

**Bebauungsplan
„Mühlenhof Schönwalde“**

1. Änderung und Ergänzung

im Ortsteil Schönwalde

Amt Unterspreewald

**Begründung
mit Umweltbericht**

2. Entwurf
Januar 2025

Planverfasser:

mks Architekten-Ingenieure GmbH
Muskauer Straße 96f
03130 Spremberg

03563/347200

spremberg@mks-ai.de

HiBU Plan GmbH
Groß Kienitzer Dorfstraße 15
15831 Blankenfelde-Mahlow

033708/902470

info@hibuplan.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS UND ANGABEN ZUM PLANVERFAHREN	4
2	ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG DES GELTUNGSBEREICHES DES BEBAUUNGSPLANS	4
2.1	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes	4
2.2	Derzeitiger Zustand des Bebauungsplangebietes	5
3	VERHÄLTNIS ZU BESTEHENDEN PLANUNGEN UND VORGABEN	6
3.1	Ziele der Raumordnung	6
3.2	Ziele des Flächennutzungsplans	8
3.3	Gegenwärtiges Baurecht	9
4	STÄDTEBAULICHES KONZEPT	9
4.1	Bau-, Freiflächen und Nutzungsstruktur	9
4.2	Erschließung	10
4.2.1	Verkehrerschließung	10
4.2.2	Ver- und Entsorgung	10
4.2.3	Strom-, Gas- und Fernwärmeversorgung	10
4.2.4	Telekommunikation	11
4.2.5	Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung/ Regenwasser	11
4.2.6	Löschwasserversorgung	12
4.3	Bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen	12
4.3.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB).....	12
4.3.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	13
4.3.3	Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	14
4.3.4	Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)...	14
4.3.5	Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	14
4.3.6	Führung von unterirdischen Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)	14
4.3.7	Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder zur Verminderung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen oder sonstigen technischen Vorkehrungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB).....	15
4.3.8	Gestalterische Festsetzung	15
4.4	Grünordnerische Festsetzungen	15
4.4.1	Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB).....	15
4.4.2	Flächen für die Wasserwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)	15
4.4.3	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen, zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)	15
4.5	Sonstige Festsetzungen	16
4.5.1	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)	16
4.5.2	Zu belastende Fläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB).....	16
4.5.3	Klarstellende Festsetzung	16
4.6	Nachrichtliche Übernahme (§ 9 Abs. 6 BauGB)	16

4.7 Hinweise	16
4.7.1 Pflanzenliste	16
4.7.2 Artenschutz	17
4.7.3 Städtebaulicher Vertrag (§ 11 BauGB)	17
5 UMWELTBERICHT	18
5.1 Rechtsgrundlage der Umweltprüfung	18
5.1.1 Allgemeines.....	18
5.1.2 Grundlegender Prüfumfang und Methodik.....	18
5.1.3 Fachplanerische Grundlagen	19
5.1.4 UVPG.....	20
5.2 Bestandsbetrachtung der Schutzgüter	20
5.2.1 Geschützte Landschaftsbestandteile	20
5.2.2 Schutzgut Mensch.....	20
5.2.3 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	20
5.2.4 Schutzgut Boden	21
5.2.5 Schutzgut Wasser	21
5.2.6 Schutzgut Klima und Luftqualität	21
5.2.7 Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten	22
5.2.8 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild.....	23
5.3 Wirkfaktoren auf die Schutzgüter	23
5.3.1 Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	23
5.3.2 Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung.....	23
5.3.3 Schutzgut Mensch.....	24
5.3.4 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	27
5.3.5 Schutzgut Boden.....	28
5.3.6 Schutzgut Wasser	28
5.3.7 Schutzgut Klima und Luftqualität	29
5.3.8 Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten	29
5.3.9 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild.....	29
5.4 Vermeidung und Minimierung	29
5.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	30
5.5.1 Maßnahmen zur Eingriffsminderung.....	30
5.5.2 Übersicht zum Kompensationsbedarf.....	30
5.5.3 Kompensationsmaßnahmen für die Zunahme an Bodenversiegelung.....	31
6 FLÄCHENÜBERSICHTEN	32
7 REFERENZLISTE DER QUELLEN	33

1 Anlass und Angaben zum Planverfahren

Der Ortsteil Schönwalde hat eine wichtige Versorgungsaufgabe im Amt Unterspreewald. Er verfügt über den Nebensitz der Amtsverwaltung, eine Kindertagesstätte, eine Grundschule, die derzeit erweitert wird, sowie mehrere Handels- und Dienstleistungseinrichtungen.

Zur Bündelung der verschiedenen gemeindlichen Funktionen in einem zusammenhängenden Gebäudekomplex bzw. neuen Gesellschaftszentrum wurde bereits der Bebauungsplan „Mühlenhof Schönwalde“ (Stand: März 2018) erstellt. Der rechtskräftige Bebauungsplan konnte bisher nicht umgesetzt werden, da das darin geschaffene Baurecht nicht den Bedarfen eines modernen Nahversorgers entspricht.

Die zu geringe Verkaufsflächen von 800 m² entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen an gängigen Produktangeboten (große Flächen für Tiefkühl- und Frischeerzeugnisse), an der Teilhabe von Menschen mit Einschränkungen (insb. Bewegungsfreiheit für Rollstuhlfahrer). Auch entspricht das dafür bestimmte Baufenster nicht den logistischen Erfordernissen eines entsprechenden Einzelhandelsbetriebes.

Vor diesem Hintergrund beschloss die Gemeinde Schönwald in der Sitzung ihrer Gemeindevertreter am 10.12.2019 die 1. Änderung des Bebauungsplans „Mühlenhof Schönwalde“. Mit der nunmehr vorgesehenen Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans „Mühlenhof Schönwalde“ wird grundsätzlich an dem ursprünglichen städtebaulichen Ziel weiterhin festgehalten. Eine Umweltprüfung wird durchgeführt.

2 Abgrenzung und Beschreibung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

2.1 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes

Das Plangebiet berührt im Wesentlichen die L71 (Freiwalder Straße und Hauptstraße) mit den westlich angrenzenden Acker- und Wiesenflächen. Es hat eine Größe von ca. 4,5 ha und ist weitgehend eben. Bis auf eine Baumreihe entlang der L71 und einem Gehölzstreifen entlang eines Grabens ist das Gebiet frei von Aufwuchs.

Der Geltungsbereich wird unmittelbar begrenzt:

- im Norden, Süden und Südosten durch die lockere Bebauung der ländlichen Siedlungsteile,
- im Nordosten durch das Schulgelände,
- im Nordwesten und Westen durch Acker- und Wiesenlandschaften

Bebauungsplan „Mühlenhof Schönwalde“ – 1. Änderung und Ergänzung
im Ortsteil Schönwalde des Amtes Unterspreewald

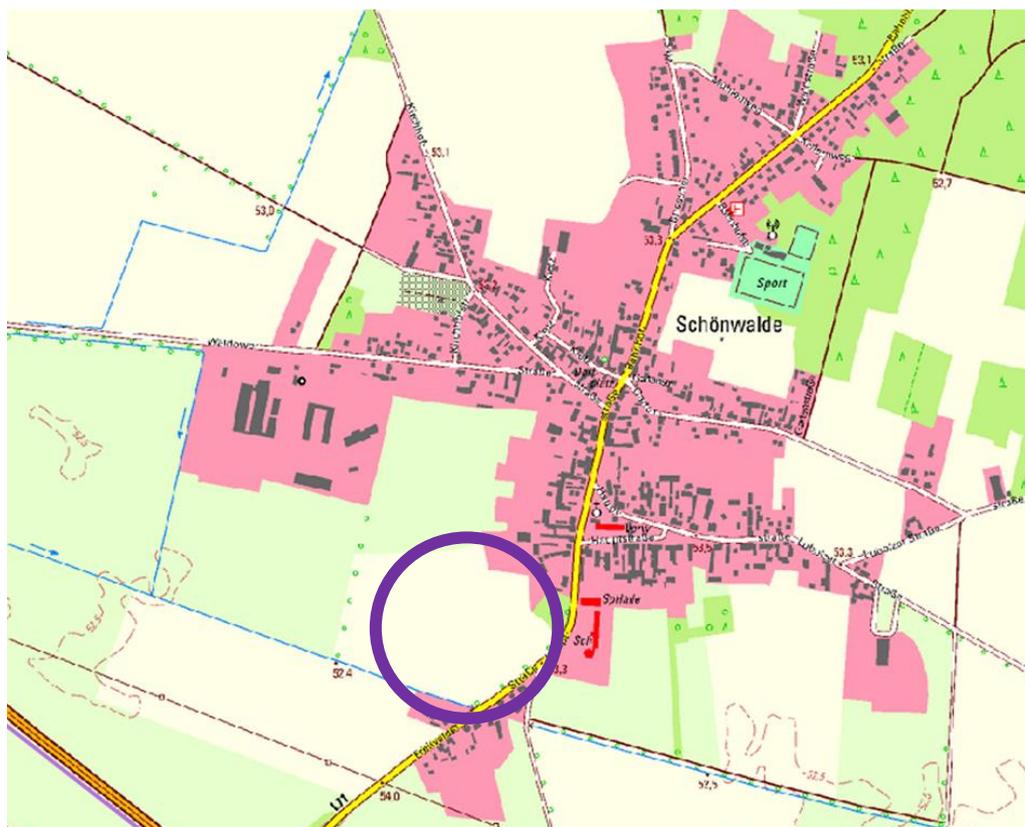


Abbildung 1: Lage der Planung in der Gemeinde (violett umkreist)

2.2 Derzeitiger Zustand des Bebauungsplangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich am südlichen Rand des Siedlungsgebietes von Schönwalde. Es handelt sich zu großen Teilen um eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche. Das Relief verläuft nahe zu eben. Im nördlichen Teil bildet eine Wiese mit vereinzelt Gehölzen einen Übergang zu einzelnen Wohnhäusern. Entlang der Ostgrenze des Geltungsbereichs verläuft die mit Linden begleitete „Freiwalder Straße“, die als Landestraße (L 71), die Anbindung an den überregionalen Verkehr darstellt.

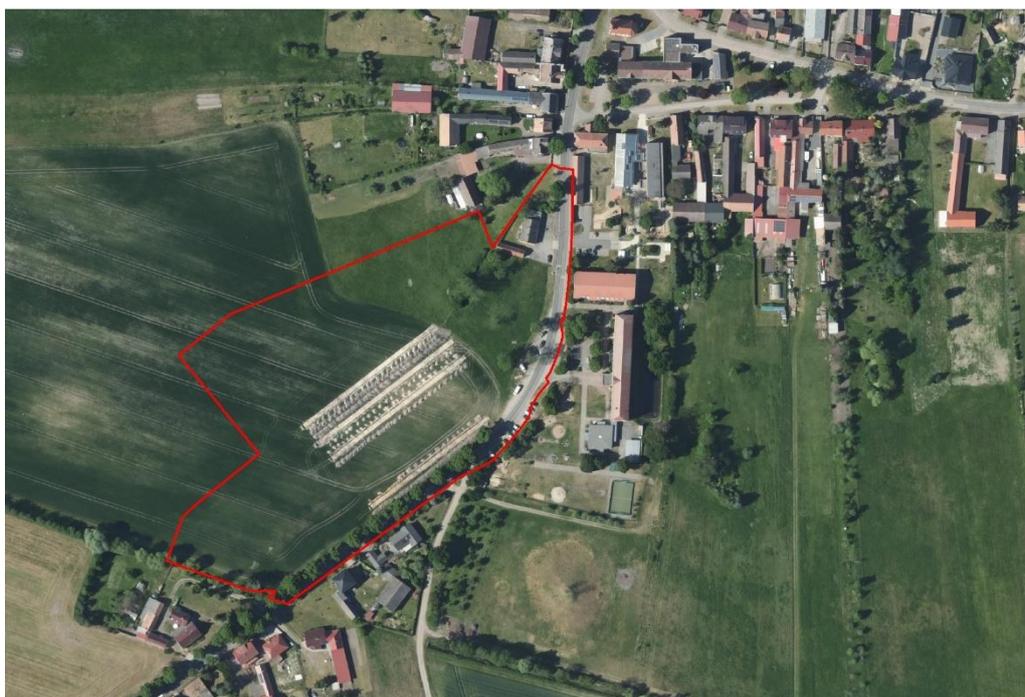


Abbildung 2: Lage des Plangebietes im Luftbild

3 Verhältnis zu bestehenden Planungen und Vorgaben

3.1 Ziele der Raumordnung

Der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) definiert den raumordnerischen Rahmen für die räumliche Entwicklung in der Hauptstadtregion. Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Ziele der Raumordnung bei der Bauleitplanung zu beachten.

Die für die Planung relevanten Grundsätze der Raumordnung sind aus den o. g. Rechtsgrundlagen von der Kommune eigenständig zu ermitteln und im Rahmen der Abwägung angemessen zu berücksichtigen.

- Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007 (GVBl. I S. 235)
- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin - Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019 (GVBl. II, Nr. 35)
- Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung (LEP FS) in der Fassung der Verordnung vom 30.05.2006 (GVBl. II S. 153)
- Regionalplan Lausitz-Spreewald, sachlicher Teilplan „Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“ vom 17.11.1997 mit Bekanntmachung vom 26.08.1998 (ABl. / Amtlicher Anzeiger, S. 889)
- Sachlicher Teilregionalplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald, in Kraft getreten mit Bekanntmachung der Genehmigung im ABl. Nr. 50 vom 22.12.2021, S. 1086
- Entwurf des sachlichen Teilregionalplans (TPR) Windenergienutzung der Region Lausitz-Spreewald vom 14.09.2023, öffentliche Auslegung vom 02.11.2023 bis 10.01.2024; im Internet aufrufbar unter <https://region-lausitz-spreewald.de/de/regionalplanung/teilplaene/artikel-sachlicher-teilregionalplan-windenergienutzung-entwurf.html>

In der Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanung vom 08.12.2022 werden folgende Ziele der Raumordnung benannt:

„- Z 5.2 LEP HR Anschluss neuer Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete Die Planung schließt an vorhandene Siedlungsgebiete an und entspricht Z 5.2 LEP HR.

- Z 5.5 Abs. 1 und 2 LEP HR Wohnsiedlungsentwicklung für den örtlichen Bedarf im Rahmen der Eigenentwicklung (1ha/1.000 EW)

Die Gemeinde Schönwald verfügte am 31.12.2018 über 1.162 Einwohner. Daraus ergibt sich eine Eigenentwicklungsoption im Umfang von 1,2 ha.“

Von den 2,4 ha geplanter Wohnbaufläche liegen 1,2 ha in dem Geltungsbereich des B-Plan bzw. in den festgesetzten Baugebieten des rechtskräftigen FNP von 2018. Die bauliche Erweiterung in den Außenbereich umfasst somit die Eigenentwicklungsoption im Umfang von 1,2 ha. Weitere Planungen bzw. Bauleitplanverfahren die baulichen Erweiterungen in den Außenbereich und somit zusätzliche Nutzung der Eigenentwicklungsoption vorsehen, sind von der Gemeinde nicht angezeigt. Die Planungsabsicht ist damit an die Ziele der Raumordnung angepasst.

„- Ziel 2.12 LEP HR: Errichtung oder Erweiterung großflächiger Einzelhandelseinrichtungen außerhalb Zentraler Orte (Größe, Nahversorgung, Lage im zentralen Versorgungsbereich)

- Ziel 2.7 LEP HR: Schutz benachbarter Zentren

Die Planung entspricht aufgrund der geplanten Verkaufsfläche (max. 1.200 m²) Ziel 2.12 bzw. Ziel 2.7 LEP HR und liegt innerhalb eines Siedlungsgebietes. Gemäß Ziel 2.12 Abs. 1 LEP HR sind großflächige Einzelhandelsbetriebe außerhalb Zentraler Orte auch nur dann zulässig, wenn sich das Vorhaben innerhalb eines zentralen Versorgungsbereiches befindet.“

Mit dem „Strategiekonzept zur Einzelhandelssteuerung für die Gemeinde Schönwald“ (GMA, Anlage 1) wurde am 08.03.2023 mit dem Beschluss der Gemeindevertretung ein zentraler Versorgungsbereich zum großflächigen Einzelhandel in der Gemeinde Schönwalde im Rahmen der Grundversorgung festgelegt. Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Schönwald wird parallel zum Bauverfahren geändert (3. Änderung).

Im Schreiben vom 10.07.2024 trifft die Gemeinsamen Landesplanungsabteilung folgende Beurteilung: *„Das Strategiekonzept für die Einzelhandelssteuerung für die Gemeinde Schönwald (03/2023) liegt uns einschließlich Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung vor. Die Planung ist an Ziel 2.12 Abs. 1 LEP HR angepasst.“*

Unserem Einwand folgend, wurde die geplante Wohnsiedlungsfläche auf ca. 1,2 ha reduziert (siehe Flächenbilanz, S. 26 der Planbegründung). Die Planung entspräche – vorausgesetzt parallellaufende Planungen nehmen die Eigenentwicklungsoption nicht in Anspruch - damit Ziel 5.5 LEP HR.

Voraussetzung wäre, dass die Inanspruchnahme der Eigenentwicklungsoption durch den parallel im Verfahren befindlichen BP „Wohngebiet an der Gartenstraße“ unterbleibt. Hierzu wäre dessen Geltungsbereich auf die im FNP dargestellte Wohnbaufläche zu reduzieren.“

Die vorgebrachten entgegenstehenden Gründe (gemeindliche Eigenentwicklungsoption) beziehen sich auf den Flächennutzungsplan bzw. ein anderes Bauverfahren. In diesen Bauleitplanverfahren erfolgt eine Anpassung an die Ziele der Raumordnung (s.u.), so dass keine raumordnerischen Gründe mehr entgegenstehen. Die Inanspruchnahme der Eigenentwicklungsoption durch den parallel im Verfahren befindlichen BP „Wohngebiet an der Gartenstraße“ wurde zurückgenommen. Die davon betroffene Wohnbaufläche wird auf die Darstellung des rechtswirksamen FNP reduziert. Hierzu wurde in der Gemeindevertretersitzung der Gemeinde Schönwald am 12.11.2024 der Abwägungsbeschluss zum Entwurf des Bauverfahrens „Wohngebiet an der Gartenstraße“ im OT Schönwalde“ (Beschlussvorlage 59-2024) mit der Begründung zurückgestellt: *„Zur Überarbeitung zurückgestellt. Die Eigenentwicklungsoption soll nicht zu Lasten des Bauverfahrens Mühlenhof in Anspruch genommen werden.“*

Damit kann eine Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung hergestellt werden.

3.2 Ziele des Flächennutzungsplans

Für die Gemeinde Schönwald OT Schönwalde besteht seit dem 02.11.2018 eine wirksame 2. Änderung des Teilflächennutzungsplanes. In diesem wurde für das FNP-Änderungsgebiet (entspricht auch den vorliegenden Bebauungsplan) ein Sonderbaugewerbegebiet „Betreutes Wohnen“, ein eingeschränktes Gewerbegebiet und eine Grünfläche ausgewiesen.

Parallel des nunmehr zu ändernden und zu ergänzenden Bebauungsplanes erfolgt auch die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes. Insoweit wird der Bebauungsplan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung nicht entgegenstehen (paralleler Bebauungsplan nach § 8 Abs. 3 BauGB). Vom Plangeber werden dafür die entsprechenden Verfahrensschritte für die 3. FNP-Änderung durchgeführt.

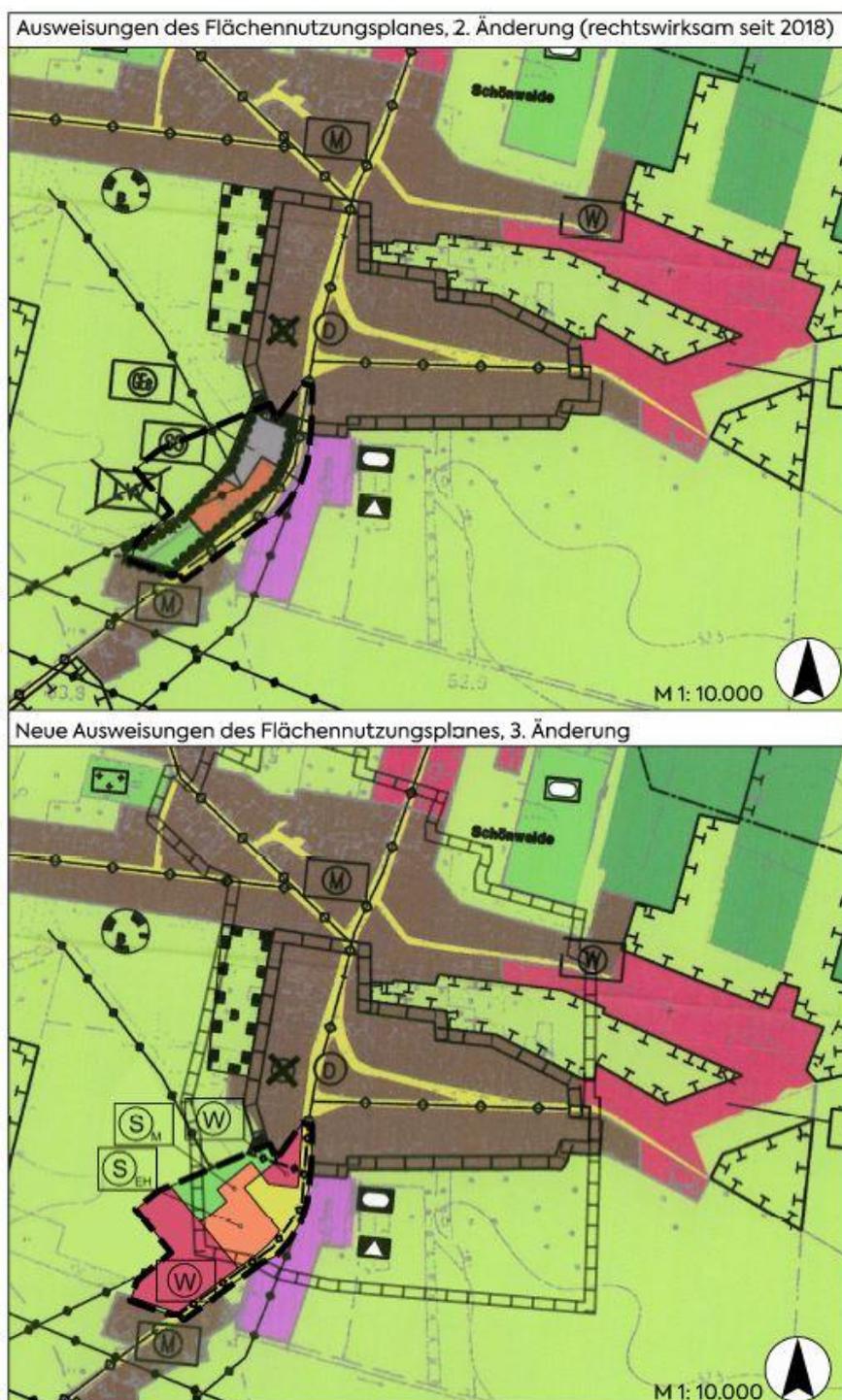


Abbildung 3: oben - Geltungsbereich der 2. Änderung des Flächennutzungsplans (2018);
unten - Geltungsbereich der 3. Änderung des Flächennutzungsplans

3.3 Gegenwärtiges Baurecht

Im Geltungsbereich liegt der Bebauungsplan „Mühlenhof Schönwalde“ (Stand: März 2018).

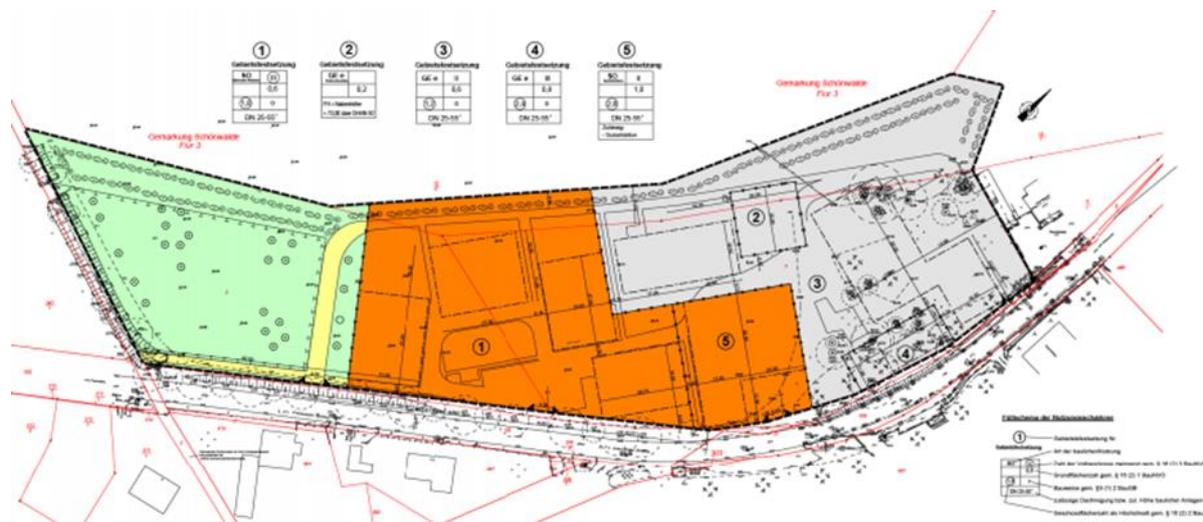


Abbildung 4: Ausschnitt des seit 2018 rechtskräftigen Bebauungsplans „Mühlenhof Schönwalde“

Entsprechend der unter Kap. 1 und 4 beschriebenen Änderungserfordernisse werden durch einige Änderungsgegenstände die Grundzüge berührt, so dass kein vereinfachtes Verfahren nach § 13 BauGB durchgeführt werden kann.

