Gemeinde Schulzendorf

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 19

„Schulstandort Miersdorfer Straße“

Satzungsexemplar

Stand: 13. November 2026

Auftraggeberin:

Gemeinde Schulzendorf
Richard-Israel-Straße 1
15732 Schulzendorf

Auftragnehmer:

PFE - Büro für Stadtplanung

Oranienplatz 5, 10999 Berlin | www.pfe-berlin.de

Stefan Wallmann Landschaftsarchitekten BDLA

Fürst-Bismarck-Straße 20, 13469 Berlin | info@buero-wallmann.de

Inhaltsverzeichnis

I. EINFÜHRUNG 6
1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes 6
2. Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung 6
II. AUSGANGSSITUATION 9
1. Stadträumliche Einbindung 9
2. Bebauung und Nutzung 10
3. Erschließung 10
3.1 Motorisierter Individualverkehr 10
3.2 Öffentlicher Personennahverkehr 11
3.3 Rad- und Fußverkehr 11
4. Technische Ver- und Entsorgung 11
4.1 Schmutz-, Regen- und Frischwasser 11
4.2 Strom 12
4.3 Fernwärme 12
4.4 Gas 12
4.5 Telekommunikation 12
5. Denkmalschutz 12
6. Altlasten 12
7. Eigentumsverhältnisse 13
III. PLANUNGSBINDUNGEN 14
1. Planungsrechtliche Ausgangssituation 14
2. Bebauungspläne in der Umgebung 14
3. Landes- und Regionalplanung 15
3.1 Landesentwicklungsprogramm LePro 2007 15
3.2 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion LEP HR 16
3.3 Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung LEP FS 17
3.4 Regionalplanung 18
4. Flächennutzungsplan 18
5. Fachplanungen der Gemeinde und sonstige Planungen 20
5.1 Integriertes Verkehrskonzept Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen und Wildau 20
5.2 Konzept für sichere Schul-, Geh- und Radwege für die Gemeinde Schulzendorf 20
6. Grunddienstbarkeiten und Baulasten 22
7. Bergbauberechtigung 22

IV. PLANINHALT 23
1. Ziel und Zweck der Planung 23
2. Art der Nutzung 23
2.1 Flächen für den Gemeinbedarf 23
2.2 Allgemeines Wohngebiet 23
3. Maß der Nutzung 24
4. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen 26
4.1 Überbaubare Grundstücksflächen 26
4.2 Bauweise 26
5. Verkehrsflächen 27
5.1 Öffentliche Straßenverkehrsflächen 27
5.2 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt 28
6. Grünflächen und sonstige Grünfestsetzungen 28
7. Immissionsschutz 32
7.1 Schutz der schutzbedürftigen Räume 32
7.2 Schutz der Außenbereiche 34
8. Nachrichtliche Übernahme 35
9. Flächenbilanz 36
V. UMWELTBERICHT 37
1. Einleitung 37
1.1 Räumlicher Untersuchungsumfang 37
2. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes 37
3. Standort, getroffene Festsetzungen sowie Art und Umfang des geplanten Vorhabens 38
3.1 Standort 38
3.2 Geplante Festsetzungen 39
4. Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung 39
4.1 Bauplanungsrecht 39
4.2 Naturschutz und Landschaftspflege 40
4.3 Eingriffsregelung 40
4.4 Artenschutz 41
4.5 Biotopschutz 41
4.6 Alleenschutz 41
4.7 Baumschutz 42
4.8 Bodenschutz 42

4.9 Immissionsschutz 42
4.10 Wasserrecht 42
4.11 Umgang mit Niederschlagswasser 43
4.12 Landschaftsprogramm Brandenburg 43
4.13 Landschaftsrahmenplan (LRP) 43
4.14 Landschaftsplan 44
4.15 Flächennutzungsplan 44
5. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen 44
5.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands 44
5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung . 57
5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 57
5.4 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes 72
5.5 Artenschutzrechtliche Einschätzung 76
5.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen sowie Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsentscheidung gem. § 18 BNatSchG i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB 89
5.7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen 89
6. Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten 93
7. Zusätzliche Angaben 94
7.1 Beschreibung der technischen Verfahren 94
7.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung 94
8. Allgemein verständliche Zusammenfassung 95
VI. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG 101
1. Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen 101
2. Gemeinbedarfseinrichtungen 101
3. Verkehr 101
4. Bodenordnende Maßnahmen 102
5. Kosten und Finanzierung 102
VII. VERFAHREN 103
1. Aufstellungsbeschluss 103
2. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit 103
3. Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange 103
4. Änderungen des Vorentwurfs aufgrund der Beteiligungen 103
5. Beteiligung der Öffentlichkeit 104

6. Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange 104
7. Überarbeitung des Entwurfes 104
8. Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange 105
VIII. RECHTSGRUNDLAGEN 106
IX. ANHANG 107
1. Textliche Festsetzungen 107

I. EINFÜHRUNG

1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten der Gemeinde Schulzendorf und südlich des historischen Dorfkerns Schulzendorf – Altdorf. Es wird östlich durch die Miersdorfer Straße und westlich durch die Flutgrabenaue begrenzt. Etwas weiter westlich beginnt die Gemeinde Schönefeld. Südlich des Plangebiets liegen landwirtschaftliche Flächen.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 97, 100, 101 (teilweise), 102 (teilweise) und 103 (teilweise) der Flur 003 in der Gemarkung Schulzendorf und hat eine Ausdehnung zwischen 240 und 170 m in Nord-Süd-Richtung und circa 415 m in Ost-West-Richtung. Der Geltungsbereich wurde im Westen und Norden reduziert, da die dortigen Flurstücksgrenzen nicht festgestellt sind. Aus diesem Grund hat der Geltungsbereich des Bebauungsplans eine Größe von circa 8,4 ha (84.151 m²) gegenüber 8,8 ha in der Entwurfsfassung von Dezember 2025.

Abbildung 1: Lageplan Gemarkung Plangebiet „Schulstandort Miersdorfer Straße“



Quelle: ALKIS, Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB); Bearbeitung PFE

2. Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung

In der Gemeinde Schulzendorf leben 9.562 Menschen (Stichtag 31.12.2024). Die hohe Lagegunst durch die Nähe zu Berlin und zum Flughafen BER wirkt sich positiv auf die Bevölkerungsentwicklung aus. Die Gemeinde Schulzendorf verzeichnet seit 2011 einen Bevölkerungszuwachs von 23 % und gehört im interkommunalen Vergleich zu den am stärksten wachsenden Gemeinden im Land Brandenburg.

Bei der demografischen Zusammensetzung der Bevölkerung ist in Schulzendorf auffällig, dass der Anteil der 0 bis 18-jährigen 20 % beträgt und prozentual höher ausfällt als im Landkreis Dahme-Spreewald (17,4 %) oder dem Land Brandenburg (16,9 %).

Wird die durchschnittliche Bevölkerungsentwicklung der letzten 5 Jahre herangezogen, beträgt das prozentuale Bevölkerungswachstum seit 2019 rund 13 %, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass die Bevölkerungsentwicklung auch in den nächsten Jahren positiv sein wird. Beeinflusst wird die Bevölkerungsentwicklung zusätzlich durch gegenwärtige Bautätigkeiten wie die Entwicklung der Siedlung „Ritterschlag/Ritterfleck“, die insgesamt eine Realisierung von ca. 550 Wohneinheiten vorsieht.

Neben Schulzendorf steht die Nachbargemeinde Schönefeld vor ähnlichen Herausforderungen. Die attraktive Lage und Nähe zu Berlin, das ausgebaute Mobilitätsangebot sowie der überregional bedeutende Flughafen BER haben zur Folge, dass die Gemeinde Schönefeld die am stärksten wachsende Gemeinde im Land Brandenburg ist. Die demografische Entwicklung Schönefelds zeigt auf, dass der Anteil der 0- bis 18-jährigen bei rund 20 % liegt. Durch die Erschließung neuer Baugebiete und weiterer Planungen wie beispielsweise des Entwicklungsgebiets „Schönefeld Nord“, soll die Einwohnerzahl bis 2030 um weitere 14.000 Menschen ansteigen.

Aufgrund der anhaltenden positiven Entwicklung in den Gemeinden Schulzendorf und Schönefeld sowie den damit einhergehenden Anforderungen an die soziale Infrastruktur, sehen sich beide Gemeinden mit einem steigenden Infrastrukturbedarf konfrontiert. Laut der Schulentwicklungsplanung des Landkreises Dahme-Spreewald (Fortschreibung 2022/23 bis 2026/27) überstieg die Grundschule Schulzendorf im Schuljahr 2021/2022 mit 119 einzuschulenden Kindern bereits die Kapazitätsgrenzen. Darüber hinaus geben Statistiken des Amts für Schulverwaltung Aufschluss darüber, dass die Zahl der Schulkinder je Klassenstufe um 5 % steigen wird, sodass selbst bis in das Schuljahr 2026/2027 durch weitere Zuzüge in die Gemeinde mit sechs bis sieben Klassenzüge zu rechnen ist. In Schönefeld ist die Situation ähnlich. Das Amt für Schulverwaltung geht in seiner Prognose davon aus, dass bis Ende des Betrachtungszeitraums im Schuljahr 2026/2027 die Zahl der Grundschüler um 15 % pro Jahr und Klassenstufe steigt und mit einer Sechs- bis Siebenzügigkeit zu rechnen ist. Sowohl die Grundschule Schulzendorf, als auch die Paul-Maar-Grundschule und die Astrid-Lindgren-Grundschule in Schönefeld werden ihre Kapazitätsgrenzen kurz- bis mittelfristig erreichen, weshalb die Schaffung eines neuen Grundschulstandorts dringend erforderlich ist.

Um die Kapazitätsengpässe bei den Grundschulplätzen zu beseitigen, haben beide Gemeinden in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag die Vereinbarung getroffen, gemeinsam auf Schulzendorfer Gemeindegebiet eine interkommunale 3-zügige Grundschule zu errichten. Durch den Verlauf der Gemeindegrenzen entstehen hohe Synergien, wodurch sich Wege- und Fahrtzeiten aufgrund kurzer Wege für Kinder aus beiden Gemeinden verkürzen, bisherige Grundschulstandorte entlastet und zukünftige Kapazitätsengpässe bedarfsgerechter ausgeglichen werden können.

Die demografische Entwicklung und der damit einhergehende Anstieg an Schulplätzen sind dabei nicht ausschließlich auf die Grundschulen beschränkt. Auch die weiterführenden Schulen werden sukzessive von der Entwicklung betroffen sein. Daher besteht bei den weiterführenden Schulen ebenfalls ein dringender Handlungsbedarf im Landkreis Dahme-Spreewald. Um den Mehrbedarf zu ermitteln wurden verschiedene Szenarien entwickelt, die verschiedene demografische Entwicklungen berücksichtigen. Ausgehend von 1.014 Schulplätzen im Schuljahr 2022/2023 wird im mittleren Szenario ein zusätzlicher Mehrbedarf von 400 Schulplätzen erforderlich sein. Darüber hinaus zeigt sich anhand des mittleren Szenarios,

dass außer in Königs Wusterhausen alle Gemeinden fehlende Züge für weiterführende Schulen aufweisen. Die Dynamik des Mehrbedarfs an Schulplätzen ist dabei etwas gegenläufig. Während in Königs Wusterhausen und MHBS (Mittenwalde, Heidesee, Bestensee, Schenkenländchen) der Bedarf kurzfristig besteht und im mittleren Szenario ab 2030 abnimmt, wird der Bedarf an Schulplätzen in Schönefeld zunächst stabil bleiben, dafür jedoch mittelfristig ansteigen. Der Fehlbedarf an Zügen wird auf 4-6 Züge in den Jahren zwischen 2028 und 2034 beziffert. In einer Machbarkeitsstudie aus dem Jahr 2023 wurden zehn Standorte tiefergehend betrachtet und auf deren Eignung geprüft. Von diesen wurden fünf Standorte als geeignet angesehen, um die Bedarfe (Sporthalle, gute verkehrliche Anbindung, Synergien zu anderen Schulgebäuden) decken zu können. Darunter auch der Standort an der Miersdorfer Straße. Als maximal mögliche Variante soll auf der Fläche eine weiterführende Schule mit 5 Zügen Sekundarstufe I und 3 Zügen Sekundarstufe II entwickelt werden können.

Da die Gemeinde Schulzendorf weiterhin konstant Zuzüge verzeichnet, soll innerhalb des Plangebiets auch ein allgemeines Wohngebiet entstehen. Das allgemeine Wohngebiet soll im südöstlichen Teil des Flurstücks 100 der Flur 003 verortet werden und an der Miersdorfer Straße, gemeinsam mit der Bebauung am Ritterschlag/Ritterfleck, den südwestlichen Ortseingang markieren.

Zur Schaffung des Baurechts für die vorgenannten Nutzungen beschloss die Gemeindevertretung Schulzendorf am 05.07.2023 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 19 „Schulstandort Miersdorfer Straße“.

II. AUSGANGSSITUATION

1. Stadträumliche Einbindung

Die Gemeinde Schulzendorf liegt im Südosten der Bundeshauptstadt Berlin im Norden des Landkreises Dahme-Spreewald. Sie grenzt im Osten an den Berliner Ortsteil Schmöckwitz (Bezirk Treptow-Köpenick) sowie an die Gemeinden Eichwalde und Zeuthen. Im Westen befindet sich die Gemeinde Schönefeld mit dem überregional bedeutsamen Flughafen BER. Die Gemeinde Schulzendorf verfügt selbst über keine amtlich ausgewiesenen Ortsteile.

Abbildung 2: Luftbild Gemarkung Plangebiet „Schulstandort Miersdorfer Straße“



Quelle: ALKIS, Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB); Bearbeitung PFE

Das Plangebiet befindet sich südlich des historischen Dorfkerns Schulzendorf-Altdorf und westlich des Neubaugebiets „Ritterschlag/Ritterfleck“. In östlicher Richtung wird das Plangebiet durch die Kreisstraße „Miersdorfer Straße“ begrenzt, die Schulzendorf mit dem Zeuthener Ortsteil Miersdorf verbindet. Westlich befindet sich das Naturschutzgebiet „Flutgrabenaue Waltersdorf“. Westlich des Naturschutzgebiets verläuft sowohl die L400 als auch die A113. Östlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich die Siedlung „Ritterschlag/Ritterfleck“, die von 1- bis 2-geschossigen Einfamilien- und Doppelhäusern geprägt ist. Im historischen Ortskern dagegen, entlang der Dorfstraße, befinden sich kleinere Höfe, Mehrfamilienhäuser aus der Gründerzeit sowie die Schulzendorfer Patronatskirche und das Gutshaus Schulzendorf.

2. Bebauung und Nutzung

Das Plangebiet ist gegenwärtig unbebaut und wird als landwirtschaftliche Fläche genutzt und liegt derzeit brach. Einzig der „Mittenwalder Weg“ verläuft im Westen am Gebiet entlang. Zusätzlich befindet sich die Bushaltestelle „Schulzendorf (LDS), Miersdorfer Straße“ im nordöstlichen Bereich des Plangebiets.

Abbildung 3: Blick nach Norden (Schulzendorf-Altdorf)



Quelle: PFE

Abbildung 4: Blick von der Miersdorfer Straße nach Westen



Quelle: PFE

3. Erschließung

3.1 Motorisierter Individualverkehr

Das Plangebiet wird überwiegend über die östlich befindliche Miersdorfer Straße (Kreisstraße K6160) erschlossen. Im westlichen, rückwärtigen Bereich des Plangebiets liegt der Mittenwalder Weg, der nach Norden in die Dorfstraße in den historischen Dorfkern mündet und nach Süden in einen unbefestigten

Land- und Forstwirtschaftsweg übergeht. Über die Anbindung des Plangebiets an die Miersdorfer Straße ist das Gebiet an das regionale und überregionale Hauptstraßennetz angebunden. Nach Norden hin verläuft die Miersdorfer Straße über das Alt-Dorf nach Waltersdorf und kreuzt die Berliner Straße/Königs Wusterhausener Straße (L400). Im weiteren Verlauf besteht die Verbindung über die Berliner Straße auf das Waltersdorfer Dreieck und bindet an die Autobahn A113 und A117 an. Nach Süden hin verläuft die Miersdorfer Straße in den Ortsteil Miersdorf der Gemeinde Zeuthen.

Das Plangebiet liegt unweit der Kreuzung Miersdorfer Straße/Ernst-Thälmann-Straße und ist daher günstig an Schulzendorf Mitte angebunden und auch aus Neuschulzendorf gut erreichbar. Innerhalb des Plangebiets befinden sich aufgrund der gegenwärtigen Nutzung als landwirtschaftliche Fläche keine Straßen oder Wege.

3.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Nordöstlich des Plangebiets an der Miersdorfer Straße befindet sich die Haltestelle „Schulzendorf (LDS), Miersdorfer Straße“. Von dort aus verkehren die Buslinien 734 (S Zeuthen <> S Eichwalde), 735 (Königs Wusterhausen <> Flughafen BER), 736 (Königs Wusterhausen <> Flughafen BER), 741 (Karlshof/Rotberg <> Flughafen BER/Schönefeld Nord) und die N36 (Mittenwalde <> Flughafen BER). Fußläufig in etwa 500 m von der Plangebietsmitte befindet sich zusätzlich noch die Bushaltestelle „Schulzendorf (LDS), Alt Schulzendorf“, die von den genannten Buslinien angefahren wird. In 920 m Entfernung liegt die Bushaltestelle „Schulzendorf (LDS), Freiligrathstraße“, die lediglich von den Buslinien 734 und 741 angefahren wird.

Die Gemeinde Schulzendorf verfügt über keinen Anschluss an den Schienenpersonennahverkehr (SPNV). Im Nordosten vom Plangebiet befindet sich in 3,5 km Entfernung die S-Bahnstation Eichwalde. Von dort verkehren sowohl die S8 (S Schönfließ <> S Wildau) als auch die S46 (S Westend <>S Königs Wusterhausen). Darüber hinaus liegt südöstlich in 4,6 km Entfernung die S-Bahnstation Zeuthen, von wo aus ebenfalls die S8 und S 46 verkehren.

3.3 Rad- und Fußverkehr

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich aufgrund der gegenwärtigen Nutzung als landwirtschaftliche Fläche keine Fuß- und Radwege.

Die im Osten an das Plangebiet angrenzende Miersdorfer Straße (K6160) verfügt über einen einseitigen kombinierten Fuß- und Radweg auf der Ostseite der Fahrbahn. Der im Westen liegende Mittenwalder Weg verfügt weder über einen ausgebauten Rad- noch über einen Fußweg. Die im Nordosten befindliche Ernst-Thälmann-Straße hat wie die Miersdorfer Straße einen einseitigen kombinierten Fuß- und Radweg. Dieser verläuft auf der Südseite der Straße.

4. Technische Ver- und Entsorgung

4.1 Schmutz-, Regen- und Frischwasser

Das Plangebiet weist zum gegenwärtigen Zeitpunkt keinen Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz auf. Auf dem Flurstück 97 sowie auf dem Flurstück der Miersdorfer Straße verlaufen jedoch Leitungen, die grundsätzlich die Versorgung des Gebiets übernehmen können. Auf dem Flurstück 97 befindet sich eine 300 STZ Abwasserleitung. Unter der Miersdorfer Straße eine 250 GG Trinkwasserleitung. Die entsprechenden Anbindungen an die öffentlichen Anlagen, die mögliche innere Erschließung und ggf. notwendige Kapazitätserweiterungen der öffentlichen Anlagen werden in einem gesonderten

Erschließungsvertrag zwischen dem Erschließungsträger und der Dahme-Nuthe Wasser-, Abwasserbetriebsgesellschaft (DNWAB) geregelt.

4.2 Strom

Entlang des Plangebiets in der Miersdorfer Straße befinden sich eine Niederspannungs- sowie eine Mittelspannungsleitung, die durch die E.DIS Netz GmbH betrieben werden.

4.3 Fernwärme

Die Leitungsabfrage ergab keine Fernwärmeleitung in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich des Vorhabens.

4.4 Gas

Es verläuft eine 160 PE Gasleitung auf dem Flurstück 97, die von der EWE Netz betrieben wird. Die exakte Lage ist in Teilabschnitten nicht bekannt.

4.5 Telekommunikation

Innerhalb des Plangebiets befinden sich ausschließlich entlang der Miersdorfer Straße Telekommunikationsleitungen. Eine Versorgung des Plangebiets mit Telekommunikationsleitungen ist grundsätzlich möglich.

Die Belange der Leitungsträger im Zusammenhang mit der technischen Erschließung des Plangebietes werden im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt. Im Zuge dessen erfolgt eine erneute Abfrage der genauen Lage der vorhandenen Leitungen.

5. Denkmalschutz

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine eingetragenen Bau- oder Bodendenkmale. Um das Planungsgebiet sind jedoch mehrere eingetragene Bodendenkmale vorhanden. Nördlich des Plangebiets liegt der historische Dorfkern der Gemeinde Schulzendorf. Unter der Kennnummer 12621 ist die gesamte Ortslage Alt-Dorf als Bodendenkmal eingetragen. Als Kurzbeschreibung ist angegeben: „Dorfkern deutsches Mittelalter, Schloss Neuzeit, Siedlung Urgeschichte, Friedhof deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit, Friedhof Neuzeit, Kirche deutsches Mittelalter, Kirche Neuzeit“. Südlich des Plangebiets befindet sich ein Bodendenkmal mit der Kennnummer 13026. Hierbei handelt es sich um eine Siedlung aus der Bronzezeit. Westlich des Plangebiets liegt jenseits des Mittenwalder Wegs ein Bodendenkmal mit der Kennnummer 13023, bei der es sich ebenfalls um eine Siedlung aus der Bronzezeit handelt.

6. Altlasten

Gegenwärtig liegen keine Informationen vor, die darauf hindeuten, dass innerhalb des Plangebiets Altlasten vorhanden sind. In der näheren Umgebung des Vorhabengebiets sind die folgenden vier Altlastenverdachtsflächen registriert.

1. "LPG, WLA Schweinemast, Schulzendorf" mit der Reg.-Nr.: 0329610395, 140 m nördlich des Plangebiets
2. "Fäkalienablaßstelle am Erlenbruch" mit der Reg.-Nr.: 0329610597, 250 m westlich des Plangebiets
3. "Ehemaliges Militärgelände Schulzendorf" mit der Reg.-Nr.: 0329610749, 50 m östlich des Plangebiets

4. "Altablagerung an der Dorfstraße, Schulzendorf" mit der Reg.-Nr.: 0329610840, 140 m nördlich des Plangebiets

7. Eigentumsverhältnisse

Der Geltungsbereich besteht aus den Flurstücken 97, 100, 101, 102 und 103 der Flur 003, Gemarkung Schulzendorf. Das Flurstück 100 wurde bereits von der Gemeinde Schönefeld im Zuge des Vorhabens der interkommunalen Grundschule erworben. Bei den Flurstücken 101, 102 und 103 handelt es sich um Flurstücke die sich in privatem Eigentum befinden. Das Flurstück 97 befindet sich im Eigentum des Landkreises Dahme-Spreewald.

III. PLANUNGSBINDUNGEN

1. Planungsrechtliche Ausgangssituation

Der Geltungsbereich ist planungsrechtlich als Außenbereich gemäß § 35 BauGB einzuordnen. Die geplante Entwicklung als Gemeinbedarfs- und Wohnbaufläche zählt nicht zu den privilegierten Vorhaben nach § 35 Abs. 1 BauGB. Somit besteht ein Planungserfordernis nach § 1 Abs. 3 BauGB.

2. Bebauungspläne in der Umgebung

Nördlich, unmittelbar an das Plangebiet angrenzend, befindet sich der Bebauungsplan „südlich Altdorf“ in der Aufstellung. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 13.06.2012 von der Gemeindevertretung Schulzendorf gefasst. Der Abwägungs- und Satzungsbeschluss erfolgte am 06.04.2016. Der Bebauungsplan wurde nie rechtskräftig. Hintergrund ist, dass der im Parallelverfahren in der 1. Änderung befindliche FNP der Gemeinde Schulzendorf nicht weitergeführt wurde und somit der Bebauungsplan nicht aus dem FNP entwickelbar ist. Inzwischen sind sowohl die neue Rettungswache als auch das Autohaus nach § 33 BauGB genehmigt und realisiert worden.

Abbildung 5: Bebauungsplan „südlich Altdorf“ (02/2016)



Quelle: Gemeinde Schukzendorf

Die Gemeinde Schulzendorf hat das Verfahren aktuell wieder aufgenommen und führt das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes „südlich Altdorf" fort. Der Bebauungsplan wird aufgrund der langen Zeitspanne vollständig neu erarbeitet. Mit der Neuaufstellung verfolgt die Gemeinde zwei Ziele: Zum einen sollen die bereits errichtete Rettungswache und das Autohaus zugelassen wurden, planungsrechtlich legitimiert und dauerhaft gesichert werden. Zum anderen soll die vom Eigentümer beabsichtigte Erweiterung des Autohauses ermöglicht werden. Zur Umsetzung setzt der Bebauungsplan Mischgebietsflächen, eingeschränkte Gewerbegebietsflächen sowie ein sonstiges Sondergebiet für den Autohausbetrieb fest.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete und nachhaltige städtebauliche Entwicklung des Plangebiets in Mischgebietsflächen, eingeschränkten Gewerbegebieten sowie für ein sonstiges Sondergebiet „Autohaus“ geschaffen werden. Dafür werden größere, zusammenhängende Teile innerhalb des nördlichen Randes des Geltungsbereichs, entlang der Dorfstraße, als Mischgebietsfläche festgesetzt. Um eine Verträglichkeit zu den Wohnbereichen innerhalb der Mischgebiete herzustellen, werden dahinterliegend eingeschränkte Gewerbegebiete festgesetzt, die nach ihrem Störgrad im Mischgebiet zulässig wären. Im südwestlichen Teil des Geltungsbereichs, in dem sich ein Autohaus befindet, sollen mit der Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen geschaffen werden, mit denen ein Kapazitätsausbau des Autohauses möglich ist. Eingriffe in den Naturhaushalt sollen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens innerhalb der Grenzen des Geltungsbereichs soweit möglich ausgeglichen werden.

Am westlichen und südlichen Rand des eingeschränkten Gewerbegebietes sowie des Sondergebietes soll ein 10 m breiter Streifen mit einer Festsetzung zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt werden. Wiederum südlich davon befindet sich ein 20 m breiter Streifen, der als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt ist. Auf dieser Fläche befindet sich gemäß FNP die Vorhaltetrasse der Ortsumfahrung.

Der Bebauungsplan „südlich Altdorf“ befindet sich derzeit in der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB.

Östlich der Miersdorfer Straße befindet sich das Plangebiet des 1997 festgesetzten und 2014 geänderten Bebauungsplans „Ritterschlag/Ritterfleck“. Der Bebauungsplan setzt eine Wohnbaufläche für die Errichtung von Einzel-, Doppel-, und Reihenhäusern fest.

Der Bebauungsplan „Zum Mühlenschlag“ setzt knapp 400 m südöstlich des Plangebiets und westlich der Miersdorfer Straße ein allgemeines Wohngebiet, ein Sondergebiet mit der Festsetzung Einzelhandel sowie öffentliche Grün- sowie Waldflächen fest. Östlich der Miersdorfer Straße, gegenüber dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Zum Mühlenschlag“, befindet sich der Bebauungsplan „nördlich Kölner Straße“, der ein allgemeines Wohngebiet, eine öffentliche Grün- sowie Waldflächen festsetzt.

3. Landes- und Regionalplanung

3.1 Landesentwicklungsprogramm LePro 2007

Das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) wurde am 15.12.2007 bzw. 18.12.2007 von den Ländern Berlin und Brandenburg beschlossen. Es bildet den übergeordneten Rahmen der gemeinsamen Landesplanung von Berlin und Brandenburg in Form von Grundsätzen der Raumordnung.

Für das Vorhaben sind insbesondere die Grundsätze § 3 zu den Zentralen Orten, § 5 zur Siedlungsentwicklung sowie § 6 zur Freiraumentwicklung und § 8 zur interkommunalen und regionalen Kooperation relevant.

Gemäß § 3 Absatz 2 LEPro 2007 sollen zentrale Orte als Siedlungsschwerpunkte entwickelt werden und neben den Wirtschafts-, Einzelhandels-, Kultur-, Freizeit-, Gesundheitsfunktionen auch die Bildungs- und sozialen Versorgungsfunktionen erfüllen. Das Vorhaben des interkommunalen Schulstandortes trägt dazu bei, die Bildungsfunktionen für das Mittelzentrum in Funktionsteilung Schönefeld-Wildau und den grundfunktionalen Schwerpunkt Schulzendorf bedarfsgerecht wahrzunehmen.

Gemäß § 5 Absatz 1 LEPro 2007 soll die Siedlungsentwicklung auf Zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche ausgerichtet werden. Dieser Grundsatz wird durch die Lage im grundfunktionalen Schwerpunkt Schulzendorf sowie im Randbereich des Gestaltungsraums Siedlung des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion LEP HR weitgehend erfüllt. Die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen im Freiraum ist aufgrund des großen Flächenbedarfs von etwa 5 ha für die zwei Schulen erforderlich. In den Gemeinden Schönefeld und Schulzendorf sind keine Innenbereichs- oder ausreichend erschlossene Brachflächen in der geeigneten Größe vorhanden. Somit kann dem Grundsatz der Innen- vor der Außenentwicklung im Grundsatz § 5 Absatz 2 LEPro 2007 an dieser Stelle nicht gefolgt werden. Ebenso wird für die Realisierung des Vorhabens Freiraum in Anspruch genommen, die Grundsätze in § 6 LEPro 2007 werden daher nicht vollumfänglich berücksichtigt. Aufgrund des direkten Anschlusses an den Siedlungsraum ohne eine Zerschneidung des Freiraums und die Inanspruchnahme ökologisch nur geringwertiger landwirtschaftlicher Flächen ist dies vertretbar.

Gemäß Grundsatz § 8 LEPro 2007 sollen die Entwicklungspotenziale durch interkommunale Zusammenarbeit aktiviert werden. Diesem Grundsatz wird durch die gemeinsame Entwicklung des Grundschulstandortes mit der Gemeinde Schönefeld entsprochen.

3.2 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion LEP HR

Der LEP HR trat mittels Verordnung vom 29.04.2019 (GVBl. S. 294) am 01.07.2019 in Kraft. Der LEP HR konkretisiert das LEPro 2007 in Form von Zielen (Z) und Grundsätzen (G) der Raumordnung. Ziele der Raumordnung sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB für die kommunale Bauleitplanung verbindlich (Anpassungsgebot), Grundsätze sind im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Gemeinde Schulzendorf wird nicht als Zentraler Ort gemäß LEP HR eingestuft. Die Gemeinde Schulzendorf ist jedoch laut Ziel Z 1.1 Teil des Strukturraums Berliner Umland.

Der Grundsatz 5.1 hat die Innenentwicklung und Funktionsmischung zum Inhalt, während das Ziel 5.2 den Anschluss neuer Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete zur Vorgabe macht. Aufgrund der Lage des Plangebietes direkt angrenzend an das vorhandene Siedlungsgebiet wird dem Ziel 5.2 entsprochen. Durch die Ergänzung der anliegenden Wohnbauflächen durch den Neubau von Schulen wird die Versorgung der Bevölkerung mit Schulplätzen gesichert und so der Funktionsmischung gerecht. Die Inanspruchnahme von Flächen im Innenbereich ist aufgrund des großen Flächenanspruchs von etwa 5 ha nicht möglich.

Gemäß der Festlegungskarte des LEP HR befindet sich das Gebiet im Randbereich des Gestaltungsraums Siedlung, im Übergang zum festgelegten Freiraumverbund. Innerhalb des Gestaltungsraums Siedlung ist eine uneingeschränkte Entwicklung von Siedlungsflächen und somit auch der dazugehörigen Infrastruktur zulässig (Z 5.6). Hingegen sind Flächen des Freiraumverbundes gemäß Z 6.2 räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit zu sichern. Allerdings sind Ausnahmen möglich, wenn die Planung nicht auf anderen Flächen durchgeführt werden kann und die Inanspruchnahme minimiert ist. Darüber hinaus muss an der Planung ein öffentliches Interesse bestehen. Gemeinbedarfsflächen werden in diesem Zusammenhang in Absatz 2 des Ziels unmittelbar benannt. Eine alternative Fläche von etwa 5 ha Größe, die verkehrlich gut erschlossen ist sowie direkt an die Siedlungsflächen angrenzt, ist im Gemeindegebiet nicht vorhanden. Die Flächen entlang der Miersdorfer Straße, die teilweise noch im Gestaltungsraum Siedlung liegen, werden bis zu einer maximalen Tiefe von 300 m in Richtung Westen in die Siedlungsflächen einbezogen. Der westliche und nordwestliche Teil des Plangebiets wird nicht in die Siedlungsflächen einbezogen, hier werden Freiraumfunktionen durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen langfristig gesichert.

Gemäß Grundsatz G 7.4 Absatz 3 ist bei Vorhaben mit einem nicht nur unwesentlichen Verkehrsaufkommen eine funktionsgerechte Anbindung an das Verkehrsnetz einschließlich öffentlicher Verkehrsmittel sicherzustellen. Durch die Kreisstraße Miersdorfer Straße ist die Anbindung an ein leistungsfähiges Straßennetz gesichert. Zur vorrangigen Abwicklung der Schülerverkehre mit dem ÖPNV wird auf dem Grundstück eine Buswendeschleife vorgesehen, sodass hierfür ausreichende Kapazitäten zur Verfügung stehen.

Laut Grundsatz G 8.1 sollen zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase eine energiesparende, die Verkehrsbelastung verringernde und zusätzlichen Verkehr vermeidende Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung angestrebt werden. Durch die Lage unmittelbar an der Miersdorfer Straße in der Gemeinde Schulzendorf werden lange Wege zu den geplanten Nutzungen vermieden. Für einen Großteil der Einwohner ist der Standort zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu erreichen.

Laut Grundsatz G 8.3 sollen Planungen an den Klimawandel angepasst werden. Dafür werden Maßnahmen zu Wasserrückhaltung und -versickerung getroffen.

3.3 Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung LEP FS

Der LEP FS trat mittels Verordnung zur Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung vom 30.05.2006 (GVBl. II S. 594) am 16.06.2006 in Kraft. Der LEP FS konkretisiert die Weiterentwicklung des Flughafens BER „Willy Brandt“ (ehem. Flughafen Berlin Schönefeld) zum alleinigen Standort für den nationalen und internationalen Luftverkehrsanschluss der Länder Berlin und Brandenburg. Der LEP FS trifft Festlegungen zur Standortsicherung, der Verkehrsanbindung sowie zum Umfeld des Flughafens selbst, die durch Ziele (Z) und Grundsätze (G) konkretisiert werden.

Die Gemeinde Schulzendorf ist aufgrund ihrer räumlichen Nähe zum Verkehrsflughafen von den Festlegungen des LEP FS betroffen.

Gemäß Ziel Z 3 ist zur Gewährleistung der Standortsicherung eine Planungszone zur Bauhöhenentwicklung festgelegt worden, in der keine Vorhaben geplant werden dürfen, die die Hindernisfreiheit des Flugbetriebs und damit einhergehend die Flugsicherheit beeinträchtigen. Die in den Planungszonen festgelegten Maßzahlen beziehen sich auf die maximale Bauhöhe in Meter über Normalhöhenull (NHN). Der Geltungsbereich befindet sich vollumfänglich in der Planungszone Bauhöhenbeschränkung, bauliche Höhe von 110 bzw. - 120 m über NHN dürfen nicht überschreiten werden.

Gemäß Ziel Z 5 ist eine Planungszone „Siedlungsbeschränkung“ erforderlich, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu sichern. Durch die Lärmimmissionen, die vom Flughafen sowie dessen Betrieb ausgehen, ist die Siedlungstätigkeit in der näheren Umgebung für bestimmte Nutzungen eingeschränkt. Es soll verhindert werden, dass neue Wohngebiete und sonstige lärmempfindliche Nutzungen in Flughafennähe errichtet werden und sich der Zielkonflikt zwischen schützenswerten Nutzungen und den Lärmimmissionen des Flughafenbetriebs zuspitzt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in der Festlegungskarte des LEP FS unmittelbar südlich der „Planungszone Siedlungsbeschränkung“ und somit außerhalb der Siedlungsbeschränkung.

