

Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB

„Neubau einer 1,5-zügigen Grundschule und des Hortes „Pfiffikus“ in Keune auf den Flurstücken 778/5 sowie 778/14, Flur 33, Gemarkung Forst (Lausitz)“



Luftbild mit Projektskizze

Entwurf

Verfahrensführung:	Stadt Forst (Lausitz) Fachbereich Stadtentwicklung Cottbuser Straße 10 03149 Forst (Lausitz)
Bearbeitung:	ibb Ingenieurbüro Bauwesen GmbH Büro Brandenburg Cottbuser Straße 5 03149 Forst (Lausitz) B.Sc. René Grunewald
Fassung:	Juli 2025

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	6
1.1	Lage und Nutzungsstruktur des Geltungsbereiches.....	6
1.2	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes	6
1.3	Bedarf an Grund und Boden.....	7
1.4	Ziele des Umweltschutzes	8
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	12
2.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung des Umweltzustandes	12
2.1.1	Arten- und Lebensgemeinschaften	12
2.1.1.1	Beschreibung.....	12
2.1.1.2	Bewertung	16
2.1.2	Boden	17
2.1.2.1	Beschreibung.....	17
2.1.2.2	Bewertung	18
2.1.3	Grundwasser	19
2.1.3.1	Beschreibung.....	19
2.1.3.2	Bewertung	19
2.1.4	Oberflächenwasser.....	20
2.1.4.1	Beschreibung.....	20
2.1.4.2	Bewertung	20
2.1.5	Klima/ Luft	20
2.1.5.1	Beschreibung.....	20
2.1.5.2	Bewertung	21
2.1.6	Landschaftsbild / landschaftsgebundene Erholungsfunktion	21
2.1.6.1	Beschreibung.....	21
2.1.6.2	Bewertung	22

2.1.7	Kulturgüter / Geschichte	22
2.1.7.1	Beschreibung	22
2.1.7.2	Bewertung	22
2.1.8	Mensch/ Gesundheit	22
2.1.8.1	Bewertung	23
2.1.9	Zusammenfassung der Bestandsbewertung	24
2.1.10	Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts	26
2.1.11	voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung	27
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung	27
2.2.1	Projektbezogene Wirkfaktoren/ Umweltauswirkungen	27
2.2.1.1	Beschreibung des Vorhabens	27
2.2.1.2	Beschreibung der Wirkfaktoren	27
2.3	Eingriffsbewertung	29
2.3.1	Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaft	29
2.3.2	Schutzgut Boden	31
2.3.3	Schutzgut Grundwasser	32
2.3.4	Schutzgut Oberflächenwasser	32
2.3.5	Schutzgut Klima/ Luft	32
2.3.6	Schutzgut Landschaftsbild	33
2.3.7	Schutzgut Kulturgüter/ Geschichte	33
2.3.8	Schutzgut Mensch/ Gesundheit	33
2.3.9	Eingriffsübersicht	34
2.4	Maßnahmenplanung	36
2.4.1	Maßnahmenkonzept	36
2.4.1.1	Vermeidungsmaßnahmen	36
2.4.1.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	37
2.4.1.3	Ausgleichsmaßnahmen	37

2.4.1.4	Ersatzmaßnahmen.....	38
2.4.1.5	Maßnahmenübersicht.....	38
2.4.2	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.....	39
2.5	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	42
3	Weitere Angaben	42
3.1	Methodik	42
3.2	Geplante Überwachung.....	42
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	43
4	Quellen	44

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: dominierende Oberbodenarten; Quelle: https://geo.brandenburg.de/?page=Boden-Grundkarten , 17.01.2025	17
Abbildung 2: geschützte Biotope bzw. LRT, Geobasisdaten der LGB: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 21.01.2025.....	26

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Flächenverteilung Bestand	7
Tabelle 2 Flächenverteilung Planung	7
Tabelle 3 Biotoptypen	13
Tabelle 4: Zusammenfassung der Bestandsbewertung	24
Tabelle 5 baubedingte Wirkfaktoren	28
Tabelle 6 anlagebedingte Wirkfaktoren	28
Tabelle 7 betriebsbedingte Wirkfaktoren	29
Tabelle 8 Eingriffsbewertung Arten- und Lebensgemeinschaft	30
Tabelle 9 Eingriffsbewertung Boden	31
Tabelle 10 Eingriffsbewertung Grundwasser	32
Tabelle 11 Mensch/ Gesundheit	33
Tabelle 12 Zusammenfassung wesentlicher Eingriffe / Konflikte	35
Tabelle 13 Ausgleich Bäume als Habitatverlust	37

Anlagen

- Anlage 1: Maßnahmenblätter
- Anlage 2: Bestandsplan
- Anlage 3: Maßnahmenplan

1 Einleitung

In Anpassung des nationalen Baurechts an die Vorgaben von EU-Richtlinien sind nach § 2a BauGB seit dem 21. Juli 2004 alle Bauleitpläne einer Umweltprüfung zu unterziehen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes „Neubau einer 1,5-zügigen Grundschule und des Hortes „Pfiffikus“ in Keune auf den Flurstücken 778/5 sowie 778/14, Flur 33, Gemarkung Forst (Lausitz)“ bilden dabei die Grundlage für den vorliegenden Umweltbericht, in dem auch die zu erwartenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfasst und bewertet werden.

1.1 Lage und Nutzungsstruktur des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich liegt im Ortsteil Keune der Stadt Forst. Dieser ist aus dem historischen Dorf Koyné hervorgegangen und bildet den südöstlichen Ortsrand der Kernstadt. Zur Kernstadt ist der Ortsteil durch Waldflächen (Keunesche Alpen) und Landwirtschaftsflächen abgetrennt. Auf dem Flurstück 778/5 befindet sich derzeit eine Gärtnerei, auf dem Flurstück 778/14 eine Sporthalle und Außensportanlagen. Der Teilbereich auf dem Flurstück 1306 besteht aus öffentlichen Verkehrsflächen. Im nordwestlichen Teil des Geltungsbereiches grenzen Waldflächen an, die zu den Keuneschen Alpen gehören. Westlich des Geltungsbereiches verläuft die Triebeler Straße / L 49. Die restlichen Randbereiche werden durch Wohnbebauung in überwiegender Form von Einzelhäusern geprägt.

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Auf den Flurstücken 778/5 , 778/14 sowie 1306, Flur 33 der Gemarkung Forst (Lausitz) plant die Stadt Forst (Lausitz) die Errichtung eines neuen Schulstandortes für die Grundschule Keune. Mit dem Bebauungsplanverfahren sollen die bauplanungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für die geplanten Bebauungen geschaffen werden und die auf den Grundstücken zulässigen Nutzungen festgesetzt werden.

Derzeit befindet sich auf dem Flurstück 778/5 eine Gärtnerei. Auf dem Flurstück 778/14 wurden bereits eine neue Sporthalle und außenliegende Sportanlagen umgesetzt. Auf dem Flurstück 778/5 sollen eine 1,5 zügige Grundschule mit Hort errichtet werden. Dieser Komplex soll aus zwei voneinander unabhängigen Nutzungseinheiten bestehen (Schule: 2-geschossig und Hort: 1-geschossig), welche durch eine Überdachung verbunden sind. Weitere Bestandteile des Schulstandortes bilden die Pausenhof- und Stellplatz- bzw. Verkehrsflächen dar.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Tabelle 1 Flächenverteilung Bestand

Bestand	Flächengröße in m ²	Angaben in %
Gesamtfläche	25.104	100
versiegelte Flächen/ Gebäude	2.056	8
Verkehrsflächen	484	2
Gartenbaufläche	19.471	77
Sportflächen versiegelt	2.449	10
Sportflächen unversiegelt	644	3

Tabelle 2 Flächenverteilung Planung

Bestand	Flächengröße in m ²	Angaben in %
Gesamtfläche	25.104	100
Gebäude	4.500	18
Nebenanlagen/ Pausenhof	2.250	9
Verkehrsflächen	2.183	9
Grünfläche	13.078	51
Sportflächen versiegelt	2.449	10
Sportflächen unversiegelt	644	3

1.4 Ziele des Umweltschutzes

Umweltschutzziele aus Fachgesetzen:

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch	Baugesetzbuch Bundesimmissions- schutzgesetz inkl. Verordnungen TA Lärm DIN18005	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen. Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz / Brandenburgisches Naturschutzgesetz Baugesetzbuch	Natur und Landschaft sind als Lebensgrundlagen des Menschen sowie aufgrund ihres eigenen Wertes auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die biologische Vielfalt, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere folgende Belange des Schutzgutes „Tiere und Pflanzen“ zu beachten: Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und die

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
		Einhaltung der europarechtlichen Vorgaben für SPA und FFH-Gebiete. Für das anstehende Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des §1a Abs. 3BauGB zu beachten.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz, Baugesetzbuch	Ziele des BBodSchG sind - der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, als Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, - der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, - die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten. Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Beschränkung von Bodenversiegelungen auf das erforderliche Maß.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz, Brandenburgisches Wassergesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
		sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen TA Luft	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Klima	Brandenburgisches Naturschutzgesetz	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz, Brandenburgisches Naturschutzgesetz	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.

Umweltschutzziele aus Fachplanungen

Die Landesplanung wird durch den Landesentwicklungsplan¹ Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) aus dem Jahr 2019 bestimmt.

In der Festlegungskarte wird die Stadt Forst (Lausitz) als Mittelzentrum ausgewiesen. Weitere Festlegungen sind für den Geltungsbereich nicht vorhanden.

Textlich formuliert der LEP HR Ziele und Grundsätze die Berücksichtigung finden sollen. Im Besonderen trifft dies für folgende Ziele und Grundsätze zu:

G 4.3: Die ländlichen Räume sollen so gesichert und weiterentwickelt werden, dass sie einen attraktiven und eigenständigen Lebens- und Wirtschaftsraum bilden, ihre typische Siedlungsstruktur und das in regionaler kulturlandschaftlicher Differenzierung ausgeprägte kulturelle Erbe bewahren und ihre landschaftliche Vielfalt erhalten.

G 8.3: Bei Planungen und Maßnahmen sollen die zu erwartenden Klimaveränderungen und deren Auswirkungen und Wechselwirkungen berücksichtigt werden. Hierzu soll durch einen vorbeugenden Hochwasserschutz in Flussgebieten, durch den Schutz vor Hitzefolgen in bioklimatisch belasteten Verdichtungsräumen und Innenstädten, durch Maßnahmen zu Wasserrückhalt und -versickerung sowie zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes Vorsorge getroffen werden.

Im Amtsblatt für Brandenburg vom 1. April 2020 hat die Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald die beschlossene Aufstellung des Integrierten Regionalplanes Lausitz-Spreewald und die beschlossene Gliederung bekannt gegeben. Der integrierte Regionalplan befindet sich derzeit noch der Bearbeitung. Aus den vorliegenden Teilplänen lassen sich keine Bezüge zum Planvorhaben herleiten.

Im Landschaftsplan der Stadt Forst (Lausitz) aus dem Jahr 2007 wird eine Vielzahl allgemeingültiger Entwicklungsmaßnahmen bzgl. der verschiedenen Schutzgüter und Landschaftsräume aufgeführt. Im Weiteren folgt ein spezifizierter Maßnahmenkatalog mit Schutzgutbezogenen Entwicklungsmaßnahmen für die jeweiligen Ortsteile (Teils zusammengefasst). Für das Stadtgebiet Forst mit Horno (Rogow), Eulo, Noßdorf, Domsdorf und Keune werden darin u.a. folgende Maßnahmen aufgeführt, die Relevanz für das Vorhaben haben:

S 05: Schutz von Grundwasservorkommen und Erhaltung des Landschaftswasserhaushaltes (Trinkwasserschutzzonen I, II und III um das Wasserwerk in Keune)

S 08: Erhalt klimatischer Ausgleichs- und Wirkungsräume (Restwaldflächen im Stadtgebiet)

S 18: Erhalt von Waldbereichen mit hohem Laubholzanteil, standorttypischer Kiefernwälder auf Binnendünen, Bruchwald- und Kleinstrukturen (Restwälder, Blößen, Schneisen und Heiden) (Eichenmischwald und Kiefernforsten auf den Keuneschen Alpen)

¹Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg: Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion , 2019.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung des Umweltzustandes

Die Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter erfolgt gegliedert nach den Schutzgütern Arten- und Lebensgemeinschaften, Boden, Grundwasser, Oberflächenwasser, Klima/ Luft und Landschaftsbild/ Erholungsfunktion bzw. deren Teilfunktionen. Die Bewertung erfolgt jeweils zweckmäßig über eine Bewertungsskala von geringer, mittlerer, hoher bis sehr hoher Bedeutung.

Eine geringe Bedeutung kommt den Kriterien zu, die keine prägende Funktion im Naturhaushalt des Bezugsraumes besitzen. Eine mittlere Bedeutung wird jenen Bestandteilen zugesprochen, welchen zwar eine (gewisse) prägende Funktion im Naturhaushalt innewohnt, jedoch überwiegend als resilient gegenüber den typischen Wirkungen des Vorhabens angesehen werden können. Folglich ist den planungsrelevanten Strukturen eine hohe bzw. sehr hohe Bedeutung zuzusprechen, bei denen Beeinträchtigungen prägender Funktionen im Naturhaushalt des Bezugsraumes nicht oder nur in sehr begrenztem Ausmaß gemildert oder ausgeglichen werden können. Die Unterscheidung zwischen hoch und sehr hoch wird daran bemessen ob Funktionsbeeinträchtigungen kurz-, mittel- oder langfristig zur wesentlichen Beeinträchtigung oder zum Verlust weiterer prägender Funktionen führen könnten.

Sofern feingliedrige Strukturen einer hervorgehobenen Einschätzung bedürfen, jedoch im Bezugsraum für die Gesamtbewertung eine nachgeordnete Stellung einnehmen, werden Sie als besondere Bedeutung zusätzlich gekennzeichnet.

2.1.1 Arten- und Lebensgemeinschaften

2.1.1.1 Beschreibung

Biotopbestand

Der Geltungsbereich wird maßgeblich durch die gärtnerische Nutzung, die Überreste einer Baumschule sowie die Sportflächen im südlichen Bereich geprägt. Das Gelände ist demnach komplett anthropogen überprägt. Im BfN-Viewer des Bundesamtes für Naturschutz werden für den Geltungsbereich Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald bzw. Knäuelgras-Winterlinden-Hainbuchenwald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald als potenzielle natürliche Vegetation angegeben².

