische-Analysen/Interaktive-Visualisierung/Pendleratlas/Pendleratlas-Nav.html>).

Diese Statistik in Verbindung mit dem Bevölkerungswachstum, dass die Gemeinde Mühlenbecker Land seit einigen Jahren verzeichnet, kann darauf schließen lassen, dass die Gemeinde Mühlenbecker Land, hier der Ort Mühlenbeck, als Wohnstandort für Arbeitnehmer aus Berlin zunehmend attraktiv wird.

In Pendlerdistanz zur Hauptstadt Berlin kann die Gemeinde Mühlenbecker Land in Form einer Gesamtschule, einer Grundschule, Kindergärten und Ärzten selbst mit einer sozialen Infrastruktur punkten. Die Nahversorgung durch das Angebot von Gütern des täglichen Bedarfs ist durch Apotheken, Einkaufsmärkte, Banken, Sportstätten und Gastronomiebetriebe ebenfalls gewährleistet, sodass die Daseinsvorsorge für die Gemeinde Mühlenbeck gesichert ist.

Gemäß dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (Z 3.3 LEP HR) legen die Regionalen Planungsgemeinschaften zudem Grundfunktionale Schwerpunkte fest. Diese dienen der räumlichen Bündelung von Grundversorgungseinrichtungen außerhalb Zentraler Orte und werden innerhalb von Gemeinden festgelegt. Das sind in der Regel die am besten ausgestatteten Ortsteile. Für die als Grundfunktionale Schwerpunkte festgelegten Ortsteile wird eine Wachstumsreserve in einem Umfang von bis zu 2 Hektar pro 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner (Stand 31.12.2018) der jeweiligen Grundfunktionalen Schwerpunkte für einen Zeitraum von zehn Jahren für zusätzliche Wohnsiedlungsflächen festgelegt. Für die Versorgung der zuziehenden Bevölkerung können zusätzlich 1.000 m² Verkaufsfläche ohne Sortimentsbeschränkung für die Ansiedlung großflächigen Einzelhandels bereitgestellt werden (GL Berlin-Brandenburg, RPG Prignitz-Oberhavel).

Da der Ortsteil Mühlenbeck im Entwurf des Sachlichen Teilplanes „Grundfunktionale Schwerpunkte“ von der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel als ebensolcher Grundfunktionaler Schwerpunkt dargestellt ist, bestehen gute Chancen auch über den Entwurf hinaus von der Regionalen Planungsgemeinschaft als Grundfunktionaler Schwerpunkt bewertet und festgelegt zu werden.

Mit Stellungnahme vom 06.12.2016, die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung abgegeben wurde, wurde seinerzeit festgestellt, dass die Planungsabsicht keinen Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung darstellt.

Für die Bewertung der Planungsabsicht waren damals folgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung relevant, wobei der LEP B-B mittlerweile durch den LEP HR abgelöst wurde:

- Grundsätze aus § 5 Abs.1-3 LEPro 2007: Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf Zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche; Vorrang der Innenentwicklung, dabei Priorität der Erhaltung und Umgestaltung des baulichen Bestandes in vorhandenen Siedlungsbereichen; Anstreben verkehrssparender Siedlungsstrukturen;
- Grundsatz 4.1 LEP B-B: vorrangige Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur, räumliche Zuordnung und ausgewogene Entwicklung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholung;
- Ziel 4.2 LEP B-B: Anschluss neuer Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete;
- Ziel 4.5 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 2 LEP B-B: Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen in Nicht-Zentralen Orten durch Innenentwicklung sowie im Rahmen der zusätzlichen Entwicklungsoption (0,5 ha pro 1000 Einwohner im Zeitraum von 10 Jahren);
- Grundsätze aus § 6 Abs. 1-3 LEPro 2007: Sicherung und Entwicklung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken; Vermeidung von Freirauminanspruchnahme; Erhalt oder Herstellung der öffentlichen Zugänglichkeit und Erlebbarkeit von Gewässerrändern; Sicherung und Entwicklung siedlungsbezogener Freiräume für die Erholung;
- Grundsätze 5.1 Abs. 1 und 2 LEP B-B: Freiraumerhalt; Minimierung der Freirauminanspruchnahme bei der Entwicklung neuer Siedlungsflächen;
- Ziel 5.2 LEP B-B: Sicherung des Freiraumverbundes und Entwicklung seiner Funktionsfähigkeit; Ausschluss raumbedeutsamer Inanspruchnahmen, die die räumliche Entwicklung oder Funktion des Freiraumverbundes beeinträchtigen.

Die Planung des Bebauungsplanes erfüllt die Grundsätze und Ziele zur Steuerung der Siedlungsentwicklung aus dem LEP B-B:

Da das Plangebiet an den Siedlungsbereich des Ortsteils Mühlenbeck anschließt, besteht kein Konflikt zu Ziel 4.2 des LEP B-B. Da der Geltungsbereich des Bebauungsplans außerhalb der Kulisse des Freiraumverbundes liegt und im westlichen Randbereich des Plangebietes keine Bebauung vorgesehen ist, besteht auch kein Konflikt zu Ziel 5.2 LEP B-B.

Die angestrebte Entwicklung der neuen Wohnsiedlungsflächen (Baugebiet 1, Flurstück 109) erfüllt nach Einschätzung der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (Stellungnahme vom 06.12.2016) nicht die Kriterien der Innenentwicklung i.S. des Zieles 4.5 LEP B-B, ist aber durch die Inanspruchnahme von 0,2 ha der zusätzlichen Entwicklungsoption gemäß Ziel 4.5 Abs. 2 LEP B-B realisierbar.

2.2 Regionalplanung

Die Belange der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel basieren auf den folgenden Erfordernissen der Raumordnung:

- Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Rohstoffsicherung/Windenergienutzung“ (ReP-Rohstoffe) vom 24. November 2010 (ABl. 2012 S. 1659)

- Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Freiraum und Windenergie“ (ReP FW) vom 21. November 2018

Der Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Freiraum und Windenergie“ wurde am 21. November 2018 von der Regionalversammlung als Satzung beschlossen. Die Satzung wurde durch die Gemeinsame Landesplanungsabteilung teilweise genehmigt. Die Genehmigung betrifft die Kapitel "Freiraum" und "Historisch bedeutsame Kulturlandschaften".

Von den regionalplanerischen Zielen gehen eine Anpassungspflicht gemäß § 1 Abs. 4 BauGB bzw. eine Beachtungspflicht gemäß § 4 ROG aus. Die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung sind in der Abwägung zu berücksichtigen (ebd.).

Der Regionalplan trifft für den in Rede stehenden räumlichen und sachlichen Geltungsbereich keine Festlegungen. Insofern stehen der Planung keine Erfordernisse der Regionalplanung entgegen.

Westlich des Plangebietes befindet sich in geringer Entfernung jedoch das Vorranggebiet Freiraum „Teilraum Oberhavel-Süd“.

2.3 Flächennutzungsplanung

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Mühlenbeck - rechtskräftig seit 2002 - zeigt, dass Mühlenbeck (heute Ortsteil der Gemeinde Mühlenbecker Land) durch das Tegeler Fließ und seinen ortsmittigen Feuchtbereich in der Siedlungsfläche geteilt wird. Die größere und historisch ältere Siedlungsfläche befindet sich westlich des Tegeler Fließ und eine kleinere Siedlungsfläche östlich des Tegeler Fließ. Die Woltersdorfer Straße stellt im östlichen Siedlungsteil die östliche Randstraße des Feuchtbereiches am Tegeler Fließ dar, im Norden von der Bahnhofsstraße nach Süden in Richtung des Siedlungsteiles Woltersdorf führend.

Der FNP stellt im südlichen Bereich der Woltersdorfer Straße auch auf der Westseite, also zu den Schutzgebietsgrenzen hin, eine Wohnbaufläche dar, die die in diesem Bereich bereits vorhandene Wohnbebauung sowie den unbebauten Geltungsbereich der vorliegenden Planung (Flurstück 109 der Flur 6 der Gemarkung Mühlenbeck) einschließt.

Direkt westlich dieser Wohnbauflächendarstellung befindet sich der innerorts gelegene Landschaftsraum der feuchten Wiesen und Bruchwaldbereiche des Tegeler Fließ, dessen offener Wiesenbereich nördlich des Flurstückes 109 bis an die Gemeindestraße Woltersdorfer Straße reicht, die dort auf einem um ca. 2,00 m bis 2,50 m höherem Gelände verläuft. Der Feucht- und Wiesenbereich „Tegeler Fließ“ ist sowohl Landschaftsschutz- und Naturschutzgebiet, wie auch als FFH-Gebiet festgesetzt.

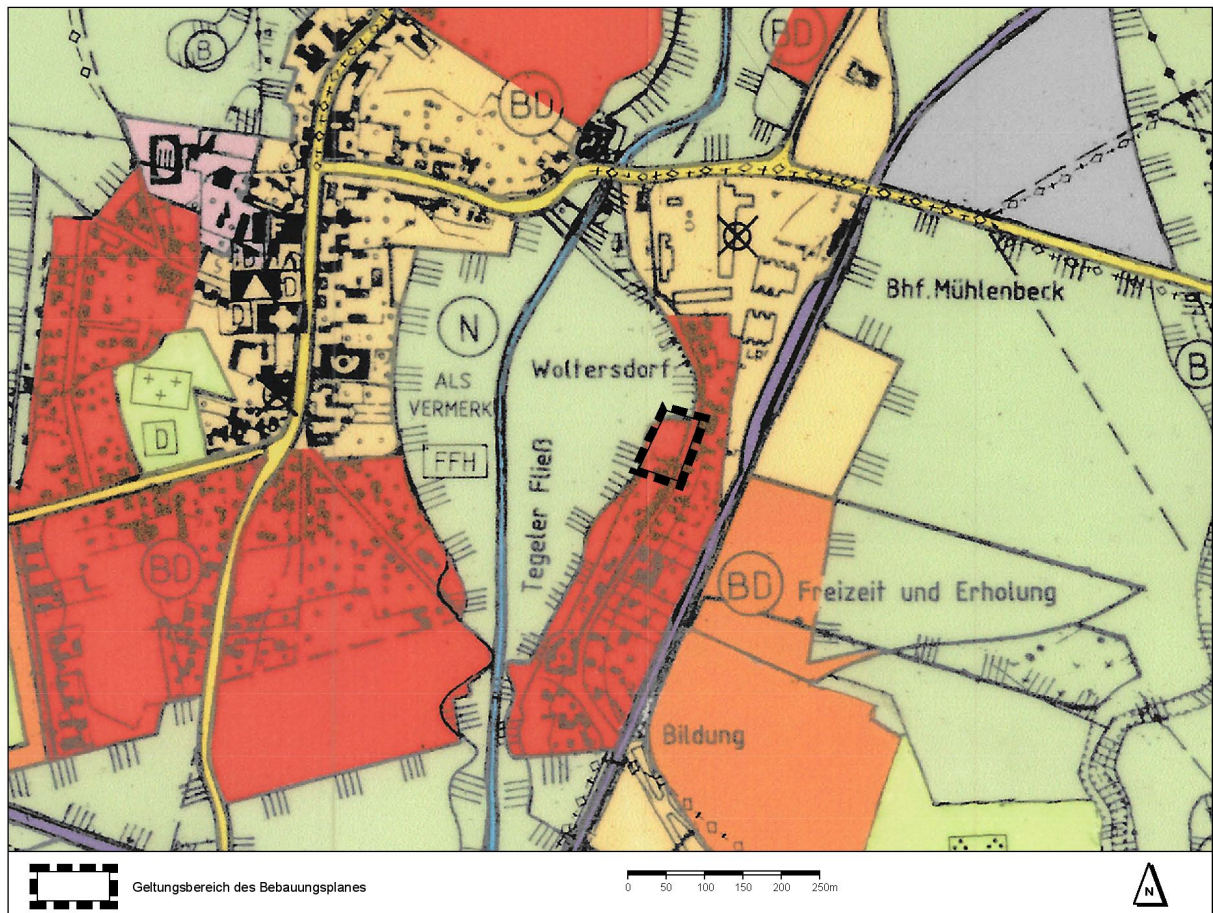


Abb. 1: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan für Mühlenbeck

Aufgrund dieser Lage ist das Flurstück 109, nördlich der vorhandenen Bebauung auf dem Flurstück 108 zu Beginn der Planung gemäß § 35 BauGB planungsrechtlich als Außenbereich zu bewerten („Außenbereich“ im „Innenbereich“). Zur Schaffung von Baurecht an diesem Standort bedarf es daher eines geordneten Bauleitplanverfahrens.

Die vorliegende Planung für den Bebauungsplan Nr. 26 mit der geplanten Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes entwickelt sich folgerichtig aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan, der das Plangebiet bereits als Wohnbaufläche darstellt.

3.0 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplanes GML Nr. 26 „Wohnbebauung Woltersdorfer Str. 15 – 19“ liegt im Ortsteil Mühlenbeck an der Westseite der Woltersdorfer Straße im mittleren Bereich und wird westlich durch die Schutzgebiete des Tegeler Fließtales begrenzt. Im Norden wird das Plangebiet durch das Flurstück Nr. 10 begrenzt, das als offener Wiesensbereich ausgebildet und Bestandteil des Landschaftsschutz-Gebietes „Tegeler Fließtal“ ist. Im Osten grenzt die Verkehrsfläche der Woltersdorfer Straße und im Süden das Grundstück der Woltersdorfer Straße 13, auf der sich eine Wohnbebauung befindet, an das Plangebiet. Es umfasst die Flurstücke 108, 109 und teilweise 13/2 (Straße) der Flur 6 der Gemarkung Mühlenbeck mit einer Größe von insgesamt ca. 0,4 ha.



Abb. 2: Lage des Plangebietes (Quelle: Geobasisinformation Brandenburg, August 2016)

Auf der Fläche des Plangebietes befindet sich im südöstlichen Drittel das Wohngebäude Woltersdorfer Straße 15, die Fläche nördlich davon stellt sich als unbebaute Rasenfläche dar.

