

Gemeinde Zeuthen

Bebauungsplan Nr. 138 "Grundschule am Wald"



Begründung

Entwurf 12/2020

EWS Stadtanierungsgesellschaft mbH

Gemeinde Zeuthen

**Bebauungsplan Nr. 138
"Grundschule am Wald"**

Begründung

Entwurf 12/2020

Gemeinde Zeuthen
Schillerstraße 1, 15738 Zeuthen
☎ 033762.753.0, gemeinde@zeuthen.de

Bearbeitung:

ews Stadtsanierungsgesellschaft mbH
Grünberger Straße 26 c, 10245 Berlin
☎ 030.293811.0, info@ews-stadtsanierung.de

Zuarbeit Umweltbericht:
Natur + Text GmbH
Friedensallee 21
15834 Rangsdorf
☎ 033708.20431, info@naturundtext.de

Dezember 2020

Inhalt

1	Veranlassung und Erforderlichkeit	5
2	Plangebiet und Planungsziele	5
2.1	Geltungsbereich	5
2.2	Bestandssituation	6
2.3	Ziele der Raumordnung, Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	8
2.4	Planungskonzeption und Planungsziele	10
3	Umweltbericht	12
3.1	Einleitung	12
3.1.1	Anlass und Aufgabenstellung	12
3.1.2	Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	12
3.1.3	Planungsrelevante Umweltziele der Fachgesetze und Fachpläne	12
3.2	Bestand und Bewertung von Naturhaushalt und Kulturlandschaft	15
3.2.1	Biotope und Flora	15
3.2.2	Fauna	16
3.2.2.1	Avifauna	16
3.2.2.2	Fledermäuse	18
3.2.3	Boden	19
3.2.4	Wasserhaushalt	19
3.2.5	Klima/Luft	20
3.2.6	Landschaftbild und Erholungsnutzung	20
3.2.7	Schutzgut Mensch	20
3.3	Konflikte und Beeinträchtigungen – Auswirkungen auf Naturhaushalt und Kulturlandschaft	21
3.3.1	Eingriffsbeschreibung	21
3.3.2	Biotope und Flora	22
3.3.3	Fauna	22
3.3.3.1	Avifauna	22
3.3.3.2	Fledermausfauna	22
3.3.4	Boden	22
3.3.5	Wasserhaushalt	22
3.3.6	Klima/Luft	23
3.3.7	Biotopverbund	23
3.3.8	Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen	23
3.3.9	Schutzgut Mensch	24
3.3.10	Zusammenfassung der Konflikte	24
3.4	Eingriffsminderung und Kompensation	25
3.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	25
3.4.2	Kompensationsmaßnahmen	25
3.4.2.1	Herleitung des Kompensationsumfanges	25
3.4.2.2	Kompensationsmaßnahmen	27
3.4.3	Bilanzierung von Eingriff und Kompensation	29
3.5	Zusammenfassung	29
4	Planinhalt und Festsetzungen	30
4.1	Gemeinbedarfsfläche	30

4.2	Erschließung.....	31
4.3	Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen.....	32
4.4	Ausgleichsfestsetzungen	33
4.5	Artenschutz	34
5.	Planverfahren, Rechtsgrundlagen	34
5.1	Aufstellungsbeschluss	34
5.2	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	34
5.3	Öffentliche Auslegung sowie Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Entwurf 09/2020 ..	35
5.4	Rechtsgrundlagen	35

1 Veranlassung und Erforderlichkeit

Veranlassung

Aufgrund des – vorrangig durch Zuzug gespeisten – permanenten Bevölkerungszuwachses in Zeuthen (Zunahme um über 40% seit 1990), steigt auch der Bedarf an Kita-, Hort- und Schulplätzen in der Gemeinde. Die Gemeinde Zeuthen ist diesem Bedarf durch Bestandsentwicklung und -erweiterung vorhandener sowie Errichtung neuer Schul- und Kitastandorte begegnet. Zudem steht Zeuthen mit den Nachbargemeinden in Kontakt, um Möglichkeiten der interkommunalen Kooperation im Bereich der Daseinsvorsorge, insbesondere auch bei der Kita- und Schulversorgung zu eruieren.

Die Grundschule am Wald wird im Ganztagsbetrieb (verlässliche Halbtagschule und Hort) geführt. Im Schuljahr 2020/21 werden 632 Schüler in 26 Klassen beschult (vierzünftig, zwei Jahrgänge fünfzünftig). Gegenüber dem Schuljahr 2014/15 mit 564 Schülern (in 24 Klassen) entspricht das einer Zunahme der Schülerzahlen in diesem kurzen Zeitraum um rund 12% (Quelle: bildungsserver.berlin-brandenburg.de). Die Gemeinde rechnet mit einer Stabilisierung der Schülerzahlen auf dem aktuell hohen Niveau. Auch das Amt für Schulverwaltung des Landkreises Dahme-Spreewald geht laut Stellungnahme im Rahmen der Behördenbeteiligung weiterhin von einer durchgehenden Vierzügigkeit aus, wobei in einzelnen Jahrgängen auch fünf Züge möglich sein können. Die starke Nachfrage hat dazu geführt, dass trotz der bereits durchgeführten baulichen Erweiterungen die räumlichen Voraussetzungen für die Grundschule und den Hort nicht mehr ausreichen und somit hinsichtlich der Raumnutzungen und der Schulessenversorgung Abstriche gemacht und Kompromisse gefunden werden mussten.

Zur Sicherung einer ausreichenden Grundschul- und Hortkapazität hat die Gemeinde Zeuthen nach Auswertung von Analysen und Machbarkeitsstudien und unter Berücksichtigung der Standortbedingungen entschieden, die Grundschule am Wald baulich in östliche Richtung auf bisheriger Waldfläche zu erweitern.

Erforderlichkeit

Da sich die Schulerweiterungsfläche im Außenbereich befindet, ist zur Schaffung von Planungsrecht die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Parallel ist der Flächennutzungsplan zu ändern. Die Gemeindevertretung hat den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan am 13.12.2017 gefasst. Ziel und Zweck des Bebauungsplanes ist die planungsrechtliche Sicherung des Grundschulstandortes einschließlich seiner erforderlichen Erweiterung als Gemeinbedarfsstandort mit der Zweckbestimmung "Schule".

2 Plangebiet und Planungsziele

2.1 Geltungsbereich

Abgrenzung des Geltungsbereiches

Das rund 1,9 ha große Bebauungsplangebiet umfasst die vorhandene Fläche der Grundschule am Wald (Forstallee 66) sowie eine geplante Erweiterungsfläche östlich anschließend an das vorhandene Schulgelände (Bestandteil einer Waldfläche). Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes beinhaltet aus der Flur 14 der Gemarkung Zeuthen die Flurstücke 93 und 104 (teilweise) mit dem Schulgrundstück einschließlich der Erweiterungsfläche sowie 89 und 100

(teilweise), wobei es sich um Straßenflächen des Forstweges handelt.

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches wurde so gewählt, dass neben dem vorhandenen Schulgrundstück nur der Teil aus dem Flurstück 104 zusätzlich einbezogen wurde, der tatsächlich für die geplante Erweiterung der Schule notwendig ist. Ziel dabei ist, so wenig wie möglich Waldfläche für die erforderliche Schulerweiterung in Anspruch zu nehmen. Alle Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich im Eigentum der Gemeinde Zeuthen.

2.2 Bestandssituation

Lage und Größe

Das Bebauungsplangebiet Nr. 138 "Grundschule am Wald" befindet sich südwestlich des Zentrums von Zeuthen zwischen der Forstallee und der Miersdorfer Chaussee und ist durch die Forstallee sowie durch den Forstweg erschlossen, wo sich auch die Anlagen und Leitungen der technischen Versorgung befinden

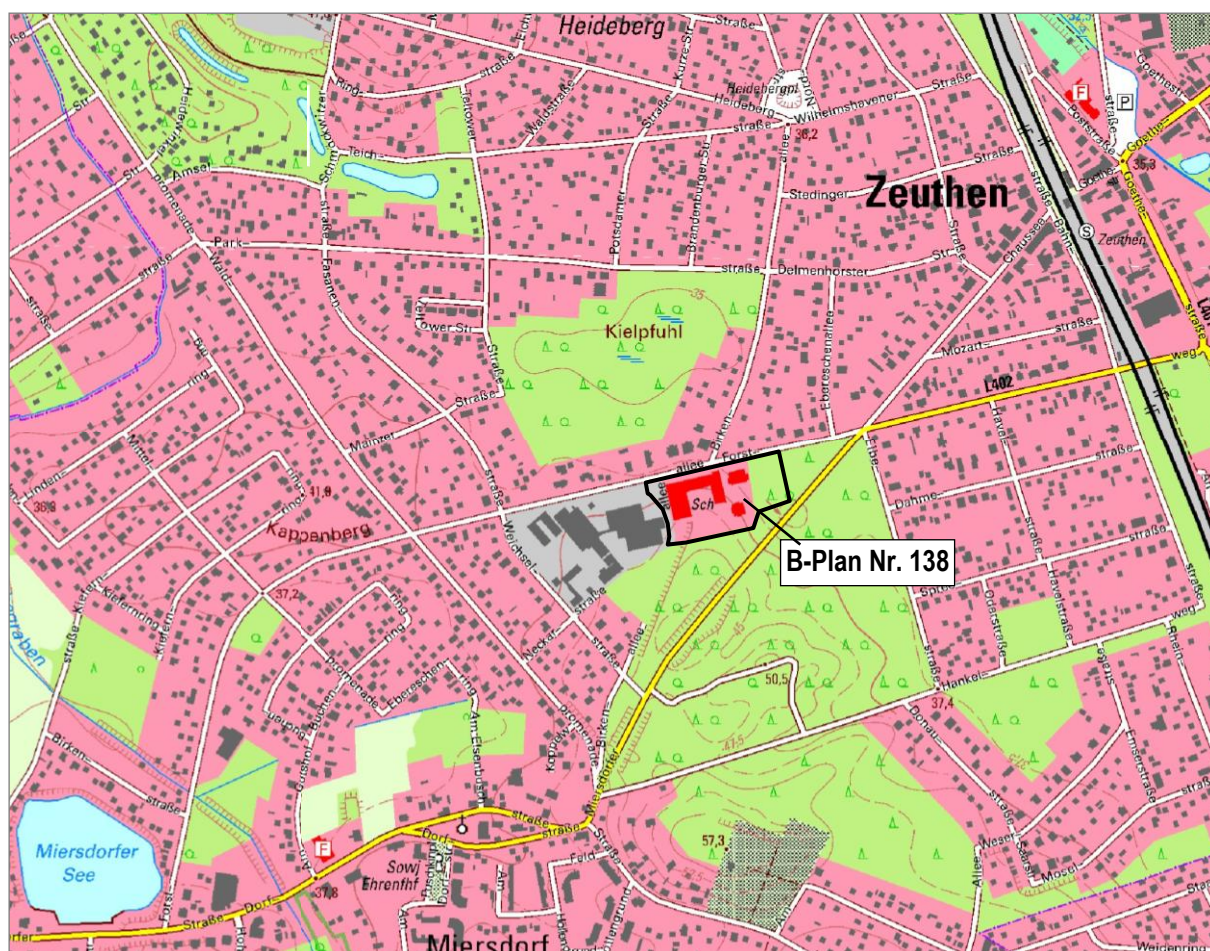


Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 138 " in der Gemeinde Zeuthen

Beschreibung des Plangebietes

Die Grundschule am Wald ist die einzige Grundschule in der Gemeinde. Sie wurde 1994/95 neu errichtet und anfangs dreizügig geführt. Der vorhandene westliche u-förmige Baukörper beinhaltet das Ursprungsschulgebäude mit der Sporthalle.

2005/2006 und 2008/09 wurde die Grundschule am Wald in östliche Richtung um zwei separate Gebäude sowie Schulhof-, Spiel- und Funktionsflächen (u. a. Fahrradabstellanlage) erweitert, um den gestiegenen Schülerzahlen

und den Anforderungen des Ganztagsbetriebs Rechnung zu tragen: Der sogenannte "kleine Bruder" (Hortgebäude) liegt etwas zurückgesetzt von der Forstallee und die "kleine Schwester" (Schulgebäude) nördlich davon an der Forstallee (vgl. die folgende Abbildung).

