

Gemeinde Schulzendorf



Begründung zum Bebauungsplan Nr. 19 „Schulstandort Miersdorfer Straße“

Vorentwurf

Stand: 16. Dezember 2024

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	12
III. PLANUNGSBINDUNGEN	13
1. Planungsrechtliche Ausgangssituation	13
2. Bebauungspläne in der Umgebung	13
3. Landes- und Regionalplanung	14
3.1 Landesentwicklungsprogramm LePro 2007	14
3.2 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion LEP HR	15
3.3 Regionalplanung	16
4. Flächennutzungsplan	16
5. Landschaftsplanung	17
5.1 Landschaftsrahmenplan	17
5.2 Landschaftsplan Gemeinde Schulzendorf	17
6. Fachplanungen der Gemeinde und sonstige Planungen	18
6.1 Integriertes Verkehrskonzept Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen und Wildau	18
6.2 Konzept für sichere Schul-, Geh- und Radwege für die Gemeinde Schulzendorf	18

7.	Grunddienstbarkeiten und Baulasten	19
IV.	PLANINHALT	19
1.	Ziel und Zweck der Planung.....	20
2.	Art der Nutzung.....	20
2.1	Flächen für den Gemeinbedarf	20
2.2	Allgemeines Wohngebiet	20
3.	Maß der Nutzung.....	21
4.	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	22
4.1	Überbaubare Grundstücksflächen	22
4.2	Bauweise	22
5.	Verkehrsflächen.....	23
5.1	Öffentliche Straßenverkehrsflächen	23
5.2	Bereich ohne Ein- und Ausfahrt	24
6.	Grünflächen und sonstige Grünfestsetzungen.....	24
7.	Flächenbilanz.....	26
V.	UMWELTBERICHT.....	27
1.	Einleitung.....	27
1.1	Räumlicher Untersuchungsumfang.....	27
2.	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	27
3.	Standort, getroffene Festsetzungen sowie Art und Umfang des geplanten Vorhabens	28
3.1	Standort.....	28
3.2	Geplante Festsetzungen.....	29
4.	Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung ...	29
4.1	Bauplanungsrecht.....	29
4.2	Naturschutz und Landschaftspflege	30
4.3	Eingriffsregelung.....	30
4.4	Artenschutz	31
4.5	Biotopschutz.....	31
4.6	Alleenschutz	31
4.7	Baumschutz	31
4.8	Bodenschutz	32
4.9	Immissionsschutz	32
4.10	Wasserrecht	32
4.11	Umgang mit Niederschlagswasser	32

4.12	Landschaftsprogramm Brandenburg.....	33
4.13	Landschaftsrahmenplan (LRP).....	33
4.14	Landschaftsplan.....	33
4.15	Flächennutzungsplan.....	34
5.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	34
5.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands	34
5.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .	46
5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	46
5.4	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	56
5.5	Artenschutzrechtliche Einschätzung	60
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	63
5.7	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	63
6.	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	67
7.	Zusätzliche Angaben.....	67
7.1	Beschreibung der technischen Verfahren	67
7.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	68
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	68
VI.	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....	69
1.	Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen	69
2.	Gemeinbedarfseinrichtungen	69
3.	Verkehr.....	69
4.	Bodenordnende Maßnahmen.....	70
5.	Kosten und Finanzierung.....	70
VII.	VERFAHREN	71
1.	Aufstellungsbeschluss	71
VIII.	RECHTSGRUNDLAGEN	72
IX.	ANHANG.....	73
1.	Textliche Festsetzungen	73

I. EINFÜHRUNG

1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich im Nordosten 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, 102 und 103 der Flur 003 in der Gemarkung Schulzendorf und hat eine Ausdehnung von circa 220 m in Nord-Süd-Richtung und circa 410 m in Ost-West-Richtung. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans weist eine Größe von circa 8,8 ha (88.383 m²) auf.

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 9.691 Menschen (Stichtag 31.12.2023). Die hohe Lagegunst durch die Nähe zu Berlin und zum Flughafen BER wirken 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 der 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 weiteren Planungen wie beispielweise dem Entwicklungsgebiet „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 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 Klassenzügen möglich wäre. In Schönefeld ist die Situation ähnlich. Das Amt für Schulverwaltung geht in ihrer Prognose davon aus, dass bis Ende des Betrachtungsraums 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-rechtlichem 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 verkürzen, bisherige Grundschulstandorte entlastet und zukünftige Kapazitätsengpässe bedarfsgerechter ausgeglichen werden können.

Die demografische Entwicklung und den damit einhergehenden Anstieg an Schulplätzen ist 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, Heidensee, 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. Nach derzeitigem Stand soll auf der Fläche eine Oberschule mit 5 Zügen Sekundarstufe I und 3 Zügen Sekundarstufe II entwickelt werden.

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

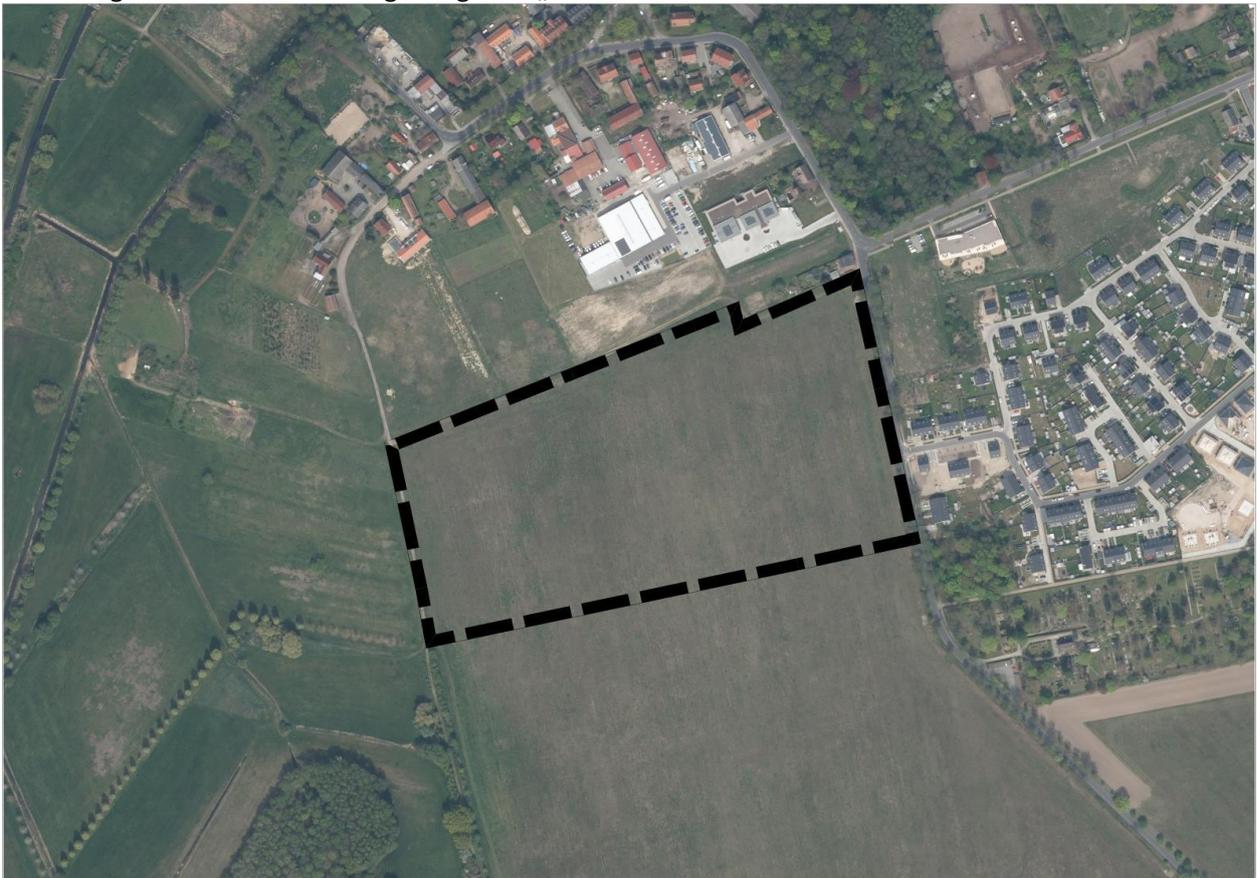
Zur Schaffung des Baurechts für die vorgenannten Nutzungen beschloss die Gemeindevertretung Schulzendorf am 05.07.2023 die Aufstellung für den Bebauungsplan Nr. 19 „Schulstandort Miersdorfer Straße“.