Das vorhandene Wohngebäude Woltersdorfer Straße 15 liegt mit seinem Eingangsniveau etwa 1,50 m unter dem Fahrbahnniveau der Woltersdorfer Straße. Daher erfolgt zu Planungsbeginn die verkehrliche Erschließung des Hauses Nr. 15 durch eine langsam ansteigende Rampe in Richtung Norden und erst ca. 65 m weiter nördlich erfolgt dann der Kfz-Anschluss des Privatgrundstückes an die Woltersdorfer Straße. Dies ist in Zukunft nicht mehr möglich, so dass im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes auch eine neue verkehrliche Erschließung der vorhandenen Wohnbebauung an die Woltersdorfer Straße festgesetzt werden muss.

Das Plangebiet befindet sich, wie die gesamte Ortslage von Mühlenbeck, im Naturpark „Barnim“. Die westlich liegenden Flächen des Tegeler Fließes werden durch mehrere Schutzgebiete geschützt: das FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“ (DE 3346-304) als internationales Schutzgebiet und das Naturschutzgebiet (NSG) „Tegeler Fließtal“ als nationales Schutzgebiet grenzen direkt westlich an das Plangebiet. Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Westbarnim“ grenzt westlich und nördlich an das Plangebiet.

Auf der Westseite des Flurstückes 109 ragen die Gehölze aus dem Tegeler Fließ bis zu 9,0 m in das Flurstück 109 hinein. Dieser Bereich ist zwar nicht Bestandteil eines nach Naturschutzrecht festgesetzten Schutzgebietes, die Gehölze sind aber ein Teil des zu schützenden Gehölzbestandes des Tegeler Fließtals und müssen entsprechend bei der Aufstellung des neuen Bebauungsplanes berücksichtigt werden.

Aufgrund der Lage des Plangebietes an den vorgenannten Schutzgebieten ist auch für dieses kleine Plangebiet eine Umweltprüfung durchzuführen und ein Umweltbericht zu erstellen. In diesem Zusammenhang ist eine Vorprüfung der Verträglichkeit in Bezug auf die Schutzziele

des benachbarten FFH-Gebietes „Tegeler Fließtal“ durchzuführen sowie ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag in Form einer Potentialeinschätzung zu erarbeiten.

4.0 Anlass und Zielsetzung für die Aufstellung des Bebauungsplanes

Wie in Kapitel 2.0 dargestellt, ist das Flurstück 109 der Flur 6 der Gemarkung Mühlenbeck als ein nach § 35 BauGB zu bewertender Außenbereich zu betrachten. Zur Schaffung von Baurecht an diesem Standort bedarf es daher eines geordneten Bauleitplanverfahrens. Aufgrund der an diesem Standort intensiv zu beachtenden Belange des Natur-, Landschafts- und Artenschutzes durch die benachbarten LSG-, NSG- und FFH-Gebiete „Tegeler Fließ“ ist die Gemeinde der Auffassung, dass es hier nicht möglich ist mit dem relativ einfachen Instrument einer Ergänzungssatzung nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB Baurecht zu schaffen.

Somit ist es erforderlich einen qualifizierten Bebauungsplan nach § 30 BauGB für das Flurstück 109 und das angrenzende Flurstück 108 sowie den angrenzenden Teil des Straßenflurstückes 13/2 aufzustellen, um für das Flurstück 109 das verbindliche Baurecht für zwei Einfamilienhausgrundstücke zu schaffen. Dabei müssen die besonderen naturschutzrechtlichen Belange des besonders schützenswerten innerörtlichen Bereiches des Tegeler Fließtales berücksichtigt werden.

Darüberhinausgehend muss die Erschließung der tieferliegenden Baugrundstücke an die teilweise zwischen 1,5 m und 2,0 m höher gelegene öffentliche Verkehrsfläche der Woltersdorfer Straße verbindlich geregelt werden.

Aufgrund der hier im besonderen Maße zu berücksichtigenden Umweltbelange hält es die Gemeinde außerdem für erforderlich, einen vollständigen Umweltbericht zu erstellen, so dass ein verkürztes Planverfahren nach § 13a BauGB als ein Bebauungsplan der Innenentwicklung ebenfalls nicht zur Anwendung kommen kann.

5.0 Umgebung und Zustand des Plangebietes

Westlich grenzt direkt an das Plangebiet das Naturschutzgebiet und das Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet) „Tegeler Fließtal“ an. Das Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“ grenzt westlich und nördlich ab das Plangebiet an. Das Plangebiet liegt vollständig im Großschutzgebiet Naturpark „Barnim“.

Im südlichen Bereich des Plangebietes auf dem Flurstück 108 befindet sich ein zweigeschossiges Wohngebäude (das 2. Vollgeschoss als ausgebautes Dachgeschoss) mit Carport und Gerätehaus. Das Flurstück 109 ist unbebaut und größtenteils mit Zierrasen versehen. An der westlichen Flurstücksgrenze besteht ein Streifen mit Weichholzauenwald, der sich in westliche Richtung bis zum ca. 200 m entfernt in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Tegeler Fließ erstreckt. Die Woltersdorfer Straße, ausgebildet als Kopfsteinpflasterstraße, begrenzt das Plangebiet vollständig im Osten. Das Grundstück Woltersdorfer Straße 15 ist für den Kfz-Verkehr nicht direkt an die Woltersdorfer Straße angebunden. Für die Verkehrserschließung zweigt an der Nordgrenze des Plangebietes von der Woltersdorfer Straße ein versiegelter Weg ab, der im weiteren südlichen Verlauf in einen Schotterweg parallel zur Woltersdorfer Straße übergeht und zum Wohnhaus Nr. 15 führt. Zwischen dem Gelände mit Zierrasen des Flurstückes 109 und der ca. 1,5 m höher gelegenen Kopfsteinpflasterstraße fällt eine Böschungswiese Richtung Westen ab. Westlich und östlich der Woltersdorfer Straße reihen sich freistehende Wohnhäuser, hier Ein- bzw. Mehrfamilienhäuser, auf.

Östlich der Woltersdorfer Straße verlaufen die stillgelegten Bahngleise der ehemaligen „Heidekrautbahn“. Darauf folgen eine Kleingartenanlage und landwirtschaftlich genutzte Flächen.

6.0 Inhalt des Bebauungsplanes

6.1 Art der baulichen Nutzung

Insgesamt 2.801 qm des Plangebietes werden gemäß § 4 BauNVO als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Das WA-Gebiet wird geteilt in das Baugebiet 1 mit 1.678 qm in dem nördlichen, bisher unbebauten Teil des Plangebietes und das 1.123 qm große Baugebiet 2 im südlichen, bereits bebauten Teil, auf dem Flurstück 108. Die Teilung des WA-Gebietes begründet sich in der unterschiedlichen Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung (s. Kap. 6.2) und mit dem Ausschluss des Kellerbaus für Neubauten in Baugebiet 1. Hier ist aufgrund des relativ hohen Grundwasserstandes zur Minimierung des Eingriffes in das Schutzgut Wasser der Bau von Kellergeschossen nicht zulässig. Aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung im Baugebiet 2 erfolgt dort kein Ausschluss des Baus von Kellergeschossen.

Neben den Baugebieten werden eine öffentliche Verkehrsfläche und eine Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Die Verkehrsflächenfestsetzung mit 774 qm öffentlicher Verkehrsfläche betrifft die Woltersdorfer Straße, die die östliche Plangebietsgrenze markiert. Die Festsetzung der öffentlichen Verkehrsfläche betrifft die gesamte Breite des im Eigentum der Gemeinde befindlichen Straßenflurstückes 13/2. In der gebauten Realität befindet sich der Zaun zur Abgrenzung der Privatgrundstücke im nördlichen Teil des Flurstückes bis zu 1,80 m von der Flurstücksgrenze entfernt, bereits auf der gemeindlichen Verkehrsfläche.

An den drei Standorten, an denen die Grundstücke künftig an die Verkehrsfläche angebunden werden, müssen die neuen Grundstückseinfahrten oder -zugänge, z.B. Tore innerhalb der Grundstückseinfriedung, zukünftig auf der Flurstücksgrenze stehen. Im Sinne der Verhältnismäßigkeit wird die Gemeinde zwischen den zukünftigen Eingangstoren oder -pforten es zumindest vorerst weiterhin dulden, dass die bisherigen Einfriedungen am bisherigen Standort, d.h. auf der gemeindlichen Verkehrsfläche verbleiben können.

Im Nordwesten des B-Plangebietes wird eine 324 qm große Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Diese Festsetzung begründet sich darin, dass die dort vorhandene Gehölzstruktur in einem funktionalen Zusammenhang mit dem besonders geschützten Tegeler Fließ steht und sie als Teil des dortigen Weichholzauenwaldes dauerhaft zu erhalten ist.

Im Teil B werden in der städtebaulichen Festsetzung Nr. 1 die sonst nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Ausnahmen in diesem Bebauungsplangebiet auch als Ausnahme ausgeschlossen. Der Ausschluss begründet sich darin, dass die in § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen so flächenintensiv wären, dass sie in untergeordneter Weise in diesem kleinen Plangebiet gar nicht realisiert werden könnten.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Baugebiet 1 durch die Festsetzung einer maximal zulässigen Grundfläche und im Baugebiet 2 durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) sowie für beide Baugebiete durch die Festsetzung der Zahl der zulässigen Vollgeschosse und im Baugebiet 1 durch eine maximal zulässige Gebäudehöhe bestimmt.

Die folgenden Festsetzungen begründen sich mit dem Planungsziel eine an die eher vorstädtische oder ländliche Bebauung „angelehnte“ stark durchgrünte Bebauung im Plangebiet sowie eine Anpassung an den vorhandenen Gebietscharakter sicherzustellen.

In dem allgemeinen Wohngebiet im Baugebiet 1 wird eine maximal zulässige Grundfläche von 160 qm je Einzelhaus bzw. 100 qm Grundfläche je Haushälfte beim Bau von Doppelhäusern festgesetzt. Damit wird sichergestellt, dass sich die künftige Bebauung in ihrer Dimensionierung in die in der Umgebung vorhandene Bebauung stimmig einfügt. In der vorliegenden Pla-

nung wird, entgegen eines früheren Planungsstandes, von der Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,3 im Baugebiet 1 abgesehen, da dort sonst zu große Gebäude entstehen könnten, die sich nicht gut in die umgebende Bebauung einfügen würden.

Im Baugebiet 1 kann damit durch den Bau von Wohnhäusern, im Fall des Baus von zwei Doppelhäusern, eine Neuversiegelung von 400 qm entstehen.

Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO darf diese zulässige Grundfläche nochmals um 50 v. H. durch den Bau von Nebenanlagen und Stellplätzen oder Garagen überschritten werden, so dass zusammen eine maximale Fläche von 600 qm versiegelt werden darf.

In dem allgemeinen Wohngebiet im südlichen Baugebiet 2 wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt, die den dort bereits vorhandenen baulichen Bestand sichert. Das Baugebiet 2 war bereits vor Aufstellung des Bebauungsplans die letzte bebaute Fläche in dem im Zusammenhang bebauten Ortsteil. Daher erfolgen im Baugebiet 2 keine Festsetzungen, welche die vorher nach § 34 Abs. 1 BauGB dort möglichen Nutzungen, auch in Bezug auf das Maß der baulichen Nutzung einschränken würden.

In beiden Baugebieten ist mittels der Festsetzung I / 7 im Teil B die Zahl der Wohnungen nach § 9 Abs. 1 Satz 6 BauGB auf maximal zwei Wohnungen pro Einzelhaus beschränkt. Bei dem Bau von Doppelhäusern ist pro Haushälfte jeweils nur eine Wohnung zulässig. Mit dieser Festsetzung wird gesichert, dass im Baugebiet 1 nur Gebäude im Charakter von Einfamilienhäusern entstehen können.

Das Höchstmaß der Vollgeschosse in beiden Baugebieten wird nach § 16 Abs. 2 Satz 3 und § 20 Abs. 1 BauNVO mit zwei Geschossen festgesetzt.

Hinweis: In der aktuell gültigen Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) vom 15.11.2018 wird der Begriff „Geschoss“ verwendet. In § 88 Abs. 2 „Übergangsvorschriften“ wird aber darauf verwiesen, dass bei Satzungen nach BauGB (Bebauungspläne oder § 34-BauGB-Satzungen) der Begriff des Vollgeschosses aus der BbgBO von 2008 weiter anzuwenden ist, solange in der Baunutzungsverordnung noch der Begriff des „Vollgeschosses“ verwendet wird und die BauNVO hier auf die Begriffsbestimmung des Vollgeschosses auf Landesebene verweist. Daher wird in diesem Bebauungsplan weiter der Begriff „Vollgeschoss“ im Sinne der BbgBO von 2008 verwendet.

Aufgrund des hohen Grundwasserstandes ist zur Minimierung des Eingriffes in das Schutzgut Wasser der Bau von Kellergeschossen im Baugebiet 1 nicht zulässig. Aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung im Baugebiet 2 erfolgt dort kein Ausschluss des Baus von Kellergeschossen.

Die mit Gebäuden überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen in der Planzeichnung bestimmt. Um das städtebauliche Ziel zu erreichen, hier nur an einem alten und zwei neuen Standorten den Bau von Einzel- oder Doppelhäusern zu ermöglichen werden drei getrennte Baufenster festgesetzt. Bauliche Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen dürfen auch außerhalb dieser Baufenster innerhalb der WA-Gebiete gebaut werden.

6.3 Sonstige Festsetzungen

Für das Plangebiet wurde 2017 ein geotechnischer Bericht über die Baugrund- und Gründungsverhältnisse mit Ermittlung des Grundwasserstandes erarbeitet. Aufgrund des oberflächennah anstehenden Grundwassers empfiehlt der Bericht, das Gelände des Baugebietes 1 auf das Höhenniveau der bestehenden Nachbarbebauung (ca. 45,70 m NHN im Baufeld 2) anzugleichen. Im Baugebiet 1 wird daher im Teil B I / 3 ein Höhenbezugspunkt BP festgesetzt mit der Höhe von 45,70 m NHN.

Um den Eingriff in das Schutzgut Wasser zu mindern, wird im Teil B unter I / 6 festgesetzt, dass die Oberkante des Erdgeschossrohfußbodens bei einer Höhe von 45,70 über NHN liegen muss. Als Ausnahme ist eine Abweichung um +/- 0,10 m zulässig. Hieraus ergeben sich in den überbaubaren Bereichen der Grundstücke in Baufeld 1 Geländeaufschüttungen im Osten

der Baufenster von bis zu 0,3 m und im westlichen Bereich der Baufenster von bis zu 0,80 m. Zusätzlich wird der Bau von Kellergeschossen ausgeschlossen, so dass auch beim Bau der Fundamente nicht in die obere Grundwasserschicht eingegriffen wird.