Es wird damit in das städtebauliche Gefüge der Gemeinde eingegriffen, so dass die hierdurch ausgelösten Konsequenzen, aufgrund ihrer Vielfalt und ihres Umfangs möglichst frühzeitig und umfassend planerisch bewältigt werden müssen.

Damit ist die Erforderlichkeit eines Bebauungsplanänderungsverfahrens für die Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung der Gemeinde gegeben.

4 Städtebauliches Konzept

4.1 Bau-, Freiflächen und Nutzungsstruktur

Die wesentlichen Gegenstände der Bebauungsplanänderung und -erweiterung sind:

- Neuordnung der daraus resultierenden Freiflächen zur Verbesserung der Standortverhältnisse für eine Einzelhandelseinrichtung, der sozialen Infrastruktur (Schule) sowie einer attraktiven, verkehrsberuhigten Ortsmitte (Platz).
- Entwicklung einer straßenbegleitenden Wohnbebauung für den Eigenbedarf und evtl. Zuzüge als Voraussetzung für eine langfristige Sicherung der Infrastruktureinrichtungen.

Zur funktionalen/ baulichen Attraktivität des neuen Platzes wird der dort angeordnete Einzelhandelsmarkt einen unverzichtbaren Beitrag leisten. Auch soll die im bestehenden Bebauungsplan festgesetzte Gesamtverkaufsfläche auf die erforderliche Größe von 1.200 m² erweitert werden.

An dem ursprünglichen Planungsziel, eine historische Paltockwindmühle als technisches Denkmal, Anschauungs- und Lehrobjekt wieder aufzubauen, wird weiterhin festgehalten. Jedoch werden deren Standortverhältnisse durch eine Einbeziehung in die Platzgestaltung (als Blickfang) optimiert. Zur einfachen und sicheren Überquerung der Landesstraße, sollte in diesem Bereich eine verkehrsberuhigte Gestaltung umgesetzt werden (z. B. durch Überquerungshilfen/-streifen). Hierzu weist der Landesbetrieb Straßenwesen im Schreiben vom 09.10.2024

darauf hin „Bei der L71 handelt es sich gem. § 3 Abs. 2 BbgStrG um eine Landesstraße, die regionale Verkehrsbedeutung aufweist und überwiegend den durchgehenden Verkehrsbeziehungen dienlich ist. Möglichkeiten zur Gestaltung sind in Hinblick auf diese Einstufung abzuwägen. Mit dem LS sind Abstimmungen zu treffen und der LS ist entsprechend in der Planungsphase zu beteiligen. Die Planunterlagen sind dem LS zur Prüfung und Zustimmung vorzulegen.“

Auf den verbleibenden Flächen können innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete die im Basis-Bebauungsplan bereits vorgesehenen Senioreneinrichtungen mit Servicewohnen, mit Tagespflegeeinrichtung und mit Sozialstation neu angeordnet werden. Die Gemeinde sieht den Bedarf für die zunehmend alternde ländliche Bevölkerung, z.B. als Generationenwohnen/ betreutes Wohnen/ Servicewohnen i.V.m. präventiven und (physio-)therapeutischen Angeboten. Die vertraute ländliche Umgebung und (idealerweise) die Nähe zu den Angehörigen stellen dabei ein Alleinstellungsmerkmal und eine Alternative zu den städtischen Alteinrichtungen dar.

Eine entscheidende Voraussetzung für den Erhalt von Infrastruktureinrichtungen ist jedoch deren wirtschaftliche Auslastung. Sie ist vom Einzugsbereich / von einer Mindesteinwohnerzahl abhängig und kann je Angebotsprofil größer oder kleiner sein. Um einen Einwohnerschwund zu vermeiden und die Einwohnerzahl zu stabilisieren, bedarf es auch an Zuzügen von neuen Einwohnern oder Heimkehrern. Das soll durch Bereitstellung von attraktivem Wohnbauland gefördert werden. Die Potenziale der Innenentwicklung gem. § 34 BauGB (s. Klarstellungssatzung) die vor allem in privater Hand liegen und dem Eigenbedarf dienen, sind nur begrenzt. Die Einflussnahmemöglichkeit der Gemeinde für deren zeitnahe Bebauung ist nur gering. Deshalb soll in Regie der Gemeinde neues und attraktives Bauland angeboten werden und zielgerichtet die Entwicklung der o.g. Infrastruktureinrichtungen unterstützen. Im Umkehrschluss hebt häufig auch die Nähe zu Infrastruktureinrichtungen die Standortgunst für Wohnimmobilien.

4.2 Erschließung

4.2.1 Verkehrserschließung

An der heutigen Erschließungsstruktur des Gebietes wird festgehalten. Die bisherige Verkehrs- und Medienerschließung erfolgt weiterhin über die „Freiwalder Straße“ (L71). Aufgrund der gebietlichen Haupterschließungsfunktion bzw. des (bereits vorhandenen) Ausbauzustandes verfügt sie über eine Straßenraumbreite von 7 m. Über eine Planstraßen als innergebietlicher Erschließungsring (5 m breite Verkehrsfläche im südlichen Wohngebiet) wird dieses Erschließungssystem ergänzt. Darüber hinaus werden einzelne öffentliche Fuß- und Radwege sowie der zentrale „Mühlenplatz“ geplant, die eine kurze Verbindung des inneren Wohngebietes in den umgebenden attraktiven Landschaftsraum ermöglichen.

4.2.2 Ver- und Entsorgung

Die öffentliche Abfallentsorgung erfolgt über die „Freiwalder Straße“ (L 71) bzw. die geplante Ringerschließung. Weitere Hinweise zur Ver- und Entsorgung wurden aus der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange übernommen.

4.2.3 Strom-, Gas- und Fernwärmeversorgung

Das Baugebiet ist über die „Freiwalder Straße“ (L 71) an das Stromnetz der envia Mitteldeutsche Energie AG angeschlossen. In ihrer Stellungnahme vom 18.12.2023 informiert die envia darüber: *„Grundsätzlich ist eine Versorgung des Plangebietes möglich. Zur Festlegung einer technischen Lösung für die Versorgung des Bauungsgebietes mit Elektroenergie benötigen wir konkrete Aussagen zum Leistungsbedarf. Die Bedarfsanmeldung bitten wir bei der Mittel-*

deutschen Netzgesellschaft Strom mbH, Annahofer Graben 1-3 in 03099 Kolkwitz, einzuzeichnen. Eine zeitnahe Beteiligung im Rahmen einer weiterführenden Erschließungsplanung ist unbedingt erforderlich.“

4.2.4 Telekommunikation

Das Baugebiet ist über die „Freiwalder Straße“ (L 71) an das Telefonnetz angeschlossen.

4.2.5 Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung/ Regenwasser

Die Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung erfolgt durch den Trink- und Abwasserzweckverband Luckau. Im Schreiben vom 28.02.2024 informiert der Verband darüber:

„Wie aus den beiliegenden Unterlagen ersichtlich, verläuft im südlichen Randbereich des geplanten Bebauungsbereiches eine Trinkwasserleitung DN 100 AZ durch die Flurstücke 3 und 7 der Flur 3 sowie im Fahrbahnbereich der L 71 eine Trinkwasserleitung PE-HD 180.

Die Trinkwasserleitung DN 100 AZ wird in den nächsten Monaten nach Umbindung aller vorhandenen Hausanschlüsse außer Betrieb genommen.

Die Trinkwasserversorgung des geplanten Bebauungsgebietes ist durch die vorhandene Trinkwasserleitung PE-HD 180 grundsätzlich gesichert. In der am Plangebiet anliegenden Freiwalder Straße/Hauptstraße ist ein betriebsbereiter Schmutzwasserkanal DN 200 vorhanden, so dass auch die Schmutzwasserentsorgung der geplanten Gebäude grundsätzlich gesichert ist.

Zur Realisierung der weiteren/inneren Erschließung ist mit dem TAZV Luckau ein Erschließungsvertrag zu vereinbaren. Für die Planung von Ver- und Entsorgungsanlagen sind die aktuellen Technischen Regeln für die Planung und Bauausführung von Wasserversorgungsnetzen und Anlagen zur Abwasserableitung der Aufgabenträger im Betriebsführungsgebiet der DNWAB mbH zu berücksichtigen.“

Im Umgang mit dem Niederschlagswasser wird von der Beachtung des Landeswassergesetzes ausgegangen, wonach es im Gebiet versickern sollte, sofern die Bodenverhältnisse es ermöglichen. Der insgesamt geplante geringe Versiegelungsgrad und die vorhandenen Bodenverhältnisse stehen einer Versickerung nicht grundlegend entgegen. Da aufgrund von überwiegend flurnahem Grundwasser eine Flächenversickerung nicht uneingeschränkt möglich ist, wurde ein Niederschlagsentwässerungskonzept erstellt und mit Schreiben vom 20.08.2024 bei der unteren Wasserbehörde (uWB) eingereicht. In der wasserwirtschaftlichen Stellungnahme vom 24.10.2024 teilt die uWB mit: *„Das Entwässerungskonzept gliedert den B-Plan in 7 zu entwässernde Teilflächen. Das Konzept ist in sich schlüssig und nachvollziehbar.*

Es sieht vor, Großteile des B-Plangebietes mit Auffüllungen von 0,5 - 1,0 m zu versehen, um die Abstände zum Grundwasser zu vergrößern. Für eine funktionsfähige Versickerung ist etwa ein Grundwasserflurabstand von 1,0 m notwendig, welche ohne die Auffüllungen nur schwer bis gar nicht erfüllt werden kann.

Es ist jedoch zu bedenken, dass das geplante Auffüllen von 0,5 bis 1,0 m auf der gesamten Fläche ein sehr großer Aufwand ist, der sowohl ökologisch als auch ökonomisch gut durchdacht werden sollte. Das Errichten einen Regenkanals wird in Anbetracht der wasserwirtschaftlichen Randbedingungen für sinnvoller gehalten. Alternativ sollte über größere Retentionsflächen nachgedacht werden, welche das Niederschlagswasser bei größeren Regenereignissen zurückhält und gegebenenfalls gedrosselt in den nebenliegenden Graben ableitet.

Die Entwässerung der Teilfläche 7 - Allgemeines Wohngebiet (Mühlenhof, betreutes Wohnen) ist bislang nur theoretisch geplant. Ob das Einleiten in den Kanal des Landesbetriebs Straßenwesen möglich ist, muss konkret abgestimmt werden. Das sollte zeitnah passieren, damit mit dem jeweiligen Abstimmungsergebnis weiter geplant werden kann.

Das Konzept beinhaltet nicht die Entwässerung der Straßenflächen sowie des geplanten Mühlenmarktes. Beide sind jedoch essentiell wichtig, um die ganze Fläche des B-Planes wasser-technisch bewerten zu können. Laut Punkt 2 gibt es für die Verkehrsanlage bereits eine Vorplanung, die hinsichtlich der höhenmäßigen Einordnung der Flächen berücksichtigt wurde. Die Vorplanung liegt der Wasserbehörde nicht vor, so dass diese nicht geprüft werden kann. Es ist wohl ein Regenkanal geplant. Wie oben bereits beschrieben, sollte dieser Regenkanal evtl. so dimensioniert werden, dass er Niederschlagswasser der Wohnflächen aufnehmen kann.

Aufgrund der Größe der versiegelten Fläche ist für den geplanten Mühlenmarkt sowie das Sondergebiet Wohnen ein Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 zu führen. Dieser sollte das gesamte Gebiet betrachten, wo Tiefpunkte liegen, wie verläuft das Gefälle. Es muss sichergestellt werden, dass auf Nachbarflächen kein Niederschlagswasser läuft. Außerdem sollte überprüft werden, ob es Flächen gibt, welche für temporären Einstau genutzt werden können.“

Die empfohlenen Entwässerungsmaßnahmen/ -varianten, werden auf der nachfolgenden Planungsebene weiterverfolgt bzw. konkretisiert. Sofern die Anordnung von (dezentralen) Rückhalte-/ Versickerungsbecken erforderlich wird, stehen die Festsetzungen des Bebauungsplanes dem nicht entgegen, da diese Anlagen gem. § 14 BauNVO in den Baugebieten allgemein zulässig sind.

Das trifft auch für eine Entwässerung der Straßenflächen sowie des geplanten Lebensmittelmarktes zu. Die festgesetzte Verkehrsfläche verfügt über eine, den Bestand hinausgehende Breite, so dass dort eine geeignete Regenwasserableitung (Kanal oder Mulde) integriert werden kann.