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 den 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/Ritterfeld“. 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 „Flurgrabenaue“. 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-geschossige 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 un bebaut und wird als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Einzig der „Mittenwalder Weg“ verläuft im Westen am Gebiet entlang. Zusätzlich befindet sich die Bushaltstelle „Schulendorf (LDS)“ im nordöstlichen Bereich des Plangebiet.

Abbildung 3: Blick nach Norden (Schulendorf-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 keinen Anschluss an den Schienenpersonennahverkehr (SPNV). Im Nordwesten vom Plangebiet befindet sich in 3,5 km Entfernung die S-Bahnstation Station S-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 (K6161) 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- oder 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) geschlossen.

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 der gesamte Ortsteil Alt-Dorf als Bodendenkmal eingetragen. Als Kurzbeschreibung ist angegeben: „Dorfkern deutsches Mittelalter, Schloss Neuzeit, Siedlung Urgeschichte, Friedhof deutsches Mittelalter, Dorf-kern 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 westlich 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 im Plangebiet Altlasten vorhanden sind.

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

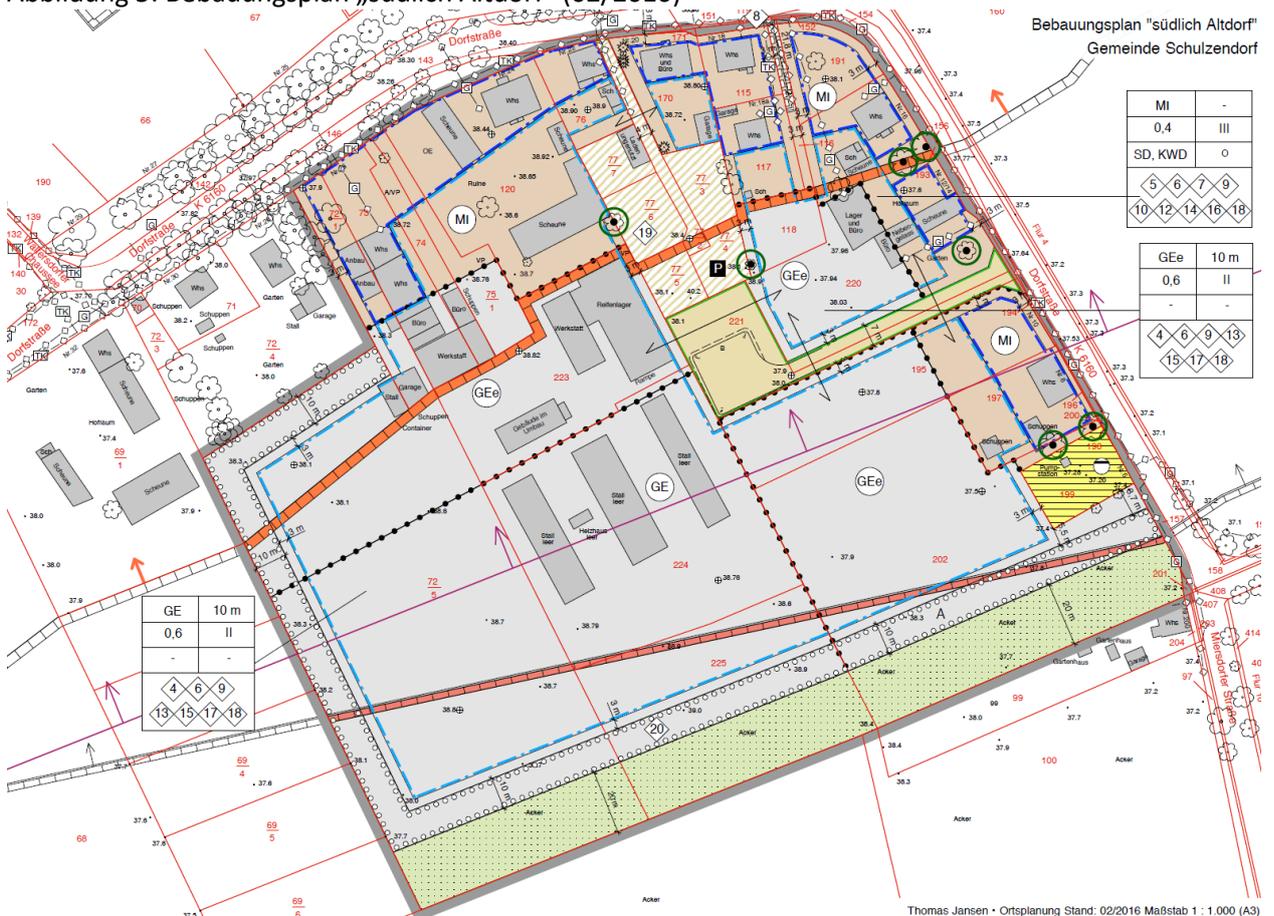
1. Planungsrechtliche Ausgangssituation

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 ist die neue Rettungswache als auch das Autohaus nach § 33 BauGB genehmigt und realisiert worden.

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



Quelle: Thomas Jansen - Ortsplanung

In dem Bebauungsplan „südlich Altdorf“ werden die bebauten Flächen entlang der Dorfstraße als Mischgebiete festgesetzt. In unmittelbarem Anschluss befinden sich südlich davon zwei eingeschränkte Gewerbegebiete (GEE). Im südwestlichen Abschnitt des Geltungsbereichs ist ein Gewerbegebiet (GE) festgesetzt. Innerhalb dieses GE liegt zum westlichen und südlichen Rand ein 10 m breiter Streifen mit einer Festsetzung zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. 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 Vorhaltetrasse der Ortsumfahrung.