In Richtung Westen kann durch eine leichte Geländeangleichung ein sanfter Übergang von der Geländeaufschüttung innerhalb der Baufenster zur gewachsenen Geländehöhe im Gartenbereich geschaffen werden. In Richtung Osten muss in Folge der notwendigen Geländeerhöhung die dort vorhandene Böschungssituation angepasst werden, da sich die Höhenlage des Böschungfußes ändert.

Aufgrund des weiterhin verbleibenden Höhenunterschiedes zwischen Straßenniveau und ca. 1,00 bis 1,50 m tiefer liegenden Baugrundstücken ist es wichtig im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens die Standorte für die verkehrliche Erschließung der drei Baugrundstücke an die öffentliche Verkehrsfläche festzusetzen, da es in diesen Bereichen zu weiteren Geländeaufschüttungen kommen muss.

In der Planzeichnung werden daher an drei Standorten Festsetzungen getroffen, dass dort die Zu- und Ausfahrten der Grundstücke liegen müssen. An der Grenze der Baugebiete 1 und 2 wird direkt westlich angrenzend an die Zufahrtsfestsetzungen in den WA-Gebieten eine 49 qm große Fläche festgesetzt, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten des jeweiligen Nachbargrundstückes zu belasten ist. Dadurch entsteht dort eine Gemeinschaftszufahrt für zwei Baugrundstücke. Die dritte Grundstückszufahrt wird im Nordosten des Baugebietes 1 festgesetzt, wo sich bereits zu Planungsbeginn die einzige Zufahrt für die Grundstücke 108 und 109 befand.

In dem als Anlage beigefügten rechtsunverbindlichem städtebaulichen Funktionsplan ist dargestellt, wie die jeweiligen Zufahrtsrampen zu den niedriger gelegenen Baugrundstücken gebaut werden könnten.

Um eine stimmige Einfügung hinsichtlich der Dimensionierung der künftigen Wohnhäuser in ihre bereits baulich geprägte Umgebung sicherzustellen, wird die Festsetzung zur Höhe der Oberkante des Erdgeschossrohfußbodens durch die Festsetzung einer maximalen Gebäude- bzw. Firsthöhe mit 9,50 m bis 9,70 m über OK EG-Rohfußboden ergänzt.

Des Weiteren wird eine Mindestdachneigung von 28° für die Hauptdächer der Gebäude festgesetzt. In Kombination mit der maximal zulässigen Gebäudehöhe wird sichergestellt, dass oberhalb eines zweiten Vollgeschosses auf keinen Fall noch ein ausgebautes Dachgeschoss realisiert werden kann.

Zur Einfügung der zukünftigen Neubauten in die benachbarte Bebauung soll Holz als Außenmaterial ausgeschlossen werden, bzw. nur mit einem sehr geringen Flächenanteil zugelassen werden und als Dachfarben sollen rot, braun, anthrazit und Mischungen dieser Grundfarben erlaubt sein.

6.4 Erschließung

6.4.1 Verkehr

Die verkehrliche Erschließung der Baugebiete erfolgt ausschließlich über die öffentliche Verkehrsfläche der Woltersdorfer Straße im Osten des Plangebietes.

Das nördliche zukünftige Baugrundstück erhält seine Kfz-Anbindung an der Stelle, wo bereits zu Planungsbeginn das Grundstück erhöht ist und die Ein- und Ausfahrt für die Hausnummer 15 besteht. Dort wird die Ein- und Ausfahrt für das zukünftige Haus Nr. 19 zwingend festgesetzt.

Im südlichen Teil des Flurstückes 109, direkt an der Grundstücksgrenze zur Straße, wird eine Geländeerhöhung geschaffen, die dann für eine Ein- und Ausfahrt sowohl für das Flurstück 108, wie auch für den südlichen Teil des Flurstückes 109 genutzt werden kann. Diese Zufahrt für die zukünftigen zwei Baugrundstücke (Nr. 15 und Nr. 17) wird dort zwingend festgesetzt

und mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der jeweiligen Nachbargrundstücke belegt.

Die Anzahl der Kfz-Stellplätze auf den Baugrundstücken wird nicht über den Bebauungsplan geregelt, sondern hier greift die gültige Stellplatzsatzung der Gemeinde. Die gemeindliche Stellplatzsatzung sieht vor, dass für jede Wohneinheit (WE) unter 80 qm Wohnfläche (WF) ein Stellplatz und für jede Wohnung und ab 80 qm WF und größer zwei Stellplätze nachgewiesen werden müssen.

Da bei entstehenden Einzelhäusern maximal zwei Wohnungen zulässig sind und beim Bau von Doppelhäusern nur eine Wohnung je Doppelhaushälfte zulässig ist, müssen im Baugebiet 1 insgesamt maximal 8 Stellplätze vorgesehen werden.

6.4.2 Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung im Ortsteil Mühlenbeck erfolgt durch den Anschluss an das in der Woltersdorfer Straße vorhandene zentrale Trinkwassernetz der Wasser Nord GmbH & Co. KG. Die vorgesehene Wohnbebauung kann an dieses Netz angeschlossen werden.

6.4.3 Löschwasser/ Brandschutz

Im Rahmen der späteren Erschließungsfachplanung ist der Brandschutz zu beachten:

- Die Zufahrt für die Feuerwehr ist gem. § 5 BbgBO zu gewährleisten. Bei der Verwendung von Pollern oder anderen Systemen ist dies mit der zuständigen Brandschutzdienststelle und der örtlich zuständigen Feuerwehr abzustimmen.
- Bei der Zuwegung ist grundsätzlich die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr vom 25. März 2002 (ABl. S. 466, 1015) zuletzt geändert durch Bekanntmachung vom 9. Juli 2007 (ABl. S. 1631) zu beachten.
- Für die Bemessung der erforderlichen Löschwassermenge des Grundschutzes wird das Arbeitsblatt W 405 des GVGW zu Grunde gelegt. Der Löschwasserbedarf wird in Abhängigkeit der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung (Tabelle 4-1) festgelegt.

6.4.4 Schmutzwasser und Niederschlagswasser

Im Ortsteil Mühlenbeck in der Gemeinde Mühlenbecker Land erfolgt die Entsorgung des Schmutzwassers durch den Zweckverband „Fließtal“. Der Anschluss an die SW-Freispiegelleitung für künftige Bauvorhaben im Plangebiet ist nach Aussagen des Zweckverbandes derzeit nicht gesichert. Durch die künftigen Grundstückseigentümer ist nach Antragstellung an den Zweckverband „Fließtal“ die weitere Verfahrensweise abzustimmen und über eine vertragliche Regelung vor Satzungsbeschluss zu klären.

Für die Beseitigung des Niederschlagswassers gilt die Niederschlagswasserentsorgungssatzung des Zweckverbandes Fließtal in der Fassung von 2007 (weitere Angaben dazu siehe Kap. 6.7).

6.4.5 Energieversorgung / Telekommunikation

In der öffentlichen Verkehrsfläche der Woltersdorfer Straße befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom und Mittelspannungsanlagen der e.dis (östliche Straßenseite) sowie Gasleitungen der NBB (westliche Straßenseite). Der Anschluss der im Plangebiet neu entstehenden Bebauung an die vorhandenen Versorgungsleitungen ist gesichert.

6.5 Denkmalschutz/ Bodendenkmalschutz

Im Norden tangiert das eingetragene Bodendenkmal 70095, der Kern des mittelalterlichen und neuzeitlichen Dorfes Woltersdorf, das Plangebiet.

Dieses Bodendenkmal steht gemäß § 1 Abs. 1, § 2 Abs. 2 Nr. 4, § 3 Abs. 1 und § 7 Abs. 1 und 2 des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg unter Schutz und ist zu erhalten.

Im Zusammenhang mit dem Bodendenkmal sind folgende Regelungen des Denkmalschutzgesetzes zu beachten:

- Alle Veränderungen von Bodennutzungen wie z.B. die Errichtung von baulichen Anlagen, die Anlage oder Befestigung von Wegen, Verlegungen von Leitungen, umfangreiche Hecken- und Baumpflanzungen mit Pflanzgruben größer als 50 x 50 x 50 cm usw. bedürfen im Bereich des Bodendenkmals einer Erlaubnis (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BbgDSchG). Sie ist bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde des Kreises Oberhavel zu beantragen (§ 19 Abs. 1 BbgDSchG) und wird im Benehmen mit unserer Behörde erteilt (§ 19 Abs. 3 BbgDSchG).
- Ferner sind diese Maßnahmen dokumentationspflichtig (§ 9 Abs. 3 und 4 BbgDSchG); die Erdeingriffe müssen also archäologisch begleitet und entdeckte Bodendenkmale fachgerecht untersucht werden. Für die hier erforderlichen Dokumentationsarbeiten, zu denen die denkmalrechtliche Erlaubnis der Unteren Denkmalschutzbehörde jeweils Näheres festlegen wird, ist ein Archäologe bzw. eine archäologische Fachfirma zu gewinnen, deren Auswahl das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum zustimmen muss. Die Kosten für die archäologischen Maßnahmen sind nach § 7 Abs. 3 und 4 BbgDSchG vom Veranlasser der Erdeingriffe im Rahmen des Zumutbaren zu tragen. Die durch archäologische Baubegleitungen, Ausgrabungen o.ä. entstehenden Mehrkosten und Bauverzögerungen, sind einzukalkulieren, wenn Bodendenkmalbereiche beplant werden.
- Bei Erdarbeiten darüber hinaus unvermutet entdeckte Bodendenkmale (Scherben, Knochen, Stein- und Metallgegenstände, Steinsetzungen, Holz, Verfärbungen etc.) sind unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum (Wünsdorfer Platz 4-5, 15806 Zossen OT Wünsdorf) und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).
- Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).
- Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).
- Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Festlegungen zu belehren.

6.6 Bodenschutz/ Altlasten/ Munitionsverdacht

Folgende Anmerkungen sind aus bodenschutzrechtlicher Sicht zu beachten:

- Werden bei den Bauarbeiten kontaminierte Bereiche/Bodenverunreinigungen angeschnitten (erkennbar z.B.: durch Unterschiede im Aussehen, Geruch oder anderen Beschaffenheiten gegenüber dem Normalzustand) sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Oberhavel zu informieren. Die belasteten Bereiche sind zwischenzeitlich so zu sichern, dass eine Ausbreitung der Kontamination verhindert wird. Die weitere Vorgehensweise ist mit der unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

- Sollte es zu einem Bodenaushub kommen, sind Mutterboden und Unterboden zu sichern, getrennt und fachgerecht zu lagern und für den Wiedereinbau bzw. die Herstellung von Vegetationsflächen wieder zu verwenden.
- Die Bodenfunktionen und die Bodenleistungsfähigkeit sind weitestgehend zu erhalten. Schädliche Bodenveränderungen, insbesondere Bodenversiegelungsmaßnahmen, Bodenverdichtung und Schadstoffeinträge sind zu vermeiden.

Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen auf den betreffenden Flurstücken des Plangebietes sind nicht bekannt.

In und um die Ortslage von Mühlenbeck sind keine Flächen mit Verdacht auf Kampfmittel bekannt. Unabhängig davon wird auf Folgendes hingewiesen:

Bei konkreten Bauvorhaben ist bei Notwendigkeit eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte.

Sollten bei Erdarbeiten widererwartend Kampfmittel gefunden werden, wird darauf hingewiesen, dass es nach § 3 Absatz 1 Nr. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schaden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) vom 23.11.1998, veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr. 30 vom 14.12.1998, verboten ist, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Der Finder ist verpflichtet diese Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

6.6.1 geotechnischer Bericht über die Baugrund- und Gründungsverhältnisse

Durch das Ingenieurbüro Knuth, Pankower Straße 20, 16540 Hohen Neuendorf wurde im Oktober 2017 ein Geotechnischer Bericht über die Baugrund- und Gründungsverhältnisse im Plangebiet erstellt.

Aufgrund der Untersuchungen und Feststellungen vor Ort werden folgende Schlussfolgerungen hinsichtlich des Baugrundes getroffen:

Im größten Teil des Plangebietes sind Aufschüttungen anzutreffen. Hier bilden die Geländedeckschicht 0,60 m bis 1,10 m mächtige anthropogen gestörte / aufgefüllte Böden. Diese Auffüllungen setzen sich aus schwach humos bis humos durchsetzten Fein- und Mittelsanden zusammen, die vereinzelt Ziegelbruchbeimengungen enthalten. Dieser Boden ist für die Aufnahme von Bauwerks- und Verkehrslasten ungeeignet und muss ausgetauscht oder durchgründet werden. Unterhalb der Auffüllungen schließen sich überwiegend nichtbindige Fein- und Mittelsande an, die zum Teil schwach schluffig durchsetzt sind. Diese stellen einen tragfähigen mineralischen Baugrund dar.

Im westlichen Plangebiet (im Umfeld des geschützten Biotops und außerhalb der festgesetzten Baufenster) wurden unterhalb der Geländedeckschicht organische Böden in Form von Torf und Mudde erbohrt. Erst die darunter anschließenden nichtbindigen, z.T. schwach schluffigen Fein- und Mittelsande würden einen tragfähigen mineralischen Baugrund darstellen. Dieser Bereich liegt außerhalb der festgesetzten Baufenster und bleibt in seiner Zusammensetzung unverändert.

Für die Gründung von Wohngebäuden sind im Bereich der Baufenster die Böden der Auffüllungen vollständig unter Berücksichtigung von Mehr- und Minderdicken abzutragen und bis auf das erforderliche Niveau mit geeigneten Böden zu ersetzen. Die baugrundverbessernden Maßnahmen sind soweit über die Gebäudeabmessungen hinaus auszuführen, dass ein Lastverteilungswinkel $< 45^\circ$ auf den tragfähigen Untergrund gewährleistet wird. In den fachgerecht eingebauten Austauschböden kann auf Streifen- und Einzelfundamenten oder Bodenplatten gegründet werden. Im Zusammenhang mit einer frostsicheren Gründung wird auf Grund des

oberflächennah anstehenden Grundwassers empfohlen, das Gelände auf das Höhenniveau der bestehenden Nachbarbebauung (ca. 45,70 m NHN; Baugebiet 2) anzugleichen.