3.4 Regionalplanung

3.4.1 Integrierter Regionalplan Lausitz-Spreewald

Auf der 46. Regionalversammlung am 20.11.2014 wurde der Aufstellungsbeschluss zur Erstellung eines integrierten Regionalplans gefasst, der auf der 50. Regionalversammlung am 28.11.2018 durch die inhaltliche Gliederung des Regionalplans vertieft wurde. Weitere Verfahrensschritte wurden bereits unternommen. Mit der Veröffentlichung des Amtsblatts für Brandenburg Nr. 13 vom 01.04.2020 erfolgte die Unterrichtung der Öffentlichkeit und der in ihren Belangen berührten Stellen zum integrierten Regionalplan der Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald. Seit dem 01.09.2021 fand die Beteiligung der Behörden, deren umwelt- und gesundheitsbezogenen Belange durch die Planung berührt sind, statt. Darüber hinaus wird im Rahmen des integrierten Regionalplans ebenfalls eine strategische Umweltprüfung durchgeführt, die die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wie beispielsweise: Mensch, Tiere, Boden, Wasser usw. und deren Wechselwirkungen betrachtet.

Sachlicher Teilregionalplan „Windenergienutzung“

Die Festlegungskarte des sachlichen Teilregionalplans „Windenergienutzung“ trifft keine Aussagen zum Planungsgebiet oder zur Gemeinde Schulzendorf.

Sachlicher Teilregionalplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“

Die Gemeinde Schulzendorf ist als „grundfunktionaler Schwerpunkt“ im sachlichen Teilregionalplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“ hinterlegt und befindet sich zwischen den Gemeinden Schönefeld und Wildau, die gemeinsam als „Mittelzentrum in Funktionsteilung“ fungieren. Weiter südlich befindet sich außerdem das Mittelzentrum Königs Wusterhausen.

Sachlicher Teilregionalplan „Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“

Die Festlegungskarte des sachlichen Teilregionalplans „Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“ trifft keine Aussage zum Plangebiet oder zur Gemeinde Schulzendorf.

Sachlicher Teilregionalplan I „Zentralörtliche Gliederung“

Die Festlegungskarte des sachlichen Teilregionalplans „Zentralörtliche Gliederung“ trifft aufgrund der Maßstäblichkeit der Festlegungskarte keine Aussagen zum Plangebiet oder zur Gemeinde Schulzendorf.

4. Flächennutzungsplan

Nach dem Beschluss der Gemeindevertretung am 02.07.2008, der anschließenden Genehmigung und ortsüblichen Bekanntmachung trat der Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Schulzendorf in Kraft. Der zu Beginn des Bebauungsplanverfahrens geltende Flächennutzungsplan traf für den Geltungsbereich des angestrebten Vorhabens gemäß § 5 Abs. 1 Satz 2 BauGB keine Aussage zu einer möglichen Flächennutzung (sogenannte „weiße Fläche“). Hintergrund war, dass zum Zeitpunkt der Festlegung des FNP eine exakte Bestimmung der Nutzung nicht möglich war. Gemäß der Begründung zum FNP wurde die Fläche für freizeit-, kultur- bzw. kongress- und flughafenbezogene Nutzungen als geeignet eingeschätzt.

Der Flächennutzungsplan wurde im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Der Feststellungsbeschluss zur 2. Änderung des Flächennutzungsplans wurde am 09.06.2026 durch die Gemeindevertretung Schulzendorf gefasst (Beschluss-Nr. BS/GV/41/26). Das Plangebiet ist im zentralen Bereich und entlang der Miersdorfer Straße als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule/Bildungseinrichtung“ dargestellt. Im südöstlichen Abschnitt ist ein allgemeines Wohngebiet

(Planung) dargestellt. Die westlich und nördlich liegenden Bereiche haben die Darstellung „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“.

Am nördlichen Rand des Plangebiets ist eine Ortsumfahrung eingetragen, die aus Sicht der Gemeinde Schulzendorf zwingend erforderlich ist. Die Ortsumfahrung würde als Verlängerung der Ernst-Thälmann-Straße an die Landesstraße L400 angebunden, um den Dorfkern von Alt-Schulzendorf zu entlasten. Die hierfür erforderlichen Flächen werden im Bebauungsplan „südlich Altdorf“ freigehalten (siehe III.2).

Die Flächen zwischen dem Alt-Dorf und dem Plangebiet sind als Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

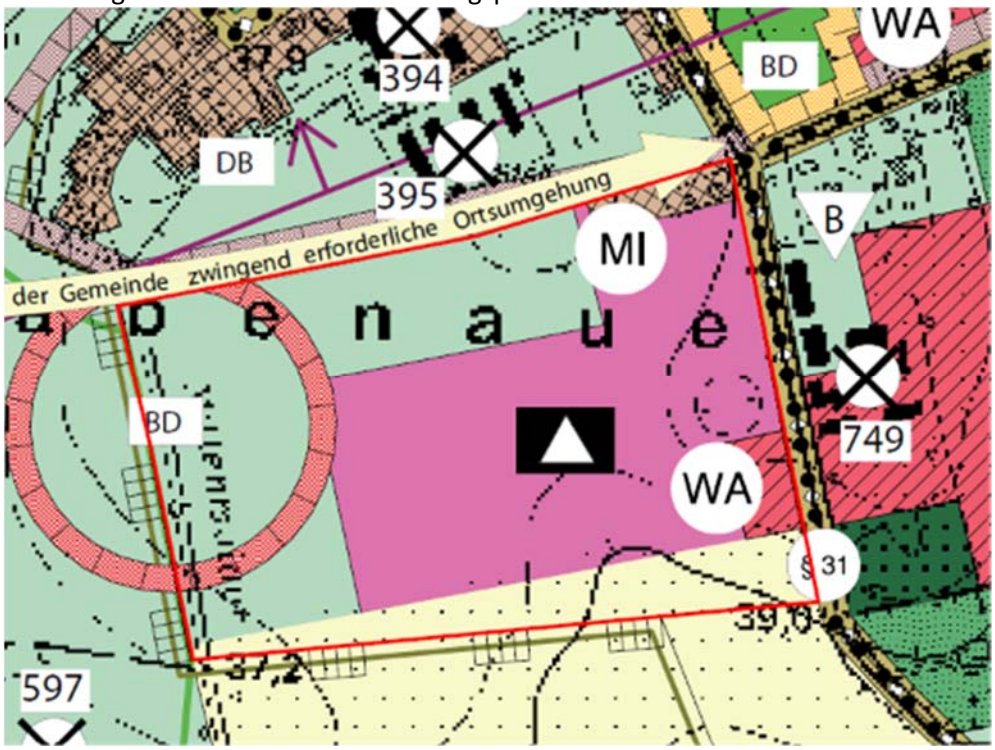
Im Osten des Plangebiets befindet sich eine ortsprägende Baumallee, die nach § 17 BbgNatSchAG (zu § 29 Absatz 3 BNatSchG) geschützt ist. Daran anschließend liegen weiter östlich das als reines Wohngebiet dargestellte Areal „Ritterschlag/Ritterfleck“ sowie weitere Maßnahmenflächen.

Südlich des Plangebiets sind die Flächen als landwirtschaftliche Flächen dargestellt, die sich zusätzlich im Umgrenzungsbereich von Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzrechts befinden.

Westlich des Plangebiets befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet ein eingetragenes Bodendenkmal. Bei dem Bodendenkmal handelt es sich um eine Siedlung aus der Bronzezeit. Darüber hinaus ist der gesamte westliche Bereich als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft gekennzeichnet. Teile der Flächen sind nachrichtlich als planfestgestellte Flächen dargestellt. Hierbei handelt es sich um Ausgleichsflächen aus dem Planfeststellungsbeschluss „Ausbau Verkehrsflughafen Berlin-Schönefeld“ im Naturschutzgebiet „Flutgrabenaue Waltersdorf“.

Es ist festzustellen, dass der vorliegende Bebauungsplan den Darstellungen entspricht und somit aus Flächennutzungsplan entwickelbar ist.

Abbildung 6: Ausschnitt Flächennutzungsplan



Quelle: Gemeinde Schulzendorf

5. Fachplanungen der Gemeinde und sonstige Planungen

5.1 Integriertes Verkehrskonzept Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen und Wildau

Das integrierte Verkehrskonzept der Gemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen und Wildau aus dem Jahr 2010 hat das Ziel, durch die räumliche Nähe zum Flughafen BER und die damit einhergehende wirtschaftliche Entwicklung, die Verkehrsinfrastruktur an den sukzessiv steigenden Bedarf anzupassen.

Das Ergebnis der Bestandsanalyse ergab, dass innerhalb der Untersuchungsgemeinden zwei Kreisstraßen sowie zwei Landesstraßen die Orte mit- und untereinander verbinden und im Norden den Anschluss an Berlin ermöglichen. Eine der genannten Kreisstraßen ist die Kreisstraße K6160 (Miersdorfer Straße), die unmittelbar entlang des Plangebiets verläuft. Der Zustand der Kreisstraßen wird für den Kraftfahrzeugverkehr insgesamt als gut bewertet. Mängel werden hingegen in Bezug auf den Fahrradverkehr angemerkt. Eine durchgehende Lösung für den steigenden Radverkehr ist zum Stand des integrierten Verkehrskonzepts noch nicht aufgezeigt worden.

In Kapitel „4.3.11 Problemkarte motorisierter Individualverkehr“ werden Stellen im Gesamtnetz beschrieben, die eine Reihe von Erschwernissen darstellen. In Bezug auf das Plangebiet ist eine Stelle die Ortsdurchfahrt Alt-Schulzendorf. Von Kraftfahrern sowie Radfahrern wird eine hohe Aufmerksamkeit aufgrund des „Flaschenhalses“ verlangt. Durch das angepasste Fahren ist die Situation aber beherrschbar, weshalb weder Unfall- noch Rückstauereignisse zu beobachten sind.

In Bezug auf den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) befindet sich das Plangebiet außerhalb des fußläufigen Radius von 600 m sowie des 2500 m Radius für Radfahrende. Eine Anbindung über den ÖPNV erfolgt ausschließlich über Buslinien.

Grundsätzlich wird festgestellt, dass die Verkehrsnachfrage bis 2030 steigen wird. Zurückzuführen ist das vor allem auf die Abnahme der Haushaltsgrößen, den Rückgang des Pkw-Besetzungsgrades, sowie die strukturelle Veränderung von Arbeitsplätzen. Daher wird für den Verflechtungsraum eine Zunahme des Kfz-Verkehrs erwartet. Für die vom Planungsgebiet nahgelegene Ernst-Thälmann-Straße bedeutet dies eine 20 %ige Zunahme gegenüber dem Jahr 2005. Für die parallel zum Plangebiet verlaufenden Miersdorfer Straße (Schulzendorf) wird hingegen keine Veränderung vorhergesagt.

Um die Verkehrsmengen auch in Zukunft bewältigen zu können, werden im Rahmen des Konzepts Maßnahmen vorgeschlagen, die zu einer Bewältigung der Verkehre führen sollen. Hierfür ist in Bezug auf Schulzendorf und das Plangebiet die Ortsumfahrung Alt-Schulzendorf als Schlüsselprojekt aufgezählt. Obwohl die Ortsumfahrung als Schlüsselprojekt genannt wird, sind große naturschutzrechtliche Herausforderungen zu lösen. Eine Verlängerung der Ernst-Thälmann-Straße an die L400 würde durch das Naturschutzgebiet „Flutgrabenaue Waltersdorf“ führen und Biotope wie die breiten Niederungslandschaften sowie zahlreiche und streng geschützte Arten betreffen. 1995 wurde eine Anfrage auf Befreiung der Schutzziele an das damalige Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung sowie 1998 an das Landesumweltamt Brandenburg gestellt. Eine Befreiung der Schutzziele wurde nicht in Aussicht gestellt.

5.2 Konzept für sichere Schul-, Geh- und Radwege für die Gemeinde Schulzendorf

Die Gemeinde Schulzendorf verzeichnet seit Jahren ein stetiges Bevölkerungswachstum. Durch große Infrastrukturvorhaben, wie etwa die Eröffnung des Flughafens Berlin-Brandenburg (BER) sowie große Gewerbeansiedlungen wie Amazon in Kiekebusch oder Tesla in Grünheide, wird angenommen, dass eine nachhaltige Veränderung der Verkehrsströme durch Schulzendorf sowie die umliegenden Gemeinden

stattfinden wird. Daher hat die Gemeinde Schulzendorf das Konzept für sichere Schul-, Geh- und Radwege erarbeiten lassen, das eine effiziente Gestaltung der Verkehrssysteme erreichen und die Verkehrssicherheit sowie die Barrierefreiheit erhöhen soll. Dafür wurden konkrete Maßnahmen formuliert, die von der Gemeinde Schulzendorf in Eigenverantwortung umgesetzt werden und darüber hinaus der Verwaltung als Plangrundlage dienen sollen.

In Bezug auf das Vorhabengebiet sieht das Konzept mehrere Ansätze vor. Entlang der Miersdorfer Straße soll auf westlicher Seite ein mindestens 2,5 m breiter Gehweg hergestellt werden, der zusätzlich für den Radverkehr freigegeben werden soll (Maßnahme S33). Des Weiteren sollen gemäß Maßnahme P24 die eingeschränkten Sichtverhältnisse durch die Einfärbungen der Radfurt behoben werden. Die Maßnahme P42 sieht die Schaffung von jeweils zwei Fahrradbügeln an beiden, sich gegenüberliegenden Bushaltestellen vor.

6. Grunddienstbarkeiten und Baulasten

Folgende Grunddienstbarkeiten liegen innerhalb des Geltungsbereiches vor. Baulasten liegen nicht vor. Im Rahmen der Ausführungsplanung erfolgt eine erneute Abfrage der Leitungen sowie umfangreiche Abstimmungen mit den zuständigen Medienträgern.

Flurstück (Flur 003, Gemarkung Schulzendorf)	**Grundbuch-Blatt Nr.**	**Grunddienstbarkeit**
100	6119	lfd. Nr. 1: Leitungsrecht für die GLH Auffanggesellschaft für Telekommunikation mbH lfd. Nr. 2: Leitungsrecht für die e.dis Energie Nord AG lfd. Nr. 3: Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für den Landkreis Dahme-Spreewald lfd. Nr. 4: Leitungsrecht für den Märkischen Abwasser- und Wasserzweckverband

7. Bergbauberechtigung

Gemäß dem Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans vollständig innerhalb des gemäß § 7 BBergG erteilten Erlaubnisfeldes „Schönefeld“ (11-1590). Die Erlaubnis dient der Aufsuchung von Sole, Erdwärme und Lithium (Geoportal LBGR Brandenburg, Karte Bergbauberechtigung). Das Laufzeitende ist der 16.08.2028. Eine Verlängerung kann gemäß § 16 Abs. 4 BBergG gewährt werden.

Da es sich bei der Bergbauberechtigung lediglich um eine zeitlich befristete Genehmigung bis zum 16.08.2028 zur Erkundung von Bodenschätzen handelt, sind, aufgrund fehlender oder nicht bekannter Planungen seitens des Bergbauberechtigten, keine Auswirkungen auf das Bauleitplanvorhaben zu erwarten. Auch ist ein Betriebsplan, wie nach § 51 BBergG für Aufsuchungsbetriebe vorgesehen, nicht vorhanden oder bekannt.

IV. PLANINHALT

1. Ziel und Zweck der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete und nachhaltige städtebauliche Entwicklung des Plangebiets in eine Gemeinbedarfsfläche für einen Schulcampus, bestehend aus einer Grund- und einer weiterführenden Schule, geschaffen werden. Dafür werden große Teile des Geltungsbereichs als Gemeinbedarfsfläche festgesetzt. Das Flurstück 100 befindet sich bereits im Eigentum der Gemeinde Schönefeld und wird von den Gemeinden Schönefeld und Schulzendorf gemeinschaftlich zu einem interkommunalen Grundschulstandort mit 3 Zügen entwickelt. Darüber hinaus werden die Bedarfe einer weiterführenden Schule mit 5 Zügen Sekundarstufe I und 3 Zügen Sekundarstufe II berücksichtigt. Auf dem Flurstück 100 ist ein allgemeines Wohngebiet zur Entwicklung von Reihenhäusern geplant.

2. Art der Nutzung

2.1 Flächen für den Gemeinbedarf

Entlang der Miersdorfer Straße werden auf dem Flurstück 100 sowie großen Teilen der Flurstücke 102 und 103 zwei Flächen für den Gemeinbedarf gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit den Zweckbestimmungen „Grundschule“ und „Schule“ festgesetzt. Die 3-zügige Grundschule soll auf dem Flurstück 100 entstehen und wird durch die Verkehrsfläche der Buswendeschleife inkl. Erschließung getrennt (siehe hierzu IV.5). Die Fläche hat ohne die Verkehrsflächen insgesamt eine Größe von etwa 1,75 ha.

Für die maximal 5/3-zügige weiterführende Schule ist die Gemeinbedarfsfläche auf den Flurstücken 102 und 103 mit einer Größe von etwa 3 ha vorgesehen. Gemäß den Raumprogrammempfehlungen für allgemeinbildende Schulen des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg sind die Flächengrößen hierfür ausreichend. Um für eine zukünftige Entwicklung flexibel zu sein, wird die Zweckbestimmung „Schule“ gewählt. Hierdurch sind auch andere Schulformen als eine weiterführende Schule und sonstige Bildungseinrichtungen zulässig.

Auf beiden Flächen für den Gemeinbedarf werden auch sonstige Bildungseinrichtungen zugelassen, da sie der angestrebten Gebietsentwicklung nicht entgegenstehen und das Nutzungsangebot im Plangebiet sinnvoll ergänzen können. Um eine größtmögliche Ausnutzung der Sportinfrastruktur zu erreichen, wird festgesetzt, dass in gedeckten Sportanlagen, wie beispielsweise Hallen, auch Vereine nach der Schulzeit die Sportflächen nutzen können. Aufgrund potenziell entstehender Lärmprobleme mit der schutzwürdigen benachbarten Wohnbebauung wird davon abgesehen, dies auch für die ungedeckten Sportanlagen zuzulassen.

Textliche Festsetzung Nr. 1.1

Auf den Flächen für den Gemeinbedarf sind auch sonstige Bildungseinrichtungen sowie Anlagen für soziale Zwecke zulässig. In gedeckten Sportanlagen ist darüber hinaus eine Nutzung für außerschulische Sportzwecke zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)

2.2 Allgemeines Wohngebiet

Im südöstlichen Bereich des Plangebietes wird an der Miersdorfer Straße ein allgemeines Wohngebiet mit einer Fläche von etwa 2.500 m^2 festgesetzt. Innerhalb des Geltungsbereichs sind die im allgemeinen

Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zulässig. Durch das Ausschließen der ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wird gewährleistet, dass das allgemeine Wohngebiet dem Gebietscharakter sowie den umliegenden Wohngebieten in seiner Nutzungsart entspricht und nicht der insgesamt angestrebten Gebietsentwicklung für das Plangebiet entgegensteht.

Textliche Festsetzung Nr. 1.2

In den allgemeinen Wohngebieten sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 Abs 3 und § 1 Abs. 6 BauNVO)

3. Maß der Nutzung

Innerhalb des Plangebiets wird auf den Flächen für den Gemeinbedarf eine maximal zulässige Grundflächenzahl sowie die maximal zulässige Höhe der Oberkante der Gebäude festgesetzt. Durch die Kombination dieser Festsetzungen ist das Maß der baulichen Nutzung hinreichend bestimmt.

Aufgrund der Lage am Rand der Gemeinde Schulzendorf ist aus stadtgestalterischen Gründen eine maximal 3-geschossige Bebauung vorgesehen. Hierzu wurde eine maximal zulässige Höhe der Oberkante der Gebäude von 53 m über NHN festgesetzt. Dies entspricht, bezogen auf die Höhe der Fahrbahnoberkante der Miersdorfer Straße, einer maximalen Gebäudehöhe von etwa 15 m.

Die Planinhalte zur Grundflächenzahl resultieren aus den Bedarfsformulierungen der Gemeinde Schönefeld, die sich ihrerseits an den Raumprogrammempfehlungen für allgemeinbildende Schulen des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg orientieren. Die interkommunale Grundschule soll den Planungen zufolge 3 Züge erhalten. Hierfür werden Nutzungsflächen (NUF) von etwa 4.246 m² in einem Schulgebäude benötigt. Hieraus ergibt sich eine Brutto-Grundfläche (BGF) von etwa 7.218 m². Bei einem 3-geschossigen Gebäude ist dafür eine Grundfläche von 2.406 m² erforderlich. Hinzu kommen Außenanlagenflächen (z. B. Schulhof, Schulgarten, Kfz- und Fahrradabstellplätze, Feuerwehrzufahrten) von knapp 5.563 m², die teilweise versiegelt sind, sowie eine Sporthalle mit Außensportflächen mit knapp 2.166 m². Da die Überschreitungsregel der Grundflächenzahl (GRZ) gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO auf Gemeinbedarfsflächen nicht anwendbar ist, muss die festgesetzte GRZ die gesamte mögliche Versiegelung widerspiegeln. Aus diesem Grund wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB eine GRZ von 0,7 festgesetzt. Diese bezieht sich auf beide Teilflächen, die somit wie ein Baugrundstück behandelt werden. Dadurch werden etwa 12.489 m² Grundfläche innerhalb der Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Grundschule“ ermöglicht. Da sich jedoch die gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO zulässig errechnete Grundfläche ausschließlich auf ein Baugrundstück bezieht, wird mittels einer textlichen Festsetzung das Maß der baulichen Nutzung für die Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Grundschule“ gemäß § 16 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BauNVO weiter präzisiert. Die GRZ gilt für die Flächen der Grundschule baugebietsübergreifend, weil die Fläche durch die Wendeschleife in zwei Teilflächen geteilt wird.

Textliche Festsetzung Nr. 2.1

Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Grundschule“ wird eine baugebietsübergreifende Grundflächenzahl von 0,7 festgesetzt.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)

Für die weiterführende Schule, bestehend aus 5 Zügen in der Sekundarstufe I und 3 Zügen in der Sekundarstufe II wird das maximale Flächenprogramm gemäß der Raumprogrammempfehlung herangezogen. Hintergrund ist, dass der Landkreis Dahme-Spreewald die Zügigkeit der weiterführenden Schule zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht abschließend entschieden hat. Für beide Sekundarstufen sind dafür eine Nutzungsfläche (NUF) von 7.540 m² mit einer Brutto-Grundfläche (BGF) von 12.819 m² notwendig. Bei einem 3-geschossigen Gebäude ergibt das eine Grundfläche von 4.273 m². Hinzu kommen Außenanlagenflächen (z. B. Schulhof, Schulgarten, Kfz- und Fahrradabstellplätze, Feuerwehrzufahrten) von knapp 8.051 m², die teilweise versiegelt sind, sowie eine Sporthalle mit Außensportflächen mit knapp 6.840 m². Aus dem oben angeführten Grund wird auch hier gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB eine GRZ von 0,7 festgesetzt. Dadurch werden etwa 21.461 m² Grundfläche innerhalb der Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ ermöglicht.

Die festgesetzte GRZ gewährleistet vor dem Hintergrund einer maximal zulässigen Oberkante von 53 m über NHN auf beiden Gemeinbedarfsflächen hinreichend Spielraum bei der architektonischen Ausgestaltung der baulichen Anlagen gemäß Musterflächenprogramm sowie zur Unterbringung weiterer sozialer oder Bildungsnutzungen.

Im allgemeinen Wohngebiet wird eine ortsübliche GRZ von 0,3 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,6 festgesetzt. Bei einer Größe des allgemeinen Wohngebiets von etwa 2.500 m² wird die überbaubare Fläche demnach auf 750 m² mit einer Geschossfläche von 1.510 m² festgesetzt.

Im allgemeinen Wohngebiet sind aufgrund der örtlichen Prägung der gegenüberliegenden Wohngebäude maximal 2-geschossige Gebäude zulässig.

Für die ausgewiesenen Baufenster innerhalb der Flächen für den Gemeinbedarf erfolgt eine Festsetzung der maximalen Höhen der Oberkante der Gebäude. Diese wird in den Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Grundschule“ und der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Schule“ auf 53,0 m ü. NHN festgesetzt. Dies entspricht einer Oberkante über dem Gelände von circa 15 Metern.

Auf den Gebäuden sind ausnahmsweise einzelne Dachaufbauten, wie Aufzugsanlagen, Treppenräume, Aufbauten und Räume für technische Anlagen sowie Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie bis zu einer Höhe von 2,5 Metern oberhalb der festgesetzten Oberkante zulässig. Die Dachaufbauten müssen mindestens 3 Meter ab den Umfassungswänden des darunter liegenden Geschosses zurückgesetzt sein. Davon ausgenommen sind Treppenräume und Aufzugsanlagen. Durch diese Festsetzung werden notwendige und auch gesetzlich vorgeschriebene Dachaufbauten (beispielsweise Photovoltaikanlagen) zugelassen, ohne dass sie negativ in den Stadtraum wirken. Zusätzliche Abstandsflächen werden durch das Zurücktreten nicht generiert.

Textliche Festsetzung Nr. 2.2

Innerhalb der Flächen für Gemeinbedarf können auf den Gebäuden ausnahmsweise einzelne Dachaufbauten wie Aufzugsanlagen und Treppenräume, Aufbauten und Räume für technische Einrichtungen sowie Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie bis zu einer Höhe von 2,5 Meter oberhalb der festgesetzten Oberkante zugelassen werden. Die Dachaufbauten müssen mindestens 3 Meter von den Umfassungswänden des darunter liegenden Geschosses zurückgesetzt sein. Davon ausgenommen sind Treppenräume und Aufzugsanlagen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BauGB i.V. mit § 16 Abs. 2 Nr. 4 und Abs. 6 BauNVO)

4. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

4.1 Überbaubare Grundstücksflächen

Der Bebauungsplan bestimmt die überbaubaren Grundstücksflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB in Verbindung mit § 23 Abs. 1 und 3 BauNVO in Form von Baufenstern mittels Baugrenzen.

4.1.1 Flächen für den Gemeinbedarf

In § 23 Abs. 5 BauNVO ist geregelt, dass Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Da sich § 14 BauNVO ausschließlich auf die Baugebiete gemäß §§ 2 bis 13 BauNVO bezieht, ist diese Regelung für Gemeinbedarfsflächen nicht anwendbar. Aus diesem Grund umfasst die Baugrenze innerhalb der Gemeinbedarfsfläche die gesamte Fläche und hält allseitig einen Abstand von 3 m zur Grundstücksgrenze ein. So sind die gemäß Musterflächenprogramm notwendigen Außenanlagenflächen (z.B. Schulhof, Schulgarten, Fahrradabstellplätze, Müllplätze) innerhalb der Baugrenzen realisierbar. Bei einer Umsetzung bieten die Baufenster ausreichende Spielräume, wodurch Anpassungen in weiteren Planungsschritten möglich bleiben. Die Abstandsflächen sind nach der Brandenburgischen Bauordnung zu bemessen, sodass in einigen Fällen die zukünftigen Gebäude hinter die Baugrenze abrücken müssen.

4.1.2 Allgemeines Wohngebiet

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch ein Baufenster definiert, das ausschließlich eine Bebauung im vorderen Bereich an der Miersdorfer Straße zulässt. Hierdurch wird gewährleistet, dass im rückwärtigen Bereich ruhige, vor dem Verkehrslärm geschützte Außenwohnbereiche entstehen.

4.2 Bauweise

4.2.1 Flächen für den Gemeinbedarf

Innerhalb des Plangebiets wird auf den Flächen für den Gemeinbedarf eine abweichende Bauweise festgesetzt, sodass Gebäude mit einer Länge von über 50 m zulässig sind. Hintergrund für die abweichende Bauweise ist, dass es sich bei Schulneubauten in der Regel um Solitärbaukörper handelt, die sich in ihren Abmessungen teils deutlich von der umgebenden Bebauung unterscheiden. Parallel zu der abweichenden Bauweise sind die Schulgebäude mit einem seitlichen Grenzabstand gemäß Brandenburgischer Bauordnung zu errichten. Durch die Einhaltung von seitlichen Grenzabständen bleiben auch bei der Realisierung großer Baukörperlängen die städtebauliche Verträglichkeit sowie die räumlichen Bezüge und Blickbeziehungen zum Landschaftsraum gewährleistet.

Textliche Festsetzung Nr. 3.1

Für die Flächen für den Gemeinbedarf wird als abweichende Bauweise a1 festgesetzt: Es sind Gebäudelängen von über 50 m zulässig. Die Gebäude sind mit seitlichem Grenzabstand zu errichten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 22 Abs. 4 BauNVO)

4.2.2 Allgemeines Wohngebiet

In dem allgemeinen Wohngebiet wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, die gewährleistet, dass eine geschlossene Reihenhausbebauung entsteht. Dies ist aufgrund des Verkehrslärms der Miersdorfer Straße zur Schaffung geschützter und ruhiger Außenwohnbereiche erforderlich (siehe hierzu IV.7). Zu den nördlichen und südlichen Baugebietsgrenzen sollen die Abstandsflächen eingehalten werden, um Reihenendhäuser ausbilden zu können.

Textliche Festsetzung Nr. 3.2

Für das allgemeine Wohngebiet wird als abweichende Bauweise a2 festgesetzt: Es gilt eine geschlossene Bauweise. An der nördlichen und südlichen Baugebietsgrenze ist der seitliche Grenzabstand einzuhalten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 22 Abs. 4 BauNVO)

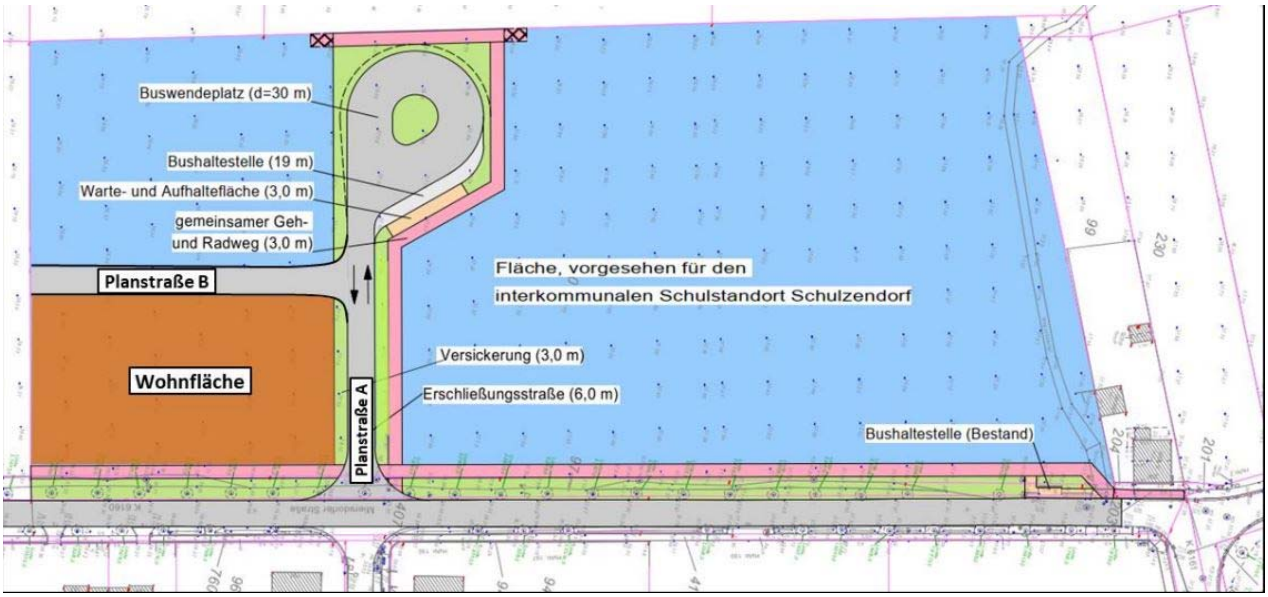
5. Verkehrsflächen

5.1 Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Die Erschließung des Plangebiets wird durch eine neu zu errichtende Straße gewährleistet, die an die Miersdorfer Straße angebunden ist. Die neue Straße wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt, wodurch die planungsrechtliche Erschließung des Geltungsbereichs gesichert ist.

Die neue Straße wird auf Höhe der Straße „Im Ritterschlag“ des östlichen Wohngebiets eine Kreuzung ausbilden und das Plangebiet erschließen (Planstraße A). Da vor allem die Grundschule einen hohen Grad an Hol- und Bringverkehr aufweist und beide Schulen zusätzlich durch den ÖPNV angefahren werden sollen, ist eine leistungsfähige Infrastruktur unabdingbar. Um den nötigen verkehrstechnischen Anforderungen gerecht zu werden, wird eine Haupterschließung inklusive Buswendeschleife vorgesehen, über die die gesamte Erschließung abgewickelt wird (siehe Abbildung 7). Hintergrund ist, dass auf der stark befahrenen Miersdorfer Straße Bushaltestellen auf der Fahrbahn nicht möglich sind. Aufgrund der geschützten Baumallee sind darüber hinaus Aufweitungen der Straße für Haltestellenkaps ausgeschlossen. Die Ausweisung einer öffentlichen Verkehrsfläche ist notwendig, da die Busverkehrsgesellschaft nicht auf privaten Flächen verkehrt. Über die Wendeschleife wird das Grundstück der weiterführenden Schule angebunden.

Abbildung 7: Erschließung des Plangebietes



Quelle: PST GmbH

Die Fahrbahn ist mit einer Breite von 6 m geplant. Auf der nördlichen Seite der Erschließungsstraße wird ein einseitiger kombinierter Fuß- und Radweg vorgesehen. Darüber hinaus sind Versickerungsflächen geplant. Somit hat die öffentliche Verkehrsfläche eine Breite von 14,9 m und im Bereich der Wendeschleife von 37,5 m.

Durch das Vorhaben wird eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur auch für den Fuß- und Radverkehr benötigt. Aus diesem Grund wird die Miersdorfer Straße auf westlicher Seite um einen 3 m breiten kombinierten Fuß- und Radweg ergänzt. Da eine bauliche Maßnahme auf dem Flurstück 97 der Flur 003 durch die nach § 17 BbgNatSchAG geschützte Baumallee nur eingschränkt möglich ist, erfolgt der Bau des kombinierten Fuß- und Radwegs hinter der Allee und umfasst Teile des Flurstücks 100.

Für die Erschließung des allgemeinen Wohngebiets ist zusätzlich eine separate Straße als Abzweig von der Haupterschließung notwendig (Planstraße B), da eine Anbindung von der Miersdorfer Straße aufgrund der geschützten Baumallee ausgeschlossen wird (siehe IV.5.2). Die Verkehrsfläche hat eine Breite von 5 m, sodass eine Mischverkehrsfläche mit Begegnungsverkehr möglich ist. Auf einen Wendehammer wird aus Platzgründen verzichtet. Die Müllplätze müssen somit an der Planstraße A liegen.

5.2 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

Entlang der Miersdorfer Straße existiert eine Allee, die gemäß § 17 BbgNatSchAG (zu § 29 Absatz 3 BNatSchG) geschützt ist. Um die Eingriffe in die Allee so gering wie möglich zu halten, sind die östlichen Grenzen der Gemeinbedarfsfläche sowie der Fläche des allgemeinen Wohngebiets mit der öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Miersdorfer Straße als Bereich ohne Ein- und Ausfahrt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 festgesetzt. Hierdurch wird erreicht, dass die Schul- sowie die Wohngrundstücke ausschließlich über die Planstraßen A und B erschlossen werden.

6. Grünflächen und sonstige Grünfestsetzungen

Der westliche und der nordwestliche Teil des Geltungsbereichs werden als private Grünfläche mit einer Größe von knapp 3 ha festgesetzt. Da diese Fläche für einen Teil der erforderlichen Ausgleichs- und Er-

satzmaßnahmen herangezogen wird, ist sie zusätzlich als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt (siehe hierzu auch V.5.7).

Der überwiegende Teil der Fläche ist gemäß textlicher Festsetzung Nr. 4.1 als Magerrasen auszubilden. Damit wird eine Aufwertung der derzeit monotonen Vegetationsausprägung erreicht. Mit einer entsprechenden Ansaat aus kraut- und artenreichem Saatgut sind positive Auswirkungen auf Insekten zu erwarten, wovon dann auch verschiedene Vogelarten profitieren. In der Festsetzung sind auch die zum Erhalt notwendigen Pflegemaßnahmen formuliert. Hierdurch erfolgt eine teilweise Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden. Entsprechend dieser Festsetzung kann die weiterhin offen gehaltene Fläche auch von bodenbrütenden Vogelarten hier insbesondere der Feldlerche besiedelt werden, wodurch die auf diesem Teil der Maßnahmenfläche vorhandenen Feldlerchenreviere erhalten bleiben können.