Östlich der Miersdorfer Straße befindet sich das Plangebiet des 1997 festgesetzten und 2014 geänderten Bebauungsplan „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 mit einem Sondergebiet mit der Festsetzung Einzelhandel gleichzeitig öffentliche Grün- sowie Waldflächen fest. Östlich der Miersdorfer Straße, gegenüber dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „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 der § 6 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 Umlands.

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 Regionalplanung

3.3.1 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 unter- nommen. 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 Regional- plan der Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald. Seit dem 01.09.2021 findet außerdem 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 Umweltprü- fung durchgeführt, die die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutz- güter 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

Durch den Beschluss der Gemeindevertretung am 02.07.2008 trat der Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Schulzendorf in Kraft. Der Flächennutzungsplan trifft für den Geltungsbereich des angestreb- ten Vorhabens gemäß § 5 Abs. 1 Satz 2 BauGB keine Aussage zu einer möglichen Flächennutzung (soge- nannte „weiße Fläche“). Hintergrund ist, dass zum Zeitpunkt der Festlegung des FNP eine exakte Bestim- mung der Nutzung nicht möglich war. Gemäß der Begründung zum FNP war die Fläche für freizeit-, kul- tur- bzw. kongress- und flughafenbezogene Nutzungen geeignet.

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

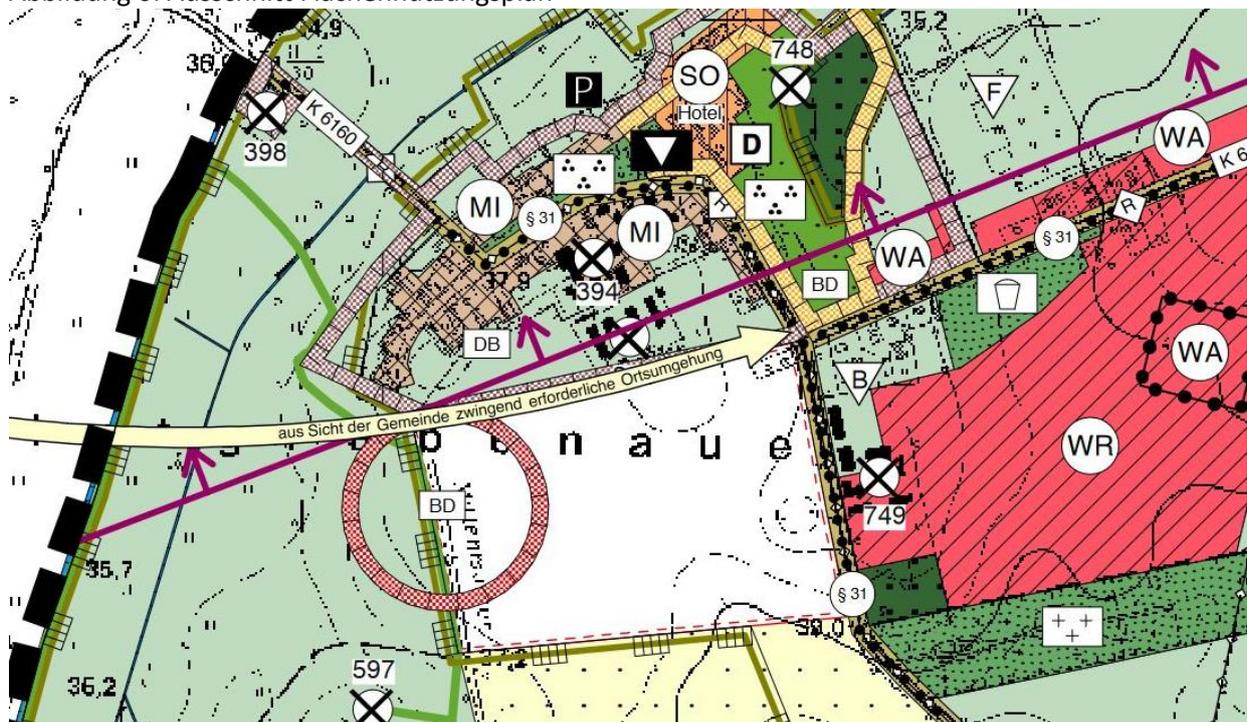
Im Osten des Plangebiets befindet sich eine ortsprägende Baumallee, die nach § 17 BbgNatSchAG (zu § 29 Absatz 3 BNatSchG) geschützt ist. Daran anschließend liegen weiter östlich das als reines Wohngebiet gekennzeichnete Areal „Ritterschlag/Ritterfleck“ sowie weitere Maßnahmenflächen.

Südlich des Plangebiets sind die Flächen als landwirtschaftliche Flächen gekennzeichnet, 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 „Flutgrabenau Waltersdorf“.

In Hinblick auf eine Schulnutzung, die eine Gemeinbedarfsfläche voraussetzt, ist der vorliegende Bebauungsplan nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelbar. Die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplans wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

Abbildung 6: Ausschnitt Flächennutzungsplan



Quelle: Gemeinde Schulzendorf

5. Landschaftsplanung

5.1 Landschaftsrahmenplan

Der Landkreis Dahme-Spreewald verfügt über keinen Landschaftsrahmenplan.

5.2 Landschaftsplan Gemeinde Schulzendorf

Die Gemeinde Schulzendorf verfügt über keinen Landschaftsplan.

6. Fachplanungen der Gemeinde und sonstige Planungen

6.1 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 Landstraßen 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 durch die Abnahme der Haushaltsgrößen, dem 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 nahegelegene 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 Konzept 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 „Waltersdorfer Flutgrabenaue“ führen und Biotope wie die breiten Niederungslandschaften sowie zahlreiche und streng geschützte Arten betreffen. 1995 wurde eine Anfrage auf Befreiung der Schutzziele das an damalige Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung sowie 1998 an das Landesumweltamt Brandenburg gestellt. Eine Befreiung der Schutzziele wurde nicht in Aussicht gestellt.

6.2 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 der Eröffnung des Flughafen 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 den 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 soll.

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 auf beiden, sich gegenüberliegenden Bushaltestellen vor.

7. Grunddienstbarkeiten und Baulasten

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

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 dem Landkreis Dahme-Spreewald lfd. Nr. 4: Leitungsrecht für den Märkischen Abwasser- und Wasserzweckverband

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 Oberschule mit 5 Zügen Sekundarstufe I und 3 Zügen Sekundarstufe II berücksichtigt. Auf dem Flurstück 100 ist ein allgemeines Wohngebiet mit vier bis fünf Grundstücken geplant. Eingriffe in den Naturhaushalt sollen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens innerhalb der Grenzen des Geltungsbereichs soweit möglich ausgeglichen werden.

2. Art der Nutzung

2.1 Flächen für den Gemeinbedarf

Entlang der Miersdorfer Straße werden auf dem Flurstück 100 sowie große Teile der Flurstücke 102 und 103 zwei Flächen für den Gemeinbedarf gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit den Zweckbestimmungen „Grundschule“ und „Oberschule“ 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 5/3-zügige Oberschule 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.