Auch für die Anlage von Verkehrs- und Abstellflächen sind die oberflächlich anstehenden humos durchsetzten Böden vollständig abzutragen und durch nichtbindiges, gut verdichtbares Material zu ersetzen.

Die gewachsenen nichtbindigen Sande sind für die Auflagerung und Einbettung der Kanäle und Leitungen sowie Revisionschächte geeignet.

6.7 Wasserschutz

Das Gebiet des Bebauungsplanes befindet sich in keiner Trinkwasserschutzzone.

Aufgrund der angrenzenden Lage des Plangebietes zum FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“ und seiner geschützten, hier insbesondere wasserabhängigen Biotope (Moor-, Gewässer- und Bruchwaldgesellschaften) sind Belange des Wasserschutzes von besonderer Bedeutung, um Beeinträchtigungen dieser Schutzobjekte durch Eingriffe in den Wasserhaushalt (bspw. Grundwasserabsenkungen, Verunreinigungen usw.) zu vermeiden.

Aus Sicht des Wasserschutzes wird darauf hingewiesen, dass im Zusammenhang mit der Realisierung konkreter baulicher Anlagen folgende Hinweise eine ordnungsgemäße Wasserbewirtschaftung betreffend zu beachten sind:

1. Die Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigungen der Versickerung zur Grundwasserneubildung dürfen gemäß § 54 Abs. 2 Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) nur soweit erfolgen, wie dies unvermeidbar ist.
2. Soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen, ist Niederschlagswasser gemäß § 54 Abs. 4 BbgWG schadlos über die belebte Bodenzone zu versickern. Niederschlagswasser sollte in der Regel auf den Grundstücken versickert werden, auf denen es anfällt. Niederschlagswasser von dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Flächen ist zu fassen oder unter den Voraussetzungen des § 54 Abs. 4 Satz 1 BbgWG oberflächlich zu versickern.
3. Die Einleitung von gesammelt abgeleitetem Niederschlagswasser in ein Gewässer (Oberflächen- oder Grundwasser) bedarf gemäß der §§ 8 u. 9 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) der Erlaubnis durch die zuständige Behörde.
4. Die Pläne zur Erstellung oder wesentliche Veränderung sowie der Betrieb von Kanalisationsnetzen für die öffentliche Abwasserbeseitigung oder die private Abwasserbeseitigung von befestigten gewerblichen Flächen, die größer als drei Hektar sind und die unmittelbar in ein Gewässer einmünden, bedürfen nach § 71 Abs. 1 BbgWG der Anzeige bei der unteren Wasserbehörde.
5. Der Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen ist nach § 20 (1) des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) der unteren Wasserbehörde einen Monat vorher anzuzeigen, (hier z. B. Ölheizung mit Heizöllageranlage).
6. In Bereichen, in denen mit Wasser gefährdenden Stoffen umgegangen wird, sind die Rechtsvorschriften für den Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen, insbesondere der § 62 WHG, sowie § 20 (1) BbgWG einzuhalten.
7. Sollten Wasserhaltungsmaßnahmen für Baumaßnahmen erforderlich sein, sind diese gemäß der §§ 8 u. 9 WHG erlaubnispflichtig. Eine wasserrechtliche Erlaubnis ist 4 Wochen vor Beginn der Maßnahme bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen (unter Angabe von Dauer, geschätzter Entnahmemenge, Ort der Wiedereinleitung).
8. Erdaufschlüsse, bei denen mittelbar oder unmittelbar auf die Bewegung oder die Beschaffenheit des Grundwassers eingewirkt werden kann, sind gemäß § 49 WHG einen Monat vor Beginn der Maßnahme vom Unternehmer bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen.

Niederschlagswasserentsorgungssatzung des Zweckverbandes Fließtal:

Im Ortsteil Mühlenbeck der Gemeinde Mühlenbecker Land gilt für die Beseitigung des Niederschlagswassers die Niederschlagswasserentsorgungssatzung des Zweckverbandes Fließtal in der Fassung von 2007. Laut o.g. Satzung ist das Niederschlagswasser, das auf den Grundstücken anfällt, vollständig zu versickern oder dort zu nutzen. Bei der Beseitigung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück ist die Versickerungsfähigkeit des Grundstücks auszuschöpfen und dabei die Reinigungsfähigkeit der belebten und begrüneten oberen Bodenschicht vollständig auszunutzen (oberirdische Versickerung). Das Anschlussrecht erstreckt sich nur auf solche Grundstücke, bei denen eine Beseitigung von Niederschlagswasser auf dem Grundstück nicht oder nur teilweise möglich ist und die an eine betriebsfertige und aufnahmefähige öffentliche Niederschlagsentwässerungsanlage angeschlossen werden können.

geotechnischer Bericht über die Baugrundverhältnisse, Hinweise zur Regenwasserversickerung:

Für das Baugebiet 1 des Plangebietes wurde ein geotechnischer Bericht über die Baugrund- und Gründungsverhältnisse erstellt, der Hinweise zur Regenwasserversickerung enthält. Demnach stellen die im Untersuchungsgebiet oberflächlich anstehenden Sande einen durchlässigen Untergrund dar (Durchlässigkeitsbeiwert von etwa $8,0 \times 10^{-5}$ m/s (n. Beyer). Die anstehenden Sande liegen im entwässerungstechnisch relevanten Versickerungsbereich zwischen etwa $k_f = 1 \times 10^{-6}$ bis 1×10^{-3} m/s.

Bei einem geschätzten mittleren Höchstgrundwasserstand in Höhe der Ordinate von etwa 44,40 m NHN sind die hydraulischen Standortvoraussetzungen hinsichtlich der Mächtigkeit des erforderlichen Sickerraumes von > 1 m nicht gegeben. Auf Grund der unbedenklichen Niederschlagsabflüsse ist jedoch nach Aussagen des geotechnischen Berichts eine geringere Mächtigkeit des Sickerraumes zwischen 0,5 m und 1 m vertretbar.

Unter Akzeptanz eines Sickerraumes < 1 m und $> 0,5$ m bezogen auf den mittleren höchsten Grundwasserstand wird der Standort aus bodenmechanischer Sicht für die Versickerung von Niederschlagswässern über Mulden als geeignet bewertet. Die Versickerung über Rigolen oder Schächten ist nicht möglich.

Laut im Gutachten erfolgter Berechnung können die anfallenden Niederschläge von den künftigen Dach- und Verkehrsflächen (hier angenommene Versiegelung von max. 1.005 qm mit Abflussbeiwert 1,0; ungünstigster Fall) z.B. in einer oder mehreren Mulden mit einer Versickerungsfläche von insgesamt 120 qm und einer erforderlichen Muldentiefe von 0,29 m versickert werden. Das erforderliche Speichervolumen der Mulde(n) beträgt in diesem Fall etwa 34,9 cbm und die rechnerische Entleerungszeit 10 Stunden.

Fazit: Es kann im Untersuchungsgebiet bei einer maximalen Versiegelung von 1.005 cbm das Niederschlagswasser auf dem Grundstück über Versickerungsmulden mit einer Gesamtfläche von 120 cbm versickert werden. Voraussetzung ist die Akzeptanz eines Sickerraumes < 1 m und $> 0,5$ m bezogen auf den mittleren höchsten Grundwasserstand von etwa 44,40 m NHN.

Da sich die maximal zulässige Versiegelung im Baugebiet 1 gegenüber der ersten Entwurfsfassung (Stand August 2016) in der vorliegenden Planung von zuvor 1.005 qm auf neu 600 qm verringert, ist das Niederschlagswasser in jedem Fall unproblematisch auf den künftigen Baugrundstücken zur Versickerung zu bringen.

Oberflächengewässer:

Westlich des Plangebietes befindet sich der Mühlenbecker Graben, ein Gewässer II. Ordnung. Der Bereich des Vorhabens schließt den Gewässerrandstreifen nicht ein. Die Pflicht der Unterhaltung obliegt nach § 79 Abs. 1 Nr. 2 BbgWG dem Unterhaltungsverband (hier: Wasser- und Bodenverband „Schnelle Havel“), dessen Belange durch den oben genannten Bebauungsplan nicht berührt werden.

7.0 Flächenbilanz

Bei der Entwurfsfassung August 2016 ergeben sich folgende Flächenberechnungen:

a) Allgemeines Wohngebiete

Baugebiet 1	1.678 qm
Baugebiet 2	1.123 qm
Summe WA-Gebiete	2.801 qm

b) Öffentliche Verkehrsflächen

Woltersdorfer Straße	774 qm
-----------------------------	---------------

c) Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung

von Boden, Natur und Landschaft	324 qm
---------------------------------	---------------

Gesamtfläche Plangebiet	3.900 qm
--------------------------------	-----------------

8.0 Umweltbericht

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes GML Nr. 26 „Wohnbebauung Woltersdorfer Straße 15-19“ sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Der gemäß § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB geforderte und in Verbindung mit der Anlage nach § 247 BauGB inhaltlich definierte Umweltbericht dokumentiert die grundsätzliche Verpflichtung jeder nach dem 20. Juli 2004 aufgestellten Bauleitplanung zu einer förmlichen Umweltprüfung. Dabei soll gemäß Satz 4 das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung Berücksichtigung finden. Damit soll den Belangen des Umweltschutzes entsprechend der gültigen EU-Richtlinien hinreichend Rechnung getragen werden.

Eine Umweltprüfung wird durchgeführt, um die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Diese werden in Form des Umweltberichtes gemäß § 2 a Nr. 2 BauGB als Teil der Begründung beschrieben und bewertet.

Gemäß § 5 Abs. 1 BbgNatSchAG besteht keine Aufstellungspflicht für Grünordnungspläne im Land Brandenburg. Daher kann auf die Aufstellung eines gesonderten Grünordnungsplanes verzichtet werden. Auf Grundlage des Umweltberichtes erfolgen die erforderlichen grünordnerischen Festsetzungen im Bebauungsplan GML Nr. 26 „Wohnbebauung Woltersdorfer Straße 15-19“.

8.1 Lage des Plangebietes

Der Ortsteil Mühlenbeck in der Gemeinde Mühlenbecker Land liegt im Landkreis Oberhavel im Land Brandenburg, und grenzt an den nördlichen Berliner Stadtrand. Der ca. 0,4 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in der östlichen Ortslage. Das Plangebiet ist durch Wohnbebauung und Gartenland (Ziergarten) geprägt und wird über die Woltersdorfer Straße erschlossen. In der Nachbarschaft schließen das im Westen gelegene Tegeler Fließ sowie Wohnbebauung und Grünland an.

Mühlenbeck liegt naturräumlich im „Westbarnim“ in der Untereinheit „Ostbrandenburgische Platte“.

8.2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Planung

Die Gemeinde Mühlenbecker Land beabsichtigt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau von 2 Einzel- oder 2 Doppelhäusern im Bereich eines eingefriedeten Gartens zu schaffen, wofür der Bebauungsplan ein allgemeines Wohngebiet festsetzt. Weiterhin erfolgt die Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche sowie einer Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE-Fläche).

Art und Maß der baulichen Nutzung werden durch städtebauliche Festsetzungen festgesetzt. Daneben werden grünordnerische Festsetzungen getroffen, die den ökologischen Ausgleich regeln.

Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes, Baugebiet 1, als Baufläche sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten. Im allgemeinen Wohngebiet, Baugebiet 2, existiert bereits eine Einfamilienhausbebauung, die öffentliche Verkehrsfläche der Woltersdorfer Straße bleibt im Bestand bestehen, so dass hier keine Eingriffe zu erwarten sind.

Der Umweltbericht betrachtet somit vorrangig die Auswirkungen auf Natur und Landschaft, die aufgrund der Planung für das Baugebiet 1 entstehen.

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Allgemeine Wohngebiete	2.801 qm
Öffentliche Verkehrsfläche	774 qm
SPE-Fläche	324 qm
Plangebiet gesamt	3.900 qm

8.3 Ziele des Umweltschutzes gemäß einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne

8.3.1 Fachgesetze

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.

Im Rahmen der Planaufstellung sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB folgende Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere:

- a) *die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,*
- b) *die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,*
- c) *umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,*
- d) *umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,*
- e) *die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,*
- f) *die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,*
- g) *die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,*
- h) *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,*
- i) *die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d*

Daher ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, um die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Diese sind in Form eines Umweltberichtes gemäß § 2 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 2a Nr. 2 BauGB als Teil der Begründung zu beschreiben und zu bewerten. Die Anlage 1 (Inhaltsangabe zum Umweltbericht) zum BauGB ist anzuwenden.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g BauGB vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen.

Nach § 4 Abs. 1 BauGB sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange u. a. zur Äußerung auch im Hinblick auf den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufzufordern. Im Sinne des § 4 Abs. 2 BauGB haben sie auch Aufschluss über von ihnen beabsichtigte oder bereits eingeleitete Planungen und sonstige Maßnahmen sowie deren zeitliche Abwicklung zu geben, die für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung des Plangebietes bedeutsam sein können. Verfügen die Behörden oder sonstigen Träger öffentlicher Belange über Informationen, die für die Ermittlung und Bewertung des Abwägungsmaterials zweckdienlich sind, haben sie diese Informationen der Gemeinde zur Verfügung zu stellen.

Sollten keine Informationen oder Unterlagen zur Verfügung gestellt werden, hat die Gemeinde, daher im Sinne des § 4 a Abs. 6 BauGB davon auszugehen, dass entsprechende Belange nicht betroffen sind, keine entsprechenden Informationen und Unterlagen zur Verfügung stehen, deren Inhalt die Gemeinde daher nicht kennt und hätte kennen müssen und für die Rechtmäßigkeit des Bebauungsplanes nicht von Bedeutung sind und dementsprechend bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan unberücksichtigt bleiben können.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Als ergänzende Vorschrift zum Umweltschutz dient § 1 a BauGB wie folgt:

Abs. 1: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die nachfolgenden Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden.

Abs. 2: 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 Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.

Abs. 3: Die Vermeidung und der 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. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereit gestellten Flächen getroffen werden. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Abs. 4: So weit ein Gebiet im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Kommission anzuwenden.

Bezogen auf den Artenschutz ist das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (**Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG**) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, Nr. 3, S.,ber. GVBl. I/13, Nr. 21), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20, Nr. 28), zu beachten.