Die folgende Tabelle listet die im Geltungsbereich vorkommenden Biotoptypen nach Liste der Biotoptypen im Land Brandenburg 2024 auf:

²https://geodienste.bfn.de/mapapps/resources/apps/bfnViewer-terr4_extern/index.html?lang=de&serviceURL=https://geodienste.bfn.de/ogc/wms/pnv500; 28.01.2025

Tabelle 3 Biotoptypen

Zahlen-codierung	Kartiereinheit	FFH-Lebensraum-typ	Buchstaben-codierung	Schutz
05	Gras- und Staudenfluren			
05170	Trittrasen		GL	
07	Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen			
07140	Alleen und Baumreihen		BR	
07142	Baumreihen		BRR	
071423	mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend nicht heimische Baumarten		BRRN	
08	Wälder und Forste			
08100	Moor- und Bruchwälder			
08190	Eichenmischwälder bodensaurer Standorte	FFH 9190	WQ	§ 18
08400	Nadelholzforste (weitgehend naturferne Forste)		WN	
08470	Fichtenforst		WNF	
10	Biotope der Grün- und Freiflächen			
10110	Gärten und Gartenbrachen, Grabenland		PG	
10112	Grabeland		PGG	

Zahlen- codierung	Kartiereinheit	FFH- Lebensraum- typ	Buchstaben- codierung	Schutz
10170	offene Sport- und Erholungsanlagen		PE	
10171	Sportplätze		PEP	
10270	gärtnerische gestaltete Freiflächen (außer Rasen- und Baumbestandsflächen)		PH	
10272	Anpflanzung von Sträuchern		PHS	
12	Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen			
12600	Verkehrsflächen		OV	
12651	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung		OVWW	
12654	versiegelter Weg		OVWV	

§18 Geschützter Biotop nach § 18 BbgNatSchAG

Artbestand

Für die Beurteilung, ob Verbotstatbestände nach BNatSchG vorliegen wird parallel ein Artenschutzbeitrag (ASB) erarbeitet. Um die Zeitschiene zur Erlangung des Baurechts möglichst kurz zu halten, wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Prüfung auf Grundlage der „Worst-Case-Annahme“ vereinbart.

Zur Vorbereitung der Relevanzprüfung erfolgten von August bis September 2024 drei Geländebegehungen zur Untersuchung der Habitatausstattung und der gezielten Suche nach den Artengruppen europäische Brutvögel, Amphibien, Reptilien und Fledermäuse. Im Dezember 2024 erfolgte eine zusätzliche Höhlenbaum- und Altnestkartierung. Die Ergebnisse sind detailliert im ASB bzw. den Karten zum Umweltbericht dargestellt.

Folgende Arten konnten innerhalb bzw. im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereichs nachgewiesen werden:

Europäische Brutvögel:

- Buchfink (*Fringilla coelebs*)
- Buntspecht (*Dendrocopos major*)
- Elster (*Pica pica*)
- Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)
- Goldammer (*Emberiza citrinella*)
- Grünspecht (*Picus viridis*)
- Hohltaube (*Columba oenas*)
- Kleiber (*Sitta europaea*)
- Rabenkrähe (*Corvus corone*)
- Ringeltaube (*Columba palumbus*)
- Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)
- Sumpfmehse (*Poecetes palustris*)
- Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)

Fledermäuse:

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Myotis (evtl. Großes Mausohr)
- Raufhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Im nordwestlichen Randbereiche des Untersuchungsraumes konnte ein Tagesquartier in der Baumhöhle einer Rotbuche ausgemacht werden, aus der in den Dämmerungsstunden mehrere Individuen des Großen Abendseglers beim Ausflug beobachtet werden konnten.

2.1.1.2 Bewertung

Biotopfunktion – Seltenheit/ Gefährdung

Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches wird durch die gärtnerische bzw. sportliche Nutzung geprägt. Nordwestlich des Geltungsbereiches befindet sich der Biotop- bzw. FFH-Lebensraumtyp (LRT) „Eichenmischwälder bodensaurer Standorte“. Zu diesem Biotop bzw. LRT können auch die drei Alteichen in diesem Bereich, innerhalb des Geltungsbereiches, gezählt werden. Daher ist diesen **Eichen** eine **besondere Bedeutung** bzgl. der Seltenheit beizumessen. Aufgrund der überwiegenden anthropogenen und ungefährdeten Biotope ist die **Biotopfunktion in Bezug auf die Seltenheit / Gefährdung** jedoch als **gering** zu bewerten.

Biotopfunktion - Natürlichkeit

Der Geltungsbereich weist kaum natürliche Strukturen auf. Die drei **Alteichen** im nordwestlichen Randbereich können dem Biotop- bzw. FFH-Lebensraumtyp (LRT) „Eichenmischwälder bodensaurer Standorte“ zugerechnet werden, wodurch ihnen eine **besondere Bedeutung** bzgl. der **Natürlichkeit** beizumessen ist. Diese entsprechen auch der potenziellen natürlichen Vegetation. Da der restliche Teil des Geltungsbereiches jedoch komplett anthropogen überprägt ist und keine natürlichen Strukturen aufweist, ist **der Biotopfunktion hinsichtlich der Natürlichkeit** eine **geringe Bedeutung** beizumessen.

Biotopverbundfunktion

Die Umgebung des Geltungsbereichs wird überwiegend durch Wald- und Landwirtschaftsflächen sowie Wohngebiete geprägt. Der Geltungsbereich selbst weist in seinem Bestand kaum herausragende Habitatausstattung auf, die etwaige Trittsteinfunktionen erfüllen. Für die Biotopfunktion ist jedoch dem angrenzenden FFH-Lebensraumtyp (LRT) „Eichenmischwälder bodensaurer Standorte“, zu dem auch die **drei Alteichen** im nordwestlichen Randbereich des Geltungsbereiches zählen, eine **besondere Bedeutung** beizumessen.

Der Geltungsbereich weist keine direkte Verbindung zu umliegenden Biotopen auf. Daher kann diesem bzgl. der **Biotopverbundfunktion** lediglich eine **geringe Bedeutung** beigemessen werden.

Habitatfunktion für wertgebende Tierarten

Der Geltungsbereich verfügt über einen relativ hohen Anteil von Laubbäumen, die aufgrund ihres Alters potentielle Fortpflanzungsstätten für Höhlen- und Freibrüter sowie Fledermäuse darstellen. Während der Dämmerungsbegehung im Zuge des Artenschutzbeitrags konnten sechs Fledermausarten nachgewiesen werden. Im nördlichen angrenzenden Bereich konnte ein (Fledermaus-) Tagesquartier ausgemacht werden, bei dem verschiedene Individuen des Großen Abendseglers beim Ausflug in Richtung des Geltungsbereiches beobachtet werden konnten.

Aufgrund der vielfältigen Habitatstrukturen des Geltungsbereiches (Laubbäume, Nadelbäume, waldähnliche Bestände, Halboffenland) kann dem Plangebiet hinsichtlich der **Habitatfunktion für wertgebende Tierarten** eine **hohe Bedeutung** zugeschrieben werden. Aufgrund des hohen Alters und dem Totholzanteil der **drei Alteichen** im nordwestlichen Randbereich des Plangebietes, kann diesen eine **besondere Bedeutung** zugesprochen werden.

2.1.2 Boden

2.1.2.1 Beschreibung

Über das GeoPortal LBGR Brandenburg des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR) lassen sich zahlreiche Angaben über die Böden des Plangebietes abrufen.

Demnach kommt als Bodenart innerhalb des Plangebietes überwiegend lessivierte Braunerde aus Lehmsand über deluvialen Sand vor. Dominierende Oberbodenarten sind schwach lehmiger Sand bzw. feinsandiger Mittelsand im nordwestlichen Teil des Plangebietes. Der Humusgehalt im Oberboden wird mit 1-2 % angegeben und liegt damit im geringen Bereich.

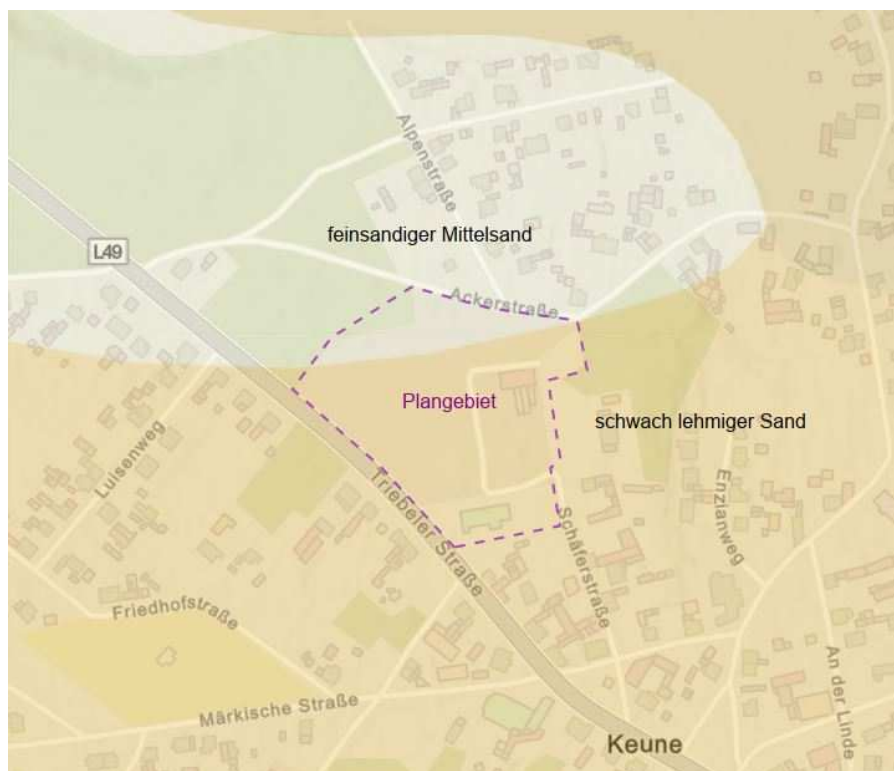


Abbildung 1: dominierende Oberbodenarten; Quelle: <https://geo.brandenburg.de/?page=Boden-Grundkarten>, 17.01.2025

Die Bereiche mit schwach lehmigen Böden werden bzgl. des Retentionspotenzial als überwiegend vergleyte Böden mit teilweise Retentionspotenzial beschrieben. Bzgl. der Vernässungsverhältnisse wird ihnen ein überwiegend hoher und verbreitet mittlerer Grundwassereinfluss zugeschrieben. Dem nördlichen Bereich mit feinsandigem Mittelsand wird keine Retentionsrelevanz zugeschrieben. Der Boden wird in dem Bereich als vorherrschend ohne Grund- und Stauwassereinfluss beschrieben.

Die nutzbare Feldkapazität im effektiven Wurzelraum (nFKWe), welche Aufschluss über die natürliche Bodenfruchtbarkeit gibt, wird als gering, z.t. sehr gering eingestuft. Die Bodenzahlen, welche Auskunft über das natürliche Ertragspotenzial geben, liegen im überwiegenden Teil zwischen 30-50, im nordwestlichen Bereich unter 30.

Die Wasserdurchlässigkeit im wassergesättigten Boden wird als sehr hoch (<300cm/d) angegeben. Die Basensättigung im effektiven Wurzelraum wird als mittel bewertet, das Sorptionsvermögen als gering.

Die Verdichtungsempfindlichkeit wird als fast ausschließlich sehr gering angegeben. Erosionsgefährdete Bereiche sind innerhalb des Untersuchungsraumes nicht auszumachen.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich innerhalb der Frosteinwirkungszone II.

Auf dem Gelände der heutigen Gärtnerei befand sich das Gut Keune, welches 1945 weitgehend zerstört wurde³. Daher ist davon auszugehen, dass die Böden im Untersuchungsraum anthropogen überprägt sind und keine natürlich gewachsenen Böden mehr anzutreffen sind.

2.1.2.2 Bewertung

biotische Lebensraumfunktion / Naturnähe der Böden

Der Geltungsbereich wurde geschichtlich mehrfach anthropogen überprägt. Demnach sind keine ungestörten Bodengenese anzunehmen. Auf Grund des geringen Humusanteils des vorherrschenden Oberbodens (1-2 %) sind auch geringe biotische Lebensraumfunktionen anzunehmen. Demnach ist dem Wertungskriterium der **Lebensraumfunktion / Naturnähe** insgesamt eine **geringe Bedeutung** beizumessen.

Filter- /Pufferfunktion

Das Filtervermögen eines Bodens beschreibt seine Fähigkeit gelöste und suspendierte Stoffe im Boden zu halten und nicht in das Grundwasser gelangen zu lassen. Ausschlaggebend für die Bewertung sind die Bodenart und die damit einhergehende Wasserdurchlässigkeit. Im Geltungsbereich sind überwiegend Braunerden aus Lehmsand über Sand vorzufinden. Die Wasserdurchlässigkeit im wassergesättigten Boden wird als sehr hoch (<300cm/d) angegeben. Daraus resultierend können den Böden ein geringes Filtervermögen zugesprochen werden.

Die Pufferfunktion eines Bodens gibt Auskunft über seine Widerstandsfähigkeit gegenüber Änderungen des pH-Werts. Für die Bestimmung der Pufferkapazität eines Bodens sind die Basensättigung sowie die Sorptionsfähigkeit bzw. Austauschkapazität relevant. Da die Basensättigung als mittel und die Sorptionsfähigkeit als gering beschrieben werden, kann der Pufferfunktion eine geringe Bedeutung zugesprochen werden.

Somit können den Böden im Geltungsbereich eine **geringe Filter-/ Pufferfunktion** zugesprochen werden.

Archivfunktion / Seltenheit der Böden

Böden können eine Archivfunktion übernehmen, wenn sie eine repräsentative Ausprägung und besondere Relevanz als Anschauungs- und Forschungsobjekt der Bodenentwicklung aufweisen oder von erdgeschichtlicher Bedeutung sind. Im Vorhabengebiet befinden sich keine derartigen Böden. Da im gesamten Untersuchungsraum keine Bodendenkmäler oder Böden von landschaftsgeschichtlicher Bedeutung vorzufinden sind, kann dem Wertungskriterium der **Archivfunktion** eine **geringe Bedeutung** zugesprochen werden.

³ https://www.forst-lausitz.de/sixcms/media.php/471/Kalenderblatt_750_Meile.pdf; 17.01.2025

natürliche Ertragsfunktion / Funktion als Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen

Die nutzbare Feldkapazität im effektiven Wurzelraum (nFKWe), welche Aufschluss über die natürliche Bodenfruchtbarkeit gibt, wird als gering, z.t. sehr gering eingestuft. Ebenfalls sind die Bodenzahlen als gering bis mittel angegeben. Daraus leitet sich bzgl. der **Ertragsfunktion** eine **geringe Bedeutung** ab.

2.1.3 Grundwasser

2.1.3.1 Beschreibung

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des unterirdischen Haupteinzugsgebiet Oder und dem Teileinzugsgebiet Lausitzer Neiße III und kann dem Grundwasserkörper Lausitzer Neiße B2 (DEGB_DEBB_NE-4-2) zugeordnet werden. Der Grundwasserflurabstand liegt bei <2-3 m u. GOK. Der mengenmäßige sowie der chemische Zustand des Grundwasserkörpers werden als gut bewertet⁴.

Ca. 600 m nordwestlich befindet sich das Wasserwerk Forst. Der Geltungsraum liegt daher in der Trinkwasserschutzzone III.

2.1.3.2 Bewertung

Grundwasserschutzfunktion – mengenmäßiger Zustand

Hinsichtlich des Grundwasserkörpers lässt sich zusammenfassen, dass der mengenmäßige Zustand gut ist, sich in Zukunft aber klimawandelbedingt verringern kann. In welchem Maße dies geschieht, ist abhängig von der Landnutzung, die unter anderem steuert, wieviel Niederschlag schnell abfließt, verdunstet oder versickert. Aktuell bedeutet dies, dass die Flächen im Bezugsraum, die vornehmlich als Grünland oder gärtnerisch genutzt werden, eine erhöhte Bedeutung für die Grundwasserschutzfunktion in einem mengenmäßigen Sinne haben, was sich auch anhand der hohen Wasserdurchlässigkeit der Böden herleiten lässt.