Auf den Flächen für den Gemeinbedarf werden auch sonstige Bildungs- und kulturelle Nutzungen 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

Auf den Flächen für den Gemeinbedarf sind auch sonstige Bildungs- und kulturelle Nutzungen 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 m² festgesetzt. Innerhalb des Geltungsbereichs sind die auf dem allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zulässig. Durch das Ausschließen der ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

wird gewährleistet, dass sich das allgemeine Wohngebiet dem Gebietscharakter sowie den umliegenden Wohngebieten in seiner Nutzungsart entspricht und nicht der insgesamt angestrebten Gebietsentwicklung für das Plangebiet entgegenstehen.

Textliche Festsetzung Nr. 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. mit §§ 4 Abs. 3 und §§ 1 Abs. 5, 6 BauNVO)

3. Maß der Nutzung

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

Die Planinhalte zum Maß der baulichen Nutzung der Grundschule resultieren aus den Bedarfsformulierungen der Gemeinden Schönefeld, die sich ihrerseits an die Raumprogrammempfehlungen für allgemeinbildende Schulen des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg orientiert. 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, Fahrradabstellplätze) 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 0,8 festgesetzt. Diese bezieht sich auf beide Teilflächen, diesen werden somit wie ein Baugrundstück behandelt. Dadurch werden etwa 10.141 m² Grundfläche innerhalb der Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Grundschule“ ermöglicht.

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 Raumprogrammempfehlungen herangezogen. Hintergrund ist, dass der Landkreis Dahme-Spreewald die Zügigkeit der Oberschule 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, Fahrradabstellplätze) 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 0,8 festgesetzt. Dadurch werden etwa 19.161 m² Grundfläche innerhalb der Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Oberschule“ ermöglicht.

Die festgesetzte GRZ gewährleistet vor dem Hintergrund einer zulässigen Dreigeschossigkeit auf beiden Schulgrundstücken hinreichend Spielraum bei der architektonischen Ausgestaltung der baulichen Anlagen gemäß Musterflächenprogramm sowie zur Unterbringung weiterer sozialer kultureller 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 2.515 m² wird die überbaubare Fläche demnach auf 760 m² mit einer Geschossfläche von 1510 m² festgesetzt. Im allgemeinen Wohngebiet wird die Geschossigkeit auf zwei Vollgeschosse festgesetzt. Bei einer Grundstücksgröße von 500 m² können pro Grundstück 150 m² mit den Hauptanlagen überbaut werden.

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 Baufenster definiert, die eine möglichst große Flexibilität bei der späteren Realisierung zulassen.

4.2 Bauweise

4.2.1 Flächen für den Gemeindebedarf

Innerhalb des Plangebiets wird auf den Flächen für den Gemeindebedarf 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

Für die Flächen für den Gemeinbedarf wird als abweichende Bauweise 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 offene Bauweise festgesetzt. Somit sind Gebäude mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten. Diese können gemäß Festsetzung als Einzel- oder Doppelhäuser errichtet werden. Dies entspricht der Bebauung auf der gegenüberliegenden Seite der Miersdorfer Straße.

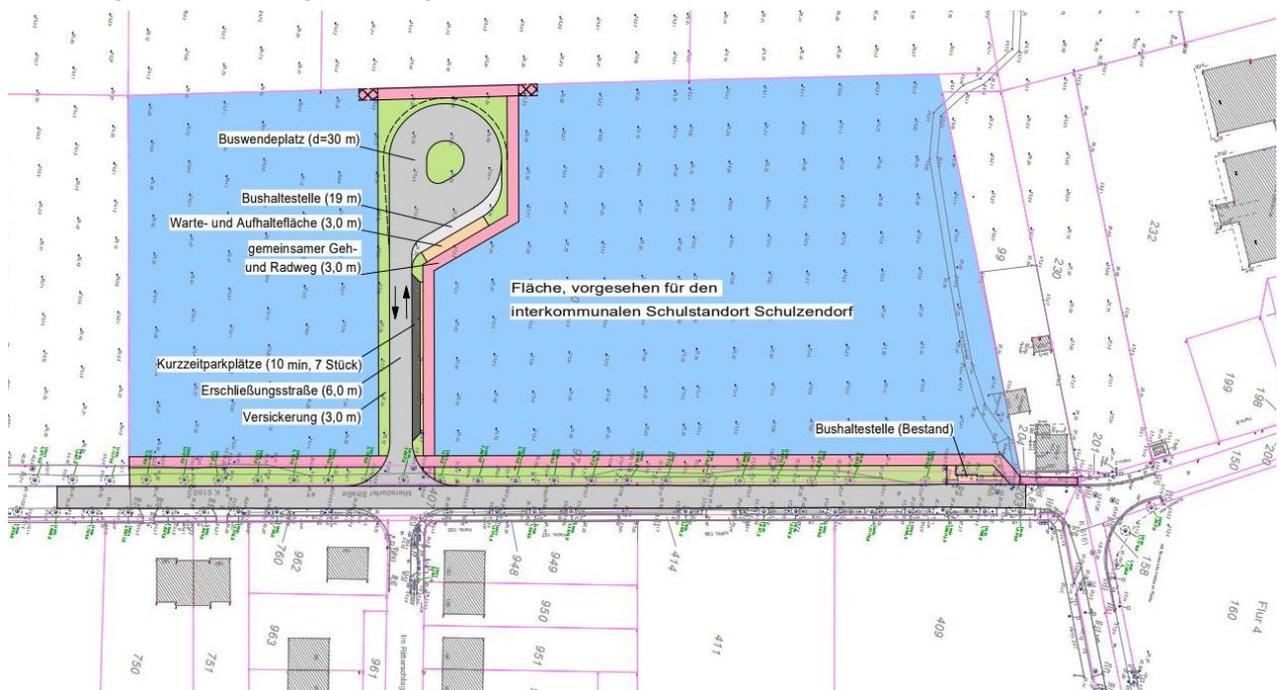
5. Verkehrsflächen

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 Bringverkehre 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 Haupteerschließung 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 Oberschule 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. Kurzzeitstellplätze sind in der Planung ebenfalls berücksichtigt. 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 § 31 BbgNatSchG geschützten Baumallee nicht 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 Haupteinschließung 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 Wendhammer 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. 4 und 11 sowie Abs. 6 BauGB gekennzeichnet. 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 wird als private Grünfläche mit einer Größe von etwa 3,37 ha festgesetzt. Da diese Fläche für die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen herangezogen werden soll, ist diese zusätzlich als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gekennzeichnet. Im weiteren Verfahren werden die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf Grundlage der bilanzierten Eingriffe in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald festgelegt und im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt (siehe V.5.7).

Innerhalb des Plangebiets ist das auf den Flächen für den Gemeinbedarf sowie auf der Fläche des allgemeinen Wohngebiets das anfallende Niederschlagswasser gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 4 ausschließlich über den Boden zu versickern. Hintergrund ist, dass die Ressource Wasser in Zeiten des sich verändernden Klimas eine besondere Bedeutung zukommt. Wichtige Funktionen des Wasserhaushalts, wie beispielsweise die Grundwasserneubildung hängt maßgeblich von der Versickerung von Niederschlagswasser ab und begünstigt zusätzlich wichtige Bodenfunktionen.

Textliche Festsetzung Nr. 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 Naturwasserhaushalts 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. 5

Innerhalb der Fläche für den Gemeindebedarf 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 Naturwasserhaushalts 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. 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, dass 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 Niederschlagsverbindung gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 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 sind.