4.2.6 Löschwasserversorgung

Die Löschwasserbereitstellung liegt nach geltendem Brandschutzgesetz im Zuständigkeitsbereich der Kommune bzw. des Vorhabenträgers. Gemäß Arbeitsblatt W 405 ist als Grundsatz insbesondere für das zugrunde liegende Gesamtgebiet mit einer Zahl der Vollgeschosse < 3 ein Löschwasserbedarf von mindestens 48 m³/h erforderlich. Der Nachweis der Löschwassermenge ist für eine Löschzeit von 2 Stunden zu führen. Der Löschbereich erfasst sämtliche Löschwasserentnahmemöglichkeiten in einem Umkreis (Radius) von 300 m um das Brandobjekt. Sofern das Trinkwassernetz zur Deckung des vollen Löschwasserbedarfes nicht zur

Verfügung steht, sind unerschöpfliche Wasserquellen (z.B. offene Gewässer) zu nutzen oder alternative Deckungsmöglichkeiten durch Löschwasserteiche oder -brunnen, Löschwasserbehälter, Zierteiche oder Schwimmbecken, Wasserversorgungsanlagen (z.B. Brauchwasser) oder Tanklösch- oder Behälterfahrzeuge durch die zuständige Gemeinde (Grundsatz) und den Objekteigentümer (Objektschutz) vorzusehen.

4.3 Bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen

4.3.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Allgemeines Wohngebiet

Entsprechend dem städtebaulichen Ziel, eine möglichst hohe und verträgliche Nutzungsvielfalt für die baulichen Anlagen zuzulassen, erfolgen für die Baugebiete Festsetzungen als Allge-

meine Wohngebiete. Abweichend von den gem. § 4 BauNVO in den Allgemeinen Wohngebieten zulässigen Nutzungsarten werden gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO folgende Festsetzungen getroffen: Aus Immissionsgründen werden Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. Das hängt mit den einhergehenden Störungen und Beeinträchtigungen für die Umgebung durch den erhöhten nutzungsspezifischen Quell- und Zielverkehr zusammen. Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass die für solche Nutzung üblichen Funktionsgebäude eher das Gesamtbild des Wohngebietes stören und zu einem Imageverlust führen können. Angesichts der geplanten Vorhaben und der örtlichen Gegebenheiten wäre diese Nutzung auch eher theoretischer Natur. Es werden mehrere Allgemeine Wohngebiete festgesetzt, die sich im Wesentlichen in der Zahl der Vollgeschosse, der Bauweise und der Grundflächenzahl unterscheiden.

Sondergebiet SO 1 „Großflächiger Einzelhandel der überwiegend der Nahversorgung dient“

Mit der Festsetzung eines sonstige Sondergebietes gem. § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel der überwiegend der Nahversorgung dient“ wird die maßgebliche Entwicklungsrichtung des Baugebietes bestimmt. Sie wird im Wesentlichen von einem großflächigen Einzelhandelsbetrieb geprägt. Das wird zudem durch die Bezeichnung „überwiegend“ zum Ausdruck gebracht, wobei andere Nutzungsarten aber auch nicht per se ausgeschlossen werden. Damit wird zum einen das Ansiedlungsspektrum erhöht und zum anderen eine Anpassung an die Umgebungsbebauung sowie die städtebaulichen Ziele (Innenörtliche Belebung) vorgenommen.

Da sich diese Nutzung von den in Baugebieten nach §§ 2 bis 10 zulässigen Nutzungen z.T. wesentlich unterscheidet, ist eine Festsetzung als Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 BauNVO erforderlich.

Als wesentliches Unterscheidungsmerkmal zu anderen Baugebieten müssen alle dort zulässigen Nutzungen der o. g. Zweckbestimmung zuzuordnen sein. Innerhalb des Sondergebiets sind nur bauliche Anlagen der Nahversorgung mit einer maximalen Verkaufsfläche von 1.200 m² zulässig. Anderweitige Nutzungen, die nicht dieser Zweckbestimmung entsprechen (z.B. Wohnen, Gewerbebetriebe aller Art), sind nicht Bestandteile der im Sondergebiet zulässigen Nutzungen.

Sondergebiet SO 2 „Mühle“

Innerhalb des Sondergebiets sind nur bauliche Anlagen zulässig, die der Nutzung der historischen Windmühle (z.B. Museum, Bildung, Schauwerkstatt/-betrieb) dienen.

4.3.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Grundflächenzahl (GRZ)

In den jeweiligen WA- Gebieten wird mit einer GRZ von 0,4 das Planungsziel verfolgt, durch eine aufgelockerte Wohnbebauung bzw. relativ geringe Bebauungsdichte einen zur Landschaft hin angepassten Siedlungsrand herzustellen.

Für die Sondergebiete SO 1 und SO 2 wird jeweils eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt, da nutzungsspezifisch ein höherer Versiegelungsumfang (insbesondere für Stellplätze) erforderlich wird.

Zahl der Vollgeschosse

Aufgrund der vorhandenen Bebauung der umliegenden Wohn- und Mischgebiete werden im Plangebiet für die beabsichtigten Wohngebiete 2 oder 3 Vollgeschosse zugelassen. Die höhere Bebauung orientiert sich an den für Mehrfamilienhäuser bzw. Senioreneinrichtungen vorgesehenen Bereichen.

Höhe der baulichen Anlagen

In den Sondergebieten SO 1 und SO 2 wird zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes eine Höhenbeschränkung erforderlich. Die maximale Höhe des Nahversorgungsmarktes beträgt 10 m. Die historische Mühle darf maximal 30 m hoch sein. Sie markieren die Hauptnutzung und bestimmen damit die Prägung des Gebietes. Für die getroffenen Höhenfestsetzungen der o.g. Sondergebiete wird ein unterer Bezugspunkt festgesetzt. Dieser bezieht sich auf einen maßgebenden Höhenpunkt.

4.3.3 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Für die Wohngebiete wird eine offene Bauweise festgesetzt, um sicher zu stellen, dass ein relativ aufgelockertes Wohnquartier entsteht.

4.3.4 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die Anordnung der Baugrenzen (überbaubare Grundstücksfläche- üG) berücksichtigt folgende Abstände:

- entlang der öffentlichen Verkehrsflächen im Abstand von 5 m zur angrenzenden Straße, um das Abstellen eines Pkw zu ermöglichen und so den Verkehrsfluss auf der jeweils angrenzenden Straße nicht unnötig zu beeinträchtigen,
- keinen zur öffentlichen Grünfläche bzw. zum öffentlichen Platz in den Sondergebieten.

Damit wird ein relativ hoher Gestaltungsspielraum gelassen, was dem Gebietscharakter entspricht.

Garagen, Carports und untergeordnete Nebenanlagen entsprechend § 14 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche (Baufenster) zulässig.

Innerhalb der festgesetzten Flächen für die Wasserwirtschaft sind darüber hinaus Einfriedungen und Grundstückszufahrten unzulässig.

4.3.5 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Öffentliche Verkehrsflächen

Die Landesstraße und die innergebietlichen Erschließungsstraßen werden als öffentliche Verkehrsflächen in den dafür erforderlichen Breiten festgesetzt.

Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Platz“

Der im Gebietszentrum geplante Platz wird entsprechend der Zweckbestimmung festgesetzt. Die dort zulässigen baulichen Anlagen sollen die Fußgängernutzung fördern.

Straßenbegrenzungslinie

Die der allgemeinen Erschließung dienenden öffentlichen Verkehrsfläche wird in der Planzeichnung durch Straßenbegrenzungslinien abgegrenzt.

Ein- bzw. Ausfahrten (hier Einfahrtsbereich)

Zur Vorgabe eines verkehrlich günstigen Anschlusses an die Landesstraße L71 und zur Vermeidung von Lärmbeeinträchtigungen für Anwohner des geplanten Wohngebietes wird im Sondergebiet für den großflächigen Einzelhandelsbetrieb ein Einfahrtsbereich festgesetzt.

4.3.6 Führung von unterirdischen Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Im Bebauungsplangebiet wird ein über das Allgemeine Wohngebiet WA6 verlaufendes Mittelspannungskabel der envia Mitteldeutsche Energie AG (s. Stellungnahme vom 18.12.2023)

entsprechend der Zweckbestimmung gem. §§ 9 Abs. 1 Nr. 13 i.V.m. Nr. 21 BauGB (Siehe dazu auch Kap.4.5.2) festgesetzt.

Innerhalb der öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen ist diese Festsetzung nicht erforderlich, weil dort allgemein zulässig.

4.3.7 Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder zur Verminderung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen oder sonstigen technischen Vorkehrungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Zur Einhaltung der Anforderungen an den Immissionsschutz in den umliegenden Gebieten unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Anforderungen des geplanten Lebensmittelmarktes wurden die im Schalltechnischen Gutachten (s. Kap.5.3.3) empfohlenen Festsetzungen im Bebauungsplan übernommen, sofern sie einen bodenrechtlichen Bezug haben. Im vorliegenden Fall betrifft das die Einhausung der Verladerampe. Die nicht darunter fallenden Maßnahmen, werden im Städtebaulichen Vertrag gesichert.

4.3.8 Gestalterische Festsetzung

Um den Charakter der überwiegend dörflichen Umgebungsbebauung gerecht zu werden, sind die bestehenden Dachform der Umgebung als gestalterische Festsetzung definiert worden.

4.4 Grünordnerische Festsetzungen

4.4.1 Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die im Bebauungsplangebiet festgesetzten öffentlichen Grünfläche dienen einer gestalterischen Einbettung/Aufwertung des Gebietes und der Kompensation von planbedingten Eingriffen. Zur Berücksichtigung von untergeordneten baulichen Anlagen (z.B. für Installationen) und einer Förderung gemeinschaftlicher (Außen)Aktivitäten werden dort bauliche Anlagen zugelassen, die im funktionalen und gestalterischen Zusammenhang mit der dort liegenden Nutzung steht (z.B. Sitz- und Aufenthaltsplätze, Feste-/Veranstaltungen).

4.4.2 Flächen für die Wasserwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

Die untere Wasserbehörde weist im Schreiben vom 05.08.2024 darauf hin, dass es sich bei dem südwestlich angrenzenden Wassergraben um ein Gewässer II. Ordnung handelt und folgende Festlegungen gelten: *„Oberirdische Bauwerke an Gewässern II. Ordnung im 5-m Bereich, gerechnet von der Uferlinie landeinwärts, bedürfen gemäß § 87 BbgWG der Genehmigung durch die untere Wasserbehörde. Für die Gewässerunterhaltung ist ein Unterhaltungstreifen von 5 m ab Böschungsoberkante freizuhalten.“*

Der Unterhaltungstreifen wird im Bebauungsplan als Flächen für die Wasserwirtschaft planungsrechtlich berücksichtigt. Der davon berührte Bereich befindet sich auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche, so dass die dafür getroffenen Festsetzungen (s. Kap. 4.3.4) gelten.

4.4.3 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen, zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)

Bodenschützende Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Um die Versiegelung möglichst gering zu halten, werden Festsetzungen zu den Befestigungen innerhalb der Baugrundstücksflächen und der öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Platz“ getroffen.

Anpflanzungen auf der Baugrundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die mit der baulichen Entwicklung verbundenen Eingriffe (u.a. Versiegelungen) sollen innerhalb der nicht von baulichen Anlagen überdeckten Anteile der Grundstücksfläche durch eine Aufwertung (empfohlene Strauch- oder Baumanpflanzungen gem. Pflanzliste) kompensiert werden. In der Festsetzung wurde für die Bezugsgröße die Definition für die Grundflächenzahl gem. § 19 Abs. 2 BauNVO („von baulichen Anlagen überdeckten Anteile“) verwendet, so dass ein planungsrechtlicher Bezug besteht. Damit wird ein direkter Bezug zur tatsächlichen Versiegelung hergestellt (Je größer die Versiegelung, desto umfangreicher die Anpflanzung), der auch ein Beitrag zur Eingriffsvermeidung/-verminderung darstellt (ein vorgezogene Maximalkompensation zieht häufig auch einen Maximaleingriff nach sich).

Eine konkrete Standortfestsetzung und Pflanzqualitäten für die mit der Festsetzung verbundenen Strauch- oder Baumanpflanzungen erfolgt nicht, da dafür kein städtebaulicher Grund besteht.

4.5 Sonstige Festsetzungen

4.5.1 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans sind die Flurstücksgrenzen (lt. Aufstellungsbeschluss) zugrunde gelegt.

4.5.2 Zu belastende Fläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Leitungsrecht 1

Das Mittelspannungskabel der envia Mitteldeutsche Energie AG quert Grundstücke Dritter bzw. private Nutzungen (WA 6-Gebiet), so dass ein Leitungsrecht zugunsten des Versorgungsunternehmens und dessen Rechtsnachfolger festgesetzt wird.

4.5.3 Klarstellende Festsetzung

Planinhalte überlagernder Satzungen- Aufhebung des bestehenden Bebauungsplanes

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes überlagert sich mit der rechtskräftigen Satzung des Bebauungsplans "Mühlenhof Schönwalde".