Angrenzend zum Geltungsbereich wurden westlich am Weg in Richtung des angrenzenden Naturschutzgebiets „Flutgrabenaue Waltersdorf“ Einzeltiere der Reptilienart Zauneidechse gefunden. Dementsprechend sollen die randlichen Bereiche der Maßnahmenfläche auch ohne artenschutzrechtliches Erfordernis für die Art aufgewertet und per Festsetzung entsprechende Strukturelemente eingebracht werden. Richtung Westen sind im Randbereich Sandlinsen und zusätzliche Versteckmöglichkeiten zu schaffen. Mit dieser ökologischen Aufwertungsmaßnahme werden die lokal vorhandenen Arten geschützt und in ihrem Biotopverbund gestärkt.

Textliche Festsetzung Nr. 4.1

Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist als Lebensraum für die Reptilienart Zauneidechse und die Vogelart Feldlerche zu entwickeln. Auf der Fläche ist ein artenreicher Magerrasen durch Ansaat herzustellen. Dieser ist durch Beweidung oder durch Mahd extensiv zu pflegen. Parallel zum westlichen Rand sind in einem Abstand von höchstens 5,00 m fünf vegetationslose Sandlinsen mit einer Größe von jeweils mindestens 10 m² einzubringen. Innerhalb dieser Sandflächen sind auf einer Fläche von 2 bis 3 m Breite und 5 m Länge Haufen aus Wurzelstubben, Holz und Steinen anzulegen. Die so geschaffenen Strukturen sind anschließend mit humusfreiem bis -armen Sand (Humusanteil 8 bis 10 %) abzudecken. Die Sandlinsen sind dauerhaft von Vegetation freizuhalten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Mit Ausnahme der westlichen Grenze werden die Ränder der Magerrasenfläche mit einer umlaufenden, 5 m breiten Hecke bepflanzt. Durch diese Maßnahmen erfolgt eine teilweise Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Landschaftsbild. Damit kann eine angemessene Einbindung des Baugebietes zur freien Landschaft insbesondere zum westlich angrenzenden Naturschutzgebiet erreicht und Sichtbeeinträchtigungen reduziert werden. Um die betroffenen Feldlerchenreviere durch die Höhenentwicklung von Bäumen nicht zu vergrämen, ist die Anpflanzung von Bäumen ausschließlich in der Fläche mit Buchstaben „A" zulässig. Darüber hinaus erfolgt eine Aufwertung der Lebensraumfunktion für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere.

Textliche Festsetzung Nr. 4.2

Die Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit dem Buchstaben „A" ist mit Gehölzen und Bäumen gemäß Pflanzlisten „Bäume“ und „Sträucher“ zu bepflanzen. Es ist je 1 m² ein Strauch mit einer Höhe von 100-150 cm zu pflanzen, zu erhalten, zu entwickeln und bei Abgang zu ersetzen. Weiterhin ist in der Fläche je 150 m² ein Baum mit einem Mindeststammumfang von 16 cm zu pflanzen, zu erhalten, zu entwickeln und bei Abgang zu ersetzen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Die mit dem Buchstaben „B“ gekennzeichneten Anpflanzflächen werden mit einer umlaufenden, 5 m breiten Hecke bepflanzt. Durch diese Maßnahme erfolgt eine teilweise Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Landschaftsbild. Damit kann eine angemessene Einbindung des Baugebietes in die freie Landschaft, insbesondere zum westlich angrenzenden Naturschutzgebiet, erreicht und Sichtbeeinträchtigungen reduziert werden. Um die betroffenen Feldlerchenreviere nicht durch hochwachsende Bäume zu vergrämen, ist die Anpflanzung von Bäumen in diesen Flächen ausgeschlossen. Gleichzeitig erfolgt eine Aufwertung der Lebensraumfunktion für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere.

Textliche Festsetzung Nr. 4.3

Die Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit dem Buchstaben „B“ sind mit Gehölzen gemäß Pflanzliste „Sträucher“ zu bepflanzen. Es ist je 1 m² ein Strauch mit einer Höhe von 100-150 cm zu pflanzen, zu erhalten, zu entwickeln und bei Abgang zu ersetzen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Innerhalb des Plangebiets ist auf den Flächen für den Gemeinbedarf sowie auf der Fläche des allgemeinen Wohngebiets das anfallende Niederschlagswasser gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 4.4 ausschließlich über den Boden zu versickern. Hintergrund ist, dass der Ressource Wasser in Zeiten des sich verändernden Klimas eine besondere Bedeutung zukommt. Wichtige Funktionen des Wasserhaushalts, wie beispielsweise die Grundwasserneubildung hängen maßgeblich von der Versickerung von Niederschlagswasser ab und begünstigt zusätzlich wichtige Bodenfunktionen.

Textliche Festsetzung Nr. 4.4

Das auf den Verkehrsflächen und Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser von gering belasteten Herkunftsflächen ist breitflächig über die belebte Bodenzone einer ausreichend mächtigen und bewachsenen Oberbodenschicht gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik vor Ort zu versickern.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 54 BbgWG)

Innerhalb des Plangebiets sind Befestigungen auf den Flächen für den Gemeinbedarf nur wasser- und luftdurchlässig herzustellen. Die Festsetzung von wasser- und luftdurchlässigen Belägen dient dem Schutz des Naturhaushalts und der Aufrechterhaltung der Bodenfunktionen. Ein zeitgemäßer Umgang mit der Ressource Wasser führt darüber hinaus dazu, dass eine Einleitung in das Abwassernetz verhindert wird. Niederschlagswasser wird lokal versickert und begünstigt vor allem die Grundwasserneubildung. Damit die Wirksamkeit dieser Festsetzung nicht eingeschränkt wird, werden Befestigungen, die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindern und somit den erforderlichen Abflussbeiwert nicht einhalten, ausgeschlossen.

Textliche Festsetzung Nr. 4.5

Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf ist eine Befestigung von Gehwegen, Zufahrten und Stellplätzen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau mit einem Abflussbeiwert von maximal 0,5 zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Innerhalb des Plangebiets sind Befestigungen im allgemeinen Wohngebiet nur wasser- und luftdurchlässig herzustellen. Die Festsetzung von wasser- und luftdurchlässigen Belägen dient dem Schutz des Naturhaushalts und der Aufrechterhaltung der Bodenfunktionen. Ein zeitgemäßer Umgang mit der Ressource Wasser führt darüber hinaus dazu, dass eine Einleitung in das Abwassernetz verhindert wird. Niederschlagswasser wird lokal versickert und begünstigt vor allem die Grundwasserneubildung. Damit die Wirksamkeit dieser Festsetzung nicht eingeschränkt wird, werden Befestigungen, die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindern und somit den erforderlichen Abflussbeiwert nicht einhalten, ausgeschlossen.

Textliche Festsetzung Nr. 4.6

Innerhalb des allgemeinen Wohngebiets ist eine Befestigung von Gehwegen, Zufahrten und Stellplätzen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau mit einem Abflussbeiwert von maximal 0,5 zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

In der Gemeinde Schulzendorf liegt gegenwärtig keine Satzung über die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers vor. § 54 Abs. 4 Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) fordert, das Niederschlagswasser zu versickern, sofern es nicht zu einer Verunreinigung des Grundwassers kommt oder sonstige Belange entgegenstehen. Grundsätzlich ist es nicht vorgesehen, das anfallende Niederschlagswasser in das Abwassernetz einzuleiten, sondern lokal innerhalb des Geltungsbereichs zu behalten. Daher sind zum Schutz des Klimas sowie insbesondere zur Förderung einer gedrosselten Niederschlagsableitung gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 4.7 auf den Gemeinbedarfsflächen mindestens 50 % der Dachflächen extensiv zu begrünen und mit einem durchwurzelbaren, mindestens 10 cm starken Aufbau zu versehen. Darüber hinaus wird durch die Festsetzung geregelt, dass die Bepflanzung zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen ist.

Textliche Festsetzung Nr. 4.7

Auf den Flächen für den Gemeinbedarf sind mindestens 50 % der Dächer von Hauptanlagen extensiv zu begrünen. Der durchwurzelbare Teil des Dachaufbaus muss mindestens 10 cm betragen. Die Bepflanzungen sind zu erhalten, zu entwickeln und bei Abgang zu ersetzen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Innerhalb des Plangebiets sind auf den Flächen für den Gemeinbedarf ebenerdige Stellplatzflächen durch Flächen, die zu bepflanzen sind, zu gliedern. Durch die Festsetzung soll vermieden werden, dass große und zusammenhängende Versiegelungsflächen entstehen, die sich negativ auf das Mikroklima auswirken, beispielsweise durch eine starke Aufheizung der Asphaltoberflächen. Um die Stellplatzflächen aufzulockern und einen klimatischen Mehrwert zu erreichen, ist je angefangene 6 Pkw-Stellplätze ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen. Über die textliche Festsetzung Nr. 4.8 werden die Art sowie die Qualitäten definiert.

Textliche Festsetzung Nr. 4.8

Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf sind ebenerdige Stellplatzflächen durch Flächen, die zu bepflanzen sind, zu gliedern. Für die Anzahl der zu pflanzenden Bäume gilt: Je angefangene 6 Pkw-Stellplätze ist gemäß der Pflanzliste "Bäume" ein großkroniger, standortgerechter, gebietsheimischer Laubbaum zu pflanzen. Es ist jeweils eine mindestens 12 m² große Pflanzfläche zu sichern. Die zu pflanzenden Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 16 - 18 cm aufweisen. Sie sind zu erhalten, zu entwickeln und bei Abgang zu ersetzen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

7. Immissionsschutz

Aufgrund der auf den Geltungsbereich einwirkenden Lärmbelastung wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (3L Akustik GmbH: Schalltechnische Untersuchung, Leipzig, 29.05.2026). Bestandteil der Untersuchung sind Straßenverkehrslärm, Gewerbelärm, Fluglärm sowie Sportlärm. Das Gutachten hat ergeben, dass der Straßenverkehrslärm der Miersdorfer Straße das Plangebiet in einem Maße belastet, dass Schutzmaßnahmen notwendig werden, um die gesetzlichen Immissionsgrenz- und Orientierungswerte sicher einzuhalten (siehe IV.7.1 und IV.7.2).

Der Gewerbelärm der nördlich angrenzenden Gewerbebetriebe wurde ebenfalls betrachtet. Hierbei wurden auch die Festsetzungen des nördlich angrenzenden Bebauungsplans „südlich Altdorf“ berücksichtigt. Dieser hat zwar noch keine Rechtskraft, das Planungsziel, südlich des Altdorfes weitere, bezogen auf die Emissionen, eingeschränkte Gewerbeflächen zu entwickeln, besteht aber weiterhin (siehe III.2). In der Summenwirkung der bestehenden und gemäß Bebauungsplan zulässigen Gewerbe werden auf den Gemeinbedarfsflächen und im allgemeinen Wohngebiet die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tagsüber und nachts eingehalten. Schalltechnische Konflikte auf Grund der benachbarten gewerblichen Nutzung sind somit für das Planvorhaben nicht zu erwarten.

Bezogen auf den Fluglärm des nahegelegenen Flughafens BER liegt das Plangebiet außerhalb der Tag- und Nachtschutzgebiete. Darüber hinaus liegt der Geltungsbereich südlich der „Planungszone Siedlungsbeschränkung“ in der Festlegungskarte des LEP FS und somit außerhalb jedweder Siedlungsbeschränkung (siehe III.3.3). In Schulzendorf südlich vom Plangebiet durchgeführte mobile Messungen im Sommer 2024 haben einen Fluglärm-Dauerschallpegel am Tag von 45,6 dB(A) und in der Nacht von 39,3 dB(A) ergeben. Die gemessenen Werte liegen deutlich unterhalb der Anspruchsgrenzen auf Schallschutz- und Entschädigungsmaßnahmen von 60 bzw. 50 dB(A). Das Gutachten führt aus, dass das angestrebte Schutzziel für Schulen, einen Beurteilungspegel Außen von 55 dB(A) einzuhalten, erfüllt wird. Weiterhin liegen die Beurteilungspegel tags und nachts so deutlich unterhalb des Verkehrslärms, dass die Anforderungen an die Schalldämmung allein durch den Verkehrslärm erzeugt werden. Auch unter Berücksichtigung des Maximalpegels ergeben sich keine höheren Anforderungen an die Bauschalldämmung.

Da die Außensportflächen zukünftig ausschließlich für den Schulsport genutzt werden, bezieht sich die Untersuchung des Sportlärms nur auf die außerschulische Nutzung der Sporthallen. Maßgeblich für die Beurteilung ist der Pkw-Fahrverkehr. Die Geräusche auf den Parkplätzen sind nur von untergeordneter Bedeutung, sodass die Lage der Parkplätze nicht relevant ist. Tagsüber sind gemäß Aussage des Gutachtens keine Konflikte zu erwarten. Ab 22 Uhr ist eine Beschränkung der Parkplatznutzung für den Vereinssport erforderlich, da die Immissionsrichtwerte bei den angenommenen maximalen 100 PKW-Bewegungen pro Stunde an zwei Immissionsorten überschritten werden. Zeitliche Regelungen sind im Bebauungsplan aufgrund fehlender Rechtsgrundlagen nicht möglich und müssen über die Hallenzeitenvergabe geregelt werden.

7.1 Schutz der schutzbedürftigen Räume

Die im Plangebiet auftretenden Verkehrslärmbelastungen erfordern besondere Maßnahmen zum Schutz schutzbedürftiger Räume. Um eine ausreichende Aufenthaltsqualität sicherzustellen, sind an den Gebäuden Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm vorzusehen. Die erforderliche Dimensionierung der Bauteile erfolgt auf Grundlage des bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes $R'_{w,ges}$, das für die jeweiligen Au-

ßenbauteile schutzbedürftiger Räume zu ermitteln ist. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass die gesetzlichen Anforderungen an den baulichen Schallschutz eingehalten und gesunde Arbeits- und Wohnverhältnisse im Plangebiet gesichert werden.

Textliche Festsetzung Nr. 5.1

Für schutzbedürftige Räume nach DIN 4109-1:2018-01 sind Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm am Gebäude zu treffen. Für die Mindest-Dimensionierung ist das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen nach der o.g. Norm unter Anwendung für den entsprechenden Fassadenabschnitt resultierenden Außenlärmpegels $L_{a,res}$ zu bestimmen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Um schutzbedürftige Räume vor Lärm zu schützen, wird eine lärmoptimierte bzw. lärmgeschützte Grundrissgestaltung für eine Mindestanzahl an Aufenthaltsräumen vorgeschrieben. Dadurch wird ermöglicht, dass mindestens ein schutzbedürftiger Raum von der durch Verkehrslärm belasteten Seite abgewandt ist. Dadurch wird, vor allem in den Nachtzeiten, ermöglicht, dass Schlafräume ausreichend lärmgeschützt und belüftet werden.

Textliche Festsetzung Nr. 5.2

Im allgemeinen Wohngebiet müssen zum Schutz vor Verkehrslärm gemäß DIN 4109-1 mindestens ein schutzbedürftiger Raum in Wohnungen (bei Wohnungen mit bis zu zwei schutzbedürftigen Räumen) bzw. mindestens die Hälfte der schutzbedürftigen Räume (bei Wohnungen mit mehr als zwei schutzbedürftigen Räumen) mit jeweils mindestens einem Fenster zur lärmabgewandten Seite ausgerichtet sein. Zur lärmabgewandten Seite ausgerichtet sind solche Außenwände, deren Fassaden nicht zur Miersdorfer Straße ausgerichtet sind.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Innerhalb des allgemeinen Wohngebiets ist aufgrund der Verkehrsbelastung und des damit einhergehenden Verkehrslärms auch in den Nachtstunden mit einer Lärmbelastung oberhalb von 45 dB(A) zu rechnen. Damit gesunde Wohn- und Aufenthaltsverhältnisse geschaffen werden, sind aus Gründen der Hygiene sowie zur Begrenzung der Raumluftfeuchte die Aufenthaltsräume mit ausreichend Außenluft zu versorgen. Durch die Außenlärmbelastung ist ein Stoß- oder Spaltlüften, besonders in den schutzbedürftigen Räumen innerhalb der Nachtstunden, nicht möglich, da der Innenpegel durch die maximale Schalldruckpegel-Differenz von 15 dB(A) durch teilgeöffnete Fenster innerhalb der Räume überschritten wird. Unter Wahrung des Innenpegels von 30 bis 35 dB(A), der gesunde Schlafverhältnisse ermöglicht, resultiert bei teilgeöffnetem Fenster ein Außengeräuschpegel von 45 bis 50 dB(A) innerhalb der schutzbedürftigen Räume. Daher sind schutzbedürftige Räume, die nur Fenster zu Fassaden mit einer Lärmbelastung oberhalb von 45 dB(A) aufweisen, mit fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen auszustatten.

Textliche Festsetzung Nr. 5.3

Für Wohnungen im allgemeinen Wohngebiet gilt: Schutzbedürftige Räume, die nur Fenster zu Fassaden mit einer Lärmbelastung, herrührend vom Verkehrslärm, von über 45 dB(A) nachts besitzen, sind gemäß der Richtlinie VDI 2719 mit schallgedämmten fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen oder durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung auszustatten, sodass in dem Raum ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit bei ausreichender Belüftung nicht überschritten wird.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

7.2 Schutz der Außenbereiche

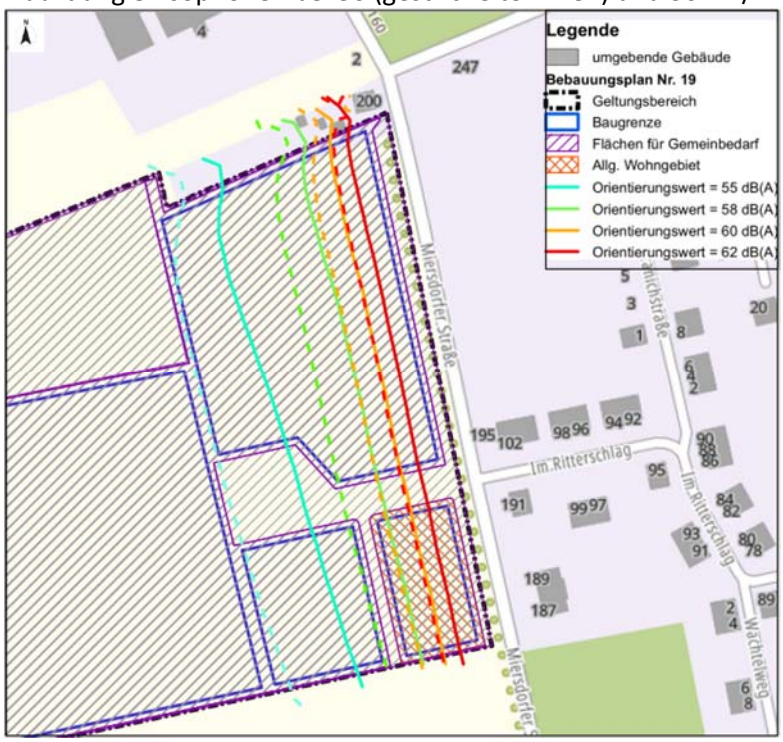
Neben dem Schutz der schutzbedürftigen Räume innerhalb der Gebäude ist auch zu gewährleisten, dass die Außen- und Außenwohnbereiche bestimmungsgemäß nutzbar sind. Für das allgemeine Wohngebiet sind die Orientierungswerte des Zeitbereichs „tags“ anzuwenden. Diese liegen bei 55 dB(A). Um für die Wohnaußenbereiche diesen Wert zu erreichen, ist eine geschlossene Bebauung an der Miersdorfer Straße erforderlich. Hierdurch ergibt sich hinter dem Gebäuderiegel durchgängig ein Wert von unter 55 dB(A). Gewährleistet wird dies durch das an der Miersdorfer Straße orientierte Baufenster (siehe IV.4.1)IV.4.1.2 sowie durch die festgesetzte geschlossene bzw. abweichende Bauweise (textliche Festsetzung Nr. 3.2).

Für den Schutz der Außenbereiche (Schulhöfe, Sportfreiflächen) innerhalb einer Gemeinbedarfsfläche liegen keine Orientierungswerte in der DIN 18005 vor. Gemäß Berliner Leitfaden „Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung“ wird der Wert von 55 dB(A) als Optimum angenommen. Werte von 60 dB(A) werden als vertretbar eingestuft und 62 dB(A) als oberer Schwellenwert. Es wird empfohlen, auf wesentlichen Teilen der Flächen einen Wert von maximal 58 dB(A) anzustreben. Hintergrund ist, dass auf dem Schulhof und den Sportfreiflächen eine Hörbarkeit des Schulpersonals im Rahmen der ausgeübten Aufsichtspflicht oder beim Sportunterricht gegeben sein muss.

Gemäß der schalltechnischen Untersuchung liegt die Lärmbelastung bei einer unveränderten Höchstgeschwindigkeit auf der Miersdorfer Straße von 50 km/h auf dem gesamten Grundstück der Grundschule oberhalb von 55 dB(A) (siehe Abbildung 8). Hingegen liegt das Grundstück der geplanten weiterführenden Schule vollständig in einem Bereich unterhalb von 55 dB(A). Somit sind hier keine Maßnahmen erforderlich.

Auf etwa der Hälfte der Fläche des Grundstücks der Grundschule können 58 dB(A) eingehalten werden. Bei der beabsichtigten Reduktion der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h können 55 dB(A) im hinteren Drittel und 58 dB(A) in den hinteren zwei Dritteln des Grundschulgrundstücks eingehalten werden. Der Schwellenwert von 62 dB(A) wird nur im vorderen Bereich bis etwa 8 bzw. 16 m hinter der Baugrenze überschritten.

Abbildung 8: Isophonen bei 50 (gestrichelte Linien) und 30 km/h



Quelle: 3L Akustik GmbH

Für den optimalen Schutz wird im Gutachten vorgeschlagen, eine Riegelbebauung entlang der Miersdorfer Straße zu errichten. Dem wurde, bezogen auf das allgemeine Wohngebiet, entsprochen. Für die geplante Grundschule ist ein langgezogener Riegelbau aufgrund der dadurch entstehenden langen Wege im Schulablauf nicht geeignet. Darüber hinaus ist das geplante Bauvolumen nicht ausreichend, um das Grundstück vollständig vor Verkehrslärm zu schützen. Somit wird in dem Gutachten aufgezeigt, wie sich eine 2 m hohe Lärmschutzwand entlang der Baugebietsgrenze an der Miersdorfer Straße auswirkt. Bei einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h werden 60 dB(A) auf dem gesamten Grundstück eingehalten, bei maximal 30 km/h werden überall 58 dB(A) eingehalten.

Aus dem Vorgenannten wird deutlich, dass es verschiedene Maßnahmen bzw. eine Kombination von Maßnahmen gibt, um einen ausreichenden Schutz der Schulfreiflächen zu gewährleisten. Dazu zählt auch die spätere exakte Lage der sensiblen Außenbereiche. Diese können so geplant werden, dass sie überwiegend in den hinteren Grundstücksbereichen liegen. Auf Festsetzungen zum Schutz der Schulfreiflächen wird im Bebauungsplan verzichtet, da die Maßnahmen in Abhängigkeit von der Hochbau- und Freiflächenplanung stehen. Durch das Gutachten wird aufgezeigt, dass ein ausreichender Schutz der Schulfreiflächen möglich ist. Der Nachweis ist in der Ausführungsplanung zu führen.

8. Nachrichtliche Übernahme

Der gesamte Geltungsbereich befindet sich derzeit im Feld der Bergbauberechtigung „Schönefeld (11-1590)“ und berechtigt den Inhaber zum Aufsuchen von im Felde befindlichen Rohstoffen wie: Sole, Erdwärme sowie Lithium. Die Erlaubnis ist bis zum 16.08.2028 befristet und kann gemäß § 16 BBergG verlängert werden. Dementsprechend wurde folgende nachrichtliche Übernahme in der Planzeichnung aufgenommen.

1. *Der Geltungsbereich liegt vollständig innerhalb des Feldes der Bergbauberechtigung „Schönefeld (11-1590)“ zur Aufsuchung von Sole, Erdwärme und Lithium (Erlaubnis vom 16.08.2023 bis*

16.08.2028; Verlängerung nach §16 Abs. 4 BBergG möglich). Bergbauliche Interessen sind nach Art. 14 GG bei Planungen und Entscheidungen zu berücksichtigen.

Darüber hinaus werden die rechtskräftige Baumschutzsatzung sowie die rechtskräftige Stellplatzsatzung nachrichtlich übernommen.

2. *Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplans liegt vollständig im Geltungsbereich der rechtskräftigen Satzung der Gemeinde Schulzendorf zum Schutz von Bäumen (Baumschutzsatzung) vom 12.05.2005.*

3. *Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplans liegt vollständig im Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschrift über die Zahl der notwendigen Stellplätze in der Gemeinde Schulzendorf (Stellplatzsatzung) vom 27.04.2005.*

9. Flächenbilanz

Gemeinbedarfsfläche (Grundschule)	17.842 m²
Gemeinbedarfsfläche (Schule)	29.230 m²
Allgemeines Wohngebiet	2.500 m²
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	4.677 m²
Gehölzpflanzung (5 m breite Hecke)	4.139 m²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, Pflege und zur Entwicklung der Natur und Landschaft	25.763 m²
Gesamt	**84.151 m²**

V. UMWELTBERICHT

1. Einleitung

Das Baugesetzbuch (BauGB) legt fest, dass im Rahmen aller Bauleitplanverfahren i. d. R. eine Umweltprüfung durchzuführen ist. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung sind zu ermitteln und darzustellen (§ 2 Abs. 4 BauGB). Grundlage der Bewertung sind neben dem Bebauungsplanentwurf und den getroffenen Festsetzungen die durchgeführten Untersuchungen zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Mensch sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, das Orts- und Landschaftsbild und die biologische Vielfalt. Für die Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf einzelne Schutzgüter werden die vorliegenden Fachuntersuchungen aufgeführt und ausgewertet.

1.1 Räumlicher Untersuchungsumfang

Die Festlegung der Untersuchungsräume für die einzelnen Schutzgüter richtet sich nach den möglichen Umweltauswirkungen. Hauptkriterien für die Abgrenzung sind die Reichweiten der Wirkfaktoren der Planung sowie die an das Plangebiet angrenzenden Nutzungen und die örtlichen Gegebenheiten.

Bei den Schutzgütern (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima sowie Kultur- und Sachgüter) bildet das Plangebiet die räumliche Begrenzung des Untersuchungsgebiets. Bei diesen Schutzgütern werden durch die Wirkfaktoren und die örtlichen Gegebenheiten voraussichtlich keine über das Plangebiet hinausgehenden Auswirkungen entstehen.

Bezüglich des Schutzgutes Mensch, Gesundheit und Bevölkerung sowie des Schutzgutes Luft wird der Betrachtungsraum auf das angrenzende Umfeld ausgedehnt, um insbesondere Auswirkungen auf die angrenzende Wohnbebauung abschätzen zu können.

Der Betrachtungsraum für das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild ist das Gebiet, in dem die entstehende Bebauung voraussichtlich deutlich sichtbar sein wird. So können die visuellen Auswirkungen des Vorhabens geprüft werden.

2. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Planungsziel des Bebauungsplans Nr. 19 „Schulstandort Miersdorfer Straße“ ist die planungsrechtliche Sicherung von Flächen für den Gemeinbedarf. Es sollen zwei Schulstandorte entwickelt werden. Dazu werden die Gemeinbedarfsflächen mit der jeweiligen Zweckbestimmung „Grundschule“ und „Schule“ versehen.

Mit dem Bebauungsplan wird ebenfalls die interne Erschließung gesichert, die aufgrund einer verkehrstechnischen Variantenprüfung erarbeitet und die Vorzugsvariante in den Bebauungsplan übernommen wurde. Vorgesehen ist ebenfalls, einen Fuß- und Radweg entlang der Miersdorfer Straße zu bauen (Straßenverkehrsfläche).

Des Weiteren wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen. Damit soll sichergestellt werden, dass zumindest ein Teil der Kompensation innerhalb des Geltungsbereiches untergebracht werden können.

3. Standort, getroffene Festsetzungen sowie Art und Umfang des geplanten Vorhabens

3.1 Standort

Das Plangebiet liegt in Schulzendorf, einer Gemeinde im brandenburgischen Landkreis Dahme-Spreewald. Die Gemeinde grenzt an die südöstliche Stadtgrenze von Berlin. Nordöstlich liegen Eichwalde und Berlin-Schmöckwitz, im Westen die Gemeinde Schönefeld (Ortsteil Waltersdorf) und südöstlich Zeuthen. Westlich von Schulzendorf befindet sich der Flughafen Berlin Brandenburg (BER).

Die Gemeinde teilt sich auf in vier unterschiedliche Siedlungskörper:

- der alte Dorfkern Alt-Schulzendorf, an dem jedoch keine weitere Siedlungsentwicklung stattfand und der deshalb eine gut erhaltene märkische Dorfanlage darstellt,
- die Siedlung Eichberg im Norden, die nahtlos in die Nachbargemeinde Eichwalde übergeht,
- die Siedlung Schulzendorf-Mitte zwischen Ernst-Thälmann-Straße und Ebbegraben und
- der Siedlung Neu-Schulzendorf im Südosten, die ohne erkennbare Grenze in die Bebauung der Gemeinde Zeuthen übergeht.

Schulzendorf blickt auf eine lange Historie zurück. Im Jahre 1375 fand es als "Schultendorpp" die erste schriftliche Erwähnung im Landbuch Kaiser Karls IV. Im Jahr 2000 konnte die Gemeinde ihre 625-Jahrfeier begehen.

Die günstige Lage Schulzendorfs an der Waltersdorfer Flutgrabenaue und in der Nähe der Dahme-Seen-Rinne begünstigte den Aufschwung der Ortschaft Anfang des 20. Jahrhunderts. Damals begannen Bauern ihre Ländereien zu parzellieren. Sie verkauften die Grundstücke an Interessenten vorzugsweise aus Berlin, die sich in Schulzendorf niederlassen oder dort ein Wochenendhaus errichten lassen wollten.

Die naturnahe Lage aber auch die Nähe zu Berlin sowie bestehende Verkehrsanbindungen (S-Bahnhöfe Eichwalde und Zeuthen, Anschluss an die A 10, Berliner Ring und A113 Richtung Berliner Innenstadt) machen Schulzendorf zu einem attraktiven Wohnstandort, so dass in den letzten Jahren die Einwohnerzahl stetig gestiegen ist.

Der Geltungsbereich befindet sich am westlichen Ortsausgang bzw. südlich des alten Dorfkernes. Zwischen historischem Dorfkern mit seiner Wohnbebauung und dem Geltungsbereich liegen verschiedene gewerbliche Nutzungen wie ein Autohaus oder auch die Johanniter-Unfall-Hilfe bzw. die Rettungswache.

An den Planungsraum grenzt in östlicher Richtung Einfamilienhausbebauung und weiter südlich an der Miersdorfer Straße gelegen der Friedhof Schulzendorf.

In südlicher Richtung erstreckt sich die landwirtschaftliche Brachfläche über den Geltungsbereich hinaus. Ab dem Bergweg in ca. 1 km Entfernung geht die Brache in eine ackerbauliche Nutzfläche über.

Auch Richtung Westen befinden sich vor allem Offenlandflächen bestehend aus Wiesen, Baumreihen und Feldgehölzen, die sich an verschiedenen Gräben entlangziehen. Hier erstreckt sich das Naturschutzgebiet „Flutgrabenaue Waltersdorf“.

Erschlossen wird der Geltungsbereich von der Miersdorfer und der Ernst-Thälmann-Straße im Osten. Am westlichen Rand des Geltungsbereiches verläuft der Mittenwalder Weg, ein aus Feldsteinpflaster bestehender Wirtschaftsweg. Dieser trennt den Geltungsbereich von der direkt anschließenden Flutgrabenaue.

3.2 Geplante Festsetzungen

Vorgesehen ist die Ausweisung von Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Grundschule“ und „Schule“ (weiterführende Schule) sowie die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes.

Das Maß der baulichen Nutzung leitet sich aus der jeweils vorgesehenen Nutzung ab und liegt bei den Gemeinbedarfsfläche bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 (ohne Überschreitungsmöglichkeit). Innerhalb der Fläche für allgemeines Wohngebiet wird eine GRZ von 0,3 festgesetzt, die durch Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen, etc. gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO bei bis zu 50 % überschritten werden darf (GRZ max. 0,45).

Das Plangebiet ist als Außenbereichsfläche einzustufen, in dem die Zulässigkeit von Vorhaben bis zum Erreichen der sogenannten Planreife nach § 35 BauGB geregelt ist. Hier wird auf die Eingriffsregelung nach §§ 14 und 15 BNatSchG verwiesen, die eine Kompensation von naturschutzrechtlichen Eingriffen fordert. Im Außenbereich sind sämtliche Eingriffe vollumfänglich kompensationspflichtig. Dementsprechend wird innerhalb des Geltungsbereiches eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt sowie umfangreiche Bepflanzungen in Form von Flächen zum Anpflanzen. Die Flächen zum Anpflanzen erstrecken sich entlang der nördlichen, östlichen und südlichen Grenzen der Maßnahmenfläche und gliedern sich in Bereiche mit reinem Strauchanteil sowie Flächen aus Baum- und Strauchpflanzung. Diese Maßnahmen können zur Kompensation des Eingriffs angerechnet werden.

Zusätzlich werden folgende Festsetzungen mit Umweltbelang aufgenommen:

- Das anfallende Niederschlagswasser ist einer Versickerung über den Boden zuzuführen.
- Eine Befestigung von Wegen, Zufahrten und Stellplätzen ist nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.
- Auf den Flächen für den Gemeinbedarf sind mindestens 50 % der Dächer extensiv zu begrünen.
- Ebenerdige Stellplatzflächen sind durch Flächen, die zu bepflanzen sind, zu gliedern; je angefangene 6 Pkw-Stellplätze ist ein Laubbaum zu pflanzen.

4. Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung

4.1 Bauplanungsrecht

Laut § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuchs (BauGB) sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung sichern, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll „mit Grund und Boden 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“.

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB sind Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung zu berücksichtigen. Für Eingriffe, die bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren, ist gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB kein Ausgleich erforderlich.

Nach § 2 Abs. 4 i. V. mit § 2a des Baugesetzbuches ist die Umweltprüfung mit Umweltbericht obligatorischer Bestandteil des Regelverfahrens für die Aufstellung von Bauleitplänen. Die Auswirkungen auf die Umwelt sowie die bewerteten Belange des Umweltschutzes sind im Umweltbericht nach der Anlage 1 zum Baugesetzbuch darzulegen.

Der Inhalt der Umweltprüfung wird u. a. durch § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB definiert, wonach z. B. folgende Kriterien zu prüfen sind:

- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie auf die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter und
- Wechselwirkungen zwischen den oben genannten Belangen.

4.2 Naturschutz und Landschaftspflege

Gesetzliche Grundlage für den Bereich Naturschutz und Landschaftspflege bilden das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG). Hier sind die Ziele und Inhalte sowie das Verhältnis zur Bauleitplanung und zu den Fachplanungen geregelt.

Nach § 1 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

4.3 Eingriffsregelung

Die §§ 14 bis 17 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) enthalten die Vorschriften zur Eingriffsregelung. Der Verursacher von Eingriffen ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. § 18 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht. Sind aufgrund der Aufstellung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

4.4 Artenschutz

In § 44 BNatSchG ist der Umgang mit besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) geregelt. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist zu prüfen, ob die Zugriffsverbote des Absatzes 1 eingehalten werden können und eine unzulässige Beeinträchtigung von Individuen, der lokalen Population und der Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten ausgeschlossen werden kann. Zu beachten sind nationale und europäische Verordnungen und Richtlinien wie die Europäische Artenschutzverordnung, die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie die Europäische Vogelschutz-Richtlinie.

In Absatz 5 wird geregelt, dass bei Eingriffen, die nach dem Bundesnaturschutzgesetz oder dem Baugesetzbuch zulässig sind, nur die europarechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) unter die Zugriffsverbote fallen. Konkret gelten die Zugriffsverbote unter folgenden Voraussetzungen: Sind FFH-Arten (Anhang IV), europäische Vogelarten oder Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Entnahme / Zerstörung von Lebensstätten) nicht vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1, Satz 1, Nr. 1 (Verletzen, Töten, Entnahme von Entwicklungsformen) liegt dann nicht vor, wenn das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht ist und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

Sollten die Vorgaben nicht erfüllbar sein, muss eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen.

Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

4.5 Biotopschutz

§ 30 Abs. 2 BNatSchG definiert die geschützten Biotope und deren Schutzstatus. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope führen können, sind verboten. Ergänzend zu den Vorschriften des § 30 BNatSchG weitet § 18 BbgNatSchAG den gesetzlichen Biotopschutz auch auf folgende Biotope aus:

- Feuchtwiesen,
- Lesesteinhaufen,
- Streuobstbestände,
- Moorwälder, Hangwälder und Restbestockungen anderer Waldgesellschaften.