Aus den nach EU-, Bundes- oder Landesrecht geltenden artenschutzrechtlichen Regelungen können sich Hindernisse für die Zulassung eines Vorhabens ergeben. Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange sind daher umfangreiche Prüfschritte erforderlich, die jedoch in der Bearbeitungstiefe an die jeweilige Planungsebene angepasst werden müssen. Die europarechtlichen Artenschutzregelungen sind durch den § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes in nationales Recht umgesetzt worden.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind im § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), als zentrale Vorschrift des Artenschutzes, verankert. Gemäß § 44 Abs. 1 ist es verboten:

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Diese Verbote werden u.a. für Eingriffsvorhaben um den Absatz 5 ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Weiterhin gilt das Brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (**Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG**) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20, Nr. 28).

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (**Wasserhaushaltsgesetz - WHG**) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901)) geändert worden ist.

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20], zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl. I/17, [Nr. 28])

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg vom 24. Mai 2004 (GVBl Land Brandenburg Nr. 9 vom 24. Mai 2004, S. 215 ff.)

8.3.2 Fachpläne

Bei der Planung sind die übergeordneten Ziele der Landesplanung und Raumordnung zu beachten. Diese sind von der Gemeinsamen Landesplanung Berlin-Brandenburg mit Stellungnahme vom 06.12.2016 wie folgt mitgeteilt worden und ergeben sich aus folgenden Planwerken:

Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007)

- Grundsätze aus § 5 Abs.1-3: Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf Zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche; Vorrang der Innenentwicklung, dabei Priorität der Erhaltung und Umgestaltung des baulichen Bestandes in vorhandenen Siedlungsbereichen; Anstreben verkehrssparender Siedlungsstrukturen;
- Grundsätze aus § 6 Abs. 1-3: Sicherung und Entwicklung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken; Vermeidung von Freirauminanspruchnahme; Erhalt oder Herstellung der öffentlichen Zugänglichkeit und Erlebbarkeit von Gewässerrändern; Sicherung und Entwicklung siedlungsbezogener Freiräume für die Erholung

Bei Planungsbeginn noch gültig: Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg LEP B-B (2009)

- Grundsatz 4.1: vorrangige Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur, räumliche Zuordnung und ausgewogene Entwicklung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholung;
- Ziel 4.2: Anschluss neuer Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete;
- Ziel 4.5 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 2: Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen in Nicht-Zentralen Orten durch Innenentwicklung sowie im Rahmen der zusätzlichen Entwicklungsoption (0,5 ha pro 1000 Einwohner im Zeitraum von 10 Jahren);
- Grundsätze 5.1 Abs. 1 und 2: Freiraumerhalt; Minimierung der Freirauminanspruchnahme bei der Entwicklung neuer Siedlungsflächen;
- Ziel 5.2: Sicherung des Freiraumverbundes und Entwicklung seiner Funktionsfähigkeit; Ausschluss raumbedeutsamer Inanspruchnahmen, die die räumliche Entwicklung oder Funktion des Freiraumverbundes beeinträchtigen.

Mittlerweile hat der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), der am 01.07.2019 in Kraft getreten ist, den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) abgelöst.

Für das Plangebiet gilt noch der **Landschaftsrahmenplan** für den ehemaligen Kreis Oranienburg aus den 1990er Jahren, der seitdem nicht mehr fortgeschrieben wurde und als teilweise überholt gilt.

Statt einer Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans wurde 2006 ein **Biotopverbundkonzept für den Landkreis Oberhavel** im Maßstab 1:100.000 erstellt. In diesem Konzept wurden Kernflächen, Entwicklungsflächen und Handlungsschwerpunkte dargestellt; für das Plangebiet ist relevant:

- die Kernfläche Nr. 43 mit einer hohen bis sehr hohen Bedeutung für den Biotopverbund.

Die Kernfläche 43 schließt westlich an das Plangebiet an.

Das Gesamtkonzept wurde konkretisiert durch drei Maßnahmenkonzepte des Biotopverbundes im Maßstab 1:10.000 für folgende Teilgebiete:

- Welsengraben / Baumgraben (2007)
- Grabensystem / Kleingewässer nordöstlich von Großwoltersdorf / Neulögow (2008)
- Ländchen Glien (2009)

Der Planungsraum ist nicht Teil eines dieser Maßnahmenkonzepte.

Das Gebiet des Bebauungsplanes GML Nr. 26 ist im rechtswirksamen **Flächennutzungsplan** (FNP) der Gemeinde Mühlenbecker Land von 2002 in Gänze als Wohnbaufläche dargestellt. Auch der Entwurf der derzeit in Aufstellung befindlichen Überarbeitung des FNP für die Gemeinde (Stand September 2016) stellt die Fläche als Wohnbaufläche dar.

Der wirksame **Landschaftsplan** (LP) der Gemeinde Mühlenbecker Land wurde seinerzeit für das damalige Amt Schildow im Jahre 1996 aufgestellt. Die Informationen aus diesem Planwerk sind damit schon sehr alt und können hier nicht sinnvoll als Grundlage herangezogen werden. Ein neuer LP findet sich derzeit mit der Überarbeitung des FNP in Aufstellung; im Vorentwurf mit Stand vom September 2016 trifft für das Plangebiet und seine Umgebung folgende Aussagen:

Karte Boden

- Bodentyp und Hauptbodenart für den Bereich des Plangebietes
- überwiegend Erd-Niedermoore über Mudde

Karte Grundwasser und Oberflächengewässer

- Grundwasserflurabstand > 1 m

Karte Klima und Lufthygiene

- Plangebiet zählt zu sonstigen unbelasteten Gebieten, ohne Ausgleichsfunktion für den Belastungsbereich Berlin

Karte Biototypen

- Siedlungsfläche für den Bereich des Plangebietes
- westlich angrenzend Feuchtwiesen und Laubgebüsche

Karte Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung

- angrenzendes Gebiet des Tegeler Fließ weist hohe Qualität des Landschaftsbildes auf
- die Woltersdorfer Straße als Erholungs-Infrastruktur als sonstiger Radweg eingestuft

Karte Schutzgebiete und Schutzobjekte

- benachbart zum Plangebiet finden sich das Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“, das Naturschutzgebiet und das FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“

Karte Erfordernisse und Maßnahmen

- in Bezug auf Naturschutz Erstellung und Umsetzung der Maßnahmenplanung in Naturschutz- und FFH-Gebieten sowie
- Schutz, Pflege und Entwicklung von naturschutzfachlich wertvollen Biotopen ohne wirtschaftliche Nutzung
- in Bezug auf das Siedlungswesen Vorrang der Innenentwicklung
- in Bezug auf Landschaftsbild, Grünordnung und Erholung: Erhalt und Entwicklung von siedlungsnahen Grünzäsuren

Bewertung:

Die vorliegende Planung für den Bebauungsplan GML Nr. 26 erfüllt die Grundsätze und Ziele zur Steuerung der Siedlungsentwicklung aus den o.g. übergeordneten Planungen:

Das Plangebiet schließt an den vorhandenen Siedlungsbereich des Ortsteils Mühlenbeck an. Auch wenn die angestrebte Entwicklung der neuen Wohnsiedlungsfläche (Baugebiet 1, Flurstück 109) nach Einschätzung der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (Stellungnahme vom 06.12.2016) nicht die Kriterien der Innenentwicklung erfüllt, ist aber durch die Inanspruchnahme von 0,2 ha der zusätzlichen Entwicklungsoption die Entwicklung der Wohnbaufläche im Sinne der übergeordneten Planung realisierbar.

Da der Geltungsbereich des Bebauungsplans außerhalb der Kulisse des Freiraumverbundes / Biotopverbundes liegt und im westlichen Randbereich des Plangebietes eine Bebauung ausschließt und hier die Festsetzung einer Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorsieht, ist die Sicherung des Freiraumverbundes gegeben.

Die vorliegende Planung für den Bebauungsplan mit der vorgesehenen Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes entwickelt sich folgerichtig aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan, der das Plangebiet bereits als Wohnbaufläche darstellt.

Die Daten aus dem Landschaftsplan dienen als Grundlage für den vorliegenden Umweltbericht. Die Planung steht den im LP formulierten Erfordernissen und Maßnahmen für das Plangebiet und seine Umgebung nicht entgegen.

8.3.3 Schutzgebiete

Die direkt zum Plangebiet westlich liegenden Flächen des Tegeler Fließes werden durch mehrere Schutzgebiete geschützt: das FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“ (DE 3346-304) als internationales Schutzgebiet und das Naturschutzgebiet (NSG) „Tegeler Fließtal“ als nationales Schutzgebiet grenzen westlich direkt an das Plangebiet an; das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Westbarnim“ grenzt westlich und nördlich an das Plangebiet an. Zudem liegt die gesamte Ortslage von Mühlenbeck im Naturpark „Barnim“.

Aufgrund der Lage des Plangebietes an den Schutzgebieten im Tegeler Fließtal ist für dieses kleine Plangebiet eine Umweltprüfung durchzuführen und ein Umweltbericht zu erstellen.

Die Verordnungen über das Naturschutzgebiet „Tegeler Fließtal“ vom 5. September 2002 sowie über das Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“ vom 10. Juli 1998 und die in den jeweiligen §§ 3 benannten Schutzzwecke sind zu beachten. Der Erhalt und die Entwicklung der Biotopvielfalt des Fließtales, insbesondere der grundwasserbeeinflussten Strukturen, als Lebens- bzw. Rückzugsraum wild lebender Tierarten und Pflanzengesellschaften sowie der Erhalt und die Entwicklung des Gebietes als wesentlicher Bestandteil des länderübergreifenden Biotopverbundsystems „Tegeler Fließtal“ sind die zentralen Schutzgedanken, die in der vorliegenden Planung zu berücksichtigen sind.

Gemäß § 33 Abs. 1 BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig. Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte innerhalb des Plangebietes vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes (§ 3 Abs. 1 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Tegeler Fließtal“) zu prüfen.

Daher ist eine FFH-Vorprüfung durchzuführen, in deren Rahmen zu prüfen ist, ob das Vorhaben aufgrund seiner Lagebeziehung zum Schutzgebiet erhebliche Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“ in seinen Erhaltungszielen oder für den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile auslösen könnte. Können in diesem Zuge erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, muss nach der FFH-Vorprüfung keine FFH-Verträglichkeitsprüfung eingeleitet werden.

Die FFH-Vorprüfung wurde durch das Büro für Ökologie, Naturschutz und Landschaftsplanung YGGDRASILDiemer mit Stand vom 25.07.2018 erstellt. Eine Zusammenfassung enthält das Kapitel 8.4.9.

8.4 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Wirkungsbereich des Vorhabens sowie Bewertung der Umweltauswirkungen

8.4.1 Schutzgut Mensch/Schutzgut Landschaftsbild und Erholungseignung

In Bezug auf das Schutzgut Mensch sind Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen und auf die Erholungseignung, die sich aus der Planung ergeben könnten, zu prüfen.

Dabei ist die Situation im Bestand und nach erfolgten Eingriffen auf Grundlage der B-Planfestsetzungen bezüglich Immissionen und der Erholungseignung zu bewerten, insbesondere im Hinblick auf Lärm, Geruch, Schadstoffe, visuelle Beeinträchtigungen bzw. Orts- und Landschaftsbild sowie Wegenutzung.

8.4.1.1 Landschaftsbild/Erholungseignung

Das Plangebiet liegt landschaftlich reizvoll in direkter Nachbarschaft zum Tegeler Fließtal mit Gewässern und wasserbestimmten Biotopen/Lebensräumen. Als landschaftsbildprägende, hochwertige Elemente sind der an das Plangebiet angrenzende Auwald, die ausgedehnten Röhrichtbestände und eine offene, kleine Grünlandfläche zu nennen.

Die zukünftige Baufläche (Baugebiet 1) stellt sich als eingefriedeter und gepflegter Ziergarten dar. Erst daran schließt sich nach Westen und Norden die freie Landschaft an. Im Osten und Süden grenzt Wohnbebauung an. Das Plangebiet selbst weist – bis auf den Baumbestand im Nordwesten – keine besondere Landschaftsbildqualität auf. Die Erholungsnutzung ist aktuell privat.

Als Rad- und Fußwegeverbindung in der näheren Umgebung fungiert die Woltersdorfer Straße, die als alte Kopfsteinpflasterstraße das Ortsbild prägt.

Die Wohnbebauung östlich der Straße liegt etwas höher im Gelände als die Westliche.

Bewertung

Die geplante Nachverdichtung des Wohngebietes mit zwei Einzel- oder Doppelhäusern auf einer bereits anthropogen gestalteten Fläche (Zier-/Hausgarten) orientiert sich am vorhandenen Ortsbild und wird sich mit der zulässigen Kubatur und Gestaltung gut in dieses einfügen.

Die Kopfsteinpflasterstraße kann die einheimische Bevölkerung weiterhin für Spaziergänge und für die Naherholung nutzen.

Die Planung ruft keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungseignung hervor.

8.4.1.2 Immissionen

Geruchs- oder Schallimmissionen sind aufgrund der Nutzung durch eine Wohnbebauung nicht zu erwarten. Schallimmissionen können lediglich während der Bauzeit, die aus den Bauarbeiten resultieren, kurzzeitig zunehmen. Diese werden als unerheblich eingeschätzt.

Bewertung

Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch nicht zu erwarten.

8.4.2 Schutzgut Pflanzen und Biotope

Im Juli 2016 erfolgte eine Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und angrenzende Bereiche auf der Grundlage der Biotopkartierung Brandenburg (LUA 2007). Die Ergebnisse werden in der Karte „Bestand Biotope“ kartographisch dargestellt (**Anlage 1**).

An dieser Stelle erfolgt eine zusammenfassende Beschreibung:

Das Plangebiet ist im südlichen Teil baulich durch **Einzelhausbebauung mit Ziergärten** (OSRZ - 12261), der daran anschließende nördliche Teil ist im Wesentlichen durch **Zier-/Scherrasen** (GZ – 05160), nebst Wegeflächen (**Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung**, hier Schotter; OVWW – 12652 und **versiegelter Weg**; OVWW – 12654) und extensiv gemähter Böschungswiese (**Frischwiese**; GMF – 05112) geprägt. Im westlichen Bereich ragen geschützte Biotope des Tegeler Fließes hinein; **Pappel-Weiden-Weichholzaunenwald** (WW – 08120; § 30 BNatSchG, FFH-LRT 91E0) mit Hochstaudenflure feuchter bis nasser Standorte als Begleitbiotop (GSF – 05141; § 30 BNatSchG, FFH-LRT 6430). In der Weichholzaue im Untersuchungsbereich sind Weiden (*Salix*) dominant. Die Hochstaudenflur auf nährstoffreichem Standort wird durch das invasive Auftreten des Indischen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*), durch Brennnessel (*Urtica dioica*) und Landröhrich (*Phragmites australis*) bestimmt; es wurden in Einzelexemplaren aber auch Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Wasserdost (*Eupatorium*) kartiert. In diesem Bereich sind Ablagerungen von Gartenabfällen (u.a. Mahdgut) vorhanden. Die bis hierhin beschriebenen Bereiche im Plangebiet sind eingefriedet und stark anthropogen überprägt.