Verfahrensrechtlich erlangen die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans mit Inkrafttreten Rechtskraft. Mit Eintreten der Rechtskraft sollen die bisherigen Festsetzungen durch die neuen ersetzt werden. Dies entspricht einer vollständigen Aufhebung der bisherigen Festsetzungen. Hierzu enthält die Planzeichnung eine klarstellende Festsetzung.

4.6 Nachrichtliche Übernahme (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Bodendenkmalschutz

Die Lage eines Teils des Plangebietes im Bereich des Bodendenkmals Nr. 10815 "Dorfkern deutsches Mittelalter und Neuzeit; Kirche und Friedhof Neuzeit" (Lage: Schönwalde) wird nachrichtlich übernommen.

4.7 Hinweise

4.7.1 Pflanzenliste

Im Sinne einer besseren Ausgestaltung der Anpflanzungsmaßnahmen auf den Baugrundstücken wird eine Pflanzenliste mit den dort empfohlenen landschaftsgerechten Pflanzen aufgeführt.

Auf Pflanzqualitäten wurde verzichtet, weil dafür kein städtebauliches Erfordernis besteht.

4.7.2 Artenschutz

Gemäß der Anregung der unteren Naturschutzbehörde (Stellungnahme vom 05.08.2024) wurde ein Hinweis auf die generelle Einhaltung des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG aufgenommen.

4.7.3 Städtebaulicher Vertrag (§ 11 BauGB)

Die untere Naturschutzbehörde hat in o.g. Stellungnahme empfohlen, auch ein Hinweis aufzunehmen, dass für die Sicherung der Kompensation ein städtebaulicher Vertrag erstellt wird. Das gilt auch für Regelungen des Arten- und Immissionsschutzes ohne bodenrechtlichen Bezug.

5 Umweltbericht

5.1 Rechtsgrundlage der Umweltprüfung

5.1.1 Allgemeines

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

5.1.2 Grundlegender Prüfumfang und Methodik

Die Ausarbeitung des Umweltberichtes erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes. Somit können Sachangaben, Hinweise und Vorschläge, die sich aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ergeben, umfassend berücksichtigt werden. Als Untersuchungsraum für die Umweltprüfung wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einem zusätzlichen 50 m Radius bestimmt. In diesem Areal sind alle Aspekte des örtlichen Naturhaushaltes und des Orts- bzw. Landschaftsbildes in einer für die planerische Beurteilung hinreichenden Ausprägung vorhanden. Die Bestandsaufnahme im Untersuchungsraum erfolgte im Zeitraum April bis Juli 2018, was sowohl eine differenzierte Erfassung der Biotopstruktur mit floristischer Ausstattung als auch die für die Beurteilung relevante faunistische Erfassungen ermöglichte.

Die Durchführung der Umweltprüfung erfolgt grundsätzlich durch eine schutzgutbezogene Ermittlung planbedingter Auswirkungen auf die Bestandssituation (Beeinträchtigungen) mit einer daraus folgenden Ableitung geeigneter und realistischer Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sowie speziell in der Eingriffsregelung zum Ausgleich bzw. Ersatz. Die artenschutzrechtliche Prüfung wird in die Umweltprüfung integriert.

Die Bewertung von Auswirkungen und Beeinträchtigungen erfolgt grundsätzlich verbal-argumentativ und wird, wo erforderlich zur Veranschaulichung durch zahlenmäßig gefasste Größen untersetzt. Bestehende Vorbeeinträchtigungen werden dabei berücksichtigt. Die potenziellen Beeinträchtigungen auf die Tierwelt werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung behandelt. Zur Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden Kompensationsmaßnahmen bestimmt, die räumlich und funktional geeignet sind, die erheblichen Beeinträchtigungen auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Der Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt wurden eine sachgerechte Abschätzung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen vorangestellt. Die begriffliche Fassung folgt dabei der Bestimmung bei Jedicke, wonach eine erhebliche Beeinträchtigung eines Schutzgutes dann vorliegt, wenn durch eine vorhaben- oder planbedingte Einwirkung (i.S.v. Eingriff) eine Verschlechterung der Lebensbedingungen für den Menschen und/oder ein Verlust (eine Schädigung) von Kultur- und Sachgütern eintreten und/oder das kurz- bis mittelfristige Regenerationsvermögen der Natur überfordert wird und sich in der Folge andersartige Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes entwickeln.

Diese Abschätzung geht von dem Ansatz aus, dass aus der Eigenart und den Standortbedingungen eines konkreten Vorhabens oder Planes i.d.R. spezifische und unterschiedlich intensive Auswirkungen erkennbar und zu beurteilen sind, was auch bedeutet, dass bestimmte Belange, die nach dieser Abschätzung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, in der

Umweltprüfung nicht weiter behandelt werden. Die Differenzierung in dieser inhaltlichen Ausarbeitung wurde mit der Gemeinde als Träger der Bauleitplanung abgestimmt. Bei naturwissenschaftlich bzw. technisch definierten Größen wird als Schwelle der Erheblichkeit der rechtsverbindliche Grenz- oder Richtwert angesetzt.

5.1.3 Fachplanerische Grundlagen

Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg

Das Ziel von Naturschutz und Landschaftspflege ist die nachhaltige Sicherung aller Naturgüter, die Bestandteil des Wirkungsgefüges Naturhaushalt sind und in ihren landschaftlichen Erscheinungsformen auch das ästhetische Bild der Landschaft mitbestimmen. Nachhaltige Sicherung bedeutet auch Verbesserung der Umweltqualität durch die Entwicklung von Natur und Landschaft.

Die Naturschutzstrategie des Landes Brandenburg ist auf die Einheit von Schutz und Entwicklung ausgerichtet und soll dem immer schneller fortschreitenden Aussterben von Tier- und Pflanzenarten, der zunehmenden Zerstörung noch weitgehend naturnaher Lebensräume, den Beeinträchtigungen einzelner Naturgüter sowie des gesamten Wirkungsgefüges Naturhaushalt entgegenwirken. Sie vertritt daher ein ganzheitliches ökosystemares Herangehen und bleibt nicht auf die offene Landschaft oder nur auf Schutzgebiete beschränkt.

Die Strategie orientiert sich an folgenden wesentlichen Leitlinien:

- Vermeidung und weitestgehende Minimierung von Konflikten bei der Raumnutzung und von neuen Umweltbelastungen
- Sparsame Nutzung von Naturgütern und schonende Inanspruchnahme zur langfristigen Erhaltung der Regenerations- und Regulationsfähigkeit
- Berücksichtigung der natürlichen Lebensgrundlage Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild als grundlegende Planungs- und Entscheidungsfaktoren auf landesweiter, regionaler und lokaler Ebene
- Integration des Naturschutzes in alle gesellschaftlichen Bereiche und Umsetzung seiner Ziele auch über Instrumente und Mittel aller Ressorts
- Einführung und standortgerechte Weiterentwicklung konsequent umweltschonender Landnutzungen und Technologien zur nachhaltigen Sicherung des Naturhaushaltes

Unter Berücksichtigung der Lage im Dahme-Seengebiet des Ostbrandenburgischen Heide- und Seengebietes sind folgende regional bestimmte Anforderungen an den Naturschutz und die Landschaftsentwicklung von Bedeutung:

- Sicherung unzerschnittener, dünn besiedelter Wald- und Seenlandschaften
- Besondere Schutz- und Entwicklungsbedürftigkeit nährstoffarmer Kiefernwälder und Trockenrasen auf Dünen und Flugsandflächen
- Verbesserung der Lebensraumqualität der Gewässer als charakteristische Landschaftselemente durch gezielte Lenkung der Freizeit- und Erholungsnutzung, Rückbau verbauter Uferbereiche
- Entwicklung der monostrukturierten Kiefernwälder zu naturnahen Waldgesellschaften sowie Schaffung von Waldmänteln an den linearen Abschlüssen von Forsten
- Bewahrung von Offenlandanteilen durch eine natur- und ressourcenschonende landwirtschaftliche Nutzung

5.1.4 UVPG

Bei dem B-Plan handelt es sich um ein Städtebauprojekt nach Nr. 18.7 der Anlage 1 zum UVPG. Die Mindestgröße der vorgesehenen zulässigen Grundfläche (ca. 11.100 m²) wird weder

- für ein UVP-pflichtiges Vorhaben mit über 100.000 m² (gemäß Anlage 1 Nr. 18.7.1 zum UVPG i. V. m. § 3c Abs. 1 UVPG)

noch

- für eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls von 20.000 m²- 100.000 m² (gemäß Anlage 1 Nr. 18.7.2 zum UVPG i. V. m. § 3c Abs. 1 UVPG)

erreicht.

Auch sind am Standort weder UVP-pflichtige Vorhaben gemäß Anlage 1 zum UVPG vorhanden noch geplant.

Dennoch ist gemäß § 2 Abs. 4 i.V.m. § 2a BauGB eine Umweltprüfung (Plan- UP) durchzuführen und die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Der Umweltbericht, der auch Auswirkungen durch die Flächennutzungsplanänderung untersucht, ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan und der Flächennutzungsplanänderung.

5.2 Bestandsbetrachtung der Schutzgüter

5.2.1 Geschützte Landschaftsbestandteile

Für das Plangebiet bestehen keine Ausweisungen von Schutzgebieten oder sonstige natur- bzw. landschaftsschutzrechtliche Restriktionen. Das Plangebiet liegt östlich des Landschaftsschutzgebietes Biosphärenreservat Spreewald (Entfernung: > 3 km).

Die straßenbegleitenden und freistehenden Bäume und Gehölze unterliegen der „Satzung des Amtes Unterspreewald zum Schutz von Bäumen (Baumschutzsatzung)“ vom 22.02.2005.

5.2.2 Schutzgut Mensch

Das Plangebiet ist durch die umliegende Verkehrsinfrastruktur für die Lage im ländlichen Raum sehr gut erschlossen. Durch die Nähe zur Autobahn (ca. 500 m) und die gute Bahn-anbindung an die ca. 2.000 m entfernte Regionalbahn der Linie RE 7 und RE 2 ist der Wohnstandort für Berufspendler besonders attraktiv. Das Verkehrsaufkommen setzt sich überwiegend aus dem Anlieger- und Schülerverkehr zusammen. Die wesentlichen Lärmimmissionen werden im Wesentlichen durch den Autobahnverkehr verursacht. Das Plangebiet verfügt auf Grund seiner optimalen Verkehrsanbindung, dem ländlichen Siedlungscharakters und einer umfangreichen Infrastrukturausstattung über einen hohen Wohnwert.

5.2.3 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Gemäß der Unteren Denkmalschutzbehörde (Schreiben vom 05.08.2024) und des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (Schreiben vom 25.06.2024) sind keine Baudenkmäler im Bebauungsplangebiet vorhanden.

Jedoch ist von der Planung das nach § 3 BbgDSchG in die Denkmalliste des Landes Brandenburg eingetragene Bodendenkmal Nr. 10815 "Dorfkern deutsches Mittelalter und Neuzeit; Kirche und Friedhof Neuzeit" (Lage: Schönwalde) betroffen.

5.2.4 Schutzgut Boden

Der Untersuchungsraum besteht aus Ablagerungen der Urstromtäler einschließlich der Nebentäler (Niederterrasse der Urstromtäler, "Talsand"). Die daraus gebildeten schwach kiesig Sande haben sich zu überwiegend podsolige Braunerden und Podsol-Braunerden und verbreitet podsolige, vergleyte Braunerden und podsolige Gley-Braunerden aus Sand über periglaziär-fluviatitem Sand ausgebildet.

Gemäß der Untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde (Schreiben vom 05.08.2024) befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Altlastenkataster des Landkreises Dahme - Spreewald keine altlastverdächtigen Flächen bzw. Altlasten gem. § 2 Abs. 5 und 6 BBodSchG.

5.2.5 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Im Süden wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes durch einen Graben (Gewässer II. Ordnung) abgeschlossen. Zum Zeitpunkt der Untersuchung führte der Graben ständig Wasser.

Grundwasser

Das Rückhaltevermögen des Bodens im Plangebiet ist laut Daten des LBGR in der Kategorie „sehr gering“ bis „gering“ einzuordnen, da die Verweildauer des Sickerwassers von wenigen Tagen bis max. 1 Jahr und mehreren Monaten bis zu 3 Jahren beträgt.

Der Grundwasserflurabstand liegt zwischen 1 m – 4 m, wobei dieser von Süden nach Norden ansteigt.

5.2.6 Schutzgut Klima und Luftqualität

In Schönwalde ist das Klima gemäßigt warm. Es gibt herrscht im Jahresdurchschnitt einer Temperatur von 10.2 °C. 677 mm Niederschlag fallen innerhalb eines Jahres. Das Plangebiet ist durch das typische Kleinklima von gut durchgrüneten Ortslagen gekennzeichnet. Es sichert gute Bedingungen für gesundes Leben und die Erholung.