Von den Verboten kann gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden.

4.6 Alleenschutz

Gemäß § 17 des BbgNatSchAG (zu § 29 Absatz 3 BNatSchG) stehen Alleen in Brandenburg unter Schutz. Diese dürfen gemäß § 17 Abs. 1 BbgNatSchAG nicht beseitigt, zerstört, beschädigt oder sonst erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden. Vom Schutz kann gemäß Abs. 2 des Gesetzes unter bestimmten Bedingungen eine Ausnahme zugelassen werden.

4.7 Baumschutz

Der Schutz von Bäumen wird in der Gemeinde auf der Grundlage der Satzung der Gemeinde Schulzendorf zum Schutz von Bäumen (Baumschutzsatzung) geregelt.

Die Baumschutzsatzung findet Anwendung auf die im Zusammenhang bebauten Ortsteile und die Geltungsbereiche der Bebauungspläne.

Auf Grundlage dieser Satzung sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm (gemessen in 1,30 m Höhe über dem Erdboden) geschützt. Auch Bäume mit einem geringeren Stammumfang stehen unter Schutz, wenn diese aus landeskulturellen Gründen als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme gepflanzt wurden.

Es gilt ein Beschädigungs- und Beseitigungsverbot. Ausnahmen erteilt die Gemeinde auf Antrag. Eine Fällgenehmigung wird mit einem Ersatz (i.d.R. Ersatzpflanzung) beauflagt. Die Zahl der beauflagten Ersatzpflanzungen bestimmt sich nach dem Stammumfang des zu entfernenden Baumes.

4.8 Bodenschutz

Zweck des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) ist es, die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dazu sind u. a. schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, den Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen zu treffen. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sind so weit wie möglich zu vermeiden.

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.

4.9 Immissionsschutz

Ziel des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (BImSchG) ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen solcher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Für die Bauleitplanung legt § 50 BImSchG den Grundsatz fest, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass die von schädlichen Immissionen hervorgerufenen Auswirkungen auf schutzwürdige Gebiete wie z. B. Wohnen soweit wie möglich vermieden werden.

Zur Sicherung der menschlichen Gesundheit gibt die TA Lärm Immissionsrichtwerte und die DIN 18005 Orientierungswerte für die zulässige Lärmbelastung in Wohngebieten vor. Im Zuge der Entwicklung des Bebauungsplans sind diese Grenzwerte zu beachten und gegebenenfalls Maßnahmen zu deren Einhaltung einzuplanen.

4.10 Wasserrecht

Durch das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) liegen auf Bundesebene einheitliche Vorgaben zur Bewirtschaftung der oberirdischen Gewässer, der Küstengewässer und des Grundwassers vor. Ziel und Zweck dieses Gesetzes sind eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung und der Schutz von Gewässern. Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen. Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktion und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete sind zu vermeiden.

Analog zum WHG regelt in Brandenburg das Brandenburgische Wassergesetz (BbgWG) die landesspezifischen Belange der Bewirtschaftung, die Nutzung und den Schutz der Gewässer, die Unterhaltung und den Ausbau der Gewässer und den Schutz vor Hochwassergefahren (§ 1 Abs. 1 BbgWG).

4.11 Umgang mit Niederschlagswasser

§ 46 Abs. 2 WHG gestattet die Versickerung von auf den Grundstücken anfallendem Niederschlagswasser, wenn dazu eine entsprechende Rechtsverordnung vorliegt.

Das brandenburgische Wassergesetz (BbgWG) sieht in § 54 Abs. 4 vor, dass das Niederschlagswasser zu versickern ist, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange dem nicht entgegenstehen.

Nach BbgWG können die Gemeinden durch eine kommunale Satzung Regelungen zum Umgang mit Niederschlagswasser treffen. Für die Gemeinde Schulzendorf liegt keine Satzung vor.

4.12 Landschaftsprogramm Brandenburg

Das Landschaftsprogramm enthält Leitlinien und Entwicklungsziele für das Land Brandenburg. Die Zielkonzepte beziehen sich für Schulzendorf bzw. den Geltungsbereich auf die naturräumliche Region „Mittlere Mark“. In diesem Naturraum konzentrieren sich die Erhaltungs- und Entwicklungsziele auf das Netz der Niederungen, die die mittelbrandenburgischen Platten durchziehen. Aufgrund der südlich von Berlin ausgehenden wirtschaftlichen und städtebaulichen Entwicklung ist die konsequente Sicherung zusammenhängender Landschaftsräume eine Hauptaufgabe.

Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters sind das oberste Ziel des Schutzgutes Landschaftsbild. Die Entwicklungsschwerpunkte beziehen sich u. a. auf die Entwicklung einer kleinteiligen Flächengliederung, Pflege und Erhalt des Erscheinungsbildes der Rieselfeldareale sowie stärkere räumliche Gliederung der Landschaft mit gebietstypischen Strukturelementen.

Für das Gemeindegebiet formuliert das Landschaftsprogramm den Erhalt bzw. die Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, mit einer Reduzierung von Stoffeinträgen insbesondere in der offenen Flur durch Düngemittel und Bioziden.

4.13 Landschaftsrahmenplan (LRP)

Rechtsgrundlage für die Aufstellung eines LRP ist § 4 des BbgNatSchAG. Der LRP soll die Vorgaben für die umweltverträgliche Raumnutzung liefern. Er stellt als regionaler Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar.

Die Inhalte des Landschaftsrahmenplans werden gemäß § 10 Abs. 3 BNatSchG bei der Aufstellung von Raumordnungsplänen in die Abwägung eingestellt, wenn sie raumbedeutsam sind.

Der LRP des Landkreises Dahme-Spreewald[1] liegt aus dem Jahr 1996 ausschließlich analog vor. Er umfasst die LRPs des Altkreises Luckau, Calau, Königs Wusterhausen, Lübben und BTG Schlabendorf / See.

[1] Landkreis Dahme-Spreewald (1996): Landkreis Dahme-Spreewald, Landschaftsrahmenplan Altkreis Lübben Band 1 und 2

4.14 Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan liegt für die Gemeinde Schulzendorf nicht vor.

4.15 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan wurde im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Der Feststellungsbeschluss zur 2. Änderung des Flächennutzungsplans wurde am 09.06.2026 durch die Gemeindevertretung Schulzendorf gefasst (Beschluss-Nr. BS/GV/41/26). Das Plangebiet ist im zentralen Bereich und entlang der Miersdorfer Straße als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule/Bildungseinrichtung“ dargestellt. Im südöstlichen Abschnitt ist ein allgemeines Wohngebiet (Planung) dargestellt. Die westlich und nördlich liegenden Bereiche haben die Darstellung „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“. Somit ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar.

An der westlichen Geltungsbereichsgrenze ist ein Bodendenkmal dargestellt, welches sich bis in den Geltungsbereich hinein erstreckt.

Am nördlichen Geltungsbereichsrand ist schematisch die aus der Sicht der Gemeinde zwingend erforderliche Ortsumgehungsstraße eingetragen. Diese sollte in Verlängerung der Ernst-Thälmann-Straße durch die Flutgrabenaue westlich in Richtung Ortsumgehung Waltersdorf geführt werden.

5. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

5.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Ziel und Gegenstand der Umweltprüfung ist es, den Umfang von erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu ermitteln und zu bewerten.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden zunächst die einzelnen Schutzgüter getrennt voneinander erfasst und bewertet. Vorliegende Daten und Erhebungen wurden in die Untersuchung eingearbeitet und der aktuelle Umweltzustand in Bestandsbeschreibung und -bewertung dargestellt.

5.1.1 Schutzgut Tiere

Für den Geltungsbereich wurde 2023 ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag[2] erarbeitet. In der Vegetations- bzw. Brutperiode erfolgten Untersuchungen für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien (insb. Zauneidechse) und Insekten (insbesondere Schmetterlinge). Zwischen dem 27. April und 11. Juli 2023 erfolgten sieben Kartierungen des Untersuchungsgebietes mit folgenden Untersuchungsschwerpunkten:

[2] HiBu Plan GMBH (2024): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Vorhaben: Bau einer interkommunalen Grundschule Schönefeld/Schulzendorf, Blankenfelde-Mahlow, 12. Februar 2024

Tabelle 1: Kartierungstermine

Datum	Uhrzeit	Artengruppe	Temperatur in °C	Bewölkung	Wind
27.04.23	13:40- 16:00	Brutvögel, Biotopkartierung, Potenzialabschätzung	3-13	7/8	10 WSW
09.05.23	08:00- 10:30	Brutvögel, Amphibien	9-12	0/8	22 SO
01.06.23	10:15- 11:15	Brutvögel, Reptilien, Insekten	15	1/8	15 SO
16.06.23	12:30- 13:00	Brutvögel, Reptilien, Bäume (Quartierssuche Fledermäuse)	17	8/8	13 WNW
30.06.23	09:30- 10:15	Brutvögel, Zauneidechsen	18	8/8	10 W
03.07.23	09:30- 10:30	Brutvögel, Insekten, Reptilien	18	7/8	12 WSW
11.07.23	10:30- 11:30	Brutvögel, Insekten, Reptilien	26	2/8	13 S

Brutvögel

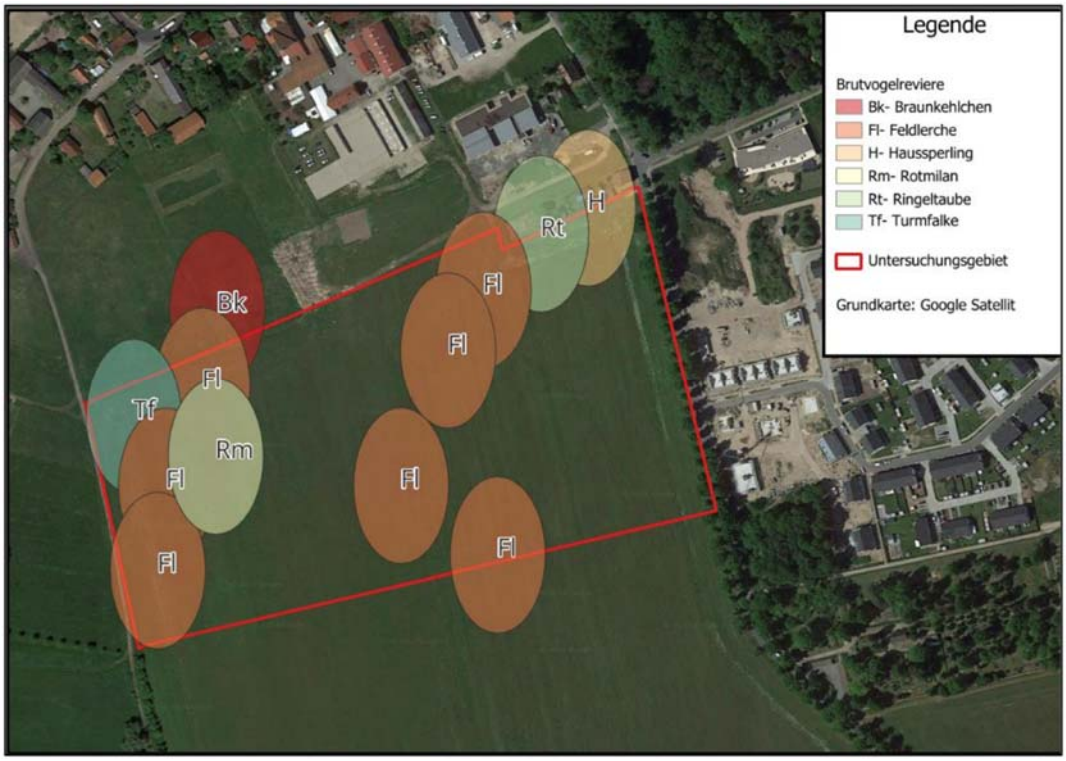
Die quantitative Erfassung der Brutvögel fand anhand von sieben Begehungen statt. Die Kartierungen erfolgten in Anlehnung an die von Südbeck et al. (2005) beschriebene Methode der Revierkartierung.

Tabelle 2: Brutvogelvorkommen im Untersuchungsgebiet

	Arten		**Kürzel gem. Plan**	**RL BB**	**RL D**	**VS RL**	**Nest**	**Revieranzahl**
	dt. Name	**wiss. Name**						
1	Braunkehlchen	Saxicola rubetra	Bk	2	2	-	B	1
2	Feldlerche	Alauda arvensis	Fl	3	3	-	B	7
3	Haussperling	Passer domesticus	H	-	-	-	H, F	1
4	Rotmilan	Milvus milvus	Rm	-	V	x	F	1
5	Ringeltaube	Columba palumbus	Rt	-	-	-	F	1
6	Turmfalke	Falco tinnunculus	Tf	3	-	-	F, N	1

Legende:
RL BB – Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019 | V – Vorwarnliste | 3 – gefährdet | 2 – stark gefährdet | 1 – Vom Aussterben bedroht
RL D – Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Grüneberg et al. 2015) |1 – vom Aussterben bedroht | 2 – stark gefährdet |3 Gefährdet | R – extrem selten | * - ungefährdet | V – Vorwarnliste
VS-RL – EU-Vogelschutzrichtlinie (2009), Arten im Anhang 1 der Richtlinie aufgeführt
„Niststättenerlass“ BB (2018) | B – Boden | F – Frei | N – Nischen | H – Höhlen | NF - Nestflüchter

Abbildung 9: Brutreviere und Nahrungshabitate der vorkommenden Vogelarten



Quelle: HiBU Plan GmbH

Im Untersuchungsgebiet konnten lediglich 6 verschiedene Vogelarten festgestellt werden.

Im gesamten Untersuchungsgebiet ist nur ein relativ geringes Vorkommen von erwartbaren Feld- und Wiesenvögeln vertreten. Die Feldlerche mit insgesamt sieben Revieren kommt am häufigsten vor.

Das Revier der Haussperlinge befindet sich außerhalb des Untersuchungsgebietes. Die Brutstätten konnten nicht eindeutig identifiziert werden, möglich ist ein angrenzendes Privatgrundstück, aber auch Höhlen in der Lindenallee. Ebenso wie bei den Haussperlingen befindet sich das Brutrevier der Ringeltaube außerhalb des Untersuchungsgebietes in dem angrenzenden Privatgrundstück. Sie nutzt das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche.

Der Rotmilan wurde mehrmals bei der Jagd im Untersuchungsgebiet festgestellt. Das Gebiet gehört dementsprechend zu seinem typischen Nahrungsraum. Ein Horst konnte jedoch weder im Untersuchungsgebiet noch in direkt angrenzenden Habitaten festgestellt werden.

Im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes wurde mehrmals ein Turmfalke bei der Jagd beobachtet, wobei auch für diese Art kein Horst festgestellt wurde.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes kommt mit dem Braunkehlchen eine Art vor, die in den Roten Listen Brandenburg und Deutschland als „stark gefährdet“ eingestuft wird. Auch die Feldlerche ist laut der Roten Liste Brandenburg und Deutschland als „gefährdet“ eingestuft. Der Rotmilan ist auf der Vorwarnliste Deutschlands sowie im Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie gelistet. Der Turmfalke steht auf der Roten Liste Brandenburg als gefährdete Art.

Fledermäuse

Zur Einschätzung des Vorkommens eines Quartierpotenzials wie Baumhöhlen oder Spalten wurden die vorhandenen Altbäume innerhalb des Untersuchungsgebietes bzw. in einem 50 m Radius nach Baumhöhlen abgesucht. Gebäude mit für Fledermäuse geeigneten Strukturen sind auf der Fläche nicht vorhanden.

Zusätzlich wurden die potenziell vorkommenden Fledermäuse nach den Verbreitungskarten in „Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Beiträge zu Ökologie, Natur- und Gewässerschutz“ bestimmt.

Eine eindeutig als Quartier nachzuweisende Struktur wurde nicht gefunden. In den Linden entlang der Miersdorfer Straße sind Höhlen und Baumspalten vorhanden, welche ein Sommerhabitat für verschiedene Fledermausarten darstellen können. Eine Nutzung als Winterquartier ist jedoch auszuschließen, da die Höhlen zu klein sind, um eine frostfreie Überwinterung zu gewährleisten.

Die Ackerbrache dient als Jagdgebiet für die Fledermäuse.

Reptilien (hier: Zauneidechse)

Die gezielte Suche nach Reptilien, vor allem der Zauneidechse (*Lacerta agilis)*, erfolgte fünfmal bei für Zauneidechsen geeigneter Witterung. Die Erfassungen erfolgten in Anlehnung an die methodischen Empfehlungen von Schulte et al. (2015), Hachtel et al. (2009) sowie Schneeweiß et al. (2014). Geeignete Reptilienlebensräume und Ruheplätze wurden gezielt abgegangen. Zusätzlich wurden 5 Reptilienplatten im Untersuchungsgebiet in direkter Nähe zu der Allee ausgelegt, um Individuen bestimmen zu können.

Es erfolgte kein Nachweis der Art innerhalb des Untersuchungsgebietes, obwohl zumindest randlich durchaus geeignete Strukturen vorhanden sind. Einen Grund für das Fehlen der Art könnte die Vornutzung und Bewirtschaftung der Fläche darstellen, die keine Besiedelung zuließ.

Schmetterlinge

Da im Gelände die Nachtkerze (Oenothera ssp.) vorkommt, die für den streng geschützten Nachtkerzenschwärmer die Hauptfutterpflanze darstellt, wurden die Pflanzen gezielt nach Raupen sowie Eiern des Schmetterlings abgesucht. Insgesamt wurden an 3 Terminen (01.06. 23, 03.07.23, 11.07.23, Hauptzeit um Eier und Raupen nachzuweisen) Untersuchungen vorgenommen.

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnte kein Nachweis von Eiern und Raupen des Nachtkerzenschwärmers erbracht werden. Es ist davon auszugehen, dass das Gebiet nicht als Reproduktionsort fungiert. Als mögliche Begründung kann das Fehlen einer weiteren Futterpflanze, des Weidenröschens (Epilobium ssp.) genannt werden. Zudem konnten keine Nektarpflanzen für den adulten Nachtkerzenschwärmer gesichtet werden.

Gesetzlich geschützte Lebensstätten

Zum Nachweis von gesetzlich geschützten Lebensstätten wurden vorhandene Altbäume in einem Radius von 50 m nach Baumhöhlen abgesucht. Gebäude sind auf der Fläche nicht vorhanden.

Es konnten an den Bäumen entlang der Miersdorfer Straße Höhlungen gefunden werden. Von Fledermäusen besetzte Quartiere oder Niststätten von höhlenbrütenden Vögeln konnten jedoch nicht nachgewiesen werden.

Weitere geschützte Arten und Artengruppen

Auf Grund der Biotopausstattung, der Lage des Untersuchungsgebietes und vorhandener Strukturen kann das Vorkommen folgender streng geschützter Arten und Artengruppen im Rahmen eines Abschichtungs-Ausschlussverfahrens ausgeschlossen werden:

- an Gewässer gebundene Arten (Säugetiere, Amphibien, Fische, Libellen, Wasserkäfer, Muscheln),
- streng geschützte Schmetterlinge wegen des Fehlens geeigneter Nahrungspflanzen: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Glaucopsyche nausithous), Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Glaucopsyche teleius), Großer Feuerfalter (Lycaena dispar),
- an Feuchtwiesen, Röhrichte, Seggenbestände u. ä. gebundene Schnecken (Vertigo spec.),
- xylobionte Käferarten der FFH-Richtlinie wegen des Fehlens geeigneter Altbäume (Alteichen, Laubbäume mit vermulmten Stellen).

5.1.2 Schutzgut Pflanzen und Biotope

Zur Erfassung des Biotopbestandes im Geltungsbereich wurde im Juni 2023 eine Kartierung durchgeführt und der Bestand gemäß der Liste der Biotopkartierung Brandenburg (2011)[3] eingestuft. Als graphische Darstellung der Situation im Plangebiet sowie im näheren Umfeld ist der Biotoptypenplan der Begründung beigefügt.

Der Geltungsbereich besteht aus einer Ackerbrache, die im Wesentlichen von einer xerothermen Distelflur (Biotop-Code 03241) geprägt wird. Diese Brachfläche erstreckt sich vom nördlichen Geltungsbereich in Richtung Süden bis zur Wohnsiedlung Mühlenschlag.

Die beherrschende Pflanzenart stellt die Weg-Distel (Carduus acanthoides) dar. Sie ist sowohl eine Pionierpflanze als auch ein Kulturbegleiter. Sie wächst vorwiegend auf stickstoff-, meist basenreichen Böden an warmen Standorten. Als Volllichtpflanze ist sie eine Verbandscharakterart der wärmebedürftigen Distelgesellschaften (Onopordion acanthii).

Umgeben wird die Distelflur an den Rändern von sonstigen ruderalen Staudenfluren (Biotop-Code 03249). Hier kommt die Distel zwar auch vor, jedoch ist die Pflanzenzusammensetzung in diesem Biotoptyp wesentlich heterogener. Zu finden sind u. a. Natternkopf (Echium vulgare), Sauerampfer (Rumex acetosa), Acker-Kratzdistel (Cirsium arvense), Gewöhnlicher Beifuß (Artemisia vulgaris ssp.), Brennnessel (Urtica dioica) und Goldrute (Solidago canadensis).

Der Übergang zwischen diesen beiden Biotoptypen ist fließend und variiert in der Breite (Darstellung im Biotoptypenplan ist schematisch zu verstehen).

Im Norden verläuft ein unbefestigter Weg, der aus zwei verfestigten Fahrspuren besteht. Dazwischen wachsen ebenfalls ruderale Stauden. Der Weg verläuft im Osten innerhalb des Geltungsbereiches und verschwenkt dann nach außerhalb. Im Westen verläuft parallel zum Geltungsbereich der Mittenwalder Weg. Dieser ist mit Kopfsteinpflaster befestigt (Biotop-Code 12652). Im Südwesten begleitet eine Feldhecke / Windschutzstreifen diesen Weg.

[3] Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) (2011): Biotopkartierung Brandenburg, Liste der Biotoptypen, Stand 09.03.2011, Potsdam

Im Osten verläuft die Miersdorfer Straße (Biotop-Code 12612), die von einer Lindenallee begleitet wird. Die westlichen Baumstandorte und auch das Bankett aus ruderaler Wiese (Biotop-Code 051132) befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches, die Straßentrasse selber außerhalb.

Im Nordosten grenzt direkt an den Geltungsbereich ein Einfamilienhaus mit Garten mit Obstbäumen an (Biotop-Code 12262).

Umgeben ist der Geltungsbereich von verschiedenen Grasfluren. Richtung Norden befindet sich zwischen Geltungsbereich und Autohaus ein kurzgeschorener Trittrasen (Biotop-Code 05170). Die Vegetation ist recht lückig und lässt sandige, schotterige Bodenpartien frei. Sie besteht im Wesentlichen aus Russischer Hundskamille (Anthemis ruthenica), Feld-Klee (Trifolium campestre), Kleinköpfigem Pippau (Crepis capillaris) und Reiherschnabel (Erodium cicutarium).

Anschließend folgt im Norden eine artenarme Frischwiese (Biotop-Code 051122), die sich Richtung Westen fortsetzt (außerhalb des Geltungsbereiches). Hier dominiert der Glatthafer (Arrhenatherum elatius). Eingestreut finden sich Bereiche mit Landreitgras (Calamagrostis epigejos). Auch Brennnessel (Urtica dioica) und Goldrute (Solidago canadensis) kommen vereinzelt vor.

Im weiteren Umfeld befinden sich östlich weitere Einfamilienhäuser und der Friedhof Schulzendorf. Richtung Norden grenzt die Rettungswache und ein Autohändler an. Im Westen geht es in die Offenlandschaft des Naturschutzgebietes über.

Tabelle 3: Biotoptypen im Geltungsbereich und direkt angrenzend

Nr.-Code	Bezeichnung	gesetzlicher Schutz	ausschließlich im Umgriff
Ruderalfluren			
03241	xerotherme Distelfluren		
03249	sonstige ruderale Staudenfluren		
Gras- und Staudenfluren			
051122	Frischwiese, verarmte Ausprägung		x
051132	ruderale Wiese, verarmte Ausprägung		
05170	Trittrasen		x
Feldgehölze, Allee, Solitärbäume			
071411	Allee, mehr oder weniger geschlossen, in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten	§	
07152	sonstiger Solitärbaum		
071321	Hecke bzw. Windschutzstreifen von Bäumen überschirmt überwiegend heimische Arten		x
Bebaute Gebiete			
12262	Einzelhausbebauung mit Obstbaumbestand		x
Verkehrsanlagen			
12612	Straßen mit Asphaltdecke		x
12651	unbefestigter Weg		
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung		x
12654	versiegelter Weg		x

Schutz, Bewertung

Im Plangebiet kommen keine nach § 18 BbgNatSchAG in Zusammenhang mit § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope vor.

Floristisch wertgebende Bestände, die nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) als „streng bzw. besonders geschützt“ gelistet werden, konnten innerhalb des Geltungsbereiches nicht festgestellt werden.

Baumbestand / Allee

Die Miersdorfer Straße ist mit Baumreihen bestanden. Diese bestehen aus einem weitgehend geschlossenen, gesunden Bestand aus Linden. Dabei handelt es sich um eine Allee, die gemäß § 17 BbgNatSchAG (zu § 29 Absatz 3 BNatSchG) geschützt ist. Alleen dürfen nicht beseitigt, zerstört, beschädigt oder sonst erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden.

Der Teil der Allee, der sich westlich der Miersdorfer Straße befindet, liegt innerhalb des Geltungsbereiches.

5.1.3 Schutzgut Fläche

Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 8,4 ha. Wie der Biotoptypenkartierung entnommen werden kann, ist die Fläche vollkommen unversiegelt.

Der nördlich über die Fläche verlaufende Verbindungsweg von der Miersdorfer Straße zum Mittenwalder Weg ist zwar ebenfalls unversiegelt, allerdings durch andauerndes Betreten und sogar Befahren stark verdichtet.

5.1.4 Schutzgut Boden

Naturraum

Schulzendorf liegt großräumlich am östlichen Rand der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen im Übergangsbereich zum Ostbrandenburgischen Heide- und Seengebiet [4]. Die Gemeinde befindet sich im Übergangsbereich zwischen der Teltowplatte und dem Dahme-Seengebiet.

Die Teltowplatte bildet eine ebene bis flachwellige, übersandete Grundmoränenplatte, die sich durch weitgehendes Fehlen größerer Reliefunterschiede auszeichnet. Das östlich angrenzende Dahme-Seengebiet ist ein ebenes Talsandgebiet mit Seen und ausgedehnten Kiefernwäldern. Die mittlere Höhe schwankt zwischen 35 und 60 m und steigt lokal bis 95 m an. Charakteristisch ist ein weitverzweigtes Netz aus Rinnen, in denen zahlreiche, meist langgestreckte und schmale Seen zwischen großen Waldflächen eingebettet liegen. [5]

Gemäß Landschaftsprogramm Brandenburg liegt das Plangebiet im Naturraum „Mittlere Mark“.

Geologische Karte

Gemäß der Geologischen Karte für Brandenburg[6] befindet sich der Geltungsbereich auf einer Grundmoränenbildung aus Geschiebemergel und -lehm bestehend aus Schluff, sandig, schwach kiesig bis kiesig, mit Steinen.

Westlich bzw. nordwestlich angrenzend zieht sich die Flutgrabenrinne am Geltungsbereich vorbei. Sie ist geprägt durch Moorbildungen, z.T. über See- und Altwassersedimenten aus überwiegend Niedermoortorf und Moorerde, selten Übergangs- und Hochmoortorf; z. T. über Mudde, Kalkmudde, humosem Schluff oder Sand.

Östlich angrenzend befinden sich die Siedlungsbereiche von Neu-Schulzendorf auf Sand bis Kiessand, z.T. gering lagerungsgestört. Sie gehören zu den Ablagerungen durch Gletscherschmelzwasser bzw. Schmelzwassersedimenten der Vorschüttphase.

[4] Scholz, E. (1962): Die Naturräumliche Gliederung Brandenburgs, Potsdam und https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start/geosearch/600E5A4B-E44E-405C-93B3-BB1EAC17F650
[5] https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/dahme-seengebiet
[6] https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start/map/34/

Bodengesellschaft / Bodenart

Als Bodengesellschaft[7] wird im GeoPortal des LBGR Brandenburg für den östlichen Teil des Geltungsbereiches überwiegend Braunerde angegeben. Diese stellen sich als lessiviert aus Sand über Schmelzwassersand dar.

Der westliche Geltungsbereich besteht überwiegend aus Gley-Fahlerden bzw. Fahlerde-Gleye und gering verbreitet vergleyte Braunerden aus Lehmsand über Lehm.

Altlasten

Nach derzeitigem Stand sind keine Altlasten / Altlastenverdachtsflächen innerhalb des Geltungsbereiches bekannt.

Jedoch befindet sich in der Nähe des Plangebietes eine im Altlastenkataster des Landkreises Dahme-Spreewald als verdächtig gelistete Fläche mit der Reg.-Nr. 0329610597. Es handelt sich um eine Fäkalienablassstelle am Erlenbruch (Gemarkung Schulzendorf, Flur 3, Flurstück 111). Hier wurden, in einem nicht bekannten Zeitraum, Fäkalien bzw. Gülle verkippt. Der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde liegen für die vorgenannte Fläche bisher keine Boden- und Grundwasseruntersuchungen vor, so dass von der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde derzeit keine konkreten Angaben gemacht werden können, ob und welche Kontaminationen vorliegen. Nach den vorliegenden Erkenntnissen wird jedoch nicht mit einer Beeinträchtigung des Geltungsbereiches durch die altlastverdächtige Fläche gerechnet.

Des Weiteren befindet sich eine ehemalige Schweinemastfläche (Reg.-Nr.: 0329610395, 140 m nördlich des Plangebiets), das ehemalige Militärgelände Schulzendorf (Reg.-Nr.: 0329610749, 50 m östlich des Plangebiets) und eine Altablagerung an der Dorfstraße (Reg.-Nr.: 0329610840, 140 m nördlich des Plangebiets) in der Umgebung. Es wird nicht mit Auswirkungen auf den Geltungsbereich gerechnet.

Treten während der Bauarbeiten organoleptische Auffälligkeiten auf, ist die untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde gemäß § 31 Abs. 1 BbgAbfBodG umgehend zu informieren.

5.1.5 Schutzgut Wasser

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Westlich an den Geltungsbereich angrenzend befindet sich die Flutgrabenaue Waltersdorf mit unzähligen kleineren und größeren Entwässerungsgräben. Von Südwest nach Nordost verläuft als Hauptgraben der Selchower Flutgraben, ein Meliorationsgraben und linker Zufluss der Dahme. Er dient zur Ableitung von überschüssigem Niederschlagswasser des Flughafens Berlin Brandenburg, wenn die Becken auf dem Flughafengelände, sowie das Regenrückhaltebecken in Rotberg gefüllt sind.[8]

Gemäß Auskunftsplattform Wasser[9] liegt der Grundwasserflurabstand bei > 7,5 – 10 m u. GOK.

Das Plangebiet tangiert kein Trinkwasserschutzgebiet. In östliche Richtung befindet sich in ca. 3 km Entfernung das Wasserschutzgebiet Eichwalde.

[7] https://geo.brandenburg.de/?page=Boden-Grundkarten
[8] https://de.wikipedia.org/wiki/Selchower_Flutgraben
[9] https://apw.brandenburg.de/?th=ZR_GW_ME&feature=legend&showSearch=false

Das Vorhaben befindet sich entsprechend § 74 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) außerhalb eines Gebietes, in dem ein Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren (Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit) zu erwarten ist.

5.1.6 Schutzgut Luft

Eine lufthygienische Belastung geht insbesondere vom Verkehr als Verursacher aus. Kennwerte zu verkehrsbezogenen Werten wie Feinstaub (PM10) oder Stickstoffdioxid (NO2) liegen für das Plangebiet nicht vor.

In 1,2 km verläuft die Bundesautobahn A 113 parallel zum Geltungsbereich. Ein Belastungsrisiko durch verkehrsbedingte Emissionen kann dementsprechend nicht ausgeschlossen werden.

Folgende Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit sind benannt:

- Im Jahresmittel dürfen die PM10- und die NO2-Konzentration 40 µg/m3 nicht überschreiten.
- Der 24-Stunden-Grenzwert der PM10-Konzentration darf maximal an 35 Tagen pro Kalenderjahr überschritten werden.

5.1.7 Schutzgut Klima

Der Naturraum der mittelbrandenburgischen Platten ist makroklimatisch dem Übergangsbereich zwischen maritimem und kontinentalem Klima zuzuordnen. Die mittlere jährliche Lufttemperatur beträgt 8,5° C. Der mittlere Jahresniederschlag liegt zwischen 590 - 619 mm. Dabei nimmt die Niederschlagsmenge von Nordwesten in Richtung Südosten ab. Es dominieren ganzjährig westliche Winde. Regelmäßig treten auch Ostwind-Wetterlagen mit trockenen Luftströmen auf. Austauscharme Wetterlagen kommen relativ selten vor. Die Austauschverhältnisse sind somit als günstig zu bezeichnen. Bei windschwachen Wetterlagen können sich lokal Flurwindsysteme und Kaltluftströmungen ausbilden.

Größere Siedlungsflächen wie die des östlich angrenzenden Neu-Schulzendorf stellen wegen der stärkeren Aufheizung und des geringeren Luftaustausches einen bioklimatisch belasteten Bereich dar. Offenland wie der Geltungsbereich wirkt aufgrund der niederen Vegetation als Kaltluftentstehungsgebiet.

Offenlandflächen sind Voraussetzung für die Entstehung von Kaltluft. Gleichzeitig dienen sie dem Luftaustausch, da aufgrund der geringen Oberflächenrauigkeit eine stärkere Luftbewegung möglich ist. Als Offenland auch im Zusammenhang mit der Flutgrabenaue und den südlich sich fortsetzenden Ackerflächen kann dem Geltungsbereich eine Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet zugeordnet werden.

Da die Flächen des Geltungsbereiches unversiegelt sind, zählen sie ebenfalls zu den klimatisch begünstigteren Bereichen.

5.1.8 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Bei dem Geltungsbereich handelt es sich um eine Ackerbrache, die zu den offenlandgeprägten Räumen zählt. Er ist weitestgehend eben und strukturarm und zählt zu den Gebieten mit einer eher eingeschränkten Erlebniswirksamkeit. Die Ackerfläche bietet für das Landschaftsbilderleben wenig Elemente bzw. Blickpunkte an.

Prägende Grünelemente sind die Allee entlang der Miersdorfer Straße und die (außerhalb des Geltungsbereiches gelegenen) Feldgehölze am Mittenwalder Weg.

Über das Offenland des Geltungsbereiches sind weite Blickbeziehungen möglich, die Richtung Süden bis an die Waldkulisse an der Dahlewitzer Chaussee reichen.

5.1.9 Schutzgut Biologische Vielfalt

Biologische Vielfalt ist der Oberbegriff für die Vielfalt der Ökosysteme, der Lebensgemeinschaften, der Arten und der genetischen Vielfalt innerhalb einer Art. Das Schutzgut biologische Vielfalt wird durch die besondere Berücksichtigung des europäischen und nationalen Schutzgebietssystems, der Biotopverbundsysteme und Verbundplanungen, der geschützten Kleinstrukturen (z. B. Einzelbiotope) sowie der Arten mit einem besonderen Schutzbedürfnis belegt. Der Grad der Gefährdung („Rote Liste“) kann als Indikator für die Bedeutung einer Art oder eines Biotoptyps für die biologische Vielfalt herangezogen werden.

Auf der Ebene der kommunalen Planung sind die auf dieser kleinteiligen Ebene auftretenden Aspekte der biologischen Vielfalt zu berücksichtigen. Dazu können geschützte Biotope, Pflanzen und Tiere gehören.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebietsgrenzen. Es kommen keine wertgebenden Pflanzen oder Pflanzengesellschaften sowie geschützten Biotope vor.

Der Geltungsbereich wird von landwirtschaftlicher Brachfläche eingenommen, die durch eine geringe Strukturvielfalt (überwiegend Distelflur) gekennzeichnet ist. Diese spielt für die biologische Vielfalt eine untergeordnete Rolle, so dass im Untersuchungsgebiet nur ein relativ geringes Vorkommen von erwartbaren Feld- und Wiesenvögeln vertreten ist.