Westlich außerhalb des Plangebietes wurden Bereiche der Weichholzaue in früheren Zeiten als Garten-/Grabeland genutzt. Hier wird die Gartenbrache (PGB – 10113) als Begleitbiotop mit protokolliert.

Das Gebiet nördlich des Plangebietes zeigt sich als Offenland. Es wurde großflächiges **Schilfröhrich eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe** (MEPP – 04511; § 30 BNatSchG) sowie eine **Feuchtwiese nährstoffreicher Standorte, jedoch in verarmter Ausprägung** (GFRA – 051032) aufgenommen; Gräser dominieren, Kräuter haben geringen Anteil. Zum Zeitpunkt der Kartierung war die Wiese frisch gemäht. Nach mündlichen Informationen wird diese 1- bis 2-mal jährlich gemäht.

Im östlichen Plangebiet befindet sich die Woltersdorfer Straße, welche als ortsbildprägende **Kopfsteinpflasterstraße** (OVSP – 12611) hergestellt ist.

Die unmittelbare östliche und südliche Nachbarschaft wird lückenlos durch **Einzelhausbebauung mit Ziergärten** (OSRZ - 12261) geprägt.

Bewertung

Der Großteil des Plangebietes ist stark anthropogen durch Bebauung und die Nutzung als Ziergarten sowie durch Straßen und Wege beeinträchtigt. Es weist durch Versiegelung, Verdichtung und starke Überprägung der natürlichen Landschaft keinen besonderen ökologischen Wert auf und hat daher nur allgemeine Bedeutung. Die Überplanung (Bodenaustausch Versiegelung) in diesen Bereichen ist im Sinne der Eingriffsregelung als nicht erheblich zu bewerten.

Hingegen weist der im nordwestlichen Plangebiet existente Weichholzaunenwald eine hohe bis sehr hohe ökologische Bedeutung auf. Sowohl der Pappel-Weiden-Weichholzaunenwald, als auch die begleitende Hochstaudenflur feuchter bis nasser Standorte sind gesetzlich geschützte Biotope. Diese in das Plangebiet hineinragende wertgebende Vegetation des Tegeler Fließtals ist unbedingt zu schützen. Alle Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten. Jegliche Nutzung dieser Bereiche ist daher auszuschließen. Daher wird der Bereich zukünftig als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE-Fläche) festgesetzt. Diese Überplanung ist im Sinne der Eingriffsregelung als nicht erheblich zu bewerten.

Die FFH-Vorprüfung (s. Kap. 8.4.9) schließt eine erhebliche Beeinträchtigung vorkommender Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie durch den Bebauungsplan GML Nr. 26 aus.

Um mögliche Beeinträchtigungen der angrenzenden geschützten wasserabhängigen Biotope des FFH-Gebietes (Moor-, Gewässer- und Bruchwaldgesellschaften) durch Eingriffe in den Wasserhaushalt (bspw. Grundwasserabsenkungen, Verunreinigungen usw.) zu vermeiden,

wird in der Planung festgesetzt, dass die Oberkante des Erdgeschossrohfußbodens bei einer Höhe von 45,70 über NHN liegen muss. Das bedeutet, dass das Gelände im Bereich der überbaubaren Flächen auf das Höhengniveau der bestehenden Nachbarbebauung (Baugebiet 2) anzugleichen ist. Damit ist eine frostsichere Gründung der künftigen Wohnbebauung oberhalb des oberflächennah anstehenden Grundwassers (geschätzter mittlerer Höchstgrundwasserstand 44,40 m NHN) möglich. Der Bau von Kellergeschossen ist zusätzlich nicht zulässig.

Die Planung trägt den Schutzzwecken der Schutzgebietsverordnungen durch die getroffenen Festsetzungen Rechnung. Die FFH-Vorprüfung schließt eine Beeinträchtigung der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes aus. Die Planung sieht in erster Linie die Überplanung von Zier-/Scherrasen im Baugebiet 1 vor. Eingriffe in das Schutzgut Biotope und Pflanzen werden daher als nicht erheblich bewertet.

Ergänzung: Die fachgutachterliche Einschätzung hinsichtlich des Biotopschutzes wird von der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Oberhavel laut Stellungnahme vom 31.05.2021 bestätigt.

8.4.3 Schutzgut Tiere

Aufgrund der im Plangebiet vorhandenen Habitat- und Biotopstrukturen ist eine Lebensraumbedeutung der Artengruppe Brutvögel im Bereich der Gehölze des in das Plangebiet hineinragenden Auwaldes relevant. Ebenfalls ist hier für die Artengruppen der Amphibien und Reptilien eine Lebensraumbedeutung nicht auszuschließen.

Um zu prüfen, ob durch die Realisierung des Bebauungsplanes ein Verstoß gegen ein Verbot nach § 44 BNatSchG vorliegt bzw. wie dieses vermieden werden kann, wurde daher ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag über eine Potentialabschätzung zur vorliegenden Planung, insbesondere unter Berücksichtigung o.g. Artengruppen, durch das Büro für Ökologie, Naturschutz und Landschaftsplanung YGGDRASILDiemer mit Stand vom 14.07.2017 erstellt. Nachfolgend eine Zusammenfassung:

Untersuchungen der Biotopflächen und relevanter Habitatstrukturen des Plangebietes und angrenzender Bereiche auf artenschutzrechtlich relevante Arten der Artengruppen Avifauna, Amphibien und Reptilien erfolgten im April, Mai und Juni 2017.

Anhand der Habitatstrukturen wurde unter Berücksichtigung der Ergebnisse dieser faunistischen Begehungen eine Habitatpotentialanalyse für besonders geschützte Arten der zu untersuchenden Artengruppen durchgeführt mit folgendem Ergebnis:

Avifauna

„Vögel des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie wurden an den drei Begehungstagen nicht erfasst. Von den erfassten Vögeln steht der Girlitz auf der Vorwarnliste der Roten Liste Brandenburgs (2008). In der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (2015) ist der Star als gefährdet aufgeführt, der Haussperling und der Kuckuck befinden sich auf der Vorwarnliste.

Begründeter Brutverdacht im unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Auwald besteht für Fitis, Zilpzalp, Blaumeise, Kohlmeise, Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke und Amsel.

Die streng nach Bundesartenschutzverordnung (2005) geschützten Arten Grünspecht und Schilfrohrsänger, letzterer auch auf der Vorwarnliste der Roten Liste Brandenburgs (2008), wurden mehrfach gehört bzw. gesehen und brüten sehr wahrscheinlich im angrenzenden Auwald bzw. im Schilfröhricht.

Von einer Beeinträchtigung dieser Arten durch das geplante Bauvorhaben ist nicht auszugehen.

Im Plangebiet bzw. auf den Flurstücken 108/109 besteht ein Brutverdacht lediglich für Fitis und Zilpzalp in dem nordwestlich in das Plangebiet hineinragenden Auwaldrand. **Sofern der Auwaldbereich von Baumaßnahmen und im Anschluss daran nicht entfernt oder beschädigt wird, ist mit Beeinträchtigungen dieser und weiterer Vogelarten nicht zu rechnen.“**

Amphibien

Während der Begehungen wurden keine Amphibien erfasst. Ein potentes Amphibienhabitat stellt jedoch der Bereich des Weichholzauwaldes dar, hier ist ein sporadisches Auftreten von Amphibien nicht grundsätzlich auszuschließen. Dieser Bereich soll daher erhalten bleiben und während der Baumaßnahmen entsprechend geschützt werden.

Der an das Plangebiet heranreichende Graben fiel im Jahr der Begehungen im Frühsommer bereits trocken und dürfte als Laichgewässer keine Bedeutung haben. Das Plangebiet liegt etwa 200 m vom dauerhaft wasserführenden Tegeler Fließ und einem weiteren Kleingewässer entfernt. Wanderbewegungen von Amphibien aus dem Fließtal über das Plangebiet Richtung Osten sind wegen der dortigen Biotopstrukturen (Einzelhausbebauung mit Ziergärten) unwahrscheinlich.

Das Plangebiet ist aufgrund fehlender Habitatstrukturen als Landlebensraum und Migrationsraum für Amphibien ohne Bedeutung.

Eine Einbeziehung des Plangebietes in die Wanderbereiche des Kammmolches, als im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes „Tegeler Fließ“ aufgeführten Art, und eine daraus resultierende Gefährdung ist daher äußerst unwahrscheinlich.

Reptilien

Während der Begehungen wurden keine Reptilien erfasst. Die vorhandenen Habitatstrukturen entsprechen nicht den Ansprüchen der im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes „Tegeler Fließ“ aufgeführten Reptilien (Schlingnatter, Zauneidechse). **Ein Vorkommen beider Arten ist daher weder im Plangebiet noch angrenzend zu erwarten.**

Lediglich Ringelnatter und Blindschleiche und eventuell auch Bergeidechse könnten sporadisch als „Gäste“ auftreten.

Holzbewohnende Käfer

Auf die Erfassung holzbewohnender Käfer im Rahmen des Gutachtens wurde verzichtet, da es im Rahmen der Planung zu keinem Baumverlust oder Maßnahmen im Wurzelbereich von Bäumen kommt. Der im Plangebiet vorhandene Gehölzbereich wird als SPE-Fläche festgesetzt und gemäß den Zielen des FFH-Gebietes geschützt. In diesem Bereich sind Strukturen aus Totholz so lange wie möglich zu erhalten.

Bewertung/Handlungsempfehlungen aus dem Gutachten

Durch die Realisierung des Bebauungsplans ist nicht mit Verstößen gegen ein Verbot nach § 44 BNatSchG zu rechnen. Eine Beeinträchtigung geschützter Arten bzw. ihrer Lebensstätten ist im Plangebiet nicht zu erwarten.

Die Weichholzaue, Teil des LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“, und die sich in diesem Bereich befindliche Hochstaudenflur im Nordwesten des Plangebiets ist während der Baumaßnahmen zu schützen und als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE-Fläche) dauerhaft zu erhalten. Der Bereich darf keinen gestalterischen Maßnahmen unterzogen werden.

Im Gartenbereich sollte auf eine gute Durchgrünung mit heimischen Gehölzen geachtet werden. Dadurch werden Strukturen für Nahrung, Lebensraum und Brutplätze für schützenswerte Arten geschaffen. Gleichzeitig sind sie ein Beitrag zu der Erhaltung der benachbarten Schutzgebiete.

Strukturen aus aufrechtem Totholz sind so lange wie möglich zu erhalten.

Gesetzlich vorgeschriebene Rodungszeiten für Gehölzbestände (Oktober bis Februar) sind einzuhalten.

Ergänzung: Die fachgutachterliche Einschätzung hinsichtlich des Artenschutzes wird von der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Oberhavel laut Stellungnahme vom 31.05.2021 bestätigt.

8.4.4 Schutzgut Boden

Im größten Teil des Plangebietes sind laut durchgeführter Bodenuntersuchung Aufschüttungen anzutreffen. Hier bilden die Geländedeckschicht 0,60 m bis 1,10 m mächtige anthropogen gestörte / aufgefüllte Böden. Diese Auffüllungen setzen sich aus schwach humos bis humos durchsetzten Fein- und Mittelsanden zusammen, die vereinzelt Ziegelbruchbeimengungen enthalten. Unterhalb der Auffüllungen schließen sich überwiegend nichtbindige Fein- und Mittelsande an, die zum Teil schwach schluffig durchsetzt sind.

Im westlichen Plangebiet (im Umfeld des geschützten Biotops und außerhalb der festgesetzten Baufenster) wurden unterhalb der Geländedeckschicht organische Böden in Form von Torf und Mudde erbohrt. Darunter schließen nichtbindige, z.T. schwach schluffige Fein- und Mittelsande an. Dieser Bereich liegt außerhalb der festgesetzten Baufenster und bleibt in seiner Zusammensetzung unverändert.

Die Böden haben einen überwiegend mittleren und verbreitet hohen Grundwassereinfluss. Laut Bodenuntersuchung wird der mittlere Höchstgrundwasserstand in der Höhe 44,40 m NHN und damit ca. 0,3 bis 1,0 m unterhalb des Bestandsgeländes eingeschätzt.

Im Baugebiet 1 sind bereits versiegelte Flächen vorhanden (rechnerisch/digital ermittelt):

- Vollversiegelung durch Weg: 56 qm
- Teilversiegelung durch Schotterweg: 94 qm (Rechnungsfaktor 0,5)

Bewertung

Die Bebauung in Baugebiet 2 bleibt unverändert; hier erfolgen lediglich rahmengebende Festsetzungen. Die Woltersdorfer Straße (Kopfsteinpflaster) bleibt ebenfalls im Bestand erhalten.

Die Betrachtung bezieht sich daher auf das Baugebiet 1. Hier wird eine 1.678 qm große Fläche als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. In diesem WA-Gebiet werden zwei Baufenster festgesetzt, in denen der Bau von jeweils einem Einzelhaus oder einem Doppelhaus zulässig ist.

Als Maß der baulichen Nutzung wird hier eine maximal zulässige Grundfläche von 160 qm je Einzelhaus bzw. 100 qm Grundfläche je Haushälfte für den Bau von Doppelhäusern festgesetzt. Damit wird sichergestellt, dass sich die künftige Bebauung in ihrer Dimensionierung in die in der Umgebung vorhandene Bebauung stimmig einfügt.

Im Baugebiet 1 kann damit durch den Bau von Wohnhäusern eine Neuversiegelung von max. 400 qm entstehen. Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO darf diese Grundfläche nochmals um 50 v. H. durch den Bau von Nebenanlagen und Stellplätzen oder Garagen überschritten werden, so dass zusammen eine maximale Fläche von 600 qm versiegelt werden darf.