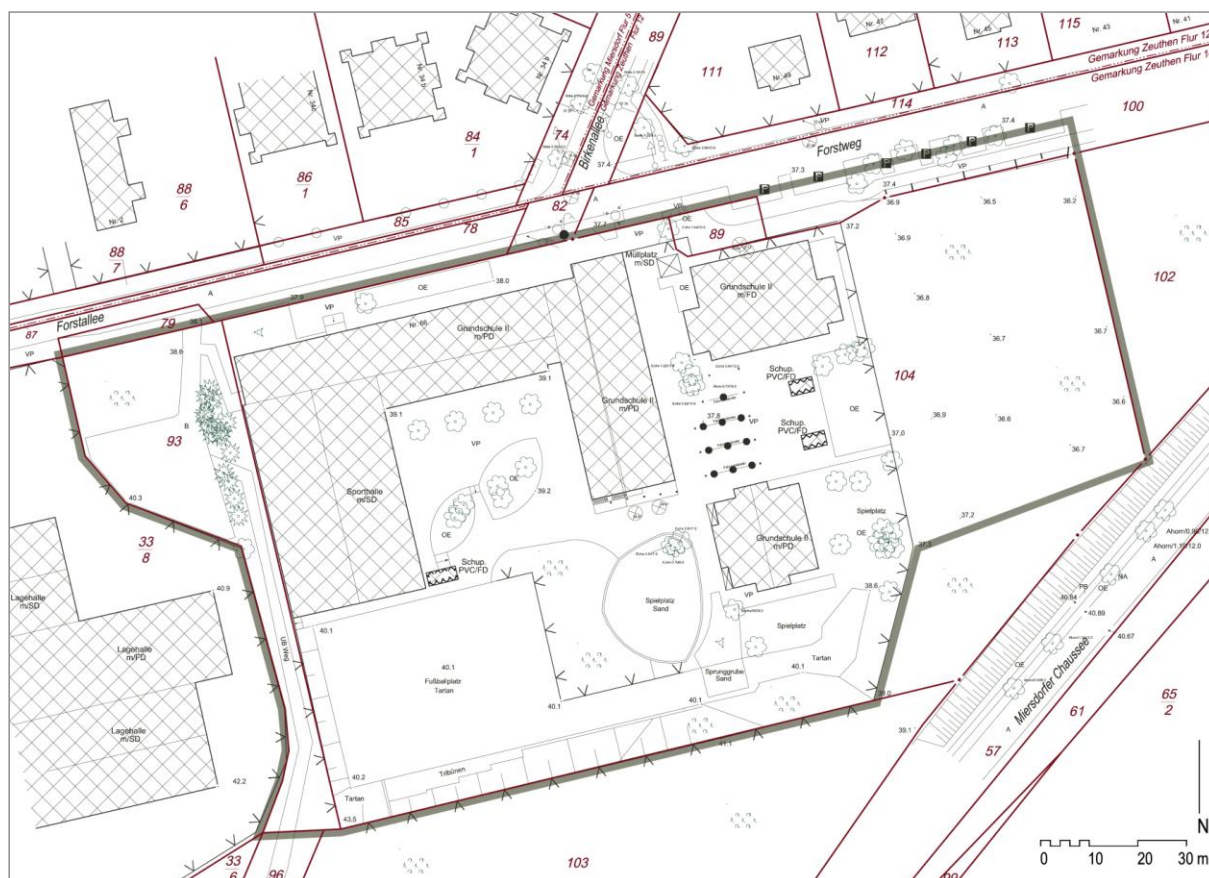


Abb. 2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 138 [Lageplan vom 25.08.2017, ÖbVI Jursa - Umpfenbach, Zeuthen]

Die Schulgebäude sind zweigeschossig mit Flachdächern bzw. flach geneigten Dächern. Im rückwärtigen (südlichen) Teil des Schulgrundstückes befinden sich der Schulhof mit Aufenthalts- und Spielflächen sowie die Sportfreiflächen, u. a. mit Weitsprunggrube sowie mit einem Spielfeld und einer Sprintbahn, jeweils mit Tartanbelag. Fahrradabstellmöglichkeiten, sind zwischen den beiden Schulerweiterungsbauten angeordnet. Die Schulhofflächen sind teilweise mit Betonpflaster befestigt und teilweise unbefestigt (Sand- und Vegetationsflächen).

Pkw-Stellplätze befinden sich am westlichen Rand des Grundstückes mit einer Zufahrt von der Forstallee aus. Dort verläuft ein unbefestigter Fußweg von der Forstallee parallel zur Sporthalle und zum Sportfeld nach Süden in Richtung Zentrum Miersdorf zur Birkenallee, der auch als Schulweg genutzt wird. Weitere Stellplätze befinden sich im Straßenraum des Forstweges sowie auf einem Parkplatz am Forstweg/ Einmündung Eberescheallee.

Auf der bisher als Schulgrundstück genutzten Fläche mit einer Größe von rund 15.000 m² sind rund 70% überbaut bzw. versiegelt (Betonpflaster-, Beton- und Tartanflächen). Neben Altbaumbestand (u. a. Eichen, Buchen) befindet sich auf der Schulfläche auch jüngerer Baum- und Strauchbestand, der im Zuge der jeweiligen Neubaumaßnahmen angelegt wurde.

Schulerweiterungsfläche

Die geplante Schulerweiterungsfläche im Osten des Geltungsbereiches ist Bestandteil einer Waldfläche, die das Schulgrundstück im Osten und Süden umgibt und sich nach Osten bis zur Elbestraße und nach Süden bis Miersdorf erstreckt.

Nutzungen im Umfeld

Westlich benachbart zum Schulgrundstück befindet sich eines der wenigen gewerblichen Baugebiete in der Gemeinde: Auf dem Grundstück Forstallee 64/65 ist eine Leuchtenbaufirma mit mehreren großen Produktions- und Lagerhallen sowie Funktionsgebäuden ansässig. Das übrige Umfeld des Baugebietes ist durch Wohnbebauung in bis zu dreigeschossigen Ein- und kleinen Mehrfamilienhäusern in offener Bauweise geprägt.

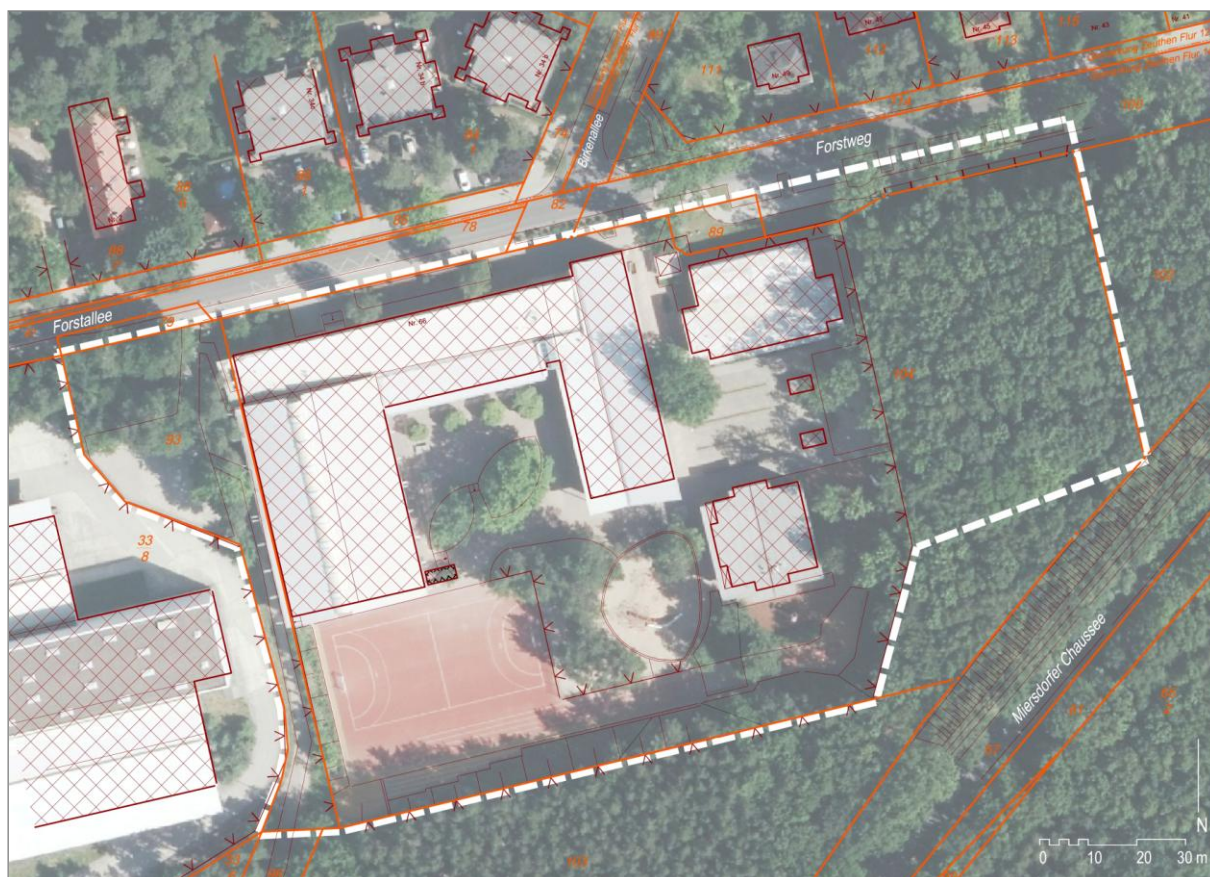


Abb. 3 Bestandssituation im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 138
[Luftbild: bb-viewer.geobasis-bb.de]

2.3 Ziele der Raumordnung, Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Landesplanung

Das Baugebiet Nr. 138 gehört gemäß Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) zum "Gestaltungsraum Siedlung" im Berliner Umland, der gemäß Ziel Z 5.6 des LEP HR der Schwerpunkt für die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen ist und in dem eine quantitativ uneingeschränkte Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen über die Eigenentwicklung hinaus möglich ist. Zu den Wohnsiedlungsflächen sind unter anderem auch die erforderlichen Flächen für den Gemeinbedarf zu zählen, sodass die Aufstellung des Bebauungsplanes diesem Ziel der Landesplanung entspricht.

Gemäß Grundsatz G 6.1 "Freiraumentwicklung" des LEP HR ist bei Planungen und Maßnahmen, die bestehenden Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen. Diesem Grundsatz soll mit dem Bebauungsplan Nr. 138 dadurch entsprochen werden, dass zur dringend erforderlichen Arrondierung des vorhandenen Schulgrundstückes nur der unbedingt erforderlich Anteil Waldfläche in Anspruch genommen werden soll.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung hat im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung mit Schreiben vom 13.11.2019 mitgeteilt, dass das für die Planung maßgebliche Ziel der Raumordnung in der Planbegründung (des Vorentwurfes) aufgeführt ist und dass die Planungsabsicht an die Ziele der Raumordnung angepasst ist. Mit Schreiben der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung vom 28.10.2020 im Rahmen der Beteiligung zum Entwurf 09/2020 des Bebauungsplanes wurde bestätigt, dass die Planungsabsicht an die Ziele der Raumordnung angepasst ist.

Regionalplanung

Bezüglich der Grundversorgung der Bevölkerung im ländlichen Raum gibt der LEP HR der Regionalplanung auf, Grundfunktionale Schwerpunkte festzulegen. Für die Planungsregion Lausitz-Spreewald liegt inzwischen der Entwurf des sachlichen Teilregionalplanes "Grundfunktionale Schwerpunkte" vom 09.06.2020 vor, der die Grundlage für die vorgeschriebenen Beteiligungsverfahren bildet. Gemäß Teilregionalplanentwurf soll das gesamte Gemeindegebiet Zeuthen (ebenso wie die Nachbargemeinden Eichwalde und Schulzendorf) als Grundfunktionaler Schwerpunkt festgelegt werden. Gemäß LEP HR soll in den grundfunktionalen Schwerpunkten die bedarfsorientierte Bündelung von Wohnen und Angeboten der Daseinsversorgung unterhalb der Ebene der Mittelzentren stattfinden. Die Aufstellung des Bebauungsplanes mit dem Ziel der Sicherung und Erweiterung des Grundschulstandortes entspricht der Ausgestaltung des Grundfunktionalen Schwerpunktes.

Weitere Ziele oder Grundsätze der Raumordnung auf Regionalplanungsebene, die die Aufstellung des Bebauungsplanes betreffen, liegen nicht vor. (Bisher ist nur der sachliche Teilregionalplan "Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe" rechtskräftig, nachdem der sachliche Teilregionalplan "Windenergienutzung" durch das Oberverwaltungsgericht (OVG) Berlin-Brandenburg mit Urteilen vom 24.05.2019 für unwirksam erklärt wurde und die Erklärung der Unwirksamkeit im Amtsblatt für Brandenburg vom 12.08.2020 öffentlich bekanntgemacht wurde.) Ein Aufstellungsbeschluss zu einem Integrierten Regionalplan wurde am 20.11.2014 gefasst; ein Entwurf liegt nicht vor.

Flächennutzungsplan

Die Fläche des Bebauungsplangebietes Nr. 138 ist im Flächennutzungsplan der Gemeinde als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung "Schule", betreffend das Schulbestandsgrundstück, sowie als Wald, betreffend die geplante Schulerweiterungsfläche, dargestellt (vgl. Abb. 4). Somit ist die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich ("Fläche für den Gemeinbedarf" mit Zweckbestimmung "Schule" statt "Wald"), um dem Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB zu entsprechen. Daher wird der Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren mit der Aufstellung des Bebauungsplanes geändert.

Der Flächennutzungsplan stellt im Bereich des Bebauungsplanes außerdem im Straßenverlauf Forstweg/Forstallee die Signatur "Wegebeziehung" sowie "Allee/Bestand geschützt nach § 31 BbgNatSchG" (heute § 17 Abs. 1 BbgNatSchAG) dar.

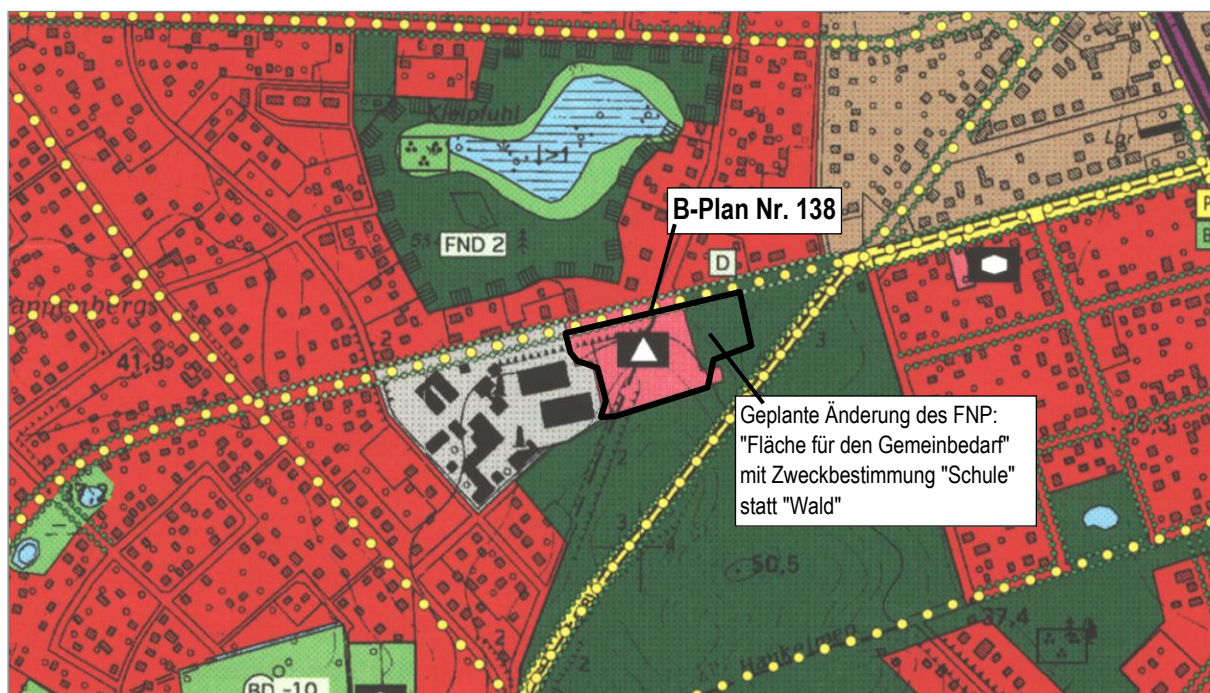


Abb. 4: Ausschnitt aus der Planzeichnung des Flächennutzungsplanes sowie geplante Änderung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 138

2.4 Planungskonzeption und Planungsziele

Planungskonzeption

Zur Herstellung und Sicherung der Rahmenbedingungen für die Grundschule am Wald hat die Gemeindevertretung Zeuthen im Jahr 2017 beschlossen, dass als erster Teilschritt ein neues Mensa- und Hortgebäude östlich des Schulgeländes (auf jetziger Waldfläche), zurückgesetzt von der Straße Forstweg, errichtet werden soll, um die dringend erforderlichen Verbesserungen für den Hort (und damit auch eine Entlastung für den Schulbetrieb) und für die Schulessenversorgung zu gewährleisten. Als ein zweiter Teilschritt wäre später optional die Errichtung eines weiteren Schulgebäudes, benachbart zur vorhandenen Schulerweiterung, möglich (vgl. nachfolgende Abbildung). Auf der jetzigen Bestandsfläche des Schulgrundstückes selbst sind gegenwärtig keine baulichen Veränderungen vorgesehen.

Es ist anzumerken, dass gemäß der Analysen und Prognosen der Gemeinde trotz der geplanten Erweiterung der Grundschule am Wald, für die der Bebauungsplan Nr. 138 die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen soll, aufgrund der gestiegenen und steigenden Schülerzahlen für Grundschule und Hort und aufgrund der Anforderungen des inklusiven Unterrichts weitere Grundschulkapazitäten in Zeuthen geschaffen werden müssen. Dazu werden gegenwärtig geeignete Standortalternativen und übergemeindliche Kooperationsmöglichkeiten geprüft.

Planungsziele

Durch den Bebauungsplan soll der vorhandene Standort der Grundschule am Wald und deren Erweiterung in östliche Richtung planungsrechtlich gesichert werden. Während im Bereich der bereits als Schulgrundstück baulich genutzten Fläche (ca. 15.000 m²) keine wesentlichen baulichen Änderungen vorgesehen sind, soll auf der östlich benachbarten Fläche (ca. 3.390 m²) die bauliche Erweiterung der Grundschule entsprechend vorbereitender Analysen und Machbarkeitsstudien planungsrechtlich vorbereitet werden. Das betrifft den prioritär vorgesehenen Neubau eines Mensa- und Hortgebäudes östlich des vorhandenen Schulgeländes, zurückgesetzt von der Straße Forstweg sowie eine optionale spätere bauliche Erweiterung durch ein weiteres Schulgebäude zwischen dem neuen Mensa-/ Hortgebäude und dem Forstweg (vgl. Abb. 5).

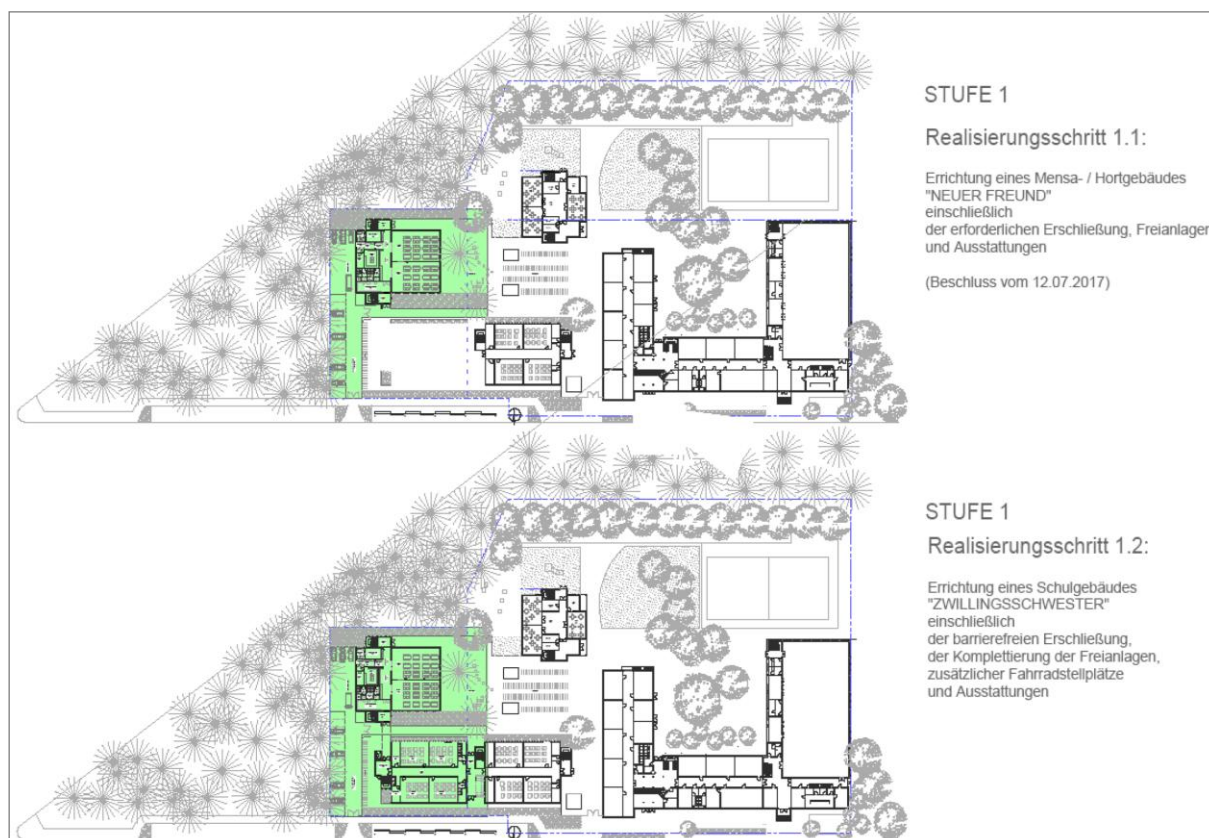


Abb. 5: Darstellung zur geplanten Erweiterung des Grundschulstandortes
 [Quelle: Grundschule am Wald – Konzeption zur Sicherung des Betriebes als verlässliche Halbtagsgrundschule mit Hort – Machbarkeitsstudie.- MICHAEL RIEDEL Architekten und Ingenieure, 01.10.2017]

3 Umweltbericht

3.1 Einleitung

3.1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Zur Sicherung einer ausreichenden Grundschul- und Hortkapazität hat die Gemeinde entschieden die Grundschule am Wald baulich zu erweitern. Daher hat die Gemeinde beschlossen, für die bauliche Erweiterung der "Grundschule am Wald" einen Bebauungsplan aufzustellen und parallel dazu die Änderung des Flächennutzungsplans vorzunehmen.

Da sich die Erweiterungsfläche im Außenbereich gem. § 35 Baugesetzbuch befindet, ist zur Schaffung von Planungsrecht die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Brutvogelarten gemäß Artikel 1 der EU-Vogelschutz-Richtlinie), die durch die Verwirklichung des Bebauungsplanes erfüllt werden können, sind ausführlich in einer eigenen Unterlage, dem Artenschutzfachbeitrag (AFB, Natur+Text, 09/2020), dargelegt.

3.1.2 Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Das Plangebiet liegt im Zentrum der Gemeinde Zeuthen innerhalb des Landkreises Dahme-Spreewald im Land Brandenburg. Nördlich durch die Forstallee getrennt schließt ein Wohngebiet an die Schule an. Südlich und östlich davon befindet sich eine forstwirtschaftlich genutzte Fläche, die durch die Miersdorfer Chaussee geteilt wird. Westlich des Plangebiets befindet sich eine Fläche in Gewerbenutzung (Leuchtenbaufirma). Der Geltungsbereich umfasst die kommunalen Flurstücke 89, 93, 100 (teilweise) und 104 der Flur 14 der Gemarkung Zeuthen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst das vorhandene in Nutzung befindliche Schulgrundstück sowie ca. 3.500 m² der östlich angrenzenden Waldfläche, auf der die bauliche Erweiterung der Grundschule geplant ist. Geplant ist die Errichtung eines neuen Mensa- und Hortgebäudes sowie optional eines weiteren Schulgebäudes östlich des bestehenden Schulgeländes (auf jetziger Waldfläche) einschließlich der erforderlichen Erschließungen, Freianlagen und Ausstattungen. Das Plangebiet hat eine Größe von 1,9 ha.

3.1.3 Planungsrelevante Umweltziele der Fachgesetze und Fachpläne

Nachfolgend werden aus den vorliegenden Planungsunterlagen die den Bebauungsplan betreffenden Inhalte zusammengefasst dargestellt.

LEP HR

Der am 01.07.2019 in Kraft getretene LEP HR legt u.a. die raumordnerischen Grundsätze und Ziele zur nachhaltigen Infrastrukturentwicklung fest. Eine bauliche Entwicklung der Flächen des Geltungsbereiches steht den Zielen der

Raumordnung und Landesplanung nicht entgegen. Gemäß LEP HR gehört der Geltungsbereich im Bereich des Berliner Umlands zum "Gestaltungsraum Siedlung", der gemäß dem Ziel 5.6 Schwerpunkt der Wohnsiedlungsflächenentwicklung ist. Gemäß dem Grundsatz 6.1 "Freiraumentwicklung" soll der bestehende Raum in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen. Diesem Grundsatz wird dadurch entsprochen, dass zur Erweiterung des Schulgrundstücks nur so viel Anteil Waldfläche wie unbedingt erforderlich in Anspruch genommen werden soll.

Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro)

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (2001) (LaPro) benennt die landesweiten Ziele zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und für ein landesweites Schutzgebietssystem und enthält die übergeordneten schutzgutbezogenen Entwicklungsziele für die Naturräume Brandenburgs. Das Plangebiet liegt in keinerlei Handlungsschwerpunkten für die Entwicklung von Ergänzungsräumen für den Biotopverbund. In der folgenden Tabelle sind die schutzgutbezogenen Ziele des LaPro für das Plangebiet aufgeführt.

Schutzgutbezogene Ziele für das Plangebiet (vgl. Kartendarstellungen LaPro 2001)	
2. Entwicklungsziele	Verbesserung der Umwelt und Lebensqualität in den Siedlungsbereichen
3.1 Arten und Lebensgemeinschaften	Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes im besiedelten Bereich
3.2 Boden	Keine dargestellten Ziele für den Geltungsbereich, Bereich wird als größere Siedlung dargestellt.
3.3 Wasser	Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten, Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit/Vermeidung von Stoffeinträgen durch Orientierung der Art und Intensität von Flächennutzung am Grundwasserschutz
3.4 Klima/Luft	Keine dargestellten Ziele für den Geltungsbereich, wird als größere Siedlung (Wirkungsraum) bezeichnet.
3.5 Landschaftsbild	Keine dargestellten Ziele für den Geltungsbereich, in dem Bereich wird das Landschaftsbild nicht bewertet.
3.6 Erholung	Erhalt der Erholungseignung der Landschaft in Schwerpunkträumen der Erholungsnutzung, Entwicklung siedlungsnaher Freiräume im Berliner Umland für die Naherholung,
3.7 Biotopverbund (Entwurf 2017)	Biotopverbundfläche für Arten naturnaher Wälder (Kap. 3.3.7., MLUK, 2017, siehe Abbildung 3).

Tab. 1: Schutzgutbezogene Ziele für das Plangebiet gemäß Landschaftsprogramm

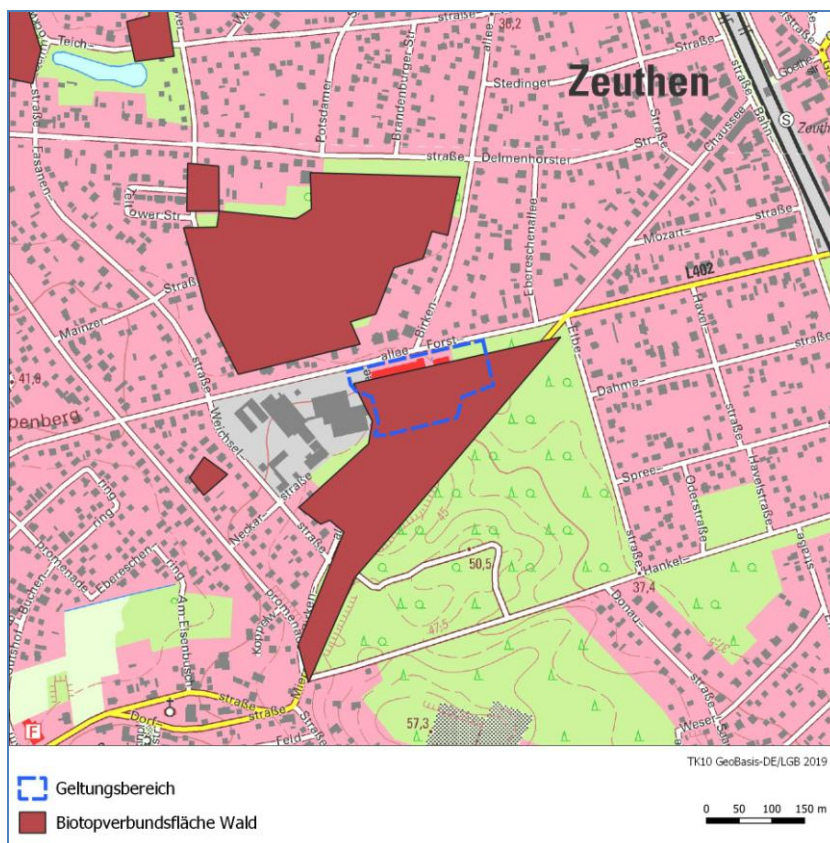


Abb. 6: Der Geltungsbereich ist im Entwurf des sachlichen Teilplans Biotopverbund Brandenburg eine Kernfläche: Ausgangsfläche der Netzwerke Wald und geschützte Waldbiotope (§18 BbgNatSchG)

Regionalplanung

Eine Regionalplanung für die Region Lausitz-Spreewald mit für die Bebauungsplanung betreffenden Zielen und Grundsätzen der Raumordnung liegt nicht vor.

Flächennutzungsplan

Das Schulbestandsgrundstück ist im Flächennutzungsplan der Gemeinde als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung "Schule" eingetragen. Die davon östlich gelegene Schulerweiterungsfläche ist als "Wald" festgelegt. Für die geplante Bebauung auf der Schulerweiterungsfläche ist die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich ("Fläche für den Gemeinbedarf" mit Zweckbestimmung "Schule" statt "Wald"), um dem Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB zu entsprechen.

Der Flächennutzungsplan stellt im Bereich des Bebauungsplanes außerdem im Straßenverlauf Forstweg/Forstallee die Signatur "Wegebeziehung" sowie "Allee/Bestand geschützt nach § 31 BbgNatSchG" (heute § 17 Abs. 1 BbgNatSchAG) dar.

Bebauungspläne

Innerhalb des Plangebietes und in seiner Umgebung gibt es keine verbindlichen Bauleitplanungen, die in diesem Planverfahren zu beachten wären. Dies schließt auch die Beachtung der Umweltbelange ein, die im Falle benachbarter Planungen im Zusammenhang zu betrachten wären.

3.2 Bestand und Bewertung von Naturhaushalt und Kulturlandschaft

3.2.1 Biotope und Flora

Die Kartierung der Biotope folgte den Vorgaben der Brandenburger Biotopkartierung (Zimmermann, Düvel, & Herrmann, 2011). Demnach wurden die einzelnen Biotope und Nutzungstypen innerhalb des Geltungsbereiches für den Bebauungsplan kartiert. Es wurde eine Begehung des gesamten Plangebietes durchgeführt. In Abb. 7 sind die Abgrenzungen der Biotope im Plangebiet dargestellt. Die Tab. 2 listet die vorgefundenen Biotop- und Nutzungstypen mit Angaben zu Biotopcode, Beschreibung und Größe auf. Eine Beschreibung der Biotope erfolgt im Anschluss.

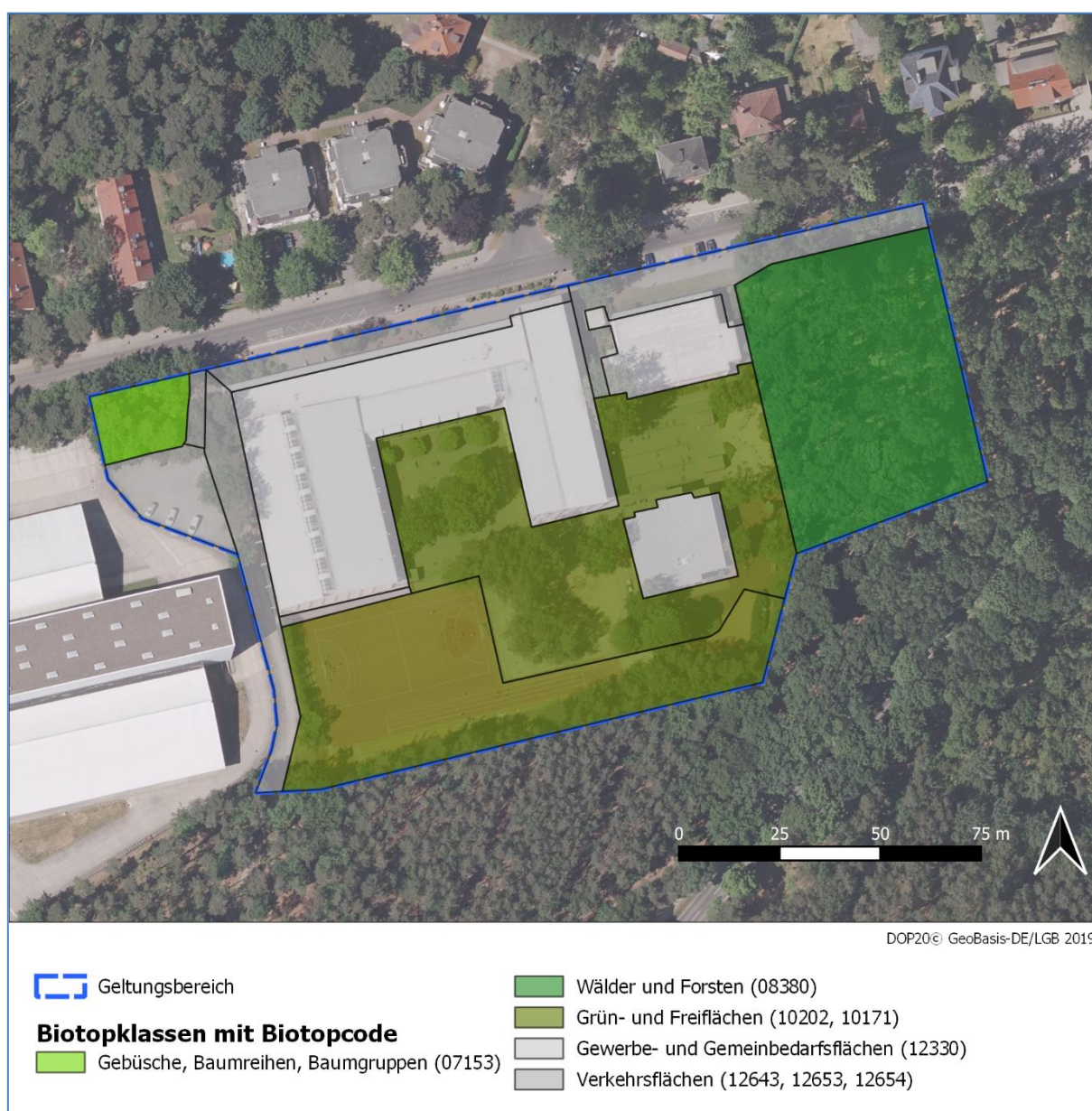


Abb. 7: Ergebnisse der Biotopkartierung mit Biotopcode (aufgeschlüsselt in Tab. 2)

Ergebnisse für das Plangebiet

Ein Großteil der Flächen wird durch die Schulgebäude und die dazugehörigen Außenanlagen (Spielplätze, Sportplatz, Parkplätze, versiegelte- und teilversiegelte Wege) der Grundschule genutzt. Die geplante Schulerweiterungsfläche im Osten des Geltungsbereichs ist Bestandteil einer Waldfläche, die das Schulgrundstück im Osten und Süden umgibt. Im Bereich des Plangebiets handelt es sich um eine Laubwaldfläche, wobei Roteiche, Buche, Spitzahorn und Eiche die wesentlichen bestandsbildenden Arten sind.

Biotopcode	Biotoptyp	Fläche in m²
07153	einschichtige oder kleine Baumgruppen	397
08380	Laubholzforste aus sonstiger Laubholzart (vorwiegend Roteiche)	3.388
10202	Spielplätze mit Gehölzen	4324
10171	Sportplätze	3.266
12330	Gemeinbedarfsflächen (Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser etc.)	4.849
12643	Parkplätze, versiegelt	482
12653	teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)	693
12654	versiegelter Weg	1.573
Gesamtfläche		18.972

Tab. 2: *Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches*

3.2.2 Fauna

3.2.2.1 Avifauna

Methodik

Die Erfassung der Brutvogelbestände erfolgte in Anlehnung an die Methodenstandards von Südbeck et al. (2005). Im Zeitraum April bis Juni 2019 wurden vier morgendliche Begehungen durchgeführt. Bei den Kartierdurchgängen wurden alle singenden und rufenden Tiere, sowie weitere Hinweise auf Reviere, wie z.B. Nester, Nistmaterial tragende oder fütternde Altvögel, aufgenommen und in einer Karte verortet. In der daraus abgeleiteten Revierkarte Abb. 8 wurden für die einzelnen Arten jeweils die Reviermittelpunkte angegeben.

Ergebnisse

Im untersuchten Bereich wurden 6 Brutvogelarten mit insgesamt 8 Revieren innerhalb des Geltungsbereichs festgestellt. Eine Auflistung der Brutvogelarten mit Angaben zu Schutz- und Gefährdungsstatus sowie Revieranzahl erfolgt in Tab. 3. Die Lage der Reviere ist der Karte in Abb. 8 zu entnehmen. Keine der nachgewiesenen Arten wird nach der Roten Liste Brandenburgs in einer Gefährdungskategorie geführt. Nach der bundesweiten Roten Liste wird der Star als gefährdet eingestuft. Arten, die im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind, wurden nicht nachgewiesen.



Abb. 8 Lage der Brutvogelreviere

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Kürzel	RL D	RL BB	VS-RL	Revierzahl
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	*	*	-	1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	*	*	-	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	*	*	-	1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	*	*	-	2
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	*	*	-	2
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	3	*	-	1

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

RL BB: Rote Liste Brandenburg (Ryslavy, Mädlow, & Jurke, 2008)

VS-RL: EU-Vogelschutz-Richtlinie (2009); Art im Anhang I der Richtlinie aufgeführt

Tab. 3 Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten mit Angabe zu Schutz, Gefährdung und Revieranzahl

3.2.2.2 Fledermäuse

Methodik

Zur Erfassung der Fledermäuse erfolgte eine Begehung tagsüber zur Ermittlung von Fledermausquartieren an Bestandsgebäuden und Bäumen. Die Erfassung wurde ohne den Einsatz einer Leiter o. ä. vom Boden aus durchgeführt. Dabei kamen eine starke Taschenlampe, Endoskop und Fernglas zum Einsatz. Quartiere oder potenzielle Strukturen wurden fotografisch dokumentiert.

An zwei Terminen Anfang Juli (Wochenstubenzeit der Fledermäuse) 2019 fanden außerdem Begehungen mit dem Ultraschalldetektor statt. Dabei wurden Jagdverhalten und Flugrouten erfasst sowie weitere Hinweise auf die lokale Quartiersituation ermittelt.

Ergebnisse

Im Rahmen der Quartiersuche konnten keine Fledermausquartiere festgestellt werden. Es bestehen potenziell durch Fledermäuse nutzbare Strukturen am Gebäudebestand bspw. in offenen Fugen und in Zwischenräumen der Dachkonstruktionen. Auf dem für die Neubauten vorgesehenen Waldstück konnte ein Baum mit Quartierpotenzial ausgemacht werden (Roteiche mit absteher Rinde). Die Lage des Baums ist in Abb. 9 verortet.

Im Rahmen der beiden Detektortermine konnten mit insgesamt 211 Aufnahmen relativ hohe Aktivitäten aufgezeichnet werden. Dies liegt vor allem an der wald- und gewässerreichen Umgebung. Aufgrund der Detektorbegehungen besteht ein Quartierverdacht von Zwergfledermäusen am Hauptgebäude (Fassade zur Forstallee). Durch die Detektoraufnahmen konnten insgesamt 5 Arten akustisch nachgewiesen werden (Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Rauhaufledermaus).



Abb. 9: Lage des Baums mit Fledermaushabitatpotenzial

Eine detaillierte Beschreibung der Erfassungen von Avifauna und Fledermäusen findet sich im dazugehörigen Faunagutachten (Natur+Text GmbH, 09/2020).

3.2.3 Boden

Gemäß Bodenübersichtskarte (BÜK300) liegen am Standort zwei Bodentypen vor. Im westlichen Bereich sind "Überwiegend Reliktanmoorgley und gering verbreitet Humusgleye aus Flusssand" zu finden. Die östliche Hälfte der Fläche liegt auf "überwiegend podsoligen vergleyten Regosole und podsolige Gleyregosole sowie gering verbreitet vergleyte Podsole und Gley-Podsole aus Flugsand" (LBGR, 2019). Hinsichtlich der Bodengüte sind im Plangebiet Bodenzahlen von 30 bis 50 angegeben (LBGR, 2019). Angaben zur Erosionsgefährdung durch Wasser liegen nicht vor. Jedoch wird die Erosionsgefährdung durch Wind als sehr hoch eingestuft (LBGR, 2019). Gemäß Stellungnahme der untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde befinden sich keine Altlasten bzw. altlastenverdächtigen Flächen gemäß des Bundesbodenschutzgesetzes § 2 Abs. 5 und 6 im Plangebiet (BBodSchG, 1999). Für Bodendenkmäler besteht nach Aussage der Denkmalschutzbehörde keine Betroffenheit durch die vorgesehene Planung.

Vorbelastung

Allerdings liegt der Bebauungsplan "im Bereich einer Grundwasserschadstoff-fahne mit leicht flüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffen (LCKW), der Eintragsort liegt auf dem westlich benachbarten Gelände der BERLUX Leuchten GmbH. Der Vorhabensbereich befindet sich in dem behördlich festgelegten Gebiet, in dem die Nutzung des Grundwassers durch die Allgemeinverfügung des Landkreises Dahme-Spreewald vom 15.06.2017 untersagt ist" (Auszug aus der Stellungnahme des Landkreises vom 13.11.2019).

3.2.4 Wasserhaushalt

Grundwasserstände

Die Grundwasserstände liegen im Plangebiet zwischen 0,5 - 3 m unter Flur. Seine Mächtigkeit ist selten größer als 10 m (LBGR, 2019). Das Rückhaltevermögen auf dem Bereich der östlich gelegenen Erweiterungsfläche ist sehr gering. Die Verweildauer des Sickerwassers beträgt wenige Tage bis ein Jahr. Dort wo das schon bestehende Schulgelände steht, ist die Verweildauer des Sickerwassers > 10-25 Jahre. Das Rückhaltevermögen wird hier als hoch eingestuft (LBGR, 2019). Auf Grund der geringen Grundwasserflurabstände besteht eine hohe Grundwassergefährdung.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden. Östlich des Plangebietes, in ca. 1000 m Entfernung, befindet sich der Zeuthener See. Etwa 1000 m westlich liegt der Miersdorfer See. Nördlich etwa 300 m vom Plangebiet entfernt befindet sich ein perennierendes Kleingewässer, welches gleichzeitig als geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG eingetragen ist

Vorbelastung

Eine Vorbelastung besteht, wie für das Schutzgut Boden, durch die Grundwasserbelastung mit leichtflüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffen (LCKW).

3.2.5 Klima/Luft

Großklimatisch gesehen zählt das Klima im Untersuchungsgebiet zum Wirkungsbereich des Norddeutschen Tieflandes. Das Regionalklima ist dem stärker kontinental beeinflussten ostdeutschen Binnenklima zuzuordnen.

Die Jahresmitteltemperatur aus den letzten Jahren beträgt 10,7°C (Mittelwert 2011–2019) und der gemittelte Jahresniederschlag liegt bei 487 mm (gemessen Station Großziethen). Der Wind weht überwiegend aus westlichen bis südwestlichen Richtungen.

Kleinklimatisch wirksam sind im Plangebiet der Waldbereich auf dem die Erweiterung der Schule geplant ist. Die Frischlufterneuerung und lufthygienische Funktion wird durch den Verlust von Waldflächen gemindert. Demzufolge kann es mikroklimatisch in Folge baubedingter Rodungen der Grünfläche, sowie der Errichtung von Gebäuden und damit zusammenhängenden Flächenversiegelung, zu einer kleinräumigen Temperaturveränderung kommen. Durch temporäre baubedingte Störung kommt es zu einer erhöhten Emissionsbelastung und einem erhöhten Lärmpegel. Die Fläche ist als Lärm- und Klimaschutzwald eingetragen (Brandenburg, 2019).

Das Plangebiet wird südlich und östlich von Waldbereichen umgeben. Deshalb wird erwartet, dass aufgrund der kleinräumigen Waldrodung innerhalb eines größeren Waldfläche, die mikroklimatischen Veränderungen sowie das Regenerationspotenzial kompensiert werden können. Langfristig gibt es somit keine erheblichen Auswirkungen.

Vorbelastung

Im Untersuchungsraum sind keine erheblichen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Luft- und Klimasituation zu beobachten.

3.2.6 Landschaftbild und Erholungsnutzung

Das Bebauungsplangebiet grenzt im Süden und Osten an eine Waldfläche, die durch die Miersdorfer Chausse geteilt wird. Der westliche Bereich ist durch eine gewerblich genutzte Fläche begrenzt. Im Norden ist das Gebiet von einer Straße (Forstallee, Forstweg) und Wohnsiedlungsstrukturen umgeben.

Die für die Schulerweiterung vorgesehene Waldfläche dient der Erholung, als Spiel- und Freizeitort. Zudem ist die Fläche als Erholungswald eingetragen (Brandenburg, 2019).

Da die geplante Waldumwandlung nur eine kleine Fläche des gesamten umliegenden Waldgebietes innerhalb Zeuthens in Anspruch nimmt, sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Erlebniswert und die freiraumbezogene Erholung für den Menschen zu erwarten.

3.2.7 Schutzgut Mensch

Die räumlichen Bedingungen am Grundschulstandort sind seit einigen Jahren unzureichend, was sich negativ auf den Schul- und Hortbetrieb auswirkt und provisorische Lösungen und Improvisation erfordert. Diese unzureichenden Bedingungen betreffen neben den Schülern und Hortkindern vor allem auch die Lehrer- und Erzieherchaft und werten den Grundschulstandort ab, der

dringend an die vorhandenen und weiterhin prognostizierten Kapazitäten anzupassen ist.

3.3 Konflikte und Beeinträchtigungen – Auswirkungen auf Naturhaushalt und Kulturlandschaft

Die Gesamtfläche des Bebauungsplans beträgt 18,972 m². Sie setzt sich zusammen aus den 14,956 m² des schon bestehenden Schulgrundstücks (Bestand) und den 3.391 m² der Schulerweiterungsfläche, die im Flächennutzungsplan bisher als Wald dargestellt ist.

3.3.1 Eingriffsbeschreibung

Die vorgesehenen Eingriffe werden getrennt nach anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen erläutert.

Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhaft. Sie entstehen durch die Versiegelung und Überbauung von Flächen. Darunter fällt die Anlage der geplanten schulischen Einrichtung mit dargestellten Flächen. Hierdurch kommt es zu einer Umgestaltung vorhandener Biotope, Gehölzfällungen und Bodenversiegelungen.

Die anlagebedingten Wirkungen setzen sich zusammen aus:

- Verlust der Funktionsfähigkeit des Bodens,
- Verminderung der Grundwasserneubildung,
- Umwandlung der Nutzungsart der Flächen, somit Habitatverlust für die darauf befindliche Flora und der davon abhängigen Fauna,
- Gehölzfällungen,
- Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen sind zeitlich auf das Baugeschehen begrenzt. Sie treten direkt auf den Baustellen, den Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen sowie im unmittelbaren Umkreis des Baugeschehens auf. Indirekte baubedingte Wirkungen sind weitreichender und können sich über den Luft- bzw. Wasserweg ausbreiten.

Die baubedingten Wirkungen hängen stark von der jeweils eingesetzten Technik ab und setzen sich zusammen aus:

- Emissionen und/oder Immissionen von Lärm, Stäuben und Schadstoffen über Luft bzw. Wasser, Erschütterungen sowie optische Störungen,
- Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtung (z.B. Materiallagerplätze, Abstellflächen) einschließlich der erforderlichen Zufahrten, Rangier- und Stellflächen für Baumaschinen, Baufahrzeuge und private Kfz, sowie
- die daraus resultierenden Bodenverdichtungen und Beeinträchtigungen der Vegetation.

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen gehen von der normalen, zweckdienlichen Nutzung der Flächen als öffentliche schulische Einrichtung aus. Optische und akustische Störungen durch die Anwesenheit von Fahrzeugen und Menschen

können eine erhebliche Auswirkung auf den Lebensraum und die Arten in der Umgebung zur Folge haben.

3.3.2 Biotope und Flora

Anlage- und baubedingt kommt es für die geplante Schulerweiterung zur Flächeninanspruchnahme von insgesamt 3.391 m² Wald (Biotoptyp: Laubholzforste aus sonstiger Laubholzart, vorwiegend Roteiche), für die eine Waldumwandlung erforderlich ist.

3.3.3 Fauna

3.3.3.1 Avifauna

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes ist von einer Beeinträchtigung von Brutvögeln im Gebiet auszugehen. So kommt es durch die Gehölzentfernung im Zuge der Baufeldfreimachung zum Verlust von Habitatstrukturen. Hiervon sind Rotkehlchen (2 Reviere) und Mönchsgrasmücke (1 Revier) betroffen. Hinsichtlich der in dem umgebenden Waldgebiet südlich und östlich des Plangebietes vorkommenden potenziellen Brutvogelarten wie Rotkehlchen und Kleiber kann es baubedingt zu Störungen kommen, welche jedoch aufgrund der Häufigkeit und der geringen Lärmempfindlichkeit der Arten insgesamt als nicht erheblich anzusehen sind.

3.3.3.2 Fledermausfauna

In dem zur Fällung vorgesehenen Waldbereich kommt es zur Entfernung eines Baumes mit Quartierpotenzial (vgl. Abschn. 3.2.2.1).

3.3.4 Boden

Durch die Versiegelung (Bebauung und Verkehrsflächen) werden 3.475 m² Boden dauerhaft versiegelt. Hiervon sind Böden mit allgemeiner Funktionsausprägung betroffen. Die Bodenfunktionen, insbesondere die Infiltration von Niederschlägen und die Nutzbarkeit als Habitat, gehen dabei vollständig verloren.

Für den Umbau werden temporär baubedingt Flächen für Boden und Materialablagerungen in Anspruch genommen. Durch Erdarbeiten sowie den Fahrzeug- und Maschineneinsatz sind Bodenverdichtung, Strukturveränderungen und Schadstoffeinträge zu erwarten. Die vorübergehende Flächeninanspruchnahme findet dabei innerhalb des Geltungsbereichs auf der vorgesehenen Schulerweiterungsfläche statt.

3.3.5 Wasserhaushalt

Die geplanten Versiegelungen im Umfang von 3.475 m² haben eine Unterbindung der Infiltration des Oberflächenwassers in den Boden zur Folge. Es ist geplant eine vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswas-

sers vor Ort zu ermöglichen. Die Grundwasserneubildungsrate im Bebauungsplan Gebiet bleibt somit unbeeinflusst.

Die Neuanlage von Fundamenten erfordert den Aushub von Baugruben, durch die Grundwasser möglicherweise temporär aufgeschlossen wird. Bei hoch anstehendem Grundwasser sind eventuell bauzeitliche Grundwasserableitungen erforderlich, die lokal begrenzte Grundwasserabsenkungen zur Folge hätten.

Durch das bauzeitliche Freilegen des Grundwassers besteht möglicherweise ein zeitweise erhöhtes Risiko für Grundwasserverunreinigungen.

3.3.6 Klima/Luft

Lokalklimatisch wird sich die Bebauung und Versiegelung nur gering auswirken. Im Bereich der befestigten Flächen und Gebäude wird es zu einer verstärkten Aufwärmung kommen. Eine über das direkte Umfeld hinausgehende Wirkung ist jedoch nicht zu erwarten. Temporär kann es durch den Einsatz von Baumaschinen zu Emissionen und/oder Immissionen kommen, wodurch die Luftqualität beeinträchtigt wird. Das Schutzgut Klima/Luft ist jedoch nicht langanhaltend von der geplanten Schulerweiterung betroffen.

3.3.7 Biotopverbund

Das betroffene Waldgebiet gehört nach dem Brandenburgischen Landschaftsprogramm (MLUK, 2017) zur "Biotopverbundfläche für Arten naturnaher Wälder". Aufgrund der kleinräumigen Eingriffsfläche in dem dafür festgesetzten Waldgebiet ist mit keinen erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

3.3.8 Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Die Aufstellung des Bebauungsplans wird primär zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Boden führen, da mit dem geplanten Vorhaben der Schulerweiterung der Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen sowie die dauerhafte Inanspruchnahme von (natürlichen) Böden einhergeht. Weiterhin wird es zu geringfügigen Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen kommen. Diese Auswirkungen besitzen jedoch wegen ihrer Kleinflächigkeit für die Bewertung der Wechselwirkungen keine Relevanz. Auch wird der Verlust anstehender Biotopstrukturen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere nach sich ziehen.

3.3.9 Schutzgut Mensch

Durch den Bebauungsplan wird die planungsrechtliche Grundlage zur Sicherung des vorhandenen Grundschulstandortes und dessen bauliche Erweiterung geschaffen. Ziel der Erweiterung und Inhalt der Festsetzungen ist nicht die Kapazitätserhöhung oder Änderung des Nutzungsprofils des Standortes, sondern die Verbesserung der räumlichen Voraussetzungen für die vorhandenen Kapazitäten und die Beseitigung entsprechender räumlicher Mängel. Somit verbessern sich für Schüler, Hortkinder und Lehrerschaft die Bedingungen für das Lernen und Lehren am Grundschulstandort.

Da keine Kapazitätserhöhungen geplant sind, sind auch keine gegenüber dem Bestand zusätzlichen Verkehrsbelastungen oder verkehrs- oder nutzungsbedingten Lärmbelastungen zu erwarten. Da die Gemeinde den Radverkehr im gesamten Gemeindegebiet fördern wird, werden sich die Bedingungen für den umweltfreundlichen Hol- und Bringeverkehr verbessern. Veranstaltungen in der Sporthalle oder in den Schulgebäuden außerhalb der Schul- und Hortzeit finden nur gelegentlich und in kleinerem Rahmen statt und haben daher keine negativen Lärmauswirkungen auf die umgebenden Nutzungen.

Durch die bauliche Erweiterung des Schulstandortes ist in der Bauphase mit gewissen Lärmbelastungen auf dem Schulgrundstück und im Bereich der nördlich angrenzenden Wohnbebauung zu rechnen. Diese Lärmbelastungen sind aber zeitlich begrenzt und können durch Einsatz moderner Technik sowie Berücksichtigung vorgeschriebener Ruhezeiten und Abstimmung auf den Schulbetrieb minimiert werden und sind hinnehmbar. Zudem ist die bauliche Erweiterung östlich des vorhandenen Grundschulgeländes vorgesehen und nicht auf dem Bestandsgrundstück selbst, was die Rücksichtnahme auf den Schulbetrieb erleichtert.

3.3.10 Zusammenfassung der Konflikte

Die in Kapitel 3.3 ausgeführten Konflikte lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Konflikt Nr.	Betroffenes Schutzgut	Beschreibung des Konfliktes	Umfang
KBO ₁	Boden	Verlust von Bodenfunktionen von Böden allgemeiner Funktionsausprägung durch Überbauung und Vollversiegelung	3.591 m ²
KB ₁	Biotope	Verlust von Wald	3.391 m ²
KA ₁	Arten	Störung und Tötung von Brutvögeln während der Bauphase	
KA ₂	Arten	Störung und Tötung von Fledermäusen während der Bauphase	
KA ₃	Arten	Verlust von Lebensräumen (potenzielle Quartiersstruktur von Fledermäusen)	1 Spaltenquartier
KA ₄	Arten	Verlust von Fortpflanzungsstätten der Brutvögel	Mönchsgrasmücke und Rotkehlchen

Tab. 4: Zusammenfassung der Konflikte

3.4 Eingriffsminderung und Kompensation

3.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Gemäß § 14 BNatSchG ist der Eingriffsverursacher verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Vor diesem Hintergrund erfolgen folgende Maßnahmen:

Nr.	Schutzgut	Maßnahme	Erzielte Wirkung
V1	Arten	Gehölzentfernung außerhalb der Brutperiode von Vögeln / Aktivitätsphase der Fledermäuse, d. h. nicht in der Zeit vom März bis Oktober	Vermeidung von Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna und Fledermäuse*
V2	Arten	Ökologische Fällbegleitung	Vermeidung von Störungen/Tötungen der Fledermausfauna
V3	Biotope	Im Umfeld der Baustelle werden die allgemeinen Richtlinien, Bestimmungen und Vorschriften zum Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen (DIN 18920, ZTV Baumpflege) beachtet.	Schutz des angrenzenden Waldgebietes
V4	Boden	Baustelleneinrichtung auf schon versiegelten Flächen	Schutz von Bodenfunktion
V5	Wasser	Sachgerechter und vorsichtiger Umgang mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen	Vermeidung von Belastungen des Grundwassers

* Sollten entsprechende Arbeiten innerhalb dieser Zeitspanne unumgänglich sein, ist eine Befreiung der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) erforderlich und eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen.

Tab. 5: Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

3.4.2 Kompensationsmaßnahmen

3.4.2.1 Herleitung des Kompensationsumfanges

Fauna

Beim Artenschutz sind die Verluste an (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermausfauna und der Brutvögel zu kompensieren. Es handelt sich dabei konkret um ein Revier der Mönchsgasmücke und zwei des Rotkehlchens sowie um eine potenzielle Quartierstruktur der Fledermäuse an den zu fällenden Bäumen.

Biotope

Für die Waldumwandlung werden insgesamt 3.391 m² Wald (Laubholzforste aus sonstiger Laubholzart, vorwiegend Roteiche mit dem Biotopcode 08380 entfernt. Der Kompensationsfaktor für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgte in Absprache mit der Oberförsterei Königs Wusterhausen und liegt bei 1:3,5. Der Faktor richtet sich nach der Verwaltungsvorschrift zu § 8 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG, 2009). Er ergibt sich aus der Grundkompensation des Waldes im Verhältnis 1:1 und der Kompensation des Verlustes der Waldfunktionen 1:2,5. Resultierend daraus ist eine Erstaufforstung von 3.391 m² zu leisten. Waldbauliche ökologische Maßnahmen sind auf einer Fläche von mindestens 8.475 m² zu erfüllen. Der Bereich ist mit insgesamt vier Waldfunktionen vom Landesbetrieb Forst Brandenburg festgesetzt (Brandenburg, 2019): als Lärmschutzwald, Lokaler Klimaschutzwald, Erholungswald Stufe (2) und als Wald auf erosionsgefährdeten Standorten. Durch den Bau eines Verbinders zum Neubau soll neben der Umwandlung von Wald (Erweiterungsfläche) die Überplanung von teilversiegelten bzw.

versiegelten Wegen (Biotopcodes 12653 und 12654) auf dem Bestandsgrundstück umgesetzt werden. Die Flächeninanspruchnahme durch den Verbindler wird im nächsten Kapitel zur Kompensation des Bodens abgehandelt.

Boden

Für die Neuversiegelung ist für das Bebauungsplangebiet die festgesetzte GRZ (Grundflächenzahl) von 0,6 maßgeblich. Dazu werden 25 % Überschreitungsmöglichkeit für Garagen, Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen festgesetzt. Somit von einer "Gesamt-GRZ" bis 0,75 an Versiegelungsflächenbedarf auszugehen. Die Gesamtfläche des Bebauungsplangebietes beträgt 18.972 m². Die Straßenverkehrsfläche mit 625 m² bleibt außer Betracht, so dass sich 18.347 m² (Gemeinbedarfsfläche) als Eingriffsfläche ergeben. Mit einer Gesamt-GRZ von 0,75 ergibt sich eine zulässige Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung von insgesamt 13.760 m². Davon sind 10.169 m² durch die Bestandgebäude und Anlageflächen (Pausenhof, Gehwege, Stellplätze, Sportplatz) schon überbaut bzw. versiegelt. Eine zusätzliche geplante Versiegelungsfläche von 3.591 m² ist für die Gesamtfläche des Bebauungsplangebietes demzufolge noch zulässig, die als Fläche für die Eingriffsbeurteilung und Neuversiegelung anzusetzen ist.

Gemäß dem zugrundeliegenden aktuellen Bebauungs- und Nutzungskonzept für die Schulerweiterung sind auf der Schulerweiterungsfläche (zzt. Wald) 2.327 m² und auf dem Bestandsgrundstück 84 m² (Verbinder zum Neubau), gesamt also 2.411 m² an zusätzlicher Überbauung/ Versiegelung geplant. Somit besteht gemessen an den Festsetzungen (3.591 m² Neuversiegelung) eine als realistisch einzuschätzende Planungsreserve für die Schulerweiterung und ggf. später erforderlich werdende zusätzliche Überbauungen/Versiegelungen von 1.180 m² auf der gesamten Schulgrundstücksfläche. Auf den versiegelten Flächen werden die natürlichen Bodenfunktionen dauerhaft unterbunden. In Tab. 6 werden die Eingriffe in das Schutzgut Boden zusammengefasst. Beeinträchtigungen von Böden allgemeiner Funktionsausprägung durch Versiegelung sind vorrangig durch Entsiegelungsmaßnahmen im Verhältnis 1:1 auszugleichen (HVE (MLUV, 2009)). So dass für die hiesige Planung ein Kompensationsbedarf durch Entsiegelung von insgesamt 3.591 m² besteht.

Für den Umbau werden temporär baubedingt Flächen für Boden und Materialablagerungen in Anspruch genommen. Durch Erdarbeiten sowie den Fahrzeug- und Maschineneinsatz sind Bodenverdichtung, Strukturveränderungen und Schadstoffeinträge zu erwarten. Die vorübergehende Flächeninanspruchnahme findet dabei innerhalb des Geltungsbereichs auf der vorgesehenen Schulerweiterungsfläche statt.

Bei einer Ersatzzahlung wären gemäß HVE (MLUV, 2009) 10 €/m² anzusetzen und damit gesamt ein Betrag von 35.910 €.

Fläche	max. zusätzliche Flächenüberbauung/ -versiegelung [m²]
Erweiterungsfläche (Bestand Wald)	2.327
Bestandsgrundstück (Verbinder)	84
Planungsreserve/ggf. zusätzlich Versiegelung	1.180
Gesamt	3.591
Kompensationsbedarf Entsiegelung**	3.591

** Gemäß HVE (MLUV, 2009) Faktor 1 bei der Kompensation von Versiegelung von Böden allgemeiner Funktionsausprägung

Tab. 6: Übersicht über den Umfang der Eingriffe in den Boden

3.4.2.2 Kompensationsmaßnahmen

Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vorrangig zu vermeiden. Sofern das nicht möglich ist, sind landschaftspflegerische Maßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) zu ergreifen, um den Eingriff in den Naturhaushalt zu kompensieren (Kompensationspflicht gem. § 15 (2) BNatSchG).

Im Folgenden werden die für den Bebauungsplan vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen erläutert:

A1 Erstaufforstung

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Verlust von Wald werden durch die Erstaufforstung von 3400 m² im Verhältnis 1:1 ausgeglichen. Die Ersatzflächen werden durch den Dienstleister BADC GmbH (Berlin-Brandenburg Area Development Company) hergerichtet und liegen auf dem Grundstück eines ehemaligen Kinderferienlagers der Gemarkung Motzen (Flur: 6, Flurstück 120) in der Stadt Mittenwalde. Naturräumlich befindet sich die Kompensationsfläche im Ostbrandenburgischen Heide- und Seengebiet (Untereinheit: Zossen-Teupitzer Platten- und Hügelland).

A2 Waldumbau

Zur vollständigen Kompensation des Verlustes der Waldfunktion werden waldbauliche ökologische Maßnahmen auf einer Fläche von 8.500 m² (im Verhältnis 1:2,5) durchgeführt. Die Ersatzflächen werden ebenfalls durch den Dienstleister BADC GmbH (Berlin-Brandenburg Area Development Company) hergerichtet. Die Fläche befinden sich etwas weiter südlich der Erstaufforstungsflächen (Stadt Mittenwalde, Gemarkung Motzen, Flur 6, Flurstücke 11, 106, 118).

E1 Entsiegelung (ca. 3.591 m²)

Die Kompensationsmaßnahmen für die Bodenversiegelung werden in der Gemeinde Zeuthen selbst sowie – als nachträgliche Finanzierung einer bereits durchgeführten Maßnahme – in der benachbarten Stadt Wildau durchgeführt und ebenfalls durch die BADC GmbH im Auftrag der Gemeinde Zeuthen (auf vertraglicher Grundlage) gesteuert.

In der Gemeinde Zeuthen, Gemarkung Miersdorf, Flur 10, Flurstücke 131, 139, 144, 151, 158, 166 und 179 (Bereich zwischen Ost- und Westpromenade) werden durch die Gemeinde Zeuthen auf bisherigen strukturarmen Grünflächen Biotopflächen und gemeinschaftlich nutzbare Freiflächen sowie ein Bildungspfad "Natur" geschaffen. In der Stadt Wildau, Gemarkung Wildau Flur 3, Flurstücke 620, 643, 956, 958, 1090 (ehemals Bestandteil des Flurstückes 1062), 1187 (ehemals Flurstück 1066) wurde die Wiederherstellung der ökologischen Boden- und Lebensraum- sowie Regelungsfunktionen durch Entsiegelung und die Aufwertung des Landschaftsbildes erzielt durch den Rückbau von 7 Stromleitungsmasten inklusive ihrer Betonfundamente (Rückbau 110-kV-Leitung); diese Maßnahme ist abgeschlossen und wird nachträglich durch die Gemeinde Zeuthen finanziert. Beide Kompensationsmaßnahmen – sowohl die geplante in Zeuthen wie auch die bereits durchgeführte in Wildau – entstammen dem Interkommunalen Flächenpool für Kompensationsmaßnahmen im Umfeld des Flughafens BER (INKOF BER), der durch die BADC GmbH gemanagt wird.

CEF Fledermauskästen

Bei Fällung des festgestellten potenziellen Quartierbaums im Bereich des Bebauungsplangebietes, müssen im Vorfeld 2 Fledermausspaltenkästen (z.B. Schwegler, Hasselfeldt) an den umliegenden Baumbestand angebracht werden. Die Kästen sollten für die Fledermäuse frei anfliegbar und besonnt sein. Ideal ist eine Süd-Ost-Ausrichtung, die Höhe der Anbringung sollte mind. 3-4 m betragen.

3.4.3 Bilanzierung von Eingriff und Kompensation

Eingriff				Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz			
Konflikt Nr.	Schutzgut	Beschreibung des Eingriffes	Umfang	KF	Maßn.-Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Umfang
KBO1	Boden	Verlust von Bodenfunktionen von Böden allgemeiner Funktionsausprägung durch Überbauung und Vollversiegelung	3.591 m²	1:1	E1	Anlage von Biotopflächen und gemeinschaftliche nutzbaren Freiflächen in Zeuthen, Gemarkung Miersdorf (zwischen Ost- und Westpromenade) als geplante Maßnahme sowie Entsiegelung und Aufwertung des Landschaftsbildes durch Rückbau von Stromleitungsmasten inklusive Betonfundamenten in Wildau, Gemarkung Wildau (Nähe Gemeindegrenze zu Zeuthen) als bereits durchgeführte Maßnahme (Finanzierung der Flächenpoolmaßnahme).	3.591 m²
KB1	Biotope	Schutz des umliegenden Waldes			V3	Im Umfeld der Baustelle werden die allgemeinen Richtlinien, Bestimmungen und Vorschriften zum Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen (DIN 18920, ZTV Baumpflege) beachtet.	
KB2	Biotope	Verlust von Wald	3.391 m²	1:1	A1	Erstaufforstung	ca. 3.400 m²
				1:2,5	A2	Waldumbau	8.475 m²
KA1	Arten	Störung/Tötung von Brutvögeln und Fledermäusen während der Bauphase			V1	Gehölzentfernung außerhalb der Brutperiode von Vögeln/Aktivitätsphase der Fledermäuse d. h. nicht in der Zeit vom März bis Oktober	
KA2	Arten	Störung/Tötung von Fledermäusen durch Baumfällarbeiten			V2	Vermeidung von Störungen/Tötungen der Fledermausfauna: ökologische Fällbegleitung	
KA3	Arten	Verlust von Lebensräumen (potenzielle Quartierstruktur) von Fledermäusen			CEF1	Im Vorfeld der Baumaßnahmen Anbringen von Fledermauskästen als Ersatzquartiere an umliegenden Bäumen des Bebauungsplangebietes	2 Fledermaus-Spaltenkästen
KA4	Arten	Verlust von Habitatstrukturen von Brutvögeln			A1, A2	Aufforstung, Waldumbau	

Tab. 7: Bilanzierung von Eingriff und Kompensation

3.5 Zusammenfassung

Die Gemeinde Zeuthen hat für die bauliche Erweiterung der Grundschule am Wald beschlossen einen Bebauungsplan aufzustellen (Bebauungsplan Nr. 138 "Grundschule am Wald"). Im vorliegenden Umweltbericht werden die im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan "Grundschule am Wald" stehenden Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet. Außerdem werden die Maßnahmen zur Kompensation von negativen Umweltauswirkungen dargestellt und bilanziert.

Auf einer Fläche von 3.591 m² gehen durch Überbauung und Versiegelung die natürlichen Bodenfunktionen verloren, die Bodengenese ist dauerhaft unterbunden. Mit der geplanten Waldumwandlung auf der Erweiterungsfläche wird davon ausgegangen, dass das vorhandene Waldbiotop auf ca. 3.391 m²

völlig überprägt wird. Es handelt sich um eine Laubwaldfläche, wobei Roteiche, Buche, Spitzahorn und Eiche die wesentlichen bestandsbildenden Arten sind.

Zur Wiederherstellung der Funktionen des Naturhaushaltes werden folgende Maßnahmen ergriffen:

- Erstaufforstung (ca. 3.400 m²) und waldbauliche ökologische Maßnahmen (8.475 m²) in der Stadt Mittenwalde, Gemarkung Motzen,
- Entsiegelung (Stadt Wildau, Gemarkung Wildau) als Finanzierung einer bereits durchgeführten Flächenpoolmaßnahme (Rückbau 110-kV-Maste inkl. Betonfundamente) sowie Schaffung von Biotopflächen und gemeinschaftlich nutzbaren Freiflächen sowie eines Bildungspfades "Natur" auf bisherigen strukturarmen Grünflächen (Gemeinde Zeuthen, Gemarkung Miersdorf) außerhalb des Bebauungsplangebietes als Ausgleich für max. 3.591 m² Neuversiegelung.

Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Brutvogelarten gemäß Artikel 1 der EU-Vogelschutz-Richtlinie) kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (mit Ausnahme des Verlustes von Habitatstrukturen für Brutvögel) vermieden werden (vgl. auch Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Natur+Text GmbH, 09/2020). Durch die Umsetzung des Bebauungsplans betroffene dauerhafte Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Fledermäusen werden durch die Anbringung von Ersatzquartieren im Vorfeld der Baumaßnahmen kompensiert (CEF-Maßnahme). Die Nistplatzstrukturen von Rotkehlchen (zwei Reviere) und Mönchsgrasmücke (ein Revier), die durch die Umsetzung des Bebauungsplans verlorengehen, werden durch Schaffung geeigneter Habitatstrukturen langfristig wiederhergestellt. Hinsichtlich dieser drei Brutvogelreviere ist vor der Baufeldfreimachung für die künftigen Bauvorhaben bei der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald die Notwendigkeit der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Natur+Text GmbH, September 2020) empfohlenen Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG abzufragen und die Ausnahme ggf. zu beantragen.

Die Eingriffe in den Naturhaushalt können durch die geplanten Maßnahmen vollständig kompensiert werden.

4 Planinhalt und Festsetzungen

4.1 Gemeinbedarfsfläche

Zweckbestimmung "Schule und Sporthalle"

Mit Ausnahme der vorhandenen Straßenverkehrsfläche (Flurstücke 89 und 100) wird der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung "Schule und Sporthalle" festgesetzt. In der textlichen Festsetzung Nr. 1 wird klargestellt, dass auf der Gemeinbedarfsfläche folgende Nutzungen zulässig sind:

- Schulen,
- gedeckte Sportanlagen,

- die zu diesen Nutzungszwecken dienenden ungedeckten Sportanlagen, Freianlagen, Freiflächen, Wegeflächen und untergeordneten Nebenanlagen,
- Kfz- und Fahrradstellplätze für den durch die Nutzung verursachten Bedarf.

Außerdem wird in der textlichen Festsetzung Nr. 1 festgelegt, dass auch außerschulische Nutzungen des Schulgebäudes und der Sportanlagen zu sonstigen Bildungs-, sozialen, kulturellen und sportlichen Zwecken zulässig sind. Damit ist klargestellt, dass – neben der schwerpunktmäßigen Schulnutzung (inkl. Hort) - im Schulgebäude, in der Schulsporthalle und auf den Sportanlagen beispielsweise auch Vereinssport (Sporthalle), Zusammenkünfte von Vereinen, kulturelle Veranstaltungen (Schule und/ oder Sporthalle) etc. möglich sind, um den vorhandenen Gemeinbedarfsstandort optimal nutzen zu können.

4.2 Erschließung

Straßenverkehrsfläche

Die Fläche des in den Bebauungsplan einbezogenen Flurstückes 89 und des teilweise einbezogenen Flurstückes 100 gehören zum Forstweg und werden als Straßenverkehrsfläche festgesetzt, was dem Bestand entspricht. Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche ist kein Gegenstand der Festsetzungen.

Straßenbegrenzungslinie

Zur Gemeinbedarfsfläche wird die Straßenverkehrsfläche mit einer Straßenbegrenzungslinie abgegrenzt. Zwischen den Punkten A und B grenzt die Straßenverkehrsfläche der Forstallee und des Forstweges an die Gemeinbedarfsfläche, liegt aber außerhalb des Geltungsbereiches. Daher wird durch die textliche Festsetzung Nr. 3 klargestellt, dass zwischen den Punkten A und B die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes zugleich Straßenbegrenzungslinie ist.

Stellplätze

Die Anlage von Stellplätzen richtet sich nach der gemeindlichen Stellplatzsatzung. Stellplätze im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich am Forstweg im Straßenraum und auf der Gemeinbedarfsfläche westlich des Schulgebäudes.

Verkehrerschließung

Die Schule ist direkt mit dem (Schul-) Bus erreichbar mit einer Haltestelle (beide Straßenseiten) vor dem Grundstück (beide Straßenseiten). Der Pkw-Hol- und -Bringeverkehr ist durch ein eingeschränktes Halteverbot vor der Schule gesichert, sodass Kinder mit dem Pkw zur Schule gebracht werden und dort aussteigen können, ohne dass die Hol-/ Bringzone "zugeparkt" wird. Im Übrigen will die Gemeinde den Radverkehr im gesamten Gemeindegebiet durch investive und öffentlichkeitswirksame Maßnahmen stärken, was auch dem Schüler- sowie dem Hol- und Bringeverkehr zugutekommt. An der Einmündung der Birkenallee besteht eine Fußgängerquerungshilfe mit Ampel als sicheres Querungsangebot für Schüler, Eltern und Lehrer. Im Bereich der Schule ist in den Straßen Forstweg und Forstallee zudem "Tempo 30" vorgeschrieben.

Es ist zu betonen, dass durch die geplante Erweiterung des Schulstandortes nicht die Erhöhung der Schülerzahlen, sondern die Verbesserung der (ge-

genwärtig unzureichenden) räumlichen Bedingungen erreicht werden soll. Mit zusätzlichen Verkehrsbelastungen muss daher nicht gerechnet werden.

Technische Erschließung – Löschwasserversorgung

Die Medien der technischen Erschließung, die für das Bestandsgrundstück der Grundschule sowie für die bauliche Erweiterung zu nutzen sind, befinden sich in den Straßen Forstweg und Forstallee.

Hinsichtlich der Löschwasserversorgung, für die die Gemeinde verantwortlich ist, weist die Brandschutzdienststelle des Landkreises Dahme-Spreewald im Rahmen der Behördenbeteiligung darauf hin, dass für das Schulgrundstück eine Löschwasserversorgung von 96 m³/h über einen Zeitraum von mindestens zwei Stunden zu gewährleisten ist, wobei diese Menge in einem Umkreis von 300 m sichergestellt werden muss. In diesem Zusammenhang hat der Märkische Abwasser- und Wasserzweckverband (MAWV) im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange mitgeteilt, dass diese Löschwassermenge (96 m³/h über zwei Stunden) aus dem Trinkwasserversorgungsbestandsnetz nicht zur Verfügung gestellt werden kann bzw. dass keine entsprechenden Mengen vorgehalten werden können, da die Dimensionierung des Trinkwasserversorgungsnetzes ohne den Lastfall Löschwasserversorgung vorgenommen wird. Gemäß Aussage des MAWV kann die öffentliche Trinkwasserversorgung, soweit technisch möglich, zur Löschwasserversorgung im Rahmen der Grundversorgung (kein Objektschutz) beitragen. Da die Sicherstellung der erforderlichen Löschwasserversorgung bei neu zu errichtenden baulichen Anlagen im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen ist, ist im Rahmen der planerischen Vorbereitung der Schulergänzungsbauten dem Aspekt der ausreichenden Löschwasserversorgung besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

4.3 Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen

Grundsätzlich keine Festset- zungen zum Maß der bauli- chen Nutzung erforderlich

Gemeinbedarfsflächen sind keine Baugebiete. Bei Gemeinbedarfsflächen bedarf es – auch in einem qualifizierten Bebauungsplan – grundsätzlich keiner Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und auch nicht zu überbaubaren Grundstücksflächen. Soweit dies städtebaulich erforderlich oder sinnvoll ist, sind entsprechende Festsetzungen jedoch möglich.

Im vorliegenden Fall sollen zur Sicherung einer möglichst geringen Versiegelung auf dem Grundstück, zur Beschränkung der überbaubaren Grundstücksfläche im Sinne der Schonung des umgebenden Naturraumes und zur Sicherung der Ortsbildverträglichkeit Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur überbaubaren Grundstücksflächen getroffen werden.

Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung wird unter Berücksichtigung des Bestandes und der geplanten baulichen Erweiterung eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgelegt. In der textlichen Festsetzung Nr. 2 wird bestimmt, dass die GRZ durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird um bis zu 25% überschritten werden darf. Damit ergibt sich in Bezug auf die zulässige Versiegelung eine "Gesamt-GRZ" (Hauptanlagen und Nebenanlagen etc.) von 0,75.

Durch zeichnerische Festsetzung werden zwei Vollgeschosse als Höchstzahl zugelassen. Dies entspricht dem Bestand und den daraus abgeleiteten geplanten baulichen Erweiterungen. Durch diese Festsetzung soll sichergestellt werden, dass die Schulgebäude hinsichtlich der Höhenentwicklung einen ortsbildgerechten Maßstab bewahren. Eine höhere zulässige Zahl der Vollgeschosse (z. B. 3 Vollgeschosse), wie sie im Rahmen einiger Stellungnahmen im Rahmen der öffentlichen Auslegung zum Entwurf 09/2020 angeregt wurden, soll nicht festgesetzt werden. Die im Umfeld des Schulgrundstückes teilweise vorhandenen drei Vollgeschosse sollten nicht als Maßstab für die Höhenentwicklung auf dem Schulgrundstück dienen, da die jeweils dritten (oberen) Vollgeschosse der Wohngebäude sich im Dachraum befinden und außerdem die Geschosshöhen der Wohngebäude natürlich niedriger sind als bei einem Grundschulgebäude. Vor allem aber wurde gutachterlich und durch Beschluss der Gemeindevertretung die bauliche Erweiterung der Grundschule durch maximal zwei zweigeschossige Ergänzungsbauten festgelegt zur Beseitigung der räumlichen Defizite der vorhandenen Schule mit ihrer gegenwärtigen Kapazität. Festsetzungen einer höheren Zahl zulässiger Vollgeschosse würde eine Kapazitätserhöhung der Grundschule zulassen, die aber entsprechende Herleitungen und Begründungen erfordern würde und weiterer gutachterlicher Untersetzungen, z. B. hinsichtlich der Erhöhung verkehrs- und nutzungsbedingter Lärmbelastungen, bedürfte.

überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen so festgesetzt, dass der vorhandene Baubestand inklusive der versiegelten ungedeckten Sportanlagen (zählt zur Hauptanlage) mit dem erforderlichen Abstand zu den Verkehrsflächen berücksichtigt wird und im Osten auf bisheriger Waldfläche die geplante bauliche Erweiterung vorgenommen werden kann. Das sich so ergebende Baufenster umgrenzt die vorhandene und geplante Bebauung einschließlich der ungedeckten Sportanlagen. Gegenüber dem Entwurf 09/2020 wurde die überbaubare Grundstücksfläche nach Süden erweitert, da gemäß Hinweisen von Behörden die ungedeckten Sportanlagen zur Hauptanlage zählen und somit Bestandteil der überbaubaren Grundstücksfläche sein müssen.

Weitere Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zu überbaubaren Grundstücksflächen sind nicht erforderlich.

4.4 Ausgleichsfestsetzungen

Kompensation der Waldumwandlung

Die textlichen Festsetzungen Nr. 4 und 5 regeln die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für die Waldumwandlung, die in der Stadt Mittenwalde, Gemarkung Motzen durchgeführt werden sollen und mit der Unteren Forstbehörde abgestimmt sind. Waldbauliche Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes in der Gemeinde sind nach Prüfung durch die Untere Forstbehörde nicht möglich.

Kompensation der Bodenversiegelung

In der textlichen Festsetzung Nr. 6 sind die Kompensationsmaßnahmen für die Bodenversiegelung geregelt, die in der Gemeinde Zeuthen selbst sowie in der benachbarten Stadt Wildau durchgeführt werden sollen.

Sowohl die Kompensation der Waldumwandlung wie auch die Kompensation der Bodenversiegelung (teilweise bereits durchgeführt) werden im Rahmen des interkommunalen Kompensationsflächenmanagements der Flughafenumfeldgemeinden abgewickelt.

4.5 Artenschutz

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden durch ein Faunagutachten mit den Schwerpunkten Fledermäuse und Vögel sowie durch einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (beide: Natur+Text GmbH, September 2020) berücksichtigt und im Umweltbericht entsprechend behandelt. In den Hinweisen im Anschluss an die textlichen Festsetzungen werden die ermittelten und durchzuführenden Vermeidungsmaßnahmen und eine Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität beschrieben.

5. Planverfahren, Rechtsgrundlagen

5.1 Aufstellungsbeschluss

Am 13.12.2017 hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Zeuthen die Aufstellung des Bebauungsplanes beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde im Amtsblatt für die Gemeinde Zeuthen vom 23.01.2018 öffentlich bekanntgemacht.

5.2 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Öffentlichkeit

Die (erste) frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde vom 07.10.2019 bis 06.11.2019 nach ortsüblicher öffentlicher Bekanntmachung im Amtsblatt für die Gemeinde Zeuthen vom 25.09.2019 durchgeführt. Da der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zu ändern ist, wurde vom 11.11.2019 bis 29.11.2019 nach ortsüblicher öffentlicher Bekanntmachung im Amtsblatt für die Gemeinde Zeuthen vom 06.11.2019 eine weitere (zweite) frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt, allerdings auch für die erforderliche parallele 3. Änderung des Flächennutzungsplanes (jeweils Vorentwurf 09/2019).

Innerhalb beider Fristen gingen keine Stellungnahmen ein.

Behörden

Mit Schreiben vom 16.10.2019 wurden insgesamt 27 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange (einschließlich Nachbargemeinden) gemäß § 4 Abs. 1 BauGB am Vorentwurf des Bebauungsplanes und am Vorentwurf der parallel durchzuführenden 3. Änderung des Flächennutzungsplanes beteiligt und zur Abgabe von Stellungnahmen, auch zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung, aufgefordert.

Insgesamt 20 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben sich mit Stellungnahmen zurückgemeldet, wobei von einigen geäußert wurde,

dass die zu vertretenden Belange nicht betroffen sind oder dass keine Hinweise vorzubringen sind.

Die in den eingegangenen Stellungnahmen enthaltenen planungsrelevanten Hinweise und Anregungen wurden entweder bereits durch die Planung berücksichtigt, oder sind in die Entwurfsbegründung sowie in die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Entwurfes des Bebauungsplanes (und der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes), Stand 09/2020 sowie in die Hinweise im Anschluss an die textlichen Festsetzungen eingegangen.

5.3 Öffentliche Auslegung sowie Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Entwurf 09/2020

Öffentliche Auslegung

Die öffentliche Auslegung der Entwürfe des Bebauungsplanes und der parallelen 3. Änderung des Flächennutzungsplanes (09/2020) fand vom 30.09.2020 bis 30.10.2020 nach ortsüblicher öffentlicher Bekanntmachung im Amtsblatt für die Gemeinde Zeuthen vom 09.09.2020 statt. Dabei gingen drei Stellungnahmen ein, in denen die Festsetzung von drei zulässigen Vollgeschossen auf dem Schulgrundstück angeregt wurde, um eine potenzielle langfristige Kapazitätserhöhung am Standort der Grundschule planungsrechtlich vorzubereiten. Diesem Anliegen wird jedoch nicht entsprochen (vgl. dazu Abschn. 4.3).

Behörden

Im Rahmen der mit Schreiben vom 01.10.2020 parallel erfolgten Beteiligung von 11 berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gingen 10 Stellungnahmen ein. Aufgrund von Anregungen werden die ungedeckten Sportflächen (Tartan-Spielfeld und –Sprintbahn) im Entwurf 12/2020 des Bebauungsplanes als Hauptanlage gewertet und daher in die zu erweiternde überbaubare Grundstücksfläche einbezogen. Die Regelung zur Grundflächenzahl musste daher ebenfalls angepasst werden, ohne dass sich die "Gesamt-GRZ" für Haupt- und Nebenanlagen und somit die maximale Überbauung/Versiegelung ändert.

Weiteres Verfahren

Als nächster Verfahrensschritt sind die (erneute) öffentliche Auslegung der Entwürfe des Bebauungsplanes und der parallelen 3. Änderung des Flächennutzungsplanes (12/2020) sowie die Beteiligung der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange vorgesehen.

5.4 Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen des Bebauungsplanes sind:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. Dezember 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 44], S.9