Die Feldlerche mit insgesamt sieben Revieren kommt am häufigsten vor. Sie ist auf der Roten Liste Brandenburg und Deutschland als „gefährdet“ eingestuft.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes kommt mit dem Braunkehlchen eine Art vor, die in den Roten Listen Brandenburg und Deutschland als „stark gefährdet“ eingestuft wird.

5.1.10 Schutzgut naturschutzrechtliche Schutzgebiete

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb oder angrenzend an international bedeutsame Natura 2000-Schutzgebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete). Auch nationale Schutzgebietsflächen berührt der Geltungsbereich nicht.

Allerdings befindet sich direkt westlich angrenzend das Naturschutzgebiet „Flutgrabenaue Waltersdorf“.

Das rund 288 ha große Gebiet mit der Kennnummer 1180 wurde mit Verordnung vom 12. Februar 1998 unter Naturschutz gestellt.[10] Es erstreckt sich neben der Gemeinde Schulzendorf in den Nachbargemeinden Schönefeld und Zeuthen.

Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes

1. als Standort seltener, in ihrem Bestand bedrohter, ökologisch bedeutsamer Pflanzengesellschaften, insbesondere der Feuchtwiesengesellschaften mit eingelagerten Röhrichten, Weidengebüschen und Niederungswäldern, des Fließgewässersystems mit den gut ausgebildeten Uferpflanzen- und Tauchblattgesellschaften, der die Niederungen besiedelnden Erlenbrüche und der das Landschaftsbild prägenden Feldgehölze, Kopfweiden und Alleen;

[10] https://bravors.brandenburg.de/de/verordnungen-211910

2. zur Erhaltung von Lebensstätten bestandsbedrohter wildlebender Tierarten, insbesondere der an reich strukturierte Offenlandschaften mit hohem Grünlandanteil sowie an Fließgewässer und Bruchwaldbereiche gebundenen Arten;
3. aus ökologischen Gründen zum Erhalt der abwechslungsreichen Kulturlandschaft der Flutgrabenaue durch die unterschiedlichen, vorrangig extensiv betriebenen Landnutzungsformen sowie zum Erhalt eines durch zunehmenden Besiedlungsdruck gefährdeten naturnahen Lebensraumes in unmittelbarer Nachbarschaft zum Ballungsraum Berlin;
4. wegen der besonderen Eigenart und Schönheit des Gebietes als eine weitestgehend unverbaute typische märkische Niederungslandschaft.

3,33 ha des Gebietes befinden sich im Besitz der NABU-Stiftung. Die stiftungseigenen Flächen sind überwiegend extensiv genutztes Grünland.

Schützenswerte Lebensräume im Naturschutzgebiet stellen Erlen- und Erlen-Eschenwälder sowie Streuobstwiesen, Glatthafer-Frischwiesen und Sumpf- bzw. Schlankseggenriede dar. Bekannt sind folgende bedeutenden Pflanzenarten: Sumpf-Weidenröschen, Geflügeltes Johanniskraut, Flügel-Hartheu, Wiesen-Margerite und Gemeiner Froschlöffel. An bedeutenden Tierarten listet der Steckbrief der NABU-Stiftung Braunkehlchen, Weißstorch, Wachtelkönig, Rebhuhn, Kiebitz, Neuntöter und Wiesenpieper auf. In den feuchten Niederungen finden zudem Amphibien optimale Lebensbedingungen.[11]

5.1.11 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

In der Betrachtung des Schutzgutes Mensch sind in der Bauleitplanung die Themen Wohnen, Erholung und Gesundheit von Belang.

Wohnen

Das Siedlungsgebiet von Schulzendorf erstreckt sich östlich des Geltungsbereiches. Nördlich befindet sich der Dorfkern von Alt-Schulzendorf mit einigen wenigen Wohnhäusern, da hier eine verstärkte Besiedelung aufgegeben wurde.

Erholung

Durch die Ortschaft Schulzendorf führen offizielle touristische Radrouten als Themenradweg „Wege in den Südraum“. Ausgewiesen ist eine Strecke, die durch Schulzendorf in Nord-Süd-Richtung über die Straßenzüge der Rosa-Luxemburg-Straße, Käthe-Kollwitz-Straße, Lessingstraße, Waldpromenade und Forstallee Richtung Miersdorf führt. Am Miersdorfer See verläuft eine Strecke Richtung Westen über die Dahlewitzer Chaussee (L402) und umrundet Schulzendorf großräumig.

Offizielle Wanderwege sind entsprechend des Geodatenportals Dahme-Spreewald entlang der Seenrinne (Zeuthener See / Dahme) verortet.

Offizielle Radrouten sind in der Nähe des Geltungsbereiches nicht ausgewiesen.

[11] https://data-naturerbe.nabu.de/schutzgebietssteckbriefe/Flutgrabenaue_Waltersdorf.pdf

Das Naturschutzgebiet „Flutgrabenaue Waltersdorf“ wird von verschiedenen Wegen erschlossen, die als Wanderrouten auch durch den historischen Dorfkern Schulzendorf führen und über den Mittenwalder Weg Richtung Miersdorf führen.[12]

Verkehr / Lärm

Für den Themenbereich Straßenlärm werden in Brandenburg durch das Landesamt für Umwelt (LfU) Lärmkartierungen[13] durchgeführt bzw. beauftragt, die im Kartenportal abrufbar sind.

Der Lärm der Bundesautobahn 113 wirkt sich bis kurz vor den Geltungsbereich aus. Gemäß Straßenverkehrslärm, Brandenburg, 2022 – Night (LNight) werden nachts Werte von 45 dB(A) bis 49 dB(A) erreicht, die bis an den Mittenwalder Weg bzw. die Dorfstraße heranreichen. Tagsüber (LDEN) strahlt der Lärm nur bis in die Flutgrabenaue. Die berechneten Werte von 55 dB(A) bis 59 dB(A) betreffen den Geltungsbereich nicht.

Für die Dorfstraße, die Miersdorfer Straße und die Ernst-Thälmann-Straße liegen Lärmkartierungen vor, die gemäß Lärmaktionsplanung zu erstellen waren.

Die aktuellsten Daten mit direktem Bezug auf den Geltungsbereich sind jedoch der schalltechnischen Untersuchung (3L Akustik GmbH: Schalltechnische Untersuchung, Leipzig, 29.05.2026) zu entnehmen.

Flughafen Berlin-Brandenburg

Die Umgebungslärmkartierung für den Verkehrsflughafen Berlin-Brandenburg (BER) betrachtete in einem ersten Schritt den Ist-Zustand des Verkehrsflughafens Berlin-Schönefeld unter Berücksichtigung der Datenbasis 2010. Damit wurden Werte in Alt-Schulzendorf von tagsüber >55 dB(A) bis 60 dB(A) und nachts > 45 dB(A) bis 50 dB(A) vorhergesagt.

Die Isophonenkarte mit der Lärmbelastung während Tag und Nacht im Bereich Flughafen Berlin-Brandenburg für das Jahr 2022 zeigt jedoch, dass nachdem das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) die Flugrouten festgelegt hatte, die Lärmbelastung nicht mehr bis nach Schulzendorf reicht, sondern auf Höhe Waltersdorf verläuft.

5.1.12 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude und Anlagen.

Im Flächennutzungsplan von Schulzendorf ist am Mittenwalder Weg ein Bodendenkmal eingetragen, welches entsprechend des FNP in den Geltungsbereich hineinragt. Dieses ist auch in der Darstellung des Geoportals des Brandenburgischen Landesamts für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseums[14] zu finden, hier jedoch auf einen kleinen Bereich westlich des Mittenwalder Weges beschränkt, so dass die Ausdehnung nicht mehr bis in den Geltungsbereich hineinreicht. Das Bodendenkmal mit der Nummer 13023 verzeichnet eine Siedlung aus der Bronzezeit. Auch südlich des Geltungsbereiches befindet sich ein Bodendenkmal bzw. eine Siedlung aus der Bronzezeit (Nr. 13026).

[12] https://www.berlin.de/tourismus/brandenburg/1161074-1098592-eichwalde%C3%BCberdieflutgrabenauenach-zeuthe.html
[13] https://metaver.de/kartendienste
[14] https://bldam-brandenburg.de/denkmalinformationen/geoportal-denkmaldatenbank/geoportal/

Nördlich des Geltungsbereiches gehört Alt-Schulzendorf zu einem großflächig als Bodendenkmal ausgewiesenen Bereich. Das Bodendenkmal mit der Nummer 12621 weist den Dorfkern aus dem deutschen Mittelalter mit Schloss Neuzeit, Siedlung Urgeschichte, Friedhof deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit, Friedhof Neuzeit, Kirche deutsches Mittelalter und Kirche Neuzeit aus.

Ein weiteres Zeichen der geschichtsträchtigen Vergangenheit der Gemeinde Schulzendorf sind die verschiedenen Baudenkmale in Alt-Schulzendorf. Die gesamte Gutsanlage mit Gutshaus, Park und Kirche, Verwalterhaus und zwei Gesindehäusern ist als flächenhaftes Denkmal geschützt. Die Anlage steht in ihrem überlieferten Erscheinungsbild unter Wahrung der historischen Substanz der Gebäudehülle unter Schutz.

Der historische Ortskern wurde als Denkmalbereich festgelegt und unter Schutz gestellt und eine Denkmalbereichssatzung im Jahr 1993 von der Gemeinde beschlossen.

5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne einen Bebauungsplan würden die Flächen vermutlich weiterhin Landwirtschaftsfläche (derzeit im Brachestadium) bleiben. Der floristische und faunistische Bestand bliebe in seiner jetzigen Ausprägung weitestgehend erhalten, könnte aber auch jederzeit wieder in eine ackerbauliche Nutzung überführt werden. Gegenüber der heutigen Situation würden bei Nicht-Durchführung der Planung (Null-Lösung) kaum Veränderungen eintreten.

Alternative Planungsbestrebungen für den Geltungsbereich liegen derzeit nicht vor. Es werden dringend Flächen für Schulneubau benötigt. Dennoch bestünde ebenfalls die Möglichkeit mit einer anderen Zielstellung hier z. B. weitere Wohnbebauung zu etablieren, die sich dann an den umliegenden Flächen für Wohnbebauung orientiert.

5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

In den folgenden Kapiteln werden die vermuteten Auswirkungen auf die Schutzgüter bei Durchführung der Planung in allgemeiner Form qualitativ dargestellt. Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen im Umweltbericht sind die beabsichtigten Festsetzungen des Bebauungsplans unter Berücksichtigung der Ergebnisse der erarbeiteten Untersuchungen.

5.3.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere

Zur Vorbereitung des Bebauungsplanverfahrens wurde 2023 ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag[15] erarbeitet.

In diesem Kapitel werden vorerst allgemein gültige Aussagen getroffen, ausführliche Erläuterungen zu den artenschutzrechtlichen Folgen und den sich daraus ergebenden Erfordernissen erfolgen in Kapitel V.5.5.

Bauvorbereitende und baubedingte Auswirkungen

In der Bauzeit wird es durch Geräusche und visuelle Effekte zu Störungen kommen. Die Auswirkungen sind aber zeitlich und örtlich begrenzt.

[15] HiBu Plan GMBH (2024): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Vorhaben: Bau einer interkommunalen Grundschule Schönefeld/Schulzendorf, Blankenfelde-Mahlow, 12. Februar 2024

Grundsätzlich sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich, wenn z. B. die Baufeldvorbereitung innerhalb der Brutzeit von Vögeln stattfinden würde.

Diese bauvorbereitenden Auswirkungen lassen sich unter Beachtung einer Bauzeitenregelung (nach § 39 BNatSchG keine Entfernung von Gehölzen bzw. kein Abschieben der Vegetationsdecke in der Zeit von 01. März bis zum 30. September) erheblich minimieren. Unter Einhaltung dieser Schutzzeit können erhebliche negative Auswirkungen auf die lokale Fauna ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Mit der Realisierung der Planung geht landwirtschaftliche Brachfläche (überwiegend Distelfluren) verloren, die als Nahrungsfläche und Brutrevier mehrerer Vogelarten festgestellt wurde. Insbesondere die auf Offenlandschaft spezialisierte Feldlerche konnte mit 7 Revieren angetroffen werden.

Anlagenbedingte Wirkungen können von (neu) errichteten Gebäuden, Grundstückseinfriedungen (bodendichte Mauern oder Zäune) sowie Verkehrs- und Infrastrukturanlagen ausgehen. Diese können für bodengebunden lebende Tiere Wanderbarrieren darstellen. Entwässerungsanlagen (Gullys) und Schächte (Leitungsschächte, Kellerschächte) können Fallen werden. Licht in und aus Gebäuden, von Wegen sowie von Fahrzeugen kann sowohl eine anlockende Wirkung (Insekten) haben als auch zur Vergrämung führen (lichtempfindliche Fledermäuse).

Mit der vorgesehenen Bebaubarkeit bleiben Gebietsflächen unbebaut und unversiegelt erhalten und können gärtnerisch angelegt werden. Durch Festsetzungen mit Umweltbelangen wie einer extensiven Dachbegrünung können dauerhaft neue Lebensräume für Insekten entstehen und somit auch Nahrungsgrundlagen für die Avifauna.

Bei Anpflanzung von heimischen, standortgerechten Gehölzen können die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere ebenfalls minimiert werden, da sie eine geeignete Nahrungsgrundlage für die heimische Tierwelt darstellen.

Positiv wirkt sich die Ausweisung der Fläche für Maßnahmen aus. Damit können auch Brutreviere erhalten bleiben und zudem Teile des Kompensationsbedarfs untergebracht werden. Maßnahmen zum Ausgleich haben immer auch einen positiven Effekt auf die Fauna.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt sind insbesondere Wirkungen durch Lichtverschmutzung möglich. Zum Schutz nachtaktiver Insekten und von Vögeln wäre für die Beleuchtung gemäß Licht-Leitlinie vom 16. April 2014 (geändert durch Erlass des MLUK vom 17. September 2021 (ABl./21, Nr. 40, S. 779)) Folgendes zu beachten:

- Vermeidung heller weitreichender künstlicher Lichtquellen
- Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen (das heißt Abstrahlung nach oben oder in horizontaler Richtung vermeiden)
- Wahl von Lichtquellen mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum (vorzugsweise monochromatisches Licht der Natriumdampf-Niederdrucklampe oder LED-Leuchten mit warm- und neutralweißer Lichtfarbe; Verzicht auf Quecksilber- und Halogendampflampen)
- Verwendung von vollständig geschlossenen staubdichten Leuchten
- Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit

Zu beachten ist bei einer Neuplanung ebenfalls das Vogelschlagrisiko, insbesondere auch durch die Nähe zum westlich angrenzenden Naturschutzgebiet. Sollten großflächige Verglasungen geplant sein, sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung zu beachten. Notwendige Informationen stellt die Broschüre der Schweizerischen Vogelschutzwarte zur Verfügung. [16] Von der unteren Naturschutzbehörde wird dazu die Broschüre "Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht" empfohlen.

Sowohl die Beleuchtung als auch die Verglasung können nicht in einem Bebauungsplan über Festsetzungen geregelt werden, da hier der bodenrechtliche Bezug fehlt.

Im Rahmen der geplanten Nutzung und unter Beachtung der oben genannten Maßgaben sind keine erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere zu erwarten.

5.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Biotope

Bauvorbereitende, baubedingte und anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Umsetzung der Planung wird es bau- und anlagebedingt zu einem vollständigen und flächigen Verlust von vorhandenen geringwertigen Biotopstrukturen kommen. Großflächig ist hier eine xerotherme Distelflur betroffen.

Geschützte Biotopbestände nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG sind von der Planung nicht betroffen. Auch geschützte Pflanzenarten konnten nicht festgestellt werden.

Nach Satzung der Gemeinde Schulzendorf geschützte Bäume sind auf dem Gelände nicht vorhanden (Aussagen zur vorhandenen Allee siehe folgenden Abschnitt).

Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen können durch die Festsetzung zur Stellplatzbegrünung und Dachbegrünung minimiert werden.

Mit der festgesetzten Grundflächenzahl innerhalb der Gemeinbedarfsfläche bleiben 30 % der Grundstücksflächen unbebaut und unversiegelt und können gärtnerisch beplant werden. Dies wird im allgemeinen Wohngebiet ebenfalls erfolgen (GRZ max. 0,45).

Auch die Maßnahmenfläche wirkt sich positiv auf das Schutzgut aus. Zusätzlich zur Aussaat eines artenreichen Magerrasens ist entlang der nördlichen, östlichen und südlichen Grenzen eine 5 m breite Hecke vorgesehen. Diese Hecke gliedert sich in Flächen mit reinem Strauchanteil sowie in Flächen, die Baum- und Strauchpflanzung kombinieren. Durch die festgelegte Höhenstaffelung wird auf die vorhandenen Feldlerchenreviere reagiert. Dort wird die Bepflanzung als niedrige Strauchpflanzung festgesetzt.

Bei Anpflanzung von heimischen, standortgerechten Gehölzen können die anlagebedingten Auswirkungen weiterhin minimiert werden.

<u>Alleen / Baumreihen</u>

Bei den Bäumen entlang der Miersdorfer Straße handelt es sich um Alleebäume, die gemäß § 17 des BbgNatSchAG (zu § 29 Absatz 3 BNatSchG) unter Schutz stehen.

[16] https://www.vogelwarte.ch/assets/files/publications/upload2023/Glasbroschuere%202022_221202_mail_%20D.pdf

§ 17 Abs. 1 BbgNatSchAG besagt, dass Alleebäume nicht beseitigt, zerstört, beschädigt oder sonst erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden.

Für die Erschließung sowie die Andienung des Schulstandortes mit einem Bus inklusive Bushaltestelle wurde ein Konzept erarbeitet und verschiedene Varianten vorgelegt sowie deren Vor- und Nachteile miteinander abgewogen (vgl. PST GmbH: Verkehrsuntersuchung zum Interkommunalen Schulstandort Schulzendorf, Werder (Havel), Oktober 2025).

Als Zielsetzung war eine leistungsfähige Abwicklung des Verkehrs, auch in den Spitzenstunden gefordert. Wichtig ist aber auch ein hohes Maß an Verkehrssicherheit, insbesondere für Fußgänger und Radfahrer, Erreichbarkeit aller angrenzenden Grundstücke und ein insgesamt geringer Flächenverbrauch. Zusätzlich ist zu beachten, dass vor allem die Grundschule einen hohen Grad an Hol- und Bringverkehr aufweisen wird und beide Schulen zusätzlich durch den ÖPNV angefahren werden müssen. Vorgegeben ist ebenfalls, dass auf der stark befahrenen Miersdorfer Straße Bushaltestellen auf der Fahrbahn nicht möglich sind. Dies würde zudem einen sehr hohen Eingriff in die geschützte Allee bedeuten.

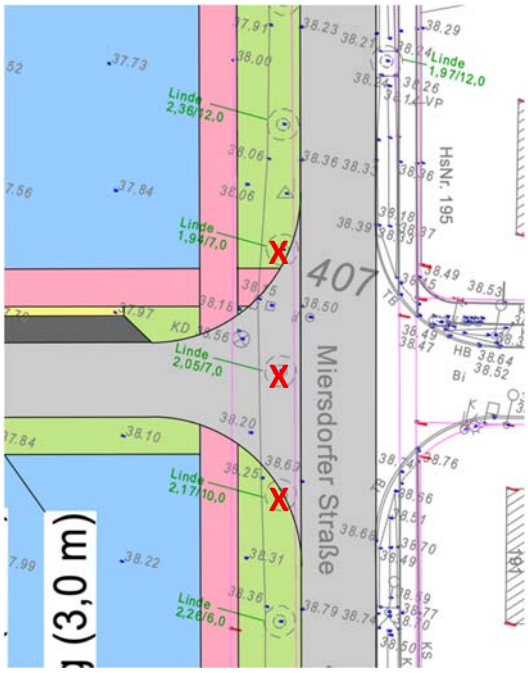
Eine der geprüften Varianten sieht die Erschließung am nördlichen Geltungsbereich vor (Variante „Wendekreis“). Diese würde keinen Eingriff in den Alleenbestand zur Folge haben, belegt aber das Flurstück 101, welches derzeit als Maßnahmenfläche vorgesehen ist. Zudem bietet diese Variante lediglich eine geringe Buskapazität und besetzt zudem die als Ortsumfahrung Schulzendorf vorgesehene Trasse. Diese sollte nach Vorgaben des Landkreises jedoch weiterhin für eine Umgehungsstraße freigehalten werden.

Die geprüfte Variante „Haltestelle separat“ hat zum Vorteil, dass eine höhere Buskapazität erreicht werden kann und die Trasse der Ortsumfahrung frei bleibt. Allerdings wäre hier ein deutlich größerer Verlust von Alleebäumen (mindestens 7 Fällungen) notwendig.

Geprüft wurde ebenfalls eine „Umfahrung des Schulstandortes“. Hierbei wird jedoch deutlich in die für den Schulstandort vorgesehene Fläche eingegriffen. Der Eingriff in den Alleenbestand würde sich bei dieser Variante auf 3 Fällungen belaufen.

Unter Hinzuziehung sämtlicher Vor- und Nachteile wird die Variante präferiert, die eine Stichstraße inklusive Buswendeschleife von der Miersdorfer Straße vorsieht (vgl. auch Begründung Kapitel IV.5.1 Öffentliche Straßenverkehrsflächen). Die konkretisierte Straßenplanung erfolgt erst in nachgelagerten Planungen, sodass die abschließende Anzahl an Alleebaumfällungen erst mit Vorlage der Ausführungsplanungen bestimmt werden kann. Als worst-case-Szenario wird bei dieser Variante davon ausgegangen, dass es zur Fällung von 3 Alleebäumen kommen kann.

Abbildung 10: Ausschnitt Lageplan Straßenneuplanung mit Darstellung der voraussichtlich beeinträchtigten Alleebäume (x = vorgesehene Fällungen)



Quelle: PST GmbH mit Eintragungen Büro Wallmann

Von den Verboten kann gemäß Abs. 2 eine Ausnahme zugelassen werden. Da es sich dabei nicht um Verkehrssicherungsmaßnahmen handelt, ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 17 Abs. 2 BbgNatSchAG nicht ausreichend. Die Verbote des Alleeschutzes können nur im Rahmen eines Verfahrens einer naturschutzrechtlichen Befreiung nach § 67 BNatSchG überwunden werden. Die eigentliche Antragstellung erfolgt im Bauantragsverfahren, der Umweltbericht stellt im Bebauungsplanverfahren das grundsätzliche Vorgehen dar. Die Vorgehensweise wurde soweit mit der genehmigenden Behörde abgesprochen. Eine Befreiung konnte in Aussicht gestellt werden.

Der Ersatzbedarf für diese Fällungen wird entsprechend des Handbuches für die Landschaftspflegerische Begleitung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (HB LBP) (hier Tabelle 28) berechnet. Zudem liegt eine von der Gemeinde durchgeführte Vitalitätsprüfung für die Bäume in der Miersdorfer Straße vor, die ebenfalls mit in die Berechnung eingeflossen ist.

Tabelle 4: Vitalitätsprüfung Miersdorfer Straße vom 05.11.2025 (Quelle: Arbo-Tec)

LDS

BS K 6160 Am Ritterschlag 0125

Arbo-tec

Straße	Baumn	Abstan	Art botanisch (Einzelbaum)	Verkeh	Vitalitä	Höhe	Ø Sta	Symptom Krone	Symptom Stamm	Symptom Wurzel
K 6160 Abschnitt 30 links	497	2606	Tilia cordata	3-nicht vs	2-sehr geschwächt	18	68	Totholz | Zwiesel U (Zugzwiesel) | alte Astschnitte	Schrägstand | Stamm-Stockaustriebe	
K 6160 Abschnitt 30 links	498	2596	Tilia cordata	3-nicht vs	2-sehr geschwächt	16	58	alte Astschnitte | Totholz | Zwiesel U (Zugzwiesel)	Fäule | Höhlung | Rippe | Schrägstand | Stamm-Stockaustriebe	Verletzung
K 6160 Abschnitt 30 links	499	2586	Tilia cordata	3-nicht vs	2-sehr geschwächt	15	57	alte Astschnitte | Totholz	Schrägstand | Stamm-Stockaustriebe | Verletzung	Verletzung
K 6160 Abschnitt 30 links	500	2576	Tilia cordata	3-nicht vs	1-geschwächt	18	64	alte Astschnitte | Astab-/ausbruch | Totholz | Zwiesel U (Zugzwiesel)	Fäule | Höhlung | Schrägstand | Stamm-Stockaustriebe	
K 6160 Abschnitt 30 links	501	2566	Tilia cordata	3-nicht vs	2-sehr geschwächt	16	60	alte Astschnitte | Totholz | Zwiesel U (Zugzwiesel)	Beulen/Wülste | Fäule | Schrägstand | Stamm-Stockaustriebe	

05.11.2025 Arbokat Baumkataster Seite 1 von 1

Folgende Anzahl an Ersatzbäumen sollte bei einer worst-case Annahme erfolgen:

Tabelle 5: Baumersatzberechnung nach HB LBP

Baum-nr.	Baumart		Kronen-durch-messer in m	Stamm-durch-messer in cm	Stam mum-fang in cm	Vitalität	Vitalitäts-stufe nach LBP Hand-buch	Ersatz-baumbe-rechnung bei STU 16/18	Ersatz-baumbe-rechnung bei STU 18/20
	deutscher Name	botanischer Name							
498	Winter-Linde	Tilia cordata	7,00	58	182	sehr geschwächt	3	1	1
499	Winter-Linde	Tilia cordata	7,00	57	179	sehr geschwächt	3	1	1
500	Winter-Linde	Tilia cordata	10,00	64	201	geschwächt	2	3	2
Summe								5	4

Die Ersatzbaumpflanzungen sollen dafür genutzt werden, um die Allee an der Miersdorfer Straße weiter in südliche Richtung fortzuführen.

Für die vorgesehene Fällung bedarf es einer Befreiung nach § 67 BNatSchG von den Verboten des gesetzlichen Alleeschutzes. Diese ist bei der zuständigen naturschutzrechtlichen Genehmigungsbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald einzureichen. Die abschließende Kompensation kann erst mit endgültiger Festlegung der ggf. zu fällenden Bäume festgelegt werden. In diesem Zuge werden die betreffenden Bäume in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde erneut auf Spuren der Besiedlung durch

Fledermäuse untersucht und ggf. entsprechende Maßnahmen ergriffen. Anzahl und Standort von notwendigen Ersatzpflanzungen werden mit Vorlage von konkreten Baumfällungen ebenfalls in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde festgelegt.

Parallel zur Miersdorfer Straße soll zudem ein Fuß- und Radweg gebaut werden. Für den Neubau wird nicht in den Alleebestand eingegriffen. Insbesondere in der Bauphase ist jedoch der Schutz für Kronen- und Baumwurzelbereiche zu berücksichtigen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Im Rahmen der geplanten Nutzung sind keine erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen zu erwarten.

5.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Bauvorbereitende und baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase werden Flächen in Anspruch genommen z. B. durch Materiallager, die möglicherweise über den eigentlichen Eingriffsbereich hinausgehen. Diese Beeinträchtigungen sind temporär und die ggf. davon betroffenen Flächen werden nach Beendigung der Bauphase wiederhergestellt.

Anlagebedingte Auswirkungen

Mit der geplanten Neubebauung werden Flächen nutzbar gemacht, die derzeit ungenutzt bzw. unversiegelt sind.

Mit der Realisierung der Planungsziele wird ein landwirtschaftlicher Standort (derzeit Brache) dauerhaft als Fläche für Gemeinbedarf (Schulstandorte) in Anspruch genommen. Derzeit ist keine Bestandsversiegelung vorhanden, jedoch durch die ehemalige Nutzung als Ackerfläche anthropogen beeinträchtigt und vorgeprägt.

Der Geltungsbereich liegt am Rande eines Siedlungszusammenhangs, ist aber durch die Ernst-Thälmann-Straße und die Miersdorfer Straße erschlossen.

Grundsätzlich ist es sinnvoll, Bedarf für Neubebauung auf verkehrstechnisch günstig gelegenen bzw. erschlossenen und vorbeeinträchtigten Flächen zu decken, so dass zusätzlicher Flächenverbrauch sensiblerer Flächen vermieden werden kann. Mit der festgesetzten Bebaubarkeit kann das Gelände optimal ausgenutzt werden. Auch dies verhindert weiteren Flächenverbrauch an anderen, möglicherweise sensibleren Standorten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Im Rahmen der geplanten Nutzung sind keine erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu erwarten.

5.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Bauvorbereitende und baubedingte Auswirkungen

Durch fachgerechtes Abtragen, Zwischenlagern und Auftragen des Ober- und Unterbodens können Bodenfunktionen zumindest bereichsweise wieder regeneriert werden.

Um die Belastungen für Natur und Landschaft durch die Baumaßnahme möglichst gering zu halten, sind die in Anspruch zu nehmenden Flächen (z. B. Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtung etc.) generell auf ein Minimum zu reduzieren.

Die Baumaßnahmen sind flächensparend, bodenschonend, standort- und witterungsabhängig auszuführen. Einwirkungen auf den Boden und/oder Beeinträchtigungen seiner Funktionen bspw. durch den Einsatz schwerer Baufahrzeuge beim Materialtransport sollen damit vermieden bzw. minimiert werden.

Eine Bodenverdichtung z. B. durch Nutzung der Böden für Bauwege, Lagerplätze etc. kann Bodenfunktionen ebenfalls beeinträchtigen. Die dafür benötigten Flächen sind auf ein Minimum zu begrenzen und nach Beenden der Bauarbeiten wiederherzustellen.

Aufgrund des Vorkommens überwiegend gestörter Bodenverhältnisse wird eine mögliche temporäre und lokal begrenzte Beeinträchtigung der Bodenverhältnisse durch Verdichtung im Rahmen von Baumaßnahmen als unerheblich bewertet.

Anlagebedingte Auswirkungen

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden liegen vor, wenn das Bodengefüge und die Bodenfunktionen nachhaltig verändert werden. Dies ergibt sich vor allem durch die Überbauung und Versiegelung von Flächen. Die Versiegelung stellt einen der stärkst möglichen Eingriffe dar, weil diese Flächen dann kaum einen Bodenfunktionswert mehr aufweisen. Böden werden dauerhaft (vollversiegelt) oder eingeschränkt (teilversiegelt) dem Naturhaushalt entzogen, insbesondere im Hinblick auf den Wasserkreislauf durch Versickerung und das Biotopentwicklungspotenzial als Pflanzenstandort.

Auch ein Bodenauf- bzw. -abtrag stellt eine tiefgreifende Zerstörung von Bodenfunktionen dar. Das aufgetragene Material hat meist andere Eigenschaften als der bestehende Boden. In Abhängigkeit von Art und Mächtigkeit der Überdeckung können daher Bodenfunktionen außer Kraft gesetzt werden.

Gemäß Leitfaden für die kommunale Planungspraxis „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB, LABO 2009" ist in Bebauungsplänen eine sinnvolle Steuerung der Bebaubarkeit notwendig. Angemerkt wird, dass „durch ein entsprechendes Höchstmaß eine unvertretbare Bodenversiegelung vermieden werden kann. Bei den Festsetzungen ist jedoch auch immer das Gebot des sparsamen und schonenden Umgangs mit dem Boden zu beachten, so dass durch ein ausreichend hohes Maß der baulichen Nutzung auch flächensparendes Bauen ermöglicht werden soll.“

Der geplante Versiegelungsgrad wird im vorliegenden Bebauungsplan auf das absolut notwendige Maß einer GRZ von 0,7 als Höchstmaß für die Gemeinbedarfsfläche und 0,45 für das allgemeine Wohngebiet begrenzt. Damit kann das Gelände für die vorgesehene Art der Nutzung optimal ausgenutzt werden. Außerdem verhindert dies weiteren Flächenverbrauch an anderen, möglicherweise sensibleren Standorten.

Es verbleibt ein Anteil von 30 % (bzw. 55 %) der Fläche unversiegelt. Dieser kann weiterhin wichtige Bodenfunktionen übernehmen. Mit entsprechenden Festsetzungen, die für Gehwege, Zufahrten und Stellplätze einen wasserdurchlässigen, sickerfähigen und luftdurchlässigen Aufbau vorsehen, können weiterhin Eingriffe vermindert werden und ein Teil der Bodenfunktionen erhalten bleiben.

Rund 36 % des gesamten Geltungsbereiches bleibt vollständig unversiegelt, da sie als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt werden und als Kompensationsmaßnahmen genutzt werden.

Da es sich um ein weitestgehend ebenes Gelände handelt, wird von einem großflächigen Bodenabtrag oder Auftrag derzeit nicht ausgegangen.

Von der Planung sind keine Böden mit besonderen Funktionen betroffen. Aufgrund der langjährigen landwirtschaftlichen Nutzung sind sämtliche Böden stark anthropogen überprägt. Sie sind in ihrer natürlichen Bodenfunktion gestört und können nicht als naturnah angesehen werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Im Rahmen der geplanten Nutzung sind grundsätzlich keine erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

5.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Innerhalb der Geltungsbereichsgrenzen befinden sich keine Oberflächengewässer.

Ausgewiesene wasserschutzrechtliche Schutzgebiete kommen im Geltungsbereich und in unmittelbarer Nähe nicht vor und sind nicht betroffen.

Westlich angrenzend befinden sich mit dem Naturschutzgebiet „Flutgrabenaue Waltersdorf“ ein Netz aus Meliorationsgräben. Auswirkungen auf diese werden durch das Planungsvorhaben nicht verursacht.

Grundwasser

Bauvorbereitende und baubedingte Auswirkungen

Da das Grundwasser relativ weit unter der Geländeoberkante liegt, sind Beeinträchtigungen während der Bautätigkeit und unter Beachtung üblicher Sicherheitsvorkehrungen weitestgehend ausgeschlossen.

Alle Anlagen sind dementsprechend nach den geltenden Sicherheitsbestimmungen herzustellen und mit dem entsprechenden Stand der Technik zu versehen, so dass Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser auszuschließen sind.

Anlagebedingte Auswirkungen

Im Vergleich zur Bestandssituation wird zukünftig der Grad der Versiegelung zunehmen. Die vollversiegelten Flächen stehen für eine Versickerung bzw. Grundwasseranreicherung nicht mehr zur Verfügung.

Nach Umsetzung der Planung verbleiben allerdings auch Flächen unversiegelt wie die komplette Maßnahmenfläche und 30 % bzw. 55 % der bebauten Flächen. Diese werden gärtnerisch angelegt und stehen grundsätzlich für eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser über die Bodenpassage zur Verfügung.

Auch die textliche Festsetzung, die befestigte Gehwege, Zufahrten und Stellplätze nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen, ermöglicht eine Versickerung und die Anreicherung von Grundwasser.

Eine weitere Maßnahme zur Retention von Niederschlagswasser ist die Anlage von Dachbegrünung, die auch mit einem geringen Substrataufbau und bei einer geringeren Flächengröße einen gewissen Anteil an Niederschlag zurückhalten kann.

Der Bebauungsplan hat die textliche Festsetzung aufgenommen, dass das anfallende Niederschlagswasser einer Versickerung über den Boden zuzuführen ist.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Bodenverhältnisse aus überwiegend Braunerden aus Lehmsand über Schmelzwassersand im Geltungsbereich eignen sich grundsätzlich für eine Versickerung. Voraussetzung dafür ist, dass diese schadstofffrei erfolgt, damit negative Auswirkungen ausgeschlossen werden können.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes ist eine Verunreinigung des Grundwassers bei Einhaltung der gesetzlichen Regelungen nicht zu befürchten, so dass eine Versickerung des Niederschlagswassers über die belebte Bodenschicht möglich erscheint.

Es wurde ein Entwässerungskonzept[17] erarbeitet, in dem nachgewiesen wird, dass eine vollständige Versickerung im Geltungsbereich möglich ist. Das Konzept wurde auf Grundlage des vorliegenden Baugrundgutachtens erarbeitet.

5.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft

Bauvorbereitende und baubedingte Auswirkungen

Im Rahmen von Baumaßnahmen können auf die Bauzeit beschränkte und durch den Baustellenbetrieb verursachte Emissionen und Staub entstehen, die allerdings auf das unmittelbare Umfeld beschränkt bleiben. Diese Auswirkungen werden als unerheblich für das Schutzgut bewertet.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt sind durch die geplante Nutzung keine erheblich negativen lufthygienischen Belastungen zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Im Rahmen der Neunutzung werden die Luftschadstoff-Emissionen infolge der zu erwartenden Verkehrszunahme voraussichtlich zunehmen. Es wird davon ausgegangen, dass dies jedoch keine erhebliche Belastung darstellt.