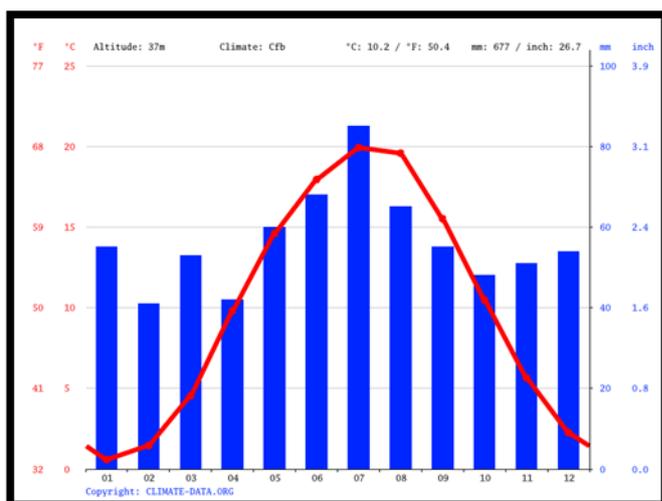


Abbildung 5: Klimadiagramm (Quelle: climate-data.org)

5.2.7 Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten

Biotope

Der größte Teil der Untersuchungsfläche, also etwa 22.250 m², besteht aus einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche (LI). In der Saison 2023 wurde auf der Fläche Raps angebaut.

Im nördlichen Teil der Untersuchungsfläche liegt eine Frischwiese (GMW) die von typischen Wiesengräsern wie Wiesenrispe (*Poa pratensis*), Knäulgras (*Dactylis glomerata*), Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) und Gemeine Rispe (*Poa trivialis*) dominiert wird. Das vermehrte Aufkommen von krautigen Stickstoffzeigern, wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*), Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*) und Brombeeren (*Rubus*) zeigt den reichhaltigen Nährstoffeintrag in diesem Bereich. Im straßennahen Bereich werden die Flächen durch die Parkplatznutzung beeinträchtigt. Es gibt drei Laubbäume (Eschen-Ahorn) auf der Fläche. Die strukturarme Wiese bietet geeignete Brutplätze für Bodenbrüter. Für Zauneidechsen sind die Wiesen nur als Teillebensraum für Nahrungssuche geeignet, da es weder Winterhabitate oder Rohbodenfläche für die Eiablage gibt.

Auf der Wiese befindet sich ein 400 m² großer Laubgehölzstreifen (BL) der überwiegen aus Gewöhnlichen Flieder (*Syringia vulgaris*), Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), und Schwarzer Hollunder (*Sambucus nigra*) besteht. In der Nordspritze befindet sich eine dörfliche Siedlung (OSDL) im Umfang von 1.400 m². Die Grünflächen werden durch typische Scherrasenflächen unter Laubgehölzen gebildet. Die straßenbegleitende Baumreihe (BRR) besteht aus Linden, diese könnten eine geeignete Lebensstätte für xylobionte Käfer sein. Die Gehölzbestände im Vorhabenbereich bieten Habitate für frei- und höhlenbrütende Vogelarten, sowie Fledermäuse und in den Randbereichen als Habitat für Zauneidechsen geeignet. Auch die Gebäude sind für Gebäudebrüter und Fledermäuse potenziell als Nistplatz bzw. Quartier relevant. Die Randbereiche der Straße werden regelmäßig gemäht und die Artenzusammensetzung ist der Frischwiese (GMW). Der Gehölzbestände sind für freibrütende und höhlenbrütenden Vogelarten und in den Randbereichen als Habitat für Zauneidechsen geeignet.

Im Osten befindet sich die Straßenfläche (OVS) der L71 ohne artenschutzrechtlichen Wert.

Im Süden schließt ein permanent wasserführender Graben an das Vorhaben an. Der Graben kann ein potenzielles Laichhabitat für Amphibien darstellen.

Es gibt keine § 30 BNatSchG geschützten Biotope. Die Bäume unterliegen der Baumschutzsatzung der Gemeinde.

Fauna

Durch die Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans „Mühlenhof Schönwalde“ ist die Prüfung einer möglichen Betroffenheit der Belange des besonderen Artenschutzes nach §44 BNatSchG durchzuführen. Die Untersuchungsergebnisse sind in dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (HiBU 27.02.2024) dokumentiert.

Auf Grundlage der Biotopstruktur wurden als untersuchungsrelevante Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Wolf, Fischotter, Biber, Amphibien, Zauneidechsen und xylobionte Käfer (Juchtenkäfer) bestimmt.

Zauneidechsen, xylobionte Käfer, Wolf, Otter und Biber konnten nicht nachgewiesen werden.

Die einzige planungsrelevante Vogelart ist die Feldlerche mit zwei Brutrevieren. Diese Brutreviere gehen jedoch nur während der Bauzeit verloren. Nach der Umsetzung des Vorhabens und der Errichtung der Extensivierungsmaßnahmen auf den Grünflächen neben der geplanten Mühle können zwei Feldlerchenbrutpaar wieder im Vorhabenbereich brüten.

An der südlichen des Grabens gab es Erdkröten-Vorkommen, die mit einem Amphibienschutzzaun geschützt werden können.

Fledermäuse nutzten die Wiesen und Felder als Nahrungshabitat. Quartier konnten nicht nachgewiesen werden.

Um artenschutzrechtliche Konflikte mit Fledermaus, Brutvögeln und Zauneidechsen zu vermeiden, wurden Maßnahmen der Vermeidung und des Ausgleiches erarbeitet (VM1-65 und AM1). Bei Einhaltung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

5.2.8 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Für die Beschreibung des Landschaftsbildes wird die Umgebung des Geltungsbereiches mit einbezogen. Das Landschaftsbild ist trotz des Schulgeländes überwiegend ländlich und wird von den umgebenen Ackerflächen charakterisiert. Der Geltungsbereich selbst stellt sich als Acker und Wiese dar, welches sich mit einer Bebauung in die dörfliche Siedlungsstruktur einfügt. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Landschaftsbild des Geltungsbereiches gleichermaßen von Siedlungen und Landwirtschaft geprägt ist.

5.3 Wirkfaktoren auf die Schutzgüter

5.3.1 Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Durch die vorliegende Planung werden die Bauflächen im Umfang und Lage an die Bedürfnisse der Gemeinde Schönwalde angepasst. Durch den Verzicht einer Planung würde die Grünflächenbrache, aber auch Ackerflächen weiterhin unbebaut bleiben. Auf Dauer gesehen wäre es ein Verlust an potenzieller Wohnfläche und somit von Nachteil für den weiteren Wachstum der Gemeinde an einer zentralen Ortslage. Es ist möglich an dieser Stelle Wohnraum zu schaffen, ohne das Flächen mit einem hohen Anteil wertvollen Biotopen oder Baumbewuchs gerodet werden müssen. Planungsalternativen hinsichtlich Art und Intensität der baulichen Nutzung oder der Standorte der Neuausweisungen gibt es nicht.

5.3.2 Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

Abgeleitet aus der Lage und dem städtebaulichen Ziel des Bebauungsplanes ergeben sich einige Aspekte, nach denen bestimmte Beeinträchtigungen von Schutzgütern ausgeschlossen werden können:

Tabelle 1: Planbezogene Abschätzung von Beeinträchtigungen und deren Intensität (Übersicht)

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

Einstufung X erheblich ○ geringfügig bzw. zeitweilig ---- Beeinträchtigung nicht absehbar

Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen oder Beanspruchungen von Natur und Landschaft, die über die bestimmungsgemäße Nutzung innerhalb des Plangebietes hinausgehen oder hinauswirken, sind nicht zu erwarten.

5.3.3 Schutzgut Mensch

a) Baubedingte Wirkfaktoren

Immissionen

Die Durchführung des B-Planes wird mit Baugeschehen verbunden sein. Verlauf und Wirkungen durch Baulärm, Staub oder Baustellenverkehr verlaufen jedoch diskontinuierlich und zeitweilig. Die möglichen Störfwirkungen auf das Schutzgut Mensch der Siedlungsumgebung sind geringfügig und nicht erheblich.

b) Anlage & betriebsbedingte Wirkfaktoren

Gemäß Schalltechnisches Gutachten (30.0.2024, SBB Schallschutzberatung Jackisch) wird zum Straßenlärm folgende Ergebnisse festgestellt:

„1. der städtebauliche Orientierungswert für den Tageszeitraum in Höhe eines Beurteilungspegels von 55 dB (A) ist in Teilflächenbereichen überschritten. Betroffen sind insbesondere die Plangebietsteile WA 1, WA 2 und WA 6 bis in eine Tiefe von ca. 40 m gerechnet von der L 71. In diesem Bereich ist die Verkehrslärmimmission durch die L 71 bestimmt. Aus Süd-Westen reicht die Überschreitungstiefe des städtebaulichen Orientierungswertes bis in eine Tiefe von ca. 60 m durch den zusätzlichen Einfluss des Autobahnlärms, gerechnet von der Plangrenze. Der städtebauliche Orientierungswert tags ist um bis zu 4 dB im straßennahen Bereich überschritten. Der abwägungsrelevante Grenzwert der 16. BImSchV von 59 dB tags wird nicht überschritten. Die festgestellte Verkehrslärmgröße begründet keine Festsetzungen zum Schallschutz im Tageszeitraum.

2. Die prognostizierte Straßenverkehrslärmsituation erreicht keine Größe, die den Aufenthalt im Freien in Außenwohnbereichen oder in baulich verbundenen Außenwohnbereichen stark beeinträchtigen kann. Das „Schutzziel „Aufenthalt im Freien“ wird hier bei f 59 dB tagsüber in Anlehnung an die 16. BImSchV /13/ gesehen. Die festgestellte Straßenverkehrslärmsituation im Tageszeitraum erzeugt keine Konfliktsituation bezüglich der Schutzziele im Außenbereich. Insofern sind keine Abwägungshandlungen erforderlich.

3. Der städtebauliche Orientierungswert für den Nachtzeitraum in Höhe eines Beurteilungspegels von 45 dB (A) ist an allen Baugrenzen überschritten. Die ÜberschreitungsgroÙe ist an den straßennahen Baugrenzen mit bis zu 7 dB (A) festgestellt, diese resultiert im Plangebietsteil WA 2 an der straßennahen Baugrenze auch aus dem Einfluss der L 71.

Maßgeblicher ist der Geräuscheinfluss nachts durch die Autobahn BAB 13 geprägt. Dieser verursacht annähernd im gesamten Plangebiet eine Überschreitung des nächtlichen Orientierungswertes um etwa 4 dB (A) bis 5 dB (A). Diese ÜberschreitungsgroÙe begründet die Notwendigkeit von Festsetzungen zum Schallschutz und zur Lüftung.

Festsetzungen zur Grundrissorientierung als prioritätische Maßnahme der Abwägungspyramide gegenüber einer ausschließlichen Festsetzung einer fensterunabhängigen Lüftungsanlage begründen sich in weiten Teilbereichen der Planfläche nicht. Grundrissfestsetzungen sind nur begründet, wenn sich durch die Lärmabschattung des eigenen Gebäudes eine ruhige Fassadenseite ergibt, auf der in zum Schlafen geeigneten Räumen eine Fensterlüftung ermöglicht wird. Auf Grund des mehrseitigen Verkehrslärmeinflusses ist erkennbar, dass sich diese abschirmende Situation nur lokal an Einzelobjekten einstellen wird. Auf Grund eines nicht vorhandenen städtebaulichen Konzeptes sind tiefergehende Aussagen nicht möglich. Ableitend

aus dem gegebenen akustischen Sachverhalt wird nicht empfohlen, Festsetzungen zur Grundrissbindung aus akustischen Gründen zu treffen.

4. Nachstehende Planungshinweise werden gegeben:

Zur Sicherung eines gesunden Nachtschlafes sind Innenpegel von 30 dB aus Verkehrslärm nicht zu überschreiten. Bei Beurteilungspegeln außen nachts über 45 dB ist diese Anforderung als Voraussetzung eines gesunden Schlafes bei Nutzung von Fensterlüftung nicht mehr gegeben. Mit diesem Hintergrund und auch auf Grund der Abweichung vom städtebaulichen Orientierungswert Nacht wird empfohlen, durch bauliche Schallschutzmaßnahmen wie Vorbauten (Prallscheiben, verglaste Loggien, Wintergärten, etc.), Schiebeläden oder besondere Fensterkonstruktionen sicherzustellen, dass bei einem teilgeöffneten Fenster und gewährleisteter Belüftbarkeit ein Innenraumpegel von $L_{p,In} = 30$ dB nachts in Schlaf- und Kinderzimmern nicht überschritten wird.

Kann keine der festgesetzten Maßnahmen umgesetzt werden, muss eine fensterunabhängige Lüftungsanlage vorgesehen werden, welche einen ausreichenden Luftaustausch bei geschlossenem Fenster im Nachtzeitraum sicherstellt.