Textliche Festsetzung Nr. 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 Gemeindebedarf 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 sind je angefangener 6 PKW-Stellplätze ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen. Über die textliche Festsetzung Nr. 8 werden die Art sowie die Qualitäten definiert.

Textliche Festsetzung Nr. 8

Innerhalb der Fläche für den Gemeindebedarf 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 ein großkroniger, standortgerechter 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. Flächenbilanz

Gemeinbedarfsfläche (Grundschule)	17.407 m ²
Gemeinbedarfsfläche (Oberschule)	30.220 m ²
Allgemeines Wohngebiet	2.515 m ²
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	4.545 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, Pflege und zur Entwicklung der Natur und Landschaft	33.687 m ²
Gesamt	88.374 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 Bebauungsplanteilwurf 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 (Grund- und Oberschule) entwickelt werden.

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 die benötigte Kompensation für den Eingriff innerhalb des Geltungsbereiches stattfinden kann.

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-Spree-wald. 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 östliche Richtung Einfamilienhausbebauung und weiter südlich an der Miersdorfer Straße gelegen der Friedhof Schulzendorf.

In südliche Richtung erstreckt sich die landwirtschaftliche Brachfläche über den Geltungsbereich hinaus. Ab dem Bergweg in ca. 1 km Entfernung geht die Brach 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 „Waltersdorfer Flutgrabenaue“.

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 „Oberschule“ 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 0,8 (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, auf der Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs untergebracht werden können.

Zusätzlich werden folgende Festsetzungen mit Umweltbelang aufgenommen:

- Das anfallende Niederschlagswasser ist einer Versickerung über den Boden zuzuführen.
- Eine Befestigung von Wegen und Zufahrten sowie von Aufenthalts- und Pausenflächen 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.

Für die Fläche der Grundschule wird eine konkrete Planung inkl. Freiflächen beauftragt. Im weiteren Verlauf des Verfahrens sollen aus dieser Planung weitere textliche Festsetzungen abgeleitet werden wie z. B. eine Mindestbegrünung, Fassadenbegrünung und Straßenraumbegrünung.

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, der 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 (Entnahme / Zerstörung von Lebensstätten) und infolgedessen gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 1 (Verletzen, Töten, Entnahme von Entwicklungsformen) nicht vor, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

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 Abs. 3 des Gesetzes 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 Schulendorf zum Schutz von Bäumen (Baumschutzsatzung) geregelt.

Die Baumschutzverordnung 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) beauftragt. Die Zahl der beauftragten 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 Grenzwerte 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-Spreewald¹ liegt aus dem Jahr 1996 ausschließlich analog vor. Er umfasst die LRPs des Altkreises Luckau, Calau, Königs Wusterhausen, Lübben und BTG Schlabendorf / See.

4.14 Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan liegt für die Gemeinde Schulzendorf nicht vor.

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

4.15 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) wurde mit dem Beschluss der Gemeindevertretung von 02. Juli 2008 rechtskräftig. Der Geltungsbereich ist jedoch als Weißfläche dargestellt. Dementsprechend ist der Bebauungsplan nicht aus dem FNP zu entwickeln. Eine erforderliche Änderung des Flächennutzungsplans wird von der Gemeinde veranlasst und im Parallelverfahren durchgeführt.

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 Fachbeitrag² 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:

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	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

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

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.

Im Untersuchungsgebiet konnten lediglich 6 verschiedene Vogelarten festgestellt werden.

Tabelle 2: Brutvogelvorkommen im Untersuchungsgebiet

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

Legende:

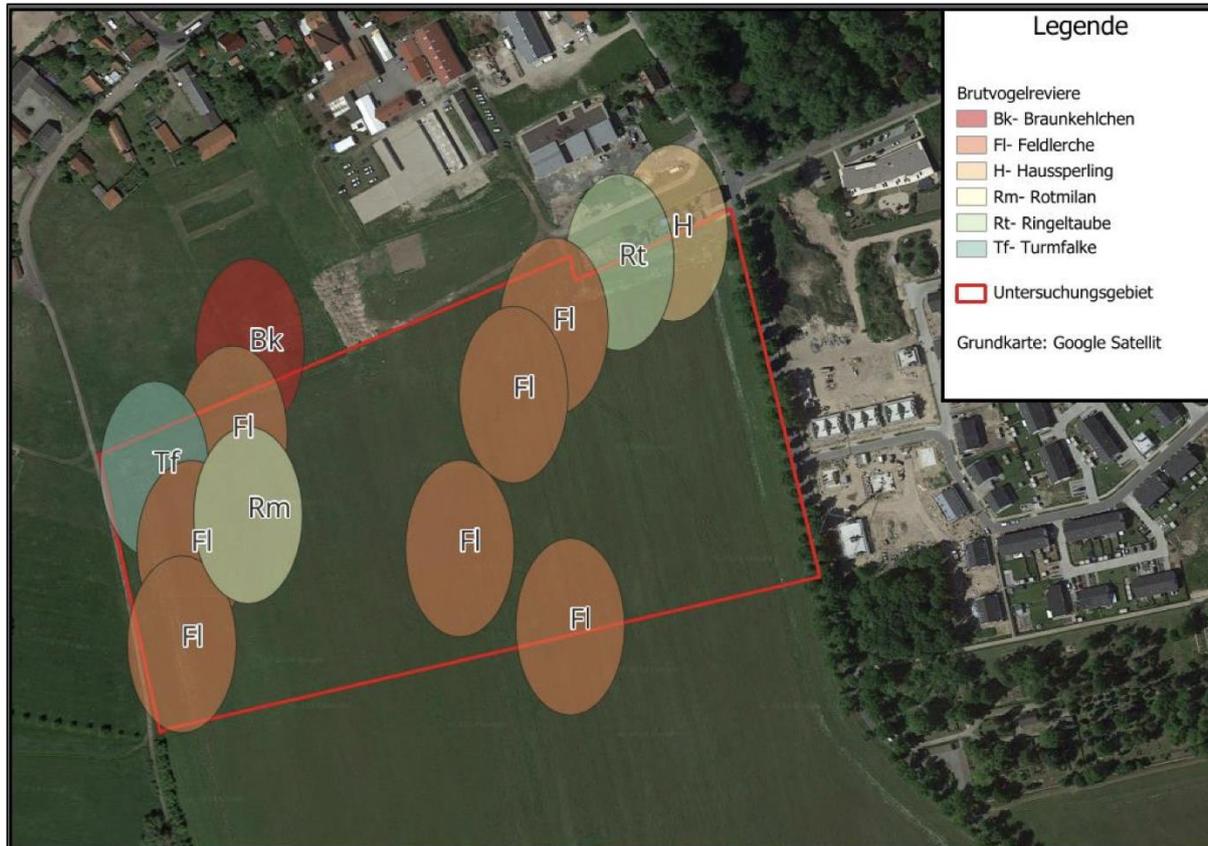
RL BB – Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019 | V – Vorwarnliste | 3 – gefährdet | 2 – stark gefährdet | 1 – Vom Aussterben bedroht

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-Vogelschutz-Richtlinien (2009), Arten im Anhang 1 der Richtlinie aufgeführt

Niststättenerlass“ BB (2018) | B – Boden | F – Frei | N – Nischen | H – Höhlen | NF - Nestflüchter

Abbildung 8: Brutreviere und Nahrungshabitate der vorkommenden Vogelarten



Quelle: HiBU Plan GmbH

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 Hausperlingen 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 Brandenburgs 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 geeignete 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 warmer (>18°C) und sonniger 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 Eier 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 (*Epiobium* 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 Schutzgute 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.

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

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.), Brennessel (*Urtica dioica*) und Goldrute (*Solidago canadensis*).

Der Übergang zwischen diesen beiden Biotoptypen ist fließend und variiert in der Breite (Darstellung im Biotoptypenplan ist nicht realitätskonform).

Im Norden verläuft ein unbefestigter Weg, der aus zwei verfestigten Fahrspuren besteht. Dazwischen wachsen ebenfalls ruderale Stauden. Der Weg verläuft überwiegend innerhalb des Geltungsbereiches, verschwenkt teilweise aber auch 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.

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 0351122), die sich Richtung Westen fortsetzt (außerhalb des Geltungsbereiches). Hier dominiert der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Eingestreut finden sich Bereiche mit Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*). Auch Brennessel (*Urtica dioica*) und Goldrute (*Solidago canadensis*) kommen vereinzelt vor.

Im weiteren Umfeld befinden sich westlich 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			

Nr.-Code	Bezeichnung	gesetzlicher Schutz	ausschließlich im Umgriff
03241	xerotherme Distelfluren		
03249	sonstige ruderales Staudenfluren		
Gras- und Staudenfluren			
051122	Frischwiese, verarmte Ausprägung		x
051132	ruderales Wiese, verarmte Ausprägung		
05170	Trittrassen		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	Zeilenbebauung		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. Alleien dürfen nicht beseitigt, zerstört, beschädigt oder sonst erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden.

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

5.1.3 Schutzgut Fläche

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

Der nördlich über die Fläche verlaufende Verbindungsweg von der Miersdorfer Straße zum Mittelweg 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 Seengebiet⁴. 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 Brandenburg⁶ 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 Niedermoor- torf 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.

Bodengesellschaft / Bodenart

Als Bodengesellschaft⁷ 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.

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/>

⁷ <https://geo.brandenburg.de/?page=Boden-Grundkarten>

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 bekannt.

5.1.5 Schutzgut Wasser

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Östlich 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 Wasser⁹ 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.

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

⁸ https://de.wikipedia.org/wiki/Selchower_Flutgraben

⁹ https://apw.brandenburg.de/?th=ZR_GW_ME&feature=legend&showSearch=false

ßig 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 Flurwindssysteme 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 Mittelweg.

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;
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

¹⁰ <https://bravors.brandenburg.de/de/verordnungen-211910>

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

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 Seerinne (Zeuthener See / Dahme) verortet.

Offizielle Radrouten sind in der Nähe des Geltungsbereiches nicht ausgewiesen.

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) Lärmkartierungen¹³ 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 gemessenen Werten von 55 dB(A) bis 59 dB(A) betreffen den Geltungsbereich nicht.

Die Lärmaktionsplanung ist gem. § 47d Bundesimmissionsschutz-Gesetz (BImSchG) eine Pflichtaufgabe der Gemeinde. Schwerpunkt ist der Verkehrslärm. Die Planung dient dazu Lärmschwerpunkte zu identifizieren und dem durch Maßnahmen zu begegnen. Strategische Lärmkarten für Hauptverkehrsstraßen werden für mit Straßen > 3 Mio. Kfz/Jahr angefertigt. Es werden, wie in § 2 der 34. BImSchV gefordert, die beiden Lärmindizes LDEN und LNight dargestellt. Entsprechend § 4 Abs. 4, 34. BImSchV wird die Geräuschsituation für den LDEN in den folgenden Isophonenbändern mit einer Klassenbreite von 5 dB abgebildet.

¹² <https://www.berlin.de/tourismus/brandenburg/1161074-1098592-eichwalde%C3%BCberdieflutgrabenaunenach-zeuthe.html>

¹³ <https://metaver.de/kartendienste>

Entsprechend dieser Anforderung liegen für die Dorfstraße, die Miersdorfer Straße und die Ernst-Thälmann-Straße Lärmkartierungen vor. Im Geltungsbereich wurden dementsprechend tagsüber Werte von >55 dB(A) bis 60 dB(A) und nachts > 45 dB(A) bis 50 dB(A) erreicht.

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-Schulendorf 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 Schulendorf 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 Schulendorf ist am Mittenwalder Weg ein Bodendenkmal eingetragen, welches entsprechend des FNP in den Geltungsbereich hineinragt. Dieses ist auch in der Darstellung des Geoportals des Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum¹⁴ 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).

Nördlich des Geltungsbereiches gehört Alt-Schulendorf zu einem großflächig als Bodendenkmal ausgewiesenen Bereich. Das Bodendenkmal mit der Nummer 12621 weist den Dorfkern aus dem deutschem 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 Schulendorf sind die verschiedenen Baudenkmale in Alt-Schulendorf. 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.

¹⁴ <https://bldam-brandenburg.de/denkmalinformationen/geoportal-denkmaldatenbank/geoportal/>

5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Der Flächennutzungsplanentwurf (2008) stellt für den Geltungsbereich eine Weißfläche dar. Der vorliegende Bebauungsplan ist dementsprechend nicht aus den Darstellungen des FNP entwickelbar. Die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplans wird von der Gemeinde veranlasst und im Parallelverfahren durchgeführt.

Ohne einen Bebauungsplan würden die Flächen vermutlich weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Der floristische und faunistische Bestand bliebe in seiner jetzigen Ausprägung weitestgehend erhalten. Gegenüber der heutigen Situation würden bei Nicht-Durchführung der Planung (Null-Lösung) kaum Veränderungen eintreten.

Alternative Planungsbestrebungen 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 orientieren.

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 Fachbeitrag¹⁵ 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 6.5.

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.

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.

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

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. Vorgesehene und im Laufe des Verfahrens noch zu entwickelnde Festsetzungen mit Umweltbelangen ermöglichen eine Durchgrünung mit positiver Wirkung auf das Schutzgut Tiere. Insbesondere für Insekten entstehen z. B. durch die Anlage von extensiver Dachbegrünung dauerhaft neue Lebensräume 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. Somit können die meisten Brutreviere erhalten bleiben und zudem über geeignete noch zu erarbeitende Maßnahmen der Kompensationsbedarf 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 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. Sollten großflächige Verglasungen geplant sein, sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung zu beachten. Notwendige Informationen stellt die Broschüre der Schweizerischen Vogelschutzwarte zur Verfügung.¹⁶

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. Vorgesehen sind auch im weiteren Verlauf des Verfahren Festsetzungen zu Mindest- und Fassadenbegrünung auszuweisen. Genaue Zahlen hierzu sollen der für den Grundschulneubau erarbeiteten Freiflächenplanung entnommen werden.

Mit der festgesetzten Grundflächenzahl innerhalb der Gemeinbedarfsfläche bleiben 20 % der Grundstücksflächen unbebaut und unversiegelt und können gärtnerisch beplant werden. Dies wird im allgemeinen Wohngebiet ebenfalls erfolgen (GRZ max. 0,45).

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

Auch die Maßnahmenfläche wirkt sich positiv auf das Schutzgut aus. Hier werden im weiteren Verfahren noch die Maßnahmen konkretisiert. Möglich wären z. B. Flächen zum Anpflanzen für Bäume und Sträucher.

Alleen / Baumreihen

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.

¹⁶ https://www.vogelwarte.ch/assets/files/publications/upload2023/Glasbro-schuere%202022_221202_mail_%20D.pdf

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. Derzeit wird die Variante präferiert, die eine Erschließung von der Miersdorfer Straße vorsieht für die aller Voraussicht nach drei Alleebäume gefällt werden müssen. Von den Verboten kann gemäß Abs. 2 eine Ausnahme zugelassen werden. Dazu ist eine Ausnahmegenehmigung bei der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises einzureichen. Eine Befreiung vom gesetzlichen Alleenschutz kann nur erteilt werden, wenn es nachweislich keine Alternativen zum Erhalt der Bäume gibt. Der Nachweis der Variantenprüfung würde in die Entscheidung bei der Prüfung der Befreiungsvoraussetzungen mit einfließen.

Parallel zur Miersdorfer Straße soll 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 (Schulstandort) 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 stärksten 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 unvermeidbare 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 0,8 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 20 % der Fläche unversiegelt. Dieser kann weiterhin wichtige Bodenfunktionen übernehmen. Mit entsprechenden Festsetzungen, die für Stellplätze und Wege einen wasserdurchlässigen, sickerfähigen und luftdurchlässigen Aufbau vorsehen, können weiterhin Eingriffe vermindert werden und ein Teil der Bodenfunktionen erhalten bleiben.

Rund 40 % 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 für Kompensationsmaßnahmen genutzt werden sollen.

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 sämtlichen 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.

Jedoch besitzen die Sandböden aufgrund ihrer hohen Durchlässigkeit eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen. Es müssen demzufolge Schadstoffeinträge, Havarien sowie unsachgemäßer Umgang mit Schadstoffen ausgeschlossen werden.

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 20 % 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 befestigten Stellplatz- und Wegeflächen 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.

Das brandenburgische Wassergesetz (BbgWG) sieht in § 54 Abs. 4 vor, dass das anfallende Niederschlagswasser vor Ort zu versickern ist. Dies wird auch in der textlichen Festsetzung zum Bebauungsplan aufgenommen. Welche Versickerungsart bevorzugt wird, steht im derzeitigen Stadium der Planung noch nicht fest.

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 erwarteten 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.

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 Überschilderung 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.

Weitere Grünfestsetzungen wie z. B. eine Mindest- und Fassadenbegrünung sollen folgen. Auch diese wirken sich positiv auf die kleinklimatischen Verhältnisse im Geltungsbereich aus.

Die verbleibenden unversiegelten Grundstücksflächen werden gärtnerisch angelegt. Auch diese werden dazu beitragen, die nachteilige 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 Wege und Zufahrten sowie Aufenthalts- und Pausenflächen 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 (ca. 3,37 ha) großen Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Diese verbleibt vollständig unversiegelt.

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 Deutschlands 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 vollständig 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 sind maximal drei, im Allgemeinen Wohngebiet nur zwei Vollgeschosse zulässig. Damit kann die Voraussetzung geschaffen werden, dass sich die Gebäude in die Umgebung maßvoll eingliedern.

Bereits getroffene und noch zu erarbeitende Grünfestsetzungen mit Bepflanzungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches haben ebenfalls das Ziel, das Plangebiet zu durchgrünen, um Eingriffe in das Schutzgut zu mindern.

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 die meisten 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 bauvorbereitenden, bau-, anlage- sowie betriebsbedingten Auswirkungen auf internationale bzw. nationale naturschutzrechtliche Schutzgebiete zu erwarten.

Der Geltungsbereich grenzt direkt an das Naturschutzgebiet „Waltersdorfer Flutgraben“ an. Jedoch wird im Westen die Maßnahmenfläche festgesetzt. Diese verbleibt unversiegelt. Es werden im Laufe des Verfahrens noch verschiedene naturschutzrelevante Maßnahmen für die Fläche formuliert. Es kann aber jetzt schon davon ausgegangen werden, dass es zu keinen Auswirkungen auf die Schutzziele des Schutzgebietes kommt.

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 Schulendorf 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 wird im weiteren Verfahren ein Lärmgutachten (auf Basis einer Abstimmung mit dem LfU) beauftragt. Im Wesentlichen wird dabei die Lärmsituation ausgehend von der Miersdorfer Straße und den notwendigen Stellplatzanlagen auf den Gemeinbedarfsflächen betrachtet. Da die geplanten ungedeckten Sportanlagen nur für den Schul- und nicht den Vereinssport vorgesehen sind, wird der Sportlärm vorerst ausgenommen.

Aussagen zur Lärmsituation werden nach Vorlage des Gutachtens im weiteren Verfahren im Umweltbericht eingearbeitet.

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 liegen 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 es 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 4: 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	abhängig der Bodeneigenschaften 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 (tags 65 db(A), nachts 50 db(A)) zu beachten.

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

Derzeit trifft der Bebauungsplan 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 2016 Planreife erreicht hat. 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 nach zu verdichten. Auch mit dieser Entwicklung wäre ein zusätzliches Verkehrsaufkommen verbunden und in den Gewerbegebieten kämen möglicherweise in gewissen 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 Baustruktur 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 Wege- und Stellplatzflächen 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 abzu prüfen.

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, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
- 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 2066/105/EG 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, artbezogenen 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. 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 Brandenburg 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 von den Verboten des § 44 BNatSchG zu beantragen.

Auf rund 40 % des Geltungsbereiches wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen. Somit kommt es durch die Umwandlung der Ackerlandbrache in ein bebautes Gebiet lediglich zu dem Verlust von 2 Brutrevieren der Feldlerche, weitere können auf der Maßnahmenfläche erhalten bleiben. Dies gilt auch für das Revier des Braunkehlchens.

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 beiden verloren gehenden Lerchenhabitate müssen ersetzt 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. Um eine Gefährdung weiter Individuen auszuschließen, weisen die 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 Brutvögel 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.

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.

5.5.3 Zauneidechse

Es konnte kein Nachweis auf das Vorhandensein der Zauneidechse erbracht werden. Es wird kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand ausgelöst.

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 innerhalb des Siedlungsbereiches liegenden 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 Wege, Zufahrten und Aufenthalts- und Pausenflächen 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 (Mindest- und 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.

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).

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 5 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, indem 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)¹⁷.

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 „Schule“ ist bereits das Höchstmaß einer GRZ von 0,8 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 5: Schutzgut Boden / Versiegelung

Flächenbezeichnung	Flächen- größe in m ²	GRZ	GRZ max. Über- schreitungsmög- lichkeiten gem. § 19 Abs. 4 BauNVO	Neuversiegelung insgesamt in m ²
Fläche für Gemeinbedarf „Grund- schule“	17.400	0,8	0,8	13.920
Fläche für Gemeinbedarf „Ober- schule“	30.220	0,8	0,8	24.176
Allgemeines Wohngebiet	2.510	0,3	0,45	1.130
Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Ent- wicklung von Natur und Land- schaft	33.690			

¹⁷ Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (2009): Hin-
weise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)

Straßenverkehrsfläche	4.550	80%	0,8	3.640
Summe	88.370			42.866

Die Eingriffsermittlung ergibt eine naturschutzrechtlich auszugleichende Neuversiegelung von rund 42.866 m².

Biotope

Von der Umsetzung des Bebauungsplanes ist hauptsächlich xerothermen Distelflur in einer Flächen-größe von 45.365 m² betroffen. In einer geringeren Flächengrößen von 8.600 m² gehen ruderales Hochstauden durch die Überplanung verloren. Auch 265 m² Fläche des unbefestigten Weges gehen in das Baugebiet ein.

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

Die Wegefläche wird bei den Biotoptypen nicht mitgerechnet. Insgesamt gehen dementsprechend 53.965 m² Biotopfläche verloren.

5.7.3 Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich und Ersatz

Interne Kompensationsmaßnahmen

Die Eingriffsermittlung ergibt eine naturschutzrechtlich auszugleichende Neuversiegelung im Umfang von rd. 42.866 m².

Gemäß HVE ist 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 errechneten 42.866 m² Neuversiegelung:

Tabelle 6: Faktoren für die Kompensation bei Versiegelung

Maßnahmen	Kompensationserfordernis bei Böden allgemeiner Funktionsausprägung	Flächenbedarf in m ²
Entsiegelung	1,0	42.866
Gehölzpflanzung	2,0	85.732
Umwandlung von Acker in Extensivgrünland	2,0	85.732
Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland	3,0	128.598
Anlage von Ackerrandstreifen	3,0	128.598

Wiedervernässung von Niedermoorböden	1,5	64.299
--------------------------------------	-----	--------

Im Folgenden wird der derzeitige Ansatz der Kompensation der Eingriffe dargestellt. Im weiteren Verfahren werden die Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und in die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan aufgenommen.

Die Maßnahmenfläche hat eine Größe von 33.687 m². Da die Brutreviere der Feldlerche erhalten bleiben sollten, wäre eine vollflächige Bepflanzung der Maßnahmenfläche nicht zielführend. Dementsprechend wird eine Kombination aus randlicher Heckenpflanzung und Umwandlung der Distelfläche in artenreiches Extensivgrünland angestrebt.

Tabelle 7: Maßnahmen

Maßnahmen	Flächengröße in m ²	Kompensationserfordernis bei Böden allgemeiner Funktionsausprägung	Kompensation in m ²
Gehölzpflanzung (Hecke 5 m Breite)	5.092	2,0	2.548
Umwandlung der Distelfläche in Extensivgrünland	28.595	2,0	14.298
Summe	33.690		16.847

Mit einer Maßnahmenkombination von Heckenpflanzung und Umwandlung der Distelfläche in artenreiches Extensivgrünland könnten 16.847 m² Versiegelung ausgeglichen werden. Das noch verbleibende Defizit von 26.018,50 m² wäre extern auszugleichen. Es wird davon ausgegangen, dass mit der Umsetzung der verschiedenen Maßnahmen ebenfalls die Kompensation der beseitigten Biotope, hier Distelfläche erreicht wird.

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 ist u. a. der Landschaftsrahmenplan. Er stellt wichtige Informationen zu den zu behandelnden Schutzgütern bereit.

Neben der Auswertung des Artenschutzfachbeitrages erfolgte eine Biotopkartierung.

Folgende vorliegende Untersuchung 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

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

Wird im weiteren Verfahrens ergänzt.

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 eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung abzielen. Zusätzlich entstehen innerhalb des Geltungsbereichs große Ausgleichflächen, die durch die Eingriffe der angestrebten Nutzung notwendig sind. Da die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs seit längerer Zeit nicht mehr als landwirtschaftliche Flächen 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 Oberschule, für weitere Gemeinden im Umfeld geschaffen.

Die Planung ermöglicht außerdem, dass durch das Mitnutzen der gedeckten Sportflächen durch Vereine und sonstigen Nutzern, 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 Oberschule 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 Oberschule davon auszugehen, dass durch den Busverkehr und einer Taktverdichtung vor Unterrichtsbeginn die Miersdorfer Straße zunehmend belastet wird. Derzeit weist die Miersdorfer Straße schon ein hohes Verkehrsaufkommen auf. Im weiteren Verfahren werden durch eine verkehrstechnische Untersuchung die Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit der umliegenden Straßen und Knotenpunkte untersucht.

Das Plangebiet wird über eine neu zu errichtende Straße an die Miersdorfer Straße angebunden. Die Straße wird eine Wendeschleife erhalten, an der Busse wenden können. Erforderlich wird dies, da das Busunternehmen des Landkreises lediglich auf öffentlichen Straßen verkehrt. Durch die Wendeschleife ist eine effiziente Erschließung des Plangebiet gesichert. Die Wendeschleife ist mit einem kombinierten Fuß- und Radweg versehen und bietet für Pkws darüber hinaus die Möglichkeit für Kurzzeitparkplätze. Eine Warte- und Aufenthaltsfläche ist für den Busverkehr ebenfalls vorgesehen. Für die Erschließung der Oberschule soll die bestehende Wendeschleife verlängert werden.

4. Bodenordnende Maßnahmen

Die Eigentumsstruktur der Flurstücke innerhalb des Geltungsbereich ist heterogen. Während das Flurstück 100 der Flur 003 im Eigentum des 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 o.ä. 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 jeweilige Gemeinde berücksichtigen, wurden bereits geschlossen. Die Kosten der Oberschule werden vom Landkreis 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.

VIII. RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) 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 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) vom 17. Mai 2013, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) 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 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9], S.11).

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl. I/12, Nr. 20) zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl. I/23, [Nr. 18]).

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 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503, geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).

Satzung der Gemeinde Schulzendorf zum Schutz von Bäumen (Baumschutzsatzung) vom 24. November 2004, veröffentlicht am 15.12.2004 im Amtsblatt der Gemeinde Schulzendorf sowie der 1. Satzung zur Änderung der Satzung der Gemeinde Schulzendorf zum Schutz von Bäumen beschlossen am 20.04.2005

IX. ANHANG

1. Textliche Festsetzungen

1. Auf den Flächen für den Gemeinbedarf sind auch sonstige Bildungs- und kulturelle Nutzungen zulässig. In gedeckten Sportanlagen ist darüber hinaus eine Nutzung für außerschulische Sportzwecke zulässig.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB

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. mit §§ 4 Abs. 3 und § 1 Abs. 5, 6 BauNVO

3. Für die Flächen für den Gemeinbedarf wird als abweichende Bauweise 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

4. Auf den Flächen für den Gemeinbedarf, sowie innerhalb des allgemeinen Wohngebietes ist das anfallende Niederschlagswasser einer Versickerung über den Boden zuzuführen.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

5. Innerhalb der Fläche für den Gemeindebedarf 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

6. Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes 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

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

8. Innerhalb der Fläche für den Gemeindebedarf 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 ein großkroniger, standortgerechter 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. 25a BauGB