5.3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima

Bauvorbereitende, baubedingte und anlagebedingte Auswirkungen

Mit der Planumsetzung geht eine deutliche Zunahme des Versiegelungsgrades einher.

Die Beseitigung von Vegetation und eine dauerhafte Versiegelung führen zu einer lokalen Veränderung auf mikroklimatischer Ebene. Die versiegelten Flächen heizen sich stärker auf und sind charakterisiert durch erhöhte Temperaturen und eine verminderte Luftfeuchte mit trockenwarmer Luft bei starker Sonneneinstrahlung im Sommer. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die klimatischen Auswirkungen, die mit der Errichtung einhergehen, lokal begrenzt bleiben.

Klimatische Auswirkungen auf die angrenzenden Gebiete sind nicht zu befürchten. Wesentliche Kaltluftströme, die durch eine Bebauung innerhalb des Geltungsbereiches unterbrochen werden könnten, sind nicht bekannt.

[17] PST (2025): Entwässerungskonzept interkommunaler Schulstandort, Gemeinde Schulzendorf

Es ist davon auszugehen, dass nachteilige Auswirkungen auf kleinklimatische Verhältnisse innerhalb des Geltungsbereiches durch grünordnerische Festsetzungen minimiert werden können. Positiv hervorzuheben ist dabei die Stellplatzbegrünung. Hierbei handelt es sich um größere, offene Flächen, bei denen durch eine Überschirmung mit Bäumen eine Verschattungswirkung und somit Abmilderung extremer Temperaturen auftritt.

Die festgesetzte extensive Dachbegrünung begünstigt den Wasserrückhalt sowie die Verdunstungsrate, so dass von den begrünten Dächern positive Auswirkungen auf die kleinklimatische Situation im Plangebiet ausgehen.

Die verbleibenden unversiegelten Grundstücksflächen werden gärtnerisch angelegt. Auch diese werden dazu beitragen, die nachteiligen Auswirkungen auf die kleinklimatischen Verhältnisse zu minimieren.

Auch eine verminderte Wasserspeicherfunktion wirkt sich negativ auf die kleinklimatischen Verhältnisse im Plangebiet aus. Diesem Umstand soll mit der textlichen Festsetzung entgegengewirkt werden, dass Gehwege, Zufahrten und Stellplätze nur in teilversiegelter Bauweise ausgeführt werden sollen. Hier kann dann noch eine Versickerung mit Grundwasseranreicherung bzw. eine Verdunstung stattfinden.

Besonders positiv zu bewerten ist der Erhalt einer großen Fläche (ca. 2,9 ha) für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie zum Anpflanzen von Hecken. Diese verbleibt vollständig unversiegelt. Positive Effekte auf das Mikroklima im Geltungsbereich werden ebenfalls von den festgesetzten Hecken (Flächen zum Anpflanzen A und B) entlang der nördlichen, östlichen und südlichen Grenzen um die Maßnahmenfläche ausgehen z. B. durch Beschattung, Kühlung durch Verdunstung oder Verbesserung der Luftqualität.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Für das Schutzgut Klima sind durch die Anlagen keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

Jedoch ist auch die Zunahme von Verkehr klimarelevant. Der Verkehrssektor trägt ebenfalls erheblich zu den Treibhausgasemissionen in Deutschland bei. Betriebsbedingt wird es mit Umsetzung der Planungsziele zu einer Steigerung von Verkehr kommen.

5.3.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Bauvorbereitende und baubedingte Auswirkungen

Mit der Beseitigung der Vegetationsstrukturen beginnen sukzessive die Veränderungen und der Eingriff in das Landschaftsbild.

Anlagebedingte Auswirkungen

Mit der Realisierung der Planung wird sich das Landschaftsbild verändern und eine neue räumliche Situation entstehen. Der Geltungsbereich ist überwiegend durch Offenland geprägt und ohne bauliche Vorbelastung.

Mit Umsetzung der Ziele des Bebauungsplans kann der Geltungsbereich zu den Siedlungsstrukturen gezählt werden, da auf einer derzeit unbebauten Fläche Gebäude errichtet werden.

Das Landschaftsbild wird hauptsächlich visuell wahrgenommen. Eine negative Veränderung erfolgt vor allem durch untypische Nutzungen oder unmaßstäbliche Bebauung. Sie können das Bild stören und das Erleben beeinträchtigen. Wesentlich ist somit, Bauwerke und bauliche Anlagen angepasst zu integrieren, Vorhaben maßvoll zu dimensionieren und Rücksicht auf die prägenden Grünelemente zu nehmen.

Für beide Schulstandorte wird eine zulässige Höhe der Oberkante der Gebäude von 53 m ü. NHN festgesetzt. Damit kann die Voraussetzung geschaffen werden, dass sich die Gebäude in die Umgebung maßvoll eingliedern.

Eine optische Beeinträchtigung durch die neuen Dachflächen kann durch die Festsetzung einer extensiven Dachbegrünung gemindert werden.

Positiv für das Landschaftsbild wirkt sich der überwiegende Erhalt der Alleebäume aus.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut von erheblichem Ausmaß sind nicht zu erwarten.

5.3.9 Auswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt

Bauvorbereitende, baubedingte und anlagebedingte Auswirkungen

Von der Umsetzung des Bebauungsplanes ist vor allem Ackerbrache betroffen. Mit der Realisierung der Bebauung wird diese Fläche als Standort für die Landwirtschaft (Wiederaufnahme der Nutzung) nicht mehr zur Verfügung stehen. Auch ein naturschutzfachlicher Wert kann durch eine entsprechende Bewirtschaftung nicht mehr erreicht werden.

Derzeit ist die Fläche von eher untergeordnetem Wert für die biologische Vielfalt. Es konnten keine wertgebenden Pflanzen bzw. Biotope festgestellt werden. Die Vegetationsausprägung ist relativ gleichförmig insbesondere mit der Weg-Distel bewachsen.

Auch die faunistische Ausstattung bleibt hinter der erwartbaren Anzahl an Arten zurück. Festgestellt wurden lediglich sechs verschiedene Arten. Innerhalb des Untersuchungsgebietes kommt mit dem Braunkehlchen eine Art vor, die in den Roten Listen Brandenburg und Deutschland als „stark gefährdet“ eingestuft wird. Auch die Feldlerche ist laut der Roten Liste Brandenburg und Deutschland als „gefährdet“ eingestuft.

Auf der festgesetzten Fläche für Maßnahmen können verschiedene Brutreviere erhalten bleiben. Durch Grünfestsetzungen entstehen neue Lebensraumstrukturen, die ebenfalls zum Erhalt der biologischen Vielfalt beitragen können.

Die Verwendung heimischer und standortgerechter Gehölze kann die anlagebedingten Auswirkungen minimieren und sich auf das Schutzgut biologische Vielfalt positiv auswirken.

Positive Effekte auf das Schutzgut biologische Vielfalt gehen auch von der Festsetzung zur extensiven Dachbegrünung aus. Es entstehen z. B. dauerhaft neue Lebensräume für das Insektenvorkommen, die dann auch die Nahrungsgrundlagen für die Avifauna stärken.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten.

5.3.10 Auswirkungen auf das Schutzgut naturschutzrechtliche Schutzgebiete

Es sind keine direkten bauvorbereitenden, bau-, anlage- sowie betriebsbedingten Auswirkungen auf internationale bzw. nationale naturschutzrechtliche Schutzgebiete zu erwarten, da der Geltungsbereich sich nicht mit Schutzgebietsgrenzen überlagert.

Angrenzend befindet sich jedoch das Naturschutzgebiet (NSG) „Flutgrabenaue Waltersdorf“. Zwischen der vorgesehenen Bebauung und dem NSG wird eine ca. 29.900 m^2 große Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Gehölzpflanzungen festgesetzt. Die Flächen für Gemeinbedarf befinden sich in einem Abstand von ca. 120 m zur NSG-Grenze. Als weitere Maßnahme ist die Pflanzung einer 5 m breiten Gehölzhecke mit Bäumen und Sträuchern oder ausschließlichem Strauchanteil entlang der Gemeinbedarfsflächen vorgesehen.

Sowohl die Maßnahmenfläche als auch die Heckenpflanzung haben eine Pufferfunktion zwischen Neubebauung und NSG. Dennoch werden als mögliche Konflikte zwischen Bebauung und angrenzendem Schutzgebiet Auswirkungen von Licht, Lärm und auch stofflichen Einträgen identifiziert. Im Rahmen der Bauleitplanung ist zu prüfen, inwieweit die Umsetzung der Planung mit den angestrebten Nutzungen geeignet ist, erhebliche Störungen in das Naturschutzgebiet hineinzutragen und entsprechende Verbotstatbestände auszulösen. Auf der Ebene der Bauleitplanung können vorerst konzeptionelle Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung benannt werden; detaillierte Lösungsansätze sind dann auf Bauantragsniveau zu benennen und umzusetzen.

Aufgrund der Nähe zum NSG ist ein angepasstes Beleuchtungskonzept (Verminderung der Lichtabstrahlung in Richtung NSG, insektenfreundliche Farbtemperaturen der Leuchtmittel, Reduzierung der nächtlichen Beleuchtung außerhalb der Nutzungszeiten auf das technisch notwendige Maß) umzusetzen. Dies wurde bereits bei Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere thematisiert (vgl. Kapitel 5.3.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Beleuchtung gemäß Licht-Leitlinie Brandenburg vom 16. April 2014 (geändert durch Erlass des MLUK vom 17. September 2021)). Eine spezifische Beleuchtung kann jedoch im Rahmen des Bebauungsplanes nicht festgesetzt werden, da der bodenrechtliche Bezug fehlt.

Mit der textlichen Festsetzung 1.1 Art der baulichen Nutzung ist vorgesehen, dass in gedeckten Sportanlagen auch eine Nutzung für außerschulische Zwecke zulässig ist. Aufgrund potenziell entstehender Problemlagen mit der schutzwürdigen benachbarten Wohnbebauung wird davon abgesehen, dies auch für die ungedeckten Sportanlagen zuzulassen. Dementsprechend entsteht hier keine Beleuchtungssituation, insbesondere in den Abendstunden, wie sie mit einer erweiterten Nutzung durch Sportvereine möglich wäre. Eventuell in den Abendstunden ausgetragene schulische Sportfeste würden als Ausnahmesituation gelten, die nicht geeignet ist, erhebliche optische Beeinträchtigungen im NSG zu verursachen und negative Auswirkungen auf die Fauna zu haben.

Der Ausschluss von außerschulischer Nutzung ungedeckter Sportanlagen wurde insbesondere im Hinblick auf Lärmemissionen für die benachbarte schutzbedürftige Wohnnutzung getroffen. Da die Außensportflächen zukünftig ausschließlich für den Schulsport genutzt werden, bezieht sich die Untersuchung des Sportlärms im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung (3L Akustik GmbH: Schalltechnische Untersuchung, Leipzig, 29.05.2026) nur auf die außerschulische Nutzung der Sporthallen. Tagsüber sind gemäß Aussage des Gutachtens keine Konflikte zu erwarten. Ab 22 Uhr ist im Wesentlichen eine Beschränkung der Parkplatznutzung für den Vereinssport erforderlich. Da zeitliche Regelungen im Bebauungsplan aufgrund fehlender Rechtsgrundlagen nicht möglich sind, müssen diese über die Hallenzeitenvergabe und im Rahmen der Beantragung geregelt werden. Aus den ohnehin notwendigen Regelungen ergeben sich auch positive Auswirkungen auf das NSG. Aus den Vorgaben für schutzbedürftige Wohnbereiche folgt, dass verbleibende Lärmbelastungen als nicht relevant angesehen werden und zudem nicht in das NSG eindringen.

Betriebsbedingt wird Lärm entstehen, der auch von Pausenzeiten oder der Geräuschkulisse von Veranstaltungen in die Umgebung abstrahlt. Mögliche Problemlagen wie Feuerwerke oder Verstärkeranlagen

bei Veranstaltungen würden auch hier im Hinblick auf die angrenzende Wohnbebauung und der damit entstehenden Konfliktlage immer einer äußerst kritischen Prüfung unterliegen. Mit der weitestgehenden Reduzierung von möglichen Störwirkungen würde dann ebenfalls das NSG profitieren.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurde festgestellt, dass die Miersdorfer Straße für eine erhebliche Lärmbelastung verantwortlich ist. Dementsprechend ist mit einer lärmrobusten Bebauung gegenzusteuern wie der Anordnung der baulichen Anlagen mit z. B. innenliegenden Pausenhöfen, um hier eine möglichst umfangreiche abschirmende Wirkung zu erreichen. Dies stellt bei der Gebäudeplanung einen wesentlichen zu berücksichtigenden Aspekt dar. Ebenso würde dies in umgekehrter Richtung gelten: der Lärm wird nicht nach außen getragen und das NSG weitgehend vor Lärmbelastung geschützt.

Als weiterer Aspekt ist ein möglicher stofflicher Eintrag in die NSG-Flächen zu verhindern, wie sie z. B. durch Verwehungen von Plastiktüten entstehen könnten. Vermeidungsmaßnahmen wie z. B. Abfallbehälter mit Abdeckung, Sensibilisierung bzw. Integration von Umwelt- und Naturschutzthemen in den Lehrplan können auf der Ebene der Bauleitplanung nicht geregelt werden und müssen im Rahmen der Umsetzung beachtet werden.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmenfläche als Pufferzone sowie der Grenzwerte für die sensible Wohnbebauung wird davon ausgegangen, dass es zu keinen Auswirkungen auf die Schutzziele des Schutzgebietes kommt.

Bezüglich des Planungsprozesses und der Minimierung von Störfaktoren auf das NSG bietet die Naturschutzbehörde des Landkreises der Gemeinde ihre fachliche Unterstützung an.

5.3.11 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Bauvorbereitende und baubedingte Auswirkungen

Bauzeitlich werden von der Vorbereitung und Abwicklung der Baumaßnahme Störungen ausgehen, die auf der Ebene der Bauleitplanung nicht regelbar sind. Umfang der Inanspruchnahme und Verortung von z. B. Baustelleneinrichtungsflächen sind nicht Gegenstand der Bauleitplanung und können daher mit einem Bebauungsplan nicht festgelegt werden. Die einzelnen Regelwerke sind hier im Baubetrieb zu berücksichtigen.

Die möglicherweise auftretenden Lärm- und Staubentwicklungen sind lokal begrenzt. Aufgrund der eher geringen Abstände zur angrenzenden Wohnbebauung können hier negative Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Baumaßnahmen wird es auch zu Beeinträchtigungen des Verkehrs kommen. Mögliche Auswirkungen sind z. B. temporäre Behinderungen durch Baufahrzeuge, Anlieferungen oder Abtransporte.

Die prognostizierten Auswirkungen sind jedoch temporär und baustellenbedingt und werden somit als unerheblich bewertet.

Anlagebedingte Auswirkungen

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes soll in Schulzendorf vorhandenes Flächenpotenzial ausgeschöpft werden, um das Defizit für Schulplätze abzubauen.

Bei dem Geltungsbereich handelt es sich um eine Ackerbrache, der nur ein geringer Erholungswert zugeschrieben werden kann. Die Fläche ist nicht explizit mit einer Erholungsnutzung belegt. Die angrenzenden Wege werden zum Spazieren gehen, Radfahren und Hundeauslauf genutzt.

Diese Nutzung kann jedoch auch weiterhin erfolgen. Lediglich der Ost-West verlaufende unbefestigte Weg wird aufgehoben.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind hauptsächlich aufgrund von Lärm zu erwarten.

Dementsprechend wurde ein Lärmgutachten (auf Basis einer Abstimmung mit dem LfU) beauftragt. Das Gutachten (3L Akustik GmbH: Schalltechnische Untersuchung, Leipzig, 29.05.2026) betrachtet dabei im Wesentlichen die Lärmsituation ausgehend von der Miersdorfer Straße aber auch Flug- (BER) und Gewerbelärm. Auch die geplanten ungedeckten Sportanlagen wurden in die Prüfung einbezogen.

Festgestellt wurde, dass insbesondere der Straßenverkehrslärm eine Belastung für das Plangebiet darstellt. Dementsprechend wurden Schutzmaßnahmen notwendig und textliche Festsetzungen aufgenommen. Um eine ausreichende Aufenthaltsqualität sicherzustellen, sind an den Gebäuden Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm vorzusehen. Für schutzbedürftige Räume wird ein Bau-Schalldämm-Maß bestimmt, eine lärmoptimierte Grundrissgestaltung vorgesehen und eine fensterunabhängige Belüftung für schutzbedürftige Räume festgesetzt.

Damit wird gewährleistet, dass die gesetzlichen Anforderungen an den baulichen Schallschutz eingehalten und gesunde Wohnverhältnisse gesichert werden.

5.3.12 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bauvorbereitende, baubedingte und anlagebedingte Auswirkungen

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Baudenkmale betroffen. Nach derzeitigem Stand liegt auch kein Bodendenkmal innerhalb des Plangebietes.

Nördlich angrenzend liegen in Alt-Schulzendorf ein großflächiges Bodendenkmal und die als flächenhaftes Baudenkmal ausgewiesene Gutshofanlage.

Bei der Entwicklung des Plangebietes sind die Anforderungen an den Umgebungsschutz zu berücksichtigen.

Gemäß BbgDSchG § 9 Abs. 1 bedarf einer Erlaubnis, wer durch die Errichtung oder Veränderung von Anlagen oder sonstige Maßnahmen die Umgebung eines Denkmals verändert. Bei der Planung von baulichen Veränderungen in der Nachbarschaft zu einem Denkmal ist zu prüfen, ob dafür eine denkmalrechtliche Erlaubnis der Unteren Denkmalschutzbehörde benötigt wird. Was unter den Umgebungsschutz fällt, prüft die Untere Denkmalschutzbehörde.

Des Weiteren gilt: Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale gefunden werden, sind die Regelungen des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG) zu beachten. Die Arbeiten an der Fundstelle sind dann sofort einzustellen und die Entdeckung unverzüglich der unteren Denkmalbehörde anzuzeigen.

Es gelten die Bestimmungen gemäß dem Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (geändert durch Gesetz vom 28.06.2023).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut zu befürchten.

5.4 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die Schutzgüter stehen untereinander in einem zusammenhängenden Wirkungsgefüge. Versiegelung (auch Teilversiegelung) führt z. B. zu einem Verlust natürlicher Bodenfunktionen wie der Fähigkeit zu Filterung, Pufferung und Abbau oder Umwandlung von Schadstoffen und gleichzeitig zu einem Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen. Der Verlust an Vegetation führt zu einem Lebensraumverlust für Tiere sowie zu einem Verlust staubbindender Strukturen.

Grundsätzlich sind die folgenden Wechselwirkungen zu berücksichtigen:

Tabelle 6: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut	**Wechselwirkung**
Mensch	alle anderen Schutzgüter bilden die Lebensgrundlage des Menschen
Tier	abhängig von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Pflanzen, Biotope, Vernetzung, Boden und Wasser) anthropogene Nutzung als Beeinträchtigung von Tieren und ihren Lebensräumen
Pflanzen	abhängig von den abiotischen Standorteigenschaften (Boden, Wasserhaushalt) Bestandteil des Landschaftsbildes, Vernetzung anthropogene Nutzung als Beeinträchtigung von Pflanzen und ihren Lebensräumen, aber auch Förderung kultur- und pflegeabhängiger Arten
Fläche	abhängig von anthropogener Nutzung (z. B. Versiegelung) und Vorbelastung
Boden	Bodeneigenschaften abhängig von geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen und vegetationskundlichen Verhältnissen Lebensraum für Mensch, Tiere und Pflanzen, Einfluss auf Landschaftswasserhaushalt durch Grundwasserneubildung, Retention, Grundwasserschutz Vorbelastung durch anthropogene Nutzung (Versiegelung, Verdichtung, Stoffeintrag)
Wasser	Grundwasserneubildung abhängig von bodenkundlichen und nutzungsbezogenen Faktoren Anthropogene Vorbelastung des Grundwassers durch Nutzung (Entnahme) und Stoffeintrag
Klima / Luft	Wechselwirkungen bei lokaler Betrachtung nicht zu erwarten
Landschaft	Erscheinung des Landschaftsbildes abhängig von anthropogener Nutzung, Vegetation, Boden anthropogene Vorbelastung durch Überprägung

Es ist davon auszugehen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen infolge der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern durch Addition oder Potenzieren der Wirkungen auftreten.

5.4.1 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Zur allgemeinen Reduzierung von Emissionen werden im Bebauungsplan keine Vorgaben festgesetzt. Es sind die Richtwerte nach TA Lärm zu beachten, (65/50 dB(A) für Gewerbegebiete und 55/40 dB(A) für allgemeine Wohngebiete).

Zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern trifft der Bebauungsplan ebenfalls keine Regelungen. Im Rahmen der Genehmigungsplanung ist grundsätzlich die Einhaltung der einschlägigen rechtlichen Vorgaben nachzuweisen.

Emissionen sind auf das notwendige Maß zu reduzieren und die gesetzlichen Vorschriften sind einzuhalten. Gemäß den rechtlichen Vorgaben ist im Plangebiet der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sicher zu stellen.

5.4.2 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Der Bebauungsplan trifft keine Aussagen zur Nutzung von erneuerbaren Energien.

5.4.3 Darstellungen von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Es liegen keine weiterführenden Plandarstellungen des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts für das Plangebiet vor.

5.4.4 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans ist nicht zu erwarten, dass diese erheblichen negativen Einflüsse auf die Luftqualität haben könnten und zu Grenzwertüberschreitungen führen.

Durch die im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungsarten sind keine Betriebe oder Nutzungen zulässig, die erheblich negative Einflüsse auf die Luftqualität haben könnten. Insgesamt ist durch die Planung nur mit einer geringfügigen Steigerung verkehrsbedingter Luftschadstoffe aufgrund der zu erwartenden Verkehrszunahme zu rechnen.

5.4.5 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Durch die zukünftige Nutzung und die Verdichtung innerhalb des Plangebiets werden zusätzliche verkehrsbedingte Stoff- und Lärmemissionen hervorgerufen. Nähere Informationen zu den verkehrsbedingten Stoffemissionen liegen nicht vor.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Anlagen oder Betriebe zulässig, von denen erhebliche Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung) zu erwarten sind.

5.4.6 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Auf Ebene des vorliegenden Bebauungsplans können Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung nur grundsätzlich dargestellt werden.

Entstehende Haushaltsabfälle werden im Zuge der üblichen Hausmüllentsorgung beseitigt bzw. verwertet.

Gemäß der Gewerbeabfallverordnung gilt für Siedlungsabfälle der folgenden Abfallfraktionen die getrennte Sammlung und Beförderung: Papier, Pappe und Karton mit Ausnahme von Hygienepapier, Glas, Kunststoffe, Metalle, Holz, Textilien und Bioabfälle. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die im Rahmen der zulässigen Nutzung erzeugten Abfälle fachgerecht gelagert, beseitigt und ggf. verwertet werden.

Die abfallrechtlichen Normen sind im Rahmen der Baugenehmigung nachzuweisen.

5.4.7 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Betriebe, die der sogenannten „Seveso-III-Richtlinie“ (Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates) und der Sprengstoffverordnung unterliegen.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Sonstige Unfälle oder Katastrophen, die für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt von Belang wären, sind weder aus der Örtlichkeit noch aus der planungsrechtlich zu sichernden Nutzung abzuleiten.

5.4.8 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

An das Plangebiet grenzt auf der gegenüberliegenden Seite der Miersdorfer Straße der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Ritterschlag/Ritterfleck“ an. Hier wird ein Neubaugebiet mit Einzel-, Doppel-, und Reihenhäusern entwickelt, das insgesamt die Realisierung von ca. 550 Wohneinheiten vorsieht. Die Bautätigkeit ist noch nicht vollständig abgeschlossen.

Weitere Wohngebiete werden rund 400 m südlich des Plangebiets über die Bebauungspläne „Zum Mühlenschlag“ (westlich Miersdorfer Straße) und „nördlich Kölner Straße“ (östlich Miersdorfer Straße) entwickelt.

Mit einer verstärkten Bautätigkeit im Bereich Wohnen geht neben einem zu erwartenden Anstieg an Kindern und dem Bedarf an zusätzlichen Schulplätzen auch ein gesteigertes Verkehrsaufkommen einher.

Des Weiteren befindet sich nördlich angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 19 das Plangebiet des Bebauungsplanes „südlich Altdorf“, der sich derzeit in Neuaufstellung befindet. Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes umfasste bereits vorhandene Baustrukturen, wie Privatgebäude an der Dorfstraße und Gewerbebauten. Entsprechend den Nutzungen wurden die Flächenfestsetzungen eines Mischgebietes, eines Gewerbegebietes und eines eingeschränkten Gewerbegebietes unterschieden. Richtung Süden befindet sich eine Fläche mit Bindung für Bepflanzung und die Freihaltetrasse für die Ortsumgehung, hier als Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt.

Die Gebietsentwicklung ist noch nicht vollständig abgeschlossen, so dass sowohl im Mischgebiet als auch in den Gewerbegebieten die Möglichkeit besteht, nachzuverdichten. Auch mit dieser Entwicklung wäre ein zusätzliches Verkehrsaufkommen verbunden und in den Gewerbegebieten kämen möglicherweise in gewissem Rahmen Lärm- und weitere Emissionen hinzu.

5.4.9 Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Unter dem Aspekt eines sich immer weiter abzeichnenden Wandels der zukünftigen klimatischen Bedingungen gilt es auf der Ebene der Bauleitplanung bereits Anpassungsstrategien zu entwickeln. Der Erhalt und die Sicherung der Lebensqualität ist dabei oberstes Ziel und findet mit der Novellierung des Baugesetzbuches verstärkte Beachtung in der Bauleitplanung, die über die grundsätzlichen Hinweise zum Schutzgut Klima hinausgehen. Auf der Ebene der Bauleitplanung gilt es insbesondere Anpassungsstrategien für die Wetterextreme Hitzeperioden und Starkregenereignisse zu entwickeln.

Zu den möglichen Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel mit Bezug zur verbindlichen Bauleitplanung gehören unter anderem:

- klimaangepasste Dachausprägungen (blaugrüne Dächer, Dachbegrünung),
- Pflanzung großkroniger Bäume insbesondere vor südexponierten Fassaden,
- Erhöhung der Albedo durch die Verwendung von hellen und glatten Baumaterialien,
- Schaffung luftdurchlässiger Bebauungsstruktur in Richtung klimatisch entlastender Räume,
- südexponierte Ausrichtung von Gebäuden (solardachtauglich)
- Entkoppelung der Niederschlagsentwässerung von der Regenwasserkanalisation.

Die Maßnahmen sollen die Resilienz der gebauten Strukturen und der Freiflächen gegenüber extremen Wetterereignissen erhöhen. Dafür wurden die wesentlichen Faktoren Hitze und Starkniederschläge identifiziert.

Zu den wesentlichen Aspekten der Anpassungen zur Reduzierung von Hitzestress, die im Plangebiet ausgeschöpft werden können, gehören neben der Berücksichtigung von Grünflächen und Vegetation (Verdunstungskühle und Beschattung) die Gestaltung von Gebäudeoberflächen und -dächern. Durch helle Farbwahl soll die Rückstrahlung erhöht werden. Begrünte Dächer dämmen die Gebäude ab und erhöhen die Verdunstungskühle. Die Dachbegrünung kann gleichzeitig zum Rückhalt von Regenwasser genutzt werden.

Insbesondere zusammenhängende, größere und versiegelte Flächen können sich stark aufheizen und dann mikroklimatisch zu Belastungsräumen werden. Maßnahmen wie Baumpflanzungen können durch Verschattung und erhöhte Verdunstungsraten mikroklimatische Belastungen vermindern.

Auch die Ausführung von Gehwegen, Zufahrten und Stellplätzen in teilversiegelter Bauweise kann durch erhöhte Verdunstungsraten zu einer positiven Bilanz beitragen.

Die Begrenzung der Versiegelung auf ein unbedingt notwendiges Maß sowie die textlichen Festsetzungen mit Umweltbezug geben den Handlungsraum für eine klimaangepasste Gestaltung vor.

Aufgrund der Lage des Plangebiets sowie Art und Maß der geplanten baulichen Nutzung sind keine hohen Anfälligkeiten des Plangebiets gegenüber den Folgen des Klimawandels abzuleiten. Ein Großteil des Geltungsbereiches bleibt zudem unversiegelt. Auf kleinklimatische Auswirkungen wird mit Grünfestsetzungen reagiert.

5.4.10 Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe

Auf Ebene des vorliegenden Bebauungsplans sind die eingesetzten Techniken und Stoffe der zukünftigen Nutzungen nicht konkret absehbar.

Durch den Bebauungsplan wird die Ausweisung von Flächen für Gemeinbedarf (Schulstandort) und allgemeines Wohngebiet vorbereitet.

Dementsprechend kann angenommen werden, dass voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt werden.

Sämtliche technischen Vorschriften sind einzuhalten und im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens abzuprüfen.

5.5 Artenschutzrechtliche Einschätzung

Unabhängig von der Eingriffsbetrachtung nach § 15 BNatSchG ist das Artenschutzrecht gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 BNatSchG für besonders geschützte Pflanzen, Tiere und ihre Lebensstätten zu beachten. Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 sind folgendermaßen gefasst:

- Tötungsverbot Tiere: Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wildlebenden 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.
- Störungsverbot Tiere: Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören.
- Schädigungsverbot geschützter Lebensstätten: Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
- Beschädigungsverbot Pflanzen: Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ist es verboten wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Auf der Grundlage der Ergebnisse ist zu prüfen, inwieweit

- artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) erfüllt sind,
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen, sofern Verbotstatbestände erfüllt werden und
- welche artenschutzfachlichen Maßnahmen ergriffen werden müssen.

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die Zugriffsverbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft derzeit nur für europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten, d.h.

- alle Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG sowie
- alle europäischen Vogelarten.

Diese stellen das betrachtungsrelevante Artenspektrum dar. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, sind diese ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG zu behandeln.

Grundlage für eine vertiefende, artbezogene Bewertung ist der artenschutzfachliche Bericht, dem eine methodische Kartierung zugrunde liegt. Dieser wurde im Jahr 2023 erarbeitet.

5.5.1 Vögel

Alle europäischen Vogelarten gehören nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG zu den besonders geschützten Arten, woraus sich die in § 44 BNatSchG aufgeführten Vorschriften für besonders geschützte Tierarten ergeben.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes kommt mit dem Braunkehlchen eine Art vor, die in den Roten Listen Brandenburg und Deutschland als „stark gefährdet“ eingestuft wird. Auch die Feldlerche ist laut der Roten Liste Brandenburg und Deutschland als „gefährdet“ eingestuft. Der Rotmilan ist auf der Vorwarnliste Deutschland sowie im Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie gelistet. Der Turmfalke steht auf der Roten Liste Brandenburg als gefährdete Art.

Bei vielen Vogelarten handelt es sich um Freibrüter, deren Fortpflanzungsstätten dann geschützt sind, wenn sich darin Entwicklungsstadien befinden, d. h. vom Beginn des Nestbaus bis zum Ausfliegen der Jungvögel bzw. einem sicheren Verlassen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Eine Beseitigung bzw. Beeinträchtigung darf nur erfolgen, wenn sich keine Entwicklungsstadien (Eier, Jungvögel) in den Fortpflanzungsstätten befinden.

Ein Verstoß gegen das Tötungs- bzw. Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG ist für die Freibrüter abzuwenden. Daher ist die Beräumung des Geländes bzw. der Abtrag der Vegetation außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit erforderlich. § 39 Abs. 5 BNatSchG sieht deshalb die Entfernung von Gehölzen außerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis zum 30. September vor.

In der Miersdorfer Straße wird das Fällen von Bäumen möglicherweise notwendig. Es ist nicht auszuschließen, dass die Haussperlinge in Höhlen der Allee brüten. Um die Population zu schützen, sind Maßnahmen zu ergreifen. Dementsprechend sind die Bäume erneut kurz vor Fällung auf das Vorhandensein von ganzjährig geschützten Fortpflanzungs- und Lebensstätten zu untersuchen.

Die Beseitigung von dauerhaft geschützten Lebensstätten ist eine erhebliche Beeinträchtigung, die gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verboten ist. Aus dem Vorkommen von dauerhaft geschützten Lebensstätten wird im Falle einer Beseitigung oder Beeinträchtigung die artenschutzrechtliche Notwendigkeit zur Anbringung von künstlichen Ersatzniststätten abgeleitet.

Zudem ist bei der zuständigen Naturschutzbehörde eine artenschutzrechtliche Befreiung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG zu beantragen. Mit den wirksamen CEF-Maßnahmen (Nisthilfen) liegt kein Verstoß nach § 44 Abs. 5 vor.

Durch die Umwandlung der Ackerlandbrache in ein bebautes Gebiet kommt es zum Verlust von Brutrevieren der Feldlerche. Zwei Feldlerchenreviere sind direkt von der Umsetzung der Planung betroffen. Weitere Reviere, die sich direkt angrenzend an die Neubebauung befinden, sind indirekt betroffen, da die Feldlerche als Offenlandbrüter sehr empfindlich auf nahe liegende vertikale Strukturen wie Gebäude reagiert. Die Art meidet in der Regel alle Bereiche in einem Abstand von unter 100 m zu höheren Strukturen. Dementsprechend muss von dem Verlust von vier Feldlerchenrevieren ausgegangen werden.

Die drei an der Grenze zum NSG gelegenen Reviere können aufgrund des Abstandes zur Neubebauung erhalten bleiben. Dies gilt auch für das Revier des Braunkehlchens. Zudem wird in diesem Bereich eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen mit der Zielstellung einen Lebensraum für die Reptilienart Zauneidechse und die Brutvogelart Feldlerche zu entwickeln.

Da die Feldlerche zu den Bodenbrütern und somit zu den Freibrütern gehört, sind die Brutstätten nach Beendigung der Brut und Aufzucht nicht mehr geschützt. Die vier verloren gehenden Lerchenhabitate müssen ersetzt und extern ausgeglichen werden.

Durch die Bebauung verlieren der Turmfalke sowie der Rotmilan eventuell kleinere Teile ihres Jagdhabitates. In beiden Fällen ist jedoch nicht von einer Verschlechterung der Population auszugehen, da Flächen im Geltungsbereich unbebaut bleiben (Maßnahmenfläche) und angrenzende Gebiete als Jagdhabitat fungieren. Es sind keine Brutstätten von den Baumaßnahmen betroffen.

In direkter Umgebung befinden sich Freiflächen wie Ackerlandbrachen, Wiesen sowie Freiflächen im Schutzgebiet Waltersdorfer Flutgrabenaue. Dementsprechend kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Geltungsbereich zeitweise Vögel aufhalten, die bei der faunistischen Kartierung nicht erfasst

wurden. Dabei kann es sich dann aber lediglich um kurzfristige Nahrungsgäste handeln, deren Aufenthalt kein Verbotstatbestand auslösen würde.

Um eine Gefährdung weiterer Individuen auszuschließen, weisen die faunistischen Gutachter darauf hin, dass Maßnahmen zur Verhinderung der Ansiedlung zu treffen sind. Sollten die Baumaßnahmen in der Brutzeit fortgesetzt werden, ist eine Vergrämung von bodenbrütenden Brutvögeln sicherzustellen. Ist dies nicht möglich, so müssen auf dem zu diesem Zeitpunkt unbebauten Gelände Flatterbänder aufgestellt werden. Allgemein muss der Bewuchs sehr niedrig gehalten werden.

Zu Vermeidung und Minimierung sowie Maßnahmen vgl. auch Kapitel 5.5.4 Maßnahmen / Maßnahmenblätter.

5.5.2 Fledermäuse

Alle heimischen Fledermausarten gehören zu den streng geschützten Arten und unterliegen dem europäischen Artenschutzrecht, da alle Arten in Anhang IV der FFH-Richtlinie eingestuft sind (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)). Da sie ihre Quartiere über mehrere Jahre hinweg nutzen, zählen diese zu den ganzjährig geschützten Lebensstätten, die es dauerhaft zu erhalten gilt.

Gebäude, die sich als Quartier eignen, befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches. Festgestellt wurden Baumhöhlen in den Alleebäumen entlang der Miersdorfer Straße, die möglicherweise als Quartiere für Fledermäuse in Frage kommen könnten. Ein Besatz konnte jedoch nicht festgestellt werden, ausfliegende Fledermäuse wurden nicht beobachtet.

Um die Erschließung der geplanten Schule zu realisieren, müssen möglicherweise einzelne Bäume der Allee gefällt werden, wodurch es zu einem Verlust von Sommerquartieren kommen könnte. Dementsprechend sind die zu fällenden Bäume zeitnah vor dem Entfernen erneut auf eine mögliche Nutzung durch Fledermäuse zu untersuchen.