Anforderungen an Gesamtbauschalldämm-Maße für Fassaden sind nicht zu stellen. Die bauakustische Auslegung der Fenster wird in der Objektplanung vorgenommen. Besondere Schallschutzaufwendungen sind nicht erforderlich, d.h. die üblicherweise eingesetzten Fensterkonstruktionen sind ohnehin geeignet, den baulichen Schallschutz zu erfüllen.“

Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 werden nachts um ca. 4 -7 dB(A) überschritten. Zur Überschreitungsmöglichkeit der DIN-Werte hat das BVerwG geschrieben: „Da die Werte der DIN 18005 lediglich eine Orientierungshilfe für die Bauleitplanung sind, darf von ihnen abgewichen werden. Entscheidend ist, ob die Abweichung im Einzelfall noch mit dem Abwägungsgebot des § 1 Abs. 6 BauGB vereinbar ist. Auch der zulässige Grad der Abweichung richtet sich nach den jeweiligen Umständen des Einzelfalls. Eine Überschreitung des Orientierungswertes für Wohngebiete um 5 dB (A) kann das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein... Je nach den Umständen des Einzelfalls kann deshalb die Planung eines Gebiets, die den Randbereich eines angrenzenden Wohngebiets Lärmauswirkungen aussetzt, welche um 5 dB (A) über den Richtwerten für Wohngebiete liegen zulässig sein.“¹ Die Innenpegel von 30 dB werden nicht überschritten, da bereits einfache Fenster mit einem durchschnittlichen Schalldämmmaß von 27 dB (Schallschutzklasse 1) einen ausreichenden passiven Schallschutz bieten, um die gebotenen Anforderungen an zumutbare Wohn- bzw. Schlafruhe im Gebäude zu erfüllen. Das wird im o.g. Gutachten bestätigt. Aus diesen Gründen werden keine erheblichen Beeinträchtigungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und kein städtebaulicher Missstand erwartet.

Gemäß Schalltechnisches Gutachten (30.0.2024, SBB Schallschutzberatung Jackisch) wird zum Gewerbelärm folgende Ergebnisse festgestellt:

„1. Der städtebauliche Orientierungswert unter Beachtung der gewerblichen Vorbelastung in Höhe eines Beurteilungspegels von 55 dB (A) ist im Planbereich für den Tageszeitraum eingehalten. Es sind relativ geringe Immissionsreserven prognostiziert, die von einer von der Betriebsbeschreibung abweichenden Nutzung hinsichtlich der Kundenfrequenzen eher nicht ausgefüllt werden.

2. Der städtebauliche Orientierungswert unter Beachtung der gewerblichen Vorbelastung in Höhe eines Beurteilungspegels von 33 dB (A) ist im Planbereich für den Nachtzeitraum (ungünstigste Nachtstunde) ebenfalls eingehalten. Eine maßgebliche Abweichung von der im Gutachten getroffenen betriebstechnischen Annahme ist nicht möglich. Das trifft insbesondere

¹ BVerwG, Beschl. v. 18.12.1990 - 4 N 6.88 - (Nr. 176)

auf die Anlieferung mittels Lkw zu, die im Nachtzeitraum (vor 6.00 Uhr) nicht möglich ist. Allein durch die Lkw- Fahrbewegungen zum und vom Verladebauwerk wird der reduzierte städtebauliche Orientierungswert bzw. der gleichlautende reduzierte Immissionsrichtwert nach TA Lärm /8/ überschritten.

Die Prognose kommt weiter zu dem Ergebnis, dass selbst für geringe Parkplatznutzungen in den Nachtrandzeiten nach 22.00 Uhr bzw. vor 6.00 Uhr (beispielsweise für Personalab- und -zufahrten oder für späte Kunden) die Einhaltung des reduzierten Nachtrichtwertes von 33 dB (A) nicht möglich ist. Sind derartige Parkplatznutzungen nicht auszuschließen, muss der Betreiber seine Öffnungszeiten so anpassen, dass diese Parkplatznutzungen nicht im Nachtzeitraum stattfinden.

Regelbar ist diese Anforderung beispielsweise mit Öffnungszeiten von 7.00 Uhr bis 21.00 Uhr.

3. Der Betrieb von haustechnischen Anlagen muss den sehr hohen immissionsschutzrechtlichen Standard angepasst werden. Nach dem Betriebskonzept trifft diese Anpassung ausschließlich auf den Betrieb der Wärmepumpe zu. Auf Grund des Heizungskonzeptes ist vorgesehen, die Wärmepumpe auch im Nachtzeitraum zu betreiben. Vorgesehen ist der Wärmepumpenbetrieb mit einem Schalleistungspegel von LWA = 80 dB. Die Planungsanpassung muss eine Reduzierung der Lärmimmission um 6 dB erreichen. Diese Reduzierung kann möglicherweise durch eine Anlagenanpassung oder auch durch eine bauseitige Schallschutzmaßnahme erreicht werden.

4. In nachbarschaftlichen Drittbereichen außerhalb des Plangebietes, beispielsweise die Nachweisorte IOG 3 und IOG 4, sind die geltenden Immissionsrichtwerte nach TA Lärm /8/ durch den Betrieb des Marktes deutlich unterschritten und somit erfüllt. Unter Beachtung der gewerblichen Vorbelastung von LVOR = 43 dB ergibt sich für die in städtebaulichen Mischgebietslagen gelegenen Nachweisorte ein reduzierter Immissionsrichtwert von:

- tags: Immissionsrichtwert LGI = 60 dB
Vorbelastung LVOR = 43 dB
Reduzierter Immissionsrichtwert LPL = LGI - LVOR
LPL = 60 dB*
- nachts: Immissionsrichtwert LGI = 45 dB
Vorbelastung LVOR = 43 dB
Reduzierter Immissionsrichtwert LPL = LGI - LVOR
LPL = 41 dB*

5. Textliche Festsetzungen sind nicht zu treffen. Es wird empfohlen, hinsichtlich des notwendigen Nutzungszeitraumes des Netto-Marktes die Möglichkeiten des städtebaulichen Vertrages zu nutzen.“

Gemäß Schalltechnisches Gutachten (30.0.2024, SBB Schallschutzberatung Jackisch) wird zum Windenergieanlagen folgende Ergebnisse festgestellt:

„Der Planungsstandort ist durch Gewerbelärm aus dem Betrieb von Windenergieanlagen vorbelastet. Die Vorbelastungsgröße wird mit 43 dB (A) [4] beschrieben. Das bedeutet eine Überschreitung des städtebaulichen Orientierungswertes nachts von 40 dB (A) um bis zu 3 dB (A).

Im abwägenden Umgang mit dieser gewerblichen Vorbelastungssituation ist festgestellt, dass auf der Grundlage rechtlicher Entscheidungen /20/ eine Überschreitung des städtebaulichen Orientierungswertes nachts um 3 dB (A) im vorliegenden Planungsfall durchaus sachgerecht ist und das prioritätsche Anliegen der Bauleitplanung allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nach § 1 BauGB zu berücksichtigen, erfüllt ist.

Darüber hinaus müssen Bebauungspläne vollzugsfähig sein. Daher sind die Festsetzungen auch auf die TA Lärm /8/ abzustimmen.

Insbesondere ist im baurechtlichen Genehmigungsverfahren für die Wohnungsbauvorhaben im Sinne von § 15 BauNVO /4/ zu prüfen, inwieweit die Vorhaben möglicherweise gegen das Gebot der Rücksichtnahme verstoßen und sich durch Heranrücken der Wohnungsbebauung an die im vorliegenden Fall emittierenden Windenergieanlagen zusätzliche Rücksichtnahmepflichten ergeben.

Zu der Festsetzungsentscheidung im Zusammenhang mit der gegebenen gewerblichen Vorbelastung aus dem Betrieb von Windenergieanlagen wird nachstehender schalltechnischer Sachstand zu Grunde gelegt:

1. Um eine Vollzugsfähigkeit des B-Planes zu gewährleisten, muss sichergestellt werden, dass im bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren vollumfänglich auf die rechtliche Basis des Bebauungsplanes zurückgegriffen werden kann und keine darüber hinausgehenden Auflagen erforderlich werden.

2. Nach TA Lärm /8/ Pkt. 3.2.1 ist eine Baugenehmigung nicht zu versagen, wenn infolge ständig vorherrschenden Fremdgeräusche keine zusätzlichen schädlichen Umwelteinwirkungen durch gewerbliche Anlagen zu befürchten sind. In Umsetzung dieser TA-Lärmschutzpflicht auf die Immissionssituation im Plangebiet ist festzustellen, dass Gewerbelärm nachts mit 43 dB (A) durch Verkehrslärm der BAB 13 mit etwa 50 dB (A) überdeckt wird. Insofern sind keine gewerblichen Geräuschauffälligkeiten und keine subjektiven Störwirkungen zu erwarten.

3. Die spätere Objektplanung kann in Einzelfällen und nach subjektivem Bedarf auf zusätzliche bauliche Schutzmaßnahmen im Sinne einer architektonischen Selbsthilfe zurückgreifen. Eine Festsetzung zur architektonischen Selbsthilfe wäre nicht sachgerecht, da mit gegenwärtigem Sachstand eine „allseitige“ gewerbliche Belastung vorliegt und die damit verbundenen baulichen Schutzmaßnahmen einen unverhältnismäßigen Kostenfaktor erzeugen würden.

4. Weiter ist davon auszugehen, dass Windenergieanlagenbetreiber und B-Planentwickler eine gemeinsame wirtschaftliche Interessenlage haben. Insofern wären im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Realisierung des Vorhabens auch Lärminderungsmaßnahmen durch Betreiber einschränkungen bei Windenergieanlagen umsetzbar oder detaillierte schalltechnische Prognosen zur Richtungseinwirkung auf geplante Bauungen mit Folge von konkreten auf die Grundrisstypik abgestellten baulichen Schutzmaßnahmen möglich.“

Bzgl. der Überschreitungsmöglichkeit der Orientierungswerte nach DIN 18005-1 wird auf die Ausführungen zum Straßenverkehrslärm verwiesen. Eine erhebliche Überschreitung von 3 dB(A) und eine erhebliche Lärmvorbelastung kann daraus nicht abgeleitet werden, zumal sie durch den Verkehrslärm überdeckt werden. Bzgl. der Geräuschimmissionen durch den Betrieb des geplanten Lebensmittelmarktes werden Schutzmaßnahmen mit bodenrechtlichem Bezug im Bebauungsplan festgesetzt (Einhausung der Verladerampe) oder im städtebaulichen Vertrag gesichert.

5.3.4 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bzgl. des von der Planung betroffenen nach § 3 BbgDSchG in die Denkmalliste des Landes Brandenburg eingetragene Bodendenkmal Nr. 10815 "Dorfkern deutsches Mittelalter und Neuzeit; Kirche und Friedhof Neuzeit" (Lage: Schönwalde) sind die Bestimmungen des BbgDSchG sind zu beachten. Gemäß der Stellungnahmen der Unteren Denkmalschutzbehörde (Schreiben vom 05.08.2024) und des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (Schreiben vom 25.06.2024) gilt bei geplanten Bodeneingriffen: „Die Realisierung von Bodeneingriffen (z.B. Tiefbaumaßnahmen) ist erst nach Abschluss archäologischer Dokumentations- und Bergungsmaßnahmen in organisatorischer und finanzieller Verantwortung

der Bauherrn § 9 Abs. 3 und 4, 7 Abs. 3 und 4 BbgDSchG) und Freigabe durch die Denkmal-
schutzbehörde zulässig. Die Bodeneingriffe sind erlaubnispflichtig (§ 9 Abs, 1 BbgDSchG).“

5.3.5 Schutzgut Boden

a) Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens entstehen im Zuge der Realisierung von Bau-
vorhaben durch Abgrabung, Umlagerung, ggf. Verdichtung u. ä. Derartige Beeinträchtigungen
sind im Plangebiet absehbar sehr kleinräumig und zeitweilig. Sie können außerhalb künftig
überbauter Flächen ohne nachteilige Wirkungen wieder beseitigt werden. Erhebliche Beein-
trächtigungen sind daher daraus nicht zu erwarten.

b) Anlage & betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die mit dem Bebauungsplan zulässigen Versiegelungen ergeben sich aus der festgesetzten
Grundflächenzahlen. Die sich daraus ergebenden maximal überbaubaren Fläche (max. zuläs-
sige Versiegelungen) sind in der Flächenübersicht der Begründung dargelegt.

Allgemeine Wohngebiete	Fläche	GRZ	Neuversiegelung
Allgemeine Wohngebiete gesamt	10.509 m²	0,4	4.204 m²
Bestand WA 6	2.026 m ²	0,4	
Sonstige Sondergebiete	Fläche	GRZ	
So gesamt	7.533 m²	0,6	4.520 m²
Verkehrsfläche	Fläche	Überbauung	
Straße-Planung	3.368 m ²	0,7	
(Straße-Bestand	5.134 m ²	0,7	
Platz	2.962 m ²	0,7	
Verkehr gesamt	6.330 m²	0,7	4.421 m²
<u>Ges. Versiegelung</u>			<u>13.145 m²</u>

Die Versiegelung stellt einen erheblichen Eingriff dar, welcher kompensiert werden muss.