Abzüglich der vorhandenen Versiegelung (ca. 100 qm) beträgt die maximal mögliche Neuversiegelung 500 qm.

Bodenversiegelungen sind grundsätzlich als erheblicher Eingriff zu bewerten und ausgleichspflichtig. Maßnahmen der Vermeidung und Minimierung sowie zur Kompensation werden in Kap. 8.5 behandelt.

Der geotechnische Bericht zu den Baugrund- und Gründungsverhältnissen schätzt die anstehende Geländedeckschicht als nicht tragfähigen Untergrund ein. Daher ist es notwendig im

Bereich der Bebauungsflächen diese Geländedeckschicht (Auffüllungen in Schichtdicken zwischen 0,80 bis 1,10 m) abzutragen und in diesen Bereichen einen tragfähigen Untergrund einzubauen. Da es sich bei der im Bereich der Bebauungsflächen vorhandenen Geländedeckschicht um einen anthropogen gestörten / aufgefüllten und mit Ziegelbruch durchsetzten Boden handelt, wird dieser Eingriff als nicht erheblich bewertet. Die unterhalb anstehenden Sandböden sind nicht betroffen.

Die im westlichen Plangebiet und damit außerhalb der Bebauungsflächen unterhalb der Geländedeckschicht anzutreffenden Torf- und Muddeböden werden nicht überplant. Damit werden im Baugebiet 1 keine Böden von besonderer Bedeutung überplant.

Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen sowie Kampfmittelverdachtsflächen sind für das Plangebiet nicht bekannt.

Ergänzung: Die Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich des Bodenschutzes werden von der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Oberhavel laut Stellungnahme vom 31.05.2021 begrüßt.

8.4.5 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Im Plangebiet herrschen Mineralböden mit anthropogen überprägten Geländedeckschichten vor. Die Aussagen zu Grundwasserverhältnissen sind: überwiegend mittlerer und verbreitet hoher Grundwassereinfluss. (Quelle: Fachinformation Boden, Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg). Der Grundwasserflurabstand liegt bei unter 1 m. Bei den Sondierarbeiten im Rahmen der Bodenuntersuchungen wurde in Tiefen zwischen 0,1 und 0,8 m bzw. in der Höhe der Ordinaten 44,35 m und 44,45 m NHN Grundwasser des obersten Grundwasserleiters angeschnitten. Es wird eingeschätzt, dass es sich aufgrund der hohen Niederschlagsintensität hierbei um Höchstgrundwasserstände handelt.

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Schwankungen wird der Höchstgrundwasserstand in Höhe der Ordinate 44,60 m NHN, der mittlere Höchstgrundwasserstand in Höhe 44,40 m NHN eingeschätzt.

Um einen Eingriff in das Schutzgut Grundwasser zu vermeiden und eine frostfreie Gründung der künftigen Bebauung oberhalb des obersten Grundwasserleiters zu gewährleisten, setzt die Planung fest, dass die Oberkante des Erdgeschossrohfußbodens bei einer Höhe von 45,70 über NHN liegen muss. Das bedeutet, dass das Gelände im Bereich der überbaubaren Flächen auf das Höhenniveau der bestehenden Nachbarbebauung (Baugebiet 2) anzugleichen ist. Der Bau von Kellergeschossen ist nicht zulässig.

Mit der Zunahme an Versiegelung (hier max. 600 qm) wird die Grundwasserneubildung gehemmt.

Nach Aussagen des erstellten geotechnischen Berichts über die Baugrundverhältnisse, der ebenfalls Hinweise zur Regenwasserversickerung enthält, kann der anfallende Niederschlag auf den zukünftigen Grundstücken versickern. Damit wird die Fläche auch weiterhin zur Grundwasserneubildung beitragen.

Hinweise zur Regenwasserversickerung aus dem geotechnischen Bericht über die Baugrundverhältnisse:

Im Untersuchungsgebiet stellen die oberflächlich anstehenden Sande einen durchlässigen Untergrund dar (Durchlässigkeitsbeiwert von etwa $8,0 \times 10^{-5}$ m/s (n. Beyer). Die anstehenden Sande liegen im entwässerungstechnisch relevanten Versickerungsbereich zwischen etwa $k_f = 1 \times 10^{-6}$ bis 1×10^{-3} m/s.

Bei einem geschätzten mittleren Höchstgrundwasserstand in Höhe der Ordinate von etwa 44,40 m NHN sind die hydraulischen Standortvoraussetzungen hinsichtlich der Mächtigkeit

des erforderlichen Sickerraumes von > 1 m nicht gegeben. Auf Grund der unbedenklichen Niederschlagsabflüsse ist jedoch nach Aussagen des geotechnischen Berichts eine geringere Mächtigkeit des Sickerraumes zwischen 0,5 m und 1 m vertretbar.

Unter Akzeptanz eines Sickerraumes < 1 m und $> 0,5$ m bezogen auf den mittleren höchsten Grundwasserstand wird der Standort aus bodenmechanischer Sicht für die Versickerung von Niederschlagswässern über Mulden als geeignet bewertet. Die Versickerung über Rigolen oder Schächten ist nicht möglich.

Laut im Gutachten erfolgter Berechnung können die anfallenden Niederschläge von den künftigen Dach- und Verkehrsflächen (hier angenommene Versiegelung von max. 1.005 qm mit Abflussbeiwert 1,0; ungünstigster Fall) z.B. in einer oder mehreren Mulden mit einer Versickerungsfläche von insgesamt 120 qm und einer erforderlichen Muldentiefe von 0,29 m versickert werden. Das erforderliche Speichervolumen der Mulde(n) beträgt in diesem Fall etwa 34,9 cbm und die rechnerische Entleerungszeit 10 Stunden.

Fazit: Es kann im Untersuchungsgebiet bei einer maximalen Versiegelung von 1.005 cbm das Niederschlagswasser auf dem Grundstück über Versickerungsmulden mit einer Gesamtfläche von 120 cbm versickert werden. Voraussetzung ist die Akzeptanz eines Sickerraumes < 1 m und $> 0,5$ m bezogen auf den mittleren höchsten Grundwasserstand von etwa 44,40 m NHN. Da sich die maximal zulässige Versiegelung im Baugebiet 1 gegenüber dem alten Entwurf (Stand August 2016) in der vorliegenden Planung von zuvor 1.005 qm auf neu 600 qm verringert, ist das Niederschlagswasser in jedem Fall unproblematisch auf den künftigen Baugrundstücken zur Versickerung zu bringen.

Mit der geplanten Bebauung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers erkennbar.

Oberflächengewässer:

Westlich des Plangebietes befindet sich der Mühlenbecker Graben, ein Gewässer II. Ordnung. Der Bereich des Vorhabens schließt den Gewässerrandstreifen nicht ein. Die Pflicht der Unterhaltung obliegt nach § 79 Abs. 1 Nr. 2 BbgWG dem Unterhaltungsverband (hier: Wasser- und Bodenverband „Schnelle Havel“), dessen Belange durch den oben genannten Bebauungsplan nicht berührt werden.

Es ist auch nicht zu erkennen, dass die Planung erhebliche Auswirkungen auf die Gewässer des Tegeler Fließtals hat.

Ergänzung: Dieser Einschätzung hinsichtlich des Schutzgutes Wasser wird von der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Oberhavel in der Stellungnahme vom 31.05.2021 nicht widersprochen.

8.4.6 Schutzgut Klima/Luft

Plangebiet zählt laut Landschaftsplan zu den „sonstigen unbelasteten Gebieten, ohne Ausgleichsfunktion für den Belastungsbereich Berlin“.

Das vorhandene Offenland (Gartenland) trägt zur Kaltluftentstehung bei. Bedeutende Luftaustauschbahnen sind im unmittelbaren Planraum nicht von der Planung berührt. Das Plangebiet ist in Teilen bebaut und damit bereits thermisch verändert. Weitere Siedlungsstrukturen und Offenlandbereiche (Grünland, Röhrichflächen) grenzen unmittelbar an. Der benachbarte Auwaldbereich trägt zur Frischluftentstehung bei.

Die angrenzenden Bereiche als Bestandteil der Schutzgebiete bleiben von der Planung unberührt. Der in das Plangebiet hereinreichende Auwaldbereich wird als SPE-Fläche festgesetzt und somit langfristig geschützt.

Durch die zusätzlich mögliche Versiegelung innerhalb des Plangebietes können sich mikroklimatische Veränderungen ergeben, die jedoch hinsichtlich der klimatischen Funktionen (Kaltluftentstehung, Frischluftentstehung) der Umgebung nur geringen Einfluss haben. Somit sind Auswirkungen auf das Schutzgut Klima als nicht erheblich einzustufen.

Ergänzung: Dieser Einschätzung hinsichtlich des Schutzgutes Klima/Luft wird von der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Oberhavel in der Stellungnahme vom 31.05.2021 nicht widersprochen.

8.4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind anthropogen geschaffene Anlagen wie Gebäude, sonstige bauliche oder auch gärtnerische Anlagen und Bodendenkmale. Wesentlich bei der Bewertung der Kultur- und Sachgüter sind neben dem Schutzstatus und der Seltenheit der Erhaltungszustand, die Eigenart und das Alter derselben.

Im Plangebiet selbst sind keine Einzeldenkmale bekannt. Die Planung tangiert jedoch das in direkter, nördlicher Nachbarschaft befindliche eingetragene Bodendenkmal Nr. 70095, den Kern des mittelalterlichen und neuzeitlichen Dorfes Woltersdorf.

Dieses Bodendenkmal steht gemäß § 1 Abs. 1, § 2 Abs. 2 Nr. 4, § 3 Abs. 1 und § 7 Abs. 1 und 2 des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg unter Schutz und ist zu erhalten.

Im Zusammenhang mit dem Bodendenkmal sind die Regelungen des Denkmalschutzgesetzes aus Kapitel 6.5 der Begründung zu beachten.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter durch die vorliegende Planung sind nicht zu erkennen.

8.4.8 Schutzgüter Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße.

Durch den Bau von Wohnhäusern (Baugebiet 1) wird der Anteil an Vegetationsfläche verringert. (Schutzgüter Pflanzen/Biotop «» Boden)

Die Überbauung von Boden führt zwangsläufig zu einem Verlust der Bodenfunktionen, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser und die Grundwasserneubildung zählen. Das anfallende Niederschlagswasser kann jedoch auf den Freiflächen des Plangebietes versickern. (Schutzgüter Boden «» Grundwasser)

Da sich diese Planung ausschließlich auf eine siedlungsnahen Fläche beschränkt, sind für weitere Schutzgüter keine wesentlichen Veränderungen und damit verbunden mögliche Beeinträchtigungen, nebst Wechselwirkungen, zu erwarten.

Die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen sind insgesamt als gering zu beurteilen. Eine Verstärkung erheblicher Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist nicht zu erwarten.

8.4.9 Zusammenfassung der FFH-Vorprüfung

Da der Geltungsbereich der vorliegenden Planung an das FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“ (DE 3346-304) angrenzt, erfolgte eine FFH-Vorprüfung, in deren Rahmen geprüft wurde, ob das Vorhaben aufgrund seiner Lagebeziehung erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgebiet in seinen Erhaltungszielen oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile auslösen könnte.

Die FFH-Vorprüfung zum Bebauungsplan der Gemeinde Mühlenbecker Land Nr. 26 „Wohnbebauung Woltersdorfer Straße 15-19“ wurde durch das Büro für Ökologie, Naturschutz und Landschaftsplanung YGGDRASILDiemer mit Stand vom 25.07.2018 erstellt. Nachfolgend eine Zusammenfassung:

Zusammen mit 22 weiteren FFH-Gebieten und zwei SPA-Gebieten ist das FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“ Teil des Naturparkes Barnim. Zusammen mit dem Berliner FFH-Gebiet „Tegeler Fließ“ bildet es einen länderübergreifenden Biotopverbund und hat daher eine herausragende Bedeutung.

Von den 10 im Standarddatenbogen (SDB) für das FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“ aufgeführten Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie ragt ein LRT in das Plangebiet: LRT 91E0 Auenwälder mit Begleit-LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren.

Von den laut SDB für das FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“ gemeldeten Arten nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden bei den Begehungen während der Untersuchungszeit im Plangebiet und angrenzend keine Arten erfasst.

Über die im SDB aufgeführten Arten hinaus sind zusätzlich Arten zu betrachten, die im jeweiligen Lebensraumtyp einen Vorkommensschwerpunkt bilden bzw. die Erhaltung ihrer Population an den Erhalt des jeweiligen Lebensraumtyps gebunden ist. In diesem Zusammenhang wurde im Plangebiet die Nachtigall erfasst und ein begründeter Brutverdacht für die Mönchsgrasmücke in den angrenzenden Auwäldern erbracht.

Als charakteristische Pflanzenarten der im Plangebiet vorkommenden LRT wurden im Plangebiet das Echte Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und Brennessel (*Urtica dioica*) sowie Weiden unterschiedlicher Arten kartiert.

Als Erhaltungsziel wird die Erhaltung und Entwicklung der LRT nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im SDB genannt.

Die von der vorliegenden Planung ausgehenden baubedingten Wirkfaktoren (Barriere-, Fallenwirkung; akustische Reize; Erschütterungen; organische Verbindungen, die in die Umgebung gelangen) werden als unerheblich eingeschätzt. Im Sinne eines worst-case-szenario ist dennoch für die Zeit der Bauarbeiten um den Baubereich ein Amphibien-/Reptilienzaun zu errichten, um ein Verunfallen von schützenswerten Arten an der Baustelle zu verhindern.

Folgende Wirkfaktoren treten anlagebedingt auf: Versiegelung, Veränderung der Vegetationsstrukturen und des Bodens. Die aufgrund der vorliegenden Planung überplante Fläche besteht aus Zier- und Scheerrasen und ist stark anthropogen überprägt. Die in das Plangebiet reinreichenden Lebensraumtypen sind von der Planung nicht betroffen und werden als SPE-Fläche festgesetzt und somit langfristig geschützt. Die anlagebedingten Wirkfaktoren werden als unerheblich eingeschätzt, zumal Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß den Vorgaben kompensiert werden (Darstellung im vorliegenden Umweltbericht).

Mit folgenden betriebsbedingten Wirkfaktoren muss gerechnet werden: Förderung gebietsfremder Arten (Ziergarten), Barriere- oder Fallenwirkung, Bekämpfung von Organismen (Pestizide). Da der Bau von Kellern nicht zulässig ist, wird das Auftreten von betriebsbedingten Fallenwirkungen minimiert. Das Einbringen von gebietsfremden Pflanzen und die Nutzung von Pestiziden und Düngern kann nicht ausgeschlossen werden. Da im privaten Bereich aber nur speziell zugelassene Pflanzenschutzmittel genutzt werden dürfen, wird hier von einer geringen und unerheblichen Beeinträchtigung ausgegangen. Insgesamt werden die betriebsbedingten Wirkfaktoren bei Erhalt bzw. Schutz der Lebensraumtypen als unerheblich eingeschätzt.

Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes (Erhaltung und Entwicklung der LRT nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie) durch das Vorhaben werden als gering bis zu vernachlässigen beurteilt, da der in das Plangebiet hineinreichende LRT als SPE-Fläche festgesetzt wird und die im SDB aufgeführten Arten im Plangebiet nicht nachgewiesen wurden und geeignete Habitatstrukturen fehlen. Durch die Festsetzung des Auwaldbereiches als SPE-Fläche sind auch auf die charakteristischen Arten der LRT (z.B. Mönchsgrasmücke) keine Auswirkungen zu erwarten.

Weitere Pläne und Projekte, die aufgrund ihrer Intensität und Reichweite geeignet sind in Kumulation mit dem hier zu prüfenden Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes zu bewirken, sind nicht bekannt.

Fazit: Bei dem B-Plan GML Nr. 26 kann eine erhebliche Beeinträchtigung vorkommender Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden. Die Durchführung einer weitergehenden FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“ ist demzufolge nicht erforderlich.

Ergänzung: Die fachgutachterliche Einschätzung der FFH-Vorprüfung wird von der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Oberhavel laut Stellungnahme vom 31.05.2021 geteilt.

8.4.10 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen bei der Realisierung des Bebauungsplanes werden schutzgutbezogen in der nachfolgenden Übersicht (Tabelle 1) kurz zusammengefasst:

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Beeinträchtigung der Erholungseignung	o
	Beeinträchtigung durch Immissionen	o
Pflanzen/ Biotope	Inanspruchnahme von Vegetationsfläche/ Gehölze	x
	Beeinträchtigung angrenzende Schutzgebiete	x
Tiere	Inanspruchnahme der Lebensräume der Fauna	x
	Beeinträchtigung angrenzende Schutzgebiete	x
Boden	Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung	xx
Wasser	Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate	x
	Beeinträchtigung der Grundwasserqualität	x
Klima/Luft	Veränderung des Mikroklimas	x
Landschaftsbild	Beeinträchtigung durch Fernwirkung (optische Wirkung)	o
Kultur-, Sachgüter	Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	x
Wechselwirkungen	Veränderungen der Vegetationsstrukturen durch Versiegelung	x
	Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hinsichtlich Grundwasserneubildung	x

Tabelle 1: zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

xxx sehr erheblich, xx erheblich, x wenig erheblich, o nicht erheblich

8.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Umweltauswirkungen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (inkl. Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung)

Maßnahmen der Vermeidung und Minderung

Schutzgut Pflanzen und Biotope

V1 Festsetzen einer SPE-Fläche gemäß den Zielen der angrenzenden Schutzgebiete

Die Weichholzaue, Teil des LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“, und die sich in diesem Bereich befindliche Hochstaudenflur im Nordwesten des Plangebiets wird, wie in der Planzeichnung gekennzeichnet, als Fläche zur Pflege, zum Schutz und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in einer Größe von 325 qm festgesetzt. Somit ist jegliche Nutzung dieses Bereiches ausgeschlossen. Die SPE-Fläche ist während der Baumaßnahmen zu schützen. Totholzstrukturen sind zu belassen.

V2 Erhaltungsgebot Fliederhecke

Die an der östlichen Plangebietsgrenze vorhandene Fliederhecke wird, wie in der Planzeichnung gekennzeichnet, zum flächigen Erhalt festgesetzt. Über die Festsetzung zum Erhalt wird auch ein ggf. notwendiger Ersatz bei Verlust der Hecke geregelt.

Schutzgut Tiere

V3 temporärer Amphibien-/Reptilienzaun

Um ein Verunfallen von schützenswerten Arten an der Baustelle zu verhindern, ist im Sinne eines worst-case-szenario für die Zeit der Bauarbeiten um den Baubereich ein Amphibien-/Reptilienzaun zu errichten.

Schutzgut Wasser

V 4 Festsetzen einer Mindesthöhe für OK Erdgeschossrohfußboden

Um einen Eingriff in das Schutzgut Grundwasser zu vermeiden und eine frostfreie Gründung der künftigen Bebauung oberhalb des obersten Grundwasserleiters zu gewährleisten, setzt die Planung fest, dass die Oberkante des Erdgeschossrohfußbodens bei einer Höhe von 45,70 über NHN liegen muss. Das bedeutet, dass das Gelände im Baugebiet 1 im Bereich der überbaubaren Flächen auf das Höhenniveau der bestehenden Nachbarbebauung (Baugebiet 2) anzugleichen ist.

V 5 Ausschluss von Kellergeschossen

Aufgrund des hohen Grundwasserstandes ist zur Minimierung des Eingriffes in das Schutzgut Wasser der Bau von Kellergeschossen im Baugebiet 1 nicht zulässig.

Maßnahmen zum Ausgleich

Schutzgut Boden

Im Plangebiet ist eine Neuversiegelung von maximal 600 qm zulässig. Abzüglich der vorhandenen Versiegelung (100 qm) beträgt die maximal mögliche Mehrversiegelung 500 qm.

Gemäß HVE sind Beeinträchtigungen des Bodens durch Versiegelung vorrangig durch Entsiegelungsmaßnahmen in einem Verhältnis 1:1 auszugleichen. Durch die Gemeinde erfolgte eine Flächenüberprüfung, die ergab, dass derzeit keine geeigneten Entsiegelungsmaßnahmen auf im Eigentum der Gemeinde befindlichen Grundstücken sinnvoll möglich sind.

Daher sollen im vorliegenden Fall die Beeinträchtigungen durch Aufwertung von Bodenfunktionen, wie z.B. durch das Anlegen flächiger Gehölzpflanzungen kompensiert werden. Soweit dies gestalterisch sinnvoll ist, soll dies plangebietsintern erfolgen.

Die Festsetzung der ca. 325 qm großen SPE-Fläche im Westen und das Erhaltungsgebot der Hecke im Osten sichern bereits eine Durchgrünung des Plangebietes, schränken die Möglichkeiten für die darüberhinausgehende Festsetzung von Anpflanzgeboten auf den Grundstücken aber auch ein. Daher wird neben der internen auch eine externe Maßnahme notwendig.

interner Ausgleich:

Da eine gute Durchgrünung mit heimischen Gehölzen der künftigen Baugrundstücke planerisch gewünscht ist, um Strukturen für Nahrung, Lebensraum und Brutplätze für schützenswerte Arten zu schaffen und diese Grünstrukturen gleichzeitig auch einen Beitrag zu der Erhaltung der benachbarten Schutzgebiete leisten können sowie einen positiven Effekt auf das Landschaftsbild haben, wird in Teil B III/ 13 und 14 folgendes minimales standortungebundenes Anpflanzgebot festgesetzt:

Auf den Baugrundstücken sind insgesamt 100 qm Pflanzfläche mit freiwachsenden standortgerechten heimischen Gehölzen anzulegen. Zusätzlich sind insgesamt 4 standortgerechte heimische Laubbäume zu pflanzen. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.

Sträucher sind in der Pflanzdichte von mindestens 1 Gehölz pro 2 qm Pflanzfläche zu pflanzen. Um ihrer ökologischen Funktion gerecht zu werden, sollen die einzelnen Gehölzpflanzungen eine flächige Ausdehnung von 50 qm nicht unterschreiten (Anlage 3-reihig).

Bei der Auswahl der Gehölzarten ist der Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zur "Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur" vom 2. Dezember 2019 zu beachten. Daneben sind Obstbäume regionaltypischer Sorten (Hochstamm auf Sämlingsunterlage) zulässig.

Durch die Maßnahme wird rechnerisch folgender Anteil an der zu kompensierenden Versiegelung ausgeglichen:

- 100 qm flächige Gehölzpflanzungen (Kompensationsfaktor 1:2 lt. HVE) entsprechen 50 qm Versiegelung
- 4 Bäume (gleichwertig zu 50 qm Gehölzfläche) entsprechen 100 qm Versiegelung

Damit werden insgesamt 150 qm der Versiegelung plangebietsintern ausgeglichen.

Für eine ausgeglichene Eingriffsbilanz werden externe Maßnahmen für die restlichen 350 qm der Versiegelung erforderlich.

externer Ausgleich:

Die Flächenagentur Brandenburg GmbH wird als durch das Land Brandenburg gemäß § 4 Flächenpoolverordnung (FPV) anerkannte Flächenagentur im Rahmen der naturschutz- und baurechtlichen Eingriffsregelung beim Aufbau von Flächenpools und bei der Vermittlung von Flächen und Maßnahmen tätig. Für ihre Flächenpools erstellt oder beauftragt sie die nötigen Planungen, schließt Vereinbarungen mit Flächennutzern und sorgt für die Abstimmung der Pools bzw. der dort erfolgenden Maßnahmen mit allen relevanten Akteuren.

Zwischen dem Vorhabenträger, der RAW Biemann GmbH und der Flächenagentur Brandenburg GmbH ist ein Vertrag über die Zuordnung und Sicherstellung einer geeigneten Kompensationsmaßnahme im entsprechenden Naturraum im Landkreis Oberhavel geschlossen worden.

Im Flächenpool Schmachtenhagen/Zehlendorf, im Osten des Gemeindegebietes Oranienburg, organisiert die Flächenagentur auf insgesamt 3,89 ha eine Maßnahme der Grünlandextensivierung verbunden mit der Anlage und dauerhaften Pflege einer extensiven Streuobstwiese, einer mehrreihigen Heckeneinfassung inkl. Saumstrukturen sowie die Anlage weiterer strukturgebender Elemente wie Blühstreifen und Lese- oder Totholzhaufen. Die Pflanzungen erfolgen im Herbst / Winter 2020/2021.

Die externe Maßnahme wird über diesen Flächenpool realisiert (siehe auch Maßnahmenblatt **Anlage 2**). Aufgrund der Strukturaufwertung wurde mit der uNB des Landkreises Oberhavel als Kompensationsfaktor 1:2 abgestimmt. Damit wird zum Ausgleich der verbliebenen 350 qm Versiegelung eine Maßnahme in der Größenordnung 700 qm angerechnet.

Der Vertrag mit allen relevanten Inhalten wurde bereits zwischen Vorhabenträger und Flächenagentur geschlossen. Für den Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes Mühlenbecker Land Nr. 26 wird dieser den B-Plan-Unterlagen als Anlage beigelegt.

Ergänzung: „Die Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung und Kompensation der Umweltauswirkungen sind in hohem Maße getroffen worden. (...) Unter Einbeziehung der externen Ausgleichsmaßnahme, die zwischen dem Vorhabenträger und der Flächenagentur Brandenburg GmbH vertraglich geschlossen wurde, sind die zu erwartenden Vollversiegelungen angemessen kompensiert. Ein Defizit zwischen dem Eingriff und der Kompensation ist bei Umsetzung jeglicher Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen nicht zu erwarten.“ (unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Oberhavel, Stellungnahme vom 31.05.2021)

8.6 Alternativenprüfung

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Mühlenbecker Land stellt für das Plangebiet bereits eine Wohnbaufläche dar. Damit entfällt eine Betrachtung von Alternativen.

8.7 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Durch die Planung zu erwartende erhebliche Beeinträchtigungen betreffen ausschließlich das Schutzgut Boden durch die künftige Mehrversiegelung. Zur ökologischen Kompensation werden interne und externe Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Gemeinsam mit vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen in die Schutzgüter Pflanzen / Biotope, Tiere und Wasser werden die Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan in Teil A und B (textliche Festsetzungen) festgesetzt.

Negative Auswirkungen durch die vorliegende Planung auf das benachbarte FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“ und seiner Schutzziele werden unter der Voraussetzung, dass der in das Plangebiet hereinreichende geschützte Auwaldbereich als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt wird, durch die FFH-Vorprüfung ausgeschlossen.

9.0 Planverfahren

Auf der Sitzung der Gemeindevertretung Mühlenbecker Land am 12.10.2015 wurde beschlossen, den Bebauungsplan GML Nr. 26 „Wohnbebauung Woltersdorfer Straße 15-19“ aufzustellen. Der Bebauungsplan wird im normalen Verfahren einschließlich der frühzeitigen Beteiligungsverfahren nach § 3 (1) und § 4 (1) BauGB durchgeführt werden.

Aufgrund der Lage des Plangebietes an den Schutzgebieten im Tegeler Fließtal ist auch für dieses kleine Plangebiet eine Umweltprüfung durchzuführen und ein vollständiger Umweltbericht zu erstellen. Weiterhin ist eine Verträglichkeitsprüfung in Bezug auf die Schutzziele des FFH-Gebietes „Tegeler Fließtal“ in Form einer FFH-Vorprüfung durchzuführen sowie ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag in Form einer Potentialeinschätzung zu erstellen.

In der Sitzung der Gemeindevertretung am 10.10.2016 wurde der Beschluss über den Entwurf sowie die Durchführung der frühzeitigen Beteiligungsverfahren sowohl der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB), als auch der Behörden und Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB) gefasst. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange erfolgte in der Zeit vom 10.11.2016 bis 16.12.2016; die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit in Form einer öffentlichen Planauslegung erfolgte in der Zeit vom 10.11.2016 bis zum 12.12.2016.

Nach Auswertung der Stellungnahmen der frühzeitigen Beteiligungsverfahren und entsprechender Überarbeitung der Entwurfsunterlagen **sowie nach Einholung einer erneuten Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde und der unteren Wasserbehörde des Landkreises Oberhavel zum aktuellen Entwurfsstand** soll in der Sitzung der Gemeindevertretung am __. __.

_.2022 der Entwurfs- und Auslegungsbeschluss gefasst werden und die Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB anschließend durchgeführt werden.

Stand September 2020, ergänzt November 2021 (Ergänzungen sind rot hervorgehoben)