Im Falle des Nachweises von Fledermäusen sind Schutz- und Kompensationsmaßnahmen abzustimmen. Es ist eine artenschutzrechtliche Befreiung bei der zuständigen Naturschutzbehörde von den Verboten des § 44 BNatSchG zu beantragen. Für zu beseitigende Quartiere sind Ersatzmaßnahmen notwendig, die ggf. zu Verzögerungen im Bauablauf führen können. Notwendige Ersatzmaßnahmen können die Anbringung von Fledermausersatzquartieren (Fledermauskästen) an verbleibenden Bäumen sein.

Zu Vermeidung und Minimierung sowie Maßnahmen vgl. auch Kapitel V.5.5.4.

5.5.3 Zauneidechse

Bei der Erarbeitung des Artenschutzfachbeitrages konnte kein Nachweis auf das Vorhandensein der Zauneidechse innerhalb des Geltungsbereiches erbracht werden. Die Kartierungen sowie die Anzahl der durchgeführten Begehungen entsprachen den üblichen Standards. Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes geht dementsprechend kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand einher.

Im Rahmen der Auslegung zum Vorentwurf wurde ein Videobeweis eingereicht, der ein hochträchtiges Zauneidechsen-Weibchen, kurz vor der Eiablage (Mai 2024) darstellt. Als Lage konnte zweifelsfrei der westlich entlangführende Weg außerhalb des Geltungsbereiches ausgemacht werden. Ein Rückschluss, dass die Zauneidechsen somit den gesamten Geltungsbereich besiedeln, liegt entsprechend den Aussagen der faunistischen Gutachter trotzdem nicht vor. Eine Einwanderung in den Geltungsbereich entlang

von linearen Strukturen wie dem Weg ist am Rand denkbar, das Feld selber sehen die Gutachter nicht als geeignetes Zauneidechsenhabitat an.

Direkt angrenzend an den Weg und die Fundstelle des Zauneidechsenweibchens wird eine ca. 29.900 m^2 große Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Gehölzpflanzungen festgesetzt. Hier wird es nicht zu einer Bebauung kommen, so dass selbst wenn Zauneidechsen sich in den Randbereichen aufhalten, es zu keinem Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG kommt.

Diese Maßnahmenfläche kann als Puffer genutzt werden bis in ca. 120 m vom Weg entfernt das Baugebiet anfängt. Um die Einwanderung von Zauneidechsen in das Baugebiet zu verhindern, wird ein Reptilienschutzzaun entlang der Baugebiete aufgestellt. In Kombination mit einer ökologischen Baubegleitung, die die Funktionstüchtigkeit regelmäßig überprüft, kann der Schutz der Zauneidechsen gewahrt bleiben.

Die westliche Grenze der Maßnahmenfläche soll für Zauneidechsen aufgewertet werden. Hier können Habitatelemente (Totholzstubben, Lesesteinhaufen) eingebracht und so zusätzlicher Lebensraum für die Zauneidechsen geschaffen werden.

5.5.4 Maßnahmen / Maßnahmenblätter

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag benennt Maßnahmen, die geeignet sind artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, zu minimieren oder auszugleichen. Folgende werden benannt:

ASB1: Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Brutvögeln zu vermeiden, sind nach §39 Abs. 5 BNatSchG Bau- und gegebenenfalls Rodungsmaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) durchzuführen.

ASB2: Sollten die Baumaßnahmen in der Brutzeit fortgesetzt werden, ist eine dauerhafte Bautätigkeit zur Vergrämung der bodenbrütenden Brutvögeln sicherzustellen. Ist dies nicht möglich, so müssen vor Beginn der Brutzeit (ab 01.März) auf dem zu diesem Zeitpunkt unbebauten Gelände Flatterbänder aufgestellt werden. Sollte der Vergrämungsbeginn erst später durchgeführt werden, muss durch eine ökologische Baubegleitung eine bereits begonnene Brut ausgeschlossen werden. Allgemein muss der Bewuchs sehr niedrig gehalten werden.

ASB3: Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Fledermäusen auszuschließen, sind von einer fachkundigen Person die Höhlen zu überprüfen, ob sich darin geschützte Niststätten oder Quartiere befinden und ggf. sind Maßnahmen zu deren Schutz zu ergreifen.

ASB4: Durch eine ökologische Baubegleitung muss geprüft werden, ob Höhlen durch die Fällarbeiten betroffen sind. Diese sind im Verhältnis 1:2 durch geeignete Nisthilfen für Brutvögel sowie Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten auszugleichen. Da zum Zeitpunkt der Untersuchungen bzw. des Gutachtens noch keine genauen Angaben zu geplanten Fällarbeiten vorliegen, kann noch keine genaue Angabe über die Anzahl der Nisthilfen getätigt werden. Der genaue Bedarf ist dementsprechend mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

ASB5: Für die Feldlerchen-Brutpaare, die im Untersuchungsgebiet verloren gehen, müssen externe Ersatzhabitate hergestellt werden.

ASB6: Um einen Konflikt mit dem § 17 BbgNatSchAG auszuschließen sind Ersatzpflanzungen für die ggf. zu fällenden Alleebäume zu treffen. Diese Neupflanzungen sind als Alleebäume vorzunehmen.

ASB7: Um artenschutzrechtliche Konflikte mit Brutvögeln, Fledermäusen und nachtaktiven Insekten zu minimieren, ist die "Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen" (Licht-Leitlinie) des Landes Brandenburg vom 16. April 2014 (ABl./14, Nr. 21, S. 691), geändert durch Erlass des MLUK vom 17. September 2021 (ABl./21, Nr. 40, S. 779) anzuwenden sowie bereits die künftige Aktivierung des §41a BNatSchG (Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen) zu berücksichtigen.

ASB8: Um artenschutzrechtliche Konflikte mit Zauneidechsen auszuschließen bzw. deren Einwanderung in das Baugebiet zu verhindern, wird ein Reptilienschutzzaun entlang der Baugebiete aufgestellt (diese Maßnahme ist nicht im Artenschutzfachbeitrag enthalten, da sie erst im Verlauf des Verfahrens als notwendig erachtet wurde).

Maßnahmenblätter

Maßnahmenblatt	Maßnahmenbezeichnung **Einhaltung Brutperiode**	Maßnahmenkennung/ -Nummer* **ASB1**

Lage der Maßnahme
Schulzendorf Ortsausgang Miersdorfer Straße (Untersuchungsgebiet)

Konflikt: Brutvögel	
Kurzbeschreibung Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Brutvögeln zu vermeiden, sind nach §39 Abs. 5 BNatSchG Fäll- und Rodungsmaßnahmen ausschließlich außerhalb der Brutperiode (01.03.–30.09.) durchzuführen	
Umfang: -	

Maßnahme	**Umfang**		
Zielsetzung: Alle Fällarbeiten von Sträuchern und Bäumen sind außerhalb der Brutsaison durchzuführen, damit brütende Vögel nicht gestört und deren Nester zerstört werden. Der Schutz der Nester erlischt mit Beendigung der Brutperiode oder Aufgabe des Nestes.			**Zeitpunkt** **Sonstige Hinweise** - **Verbund mit Maßn.-Nr.** -
Entwicklungspflege ---		**Unterhaltungspflege ---**	
Grundstücksrechtliche Regelung: -			

Maßnahmenblatt	Maßnahmenbezeichnung **Vergrämung von Bodenbrütern**	Maßnahmenkennung/ -Nummer* **ASB 2**

Lage der Maßnahme
Schulzendorf Ortsausgang Miersdorfer Straße (Untersuchungsgebiet)

Konflikt: Brutvögel (Bodenbrüter)	
Kurzbeschreibung Sollten Baumaßnahmen während der Brutsaison (01.03.–30.09.) stattfinden, können bodenbrütende Arten sich in dem Gebiet ansiedeln. Eine Fortführung der Baumaßnahmen könnten zu einer Aufgabe des Bruthabitates oder Zerstörung der Niststätte führen.	
Umfang : -	

Maßnahme	**Umfang**		
Zielsetzung: Während der Bauarbeiten sind in dem Gebiet Flatterbänder zur Vergrämung der bodenbrütenden Arten aufzustellen. Der Bewuchs auf den unbebauten Flächen ist sehr niedrig zu halten. Die technische Vergrämungsmaßnahme ist vor dem Beginn der Brutperiode (ab ca. 01.03) also am besten bereits Mitte Februar einzuleiten, um bereits vor Ankunft der Feldlerchen die Maßnahme zu beginnen. Sollte die Maßnahme erst ab dem 01.3. umgesetzt werden, hat eine ökologische Baubegleitung die Fläche auf eine bereits begonnene Brut zu überprüfen.			**Zeitpunkt** **Sonstige Hinweise** 01.03.–30.09. **Verbund mit Maßn.-Nr.** -
Entwicklungspflege ---		**Unterhaltungspflege ---**	
Grundstücksrechtliche Regelung: -			

Maßnahmenblatt	Maßnahmenbezeichnung **Ökologische Baubegleitung**	Maßnahmenkennung/ -Nummer* **ASB 3**

Lage der Maßnahme
Schulzendorf Ortsausgang Miersdorfer Straße (Untersuchungsgebiet)

Konflikt: Fledermäuse	
Kurzbeschreibung In den Höhlen der Alleebäume könnten Quartiere von Fledermäusen sein	
Umfang : je nach nötigen Fällarbeiten an Allee	

Maßnahme	**Umfang**		
Zielsetzung: Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Fledermäusen auszuschließen, sind von einer fachkundigen Person die Höhlen zu überprüfen, ob sich darin geschützte Niststätten oder Quartiere befinden und ggf. sind Maßnahmen zu deren Schutz zu ergreifen			**Zeitpunkt** **Sonstige Hinweise** - **Verbund mit Maßn.-Nr.** -
Entwicklungspflege ---		**Unterhaltungspflege ---**	
Grundstücksrechtliche Regelung: -			

Maßnahmenblatt	Maßnahmenbezeichnung **Ausgleich Höhlen**	Maßnahmenkennung/ -Nummer* **ASB 4**

Lage der Maßnahme
Schulzendorf Ortsausgang Miersdorfer Straße (Untersuchungsgebiet)

Konflikt: Höhlenbrütende Vogelarten	
Kurzbeschreibung Die Höhlen in den Bäumen stellen Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter sowie einzelne Fledermausarten dar, welche geschützt und zu ersetzen sind	
Umfang : je nach nötigen Fällarbeiten an Allee	

Maßnahme	**Umfang**		
Zielsetzung: Sollten Höhlen durch die Fällarbeiten betroffen sein, sind diese im Verhältnis 1:2 durch geeignete Nisthilfen für Brutvögel sowie baumhöhlenbewohnende Fledermausarten auszugleichen. Da zum Zeitpunkt der Untersuchungen bzw. des Gutachtens noch keine genauen Angaben zu geplanten Fällarbeiten vorliegen, kann noch keine genaue Angabe über die Anzahl der Nisthilfen getätigt werden. Der konkrete Ausgleich ist mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen			**Zeitpunkt** **Sonstige Hinweise** - **Verbund mit Maßn.-Nr.** -
Entwicklungspflege ---		**Unterhaltungspflege:** Die Nisthilfen sind jährlich auf ihren Besatz zu kontrollieren und müssen gereinigt werden. (November-Februar)	
Grundstücksrechtliche Regelung: -			

Maßnahmenblatt	Maßnahmenbezeichnung **Lerchenfenster**	Maßnahmenkennung/ -Nummer* **ASB 5**

Lage der Maßnahme
In unmittelbarer Nähe zum Vorhabensgebiet

Konflikt: Feldlerche	
Kurzbeschreibung Durch das Bauvorhaben gehen insgesamt 4 Feldlerchenreviere verloren, welche zu ersetzen sind	
Umfang: 4 Reviere	

Maßnahme	**Umfang: 4 Lerchenfenster**	
Zielsetzung: Für die Feldlerchen-Brutpaare im Untersuchungsgebiet, die verloren gehen, müssen Ersatzhabitate hergestellt werden. Diese Flächen müssen noch ausgewiesen werden. Auf diesen Flächen sollte eine artenreiche Aussaat ausgebracht werden. In den Feldlerchen-Ersatzhabitaten erfolgt die Mahd nur 1-2-mal pro Jahr. Zusätzlich ist darauf zu achten das die Mahd außerhalb der Brutzeit stattfindet. Die konkrete Umsetzung der Maßnahme ist mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen		**Zeitpunkt** **Sonstige Hinweise** - **Verbund mit Maßn.-Nr.** -
Entwicklungspflege: Ansaat von artenreichem Saatgut	**Unterhaltungspflege:** Mahd 1-2mal jährlich, außerhalb der Brutzeit	
Maßnahmenblatt		
Grundstücksrechtliche Regelung: Grundstück für Lerchenfenster muss noch von der Gemeinde gefunden werden		

Maßnahmenblatt	Maßnahmenbezeichnung **Alleepflanzung**	Maßnahmenkennung/ -Nummer* **ASB 6**

Lage der Maßnahme
Im Land Brandenburg

Konflikt: Alleebaumschutz	
Kurzbeschreibung Eine Fällung von den geschützten Alleebäumen ist zum Zeitpunkt der Untersuchung nicht auszuschließen	
Umfang : je nach Umfang der Fällarbeiten	

Maßnahme	**Umfang: Abzustimmen mit LfU / UNB**	
Zielsetzung: Um einen Konflikt mit dem § 17 BbgNatSchAG auszuschließen sind Ersatzpflanzungen für die ggf. zu fällenden Alleebäume zu treffen. Diese Neupflanzungen sind als Alleebäume an anderer Stelle vorzunehmen, da sie nicht durch die Baumschutzsatzung von Schulzendorf sondern durch das Brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz geschützt sind. Es ist eine Abstimmung mit dem LfU / UNB über Umfang und Ort des Ausgleiches zu treffen.		**Zeitpunkt** **Sonstige Hinweise** - **Verbund mit Maßn.-Nr.** -
Entwicklungspflege: ggf. Überprüfung des Anwachsens von Ersatzpflanzungen	**Unterhaltungspflege:**	

Maßnahmenblatt	Maßnahmenbezeichnung **Vermeidung von Lichtemissionen**	Maßnahmenkennung/ -Nummer* **ASB7**

Lage der Maßnahme
Schulzendorf Ortsausgang Miersdorfer Straße (Untersuchungsgebiet)

Konflikt: Brutvögel, Fledermäuse und nachtaktive Insekten	
Kurzbeschreibung Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Brutvögeln und Fledermäusen zu vermeiden, ist die "Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen" (Licht-Leitlinie) des Landes Brandenburg vom 16. April 2014 (ABl./14, Nr. 21, S. 691), geändert durch Erlass des MLUK vom 17. September 2021 (ABl./21, Nr. 40, S. 779) anzuwenden sowie bereits die künftige Aktivierung des §41a BNatSchG (Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen) zu berücksichtigen	
Umfang: -	

Maßnahme	**Umfang**		
Zielsetzung: Die Beleuchtung der Neubebauung sollte so gewählt werden, dass artenschutzrechtliche Konflikte mit den genannten Tiergruppen minimiert und sie vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt werden.			**Zeitpunkt** **Sonstige Hinweise** - **Verbund mit Maßn.-Nr.**

Maßnahmenblatt	Maßnahmenbezeichnung **Vermeidung von Konflikten mit Zauneidechse8**	Maßnahmenkennung/ -Nummer* **ASB8**

Lage der Maßnahme
entlang der westlichen Baugebietsgrenzen

Konflikt: mögliche Einwanderung von Zauneidechsen	
Kurzbeschreibung Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Zauneidechsen auszuschließen, wird ein Reptilienschutzzaun entlang der Baugebiete aufgestellt	
Umfang: -	

Maßnahme	**Umfang**		
Zielsetzung: Verhinderung der Einwanderung der außerhalb des Geltungsbereiches lebenden Zauneidechsen			**Zeitpunkt** **Sonstige Hinweise** - **Verbund mit Maßn.-Nr.**

5.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen sowie Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsentscheidung gem. § 18 BNatSchG i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB

Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind die „Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (...) in der Abwägung zu berücksichtigen.“ Damit wird auf die Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG verwiesen. Demnach ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Wenn aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplans Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist gemäß § 18 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden. Vor der Abwägung, ob ein Eingriff ausgeglichen werden kann bzw. muss, ist eine Entscheidung darüber zu treffen, ob der Eingriff überhaupt kompensationspflichtig ist und ob er vermieden oder gemindert werden kann.

Neben der Eingriffsregelung sind weitere Erfordernisse zu berücksichtigen, die sich innerhalb des Geltungsbereichs auf derselben Fläche überlagern wie dem allgemeinen und dem besonderen Arten- und Biotopschutz.

5.7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Vor der Abwägung, ob ein Eingriff ausgeglichen werden kann bzw. muss, ist eine Entscheidung darüber zu treffen, ob der Eingriff vermieden oder gemindert werden kann.

Grundsätzlich ist es sinnvoll, den Bedarf an Neubauflächen in verkehrstechnisch erschlossenen Bereichen zu decken, wie es hier der Fall ist. Damit kann durch die Aktivierung von einer an den Siedlungsbereiches angrenzenden Flächen eine Nutzung weniger beeinträchtigter Flächen in der freien Landschaft vermieden werden.

Die Versiegelung der Bebauungsflächen ist mit der Ausweisung der jeweiligen GRZ auf ein für die beabsichtigte Bebauung ausreichendes Mindestmaß beschränkt worden. Damit werden sämtliche negativen Folgen wie Bodenfunktionsbeeinträchtigung, verminderte Grundwasserneubildung, negative klimatische Auswirkungen auf ein verträgliches Maß begrenzt.

Um die negativen Auswirkungen von Versiegelung auf den Boden und das Grundwasser zusätzlich zu minimieren, ist vorgesehen die Gehwege, Zufahrten und Stellplätze nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau mit einem maximalen Abflussbeiwert herzustellen.

Als Vermeidungsmaßnahme für Eingriffe in die Schutzgüter Flora und Fauna, aber auch Klima und Landschaftsbild werden zusätzliche Baumpflanzungen (Stellplatzbegrünung) aufgenommen. Auch negative Auswirkungen der zulässigen Bebauung auf die kleinklimatische Situation können so vermindert werden. Positive klimatische Aspekte der Durchgrünung bestehen u. a. in der Verbesserung der Luftqualität (Luftfilter), Wasserrückhalt und Verdunstung sowie durch die Reduzierung der Sonneneinstrahlung/Erwärmung oder der Windgeschwindigkeiten.

Die Gliederung des Baugebiets mit Bäumen sichert zusätzlich, dass die künftigen Gebäude in grünräumliche Gesamtstrukturen integriert werden. Erhebliche negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild können so gemindert werden.

Auf rund 36 % der Geltungsbereichsfläche wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt an deren Rändern sich 5,00 m breite Heckenpflanzungen erstrecken. Die Maßnahmenfläche wird mit der Zielsetzung entwickelt neuen Lebensraum für die Zauneidechse zu erschließen und Feldlerchenreviere zu erhalten. Die Heckenpflanzungen mit ausschließlich Sträuchern oder einer Kombination aus Baum- und Strauchpflanzungen haben ebenfalls positive Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere aber auch die Schutzgüter Flora und Fauna sowie Klima und Landschaftsbild werden dadurch aufgewertet.

Die Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers ist geplant und vermeidet damit erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser.

Mit der Festsetzung zur extensiven Dachbegrünung wird das Rückhaltevermögen des Niederschlagswassers verbessert und somit negative Auswirkungen auf das Mikroklima innerhalb des Geltungsbereichs vermindert. Zudem bieten begrünte Dachflächen Lebensraumpotenzial für Insekten und somit auch Nahrungsgrundlagen für Vögel und Fledermäuse.

Entsprechend § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Demnach ist Vegetation nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zu entfernen. Die Berücksichtigung dieser Regelung vermeidet erhebliche Beeinträchtigungen für Brutvögel.

Baumschutzmaßnahmen für die Alleebäume sind erforderlich, um Bäume während der Bauphase des Fuß- und Radweges vor Verletzungen oder Beschädigungen zu schützen. Diese betreffen vor allem den Schutz des Wurzelbereiches und des Stammes. Bei den Aufgrabungen sind grundsätzlich die Vorschriften der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu beachten. Bodenaufträge bzw. -abträge im Bereich des Wurzelraums sind zu vermeiden.

Gemäß § 202 BauGB ist der Oberboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Zum Schutz nachtaktiver Insekten und von Vögeln ist für die Beleuchtung nach Maßgabe der Licht-Leitlinie im Bereich der Außenanlagen zu berücksichtigen, dass Beleuchtungseinrichtungen so gestaltet werden, dass sie auf Insekten keine anlockende Wirkung bzw. Fallenwirkung haben (Abstrahlung nur nach unten, langwelliges Licht, Dichtung gegen Eindringen von Insekten). Zu beachten ist die "Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen" (Licht-Leitlinie) des Landes Brandenburg vom 16. April 2014 (ABl./14, Nr. 21, S. 691), geändert durch Erlass des MLUK vom 17. September 2021 (ABl./21, Nr. 40, S. 779) und die künftige Aktivierung des §41a BNatSchG (Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen) zu berücksichtigen.

Bei der Auswahl der Pflanzung für die Maßnahmenfläche wird die Anlage 1 des aktuellen "Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zum Vollzug von § 40 des Bundesnaturschutzgesetzes - Gebietseigene Gehölze" (Gehölzerlass Brandenburg) vom 15. Juli 2024 (ABl./24, Nr. 31, S. 667) beachtet.

5.7.1 Eingriffsbewertung und -bilanzierung

Voraussetzung für die Feststellung von kompensationspflichtigen naturschutzrechtlichen Eingriffen ist die Einschätzung, ob die durch die Planung ermöglichten Maßnahmen auch schon vor der planerischen

Entscheidung möglich waren. Denn gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist ein Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Das Plangebiet ist als Außenbereichsfläche einzustufen, in dem die Zulässigkeit von Vorhaben bis zum Erreichen der sogenannten Planreife (§ 33 BauGB) nach § 35 BauGB geregelt ist. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Regelverfahren. Sämtliche Eingriffe sind vollumfänglich kompensationspflichtig.

Mit der geplanten Umsetzung des Bebauungsplanes erfolgt eine Erhöhung der Versiegelung. Im Rahmen der Auswirkungsprognose wurden für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere erhebliche Beeinträchtigungen festgestellt, die durch naturschutzfachliche Maßnahmen zu kompensieren sind.

5.7.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsermittlung

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs orientiert sich an den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE Stand 2009)[18].

Schutzgut Boden

Das für eine Neubebauung vorgesehene Gebiet ist unversiegelt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan durch die Ausweisung der GRZ geregelt, aus der sich das Maß der Versiegelung ableiten lässt. Dabei wird für die Versiegelung immer die maximal zulässige GRZ (Überschreitungsmöglichkeit gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO) angesetzt, wie z. B. im allgemeinen Wohngebiet bei dem eine Überschreitung bis zu einer GRZ von 0,45 vorgesehen ist.

Bei den Flächen für Gemeinbedarf ist für das Höchstmaß eine GRZ von 0,7 angesetzt.

Für die neu zu errichtende Erschließung wird von einem Versiegelungsgrad von 80 % ausgegangen, da innerhalb der Straßenverkehrsfläche Mulden und Rigolen für die Versickerung untergebracht sind oder die Baumstandorte der Allee an der Miersdorfer Straße zwar innerhalb der Straßenverkehrsfläche liegen, diese aber nicht bebaut werden.

Tabelle 7: Schutzgut Boden / Versiegelung

Flächenbezeichnung	Flächengröße in m²	GRZ	GRZ max. Überschreitungsmöglichkeiten gem. § 19 Abs. 4 BauNVO	Neuversiegelung insgesamt in m²
Fläche für Gemeinbedarf „Grundschule“	17.842	0,7	0,7	12.489
Fläche für Gemeinbedarf „weiterführende Schule“	29.230	0,7	0,7	20.461
Allgemeines Wohngebiet	2.500	0,3	0,45	1.125
Straßenverkehrsfläche (Neubau)	2.860	80%	0,8	2.288
Summe				36.363

[18] Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)

Die Eingriffsermittlung ergibt eine naturschutzrechtlich auszugleichende Neuversiegelung von insgesamt rund 36.363 m².

Mit der Möglichkeit die Gemeinbedarfsfläche „Schule“ (weiterführende Schule) getrennt von der Grundschule zu entwickeln, ergibt sich für die weiterführende Schule eine naturschutzrechtlich auszugleichende Neuversiegelung von 20.461 m² und für den restlichen Geltungsbereich aus Grundschule, Straße und Wohngebiet eine naturschutzrechtlich auszugleichende Neuversiegelung von rund 15.902 m².

Biotope

Von der Umsetzung des Bebauungsplanes ist hauptsächlich xerotherme Distelflur in einer Flächengröße von 43.000 m² betroffen. In einer geringeren Flächengröße von 8.000 m² gehen ruderale Hochstauden durch die Überplanung verloren. Auch 250 m² Fläche des unbefestigten Weges gehen in das Baugebiet ein.

Die als ruderale Wiese kartierten Flächen parallel zur Miersdorfer Straße (Untersaat der Allee) bleiben erhalten.

Die Wegefläche wird bei den Biotoptypen nicht mitgerechnet. Insgesamt gehen dementsprechend 51.250 m² Biotopfläche verloren.

5.7.3 Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich und Ersatz

Interne Kompensationsmaßnahmen

Für die naturschutzrechtlich auszugleichende Neuversiegelung ist gemäß HVE ein Ausgleich von Versiegelung vorrangig durch Entsiegelung im Verhältnis 1 : 1 herzustellen. Stehen im Naturraum keine Entsiegelungspotenziale zur Verfügung, kann eine Kompensation auch durch eine Aufwertung von Bodenfunktionen stattfinden, z. B. indem intensiv genutzte Böden in eine extensive Nutzung überführt oder ganz aus der Nutzung genommen werden (Faktor 2:1).

Zudem kann für die Versiegelung von Boden/Fläche mit einer allgemeinen Funktionsausprägung eine Gehölzpflanzung im Verhältnis 2 : 1 angerechnet werden, wenn die Gehölzpflanzung neu auf einer ökologisch geringwertigen Fläche (z. B. Acker) angelegt wird und den Mindestanforderungen der HVE entspricht (Breite von mindestens 5 m sowie Mindestfläche von 100 m²).

Auch eine Umwandlung von Acker in Extensivgrünland, Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland, Anlage von Ackerrandstreifen oder Wiedervernässung von Moorböden ist möglich.

Folgende Tabelle zeigt den benötigten Ausgleich für die unterschiedlichen Bereiche:

Tabelle 8: Faktoren für die Kompensation bei Versiegelung

Maßnahmen	**auszugleichende Neuversiegelung in m²**	**Flächenbedarf in m² (bei einem Kompensationsfaktor von 2:1)**
Grundschule, Straße und Wohngebiet	15.902	31.805
Gemeinbedarfsfläche „Schule“ (weiterführende Schule)	20.461	40.922
Summe	36.363	72.727

Die festgesetzte Maßnahmenfläche zuzüglich Heckenpflanzung hat insgesamt eine Größe von 29.902 m². Da die Brutreviere der Feldlerche im westlichen Geltungsbereich erhalten bleiben sollten, wäre eine vollflächige Bepflanzung der Maßnahmenfläche nicht zielführend. Dementsprechend wird

eine Kombination aus randlicher Heckenpflanzung mit Höhenstaffelung in Hinblick auf die zu erhaltenden Feldlerchenreviere und Umwandlung der Distelfläche in artenreiches Extensivgrünland angestrebt.

Entlang der westlichen Grenze Richtung NSG soll die Maßnahmenfläche für Zauneidechsen aufgewertet werden und Stein- als auch Totholzhaufen eingebracht werden. Dies würde die Fläche zusätzlich aufwerten. Eine Anrechnung als Kompensation wäre damit weiterhin gegeben.

Tabelle 9: Maßnahmen

Maßnahmen	**Flächengröße in m²**	**Kompensationserfordernis bei Böden allgemeiner Funktionsausprägung**	**Kompensation in m²**
Gehölzpflanzung (5 m breite Hecke: Fläche zum Anpflanzen „A“ Baum- und Strauchpflanzung; Fläche zum Anpflanzen „B“ Strauchpflanzung)	4.139	2,0	2.070
Umwandlung der Distelfläche in Extensivgrünland	25.763	2,0	12.882
Summe	29.902		14.951

Mit einer Maßnahmenkombination aus Heckenpflanzung und Umwandlung der Distelfläche in artenreiches Extensivgrünland könnten 14.951 m² Versiegelung ausgeglichen werden.

Es wird davon ausgegangen, dass mit der Umsetzung der verschiedenen Maßnahmen ebenfalls die Kompensation der beseitigten Biotope, hier Distelfläche erreicht wird.

Externe naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen / externe artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen

Festgestellt werden konnte, dass der notwendige Bedarf an Kompensation für die Versiegelung nicht innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden kann. Dementsprechend werden externe Maßnahmenflächen notwendig.

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes gehen vier Reviere der Feldlerche verloren, welche zu kompensieren sind. Für ein Revier der Feldlerche wird von einem Flächenbedarf von 0,5 ha ausgegangen.

Der Ausgleich für die Versiegelung sowie die Kompensation von vier Feldlerchenrevieren kann nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans erfolgen. Daher sind externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die über städtebauliche Verträge gesichert werden sollen. Diese Verträge befinden sich derzeit in Aufstellung und Abstimmung. Die finalisierte Fassung der Verträge wird rechtzeitig zum Satzungsbeschluss vorliegen. Der konkrete Nachweis der Ausgleichsflächen wird im späteren Bauantragsverfahren erbracht.

6. Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Ohne die vorliegenden Planungen würde dies bedeuten, dass die Flächen im jetzigen Zustand erhalten bleiben könnten.

Der FNP stellt Weißfläche dar, dementsprechend wären auch andere Zielstellungen z. B. Wohnungsbau möglich.

7. Zusätzliche Angaben

7.1 Beschreibung der technischen Verfahren

Das Baugesetzbuch sieht in § 2 Abs. 4 BauGB vor, dass für die Belange des Umweltschutzes nach §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Zur Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB werden die beteiligten Behörden und Träger öffentlicher Belange um Stellungnahmen gebeten.

Eine wichtige Grundlage der Bestandsaufnahme sind verschiedene Geoportale. Sie stellen wichtige Informationen zu den zu behandelnden Schutzgütern bereit.

Neben der Auswertung des Artenschutzfachbeitrages erfolgte eine Biotopkartierung.

Folgende vorliegende Untersuchungen wurden für die Bewertung herangezogen, die in der Anlage zum Bebauungsplan vorliegen:

- HiBu Plan GmbH (2024): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Vorhaben: Bau einer interkommunalen Grundschule Schönefeld/Schulzendorf, Blankenfelde-Mahlow, 12. Februar 2024
- 3L Akustik GmbH: Schalltechnische Untersuchung, Leipzig, 29.05.2026
- PST GmbH (2025): Verkehrsuntersuchung zum Interkommunalen Schulstandort Schulzendorf, Werder (Havel), Oktober 2025
- PST (2025): Entwässerungskonzept interkommunaler Schulstandort, Gemeinde Schulzendorf
- Vitalitätsprüfung (Arbo-Tec, 11/2025)

Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen im Umweltbericht sind die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans unter Berücksichtigung der Ergebnisse der erarbeiteten Fachgutachten.

Die Prognose der Umweltauswirkungen erfolgt nach dem Prinzip, dass von einer Planung Wirkungen ausgehen, die Veränderungen der Schutzgüter hervorrufen. Die Wirkfaktoren der Planung und die ihnen zuzuordnenden Veränderungen der Schutzgüter werden nach Möglichkeit in ihrer quantitativen, ansonsten in der qualitativen Dimension dargestellt.

7.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Ziel und Gegenstand des Monitorings nach § 4c BauGB ist, die Prognosen des Umweltberichts durch Überwachung einer Kontrolle zu unterziehen. Überwachung setzt eindeutige Kriterien und klare Ziele voraus. Wichtigstes Ziel der Kontrolle ist eine Überwachung der Umsetzung der umweltrelevanten Festsetzungen. Dazu gehört insbesondere die Überwachung der Umsetzung von grünordnerischen Festsetzungen.

Für den Fall, dass erhebliche Umweltauswirkungen auftreten, ist insbesondere eine Überwachung der Umsetzung von grünordnerischen Festsetzungen erforderlich.

Die Überwachung betrifft nur abgeschlossene Maßnahmen. Daher kann die Überwachung erst nach Abschluss der Baumaßnahmen erfolgen.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Bei der Plangebietsfläche handelt es sich um eine mit Distelfluren bewachsene ungenutzte Ackerfläche an der Miersdorfer Straße am westlichen Ortsausgang bzw. südlich des alten Dorfkernes Schulzendorf. Schulzendorf ist eine Gemeinde im brandenburgischen Landkreis Dahme-Spreewald. Die Gemeinde grenzt an die südöstliche Stadtgrenze von Berlin.

In südlicher Richtung erstreckt sich die landwirtschaftliche Brachfläche über den Geltungsbereich hinaus. Auch Richtung Westen befinden sich vor allem Offenlandflächen. Hier erstreckt sich das Naturschutzgebiet „Flutgrabenaue Waltersdorf“. Entlang der Miersdorfer Straße verläuft eine Allee aus Linden. Weitere Bestandsbäume befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von 8,4 ha. Planungsziel des Bebauungsplans Nr. 19 „Schulstandort Miersdorfer Straße“ ist die Sicherung von Flächen für den Gemeinbedarf, sowie kleinflächig Wohnbebauung. Es sollen zwei Schulstandorte (Grund- und weiterführende Schule) entwickelt werden. Mit dem Bebauungsplan wird ebenfalls die interne Erschließung gesichert. Des Weiteren wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Maßnahmenfläche) ausgewiesen und Flächen zum Anpflanzen festgesetzt, um Flächen für die benötigte Kompensation des Eingriffes anbieten zu können.

Das Maß der baulichen Nutzung leitet sich aus der jeweils vorgesehenen Nutzung ab und liegt bei den Gemeinbedarfsfläche bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 (ohne Überschreitungsmöglichkeit). Innerhalb der Fläche für allgemeines Wohngebiet wird eine GRZ von 0,3 festgesetzt, die durch Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen, etc. gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO bei bis zu 50 % überschritten werden darf (GRZ max. 0,45).

Zudem kommen diverse Grünfestsetzungen zur Anwendung, wie eine Maßnahmenfläche, Flächen zum Anpflanzen mit Bäumen und Sträuchern sowie ausschließlich Sträuchern, eine Begrünung von Stellplatzanlagen sowie Dachbegrünung. Außerdem ist eine Befestigung von Wegen und Stellplätzen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau vorgesehen.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden zunächst die einzelnen Schutzgüter getrennt voneinander erfasst und bewertet. Vorliegende Daten und Erhebungen wurden in die Untersuchung eingearbeitet und eine Biotopkartierung erstellt.

Schutzgut Tiere / Artenschutzrechtliche Einschätzung

Unabhängig von der Eingriffsbetrachtung nach § 15 BNatSchG ist das Artenschutzrecht gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 BNatSchG für besonders geschützte Pflanzen, Tiere und ihre Lebensstätten zu beachten.

Grundlage für die Betrachtung stellt die im Jahr 2023 erarbeitete methodische Kartierung dar.

Es wurde das Vorkommen von 6 Arten europäischer Brutvögel festgestellt. Innerhalb des Untersuchungsgebietes kommt mit der Feldlerche eine Art vor, die auf der Roten Liste Brandenburg und Deutschland als „gefährdet“ eingestuft ist. Das Braunkehlchen kommt im Umgriff des Geltungsbereiches vor, lediglich Teile seines Revieres ragen in den Geltungsbereich hinein. Bei dem Braunkehlchen handelt es sich um eine Art, die in den Roten Listen Brandenburg und Deutschland als „stark gefährdet“ eingestuft wird.

Alle europäischen Vogelarten gehören nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG zu den besonders geschützten Arten, woraus sich die in § 44 BNatSchG aufgeführten Vorschriften für besonders geschützte Tierarten ergeben.

Bei den meisten Arten handelt es sich um Freibrüter, deren Fortpflanzungsstätten dann geschützt sind, wenn sich darin Entwicklungsstadien befinden, d. h. vom Beginn des Nestbaus bis zum Ausfliegen der Jungvögel bzw. einem sicheren Verlassen (§ 44 Abs. 1 (3) BNatSchG).