5.3.6 Schutzgut Wasser

a) Baubedingte Wirkfaktoren

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden keine Wasserschutzgebiete berührt. Als baubedingte
Beeinträchtigungen des Bodens bei der Realisierung der mit dem Bebauungsplan ermöglich-
ten Bauvorhaben sind der Auf- und Abtrag von Oberboden, fahrzeugbedingte Verwerfungen
oder Verdichtungen und ggf. Zwischenlagerungen. Durch diese Eingriffe in den Boden sind
zeitweilige Auswirkungen auf die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens zu erwarten. Diese
Störungen sind allerdings als zeitweilig bzw. geringfügig zu bewerten. Bei Einhaltung der gän-
gigen Standards im Umgang mit Gefahrenstoffen während der Bauphase ist nicht mit dem
Eintrag dieser Stoffe in das Grundwasser zu rechnen.

b) Anlage & betriebsbedingte Wirkfaktoren

Mit der anlagebedingten Entstehung zusätzlicher versiegelter Flächen wird primär eine Verringerung des Flächenpotentials zur Niederschlagsversickerung und eine Minderung der möglichen Grundwasserneubildung erzeugt. Da die Ableitung von Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes entsprechend den landeseinheitlichen Vorschriften auf Grundstücksflächen erfolgen soll, tritt eine erhebliche Beeinträchtigung des lokalen Wasserhaushaltes nicht ein.

5.3.7 Schutzgut Klima und Luftqualität

Mit der Planung werden die Voraussetzungen größtenteils für den Bau zusätzlicher Wohnhäuser ermöglicht. Eine wesentliche Beeinträchtigung der standortklimatischen Bedingungen lässt sich daraus nicht ableiten, da die geplanten Wohngrundstücke durch die festgelegten Baugrenzen bzw. max. zulässigen Grundflächen noch ausreichende Anteile von unbebauten Freiflächen aufweisen. Die Qualität eines Standortes mit dem Kleinklima gut durchtrennter Ortslagen bleibt erhalten. Spezielle Vorsorge- oder Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

5.3.8 Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten

Zur Bewertung der Fauna liegt den Planunterlagen ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Entwurf bei. Das Ackerland wird durch Wohnbebauung und individuell gestaltete private Gartengrünflächen ersetzt. Die Grünflächen des Plangebiets können nach der Bauphase, wieder durch die örtliche Fauna genutzt werden. Zusätzlich werden durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen andere Standorte ökologisch aufgewertet.

5.3.9 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Künftige Veränderungen berühren wegen der geschlossenen Lage des Baugebiets nur das innere Erscheinungsbild und sind lokal beschränkt. Die Bebauung auf bisher nicht genutzten Grundstücken wird zu einer Verdichtung der Siedlungsnutzung und damit zur Verfestigung des Siedlungscharakters führen, was zu den typischen Entwicklungen von baurechtlichen Plangebietes gehört und den städtebaulichen Zielen entspricht.

Die festgelegten Baugrenzen bzw. Grundflächen gewährleisten den weitgehenden Erhalt von unbebauten Bereichen. Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild können deshalb weitgehend ausgeschlossen werden. Auswirkungen für das Landschaftsbild über die Grenzen des Plangebietes hinaus sind nicht zu erwarten.

5.4 Vermeidung und Minimierung

Der Eingriff soll schwerpunktmäßig durch folgende Maßnahmen vermieden bzw. vermindert werden:

- Umsetzung und Planung auf einer bereits vorbelasteten, anthropogen geprägten Fläche mit geringerem Konfliktpotenzial (alle Schutzgüter),
- Schutz, Sicherung und Erhalt bestehender Vegetationsstrukturen durch fördernde Festsetzungen im Bebauungsplan, z.B. durch Erhalt von Grünflächen (Schutzgut Flora/ Fauna),
- Erhalt der (Einzel)Bestandsgehölze innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches gem. den Vorgaben der Baumschutzverordnung des Landkreises Dahme Spreewald -BaumschV LDS (Schutzgut Flora/ Fauna),
- Erhalt von Grünstrukturen zur Versickerung von Niederschlagswasser (Schutzgüter Boden, Wasser) und zur lokalklimatischen Regulierung (Schutzgut Klima/Luft/Lärm),
- Minimierung bzw. Regulierung der Bodenversiegelung auf das nötige Maß (Schutzgüter Boden/Wasser, Klima/Luft/Lärm),

- entscheidende Festsetzungen, die den Charakter der Bestandssituation beeinflussen oder verändern könnten, werden in ihrer Art und Zielsetzung in bestandsverträgliche bzw. den umgebenden Wirkungsbereich angepasst formuliert (Schutzgut Landschaftsbild-/Ortsbild und Erholung).

Folgende artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sieht der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag vor:

VM1: Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Brutvögeln und Fledermäusen zu vermeiden, sind potenzielle Rodungsmaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) durchzuführen. Sollten Rodungen einzelner Gehölze in der Brutzeit erforderlich werden, sind die Gehölze davor auf ein Vorkommen von Brutstätten durch einen Experten zu überprüfen.

VM2: Vor Rodungen und Abrissen ist von einem Fachmann zu prüfen, ob geschützte Quartiere von Fledermäusen betroffen sind und ggf. Maßnahmen zu deren Schutz zu ergreifen sind.

VM3: Um einen Konflikt mit Amphibien zu vermeiden ist in südlicher und westlicher Richtung ein Amphibienschutzzaun während der gesamten Bauzeit aufzustellen.

VM4: Während der gesamten Bauzeit ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Die ökologische Baubegleitung ist unter anderem durchzuführen, um die Amphibienschutzzäune regelmäßig hinsichtlich der Funktionalität zu überprüfen und das Baufeld nach Individuen abzusuchen und ggf. hinter den Schutzzaun zu bringen.

VM5: Sollten die Baumaßnahmen in der Brutzeit fortgesetzt werden, müssen auf dem gesamten Gelände Flatterbänder aufgestellt werden und der Bewuchs muss sehr niedrig gehalten werden. Dies muss getan werden, um das Ansiedeln von Bodenbrütern während der Bauphase zu verhindern.

5.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

5.5.1 Maßnahmen zur Eingriffsminderung

Eingriffe in den Naturhaushalt sollen grundsätzlich auf den unvermeidbaren Umfang beschränkt werden. Insbesondere sollen Flächenversiegelungen minimiert und eine örtliche Versickerung von Niederschlägen möglichst gewährleistet werden. Im Bebauungsplan wird deshalb festgesetzt, dass die Befestigung von Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie von sonstigen Flächen für Nebenanlagen nur mit wasserdurchlässigen Belägen zulässig ist. Damit werden Teile der natürlichen Bodenfunktionen erhalten und eine örtliche Versickerung von Niederschlägen gefördert. Grundsätzlich soll das anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet vor Ort zur Versickerung gebracht werden und damit eine Beeinträchtigung des natürlichen Wasserhaushalts weitgehend vermeiden wird.

5.5.2 Übersicht zum Kompensationsbedarf

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird die Zulässigkeit von Wohn- und Sondergebietsbebauung auf bisher un bebauten Grünflächen vorbereitet, wodurch das Erfordernis für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen besteht. In der nachfolgenden Übersicht wird für die einzelnen Schutzgüter eine Bewertung der Erheblichkeit von aus der Planung resultierenden Beeinträchtigungen vorgenommen.

Tabelle 2: Natur und Landschaft – zusammengefasste Erheblichkeitsbewertung

Schutzgut	Betroffenheit	Bewertung	Kompensation
Boden	Zusätzliche Versiegelung von 13.145 m² Boden	Eingriff	Kompensation durch 263 Gehölzpflanzung in der Gemeinde
Wasser	Verringerung der Versickerung durch zusätzlich möglichen höheren Versiegelungsgrad	- örtliche Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken nicht erheblich	nicht erforderlich
Klima	lokalklimatische Funktionsräume werden nicht beeinflusst	nicht erheblich	nicht erforderlich
Biotope/ Arten	Arten (Vögel, Amphibien, Fledermäuse)	Eingriff gemäß Artenschutzfachbeitrag	Vermeidungs- und Artenschutzmaßnahmen aus dem Artenschutzfachbeitrag VM1 und VM5 bzw. VASB1
	Verlust von 9 Bäume	Eingriff gemäß Baumschutzsatzung	Ca. 18 Bäume erforderlich gemäß Baumschutzsatzung
Landschaftsbild	Räumlich eng begrenzte Veränderungen durch zusätzlich mögliche Gebäude	- keine Fernwirkungen, Gebäude fügen sich in das Orts- und Landschaftsbild ein, keine Tiefenwirkung - nicht erheblich	nicht erforderlich
Sachgut	-	-	nicht erforderlich

5.5.3 Kompensationsmaßnahmen für die Zunahme an Bodenversiegelung

Dieser Eingriff in den Boden ist als erheblich zu bewerten, daher ergibt sich hier ein Kompensationsbedarf. Bei einer Erweiterung ist je 50 m² Versiegelung in der Gemeinde ein Obst- oder Laubbaum gemäß Pflanzliste innerhalb des B-Plans anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Mit der Maßnahme werden die Eingriffe in den Boden vollständig kompensiert. Bei 13.145 m² ergibt das ein Bedarf von 263 Bäumen. Die Regelung erfolgt im städtebaulichen Vertrag.

6 Flächenübersichten

Aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Allgemeine Wohngebiete	Fläche	GRZ	Grundfläche
WA 1	1.752 m ²	0,4	701 m ²
WA 2	3.484 m ²	0,4	1.394 m ²
WA 3	2.636 m ²	0,4	1.055 m ²
WA 4	2.083 m ²	0,4	833 m ²
WA 5	554 m ²	0,4	222 m ²
WA 6	2.146 m ²	0,4	858 m ²
Allgemeine Wohngebiete gesamt	12.658 m²		5.063 m²

Sonstige Sondergebiete	Fläche	GRZ	Grundfläche
SO 1 Supermarkt	6.233 m ²	0,8	4.988 m ²
SO 2 Mühle	1.300 m ²	0,8	1.041 m ²
SO gesamt	7.533 m²		6.029 m²

Verkehrsfläche	Fläche
Straße	8.387 m ²
Platz	2.962 m ²
Verkehr gesamt	11.352 m²

Grünfläche	Fläche
Öffentlicher Mühlenpark	5.023 m ²
Öffentlicher Streifen	342 m ²
Grün gesamt	5.365 m²

<u>Gesamt B-Plan</u>	<u>36.911 m²</u>	<u>11.092 m²</u>
-----------------------------	------------------------------------	------------------------------------

7 Referenzliste der Quellen

Rechtsgrundlagen

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 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]) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28])

Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014

Richtlinie des Rates der Europäischen Union 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der Tier- und Pflanzenarten (FFH-Richtlinie) vom 21.05.1992, Abl.EG 1992 Nr. L 206/7

Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie) vom 02. April 1979, geändert am 29. Juli 1997, ABI. EG Nr. L223, S.9

Fachliteratur

Die Vögel Europas, Peterson, R., Parey Buchverlag Berlin 2002

Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin, ABBO, Verlag Natur § Text Rangsdorf 2001

Biotoptkartierung Brandenburg, Bd. 1 Liste der Biotoptypen, Bd. 2 Beschreibung der Biotoptypen, Hrsg. LUA, LAGS, LFE, 2003 bzw. 2006

Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE), Hrsg. MLUV Brandenburg, Stand 04/2009

Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 1,2/2002

Liste der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, Hrsg. LUA Brandenburg 2008

Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Südbeck et. al. (2005), Radolfzell

Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie; Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Reihe Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 20, Bonn – Bad Godesberg 2005

Säugetierfauna des Landes Brandenburg Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Beilage zum Heft 1,3, 2008

Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Schneeweiß, N. u.a., Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, H1/2014, S. 4ff

Lurche und Kriechtiere Europas, Engelmann, W.-E. et al., Neumann Verlag Radebeul 1993

Verbreitungsatlas der Lurche und Kriechtiere Brandenburgs, AGENA e.V., www.herpetopia.de

Rote Liste – Gefährdete Tiere im Land Brandenburg, Hrsg. MUNR Brandenburg 1993

Rote Liste Gefäßpflanzen des Landes Brandenburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 15 (4) 2006

Bebauungsplan „Mühlenhof Schönwalde“ – 1. Änderung und Ergänzung
im Ortsteil Schönwalde des Amts Unterspreewald

Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), Hrsg. Bundesamt für Naturschutz Bonn – Bad Godesberg 2009

Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4/2008

Rote Listen und Listen der Lurche und Kriechtiere des Landes Brandenburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4/2004