Dauerhaft begrünte und gehölzbestandene Flächen haben aufgrund ihres höheren Retentionsvermögens und höheren Durchwurzelungsgrades des Bodens eine höhere Versickerungsleistung. Hier ist die **Grundwasserschutzfunktion** in Hinsicht auf die **Grundwasserneubildung** in ihrer Bedeutung als höher einzustufen. In der Gesamtschau ist das Wertungskriterium im Bezugsraum mit einer **hohen Bedeutung** zu bewerten.

Grundwasserschutzfunktion – chemischer Zustand

Hinsichtlich des chemischen Zustandes des Grundwasserkörpers lässt sich zusammenfassen, dass dieser gut ist, jedoch ungünstige Verhältnisse der Grundwasserüberdeckung herrschen und die Filterfunktion des Bodenkörpers gering wirksam ist. Das Schutzpotezial der Grundwasserüberdeckung im Bezugsraum ist insbesondere aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet III insgesamt sehr hoch. Die **Bedeutung** der **Grundwasserschutzfunktion** hinsichtlich einer Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge wird deshalb insgesamt als **sehr hoch** bewertet.

⁴ https://apw.brandenburg.de/?th=FestUebGeb%7Cvorl_Sich%7CUESG_dahme&showSearch=false&feature=addressSearch&feature=legend#, 20.01.2025

Der **Grundwasserschutzfunktion** wird im Bezugsraum im Ergebnis insgesamt eine **hohe Bedeutung** beigemessen. Zusätzlich kann der Lage innerhalb eines **Wasserschutzgebietes Zone III** eine **besondere Bedeutung** zugesprochen werden.

2.1.4 Oberflächenwasser

2.1.4.1 Beschreibung

Der Untersuchungsraum befindet sich innerhalb des hydrologischen Teilraumes „Brandenburgische Urstrom- und Nebentäler“. Ca. 740 m nordöstlich des Untersuchungsraumes verläuft die Lausitzer Neiße (Gewässer 1. Ordnung, Kennzahl: 674) welches das größte Fließgewässer in der näheren Umgebung darstellt und an dieser Stelle den Mühlgraben Forst (Gewässer 1. Ordnung, Kennzahl: 6747732) speist. Der nördliche Teil des Geltungsbereiches liegt daher im Einzugsgebiet des Mühlgraben Forst. Der restliche und überwiegende Teil des Geltungsbereiches befindet im Einzugsgebiet des Graben 10 (Gewässer 2. Ordnung, Kennzahl: 67477368) welcher ab einer Entfernung von ca. 2,9 km nordwestlich des Geltungsbereiches in diese Richtung weiter fließt und ca. 550 m südlich von Mulknitz in die obere Malxe (Gewässer 2. Ordnung, Kennzahl: 6747736) einleitet.

2.1.4.2 Bewertung

Retentionsfunktion

Die Retentionsfunktion beschreibt die Fähigkeit eines Landschaftsteils Oberflächenwasser auf Grund seiner Bodenverhältnisse, Reliefbildung und Vegetationsstruktur zurückzuhalten und damit zu ausgeglichenen Abflussverhältnissen in Fließgewässern beizutragen.

Gemäß Geoportal Brandenburg wird den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches kein nennenswertes bis kein Retentionspotenzial zugesprochen. Daher kommt der **Retentionsfunktion** eine **geringe Bedeutung** bei.

2.1.5 Klima/ Luft

2.1.5.1 Beschreibung

Die Stadt Forst (Lausitz) liegt im Übergangsbereich zwischen maritimen und kontinentalen Klimagebieten. Aufgrund der überwiegenden Westwinde weisen die maritimen Luftmassen einen stärkeren Einfluss auf das Wettergeschehen auf. Der Mittelwert der jährlichen Niederschläge beträgt 565 mm (Station Cottbus), die durchschnittliche Jahrestemperatur 8,2 bis 8,5 °C.⁵

Bioklimatisch und lufthygienisch bedeutsame Landschaftsteile für die Stadt Forst (Lausitz) sind die umliegenden Wälder, landwirtschaftliche Nutzflächen sowie die Kippenfläche und der Tagebau Jänschwalde. Insbesondere die Waldbereiche südlich und westlich des Stadtgebietes wirken ausgleichend auf das lokale Klima und als Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiet. Aufgrund der westlichen Hauptwindrichtung und dem Gefälle der Erdoberfläche fließt die entstehende Kaltluft in

⁵ Landschaftsplan Forst (Lausitz) 30. März 2007

nordöstliche Richtung ab und sammelt sich im Bereich der Neiße⁶, welche gemäß Karte 3.4 Klima/Luft des Landschaftsprogramms Brandenburg als „Freifläche, die für die Durchlüftung eines Ortes von besonderer Bedeutung ist“ ausgewiesen und zu sichern ist.

2.1.5.2 Bewertung

Bioklimatische Ausgleichsfunktion / Immissionsschutzfunktion

Im Verhältnis zu den umliegenden bioklimatisch und lufthygienische bedeutsamen Landschaftsteilen, weist der Geltungsbereich allein aufgrund seiner geringen Größe und Struktur keine Relevanz für die **Bioklimatische Ausgleichs- oder die Immissionsschutzfunktion** auf. Daher ist diesen eine **geringe Bedeutung** beizumessen.

2.1.6 Landschaftsbild / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

2.1.6.1 Beschreibung

Die Landschaft umfasst den Gesamteindruck, den ein Betrachter erhält sowie den Natur- und Landschaftshaushalt. Entscheidende und nach § 1 BNatSchG gesetzlich verankerte Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, an denen sich die Kriterien zur Erfassung und Bewertung der Landschaftsbild und landschaftsgebundene Erholungsfunktion orientieren, sind die Vielfalt, Eigenart und Schönheit (ästhetische Funktion) sowie der Erholungswert (rekreative Funktion) von Natur und Landschaft.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet (82) und der naturräumliche Einheit Guben-Neiße (829).

Innerhalb der landschaftlichen Gliederung liegt Forst (Lausitz) im südöstlichen Ausläufer des Baruther Urstromtals. Das Landschaftsbild des Ortsteils Keune wird maßgeblich durch die Neißeau geprägt. Der Geltungsraum liegt dabei im westlichen Randbereich des gleichnamigen Landschaftsschutzgebietes Neißeau bei Forst. Gemäß unterer Naturschutzbehörde Spree-Neiße besteht dessen Schutzzweck im Erhalt der Landschaft mit baumreichen Wiesen, Altwässern und bewaldeten Talsandflächen an den erhöhten Rändern, die gute Fernsicht bieten⁷.

Östlich des Siedlungsbereiches schließen kleinstrukturierte Landwirtschaftsflächen mit Feldgehölzen an. Im weiteren Verlauf folgt der Deich der Lausitzer Neiße und die dahinterliegenden Neißewiesen. Südlich und westlich schließen Landwirtschaftsflächen und Kiefernforste an. Nach Norden grenzt sich der Ortsteil durch Waldflächen zum Kerngebiet der Stadt Forst (Lausitz) ab, wodurch eine Abgrenzung des Ursprünglichen Dorfs Koynen erhalten bleibt.

Der Geltungsbereich selbst wird maßgeblich durch den gewerblichen Gartenbau, die Überreste einer Baumschulpflanzung und die Sportanlagen geprägt. Im Baumbestand überwiegen nicht heimische

⁶ Landschaftsplan Forst (Lausitz) 30. März 2007

⁷ Stellungnahme des Landkreises Spree-Neiße zur Anfrage über die Entwicklung eines Schulstandortes in Keune vom 10.06.2020

Laubbäume (Robinien) sowie Fichten. Als ortsbildcharakteristisches Element ist das Gärtnerhaus zu nennen, welches ein Überrest des ehemaligen Gutes Keune darstellt und als Viehstall genutzt wurde⁸.

2.1.6.2 Bewertung

Die derzeitige Nutzung und dementsprechende Ausstattung des Geltungsbereiches entspricht nicht den schützenswerten Landschaftselementen des Landschaftsschutzgebietes. Daher kann diesem **keine besondere Bedeutung** hinsichtlich des **Landschaftsschutzgebietes** zugesprochen werden.

Der Geltungsbereich definiert sich maßgeblich durch zweckmäßige Strukturen (gewerblicher Gartenbau, ehemalige Baumschule, Sportanlagen) und verfügt kaum über landschafts- bzw. ortsbildprägende Elemente. Aufgrund der Unzugänglichkeit für die Öffentlichkeit kann auch keine Eignung zur (landschaftsgebundenen) Erholung abgeleitet werden. Daher kann dem Geltungsbereich hinsichtlich des **Landschaftsbildes** und der **landschaftsgebundenen Erholung** lediglich eine **geringe Bedeutung** beigemessen werden.

2.1.7 Kulturgüter / Geschichte

2.1.7.1 Beschreibung

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Kulturdenkmäler oder anderweitige Denkmalschutzfunktionen. Nächstgelegene Kulturdenkmale sind die Villa Briesemann in der Triebeler Straße 203 sowie Teile des Wasserwerkes ca. 600 m nordwestlich des Geltungsbereiches. Der ehemalige Anger des historischen Dorfes Koyné liegt ca. 220 m südlich des Geltungsbereiches.

Auf dem Gelände des Plangebietes befand sich das Gut Keune, welches als Vasallengut zur Herrschaft Forst gehörte. Im 19. Jahrhundert ging dieses in bürgerlichen Besitz und diente ab ca. 1890 den Brühls als Vorwerk für deren Ländereien. 1927 wurde es von der Stadt Forst aufgekauft und 1929 / 1930 die Stadtgärtnerei dorthin verlegt. Die Ackerflächen wurden daraufhin zu Wohnsiedlungen umgewandelt. 1945 wurde der Gutshof schließlich weitgehend zerstört. Einen Überrest des Gutes stellt das Gärtnerhaus dar, welches als Viehstall genutzt wurde⁹.

2.1.7.2 Bewertung

Im Geltungsbereich befinden sich keine Kulturdenkmäler und er steht auch nicht in Beziehung zu umliegenden Denkmälern. Aufgrund der Rolle innerhalb der Stadtgeschichte kann dem Geltungsbereich jedoch eine **mittlere Bedeutung** bzgl. dem Wertkriterium **Kulturgüter/ Geschichte** zugesprochen werden.

2.1.8 Mensch/ Gesundheit

Gemäß dem Bericht zu den Lärmkarten des Jahres 2022 für die Stadt Forst (Lausitz) und dessen grafischen Darstellungen des Ladesamtes für Umwelt gehen keine Lärmbelastungen von der ca. 2,0 km südlich verlaufenden Autobahn A 15 aus. Der Geltungsbereich liegt in einem Bereich, in dem die

⁸ <https://www.rosengarten-forst.de/sixcms/detail.php?id=98506>, 30.01.2025

⁹ https://www.forst-lausitz.de/sixcms/media.php/471/Kalenderblatt_750_Meile.pdf; 17.01.2025

Lärmpegel tags (L_{DEN}) unter 55 dB(A) und nachts (L_{NIGHT}) unter 45 dB(A) liegen. Gemäß der Orientierungswerte nach TA Lärm sind aus diesen Angaben resultierend keine schädlichen Auswirkungen auf das allgemeine Wohngebiet abzuleiten.

Gemäß der Unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde befinden sich im Kataster des Landkreises Spree-Neiße gemäß § 29 (5 und 8) Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) keine schädlichen Bodenveränderungen, Verdachtsflächen, Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen gemäß § 2 (3, 4, 5 oder 6) Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vor. Auf Grund der derzeitigen Nutzung als Öko-Gärtnerei ist keine erhöhte Belastung durch Pflanzenschutzmittel zu erwarten.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb einer ausgewiesenen Kampfmittelverdachtsfläche

2.1.8.1 Bewertung

Als Vorbelastungen bezüglich der menschlichen Gesundheit weist der Geltungsbereich lediglich einen Verdacht auch Kampfmittel auf. Insgesamt ist dem **Schutzgut Mensch/ Gesundheit** demnach eine **mittlere Bedeutung** beizumessen.

2.1.9 Zusammenfassung der Bestandsbewertung

Tabelle 4: Zusammenfassung der Bestandsbewertung

Schutzgut / Teilfunktion	Bedeutung				
	gering	mittel	hoch	sehr hoch	besondere Bedeutung
Arten- und Lebensgemeinschaften	X				
Biotopfunktion - Seltenheit / Gefährdung	X				FFH- Lebensraumtypen Alteichen
Biotopfunktion - Natürlichkeit	X				FFH- Lebensraumtypen Alteichen
Biotopverbundfunktion	X				
Habitatfunktion für wertgebende Tierarten			X		Alteichen
Boden	X				
Biotische Lebensraumfunktion / Naturnähe	X				
Funktion für den Wasserhaushalt	X				
Archivfunktion / Seltenheit der Böden	X				
natürliche Ertragsfunktion	X				
Grundwasser			X		Wasserschutzgebiet

Schutzgut / Teilfunktion	Bedeutung				
	gering	mittel	hoch	sehr hoch	besondere Bedeutung
mengenmäßige Grundwasserschuttfunktion			X		
Grundwasserschuttfunktion – chemischer Zustand				X	
Oberflächenwasser Retentionsfunktion	X				
Klima/ Luft Bioklimatische Ausgleichsfunktion / Immissionsschuttfunktion	X				
Landschaftsbild / landschaftsgebundene Erholungsfunktion	X				
Kulturgüter / Geschichte		X			
Mensch / Gesundheit		X			

2.1.10 Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb der Grenzen eines nach § 26 geschützten Landschaftsschutzgebietes, dem LSG Neißeau im Kreis Forst. Ein Bauleitplan der im Widerspruch zu einer Verordnung über ein Landschaftsschutzgebiet (LSG-VO) bzw. eines Landschaftsschutzgebietes (LSG) steht ist nicht zu vollziehen und daher unwirksam. Diesem Normenwiderspruch kann das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUK) bzw. die Untere Naturschutzbehörde (UNB) zugunsten des Bauleitplans aufheben, indem es bzw. sie im Zuge eines sogenannten Zustimmungsverfahrens den widersprechenden Darstellungen/Festsetzungen des Bauleitplans zustimmt. Die Regelung über die Zuständigkeit wurde im „Erlass über die Zuständigkeiten für die Entscheidung über Normenkonflikte zwischen Bauleitplänen und LSG-Verordnungen“ geregelt. Gemäß Pkt. 3.1.1 des Erlasses, wurde die Vorplanung an die UNB Spree-Neiße zur Prüfung übersandt.

Unmittelbar nordwestlich des Geltungsbereiches befindet sich ein Waldstück, welches dem Biotoptyp „Eichenmischwälder bodensaurer Standorte“ (Code 08190) bzw. dem FFH-Lebensraumtyp (LRT) „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur“ (Code 9190) zuzuordnen ist und damit ein geschütztes Biotop darstellt. Dazu sind auch die drei Alteichen innerhalb des Geltungsbereiches zu zählen, die sich in diesem Bereich befinden.



Abbildung 2: geschützte Biotope bzw. LRT, Geobasisdaten der LGB: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 21.01.2025

Weitere Schutzgebiete nach § 23 – 30 BNatSchG befinden sich nicht innerhalb bzw. in unmittelbarer Umgebung des Geltungsbereiches.

Östlich und nordöstlich des Geltungsbereiches befindet sich in einer Entfernung von ca. 640 m das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) Oder-Neiße Ergänzung (DE 3553-308). Das nächstgelegene europäische Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet) liegt etwa 10 km südwestlich des Geltungsbereiches, als Teilstück des SPA-Gebietes Zschornoer Heide (DE 4353-421).

2.1.11 voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung

Eine genaue Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens kann nicht abgeschätzt werden, da dieser stark von der Nutzungsintensität abhängt.

Auf dem Flurstück 778/14 erfolgt durch das Vorhaben keine Veränderung, da die Sportanlagen bereits errichtet wurden. Bei einer Nichtdurchführung des Vorhabens würden diese Anlagen auch weiterhin dem Schul- und Vereinssport zur Verfügung stehen und entsprechend gepflegt werden. Eine Veränderung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens ist demnach für diesen Teil des Geltungsbereiches gänzlich auszuschließen.

Das Flurstück 778/5 wird durch eine Gärtnerei genutzt, weshalb davon auszugehen ist, dass bei Nichtdurchführung des Vorhabens keine vorhersehbare und relevante Veränderung des Umweltzustand eintreten würde. Eine Nutzungsaufgabe seitens des Gärtnereibetreibers war nicht vorgesehen, so dass auch auf diesem Teil des Geltungsbereiches keine relevante Veränderung des Umweltzustandes zu erwarten wäre.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei einer Durchführung des Vorhabens erfolgt unter Betrachtung der projektbezogenen Wirkfaktoren.

2.2.1 Projektbezogene Wirkfaktoren/ Umweltauswirkungen

Die projektbezogenen Wirkfaktoren werden in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren gegliedert. Bei der Prognose werden die Intensität, die Wirkzone sowie die zeitliche Dauer beachtet und eine Aussage über die Vermeidbarkeit beeinträchtigenden Wirkfaktoren getroffen.

2.2.1.1 Beschreibung des Vorhabens

Im Zuge des Schulneubaues kommt es zunächst zum Abriss des Bestandsgebäudes mit den anliegenden (zerstörten) Gewächshäusern. Weiterhin kommt es zur Beseitigung verschiedener Beete und Pflanzstrukturen. Bei den Pflanzstrukturen handelt es zum Großteil um Ziergehölze aber auch Einzelbäumen.

Der Schulneubau besteht aus einem 1- bis 2-geschossigen Gebäude auf dem Flurstück 778/5. Westlich sowie südlich des Neubaus sollen die Pausenhofflächen angelegt werden. In diesen Bereichen kommt es zu einer Überformung des ursprünglichen Geländes und einer flächigen Bodenversiegelung. Im westlichen Randbereich, entlang der Triebeler Straße erfolgt der Neubau von Stellplätzen.

Im Bereich des Flurstückes 778/14 erfolgen keine verändernden Baumaßnahmen. Die Sporthalle sowie die Außensportanlagen befinden sich bereits im Bestand.

2.2.1.2 Beschreibung der Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind alle Wirkungen die unmittelbar durch und während des Baugeschehens hervorgerufen werden. Trotz des temporären Wirkzeitraum können die Folgen noch über diesen hinaus bestehen.

Einen wesentlichen baubedingten Wirkfaktor stellt die Flächeninanspruchnahme dar, durch die Bodenverdichtungen, insbesondere im Bereich von Baustraßen, Lagerplätzen und Maschinenstellplätzen, sowie die Zerstörung von Bodengefügen und Biotoptypen zu erwarten sind. Ein weiterer wesentlicher baubedingter Wirkfaktor stellt die Lärmimmission dar, die durch die Bauarbeiten zu erwarten ist.

Tabelle 5 baubedingte Wirkfaktoren

baubedingte Wirkfaktoren	Intensität / Wirkzone / zeitliche Dauer	Vermeidungsmaßnahme
Bodenverdichtung / Zerstörung Biotoptypen durch <u>Flächeninanspruchnahme</u>	hohe Intensität / Rasen- und Gehölzflächen sowie geschützte Biotope / dauerhaft	V1 Einhaltung der gesetzlichen Fällzeiten V2 Gehölzschutz für Einzelgehölze V3 Ausweisung vom Bautabuzonen V9 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit
Lärmimmission, <u>Erschütterungen</u> / Vibrationen, Optische Reize	geringe Intensität / umliegende Waldflächen / bauzeitlich	V3 Ausweisung vom Bautabuzonen V1 Einhaltung der gesetzlichen Fällzeiten V4 Umweltbaubegleitung
<u>Schadstoffimmission</u>	hohe Intensität / gesamtes Plangebiet (Trinkwasserschutzgebiet) / bauzeitlich	V4 Umweltbaubegleitung

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagenbedingte Wirkfaktoren beschreiben Auswirkungen durch das Vorhandensein der Anlage selbst und nicht durch ihren Bau oder die spätere Nutzung. Diese betreffen meist räumlich bedingte Auswirkungen und sind daher von Dauer.

Als wesentliche anlagebedingte Wirkfaktoren sind eine Inanspruchnahme von Flächen und damit einhergehender Verlust von Biotopen und Habitaten sowie eine Versiegelung und damit einhergehender Verlust von Strukturen und natürlichen Bodenfunktionen auszumachen.

Tabelle 6 anlagebedingte Wirkfaktoren

anlagebedingte Wirkfaktoren	Intensität / Wirkzone / zeitliche Dauer	Vermeidungsmaßnahme
<u>Verlust von Biotop- und Habitatflächen</u> für Lebensraumgemeinschaften durch Entfernung von Bäumen und Gehölzflächen	hohe Intensität / Gehölzflächen und Einzelbäume / dauerhaft	nicht vermeidbar
<u>Versiegelung bisher teil- und unversiegelter Flächen und einhergehender vollständiger Verlust von Bodenfunktionen</u>	hohe Intensität / Baukörper inkl. Nebenanlagen und Verkehrsflächen/ dauerhaft	nicht vermeidbar
<u>Spiegelungen durch Verglasungen / Vogelschlag</u>	mittlere Intensität / Baukörper / dauerhaft	V7 Schutzmaßnahmen gegen Vogelschlag
<u>Beeinträchtigung des mengenmäßigen Zustands des Grundwasserkörpers</u>	mittlere Intensität / Baukörper / dauerhaft	V8 Versickerung von Regenwasser

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren beschreiben Auswirkungen die durch die spätere Nutzung der Anlage hervorgerufen werden. Diese sind daher überwiegend dauerhaft.

Tabelle 7 betriebsbedingte Wirkfaktoren

betriebsbedingte Wirkfaktoren	Intensität / Wirkzone / zeitliche Dauer	Vermeidungsmaßnahme
Lärmimmission,	gering/ gesamtes Plangebiet/ dauerhaft	nicht vermeidbar
<u>Schadstoffimmission</u>	geringe Intensität / gesamtes Plangebiet / dauerhaft	nicht Vermeidbar

2.3 Eingriffsbewertung

Die Eingriffsbewertung erfolgt verbal-argumentativ. Dabei werden die Beeinträchtigungen durch die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren auf die jeweiligen Schutzgüter ermittelt und als Konflikte dargestellt. Dies Konflikte dienen als Grundlage für die Maßnahmenplanung und die Gegenüberstellung der Kompensationsmaßnahmen.

2.3.1 Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaft

Durch die Baumaßnahme selbst sind Störreize wie Baulärm und optische Störungen zu erwarten, die zu Schreck- und Scheuchwirkungen gegenüber verschiedener Tierartengruppen führen können. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind dadurch nicht zu erwarten. Durch die temporäre Beanspruchung von Flächen als Lager oder Baustelleneinrichtungen kann es zur Zerstörung oder Beeinträchtigung seltener bzw. gefährdeter und naturnaher Biotop (Alteichen / Eichenmischwälder bodensaurer Standorte) sowie Habitaten für wertgebende Tierarten kommen.

Durch den Baukörper selbst kommt es zum Verlust verschiedener Biotop-/ Habitatstrukturen. Mit dem Abriss des Bestandsgebäudes geht ein Verlust potenzieller Tagesquartiere für gebäudebewohnenden Fledermäuse einher. Weiterhin kommt es zur Fällung von 12 Laubbäumen sowie 35 Nadelbäumen und Ziergehölze, die zum überwiegenden Teil aus Nadelhölzern bestehen. Bei den Laubbäumen handelt es sich um folgende Arten:

Eschen-Ahorn (Acer negundo)	Ø 33/ 35/ 31/ 34 cm
Gewöhnliche Robinie (Robinia pseudoacacia)	Ø 62 cm *
Korkenzieherweide (Salix matsudana 'Tortuosa')	Ø 27/ 24/ 21 cm
Korkenzieherweide (Salix matsudana 'Tortuosa')	Ø 50 cm
Korkenzieherweide (Salix matsudana 'Tortuosa')	Ø 60 cm
Kulturapfel (Malus domestica)	Ø 19 cm
Kulturapfel (Malus domestica)	Ø 18 cm

Kulturapfel (<i>Malus domestica</i>)	Ø 21 cm
Spätblühende Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>)	Ø 32 cm *
Spätblühende Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>)	Ø 32 cm *
Trauerulme (<i>Ulmus glabra</i> 'Horizontalis')	Ø 18 cm
Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>)	Ø 7 cm

* ausgleichspflichtig gemäß Baumschutzsatzung Forst (Lausitz)

Gemäß der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE“ sind bei einer eingriffsbedingten Beseitigung von Einzelbäumen die Vorgaben von Baumschutzverordnung bzw. der Baumschutzsatzungen der Landkreise oder Kommunen anzuwenden. Aus den Regelungen der Satzung zum Schutz von Bäumen und Hecken in der Stadt Forst (Lausitz) – Baumschutzsatzung 2015 ergibt sich ein Bedarf an 7 Ersatzpflanzungen standortgerechter Laubbäume mit einem Mindest-Stammumfang von 12/14 cm. Nadelgehölze in Haus-, Garten-, und Gewerbegrundstücksbereichen unterliegen der Satzung nicht.

Weiterhin erfolgt eine Überbauung von Grabeland- und Trittrasenflächen. Seltene bzw. gefährdete Biotope oder Biotopstrukturen sind durch die Anlage nicht betroffen. Auch kommt es zu keiner Beeinträchtigung der Biotopverbundfunktion. Jedoch erfolgt mit der Beseitigung von Laubbäumen ein Verlust von Habitaten für freibrütende Vogelarten und der Überbauung des Grabelands und der Zierpflanzungen südlich des Bestandsgebäudes ein Verlust potenzieller Habitate für die Zauneidechse.

Durch Verglasungen an der Fassade des Baukörpers sind Spiegelungen zu erwarten, die zu Vogelschlag führen können.

Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten.

Die folgende Tabelle zeigt einen Überblick der baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften.

Tabelle 8 Eingriffsbewertung Arten- und Lebensgemeinschaft

Ursache	Wirkfaktor	Auswirkung / Beeinträchtigung	Konflikt
baubedingt	Lärmimmissionen, Erschütterungen	impulsartige temporäre Beeinträchtigungen der Habitatfunktion	unerheblich
	Flächeninanspruchnahme durch Lagerflächen und Baustelleneinrichtung	temporäre Beseitigung von Biotop- und Habitatstrukturen	B1
anlagebedingt	Überbauung	Verlust von Laubbäumen nach Baumschutzverordnung	B2

Ursache	Wirkfaktor	Auswirkung / Beeinträchtigung	Konflikt
	Überbauung allgemein	dauerhafter Verlust von Biotopen und Habitatstrukturen	B3
	Abriss Bestandsgebäude	dauerhafter Verlust potentieller Tagesquartiere für Fledermäuse	B4
	Überbauung Grabeland und Zierpflanzungen	dauerhafter Verlust potenzieller Habitate der Zauneidechse	B5
	Fällung von Laubbäumen	potenzieller Habitatverlust freibrütender Vogelarten	B6
	Spiegelungen an Glasfassaden	Vogelschlag	B7
betriebsbedingt	Lärmimmission	erhöhte Lärmimmission während der Pausenzeiten	unerheblich

2.3.2 Schutzgut Boden

Baubedingte Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten. Zwar ist durch die Bauarbeiten eine Beanspruchung weiterer Bodenflächen zu erwarten, jedoch sind dabei keine seltenen oder naturnahe Böden bzw. Böden mit Archivfunktion, Funktion für den Wasserhaushalt oder hoher natürlicher Ertragsfunktion betroffen.

Anlagebedingt kommt es zur Überbauung und Versiegelung bisher unversiegelter Böden. Mit der Versiegelung geht ein Verlust der Bodenfunktionen in diesen Bereichen einher. Dieser Verlust ist dauerhaft und durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind nicht zu erwarten.

Tabelle 9 Eingriffsbewertung Boden

Ursache	Wirkfaktor	Auswirkung / Beeinträchtigung	Konflikt
baubedingt	Flächeninanspruchnahme durch Lagerflächen und Baustelleneinrichtung	Beeinträchtigung von Bodengefügen	unerheblich
anlagebedingt	Versiegelung durch Überbauung	Verlust von Bodenfunktionen	Bo1

Ursache	Wirkfaktor	Auswirkung / Beeinträchtigung	Konflikt
betriebsbedingt	keine	keine	keine

2.3.3 Schutzgut Grundwasser

Aufgrund der Lage innerhalb eines Wasserschutzgebietes und der geringen Filter- und Pufferfunktion der Böden, haben Schadstoffeinträge im Plangebiet eine besonders hohe Auswirkung auf das Schutzgut Grundwasser. Baubedingt kann es zu Schadstoffeinträgen durch Betriebsstoffe, insbesondere bei Havarien, kommen.

Durch die Versiegelung kommt es zu einer Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung in den jeweiligen Bereichen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind in Form von Schadstoffeinträgen potenziell möglich. Aufgrund der Lage innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes Zone III gelten die entsprechenden Regelungen der „Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes der Stadt Forst (Lausitz)/Barsch (Luzica)“. Eine betriebsbedingte Beeinträchtigung des Grundwassers kann unter Einhaltung der Auflagen ausgeschlossen werden.

Tabelle 10 Eingriffsbewertung Grundwasser

Ursache	Wirkfaktor	Auswirkung / Beeinträchtigung	Konflikt
baubedingt	Schadstoffeinträge durch Betriebsstoffe	Beeinträchtigung des chemischen Zustands des Grundwasserkörpers	Gw1
anlagebedingt	Versiegelung durch Überbauung	Beeinträchtigung des mengenmäßigen Zustands des Grundwasserkörpers	Gw2
betriebsbedingt	keine	keine	keine

2.3.4 Schutzgut Oberflächenwasser

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Oberflächengewässer bzw. der Retentionsfunktion kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

2.3.5 Schutzgut Klima/ Luft

Anlagebedingt kommt es zur Fällung von 12 Laubbäumen und 35 Nadelbäumen sowie der Beseitigung von Gehölzbeständen, welche sich zum größten Teil aus Nadelhölzern zusammensetzen. Weiterhin kommt es zu einer Erhöhung der Versiegelungsrate. Grundlegende Veränderung lokalklimatischer Verhältnisse sind dadurch nicht zu erwarten. Auch kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Luftaustauschbahnen oder Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebieten. Eine Beeinträchtigung der

klimatischen Ausgleichsfunktion ist auf Grund der geringen Intensität des Eingriffs und der geringen Bedeutung des Schutzgutes innerhalb des Plangebietes nicht zu erwarten.

Betriebsbedingt kommt es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen im Plangebiet und damit zu einem höheren Schadstoffausstoß. Da es sich jedoch um einen Ersatzneubau für den lediglich 250 m östlich befindlichen, derzeitigen Standort handelt und lediglich eine lokale Verlagerung des Verkehrsaufkommens stattfindet, ist von keiner wesentlichen Veränderung der Luftqualitätsparameter auszugehen.

2.3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt innerhalb Landschaftsschutzgebietes (LSG) Neißeau bei Forst, weist jedoch keine Strukturen auf, die dessen Schutzzweck entsprechen (Vgl. Kapitel 2.1.6). Da die überwiegend als Gemeinbedarfsfläche ausgewiesene Art der baulichen Nutzung dem Schutzzweck des LSG widerspricht ist im Baugenehmigungsverfahren ein entsprechender Befreiungsantrag bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen.

Durch die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des Vorhabens sind keine Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, erlebniswirksamer Landschaftselemente oder der Zugänglichkeit der Landschaft zu erwarten.

2.3.7 Schutzgut Kulturgüter/ Geschichte

Kulturdenkmale sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Gemäß Unterer Denkmalbehörde Spree-Neiße ist durch das Vorhaben eine Veränderung / Teilzerstörung des Bodendenkmals in Bearbeitung 120490 „Dorfkern Neuzeit, Dorfkerne des Mittelalters“ zu erwarten. Daher ist für das Vorhaben ein Antrag auf denkmalrechtliche Erlaubnis bei der Unteren Denkmalschutzbehörde einzureichen.

2.3.8 Schutzgut Mensch/ Gesundheit

Baubedingt ist ein temporär erhöhter Lärmpegel sowie Schadstoffausstoß mit Auswirkung auf die umliegende Wohnbebauung zu erwarten.

Anlagenbedingt kommt zur Überformung anthropogen geprägter Bodenverhältnisse. Altlasten oder entsprechende Verdachtsflächen sind im Geltungsbereich nicht bekannt. Hinsichtlich des Wirkungspfad Boden-Mensch ist bei der weiteren Baugrunduntersuchung jedoch eine Schadstoffanalyse zu empfehlen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Bezüglich des Lärmpegels wurde durch das Büro SSB Schallschutzberatung Jackisch ein Schalltechnisches Gutachten (2024-SSB17-Gutachten 250630 vom 30.06.2025) erstellt. Daraus lassen sich keine erheblichen, betriebsbedingten Beeinträchtigungen herleiten.

Tabelle 11 Mensch/ Gesundheit

Ursache	Wirkfaktor	Auswirkung / Beeinträchtigung	Konflikt
baubedingt	temporäre Lärm- und Schadstoffbelastung	Beeinträchtigung des umliegenden Wohngebietes	unerheblich

Ursache	Wirkfaktor	Auswirkung / Beeinträchtigung	Konflikt
anlagebedingt	keine	keine	keine
betriebsbedingt	dauerhafte Erhöhung der Lärm- und Schadstoffbelastung	Beeinträchtigung des umliegenden Wohngebietes	unerheblich

2.3.9 Eingriffsübersicht

Erhebliche und unvermeidbare Beeinträchtigungen treten vor allem durch den dauerhaften sowie temporären Verlust von Biotop- und Habitatflächen (B1 bis B7) sowie die Vollversiegelung bisher unversiegelter Flächen (Bo1 / Gw2). Durch die Bauarbeiten kann es zusätzlich zu Beeinträchtigungen des Grundwassers kommen, was aufgrund der Lager innerhalb des Wasserschutzgebietes Zone III besonders zu berücksichtigen ist.

Durch Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze sind Beeinträchtigungen von Biotopen und Habitatstrukturen auf dem gesamten Geltungsbereich anzunehmen. Anlagebedingt kommt es zum Verlust von 12 Laubbäumen, von denen lediglich 3 Stk. gemäß Baumschutzverordnung der Stadt Forst (2015) geschützt und nach dieser zu ersetzen sind. Die verbleibenden Laubbäume (9 Stk.) fallen zwar nicht unter die Baumschutzsatzung, stellen jedoch potenzielle Habitate für freibrütende Vogelarten dar.

Durch den Abriss des Bestandgebäudes und den Habitatstrukturen südlichen des Gebäudes, kommt es zum Verlust potentieller Tagesquartiere für gebäudebewohnenden Fledermäuse und potentieller Lebensräume für die Zauneidechse.

Durch den Baukörper der Schule (4.500 m²), die Verkehrsflächen (1.850 m²) sowie die zulässige Überschreitung für Nebenanlagen der Gemeinbedarfsfläche 1 (2.250 m²) ist eine Versiegelung von 8.600 m² anzunehmen. Dem gegenüber stehen 2.304 m² versiegelter Bestandsflächen. Somit ist eine Neuversiegelung bzw. Verlust von Biotop-/ Habitatstrukturen von max. 6.296 m² anzunehmen.

Tabelle 12 Zusammenfassung wesentlicher Eingriffe / Konflikte

Konflikt	Dauer	Dimension/ Ausmaß
B1 temporäre Beseitigung von Biotop- und Habitatstrukturen	temporär	gesamter Geltungsbereich
B2 Verlust von Laubbäumen nach Baumschutzverordnung	dauerhaft	3 Stk.
B3 dauerhafter Verlust von Biotopen und Habitatstrukturen	dauerhaft	max. 6.296 m ²
B4 dauerhafter Verlust potentieller Tagesquartiere für Fledermäuse	dauerhaft	Bestandsgebäude (296 m ²)
B5 dauerhafter Verlust potenzieller Habitats der Zauneidechse	dauerhaft	600 m ²
B6 potenzieller Habitatverlust freibrütender Vogelarten durch Baumfällungen	dauerhaft	9 Stk.
B7 Vogelschlag	dauerhaft	Fassaden Neubau
Bo1 Verlust von Bodenfunktionen	dauerhaft	max. 6.296 m ²
Gw1 Beeinträchtigung des chemischen Zustands des Grundwasserkörpers	temporär	gesamter Geltungsbereich
Gw2 Beeinträchtigung des mengenmäßigen Zustands des Grundwasserkörpers	dauerhaft	max. 6.296 m ²

2.4 Maßnahmenplanung

Zunächst ist ein Eingriffsverursacher verpflichtet vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und wenn nicht vermeidbar, dann soweit als möglich zu vermindern. Verbleibende Beeinträchtigungen sind auszugleichen (gleichartig) oder zu ersetzen (gleichwertig). Diese Kompensationsmaßnahmen sind zusammen mit eventuellen Gestaltungsmaßnahmen in einem Konzept zu entwickeln.

2.4.1 Maßnahmenkonzept

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung von Maßnahmen beziehen sich generell auf den temporären Schutz von Natur und Landschaft während der Durchführung von Bauarbeiten. Dazu zählen insbesondere der Schutz von Gehölzen und Vegetationsbeständen vor Beschädigung durch Baugeräte sowie der Schutz einzelner Biotope und die Vermeidung zusätzlicher Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung und Lagerplätze. Auch aus artenschutzrechtlicher Sicht sind Maßnahmen zu treffen, um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden.

Als gleichartig (Ausgleich) bezeichnet man eine Kompensation, wenn Strukturen in funktionellem, räumlichem und zeitlichem Zusammenhang mit der Beeinträchtigung zu bringen sind. Anderenfalls haben sie gleichwertig (Ersatz) zu erfolgen, sodass unterschiedliche Funktionen und Strukturen gegeneinander in Wert gesetzt werden.

Kommt es zu baubedingten Verlusten oder Beeinträchtigungen von Biotopen oder Bodenfunktionen werden diese möglichst an Ort und Stelle durch Wiederherstellungsmaßnahmen kompensiert. Müssen dabei Biotope mit einer längeren Entwicklungsdauer wiederhergestellt werden, wird dabei ein höheres Kompensationsverhältnis angewandt. Insbesondere ausgleichbare Strukturen (und Funktionen) die innerhalb einer Zeitspanne von 25 Jahren in ihren ursprünglichen Zustand wiederherstellbar sind, können somit als ausgeglichen gelten.

2.4.1.1 Vermeidungsmaßnahmen

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bei der Fällung von Bäumen und Gehölzen zu vermeiden gilt gemäß § 39 BNatSchG ein generelles Verbot dieser Arbeiten zwischen dem 1. März und dem 30. September. Diese Zeiten sind sowohl zum Schutz der Brutvögel als auch der potenziell vorkommenden Fledermausarten einzuhalten (**V1**). Zudem ist die gesamte Baufeldfreimachung und Baustelleneinrichtung außerhalb dieses Zeitraumes durchzuführen (**V9**), um eine Zerstörung potentiell vorkommender Brut- und Fortpflanzungshabitate von Frei-, Nischen- und Bodenbrütern sowie Fledermäusen zu vermeiden.

Zum Erhalt landschaftsbildprägender Bäume und Gehölzstrukturen in unmittelbarer Nähe zum Baugeschehen sind diese nach DIN 18920 und RAS-LP 4 zu schützen (**V2**). Bei Erdarbeiten im Wurzelbereich ist dabei insbesondere auf einen fachgerechten Wurzelvorhang sowie dem Schutz vor Verdichtung im Wurzelbereich zu achten.

Zum Schutz sensibler Bereiche und wertvoller Biotope / Habitate sollen Bautabuzonen ausgewiesen werden, die gegenüber dem Baugeschehen abzugrenzen sind (**V3**). Diese sind durch ortsfeste Einhausungen zu sichern. Die Einhaltung dieser Tabuzonen ist durch eine Umweltbaubegleitung (**V4**) zu überwachen.

Unmittelbar vor Abriss des Bestandsgebäudes ist dieses auf evtl. überwinternde Fledermäuse zu untersuchen (**V5**). Die Untersuchung ist zu protokollieren und unmittelbar danach der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Um sicher zu stellen, dass bei der Baufeldfreimachung keine überwinternden Zauneidechsen getötet werden, sollen die Bereiche, die potentielle Habitate darstellen, genauer untersucht werden (**V6**). Sofern dabei keine Individuen festgestellt werden, sind die Bereiche mittels Reptilienzaun abzugrenzen. Sollten Individuen festgestellt werden, sind diese durch Pessimierung in geeignete bzw. neue Habitate zu vergrämen.

Alle Glasflächen, welche eine Gesamtgröße von 3 m² überschreiten, sind in sich zu gliedern oder mit wirksamen Schutzmaßnahmen gegen Vogelschlag zu versehen (**V7**).

Um Beeinträchtigungen des mengenmäßigen Zustands des Grundwasserkörpers zu vermeiden, soll anfallendes Regenwasser innerhalb des Geltungsbereiches versickert werden (**V8**).

2.4.1.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Da durch den Abriss des Bestandsgebäudes potentielle Quartiere für gebäudebewohnende Fledermäuse verloren gehen, sollen diese durch drei Fledermausquartiere ausgeglichen werden, die im räumlichen Bezug zum Bestandsgebäude anzubringen sind (**A1_{CEF}**). Diese Quartiere sind vor Abriss des Gebäudes anzubringen und die Positionierung mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Als Ausgleich für Habitatstrukturen, die einen potenziellen Lebensraum für Zauneidechsen darstellen und durch den Schulneubau beseitigt werden, sollen Ausgleichshabitat im nordwestlichen Grenzbereich des Geltungsbereiches angelegt werden (**A2_{CEF}**). Da dieses Habitat als Ziel für evtl. notwendige Vergrämnungsmaßnahmen (Vgl. V6) dienen soll, ist dieses zeitlich vor diesen herzustellen.

2.4.1.3 Ausgleichsmaßnahmen

Bäume die durch die Baumaßnahme gefällt werden müssen, sollen durch Neupflanzungen innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden (**A3**). Drei Laubbäume fallen unter die Bestimmung der Baumschutzsatzung der Stadt Forst (Lausitz) und sind entsprechend dieser auszugleichen. Dabei handelt es sich um eine Robinie mit einem Stammdurchmesser von 62 cm ($\triangleq$ U= 195 cm), welche gemäß Baumschutzsatzung durch 3 Neupflanzungen auszugleichen ist und zwei Spätblühenden Traubenkirschen mit einem Stammdurchmesser von jeweils 32 cm ($\triangleq$ jeweils U= 100 cm), welche durch jeweils 2 Neupflanzungen auszugleichen sind. Die weiteren Laubbäume fallen zwar nicht unter die Bestimmungen der Baumschutzsatzung, stellen jedoch wertvolle Habitat für Vögel, insbesondere Freibrüter, dar und sollen daher ebenfalls ausgeglichen werden. Dieser Ausgleich soll folgendermaßen erfolgen:

Tabelle 13 Ausgleich Bäume als Habitatverlust

Bestandsbaum	Durchmesser in cm	Anzahl Ausgleichspflanzung in Stk.
Eschen-Ahorn (Acer negundo)	33/ 35/ 31/ 34	4
Korkenzieherweide (Salix matsudana 'Tortuosa')	27/ 24/ 21	3
Korkenzieherweide (Salix matsudana 'Tortuosa')	50	2
Korkenzieherweide (Salix matsudana 'Tortuosa')	60	3
Kulturapfel (Malus domestica)	19	1

Kulturapfel (<i>Malus domestica</i>)	18	1
Kulturapfel (<i>Malus domestica</i>)	21	1
Trauerulme (<i>Ulmus glabra</i> 'Horizontalis')	18	1
Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>)	7	1

Insgesamt ergibt sich damit eine Anzahl von 24 Stk. Neupflanzungen.

Der dauerhafte Verlust von Biotopen und Habitatstrukturen soll durch die Aufwertung des Fichtenbestandes ausgeglichen werden (**A4**). Dazu soll dieser ausgelichtet und insbesondere abgängige Nadelbäume beseitigt und heimische Laubbäume oder Sträucher gepflanzt werden.

2.4.1.4 Ersatzmaßnahmen

Da kein adäquater Ausgleich für die Versiegelung bisher unversiegelter bzw. teilversiegelter Flächen innerhalb des Geltungsbereiches möglich ist und auch keine Ausgleichsflächen mit räumlichen Bezug zur Verfügung stehen, soll die Kompensation im Zuge einer Flächenpoolmaßnahme der Flächenagentur Brandenburg erfolgen. Bei dieser Maßnahme erfolgt eine Umwandlung von intensiv genutzten Ackerflächen in Extensivgrünland (**E1**). Gemäß der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg 2009“ (HVE) ist dafür ein Faktor von 2 für die Ermittlung der benötigten Kompensationsflächen anzusetzen.

2.4.1.5 Maßnahmenübersicht

Maßnahmen- kennung	Beschreibung	Fläche/ Länge/ Stückzahl
V	Vermeidungsmaßnahmen	
V1	Einhaltung der gesetzlichen Fällzeiten	-
V2	Gehölzschutz für Einzelgehölze	6 Stk.
V3	Ausweisung von Bautabuzonen	2 Stk.
V4	Umweltbaubegleitung	-
V5	Kontrolle der Bestandsgebäude vor Abriss	-
V6	Vertiefende Untersuchung / Pessimierung Zauneidechse	-
V7	Schutzmaßnahmen gegen Vogelschlag	-
V8	Versickerung von anfallendem Regenwasser	gesamter Geltungs- bereich

V9	Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit	gesamter Geltungs- bereich
A	Ausgleichsmaßnahmen	
A1 _{CEF}	Quartiere für gebäudebewohnende Fledermäuse	3 Stk.
A2 _{CEF}	Ausgleichshabitate Zauneidechse	300 m ²
A3	Baumpflanzungen	24 Stk.
A4	Aufwertung des Fichtenbestandes mit Laubgehölzen	3.193 m ²
E	Ersatzmaßnahmen	
E1	Extensivierung von Intensivacker als Flächenpoolmaßnahme	12.592 m ²

2.4.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wird mit einer vergleichenden Gegenüberstellung dargestellt. In dieser erfolgt die Zuordnung der schutzgutbezogenen Konflikte zu den gewählten Maßnahmen. Hierbei wird in bilanzierender Weise die Gesamtheit der beeinträchtigten planungsrelevanten Funktionen innerhalb des Geltungsbereiches der Gesamtheit der diesen zugeordneten Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt und somit der Nachweis geführt, dass die planungsrelevanten Beeinträchtigungen umfänglich kompensiert werden können.

Eingriff/ Konflikt	Beschreibung des Eingriffs bzw. der betroffenen Funktion	Umfang des Verlustes	Kompensations- faktor	Benötigter Kompensations- umfang	Vermeidungs-/ Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme	Umfang der Maßnahme	Ort der Maßnahme, zeitlicher Verlauf	Einschätzung der Vermeidung/ Ausgleichbarkeit/ Ersetzbarkeit; verbleibende Defizite
B1	temporäre Beseitigung von Biotop- und Habitatstrukturen	/	/		V1 Einhaltung der gesetzlichen Fällzeiten V2 Gehölzschutz für Einzelgehölze V3 Ausweisung von Bautabuzonen V4 Umweltbaubegleitung V9 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit	/ 6 Stk / /	Geltungsbereich / bauzeitlich	vermeidbar; kein Defizit
B2	Verlust von Laubbäumen nach Baumschutzverordnung	3 Stk.	nach Stamm- umfang	7 Stk.	A3 Baumpflanzungen	24 Stk. hier anteilig 7 Stk.	Geltungsbereich / nach Fertigstellung	ausgleichbar; kein Defizit ; es Verbleiben anteilig 17 Stk. der Maßnahme A3
B3	dauerhafter Verlust von Biotopen und Habitatstrukturen	6.296 m ²	0,5	3.148 m ²	A4 Aufwertung des Fichtenbestandes mit Laubgehölzen	3.193 m ²	Geltungsbereich / nach Fertigstellung	ausgleichbar; kein Defizit
B4	dauerhafter Verlust potentieller Tagesquartiere für Fledermäuse	1 Stk.	3	3 Stk.	A1 _{CEF} Quartiere für gebäudebewohnende Fledermäuse V5 Kontrolle der Bestandsgebäude vor Abriss V9 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit	3 Stk.	Geltungsbereich/ vor Baufeldfreimachung	ausgleichbar; kein Defizit
B5	dauerhafter Verlust potenzieller Habitate der Zauneidechse	600 m ²	0,5	300 m ²	A2 _{CEF} Ausgleichshabitate Zauneidechse V6 Vertiefende Untersuchung / Pessimierung Zauneidechse	300 m ²	Geltungsbereich/ vor Baufeldfreimachung	ausgleichbar; kein Defizit

Projekt 2441: Bebauungsplan „Neubau einer 1,5 zügigen Grundschule und eines Hortes in Keune“
Umweltbericht | Entwurf

Eingriff/ Konflikt	Beschreibung des Eingriffs bzw. der betroffenen Funktion	Umfang des Verlustes	Kompensations- faktor	Benötigter Kompensations- umfang	Vermeidungs-/ Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme	Umfang der Maßnahme	Ort der Maßnahme, zeitlicher Verlauf	Einschätzung der Vermeidung/ Ausgleichbarkeit/ Ersetzbarkeit; verbleibende Defizite
B6	potenzieller Habitatverlust freibrütender Vogelarten durch Baumfällungen	9 Stk.	nach Stamm- umfang	17 Stk.	A3 Baumpflanzungen	24 Stk. hier anteilig 17 Stk.	Geltungsbereich / nach Fertigstellung	ausgleichbar; kein Defizit es Verbleiben keine Anteile der Maßnahme A3
B7	Vogelschlag	/	/	/	V7 Schutzmaßnahmen gegen Vogelschlag	/	Geltungsbereich / nach Fertigstellung	vermeidbar; kein Defizit
Bo1	Verlust von Bodenfunktionen	6.296 m ²	2	12.592 m ²	E1 Extensivierung von Intensivacker als Flächenpoolmaßnahme	12.592 m ²	externe Maßnahme im Naturraum Ostbrandenburgisches Heide- u. Seengebiet/ nach Fertigstellung	ersetztbar; kein Defizit
Gw1	Beeinträchtigung des chemischen Zustands des Grundwasserkörpers	/	/	/	V4 Umweltbaubegleitung	/	Geltungsbereich / bauzeitlich	vermeidbar; kein Defizit
Gw2	Beeinträchtigung des mengenmäßigen Zustands des Grundwasserkörpers	/	/	/	V8 Versickerung von anfallendem Regenwasser	/	Geltungsbereich / nach Fertigstellung	vermeidbar; kein Defizit

2.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Grundschule Keune befindet sich derzeit auf dem Gelände der Keuner Straße 100 und ist stark sanierungsbedürftig. Durch die Stadt Forst (Lausitz) wurde eingehend geprüft ob der aktuelle Schulstandort saniert bzw. ausgebaut werden soll/ kann oder in Form eines Neubaus verlagert werden soll. Mit Beschlussvorlage Nr. 0637/2023 der Stadtverordnetenversammlung vom 08.12.2023 „Entscheidung zum Standort Grundschule Keune und Hort Pfiffikus“ wurde der Standort an der Triebeler Straße 200 festgelegt. Da es sich bei dem Vorhaben um eine Schule handelt, ist die Standortwahl innerhalb der Stadt Forst (Lausitz) zusätzlich auf den jeweiligen Schulbezirk beschränkt.

Der Entscheidung zur Standortwahl voraus ging eine Machbarkeitsstudie bei der 3 Planungsbüros mit der Entwicklung eines neuen Schulstandortes auf dem aktuellen Geltungsbereich beauftragt wurden.

Grundlage für die Objektplanung zum Schulneubau ist das Raumprogramm der Grundschule Keune, welches mit Beschlussvorlage Nr. SVV/0548/2023 am 12.05.2023 beschlossen wurde. Im Zuge der Objektplanung wurden wiederum 4 Varianten zur Umsetzung des Neubaus untersucht und vorgestellt. Mit Beschlussvorlage Nr. SVV/0084/2025 vom 13.02.2025 wurde die Vorzugsvariante zur weiteren Planung beschlossen.

3 Weitere Angaben

3.1 Methodik

Zur Beschreibung und Bewertung der mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen wurde der Naturhaushalt zunächst in verschiedene Schutzgüter und diese ggf. in Teilfunktionen eingeteilt. Für jedes dieser Elemente wurde der Bestand beschrieben und hinsichtlich seiner Bedeutung für Natur- und Landschaft im Umfeld des Vorhabengebiets bewertet.

Im weiteren Verfahren findet eine Beurteilung der Beeinträchtigungen statt, die durch die bau-, anlage-, und betriebsbedingten Wirkungen bei der Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung zu erwarten sind. Auf Grundlage der ermittelten Konflikte erfolgt die Maßnahmenplanung zur Minderung und Vermeidung der Beeinträchtigungen.

Mit der Vergleichenden Gegenüberstellung in der Anlage erfolgt eine Zuordnung der Konflikte zu den gewählten Maßnahmen. Hierbei wird in bilanzierender Weise die Gesamtheit der beeinträchtigten Schutzgüter bzw. Teilfunktionen der Gesamtheit der ihnen zugeordneten Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt und somit der Nachweis geführt, dass die planungsrelevanten Beeinträchtigungen umfänglich kompensiert werden können.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt auf Grundlage der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE“ des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV).

Die Bilanzierung der entfallenden Einzelbäume erfolgte gemäß der „Satzung zum Schutz von Bäumen und Hecken in der Stadt Forst (Lausitz)“.

3.2 Geplante Überwachung

Zu den Umweltauswirkungen, die als erheblich eingestuft werden und somit einer Überwachung (Monitoring) bedürfen, gehört die Versiegelung von Boden, die Umsetzung der Vermeidungs- und

Ausgleichsmaßnahmen sowie Erhaltungsbindungen der Gehölze und Einhaltung festgesetzter Schutzgebiete.

Die Kontrolle der Einhaltung der zulässigen Versiegelung, der Erhaltungsbindungen der Gehölze und Einhaltung festgesetzter Schutzgebiete erfolgt durch die Stadt Forst (Lausitz), sowohl in der weiteren Objektplanung, als auch im weiteren Betrieb der Schule. Ebenfalls durch die Stadt Forst (Lausitz) erfolgt die Kontrolle und die dauerhafte Sicherung der Ausgleichmaßnahmen nach deren Umsetzung.

Im Zuge der Bauarbeiten erfolgt die Kontrolle über die Umsetzung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie Erhaltungsbindungen der Gehölze und Einhaltung festgesetzter Schutzgebiete durch eine externe Umweltbaubegleitung.

Die Überwachung der Ersatzmaßnahme (E1) erfolgt durch die Flächenagentur Brandenburg GmbH, welche als anerkannte Agentur nach Flächenpoolverordnung Brandenburg das Recht zur Übernahme der Verursacherpflichten besitzt.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Auf den Flurstücken 778/5, 778/14 und 1306, Flur 33 der Gemarkung Forst (Lausitz) sollen Gemeinbedarfsflächen mit der Zweckbestimmung Schule/ Hort und Sport festgesetzt werden, um Planungsrecht für den Neubau einer 1,5-zügigen Grundschule zu Schaffen. Die Flurstücke bzw. deren Teilflächen befinden sich derzeit in Nutzung einer Gärtnerei, als Sportfläche und als öffentliche Verkehrsfläche. Das Flurstück 778/14 bleibt dabei baulich unverändert.

Durch die Errichtung der Schule, deren Nebenanlagen und Verkehrsflächen kommt es zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften, Boden und Grundwasser.

Bau- und anlagebedingt kommt es zu Beeinträchtigung der Arten- und Lebensgemeinschaften durch den Verlust von Habitatstrukturen sowie potenziellen Lebensräumen und Ruhestätten planungsrelevanter Tierarten.

Anlagebedingt kommt es durch die Versiegelung bisher unversiegelter Flächen zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden und Grundwasser.

Die aus der Planung resultierenden und nicht vermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt werden durch landschaftspflegerische Maßnahmen kompensiert und gleichartig ausgeglichen bzw. ersetzt.

4 Quellen

- Baugesetzbuch (BauGB), i. d. a. F.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), i. d. a. F.
- Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe,
 - GeoPortal LBGR Brandenburg: <https://geo.brandenburg.de/?page=Boden-Grundkarten>
 - Atlas zur Geologie von Brandenburg, 4. aktualisierte Auflage (2010)
- Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU):
 - Auskunftsplattform Wasser (APW): https://apw.brandenburg.de/?th=FestUebGeb%7Cvorl_Sich%7CUESG_dahme&showSearch=false&feature=addressSearch&feature=legendd
 - Bericht zu den Lärmkarten des Jahres 2022 für die Stadt Forst (Lausitz)
- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29. April 2019
- Landschaftsarchitektur + Umweltplanung THOMAS NICKEL; Landschaftsplan Forst (Lausitz), 30.03.2007
- LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg),
 - Geoportal Brandenburg: <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start>
 - Straßennetzviewer: <https://viewer.brandenburg.de/strassennetz/?layerIDs=10021,2062,10,7,5,11,8,6,33,31,32&visibility=true,true,true,true,true,true,true,true,true,true,true,true&transparency=0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0¢er=355235.2349440845,5804968.589785482&zoomlevel=1>
- Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV); Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE 2009

Projektbezeichnung Neubau einer 1,5 zügigen Grundschule und eines Hortes in Keune	Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V1
Einhaltung der gesetzlichen Fällzeiten			
Konflikt/Beeinträchtigung		Konflikt-Nr.	
temporäre Beseitigung von Biotop- und Habitatstrukturen Eingriffsumfang /		B1	
Maßnahme			
Begründung/ Zielsetzung Im Zuge der Baumaßnahme kommt es zur anlagebedingten Fällung mehrerer Laubgehölze und flächigen Gehölzauswuchs. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bei diesen Arbeiten zu vermeiden, sind die gesetzlichen vorgegebenen Fällzeiten nach § 39 BNatSchG einzuhalten.			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrolle Die Einhaltung der Fällzeiten ist durch die Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.			
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme ☐ vor Baubeginn ☒ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung			
Ausgleich/ Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.			
Beeinträchtigung	☒ vermieden ☐ vermindert		
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert ☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i.V. m. Maßnahmen-Nr-.		
	☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ausgleichbar ☐ ersetzbar ☐ ersetzbar i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ersetzbar		
Daten zur Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme			
☐ Flächen der öffentlichen Hand		jetziger Eigentümer: künftiger Eigentümer: Künftiger Unterhaltungspflichtiger:	
☐ Flächen Dritter			
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme			
☐ Grunderwerb erforderlich			
☐ Nutzungsbeschränkung			
Flächengröße der Maßnahme			

Projektbezeichnung Neubau einer 1,5 zügigen Grundschule und eines Hortes in Keune	Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V2
Gehölzschutz für Einzelgehölze			
Konflikt/Beeinträchtigung		Konflikt-Nr.	
temporäre Beseitigung von Biotop- und Habitatstrukturen Eingriffsumfang /		B1	
Maßnahme			
Begründung/ Zielsetzung Einzelgehölze die zum Erhalt festgesetzt werden, sind entsprechend DIN 18920 und RAS-LP 4 vor mechanischer Beschädigung und Verdichtung des Wurzelraumes zu schützen. Für Bäume die unmittelbar an den Baugruben angrenzen sind insbesondere Maßnahmen zum Schutz freigelegter Wurzeln (Wurzelvorhang) vorzusehen.			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrolle Der Gehölzschutz ist während der laufenden Baumaßnahmen regelmäßig durch die Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.			
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme ☐ vor Baubeginn ☒ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung			
Ausgleich/ Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.			
Beeinträchtigung	☒ vermieden ☐ vermindert		
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert ☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i.V. m. Maßnahmen-Nr-.		
	☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ausgleichbar ☐ ersetzbar ☐ ersetzbar i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ersetzbar		
Daten zur Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme			
☐ Flächen der öffentlichen Hand		jetziger Eigentümer: künftiger Eigentümer: Künftiger Unterhaltungspflichtiger:	
☐ Flächen Dritter			
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme			
☐ Grunderwerb erforderlich			
☐ Nutzungsbeschränkung			
Flächengröße der Maßnahme			

Projektbezeichnung Neubau einer 1,5 zügigen Grundschule und eines Hortes in Keune	Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V3
Ausweisung von Bautabuzonen			
Konflikt/Beeinträchtigung		Konflikt-Nr.	
temporäre Beseitigung von Biotop- und Habitatstrukturen Eingriffsumfang /		B1	
Maßnahme			
Begründung/ Zielsetzung Durch die Ausweisung von Bautabuzonen sollen sensible Biotope und Habiatstrukturen geschützt werden. Insbesondere die Gehölzbestände stellen hierbei wertvolle Strukturen, u. a. für Brutvögel dar. Aber auch Bodenverdichtungen im Bereich größerer Baumgruppen sollen vermieden werden. Weiterhin sollen die Tabuzonen Puffer zu den angrenzenden Biotopen nordöstlich und nordwestlich darstellen. Die entsprechenden Flächen sind sichtbar und wirksam (mind. verschraubter Bauzaun) gegenüber dem Baugeschehen abzugrenzen. Eine Nutzung als Baustelleneinrichtungs- oder Lagerfläche ist untersagt.			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrolle Die Standsicherheit der Abgrenzung und die Einhaltung der Tabuzonen ist während der laufenden Baumaßnahmen regelmäßig durch die Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.			
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme ☐ vor Baubeginn ☒ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung			
Ausgleich/ Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.			
Beeinträchtigung	☒ vermieden ☐ vermindert		
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert ☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i.V. m. Maßnahmen-Nr-.		
	☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ausgleichbar ☐ ersetzbar ☐ ersetzbar i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ersetzbar		
Daten zur Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme			
☐ Flächen der öffentlichen Hand		jetziger Eigentümer: künftiger Eigentümer: Künftiger Unterhaltungspflichtiger:	
☐ Flächen Dritter			
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme			
☐ Grunderwerb erforderlich			
☐ Nutzungsbeschränkung			
Flächengröße der Maßnahme			

Projektbezeichnung Neubau einer 1,5 zügigen Grundschule und eines Hortes in Keune	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V4
Umweltbaubegleitung		
Konflikt/Beeinträchtigung	Konflikt-Nr.	
temporäre Beseitigung von Biotop- und Habitatstrukturen	B1	
dauerhafter Verlust potentieller Tagesquartiere für Fledermäuse	B4	
dauerhafter Verlust potenzieller Habitate der Zauneidechse	B5	
Beeinträchtigung des chemischen Zustands des Grundwasserkörpers	Gw1	
Eingriffsumfang /		
Maßnahme		
Begründung/ Zielsetzung Zur Kontrolle der Einhaltung der getroffenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist eine unabhängige Umweltbaubegleitung zu beauftragen, die die Baumaßnahme über den gesamten Zeitraum begleitet. Um zusätzliche Konflikte während der Ausführung zu vermeiden ist die UBB bereits im Zuge der Ausführungsplanung in das Projekt einzubinden, und dieser die Möglichkeit zu geben Ausführungspläne, Leistungsverzeichnisse und Vorbemerkungen während der Ausführungsplanung zu prüfen. Die Umweltbaubegleitung ist durch geeignetes Personal mit entsprechender Fachkenntnis durchzuführen und dient neben der Kontrolle über Einhaltung der getroffenen Maßnahmen der frühzeitigen Erkennung und Abwehr unvorhersehbarer Konflikte bezüglich des Naturhaushaltes sowie der Koordinierung der zu treffenden Maßnahmen bei Havarien oder Verstößen gegen die getroffenen Schutzmaßnahmen. Dabei ist insbesondere die Einhaltung folgender Punkte zu überwachen: • Einhaltung der gesetzlichen Fällzeiten (auch zur Baufeldfreimachung) • Gehölzschutz zur Einhaltung der DIN 18920 und RAS-LP4 • Einhaltung der Bautabuzonen • Abstimmungen für Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen • Kontrolle des Bestandsgebäudes vor Abriss • Kontrolle der Verdachtsflächen für die Zauneidechse und ggf. Koordinierung der Vergrämnungsmaßnahmen • Kontrolle Koordinierung der Ersatzhabitate für Zauneidechsen • Kontrolle der Funktionsfähigkeit von Schutzzäunen • Kontrolle und Beratung bei der Anbringung von Nist- und Fledermaushöhlen • Kontrolle der Gehölzstrukturen auf Brutgeschehen während der Bauzeit • Einhaltung der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes der Stadt Forst (Lausitz)/Barsc (Luzycy) vom 13. März 2009 während der Bauzeit		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrolle Die Standsicherheit der Abgrenzung und die Einhaltung der Tabuzonen ist während der laufenden Baumaßnahmen regelmäßig durch die Umweltbaubegleitung zu kontrollieren. Dabei ist dieser Einblick in die entsprechenden Planungen und Abstimmungen zu gewähren.		

Projektbezeichnung Neubau einer 1,5 zügigen Grundschule und eines Hortes in Keune	Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V4
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme ☐ vor Baubeginn ☒ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung			
Ausgleich/ Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.			
Beeinträchtigung	☒ vermieden ☐ vermindert		
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert ☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i.V. m. Maßnahmen-Nr-.		
	☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ausgleichbar		
	☐ ersetzbar ☐ ersetzbar i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ersetzbar		
Daten zur Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme			
☐ Flächen der öffentlichen Hand	jetziger Eigentümer: künftiger Eigentümer: Künftiger Unterhaltungspflichtiger:		
☐ Flächen Dritter			
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme			
☐ Grunderwerb erforderlich			
☐ Nutzungsbeschränkung			
Flächengröße der Maßnahme			

Projektbezeichnung Neubau einer 1,5 zügigen Grundschule und eines Hortes in Keune	Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V5
Kontrolle der Bestandsgebäude vor Abriss			
Konflikt/Beeinträchtigung		Konflikt-Nr.	
dauerhafter Verlust potentieller Tagesquartiere für Fledermäuse Eingriffsumfang /		B4	
Maßnahme			
Begründung/ Zielsetzung Um auszuschließen, dass beim Abriss des Bestandsgebäudes, während der gesetzlichen Fällzeiten, überwinternde Tiere verletzt oder getötet werden, ist dieses unmittelbar vor Abriss durch die Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrolle Die Kontrolle soll frühestens 1 Woche vor Abriss des Gebäudes durchgeführt werden. Sollten überwinternde Tiere vorgefunden werden, ist dies unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen und weitere Maßnahmen mit dieser abzustimmen.			
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme ☒ vor Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung			
Ausgleich/ Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.			
Beeinträchtigung	☒ vermieden ☐ vermindert		
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert ☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i.V. m. Maßnahmen-Nr-.		
	☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ausgleichbar ☐ ersetzbar ☐ ersetzbar i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ersetzbar		
Daten zur Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme			
☐ Flächen der öffentlichen Hand		jetziger Eigentümer: künftiger Eigentümer: Künftiger Unterhaltungspflichtiger:	
☐ Flächen Dritter			
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme			
☐ Grunderwerb erforderlich			
☐ Nutzungsbeschränkung			
Flächengröße der Maßnahme			

Projektbezeichnung Neubau einer 1,5 zügigen Grundschule und eines Hortes in Keune	Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V6
Vertiefende Untersuchung / Pessimierung Zauneidechse			
Konflikt/Beeinträchtigung		Konflikt-Nr.	
dauerhafter Verlust potentieller Habitate der Zauneidechse Eingriffsumfang /		B5	
Maßnahme			
Begründung/ Zielsetzung In Teilbereichen südlich des Gärtnerhauses kann ein Vorkommen der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung des Tötungsverbotes nach § 44 (1) sollen die Verdachtsflächen durch die Umweltbaubegleitung, innerhalb der Vegetationsperiode vor der Baufeldfreimachung, auf Individuen kontrolliert werden. Sofern Exemplare vorgefunden werden, sind entsprechende Vergrämnungsmaßnahmen (Pessimierung) einzuleiten, um diese in die Ersatzhabitate (A2 _{CEF}) zu vergrämen. Die Maßnahmen sind vorher mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrolle Die vertiefende Kontrolle ist in der Vegetationsperiode vor der Baufeldfreimachung durch die Umweltbaubegleitung durchzuführen.			
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme ☒ vor Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung			
Ausgleich/ Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.			
Beeinträchtigung	☒ vermieden ☐ vermindert		
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert ☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i.V. m. Maßnahmen-Nr-.		
	☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ausgleichbar		
	☐ ersetzbar ☐ ersetzbar i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ersetzbar		
Daten zur Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme			
☐ Flächen der öffentlichen Hand		jetziger Eigentümer: künftiger Eigentümer: Künftiger Unterhaltungspflichtiger:	
☐ Flächen Dritter			
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme			
☐ Grunderwerb erforderlich			
☐ Nutzungsbeschränkung			
Flächengröße der Maßnahme			

Projektbezeichnung Neubau einer 1,5 zügigen Grundschule und eines Hortes in Keune	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V7
Schutzmaßnahmen gegen Vogelschlag		
Konflikt/Beeinträchtigung		Konflikt-Nr.
Vogelschlag Eingriffsumfang /		B7
Maßnahme		
Begründung/ Zielsetzung Um eine anlagebedingte Erhöhung des Tötungsrisikos durch Vogelschlag an spiegelnden Glasflächen zu vermeiden, sind alle Glasflächen, welche eine Gesamtgröße von 3 m ² überschreiten, in sich zu gliedern oder mit wirksamen Schutzmaßnahmen gegen Vogelschlag zu versehen. Dies kann mittels hoch wirksamer Markierungen z.B. vertikale Strukturen (Linien mind. 5mm Breite und max. 100 mm Abstand) oder horizontale Strukturen (Linien mit mind. 3mm Breite und max. 50 mm Abstand) oder Punktraster (Durchmesser der Punkt mind. 9mm und Abstand der Punkte max. 90 mm) umgesetzt werden. Farbiges Glas, halbtransparentes Glas, Glasbausteine sowie flächig wirksame, unbewegliche Sonnenschutzelemente vor der Fassade sind ebenfalls zulässig.		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrolle /		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme ☒ vor Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung		
Ausgleich/ Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.		
Beeinträchtigung	☒ vermieden ☐ vermindert	
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert ☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i.V. m. Maßnahmen-Nr-.	
	☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ausgleichbar	
	☐ ersetzbar ☐ ersetzbar i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ersetzbar	
Daten zur Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme		
☐ Flächen der öffentlichen Hand ☐ Flächen Dritter ☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme ☐ Grunderwerb erforderlich ☐ Nutzungsbeschränkung	jetziger Eigentümer: künftiger Eigentümer:	
Flächengröße der Maßnahme	Künftiger Unterhaltungspflichtiger:	

Projektbezeichnung Neubau einer 1,5 zügigen Grundschule und eines Hortes in Keune	Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V8
Versickerung von anfallendem Regenwasser			
Konflikt/Beeinträchtigung		Konflikt-Nr.	
Beeinträchtigung des mengenmäßigen Zustands des Grundwasserkörpers Eingriffsumfang /		Gw2	
Maßnahme			
Begründung/ Zielsetzung Durch die hohe Neuversiegelung kann es zu einer geringfügigen Beeinträchtigung des mengenmäßigen Zustandes des Grundwasserkörpers kommen. Anfallendes Regenwasser auf der Gemeinbedarfsfläche ist daher vorrangig innerhalb des Geltungsbereiches zu versickern. Auch Maßnahmen zur Reduzierung der Einleitmengen in das öffentliche Entwässerungsnetz sind zu prüfen und vorzuziehen. Sofern Maßnahmen zur Versickerung aus technischen oder geologischen Gründen nicht möglich sind, sind diese gegenüber der Unteren Wasserbehörde zu begründen.			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrolle /			
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme ☐ vor Baubeginn ☒ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung			
Ausgleich/ Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.			
Beeinträchtigung	☒ vermieden ☒ vermindert		
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert ☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i.V. m. Maßnahmen-Nr-.		
	☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ausgleichbar ☐ ersetzbar ☐ ersetzbar i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ersetzbar		
Daten zur Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme			
☐ Flächen der öffentlichen Hand		jetziger Eigentümer: künftiger Eigentümer: Künftiger Unterhaltungspflichtiger:	
☐ Flächen Dritter			
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme			
☐ Grunderwerb erforderlich			
☐ Nutzungsbeschränkung			
Flächengröße der Maßnahme			

Projektbezeichnung Neubau einer 1,5 zügigen Grundschule und eines Hortes in Keune	Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V9
Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit			
Konflikt/Beeinträchtigung		Konflikt-Nr.	
temporäre Beseitigung von Biotop- und Habitatstrukturen		B1	
dauerhafter Verlust potentieller Tagesquartiere für Fledermäuse		B4	
Eingriffsumfang /			
Maßnahme			
Begründung/ Zielsetzung Zur Vermeidung von Tötungsverbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ist die gesamte Baufeldfreimachung innerhalb der gesetzlichen Fällzeiten § 39 BNatSchG durchzuführen.			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrolle Die Einhaltung der Zeiten ist durch die Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.			
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme ☐ vor Baubeginn ☒ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung			
Ausgleich/ Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.			
Beeinträchtigung	☒ vermieden ☐ vermindert		
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert		
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i.V. m. Maßnahmen-Nr-.		
	☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ausgleichbar ☐ ersetzbar ☐ ersetzbar i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ersetzbar		
Daten zur Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme			
☐ Flächen der öffentlichen Hand		jetziger Eigentümer: künftiger Eigentümer: Künftiger Unterhaltungspflichtiger:	
☐ Flächen Dritter			
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme			
☐ Grunderwerb erforderlich			
☐ Nutzungsbeschränkung			
Flächengröße der Maßnahme			

Projektbezeichnung Neubau einer 1,5 zügigen Grundschule und eines Hortes in Keune	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. A1_{CEF}
Quartiere für gebäudebewohnende Fledermäuse		
Konflikt/Beeinträchtigung		Konflikt-Nr.
dauerhafter Verlust potentieller Tagesquartiere für Fledermäuse Eingriffsumfang Gärtnerhaus ca. 296 m ²		B4
Maßnahme		
Begründung/ Zielsetzung Da mit dem Abriss des Gärtnerhauses potenzielle Tagesquartiere für gebäudebewohnende Fledermausarten, die im Geltungsbereich nachgewiesen wurden, verloren gehen, sollen an der Turnhalle innerhalb der Gemeinbedarfsfläche Nr. 2 3 Stk. Fassadenquartiere angebracht werden. Dabei sind 2 Sommerquartiere und 1 Ganzjahresquartier anzubringen. Es sind selbstreinigende Modelle aus atmungsaktiven Holzbeton, mit Urintropfkante zu wählen. Folgende Modelle werden vorgeschlagen: Fledermaus Fassaden Sommerquartier Artikelnummer: FFSQ Hersteller: Hasselfeldt GmbH Flugloch: 18 x 2 cm Außenmaße: Höhe: 60 cm, Breite: 44 cm und Tiefe: 14 cm Innenraumstrukturierung: wechselnde Spalten- und Volumenbereiche. Spaltmaße 2 cm und 2,5 cm. Griffige Oberfläche. Fledermaus Fassaden Ganzjahresquartier Artikelnummer: FFGJ Hersteller: Hasselfeldt GmbH Flugloch: 18 x 2 cm Material: Atmungsaktiver Holzbeton mit Dämmung Maße: Höhe: 59,3 cm, Breite: 43,1 cm und Tiefe: 13,4 cm Innenmaße: Innenraum wie unser bewährtes FFAK-R-Modell! Tiefe des Innenraums zwischen unten 2,5 cm und oben 1,5 cm! Höhe 38,2 cm, Breite 28,4 cm Wärmebrückenfrei gedämmt zu allen Seiten (außer Anflugteil) Andere Modelle sind bezüglich ihrer Eignung mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrolle Anbringung ist von der Umweltbaubegleitung zu begleiten und mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme ☒ vor Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung		
Ausgleich/ Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.		
Beeinträchtigung	☐ vermieden ☐ vermindert	
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert ☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i.V. m. Maßnahmen-Nr-.	

Projektbezeichnung Neubau einer 1,5 zügigen Grundschule und eines Hortes in Keune	Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A1_{CEF}
	☒ ausgeglichen ☐ ersetzbar	☐ ausgeglichen i.V.m Maßn.-Nr. ☐ ersetzbar i.V.m Maßn.-Nr.	☐ nicht ausgleichbar ☐ nicht ersetzbar
Daten zur Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme			
☒ Flächen der öffentlichen Hand	jetziger Eigentümer: künftiger Eigentümer: Künftiger Unterhaltungspflichtiger: Die Fassadenquartiere sind durch die Stadt Forst (Lausitz) dauerhaft zu sichern.		
☐ Flächen Dritter			
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme			
☐ Grunderwerb erforderlich			
☐ Nutzungsbeschränkung			
Flächengröße der Maßnahme			

Projektbezeichnung Neubau einer 1,5 zügigen Grundschule und eines Hortes in Keune	Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A2_{CEF}
Ausgleichshabitate Zauneidechse			
Konflikt/Beeinträchtigung		Konflikt-Nr.	
dauerhafter Verlust potentieller Habitat der Zauneidechse Eingriffsumfang 600 m ²		B4	
Maßnahme			
Begründung/ Zielsetzung Da in Teilbereichen südlich des Gärtnerhauses ein Vorkommen der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden kann, sollen diese in der Maßnahme V6 vertiefend kontrolliert werden und ggf. vorgefundene Individuen vergrämt werden. Diesbezüglich ist es nötig ein Ersatzhabitat als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme herzurichten. Diese soll innerhalb der Maßnahmenfläche M3 mit einer Größe von mind. 300 m ² hergestellt werden. Innerhalb des Habitates sollen verschiedene Strukturen wie Steinhäufen, Wurzelstubben (zum Teil vergraben), Totholzhaufen, und Sandlinsen hergerichtet werden. Die Steinhäufen sollen möglichst aus gebrochenem bzw. kantigem Material sein. 80 % der Steine sollten eine Korngröße von 20-40 cm aufweisen, bspw. Wasserbausteine oder Groß-/Kleinsteinpflaster. Sandlinsen sind aus grabefähigen, durchlässigen Boden, bei geeignetem Boden mittels Abtrag der Grasnarbe und Tiefenlockerung bis 50 cm, herzustellen. Die Ausführung der Habitats ist durch die Umweltbaubegleitung zu begleiten und mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Vor Baubeginn sind die Flächen mittels Reptilienzaun gegenüber dem Baugeschehen abzugrenzen. Der Reptilienzaun ist während der gesamten Bauzeit zu sichern und kann nach Fertigstellung rückgebaut werden.			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrolle Während der Bauzeit ist der Reptilienzaun regelmäßig auf seine Standsicherheit durch die Umweltbaubegleitung zu kontrollieren. Die Flächen sind nur noch einmal jährlich zwischen 1. Oktober und 1. März zu mähen. Invasive Neophyten (wie bspw. Einjähriges Berufkraut) ist ganzjährig händisch zu entfernen.			
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme ☒ vor Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung			
Ausgleich/ Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.			
Beeinträchtigung	☐ vermieden ☐ vermindert		
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert ☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i.V. m. Maßnahmen-Nr-.		
	☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ausgleichbar ☐ ersetzbar ☐ ersetzbar i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ersetzbar		
Daten zur Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme			
☒ Flächen der öffentlichen Hand		jetziger Eigentümer:	
☐ Flächen Dritter			

Projektbezeichnung Neubau einer 1,5 zügigen Grundschule und eines Hortes in Keune	Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A2_{CEF}
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Stadt Forst (Lausitz) künftiger Eigentümer: Stadt Forst (Lausitz) Künftiger Unterhaltungspflichtiger: Stadt Forst (Lausitz)		
☐ Grunderwerb erforderlich			
☐ Nutzungsbeschränkung			
Flächengröße der Maßnahme			

Projektbezeichnung Neubau einer 1,5 zügigen Grundschule und eines Hortes in Keune	Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A3
Baumpflanzungen			
Konflikt/Beeinträchtigung		Konflikt-Nr.	
Verlust von Laubbäumen nach Baumschutzverordnung		B2	
potenzieller Habitatverlust freibütender Vogelarten durch Baumfällungen		B6	
Eingriffsumfang 12 Stk.			
Maßnahme			
Begründung/ Zielsetzung Als Ausgleich für den Verlust baubedingt zu beseitigender Laubbäume sollen innerhalb der Flächen für die Bindung von Anpflanzung von Bäumen (pfg 1-4) insgesamt 24 Bäume der Pflanzenauswahlliste A als Hochstamm 3 x v. mit Stammumfang 12-14 cm gepflanzt werden und dauerhaft erhalten werden.			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrolle Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.			
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme ☐ vor Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☒ nach Fertigstellung			
Ausgleich/ Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.			
Beeinträchtigung	☐ vermieden ☐ vermindert		
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert		
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i.V. m. Maßnahmen-Nr-.		
	☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ausgleichbar ☐ ersetzbar ☐ ersetzbar i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ersetzbar		
Daten zur Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme			
☒ Flächen der öffentlichen Hand		jetziger Eigentümer: Stadt Forst (Lausitz) künftiger Eigentümer: Stadt Forst (Lausitz) Künftiger Unterhaltungspflichtiger: Stadt Forst (Lausitz)	
☐ Flächen Dritter			
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme			
☐ Grunderwerb erforderlich			
☐ Nutzungsbeschränkung			
Flächengröße der Maßnahme		24 Stk.	

Projektbezeichnung Neubau einer 1,5 zügigen Grundschule und eines Hortes in Keune	Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A4
Aufwertung des Fichtenbestandes mit Laubgehölzen			
Konflikt/Beeinträchtigung		Konflikt-Nr.	
dauerhafter Verlust von Biotopen und Habitatstrukturen Eingriffsumfang 6.296 m ²		B3	
Maßnahme			
Begründung/ Zielsetzung Die Nadelholzbestände sowie deren Krautschicht innerhalb der Maßnahmenflächen MF1 und MF2 sind zu erhalten und durch Gehölze der Pflanzenauswahllisten A und B zu ergänzen. Je 150 m ² ist ein Laubgehölz (mind. 1 x v. Heister) zu pflanzen. Daraus ergeben sich 21 Stk. Pflanzungen. Abgestorbene oder zu dichte Bestandgehölze dürfen entnommen werden. Auch um Platz für Neupflanzungen zu schaffen. Dadurch soll der monotone Fichtenbestand in eine arten- und strukturreiche Mischgehölzfläche umgewandelt werden. Durch Nutzungseinschränkungen innerhalb der Flächen, soll dadurch ein wertvolles Habitat geschaffen werden.			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrolle Die Flächen sind dauerhaft von invasiven Neophyten (insbesondere Mahonien) frei zu halten und zu pflegen. Abgängige Neupflanzungen sind zu ersetzen.			
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme ☐ vor Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☒ nach Fertigstellung			
Ausgleich/ Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.			
Beeinträchtigung	☐ vermieden ☐ vermindert		
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert ☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i.V. m. Maßnahmen-Nr-.		
	☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ausgleichbar ☐ ersetzbar ☐ ersetzbar i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ersetzbar		
Daten zur Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme			
☒ Flächen der öffentlichen Hand		jetziger Eigentümer: Stadt Forst (Lausitz) künftiger Eigentümer: Stadt Forst (Lausitz) Künftiger Unterhaltungspflichtiger: Stadt Forst (Lausitz)	
☐ Flächen Dritter			
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme			
☐ Grunderwerb erforderlich			
☐ Nutzungsbeschränkung			
Flächengröße der Maßnahme		3.148 m	

Projektbezeichnung Neubau einer 1,5 zügigen Grundschule und eines Hortes in Keune	Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. E1
Extensivierung von Intensivacker als Flächenpoolmaßnahme			
Konflikt/Beeinträchtigung		Konflikt-Nr.	
Verlust von Bodenfunktionen Eingriffsumfang 6.296 m ²		Bo1	
Maßnahme			
Begründung/ Zielsetzung Da kein adäquater Ausgleich für die Versiegelung bisher unversiegelter bzw. teilversiegelter Flächen innerhalb des Geltungsbereiches möglich ist und auch keine Ausgleichsflächen mit räumlichen Bezug zur Verfügung stehen, soll die Kompensation im Zuge einer Flächenpoolmaßnahme der Flächenagentur Brandenburg erfolgen. Bei dieser Maßnahme erfolgt eine Umwandlung von intensiv genutzten Ackerflächen in Extensivgrünland.			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrolle Die Umsetzung sowie die Pflege und Unterhaltung der Flächenpoolmaßnahmen erfolgt durch die Flächenagentur Brandenburg GmbH.			
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme ☐ vor Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☒ nach Fertigstellung			
Ausgleich/ Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.			
Beeinträchtigung	☐ vermieden ☐ vermindert		
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert ☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i.V. m. Maßnahmen-Nr-.		
	☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ausgleichbar ☒ ersetzbar ☐ ersetzbar i.V.m Maßn.-Nr. ☐ nicht ersetzbar		
Daten zur Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme			
☐ Flächen der öffentlichen Hand		jetziger Eigentümer: Flächenagentur Brandenburg künftiger Eigentümer: Flächenagentur Brandenburg Künftiger Unterhaltungspflichtiger: Flächenagentur Brandenburg	
☐ Flächen Dritter			
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme			
☐ Grunderwerb erforderlich			
☐ Nutzungsbeschränkung			
Flächengröße der Maßnahme		12.592 m ²	

	Geltungsbereich
	Trittrasen (GL/ 05170)
	Eichenmischwälder bodensaurer Standorte (WQ/ 08190)
	Baumreihe mehr oder weniger geschlossen und im gesunden Zustand, überwiegend nicht heimische Baumarten (BRRN/ 071423)
	Fichtenforst (WNF/ 08470)
	Grabeland (PGG/ 10112)
	Anpflanzung von Sträuchern (PHS/ 10272)
	Weg mit wasserdrchlässiger Befestigung (OVWW/ 12651)
	versiegelter Weg (OVVV/ 12654)
	Gebäude (-)
	Sportplatz Kunststoffbelag (versiegelt) (-)
	Sand / Weitsprunggrube (-)
	Laubbaum
	Nadelbaum
	Fledermauskasten
	Baumhöhle
	Halbhölenkasten
	Nest
	Nistkasten

	Flurstück
	Geländehöhe
	Schacht
	Wasserentnahmestelle
	Flurstücksgrenze
	Metallzaun
	Drahtzaun
	Gebäude

Planfertiger Außenanlagen: ibb Ingenieurbüro Bauwesen GmbH Chemnitz Büro Brandenburg Cottbuser Straße 5 03149 Forst (Lausitz) ☎ 03562 943997 ✉ info@ibb-chemnitz.com	Bauherr:  Stadtverwaltung Forst Fachbereich Stadtentwicklung Lindenaustraße 10-12 03149 Forst (Lausitz)	Bauvorhaben: Neubau einer 1,5-zügigen Grundschule und des Hortes „Pfliffikus“ in Keune auf den Flurstücken 778/14, Flur 33, Gemarkung Forst (Lausitz)																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>2025</th> <th>Datum</th> <th>Bearbeiter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>bearbeitet</td> <td>Februar</td> <td>Grunewald</td> </tr> <tr> <td>gezeichnet</td> <td>Februar</td> <td>Grunewald</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	2025	Datum	Bearbeiter	bearbeitet	Februar	Grunewald	gezeichnet	Februar	Grunewald																									Entwurf	Benennung: Anlage 2 zum Umweltbericht Bestandsplan
2025	Datum	Bearbeiter																																	
bearbeitet	Februar	Grunewald																																	
gezeichnet	Februar	Grunewald																																	
		Maßstab: 1 : 200 Blatt: 1																																	

Gemarkung Forst(Lausitz)

Flur 33

V8

V9

Ackerstraße

Tiefenstraße

Tiefenstraße 149

V3

V4

V5

V6

V7

V8

V9

A1_CEF

778 5

778 14

773

772

788 3

783

1407

1306

1.11.2009

Ortsteil Kaune

V1

V4

V8

V9

V1	Einhaltung der gestzlichen Fällzeiten
V2	Gehölzschutz für Einzelgehölze
V3	Ausweisung von Bautabuzonen
V4	Umweltbaubegleitung
V5	Kontrolle der Bestandsgebäude vor Abriss
V6	Vertiefende Untersuchung/ Pessimierung Zauneidechse
V7	Schutzmaßnahmen gegen Vogelschlag
V8	Versickerung von anfallendem Regenwasser
V9	Baufeldfreimachung außerhalb der Bauzeit

	Grenzen Bautabuzonen (V3)
	Verdachtsflächen Zauneindeckse (V6)
	Bebauungslinie nach B-Plan
	Verkehrsflächen nach B-Plan
	Baumfällungen

	Laubbaum
	Nadelbaum
	Fledermauskasten
	Baumhöhle
	Halbhöhlenkasten
	Nest
	Nistkasten

	Flurstück
	Geländehöhe
	Schacht
	Wasserentnahmestelle
	Flurstücksgrenze
	Metallzaun
	Drahtzaun
	Gebäude

Planfertiger Außenanlagen:

ibb

Ingenieurbüro Bauwesen GmbH Chemnitz
Büro Brandenburg
Cottbuser Straße 5
03149 Forst (Lausitz)
☎ 03562 3439997
✉ info@ibb-chemnitz.com

Bauherr:



Stadtverwaltung Forst
Fachbereich Städteentwicklung
Lindenaustraße 12
03149 Forst (Lausitz)

Bauvorhaben:

Neubau einer 1,5-zügigen Grundschule und des Hortes „Piffikus“
in Keune auf den Flurstücken 778/5 sowie 778/14, Flur 33,
Gemarkung Forst (Lausitz)

2025

Datum

Bearbeiter

bearbeitet

Juli

Grunewald

gezeichnet

Juli

Grunewald

Benennung:

Anlage 3 zum Umweltbericht
Maßnahmenplan

Maßstab:

1 : 200

Blatt:

1

Entwurf