Bei dem Haussperling handelt es sich um einen Höhlen- bzw. Nischenbrüter, dessen Nistplatz ganzjährig geschützt ist, da er über mehrere Jahre genutzt wird. Das Revier der Haussperlinge befindet sich außerhalb des Untersuchungsgebietes. Die Brutstätten konnten nicht eindeutig identifiziert werden, möglich ist ein angrenzendes Privatgrundstück, aber auch Höhlen in der Lindenallee.

Durch die Beachtung der Bauzeitenregelung (nach § 39 BNatSchG keine Entfernung von Gehölzen bzw. kein Abschieben der Vegetationsdecke in der Zeit von 01. März bis zum 30. September) lassen sich negative Auswirkungen auf die lokale Fauna erheblich minimieren.

Mit der festgesetzten Maßnahmenfläche können Lebensraumstrukturen erhalten bleiben wie drei Feldlerchenreviere, Teile des Braunkehlchenreviers, das Jagdgebiet des Turmfalken und des Rotmilans. Insgesamt kann für die vorkommenden Vogelarten auch neuer Lebensraum geschaffen werden. Durch die Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen, Stellplatz- und Dachbegrünung können Habitatstrukturen entstehen, die neue Lebensräume ermöglichen. Insbesondere für Insekten entstehen z. B. durch die Anlage von extensiver Dachbegrünung dauerhaft neue Lebensräume und somit auch eine Nahrungsgrundlagen für die Avifauna.

Für die Überplanung von vier Feldlerchenrevieren werden externe Kompensationsflächen notwendig.

Die Ackerbrache dient als Jagdgebiet von Fledermäusen.

Alle Fledermäuse sind nach § 7 Abs. 2 (14) BNatSchG bzw. Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) streng geschützt. Da sie ihre Quartiere über mehrere Jahre hinweg nutzen, zählen diese zu den ganzjährig geschützten Lebensstätten, die es dauerhaft zu erhalten gilt.

Eine eindeutig als Quartier nachzuweisende Struktur wurde nicht gefunden. In den Linden entlang der Miersdorfer Straße sind Höhlen und Baumspalten vorhanden, welche ein Sommerhabitat für verschiedene Fledermausarten darstellen können. Eine Nutzung als Winterquartier ist jedoch auszuschließen, da die Höhlen zu klein sind, um eine frostfreie Überwinterung zu gewährleisten.

Es erfolgte kein Nachweis der Zauneidechse innerhalb des Untersuchungsgebietes. Bei der Zauneidechse handelt es sich um eine streng geschützte Art. In Brandenburg gehört sie zu den gefährdeten Tierarten. In Deutschland steht sie auf der Vorwarnliste. Die Beeinträchtigung und Zerstörung ihrer Lebensräume löst einen Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG aus.

Es gelang ein Videobeweis, der ein hochträchtiges Zauneidechsen-Weibchen kurz vor der Eiablage (Mai 2024) am westlich entlangführenden Weg außerhalb des Geltungsbereiches darstellt. Dementsprechend soll die westliche Grenze der Maßnahmenfläche für Zauneidechsen aufgewertet werden. Hier können Habitatelemente (Totholzstubben, Lesesteinhaufen) eingebracht und zusätzlicher Lebensraum für die Zauneidechsen geschaffen werden.

Schutzgut Pflanzen und Biotope

Für den Geltungsbereich erfolgte im Juni 2023 eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung. Der Geltungsbereich besteht aus einer Ackerbrache, die im Wesentlichen von einer xerothermen Distelflur (Biotop-Code 03241) geprägt wird. Im Osten verläuft die Miersdorfer Straße (Biotop-Code 12612), die von einer Lindenallee begleitet wird. Es befinden sich keine geschützten Biotope oder Pflanzen im Geltungsbereich. Durch die Umsetzung der Planung wird es zu einem weitläufigen, dauerhaften Verlust von Bestandsvegetation hier Distelflur kommen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen können durch die Festsetzung der Maßnahmenfläche, der Flächen zum Anpflanzen, der Stellplatzbegrünung sowie der Dachbegrünung minimiert werden. 30 % bzw. 55 % Grundstücksflächen bleiben unbebaut und unversiegelt und können gärtnerisch beplant werden. Bei Anpflanzung von heimischen, standortgerechten Gehölzen können die anlagebedingten Auswirkungen weiterhin minimiert werden.

Einzelbäume

Bei den Bäumen entlang der Miersdorfer Straße handelt es sich um Alleebäume, die gemäß § 17 des BbgNatSchAG (zu § 29 Absatz 3 BNatSchG) unter Schutz stehen. § 17 Abs. 1 BbgNatSchAG besagt, dass Alleebäume nicht beseitigt, zerstört, beschädigt oder sonst erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden dürfen. Es wird eine Straßenverkehrsfläche festgesetzt, die die Erschließung der Schulstandorte sichert. Dazu wurde ein Konzept mit verschiedenen Varianten vorgelegt. Für die präferierte Variante müssen höchstwahrscheinlich drei Alleebäume gefällt werden. Die Verbote des Alleeschutzes können nur im Rahmen eines Verfahrens einer naturschutzrechtlichen Befreiung nach § 67 BNatSchG überwunden werden.

Schutzgut Fläche

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 8,4 ha und ist vollkommen unversiegelt, jedoch durch die ehemalige Nutzung als Ackerfläche anthropogen beeinträchtigt und vorgeprägt.

Grundsätzlich ist es sinnvoll, Bedarf für Neubebauung auf verkehrstechnisch günstig gelegenen bzw. erschlossenen Flächen zu decken, so dass zusätzlicher Flächenverbrauch weniger beeinträchtigter Flächen vermieden werden kann und bereits vorhandene Erschließungsanlagen genutzt werden können.

Mit der Festsetzung einer Bebaubarkeit inklusive Nebenanlagen von 70 % für die Gemeinbedarfsflächen bzw. 45% für das Allgemeine Wohngebiet kann das Gelände optimal ausgenutzt werden. Auch dies verhindert weiteren Flächenverbrauch an anderen, möglicherweise sensibleren Standorten.

Schutzgut Boden

Die vorherrschende Bodengesellschaft ist im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes Braunerde und im westlichen Gley-Fahlerden.

Nach derzeitigem Stand sind keine Altlasten / Altlastenverdachtsflächen bekannt.

Durch die Versiegelung geht Boden verloren, der bisher wesentliche Bodenfunktionen übernommen hat. Diese Flächen werden dauerhaft (vollversiegelt) oder eingeschränkt (teilversiegelt) dem Naturhaushalt entzogen, insbesondere im Hinblick auf den Wasserkreislauf durch Versickerung und das Biotopentwicklungspotenzial als Pflanzenstandort. Von der Planung sind jedoch keine Böden mit besonderen Funktionen betroffen.

Aufgrund der ausgewiesenen GRZ und Überschreitungsmöglichkeiten liegt die Bebaubarkeit innerhalb des Geltungsbereiches bei 70 % bzw. 45 %. Dementsprechend bleiben auch Flächenanteile unversiegelt und können gärtnerisch angelegt werden bzw. übernehmen weiterhin wichtige Bodenfunktionen.

Mit entsprechenden Festsetzungen, die für Stellplätze und Wege einen wasserdurchlässigen, sickerfähigen und luftdurchlässigen Aufbau vorsehen, können Eingriffe in das Schutzgut vermindert werden und ein Teil der Bodenfunktionen erhalten bleiben.

Bau- oder Bodendenkmale sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Schutzgut Wasser

Natürliche Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor.

Der Geltungsbereich liegt in keinem Gefahrengebiet für Hochwasserereignisse. Er liegt ebenfalls nicht in einem Wasserschutzgebiet.

Für den Geltungsbereich liegt ein großer Grundwasserflurabstand von > 7,5 – 10 m u. GOK vor.

Im Vergleich zur Bestandssituation wird zukünftig der Grad der Versiegelung deutlich zunehmen. Die vollversiegelten Flächen stehen für eine Versickerung bzw. Grundwasseranreicherung nicht mehr zur Verfügung.

Die Boden- und Grundwasserverhältnisse im Geltungsbereich eignen sich grundsätzlich für eine Versickerung. Das vorliegende Entwässerungskonzept zeigt auf, dass eine vollständige Versickerung im Geltungsbereich möglich ist. Der Bebauungsplan hat die textliche Festsetzung aufgenommen, dass das anfallende Niederschlagswasser einer Versickerung über den Boden zuzuführen ist. Durch die festgesetzte, extensive Dachbegrünung besteht die Möglichkeit, zusätzliche Rückhalteflächen zu schaffen und den Anteil der ebenerdigen Entwässerungsanlagen möglicherweise zu reduzieren.

Schutzgut Klima / Luft

Im Rahmen der Neunutzung werden die Luftschadstoff-Emissionen infolge der zu erwartenden Verkehrszunahme voraussichtlich zunehmen. Es wird davon ausgegangen, dass dies jedoch keine erhebliche Belastung darstellt.

Offenlandflächen sind Voraussetzung für die Entstehung von Kaltluft. Gleichzeitig dienen sie dem Luftaustausch, da aufgrund der geringen Oberflächenrauigkeit eine stärkere Luftbewegung möglich ist. Da die Flächen des Geltungsbereiches unversiegelt sind, zählen sie ebenfalls zu den klimatisch begünstigteren Bereichen.

Mit der Ausweisung von Gemeinbedarfsflächen und eines allgemeinen Wohngebiets wird es auf mikroklimatischer Ebene zu einer lokalen Veränderung kommen. Versiegelte Flächen heizen sich stärker auf. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die klimatischen Auswirkungen lokal begrenzt bleiben.

Nachteilige Auswirkungen auf die kleinklimatischen Verhältnisse können mittels grünordnerischer Festsetzungen minimiert werden wie z. B. mit der Stellplatzbegrünung. Hierbei handelt es sich um größere, offene Flächen, bei denen durch eine Überschirmung mit Bäumen eine Verschattungswirkung und somit Abmilderung extremer Temperaturen auftritt.

Auch die Festsetzung von extensiver Dachbegrünung wirkt sich positiv aus. Der verstärkte Wasserrückhalt sowie die erhöhte Verdunstungsrate auf den begrünten Dächern werden die negativen Auswirkungen auf die kleinklimatische Situation im Plangebiet zusätzlich mindern.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Bei dem Geltungsbereich handelt es sich um eine Ackerbrache, die weitestgehend eben und strukturarm ist und zu den Gebieten mit einer eher eingeschränkten Erlebniswirksamkeit zählt. Mit der Realisierung der Planung wird sich das Landschaftsbild vollständig verändern und eine neue räumliche Situation entstehen.

Optisch kann der Geltungsbereich nach Umsetzung der Ziele des Bebauungsplanes zu den bereits in der Umgebung vorhandenen Siedlungsstrukturen gezählt werden. Landschaftsbildprägende Elemente, wie die Allee an der Miersdorfer Straße bleiben erhalten. Zudem entstehen über diverse textliche Festsetzungen wie die Flächen zum Anpflanzen, Stellplatz- und Dachbegrünung neue landschaftsbildprägende Elemente bzw. Grünstrukturen.

Schutzgut biologische Vielfalt

Derzeit ist die Fläche von eher untergeordnetem Wert für die biologische Vielfalt. Es konnten keine wertgebenden Pflanzen bzw. Biotope festgestellt werden. Die Vegetationsausprägung ist relativ gleichförmig bewachsen.

Auch die faunistische Ausstattung bleibt hinter der erwartbaren Anzahl an Arten zurück. Festgestellt wurden lediglich sechs verschiedene Arten. Innerhalb des Untersuchungsgebietes kommt mit dem Braunkehlchen eine Art vor, die in den Roten Listen Brandenburg und Deutschland als „stark gefährdet“ eingestuft wird. Auch die Feldlerche ist laut der Roten Liste Brandenburg und Deutschland als „gefährdet“ eingestuft.

Beide Arten können im Geltungsbereich mit der Ausweisung einer Maßnahmenfläche erhalten bleiben. Das Braunkehlchenrevier wird nicht beeinträchtigt. Von der Feldlerche bleiben von drei von sieben Revieren erhalten.

Schutzgut naturschutzrechtliche Schutzgebiete

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb oder angrenzend an international bedeutsame Natura 2000-Schutzgebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete). Auch nationale Schutzgebietsflächen berührt der Geltungsbereich nicht. Allerdings befindet sich direkt westlich angrenzend das Naturschutzgebiet „Flutgrabenaue Waltersdorf“.

Zwischen der vorgesehenen Bebauung und dem NSG wird eine ca. 29.900 m^2 große Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Gehölzpflanzungen festgesetzt. Die Flächen für Gemeinbedarf befinden sich in einem Abstand von ca. 120 m zur NSG-Grenze. Damit kann die Maßnahmenfläche als Puffer für Licht und Lärm und auch stoffliche Einträge fungieren.

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Eine Wohnnutzung findet derzeit innerhalb des Geltungsbereiches nicht statt. Das Plangebiet stellt keinen Erholungsraum dar. Offizielle Wander- oder Radrouten sind in der Nähe des Geltungsbereiches nicht ausgewiesen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind hauptsächlich aufgrund von Lärm zu erwarten, weswegen ein Lärmgutachten beauftragt wurde. Dieses hat als wesentliche Lärmquelle den Straßenverkehr an der Miersdorfer Straße identifiziert. Um eine ausreichende Aufenthaltsqualität sicherzustellen, sind an den Gebäuden Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm vorzusehen. Für schutzbedürftige Räume wird ein Bau-Schalldämm-Maß bestimmt, eine lärmoptimierte Grundrissgestaltung vorgesehen und eine fensterunabhängige Belüftung für schutzbedürftige Räume festgesetzt.

Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sowie Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsentscheidung

Die Auswirkungsprognose hat ergeben, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Auswirkungen auf Schutzgüter verbunden sind. Das gesetzlich vorgesehene Vermeidungs- und Verringerungsgebot hat sich in entsprechende Festsetzungen niedergeschlagen, die bereits bei den einzelnen Schutzgütern vorgestellt wurden.

Der Plan bereitet Eingriffe vor, für die orientiert an den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE Stand 2009) der Kompensationsbedarf ermittelt wurde. Innerhalb des Geltungsbereiches steht für den Ausgleich der Neuversiegelung die Maßnahmenfläche mit Ansaat- und Flächen für Anpflanzungen zur Verfügung. Hier können jedoch nur Anteile des Verlustes ausgeglichen werden.

Für einen vollständigen Ausgleich sind zusätzlich externe Kompensationsmaßnahmen vorzunehmen, deren Festlegung über den städtebaulichen Vertrag geregelt wird.

Zusammenfassend wird davon ausgegangen, dass die anzunehmenden Beeinträchtigungen vermieden, größtmöglich vermindert oder aber ausgeglichen bzw. ersetzt werden können und letztendlich kein Kompensationsdefizit verbleibt. Die Umweltverträglichkeit der Planung ist daher festzustellen.

VI. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

1. Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen

Gegenwärtig ist das Plangebiet durch eine Ackerbrache mit Distelbewuchs gekennzeichnet. Die angestrebte städtebauliche Neuordnung des Grundstücks soll durch das Bauleitplanverfahren aktiviert werden und auf eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung abzielen. Zusätzlich entstehen innerhalb des Geltungsbereichs große Ausgleichsflächen, die durch die Eingriffe der angestrebten Nutzung notwendig sind. Da die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs seit längerer Zeit nicht mehr landwirtschaftlich genutzt werden, sind keine Auswirkungen auf die bestehende Nutzung zu erwarten.

2. Gemeinbedarfseinrichtungen

Aufgrund der anhaltenden positiven Bevölkerungsentwicklung und den damit einhergehenden Anforderungen an die soziale Infrastruktur sind die Gemeinden Schulzendorf und Schönefeld mit der Herausforderung, ausreichend Schulplätze zur Verfügung zu stellen, konfrontiert.

Durch das Vorhaben einer interkommunalen Grundschule werden ausreichend Schulplätze für Kinder aus Schulzendorf und Schönefeld sowie, im Fall der weiterführenden Schule, für weitere Gemeinden im Umfeld geschaffen.

Die Planung ermöglicht außerdem, dass durch das Mitnutzen der gedeckten Sportflächen durch Vereine und sonstige Nutzer das Defizit an Sportflächen ausgeglichen werden kann.

3. Verkehr

Durch die angestrebte Ausweisung des Plangebiets als Gemeinbedarfsfläche sowie als allgemeines Wohngebiet sind zusätzliche Verkehre auf der Miersdorfer Straße (Kreisstraße 6160) zu erwarten. Die Miersdorfer Straße verläuft östlich entlang des Plangebiets. Die Kreisstraße stellt gegenwärtig die Hauptverbindung aus dem Zeuthener Ortsteil Miersdorf über Schulzendorf an die L400 sowie die A113 dar.

Da es sich bei dem Planvorhaben um einen großen Schulstandort, bestehend aus einer Grundschule und einer weiterführenden Schule handelt, wird sich das Verkehrsaufkommen im Umfeld erhöhen. Während bei der Grundschule der Hol- und Bringverkehr zu einer Steigerung der Verkehrsbelastung führt, ist bei der weiterführenden Schule davon auszugehen, dass durch den Busverkehr und einer Taktverdichtung vor Unterrichtsbeginn die Miersdorfer Straße zunehmend belastet wird. Derzeit weist die Miersdorfer Straße bereits ein hohes Verkehrsaufkommen auf.

Die Verkehrsuntersuchung prognostiziert für den Schulcampus ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von 695 Kfz/24h, wobei allein der Schulbetrieb 558 Kfz/24h generiert – davon entfallen 282 Kfz auf den Hol- und Bringverkehr für die Schüler und 276 Kfz auf den Beschäftigtenverkehr.

Kritisch ist die Frühspitzenstunde zwischen 07:00 und 08:00 Uhr, in der am Knotenpunkt KP1 (Miersdorfer Straße/Planstraße A) mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von 200 Kfz/h zu rechnen ist. Die Leistungsfähigkeitsberechnung nach HBS 2015 klassifiziert diesen Knotenpunkt in die Qualitätsstufe C, was bedeutet, dass Autofahrende in den Nebenströmen mit spürbaren Wartezeiten von bis zu 21,5 Sekunden konfrontiert werden. Zwar kommt es zu Stauungen, diese sind jedoch weder räumlich noch zeitlich so ausgeprägt, dass sie eine starke Beeinträchtigung darstellen.

Am Knotenpunkt KP2 (Miersdorfer Straße/Ernst-Thälmann-Straße/Dorfstraße) ist die Situation besonders kritisch. Hier wird sowohl im Prognose-Nullfall als auch im Prognose-Planfall die schlechteste Qualitätsstufe F erreicht. Die Wartezeiten sind lang und es bilden sich lange, ständig wachsende Staus, die sich erst bei einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken auflösen. Die Untersuchung empfiehlt daher eine Signalisierung des Knotenpunkts sowie den Ausbau von Linksabbiegerspuren in der Ernst-Thälmann-Straße und der Dorfstraße.

Für den ÖPNV wird empfohlen, den bestehenden 60-Minuten-Takt der Buslinien 731, 734, 735 und 736 zu verdichten, um den Bring- und Holverkehr zu entlasten. Besonders in der Spitzenstunde zwischen 07:00 und 08:00 Uhr sollten 12 Schulbusse (zwei für die Grundschule, zehn für die weiterführende Schule) im 5-Minuten-Takt eingesetzt werden, um den Individualverkehr zu reduzieren. Für die Planstraße A ist eine 6,0 Meter breite Fahrbahn mit einem Wendehammer für Busse (Radius 30 m) vorgesehen. Erforderlich wird dies, da das Busunternehmen des Landkreises lediglich auf öffentlichen Straßen verkehrt. Durch die Wendeschleife ist eine effiziente Erschließung des Plangebiets gesichert. Die Wendeschleife ist mit einem kombinierten Fuß- und Radweg versehen. Eine Warte- und Aufenthaltsfläche ist für den Busverkehr ebenfalls vorgesehen. Für die Erschließung der weiterführenden Schule soll die Wendeschleife, die im Zuge des Neubaus der Grundschule gebaut wird, verlängert werden.

4. Bodenordnende Maßnahmen

Die Eigentumsstruktur der Flurstücke innerhalb des Geltungsbereichs ist heterogen. Während das Flurstück 100 der Flur 003 im Eigentum der Gemeinde Schönefeld ist, sind alle weiteren Flurstücke im Bereich der zukünftigen Schulgrundstücke sowie der geplanten Ausgleichsmaßnahmen in Privateigentum. Das Flurstück 97 der Flur 003 entlang der Miersdorfer Straße ist im Eigentum des Landkreises Dahme-Spreewald.

Im Zuge der Entwicklung des Schulstandortes wird ein kombinierter Fuß- und Radweg westlich der Miersdorfer Straße erforderlich. Da auf dem Flurstück 97 geschützte Alleebäume stehen, muss der Fuß- und Radweg auf dem Flurstück 100 hergestellt werden. Somit ist für diese Flächen eine Eigentumsübertragung an den Landkreis erforderlich.

Zur Umsetzung des Vorhabens müssen zusätzlich die Flurstücke 101, 102 und 103 erworben werden. Für die Flächen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind auch Pachtverträge mit einer dinglichen Sicherung möglich.

5. Kosten und Finanzierung

Bei dem Planvorhaben handelt es sich einerseits um eine interkommunale Grundschule der Gemeinden Schulzendorf und Schönefeld. Beide Gemeinden haben die Absicht, auf Schulzendorfer Gemeindegebiet, gemeinsam eine Grundschule zu errichten und zu unterhalten. Die Kosten bzw. die Finanzierung werden von beiden Gemeinden getragen. Entsprechende Verträge, die die Finanzierung und anfallende Kosten der jeweiligen Gemeinde berücksichtigen, wurden bereits geschlossen. Die Kosten der weiterführenden Schule werden vom Landkreis getragen. Die Kosten für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden vom jeweiligen Eingriffsverursacher getragen. Die Kosten für das Bebauungsplanverfahren werden von der Gemeinde Schulzendorf getragen.

VII. VERFAHREN

Der Bebauungsplan wird im Normalverfahren mit Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt.

1. Aufstellungsbeschluss

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 19 „Schulstandort Miersdorfer Straße“ wurde am 05.07.2023 durch die Gemeindevertretung Schulzendorf gefasst (Beschlussvorlage GV Nr. BS/GV/26/23). Der Beschluss wurde im Amtsblatt Nr. 08/23 vom 19.07.2023 bekannt gemacht.

Im Aufstellungsbeschluss sind als Plangebiet die Flurstücke 97, 100, 101, 102 und 103 der Flur 003 sowie Teile des Flurstücks 407 der Flur 010 in der Gemarkung Schulzendorf benannt. Das letztgenannte Flurstück ist das Flurstück der Miersdorfer Straße. Da dieses Flurstück vollumfänglich im benachbarten Bebauungsplan „Ritterschlag/Ritterfleck“ enthalten ist, wird es nicht in den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 19 einbezogen.

2. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Bekanntmachung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte im Amtsblatt der Gemeinde Schulzendorf vom 20.12.2024. Die Planunterlagen lagen in der Zeit vom 20.12.2024 bis zum 07.02.2025 im Rathaus der Gemeinde Schulzendorf, 15732 Schulzendorf, Richard-Israel-Straße 1 aus. Ergänzend wurden die Unterlagen für die Dauer der öffentlichen Auslegung auf der Internetplattform „DiPlanung“, einer speziell für Beteiligungsverfahren für räumliche Entwicklungsvorhaben entwickelten Internetseite, hochgeladen.

Es sind 4 Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit eingegangen.

3. Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte durch Anschreiben vom 20.12.2024. Insgesamt wurden 40 Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie 8 Nachbargemeinden angeschrieben; 33 Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie 3 Nachbargemeinden haben sich geäußert.

Gemäß Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg vom 05.02.2025 stehen der angezeigten Planungsabsicht die Ziele der Raumordnung nicht entgegen.

Mit Schreiben vom 16.01.2025 hat die Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald mitgeteilt, dass der Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 19 „Schulstandort Miersdorfer Straße“ der Gemeinde Schulzendorf mit den Belangen der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald vereinbar ist. Der beabsichtigten Planung stehen keine Erfordernisse der Regionalplanung entgegen.

4. Änderungen des Vorentwurfs aufgrund der Beteiligungen

Folgende maßgebliche Änderungen in der Planzeichnung sowie den textlichen Festsetzungen wurden aufgrund der Stellungnahmen vorgenommen:

- Änderung der Zweckbestimmung der Gemeinbedarfsfläche von „Oberschule“ in „Bildungseinrichtung“.
- Herabsetzung der Grundflächenzahl innerhalb der Gemeinbedarfsflächen von 0,8 auf 0,7.

- Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen in Meter über NHN als Höchstmaß anstelle einer Festsetzung von Vollgeschossen in den Gemeinbedarfsflächen.
- Aufnahme einer textlichen Festsetzung zur baugebietsübergreifenden Grundflächenzahl in der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Grundschule“.
- Verkleinerung der überbaubaren Grundstücksfläche im allgemeinen Wohngebiet auf die Flächen an der Miersdorfer Straße.
- Änderung der Bauweise im allgemeinen Wohngebiet zur abweichenden Bauweise.
- Aufnahme einer textlichen Festsetzung für die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Randbereich der Maßnahmenfläche inklusive textlicher Festsetzung.
- Aufnahme von drei zusätzlichen textlichen Festsetzungen zum Lärmschutz.
- Aufnahme einer nachrichtlichen Übernahme aufgrund der Bergbauberechtigung für Aufsuchungsbetriebe innerhalb des Geltungsbereichs.
- Aufnahme von nachrichtlichen Übernahmen der Baumschutz- und Stellplatzsatzung der Gemeinde Schulzendorf.

5. Beteiligung der Öffentlichkeit

Die erste Bekanntmachung der formellen Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte gemäß § 3 Abs. 2 BauGB im Amtsblatt der Gemeinde Schulzendorf vom 19.12.2025. Aufgrund einer verspäteten Zustellung des Amtsblatts an die Haushalte in der Gemeinde Schulzendorf wurde die formelle Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wiederholt. Die erneute Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung erfolgte im Amtsblatt der Gemeinde Schulzendorf am 19.01.2026. Die Planunterlagen lagen vom 20.12.2025 bis zum 20.02.2026 im Rathaus der Gemeinde Schulzendorf, Richard-Israel-Straße 1, zur Einsicht aus. Ergänzend wurden die Unterlagen während der Auslegungsfrist auf der Internetseite für Beteiligungsverfahren „DiPlanung“ des Landes Brandenburg veröffentlicht. Sämtliche Stellungnahmen, die im Rahmen des ersten, fehlerhaften Beteiligungsverfahrens eingereicht wurden, wurden gleichwohl in die Abwägung einbezogen, da die Planunterlagen unverändert blieben.

Bis zum 20.02.2026 sind 7 Stellungnahmen zum Bebauungsplan eingegangen.

6. Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden, wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 19.12.2025 von der Planung unterrichtet und zur Stellungnahme aufgefordert. Die betroffenen Nachbargemeinden wurden von der Planung unterrichtet. Bis zum 27.01.2026 sind 49 Stellungnahmen zum Bebauungsplan eingegangen.

7. Überarbeitung des Entwurfes

Die Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens wurden in die weitere Abwägung einbezogen. Der Entwurf wurde überarbeitet und wie folgt geändert:

- Änderung der Zweckbestimmung der Gemeinbedarfsfläche von „Bildungseinrichtung“ in „Schule“.
- Anpassung der textlichen Festsetzung Nr. 1.1: Ausschluss von Anlagen für kulturelle Zwecke
- Konkretisierung der Formulierung der textlichen Festsetzung Nr. 2.2: 3-Meter-Rücksetzung der Dachaufbauten wird ab den Umfassungswänden des darunter liegenden Geschosses gemessen.

- Anpassung der Ausnahmeregelung der textlichen Festsetzung Nr. 2.2: „Dachaufbauten“ als eigenständige Kategorie wurde aus der textlichen Festsetzung entfernt.
- Aufnahme einer neuen textlichen Festsetzung Nr. 4.3, die eine Anpflanzung von Hecken ausschließlich in den Flächen mit dem Buchstaben „B“ vorsieht.
- Anpassung der textlichen Festsetzung Nr. 4.8: Baumpflanzung der Bäume hat gemäß der Pflanzliste „Bäume“ zu erfolgen.
- Aufnahme aller in der näheren Umgebung vorkommenden Altlastenverdachtsflächen in der Begründung.
- Redaktionelle Änderungen innerhalb der Planzeichnung: Ergänzung Planzeichen für Schule, Änderung der Verfahrensvermerke, erneute Vermaßung, Anpassung des Höhensystems DHHN2016.
- Aktualisierung der Rechtsgrundlagen in der Begründung und auf der Planzeichnung

8. Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Aufgrund von nicht festgestellten Grenzen entlang der westlichen und nördlichen Grenze des Geltungsbereichs war eine Anpassung des Geltungsbereichs erforderlich, um sicherzustellen, dass der Geltungsbereich in der Realität nicht auf die angrenzenden privaten Flurstücke reicht. Die Geltungsbereichsgrenze wurde im Bereich des Flurstückes 101 entlang der nördlichen Grenze um knapp 13 m zurückgesetzt. Bezogen auf die Flurstücke 101, 102 und 103 im Westen des Geltungsbereichs erfolgt eine Zurücksetzung um etwa 7 bis 18 m.

Durch die Änderung werden die Grundzüge der Planung nicht berührt, aber aufgrund der umfangreichen Verkleinerung des Geltungsbereichs ist eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit §§ 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB erforderlich. Gemäß § 4a Abs. 3 Satz 3 BauGB wird die Frist auf jeweils 2 Wochen verkürzt.

VIII. RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 8 Absatz 2 des Gesetzes vom 23. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 226) geändert worden ist.

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 30. September 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 286) geändert worden ist.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 13. Oktober 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 304) geändert worden ist.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. Oktober 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 304) geändert worden ist.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, Nr.21), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17])

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl.I/12, Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17])

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. Juni 2026 (GVBl.I/26, [Nr. 20], S.22).

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), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.9)

Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014 geändert durch Erlass des MLUK vom 17. September 2021 (ABl./21, [Nr. 40], S.779).

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).

IX. ANHANG

1. Textliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung

1.1 Auf den Flächen für den Gemeinbedarf sind auch sonstige Bildungseinrichtungen sowie Anlagen für soziale Zwecke zulässig. In gedeckten Sportanlagen ist darüber hinaus eine Nutzung für außerschulische Sportzwecke zulässig.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB

1.2 In den allgemeinen Wohngebieten sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zulässig.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 3 und § 1 Abs. 6 BauNVO

2. Maß der baulichen Nutzung

2.1 Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Grundschule“ wird eine baugebietsübergreifende Grundflächenzahl von 0,7 festgesetzt.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m § 16 Abs. 2 Nr.1 BauNVO

2.2 Innerhalb der Flächen für Gemeinbedarf können auf den Gebäuden ausnahmsweise einzelne Dachaufbauten wie Aufzugsanlagen und Treppenräume, Aufbauten und Räume für technische Einrichtungen sowie Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie bis zu einer Höhe von 2,5 Meter oberhalb der festgesetzten Oberkante zugelassen werden. Die Dachaufbauten müssen mindestens 3 Meter von den Umfassungswänden des darunter liegenden Geschosses zurückgesetzt sein. Davon ausgenommen sind Treppenräume und Aufzugsanlagen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BauGB i.V. mit § 16 Abs. 2 Nr. 4 und Abs. 6 BauNVO)

3. Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

3.1 Für die Flächen für den Gemeinbedarf wird als abweichende Bauweise a1 festgesetzt: Es sind Gebäudelängen von über 50 m zulässig. Die Gebäude sind mit seitlichem Grenzabstand zu errichten.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 22 Abs. 4 BauNVO

3.2 Für das allgemeine Wohngebiet wird als abweichende Bauweise a2 festgesetzt: Es gilt eine geschlossene Bauweise. An der nördlichen und südlichen Baugebietsgrenze ist der seitliche Grenzabstand einzuhalten.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 22 Abs. 4 BauNVO

4. Grünflächen und sonstigen Grünfestsetzungen

4.1. Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist als Lebensraum für die Reptilienart Zauneidechse und die Vogelart Feldlerche zu entwickeln. Auf der Fläche ist ein artenreicher Magerrasen durch Ansaat herzustellen. Dieser ist durch Beweidung oder durch Mahd extensiv zu pflegen. Parallel zum westlichen Rand sind in einem

Abstand von höchstens 5,00 m fünf vegetationslose Sandlinsen mit einer Größe von jeweils mindestens 10 m² einzubringen. Innerhalb dieser Sandflächen sind auf einer Fläche von 2 bis 3 m Breite und 5 m Länge Haufen aus Wurzelstubben, Holz und Steinen anzulegen. Die so geschaffenen Strukturen sind anschließend mit humusfreiem bis -armen Sand (Humusanteil 8 bis 10 %) abzudecken. Die Sandlinsen sind dauerhaft von Vegetation freizuhalten.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

4.2 Die Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit dem Buchstaben „A" ist mit Gehölzen und Bäumen gemäß Pflanzlisten „Bäume“ und „Sträucher“ zu bepflanzen. Es ist je 1 m² ein Strauch mit einer Höhe von 100-150 cm zu pflanzen, zu erhalten, zu entwickeln und bei Abgang zu ersetzen. Weiterhin ist in der Fläche je 150 m² ein Baum mit einem Mindeststammumfang von 16 cm zu pflanzen, zu erhalten, zu entwickeln und bei Abgang zu ersetzen.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

4.3 Die Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit dem Buchstaben „B“ sind mit Gehölzen gemäß Pflanzliste „Sträucher“ zu bepflanzen. Es ist je 1 m² ein Strauch mit einer Höhe von 100-150 cm zu pflanzen, zu erhalten, zu entwickeln und bei Abgang zu ersetzen.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

4.4 Das auf den Verkehrsflächen und Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser von gering belasteten Herkunftsflächen ist breitflächig über die belebte Bodenzone einer ausreichend mächtigen und bewachsenen Oberbodenschicht gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik vor Ort zu versickern.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 14 i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 54 BbgWG

4.5 Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf ist eine Befestigung von Gehwegen, Zufahrten und Stellplätzen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau mit einem Abflussbeiwert von maximal 0,5 zulässig.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

4.6 Innerhalb des allgemeinen Wohngebiets ist eine Befestigung von Gehwegen, Zufahrten und Stellplätzen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau mit einem Abflussbeiwert von maximal 0,5 zulässig.

Rechtsgrundlage § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

4.7 Auf den Flächen für den Gemeinbedarf sind mindestens 50 % der Dächer von Hauptanlagen extensiv zu begrünen. Der durchwurzelbare Teil des Dachaufbaus muss mindestens 10 cm betragen. Die Bepflanzungen sind zu erhalten, zu entwickeln und bei Abgang zu ersetzen.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

4.8 Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf sind ebenerdige Stellplatzflächen durch Flächen, die zu bepflanzen sind, zu gliedern. Für die Anzahl der zu pflanzenden Bäume gilt: Je angefangene 6 Pkw-Stellplätze ist gemäß der Pflanzliste "Bäume" ein großkroniger, standortgerechter, gebietsheimischer Laubbaum zu pflanzen. Es ist jeweils eine mindestens 12 m² große Pflanzfläche zu

sichern. Die zu pflanzenden Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 16 - 18 cm aufweisen. Sie sind zu erhalten, zu entwickeln und bei Abgang zu ersetzen.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

5. Immissionsschutz

5.1 Für schutzbedürftige Räume nach DIN 4109-1:2018-01 sind Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm am Gebäude zu treffen. Für die Mindest-Dimensionierung ist das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen nach der o.g. Norm unter Anwendung des für den entsprechenden Fassadenabschnitt resultierenden Außenlärmpegels $La_{,res}$ zu bestimmen.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

5.2 Im allgemeinen Wohngebiet müssen zum Schutz vor Verkehrslärm gemäß DIN 4109-1 mindestens ein schutzbedürftiger Raum in Wohnungen (bei Wohnungen mit bis zu zwei schutzbedürftigen Räumen) bzw. mindestens die Hälfte der schutzbedürftigen Räume (bei Wohnungen mit mehr als zwei schutzbedürftigen Räumen) mit jeweils mindestens einem Fenster zur lärmabgewandten Seite ausgerichtet sein. Zur lärmabgewandten Seite ausgerichtet sind solche Außenwände, deren Fassaden nicht zur Miersdorfer Straße ausgerichtet sind.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

5.3 Für Wohnungen im allgemeinen Wohngebiet gilt: Schutzbedürftige Räume, die nur Fenster zu Fassaden mit einer Lärmbelastung, herrührend vom Verkehrslärm, von über 45 dB(A) nachts besitzen, sind gemäß der Richtlinie VDI 2719 mit schallgedämmten fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen oder durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung auszustatten, sodass in dem Raum ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit bei ausreichender Belüftung nicht überschritten wird.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB