

Gemeinde Briesen/Brjazyna
Amt Burg (Spreewald)
Landkreis Spree-Neiße

Bebauungsplan „Campus Briesen“

U M W E L T B E R I C H T

Gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB

Mai 2026



Bischoff & Heß
Landschaftsökologie und Projektplanung
Hugo-Aurig-Straße 7c
04319 Leipzig
Tel.: 0341 140 62921
mail@bischoff-hess.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Inhalt des Umweltberichtes	5
2	Grundlagen und Methodik	6
3	Ziele und Zwecke sowie wesentliche Merkmale der Planung	6
4	Allgemeine Gebietsbeschreibung	7
5	Schutzgüter	8
5.1	Boden	8
5.1.1	Bestand	8
5.1.2	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele	14
5.1.3	Umweltwirkung und Ableitungen von Maßnahmen	15
5.1.4	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen	16
5.2	Wasserhaushalt	16
5.2.1	Bestand	16
5.2.2	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele	17
5.2.3	Umweltwirkungen und Ableitungen von Maßnahmen	18
5.2.4	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen	19
5.3	Lufthygiene und klimatische Faktoren	19
5.3.1	Bestand	19
5.3.2	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele	20
5.3.3	Umweltwirkungen und Ableitungen von Maßnahmen	20
5.3.4	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen	20
5.4	Schutzgut Mensch (Lärm)	21
5.4.1	Bestand	21
5.4.2	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele	22
5.4.3	Umweltwirkungen und Ableitungen von Maßnahmen	23
5.4.4	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen	24
5.5	Schutzgut Mensch	24
5.5.1	Bestand	24
5.5.2	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele	25
5.5.3	Konflikte und Ableitungen von Maßnahmen	25
5.5.4	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen	25
5.6	Kultur- und sonstige Sachgüter	25
5.6.1	Bestand	25
5.6.2	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele	26
5.6.3	Konflikte und Ableitungen von Maßnahmen	27
5.6.4	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen	27
5.7	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	28
5.7.1	Bestand	28
5.7.2	In Fachplänen und Fachgesetzen festgelegte Ziele	30
5.7.3	Umweltwirkungen und Ableitungen von Maßnahmen	31
5.7.4	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen	32
5.8	Landschaftsbild / Erholungseignung	33
5.8.1	Bestand	33

5.8.2	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele	34
5.8.3	Umweltwirkungen und Ableitungen von Maßnahmen	34
5.8.4	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen	35
5.9	Schutzgebiete	35
5.9.1	Bestand	37
5.9.2	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele	38
5.9.3	Umweltwirkungen und Ableitungen von Maßnahmen	38
5.9.4	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen	38
5.10	Wechselwirkungen	39
5.11	Kumulationswirkungen	39
6	Ökologische Bilanz / Eingriffsregelung	39
7	Planungsalternativen / Prognose bei Nichtdurchführung	40
8	Beschreibung der geplanten Massnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	41
8.1	Emissionen aus dem Plangebiet	41
8.2	Weitere Überwachungsmaßnahmen	41
9	Zusammenfassende Konfliktanalyse	42
10	Zusätzliche Angaben	43
10.1	Schwierigkeiten und Kenntnislücken	43
11	Allgemein verständliche Zusammenfassung	43

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Auszug Bebauungsplan (Vorentwurf)	7
Abbildung 2:	Übersichtsplan und Lageplan des Geltungsbereiches (rot), unmaßstäblich	8
Abbildung 3:	Bodenarten im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe	9
Abbildung 4:	Bodentypen im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe	9
Abbildung 5:	Potenzielle Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe	9
Abbildung 6:	Humusgehalt des Bodens im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe	10
Abbildung 7:	Kohlenstoffvorräte der Böden im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe	10
Abbildung 8:	Basensättigung im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe	11
Abbildung 9:	Feldkapazität im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe	11
Abbildung 10:	Sorptionsvermögen der Boden im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe	12
Abbildung 11:	Jährliche Sickerwasserrate im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe	12
Abbildung 12:	Retentionspotenzial bei Überschwemmungen im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe	12
Abbildung 13	Landwirtschaftliches Ertragspotenzial im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe	13

Abbildung 14: Bodendenkmal Friedhof Neuzeit (120095), Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe	26
Abbildung 15: Bestandsbiotope im Untersuchungsgebiet	28
Abbildung 16: teilbefestigter Platz im Westen des Untersuchungsgebiets	29
Abbildung 17: Intensiv genutzter Sandacker südwestlich des Untersuchungsgebiets.	29
Abbildung 18: Bäume im Plangebiet, die zur Erhaltung festgesetzt werden (unmaßstäblich)	31
Abbildung 19: Darstellung Landschaftsbild Plangebiet, Google Earth	33
Abbildung 20: Biosphärenreservat und Landschaftsschutzgebiet „Biosphärenreservat Spreewald“, Geltungsbereich = rot, Quelle: Geoportal Brandenburg	36
Abbildung 21: Vogelschutzgebiet SPA „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“, Geltungsbereich = rot, Quelle: Geoportal Brandenburg	36

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren	6
Tabelle 2: Bodenfunktionen	13
Tabelle 3: Schutzgut Boden – Übersicht gesetzlicher Ziele und Vorgaben	14
Tabelle 4: Schutzgut Wasser – Übersicht gesetzlicher Ziele und Vorgaben	17
Tabelle 5: Schutzgut Lufthygiene und klimatische Faktoren – Übersicht gesetzlicher Ziele und Vorgaben	20
Tabelle 6: Schutzgut Mensch (Lärm) – Übersicht gesetzlicher Ziele und Vorgaben	22
Tabelle 7: Orientierungswerte Lärm	23
Tabelle 8: Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter – Übersicht gesetzlicher Ziele und Vorgaben	26
Tabelle 9: Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt – Übersicht gesetzlicher Ziele und Vorgaben	30
Tabelle 10: Schutzgut Landschaftsbild – Übersicht gesetzlicher Ziele und Vorgaben	34

ANHANGSVERZEICHNIS

Anhang 1: Grundstücksliste des Geltungsbereichs des Bebauungsplans	45
--	----

1 INHALT DES UMWELTBERICHTES

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes einschließlich der von der Eingriffsregelung erfassten Schutzgüter eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Zielsetzung ist dabei, durch eine sowohl fachlich, als auch planerisch fundierte Umweltprüfung eine geeignete Entscheidungsgrundlage für den Abwägungsprozess in der Bauleitplanung zu schaffen.

Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt mit diesem den Verfahrensschritten nach § 3 BauGB (Öffentlichkeitsbeteiligung) und § 4 BauGB (Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Die Ergebnisse des Umweltberichts und die eingegangenen Anregungen und Bedenken sind in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Hierzu zählen die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a).

Als Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gelten weiterhin:

(...)

- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (...)
- f) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser- Abfall und Immissionsschutzrechtes (...) und
- g) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Sind aufgrund der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gemäß § 18 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. § 1a Abs. 3 BauGB bestimmt, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts im Sinne der Eingriffsregelung in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind.

Aussagen und Festlegungen im Zusammenhang mit der „Eingriffsregelung“ werden im Umweltbericht mit dargestellt.

Eine Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes wird bei den einzelnen Schutzgütern vorgenommen.

2 GRUNDLAGEN UND METHODIK

Die Bewertung der Umweltauswirkungen basiert auf einer Analyse des Bestands, einer Darlegung der Umweltwirkungen des Vorhabens und auf einer Abschätzung der Wirkungen. Der Umweltbericht arbeitet dabei deskriptiv und verbal-argumentativ.

Die Grundlagen der Ausführungen basieren auf folgenden Fachgutachten:

- SPA-Erheblichkeitsprüfung (Vorprüfung)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Der AFB wird im laufenden Verfahren ergänzt.

Raumrelevante Wirkungen gehen von Bauvorhaben sowohl bau-, anlage- als auch betriebsbedingt aus. Die Wirkungen werden beschrieben und verbal-argumentativ bewertet.

Tabelle 1: Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Behandlung in Kapitel
<u>Baubedingte Wirkfaktoren:</u>	
• Bodenversiegelung, -verdichtung, -umlagerung und -durchmischung	5.1
• Lärm, Erschütterungen	5.4
• Stoffemissionen	5.5
•	
<u>anlagebedingte Wirkfaktoren:</u>	
• Veränderung des Bodenwasserhaushalts	5.2
• Flächenentzug (Fläche für die Landwirtschaft)	
• Beeinträchtigung Habitatfunktion	5.7
• Veränderung Landschaftsbild	5.8
<u>betriebsbedingte Wirkfaktoren:</u>	
• Geräusche	8.1
• Stoffemissionen	8.1
<u>Wechselwirkungen</u>	5.10, 5.11

Tabelle wird im laufenden Verfahren ergänzt.

3 ZIELE UND ZWECKE SOWIE WESENTLICHE MERKMALE DER PLANUNG

Der Gemeinderat der Gemeinde Briesen hat in seiner Sitzung am xx.xx.202x beschlossen, den Bebauungsplan „Campus Briesen“ aufzustellen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung und Umstrukturierung des Campus der Grundschule Mato Kosyk zu schaffen. Da die Erweiterung von Gebäuden und Außenanlagen kein privilegiertes Vorhaben im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB darstellen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 2,2 ha. Dabei sollen bauliche Erweiterungen auf dem bestehenden Schulgelände durchgeführt werden. Die Verkehrssituation soll zudem angepasst werden, sodass ein verkehrsfreier Campus entsteht. Für die Realisierung sollen ca. 0,26 ha bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen versiegelt werden.

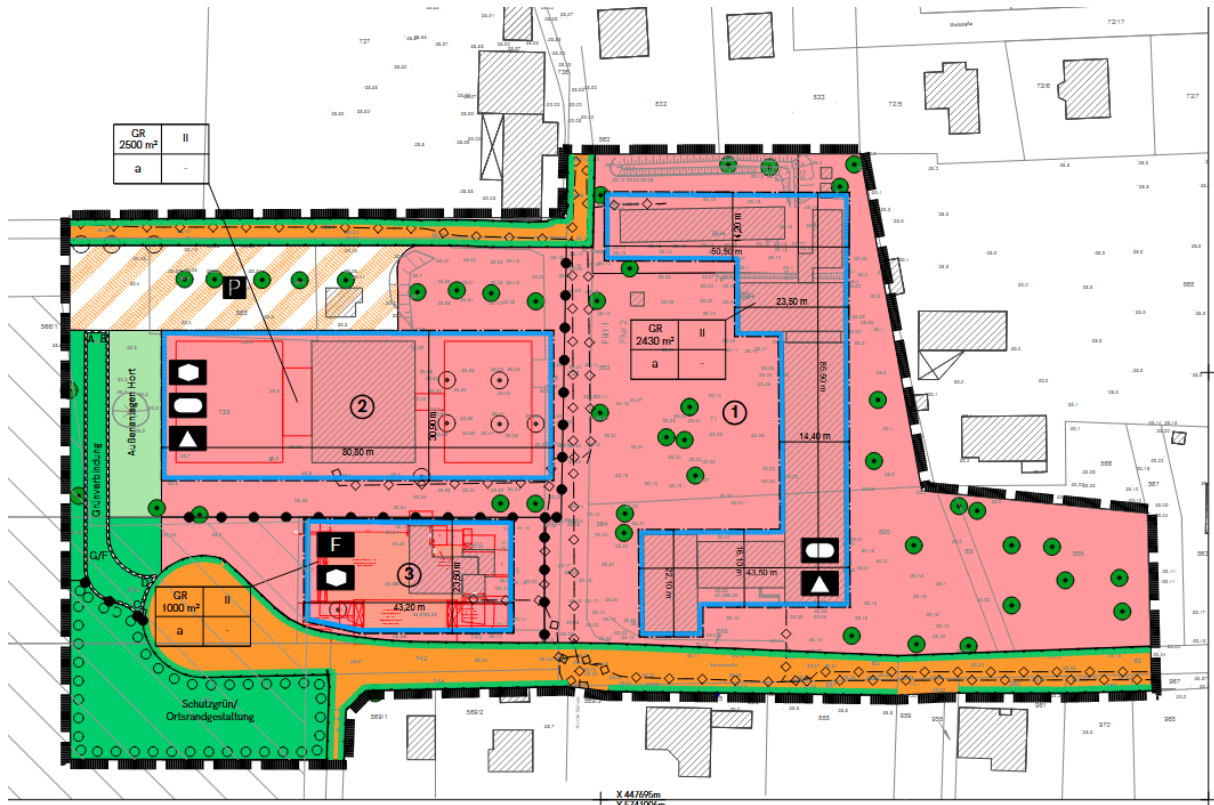


Abbildung 1: Auszug Bebauungsplan (Vorentwurf)

4 ALLGEMEINE GEBIETSBESCHREIBUNG

Das Plangebiet befindet sich im westlichen Teil des Ortsteils Briesen der Gemeinde Briesen (Spreewald), im Amtsbereich Burg (Spreewald) des Landkreises Spree-Neiße (Brandenburg).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst den in der Abbildung rot umgrenzten Bereich am südwestlichen Ortsrand von Briesen. Er schließt unmittelbar an die bestehende Wohnbebauung des Ortskerns an und wird im Westen durch landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Gehölzstrukturen begrenzt. Im Norden grenzt das Gelände an den Bereich der örtlichen Sportanlage, im Osten und Süden an bestehende Wohn- und Gartenflächen. Das Plangebiet liegt damit im Übergangsbereich zwischen bebautem Siedlungsraum und der offenen Kulturlandschaft des Niederlausitzer Landrückens.

Der Geltungsbereich umfasst das Schulgelände der Grundschule „Mato Kosyk“, die Freiwillige Feuerwehr Briesen sowie das Vereinsheim des Briesener Bogensport e.V. (Briebos). Zudem beinhaltet er einen Teil der südwestlich angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Fläche. Der Großteil des Plangebiets (rund 90 %) ist bereits baulich genutzt oder dient der Erschließung. Die von der Planung betroffenen Flurstücke sind Anhang 1 zu entnehmen. In Nord-Süd- sowie in Ost-West-Richtung verlaufen befestigte Straßen (Schulstraße und weitere nicht näher

bezeichnete Erschließungsstraßen). Das Gelände weist mit Höhenlagen zwischen 59 m ü. NN und 61 m ü. NN nur eine geringe topographische Neigung auf.



Abbildung 2: Übersichtsplan und Lageplan des Geltungsbereiches (rot), unmaßstäblich

5 SCHUTZGÜTER

Im Folgenden werden die Schutzgüter gem. § 1 (6) BauGB und ihre Bedeutung für die Umweltsituation aufgeführt und beschrieben.

5.1 BODEN

5.1.1 Bestand

Die vorherrschenden Bodenarten des Oberbodens im Untersuchungsgebiet nach VDLUFA sind Sand sowie schwach lehmiger Sand.

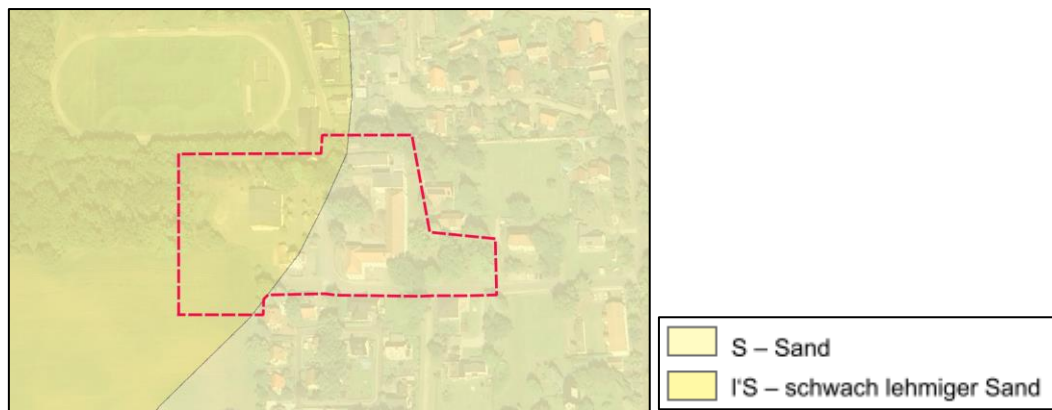


Abbildung 3: Bodenarten im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe

Die vorherrschenden Bodentypen im Untersuchungsgebiet sind überwiegend vergleyte Braunerden und Gley-Braunerden aus Sand über periglaziär-fluviatilen Sand, sowie Vega-Gleye und Auengleye aus Auenlehmsand über Auensand.

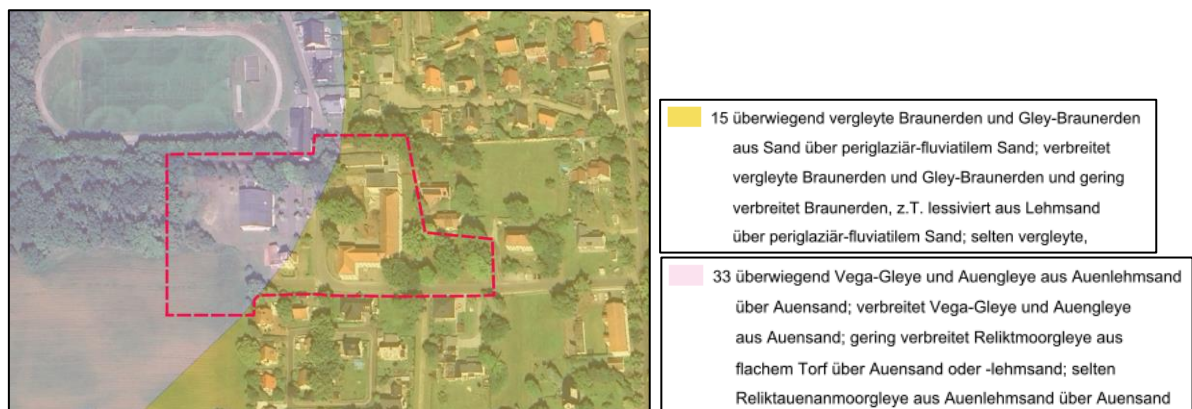


Abbildung 4: Bodentypen im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe

Die Verdichtungsempfindlichkeit der Böden in 35 cm Bezugstiefe wird im Plangebiet überwiegend als gering, stellenweise als sehr gering eingestuft.

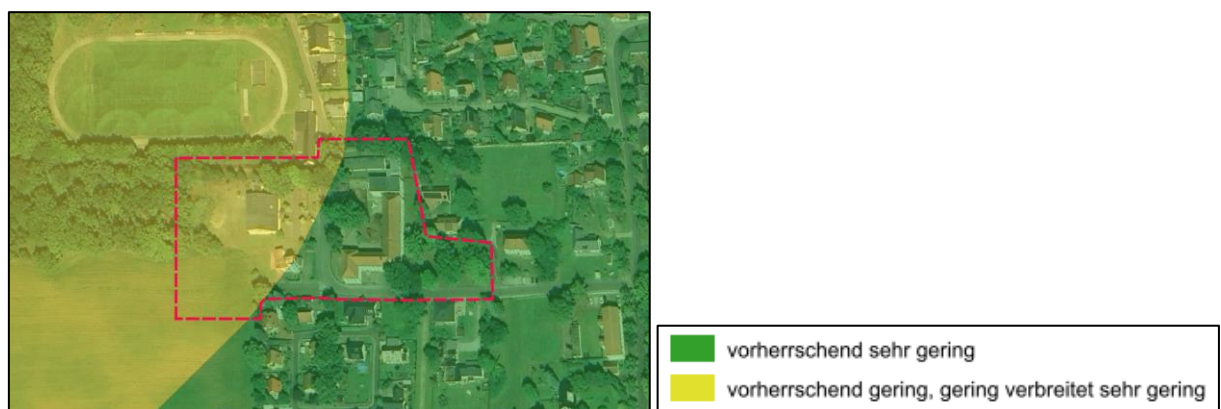


Abbildung 5: Potenzielle Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe

Aufgrund der extrem geringen Hangneigung im Gebiet und der vorherrschenden Bodenparameter kann die Erosionsgefährdung durch Wasser als gering bis mittel eingeschätzt werden.

Die Erosionsgefährdung durch Wind wird als mittel bis lokal hoch eingeschätzt, da es sich bei Sand und schwach lehmigem Sand um typische Winderosionsböden handelt. Das landwirtschaftliche Umfeld führt saisonal zu vegetationsfreien Flächen, sodass Wind angreifen kann und die geringe Aggregatstabilität begünstigt das Herauslösen von Feinmaterial.

Innerhalb des Plangebietes bestehen bereits versiegelte Flächen, wodurch die natürlichen Bodenfunktionen in diesen Bereichen teilweise vollständig unterbunden bzw. beeinträchtigt sind.

Aufgrund der langjährigen landwirtschaftlichen Nutzung der angrenzenden Flächen ist mit einer Anreicherung von Nähr- und Schadstoffen zu rechnen.

Die Schulstraße, die das Gebiet durchquert, führt zusätzlich zu einer geringfügigen Belastung durch verkehrsbedingte Schadstoffe (Tausalze, Schmierstoffe, Reifenabrieb, Abgase).

Die Böden im Untersuchungsgebiet sind schwach humos (Humusgehalt etwa 1–2 %).

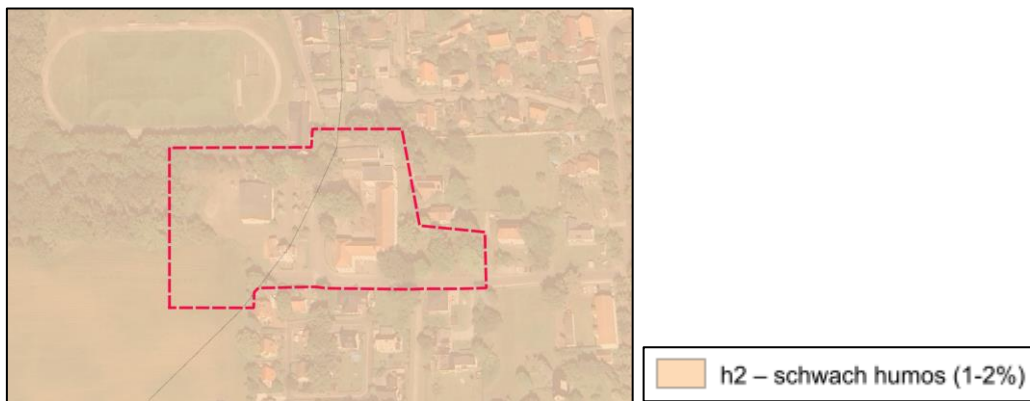


Abbildung 6: Humusgehalt des Bodens im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe

Die Kohlenstoffvorräte bis 2 m unter GOF liegen im Bereich von 30 bis < 120 t/ha.



Abbildung 7: Kohlenstoffvorräte der Böden im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe

Die Basensättigung der Böden ist im westlichen Bereich sehr hoch, im östlichen Bereich gibt es keine Angaben.

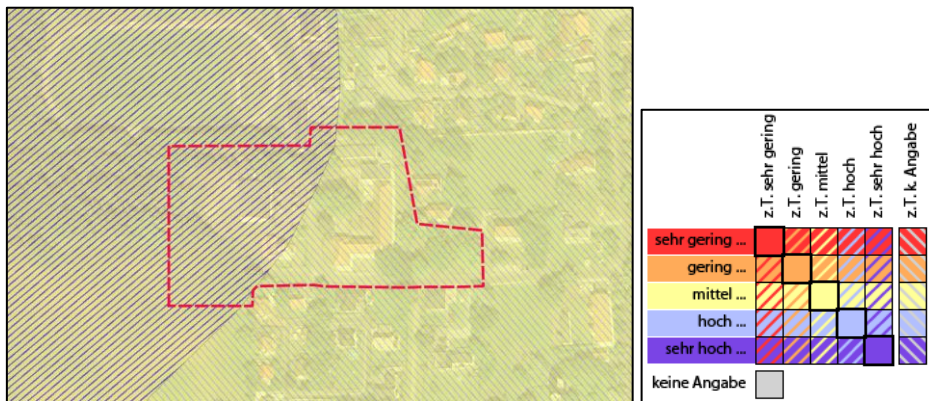


Abbildung 8: Basensättigung im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe

Die Feldkapazität bis 1 m ist gering, z.T. sehr gering (<26 Vol.%, z.T. <13 Vol.%) bis mittel, z.T. gering (<39 Vol.%, z.T. <26 Vol.%) und die nutzbare Feldkapazität bis 1 m ist gering, z.T. mittel (<14 Vol.%, z.T. <22 Vol.%) bis mittel, z.T. hoch (<22 Vol.%, z.T. <30 Vol.%).

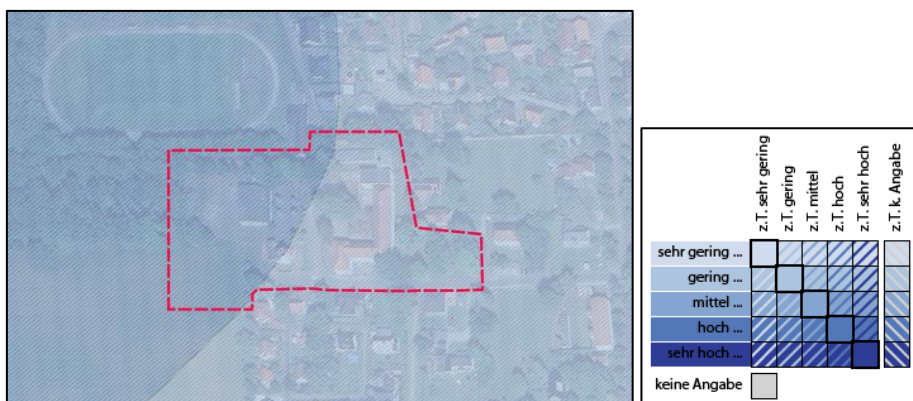


Abbildung 9: Feldkapazität im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe

Das Sorptionsvermögen der Böden ist gering und z.T. hoch.

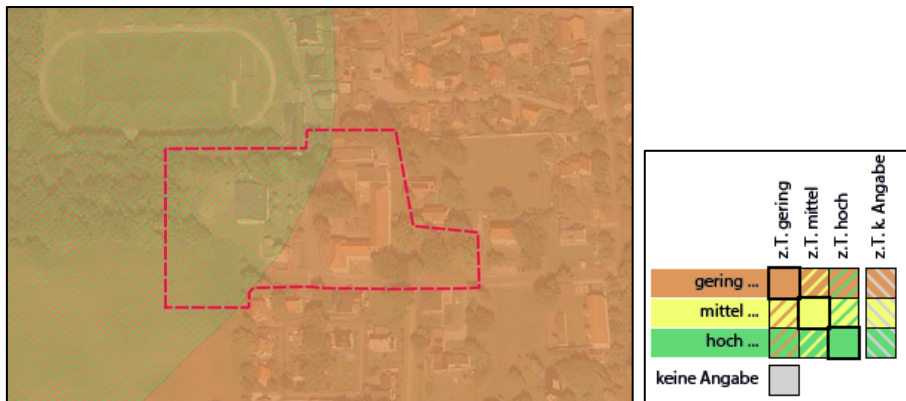


Abbildung 10: Sorptionsvermögen der Boden im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe

Die jährliche Sickerwasserrate liegt zwischen 0 und 40 mm/a.



Abbildung 11: Jährliche Sickerwasserrate im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe

Das Retentionspotenzial der Böden ist nicht nennenswert bis hoch.



Abbildung 12: Retentionspotenzial bei Überschwemmungen im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe

Das landwirtschaftliche Ertragspotenzial der Böden liegt überwiegend im Bereich von 30 bis 50, sowie stellenweise unter 30, sowie überwiegend unter 30 und verbreitet bei 30 bis 50.



Abbildung 13 Landwirtschaftliches Ertragspotenzial im UG, Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe

Für die Böden um das Plangebiet aggregiert die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen folgende Einzelbewertungen:

Tabelle 2: Bodenfunktionen

Funktion	Bewertung
Lebensraum für Pflanzen Kriterium: Ertragspotenzial	gering
Lebensraum für Pflanzen Kriterium: Standorttypisierung für die Biotopentwicklung	gering
Funktion des Bodens im Wasserhaushalt Kriterium: Nutzbare Feldkapazität des Wurzelraums (nFK)	gering
Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium Kriterium: Nitratrückhaltevermögen	gering

Archivböden

Als Archivböden werden solche Böden bezeichnet, die als Archive mit ihren natur- und kulturhistorischen Aspekten im landschaftlichen Zusammenhang relativ seltene Böden mit spezifischen Ausprägungen und Eigenschaften sind und die Rückschlüsse auf die Umweltbedingungen während der Bodenentwicklung zulassen oder die durch historische Bodennutzung stark geprägt wurden.

Bei den Böden des Plangebietes handelt es sich nicht um solche Böden.

5.1.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele

Tabelle 3: Schutzgut Boden – Übersicht gesetzlicher Ziele und Vorgaben

Rechtsquelle / Fachplan	Inhalt / Zielstellung	Relevanz für das Schutzgut im Plangebiet
Baugesetzbuch (BauGB) §§ 1 (6) Nr. 7a), 1a (2), 202	Berücksichtigung der Belange des Bodens in der Bauleitplanung; sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel); Schutz des Mutterbodens (§ 202).	Zentrale gesetzliche Grundlage des Bodenschutzes in der Bauleitplanung. Bodenversiegelung ist zu minimieren, Wiedernutzbarmachung und Innenentwicklung sind vorrangig zu prüfen.
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen; Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen; Vorsorge- und Sanierungspflichten.	Vorgabe für den vorsorgenden und abwehrenden Bodenschutz; relevant bei Eingriffen in unversiegelte Flächen und bei potenzieller Schadstoffbelastung.
Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)	Konkretisierung der Anforderungen des BBodSchG, u. a. Prüf- und Vorsorgewerte für Schadstoffe sowie Definition der Bodenfunktionen.	Maßstab für die Beurteilung möglicher Schadstoffbelastungen und für die Bewertung der Bodenfunktionen.
Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) § 7 Abs. 3	Vorrang der Vermeidung und Verwertung vor Beseitigung bei Abfällen, einschließlich Bodenaushub.	Relevant bei der Behandlung von Bodenmaterial (Wiederverwertung, Entsorgung).
Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 47	Böden als Bestandteil des natürlichen Wasserrückhaltungssystems; Schutz des Wasserhaushalts.	Relevanz für die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt, insbesondere bei Versickerung und Grundwasserneubildung.
Brandenburgisches Bodenschutzgesetz (BbgBodSchG)	Ergänzt das Bundesrecht, regelt Zuständigkeiten und Verfahren des Bodenschutzes im Land Brandenburg.	Grundlage für landesweite Maßnahmen des Bodenschutzes; fachliche Zuständigkeit beim Landesamt für Umwelt (LfU).
Landesentwicklungsprogramm Brandenburg (LEPro)	Ziel 2.2: Flächensparen; Ziel 2.3: Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Bodens.	Setzt raumordnerische Leitlinien für eine flächensparende Entwicklung und die Minimierung von Bodenversiegelung.

Rechtsquelle / Fachplan	Inhalt / Zielstellung	Relevanz für das Schutzgut im Plangebiet
Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)	Ziel 6.3: Ressourcenschutz – Flächensparende Siedlungsentwicklung und Schonung der Böden.	Vorgabe zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme; anzuwenden auf neue Bauflächen in Gemeinden.
Leitfaden „Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Genehmigungsverfahren – Handlungsanleitung“ (LfU Brandenburg, 2019)	Enthält Bewertungsmaßstäbe für Bodenfunktionen und Bewertungsmethoden im Rahmen von Umweltprüfungen.	Grundlage für die fachliche Bewertung und Darstellung der Bodenfunktionen im Umweltbericht.
Nationale Nachhaltigkeitsstrategie / Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (Bund)	Ziel: Reduzierung der Flächeninanspruchnahme auf < 30 ha/Tag, nachhaltige Bodennutzung.	Übergeordnete Zielstellung zur Verringerung des Flächenverbrauchs; maßgeblich für kommunale Planungen.
EU-Bodenstrategie für 2030 (EU-Kommission, 2021)	Sicherstellung gesunder Böden bis 2050, Verringerung von Erosion, Kontamination und Versiegelung.	Europäische Leitlinie für nachhaltige Bodennutzung; unterstützt nationale und landesweite Flächensparziele.

5.1.3 Umweltwirkung und Ableitungen von Maßnahmen

Durch den Bau neuer Gebäude und Straßen kommen die Bodenfunktionen unter den besagten Flächen zum Erliegen. Die Menge an Niederschlagswasser, das den Boden erreicht, verringert sich in erheblichem Umfang. Da die Sickerwasserrate allerdings bei 0 mm/a liegt, ist nicht mit einer Veränderung der Grundwasserneubildung zu rechnen. Die Bodenbildung wird direkt unter den Gebäuden vollständig unterbunden.

Der Boden unter den Gebäuden wird stark verdichtet und Bodenfruchtbarkeit und –struktur somit stark verändert. Es ist anzunehmen, dass die Veränderungen zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzguts Boden führen.

Maßnahmen:

Vermeidungsmaßnahmen

- Begrenzung der versiegelten Flächen auf das baulich notwendige Maß.
- Förderung einer kompakten Bauweise zur Minimierung der Flächeninanspruchnahme.
- Erhalt und Integration vorhandener vegetationsgeprägter Flächen als Teil der Grundstücksgestaltung.
- Vermeidung von Bodenverdichtung außerhalb der unmittelbaren Bauflächen durch Baustellenmanagement (z. B. feste Bastraßen, Materiallagerplätze auf bereits gestörten Flächen).
- Sicherung, fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB, sowie DIN 18915 und DIN 19731.

- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs.
- Begrenzung des Baustellenverkehrs auf definierte Wege zur Vermeidung weiterer Verdichtungen.

Gestaltungsmaßnahmen

- Befestigung von Oberflächen: Stellplätze, Zufahrten, Wege und Abstellflächen sind, soweit nicht andere Vorschriften entgegenstehen, in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
- Wiederbegrünung freigelegter oder temporär beanspruchter Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten.

5.1.4 Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Trotz der vorgesehenen Maßnahmen zur Begrenzung der Bodenversiegelung und zum Schutz des Mutterbodens verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden innerhalb der künftig überbauten und befestigten Bereiche. Unter diesen Flächen gehen die natürlichen Bodenfunktionen (Filter-, Puffer- und Lebensraumfunktionen) dauerhaft und vollständig verloren.

In den angrenzenden Randbereichen ist aufgrund von Verdichtungen während der Bauphase mit geringfügigen, aber reversiblen Beeinträchtigungen der Bodenstruktur zu rechnen. Da der überwiegende Teil des Plangebiets bereits einer baulichen Nutzung oder Erschließung unterliegt, beschränken sich die zusätzlichen Auswirkungen im Wesentlichen auf die noch unveriegelten Teilflächen.

Unter Berücksichtigung aller geplanten Vermeidungs-, Minderungs- und Sicherheitsmaßnahmen verbleiben **erhebliche, jedoch lokal begrenzte negative Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Boden.

5.2 WASSERHAUSHALT

5.2.1 Bestand

Oberflächengewässer

Flüsse und Bäche kommen im Plangebiet nicht vor.

Über den Betrachtungsraum verstreut finden sich Wege- und Straßenseitengräben. Die Gräben im Offenland sind linear und einheitlich profiliert, struktur- und artenarm und durch die landwirtschaftlichen und verkehrsbedingten Immissionen eutrophiert. Die temporär wasserführenden Bodensenken sind kleinräumig und überwiegend weit voneinander getrennt, so dass ein Feuchtbiotopverbund nicht angenommen werden kann. Die temporär wasserführenden Bodensenken zeigen aufgrund der anthropogenen Beeinflussung nur eine geringe lokale faunistische Relevanz.

Die nächstliegenden Gewässer sind:

Luschgraben Briesen: Der Luschgraben Briesen ist ein westlich von Briesen gelegener künstlich angelegter Graben. Kein Gewässerkörpersteckbrief nach WRRL vorhanden.

Dissen-Striesower Grenzgraben: Der Dissen-Striesower Grenzgraben ist ein künstlich angelegter Graben mit einer Wasserkörperlänge von 14,39 km. Es handelt sich um ein Gewässer des Gewässertyps 19 (Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern). Das ökologische Gesamtpotential laut 3. Bewirtschaftungsplan der WRRL ist „mäßig“ (Kategorie 3 von 5) und der chemische Gesamtzustand ist „nicht gut“ (Kategorie 2 von 2).

Südgraben: Der Südgraben ist ein künstlich angelegter Graben mit einer Gewässerkörperlänge von 9,52 km. Es handelt sich um ein Gewässer des Gewässertyps 19 (Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern). Das ökologische Gesamtpotential laut 3. Bewirtschaftungsplan der WRRL ist „mäßig“ (Kategorie 3 von 5) und der chemische Gesamtzustand ist „nicht gut“ (Kategorie 2 von 2).

Gulbener Landgraben: Der Gulbener Landgraben ist ein künstlich angelegter Graben mit einer Gewässerkörperlänge von 8,7 km. Es handelt sich um ein Gewässer des Gewässertyps 19 (Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern). Das ökologische Gesamtpotential laut 3. Bewirtschaftungsplan der WRRL ist „unbefriedigend“ (Kategorie 4 von 5) und der chemische Gesamtzustand ist „nicht gut“ (Kategorie 2 von 2).

Grundwasser

Das Plangebiet liegt im folgenden Grundwasserbereich: „Mittlere Spree B“. Der Grundwasserbereich weist eine Größe von 1.749 km² auf. Sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand sind mit „schlecht“ (Stufe 2 von 2) bewertet (3. Bewirtschaftungsplan Wasser-rahmenrichtlinie WRRL).

Der Grundwasserstand an der zum Plangebiet nächstgelegenen Messstation (41516011, Werben) bewegte sich in den vergangenen 12 Monaten (Stand Oktober 2025) im Bereich zwischen 3,2 m und 3,7 m unter GOK.

Trinkwasser

Wasserschutzgebiete sind in dem Plangebiet nicht betroffen.

5.2.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele

Tabelle 4: Schutzgut Wasser – Übersicht gesetzlicher Ziele und Vorgaben

Rechtsquelle / Fachplan	Inhalt / Zielstellung	Relevanz für das Schutzgut im Plangebiet
BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a und 7b	Berücksichtigung der Belange des Wassers bei der Bauleitplanung: Schutz von Grundwasser, Oberflächengewässern, Sicherung der Wasserversorgung.	Gestaltung von Niederschlags- und Abwasserbewirtschaftung, sodass Grundwasser und Oberflächengewässer nicht beeinträchtigt werden.
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	§ 6 WHG: nachhaltiger Umgang mit Wasser; §§ 27–31 WHG: Erreichung eines guten ökologischen und chemischen Zustand der Gewässer (Umsetzung WRRL).	Bebauung darf Oberflächen- oder Grundwasser nicht verschlechtern; Prüfung von Versickerung und Rückhalt von Niederschlagswasser.
Wasserrahmenrichtlinie (WRRL 2000/60/EG)	Schutz und Verbesserung des Zustands aller Gewässer; Verschlechterungsverbot.	Keine Verschlechterung der Wasserqualität durch Bebauung; Einleitung und Versickerung von Niederschlagswasser WRRL-konform gestalten.

BbgWG § 54 Abs. 4	Vorrang der Niederschlagswasserversickerung, soweit keine Grundwassergefährdung oder sonstige Belange entgegenstehen.	Umsetzung ortsnaher Versickerung im Plangebiet, abhängig von Bodenbeschaffenheit.
BbgWG § 66	Niederschlagswasserbeseitigung als kommunale Pflicht; Übertragung auf Grundstückseigentümer möglich, inkl. Vorschrift zur ortsnahen Versickerung.	Klärung im Bebauungsplan, ob kommunale oder private Versickerungspflicht gilt; ggf. konkrete Vorgaben für Grundstücksentwässerung.
Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) i. V. m. WHG	Förderung von Regenwassermanagement, Ressourcenschonung; Vorrang der Nutzung von Niederschlagswasser vor Ableitung.	Integration von Rückhalte- und Versickerungsmöglichkeiten in die Freiflächenplanung.
Land Brandenburg – Landschaftsprogramm Brandenburg	Schutz der Wasserressourcen, Erhalt der Grundwasserneubildung, Reduzierung der Flächenversiegelung.	Nutzung wasserdurchlässiger Oberflächen, dezentrale Regenwasserbewirtschaftung, Begrenzung der Versiegelung.

5.2.3 Umweltwirkungen und Ableitungen von Maßnahmen

Als Folge der Bebauung ist mit der vollständigen Unterbindung der Infiltration zu rechnen. Durch die verbleibenden Freiflächen und die geplanten versickerungsfähigen Flächen ist jedoch nur mit einer mäßigen Beeinträchtigung des Grundwasserspiegels zu rechnen. Die Grundwasserneubildung wird vorraussichtlich aufgrund der geringen Sickerrate nicht beeinträchtigt. Unkontrollierte Ableitung von Niederschlagswasser kann die hydraulische Belastung von Gewässern erhöhen und Erosionsprozesse begünstigen. Zudem kann die Nutzung und Einleitung von Niederschlags- und Schmutzwasser ohne Rückhalt oder Reinigung die Wasserqualität mindern und die Erreichung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie gefährden.

Maßnahmen:

Vermeidungsmaßnahmen

- Das Niederschlagswasser verbleibt im Vorhabengebiet. Es wird nicht abgeleitet und kann auf der verbleibenden Grundfläche, sowie dem versickerungsfähigen, geplanten Parkplatz versickern.
- Berücksichtigung der Bodenbeschaffenheit und Grundwassergefährdung (§ 54 Abs. 4 BbgWG).

Verminderungsmaßnahmen

- Begrenzung der versiegelten Fläche durch bauliche Anordnung, .
- Nutzung von Niederschlagswasser: Niederschlagswasser von versiegelten Flächen ist zu sammeln und zur Bewässerung von Grünanlagen zu nutzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

5.2.4 Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind lokal und begrenzt. Das Niederschlagswasser verbleibt im Plangebiet und kann auf den verbleibenden Freiflächen sowie auf den versickerungsfähigen, geplanten Stellplätzen versickern. Die Planung berücksichtigt die Bodenbeschaffenheit und die Grundwassergefährdung gemäß § 54 Abs. 4 BbgWG. Durch die Begrenzung der versiegelten Flächen, die Begrünung von Dächern und Stellplätzen sowie die Festlegung verbindlicher Entwässerungsvorgaben nach § 66 BbgWG werden zusätzliche Belastungen weitgehend vermieden.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen beschränken sich auf die vollständig versiegelten Flächen, auf denen die natürliche Infiltration dauerhaft reduziert ist. In den übrigen Bereichen bleiben die natürlichen Wasserhaushaltsfunktionen erhalten und können durch die vorgesehenen Maßnahmen weitgehend stabilisiert werden.

Unter Berücksichtigung aller geplanten Vermeidungs-, Minderungs- und Sicherheitsmaßnahmen verbleiben **keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Wasser.

5.3 LUFTHYGIENE UND KLIMATISCHE FAKTOREN

5.3.1 Bestand

Erhebliche Immissionsbelastungen durch Luftschadstoffe im Sinne des BImSchG sind aufgrund der festgelegten Art der baulichen Nutzung nicht zu erwarten; daher werden sie im Umweltbericht nicht gesondert behandelt.

Klimatische Bedeutung gewinnen Landschaftsräume durch ihre Funktionen als

- Kaltluftentstehungsgebiet
- Kaltluftabflussgebiete und
- Kaltluftleitbahnen (Frischluftleitbahnen)

Bedeutung gewinnen diese Klimafunktionen soweit sie einen Siedlungsbezug aufweisen.

Das Plangebiet liegt auf einer Höhe von etwa 60 m ü. NN. Aufgrund der umliegenden Bebauung stellt es selbst kein Kaltluftproduktionsgebiet dar. In der Umgebung befinden sich jedoch landwirtschaftliche Flächen und Waldgebiete, die als Kaltluftproduktionsflächen fungieren. Die Kaltluft aus den rund um Briesen gelegenen Waldflächen strömt aufgrund der Senkenlage Briesens in Richtung des Ortsgebiets. Durch das Vorhaben, bei dem lediglich wenige neue Gebäude in ein bereits bebautes Gebiet integriert werden, ist jedoch keine nennenswerte Veränderung der Durchlüftung der Ortslage zu erwarten.

Folglich besitzt das Untersuchungsgebiet keine bioklimatische Bedeutung, da es weder als Kaltluftproduktionsfläche mit Siedlungsbezug noch als regional bedeutsames Kaltluftentstehungsgebiet mit Wirkungsraum fungiert und die Frisch- bzw. Kaltluftzufuhr in unterversorgte Siedlungsbereiche nicht beeinflusst wird.

5.3.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele

Tabelle 5: Schutzgut Lufthygiene und klimatische Faktoren – Übersicht gesetzlicher Ziele und Vorgaben

Rechtsquelle / Fachplan	Inhalt / Zielstellung	Relevanz für das Schutzgut im Plangebiet
Klimaschutzplan 2050 / EU-Klimaziel	Reduzierung der klimarelevanten Emissionen in Deutschland bis 2030 um 55 %.	Emissionen durch Bau und Nutzung gering halten; energieeffiziente Bauweise und klimafreundliche Maßnahmen berücksichtigen.
Landesnachhaltigkeitsstrategie Brandenburg	Ziel der treibhausgasneutralen, ressourcenschonenden Wirtschaft sowie Anpassung an den Klimawandel.	Begrünung, Baum- und Freiflächen, nachhaltige Materialwahl und ressourcenschonende Bauweisen umsetzen.
Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B)	Freihaltung von Frisch- und Kaltluftentstehungsgebieten sowie -abflussbahnen, Gewährleistung der Frischluftzufuhr über unverbaute Korridore, Vermeidung zusätzlicher Versiegelung.	Freiflächen für Durchlüftung erhalten; versiegelte Flächen begrenzen; Frisch- und Kaltluftkorridore sichern.
Luftreinhalteplanung Brandenburg	Sicherstellung der Einhaltung von Luftschadstoffgrenzwerten und Verhinderung von Belastungen der Luftqualität.	Verkehrsbelastung, Stellplätze und Nutzung so gestalten, dass Emissionen lokal minimiert werden.

5.3.3 Umweltwirkungen und Ableitungen von Maßnahmen

Durch das Vorhaben, bei dem lediglich wenige neue Gebäude in ein bereits bebautes Gebiet integriert werden, ist keine nennenswerte Veränderung der bestehenden Durchlüftung der Ortslage zu erwarten. Kaltluftfunktionen und Frischluftzufuhr bleiben unverändert erhalten.

Da die klimatischen Bedingungen und die Luftqualität durch die geplante Nutzung nicht beeinträchtigt werden, sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

5.3.4 Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Im Bereich Klima und Lufthygiene ergeben sich aus der geplanten baulichen Entwicklung lediglich geringfügige Veränderungen. Da das Plangebiet weder über relevante Kaltluftentstehungsflächen verfügt noch maßgeblich zur Belüftung der Ortslage beiträgt, bleiben die klimatischen Funktionen im Wesentlichen erhalten. Auch zusätzliche Luftschadstoffemissionen sind aufgrund der Art und des Umfangs der geplanten Nutzung nicht zu erwarten.

Die sommerliche Aufheizung über Verkehrs- und Gebäudeflächen und die potentielle Auswirkung auf das Klima sind auf das Vorhaben beschränkt und vor der vorhandenen Gebietskulisse als unerheblich zu bewerten. Die zur Erhaltung festgesetzten Bäume tragen zu einer Abmilderung der sommerlichen Aufheizung über Verkehrs- und Gebäudeflächen bei.

Für das Schutzgut Klima / Lufthygiene verbleiben durch das Vorhaben **keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen**.

5.4 SCHUTZGUT MENSCH (LÄRM)

5.4.1 Bestand

Das Plangebiet umfasst das Gelände der Grundschule in Briesen sowie angrenzende Flächen der freiwilligen Feuerwehr und des Bogensportvereins. Die Nutzung ist überwiegend schulisch, sportlich und gemeinnützig.

Die vorhandenen Lärmquellen sind entsprechend der Nutzung lokal begrenzt: Der Schulbetrieb verursacht während Unterrichtszeiten, Pausen und vereinzelt bei Schulveranstaltungen regelmäßig Geräuschimmissionen, die jedoch auf das Schulgelände beschränkt bleiben. Sporadische Aktivitäten des Bogensportvereins führen zu geringen, zeitlich begrenzten Lärmemissionen, während Übungen und Einsatzfahrten der freiwilligen Feuerwehr punktuell Lärm erzeugen.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Ortslage von Briesen, umgeben von Wohn- und Grünflächen. Überörtliche Lärmquellen wie stark befahrene Straßen oder Industrieanlagen befinden sich in unmittelbarer Nähe nicht. Insgesamt dominiert somit eine relativ lärmarme Nutzung, und es bestehen derzeit keine Hinweise auf Überschreitungen relevanter Immissionsgrenzwerte nach BImSchG oder TA Lärm. Laut Lärmkartierung (Straßenverkehrsverkehrslärm in Brandenburg 2022) existiert im Umkreis des Gebiets keine erhebliche Lärmquelle.

5.4.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele

Tabelle 6: Schutzgut Mensch (Lärm) – Übersicht gesetzlicher Ziele und Vorgaben

Rechtsquelle / Fachplan	Inhalt / Zielstellung	Relevanz für das Schutzgut im Plangebiet
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) § 1 und § 22	Schutz der Bevölkerung vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche. Lärmgrenzwerte und Vorbelastungen sind zu beachten.	Festlegung von Lärmschutzmaßnahmen, Einhaltung von Immissionsgrenzwerten, Abstände zu lärmintensiven Nutzungen, ggf. Schallschutzmaßnahmen für Gebäude.
Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)	Festlegung von Orientierungswerten und Beurteilungspegeln für unterschiedliche Gebietsarten (Wohngebiet, Mischgebiet, Industriegebiet).	Bestimmung zulässiger Lärmpegel im Plangebiet, Abgleich mit bestehenden Geräuschbelastungen, ggf. Umsetzung von Maßnahmen wie Lärmschutzwänden oder Gebäudeanordnung.
EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG	Erstellung von Lärmkarten und Lärmaktionsplänen; langfristige Reduktion der Lärmbelastung in Ballungsräumen.	Berücksichtigung der Lärmkartierungen und bestehender Aktionspläne bei der Bauleitplanung; Planung von lärmindernden Maßnahmen, wenn erforderlich.
Brandenburgisches Immissionsschutzgesetz (BbgImSchG)	Umsetzung der Lärmvorgaben nach BImSchG auf Landesebene, Schutz der Bevölkerung vor erheblichen Lärmbelastungen.	Festlegung lärmempfindlicher Bereiche, Anpassung der zulässigen Nutzung, Vorgaben für Abstand, Bepflanzung oder bauliche Maßnahmen.
Landesentwicklungsplan	Schutz der Bevölkerung durch Vermeidung von Konflikten zwischen lärmintensiven Nutzungen (Industrie, Verkehr) und Wohn- oder Freizeitbereichen.	Festlegung von Bauflächen, Schutzabständen und Puffern; Berücksichtigung von Lärmkorridoren und Schutzflächen im Bebauungsplan.
Lärmaktionspläne nach BImSchG § 47	nicht vorhanden	-

Tabelle 7: Orientierungswerte Lärm

Gebietsart	TA Lärm Immissions- richtwerte	16. BlmSchV Immissions- grenzwerte	DIN 18005 Teil1 Beiblatt 1 Orientierungs- werte	VLärmSchR 97 Auslösewerte
	Tag / Nacht	Tag / Nacht	Tag / Nacht Verkehr / Nacht Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm	Tag / Nacht
Industriegebiete	70 / 70	-	-	-
Gewerbegebiete	65 / 50	69 / 59	65 / 55 / 50	72 / 62
Urbane Gebiete	63 / 45	-	-	-
Kerngebiete	60 / 45	64 / 54	65 / 55 / 50	69 / 59
Dorf- und Mischgebiete		64 / 54	60 / 50 / 45	69 / 59
Besondere Wohngebiete	60 / 40 ⁽¹⁾	64 / 49 ⁽¹⁾	60 / 45 / 40	69 / 57 ⁽¹⁾
Allgemeine Wohngebiete	55 / 40	59 / 49	55 / 45 / 40	67 / 57
Kleinsiedlungs- gebiete		59 / 49	55 / 45 / 40	67 / 57
Reine Wohnge- biete	50 / 35	59 / 49	50 / 40 / 35	67 / 57 / 60
Campingplatz- gebiete	-	-	55 / 45 / 40	-
Wochenend- hausgebiete, Ferienhaus- gebiete	-	-	50 / 40 / 35	-
Krankenhäuser	45 / 35	57 / 47	45 - 65 / 35 - 65 ⁽²⁾	67 / 57
Kurgebiete, Pflegeanstalten,	45 / 35	-		-
Altenheime, Kurheime, Schulen	-	57 / 47		67 / 57
Friedhöfe, Parkanlagen, Kleingarten- anlagen	-	-	55 / 55	-

Tag: 06.00 - 22.00 Uhr, Nacht: 22.00 - 06.00 Uhr
⁽¹⁾ nicht gesondert aufgeführt, Einstufung daher wie Allgemeine Wohngebiete
⁽²⁾ Sonstige schutzbedürftige Sondergebiete sind je nach Nutzungsart festzulegen
(Für Industriegebiete gibt es keine Immissionsgrenzwerte)

5.4.3 Umweltwirkungen und Ableitungen von Maßnahmen

Durch die geplanten Erweiterungen des Schul-Campus sowie die Verkehrsneuordnung ergeben sich sowohl baubedingte als auch betriebsbedingte Änderungen der Geräuschsituation. Während der Bauphase ist mit vorübergehend erhöhten Lärmemissionen durch Baumaschinen und Transportverkehr zu rechnen. Bei Einhaltung der Vorgaben der AVV Baulärm sind jedoch keine unzumutbaren Belastungen für angrenzende Wohnbereiche zu erwarten.

Im Betriebszustand bleibt der Schulbetrieb die prägende Geräuschquelle. Eine moderate Zunahme schultypischer Aktivitäten (Pausen, Außensport, Anlieferungen) ist möglich, führt jedoch aufgrund der Tagesgebundenheit sowie der klaren räumlichen Begrenzung voraussichtlich zu keiner relevanten Zusatzbelastung. Die Kappung der bestehenden Straße und die Schaffung eines verkehrsfreien Campus reduzieren Kfz-bedingte Lärmquellen im Kernbereich deutlich. Die neu angeordneten Stellplätze im Norden und die Buswendeschleife im Süden erzeugen lediglich zeitlich begrenzte, geringfügige Verkehrsimmissionen.

Insgesamt sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten; langfristig ist durch die Verkehrsberuhigung sogar von einer Entlastung des Campusbereichs auszugehen.

Maßnahmen

Verminderungsmaßnahmen

- Einhaltung der AVV Baulärm und Begrenzung lärmintensiver Arbeiten auf Tageszeiten.
- Optimierung der Baustellenlogistik zur Reduktion unnötiger Fahrbewegungen.

5.4.4 Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Die durch die geplante Entwicklung bedingten Änderungen der Geräuschsituation bleiben insgesamt von geringer Relevanz. Die bestehenden lärm erzeugenden Nutzungen sind im Wesentlichen tageszeitgebunden und lokal begrenzt, und auch die durch das Vorhaben neu entstehenden Verkehrsvorgänge führen lediglich zu geringfügigen Zusatzimmissionen. Baubedingte Geräusche treten nur vorübergehend auf und können durch entsprechende organisatorische Maßnahmen wirksam minimiert werden.

Unter Berücksichtigung aller geplanten Vermeidungs-, Minderungs- und Sicherheitsmaßnahmen verbleiben **keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Mensch (Lärm).

5.5 SCHUTZGUT MENSCH

5.5.1 Bestand

Das Plangebiet umfasst das Gelände der Grundschule Briesen sowie angrenzende Flächen der freiwilligen Feuerwehr und des Bogensportvereins. Es liegt innerhalb der Ortslage und ist durch Bildungs-, Vereins- und Gemeinbedarfsnutzungen geprägt. Wohnnutzungen befinden sich vor allem nördlich und östlich der Schulflächen.

Es bestehen keine Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen für Gesundheit, Wohlbefinden oder Aufenthaltsqualität. Luftschadstoffbelastungen sind aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens und fehlender Industrie niedrig. Nach aktuellem Kenntnisstand liegen keine relevanten Gefährdungen durch Schadstoffe, Altlasten oder kontaminierte Bereiche vor.

Der Verkehr ist lokal begrenzt, hauptsächlich durch Bring- und Holverkehre zur Schule sowie Feuerwehrfahrten. Innerhalb des Schulgeländes bestehen weitgehend sichere Fuß- und Aufenthaltsbereiche; Barrieren oder Gefährdungspotenziale für nichtmotorisierte Verkehrsteilnehmende sind nicht erkennbar.

Erholungs-, Spiel- und Grünflächen im Umfeld stehen der Bevölkerung zur Verfügung und erhöhen die Aufenthaltsqualität. Konflikte zwischen Nutzungen sind nicht bekannt; das Gebiet ist überwiegend gemeinwohlorientiert und sozialverträglich genutzt.

5.5.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele

Gemäß § 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen. Nach dem Auftrag des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist bei der Planung sicherzustellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohn- und sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

5.5.3 Konflikte und Ableitungen von Maßnahmen

Das Plangebiet umfasst das Gelände der Grundschule Briesen sowie angrenzende Flächen der freiwilligen Feuerwehr und des Bogensportvereins. Die Nutzung ist überwiegend schulisch, sportlich und gemeinnützig.

Die Erreichbarkeit des Geländes ist aktuell über die vorhandenen Straßen gegeben, wobei Fuß- und Radwege nur teilweise getrennt vom motorisierten Verkehr verlaufen. Die Aufenthaltsqualität im Freien ist durch Grünflächen und Sportflächen auf dem Campus insgesamt gut. Es bestehen keine besonderen Einschränkungen für den Aufenthalt, die Bewegung oder die Sicherheit der Nutzerinnen und Nutzer.

Soziale Funktionen wie Begegnung, Freizeit und Sport sind im Bestand gegeben. Die Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr erfolgt über nahegelegene Haltestellen, die fußläufig erreichbar sind. Insgesamt ist die derzeitige Nutzung von Schulen, Feuerwehr und Verein mit Blick auf Sicherheit, Gesundheit und Erholung als unproblematisch einzustufen.

Maßnahmen

Verminderungsmaßnahmen

- Staubvermeidung durch regelmäßige Befeuchtung bei trockenen Witterungsphasen
- Absicherung der Baustelle gegen unbefugtes Betreten
- Koordination der Anlieferungszeiten zur Reduzierung von Konflikten mit Bring- und Holzeiten.
- Sichere Querungsstellen an den neuen Stellplatz- und Busanbindungen (Markierungen, Sichtfelder, Beleuchtung)

5.5.4 Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Die vorübergehenden Belastungen während der Bauphase sind zeitlich und räumlich begrenzt sowie rechtlich geregelt; dauerhafte, gesundheitsrelevante Beeinträchtigungen treten nicht auf. Die Funktions- und Aufenthaltsqualität des Campus steigt im Endzustand sogar an.

Unter Berücksichtigung aller geplanten Vermeidungs-, Minderungs- und Sicherheitsmaßnahmen verbleiben **keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Mensch.

5.6 KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER

5.6.1 Bestand

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Kulturgüter oder schützenswerten Sachgüter, die direkt von der Neubebauung betroffen wären. Ein denkmalgeschütztes Gebäude (Schule mit Lehrerwohnhaus) liegt im Plangebiet, wird jedoch im Zuge der Bauarbeiten nur minimal beeinträchtigt. Archäologische Denkmale sind im Umfeld des Plangebiets zu erwarten, da das Gelände direkt an ein Bodendenkmal (Friedhof Neuzeit) anschließt. Betroffen sind vor allem unter der Erdoberfläche erhaltene Reste und Spuren menschlicher Aktivitäten, wie Funde, Befunde

und die zwischen ihnen bestehenden Kontexte, die die historische Siedlungs- und Landschaftsstruktur dokumentieren.

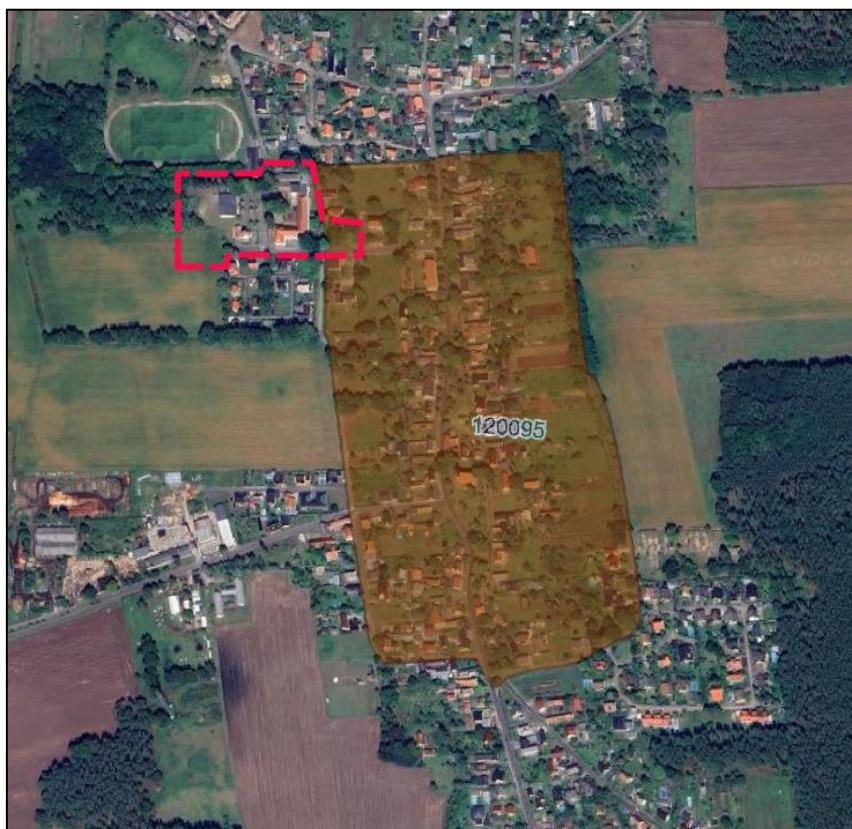


Abbildung 14: Bodendenkmal Friedhof Neuzeit (120095), Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe

Weitere bekannte Kulturdenkmale, historische Bauten, technische Denkmale oder schützenswerte Sachgüter liegen innerhalb des Plangebiets nicht vor.

5.6.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele

Tabelle 8: Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter – Übersicht gesetzlicher Ziele und Vorgaben

Rechtsquelle / Fachplan	Inhalt / Zielstellung	Relevanz für das Schutzgut im Plangebiet
Denkmalschutzgesetz (DSchG / Landesgesetze)	Schutz von baulichen, archäologischen und historischen Denkmälern; Eingriffe nur mit fachgerechter Begleitung und Dokumentation zulässig	Das denkmalgeschützte Schulgebäude und ggf. Fundstellen müssen bei Bauarbeiten geschützt und erhalten werden
Bodendenkmalschutz / Archäologisches Landesgesetz	Schutz unter der Erdoberfläche erhaltener Funde, Befunde und Kontextinformationen; archäologische Fachbegleitung erforderlich	Archäologische Reste im Plangebiet (z. B. Friedhof Neuzeit) sind zu sichern, dokumentieren und ggf. bergen

Baugesetzbuch (BauGB §1, §4c)	Berücksichtigung von Belangen des Denkmalschutzes bei Bauleitplänen; Schutz der Schutzgüter bei Planung und Umsetzung	Vorgaben zur Umsetzung von Bauleitplanmaßnahmen unter Wahrung von Kultur- und Sachgütern müssen eingehalten werden
Richtlinien der UNESCO / regionale Kultur- und Denkmalpflegepläne	Förderung der Erhaltung historischer und kultureller Substanz innerhalb der Gemeinde	Sicherstellung, dass historische und kulturelle Strukturen im Plangebiet langfristig erhalten bleiben

5.6.3 Konflikte und Ableitungen von Maßnahmen

Durch das Vorhaben sind keine oberirdischen Kultur- oder Sachgüter unmittelbar betroffen. Das denkmalgeschützte Gebäudeensemble der Schule mit Lehrerwohnhaus bleibt erhalten und wird durch die Planung nur in geringem Umfang berührt. Temporäre Beeinträchtigungen während der Bauphase (Erschütterungen, Baustellenlogistik, visuelle Beeinträchtigungen) können jedoch auftreten, sind aber durch eine geeignete Bauablaufplanung vermeidbar bzw. auf ein Minimum zu reduzieren.

Eine besondere Konfliktlage ergibt sich aus der Nähe des Plangebiets zum eingetragenen Bodendenkmal „Friedhof Neuzeit“. Da der Schutz dieses Denkmals auch den Untergrund und mögliche archäologische Strukturen umfasst, ist bei allen Bodeneingriffen im Bereich des Neubaus, der Erschließungswege und der Leitungsverlegung grundsätzlich mit dem Auftreten bislang unbekannter archäologischer Befunde oder Funde zu rechnen.

5.6.4 Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf Kultur- und Sachgüter beschränken sich im Wesentlichen auf unterirdische archäologische Strukturen sowie auf das im Plangebiet befindliche denkmalgeschützte Gebäudeensemble. Durch geeignete fachliche Begleitung und bauorganisatorische Maßnahmen können die Risiken für Denkmale jedoch weitgehend minimiert werden. Direkte Beeinträchtigungen oberirdischer Kulturgüter treten nicht auf, und mögliche Eingriffe in Bodendenkmale lassen sich durch rechtzeitige archäologische Sicherungsmaßnahmen beherrschen.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben **keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen** für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.

5.7 TIERE, PFLANZEN, BIOLOGISCHE VIELFALT

5.7.1 Bestand

Biotope/Vegetation

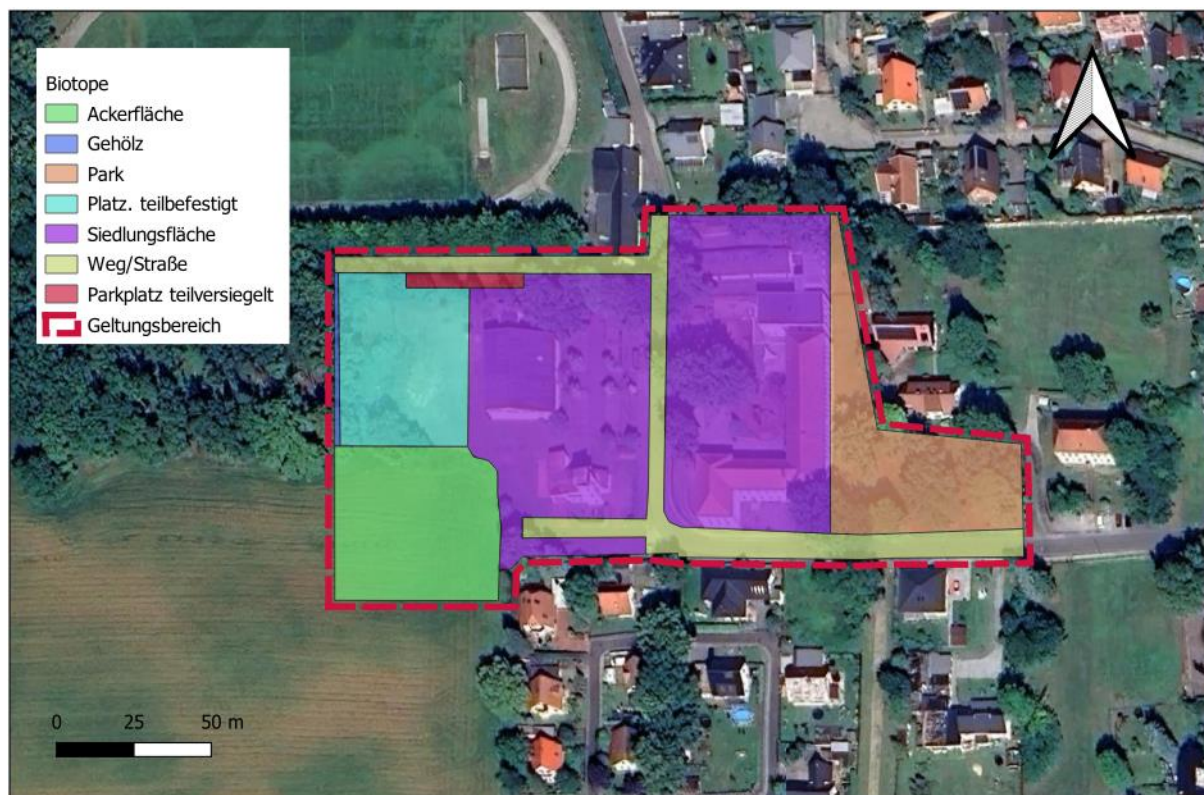


Abbildung 15: Bestandsbiotope im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst keine geschützten Biotope.

Die folgenden Biotope kommen im Plangebiet vor:

Biotop	Fläche in m ²
Ackerfläche: Intensiv genutzte Sandäcker	2.612 m ²
Weg/Straßen	2.457 m ²
Siedlungsfläche	10.211 m ²
Park	2.574 m ²
Platz, teilbefestigt	2.251 m ²
Gehölz	83 m ²
Parkplatz, teilversiegelt	177 m ²

Im Folgenden werden die Biotoptypen, bei denen die Möglichkeit einer Beeinträchtigung besteht, näher beschrieben. Dabei handelt es sich um Flächen die neu versiegelt bzw. bebaut werden.

Platz, teilbefestigt

Abbildung 16 teilbefestigter Platz im Westen des Untersuchungsgebiets

Im Westen des Untersuchungsgebietes befindet sich eine anthropogen geprägte Fläche, die teilweise befestigt ist und bereits als Parkplatz und Abstellfläche genutzt wird.

Intensiv genutzte Sandäcker

Abbildung 17: Intensiv genutzter Sandacker südwestlich des Untersuchungsgebiets.

Intensiv genutzte Sandäcker sind landwirtschaftlich stark bewirtschaftete Flächen auf sandigen, meist nährstoffarmen Böden. Sie zeichnen sich durch regelmäßige Bodenbearbeitung, hohe Düngung und häufige Pflanzenschutzmaßnahmen aus. Die Vegetation ist überwiegend kultiviert, monokulturell geprägt und besteht meist aus Ackerkulturen wie Getreide oder Mais. Unkrautarten und Ruderalpflanzen treten nur vereinzelt auf, und die Artenvielfalt ist insgesamt

sehr gering. Diese Flächen bieten nur eingeschränkt Lebensraum für Tiere, da Deckung und Nahrungsangebot für viele Arten fehlen.

Fauna

Im Rahem einer artenschutzfachlichen Begutachtung wird die Fläche untersucht. Nach ersten Begehungen konnten keine relevanten (streng geschützt) Arten (vor allem Zauneidechse), nachgewiesen werden.

Die artenschutzfachliche Betrachtung wird nach Abschluß der Kartierungen und Bewertung ergänzt.

5.7.2 In Fachplänen und Fachgesetzen festgelegte Ziele

Tabelle 9: Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt – Übersicht gesetzlicher Ziele und Vorgaben

Rechtsquelle / Fachplan	Inhalt / Zielstellung	Relevanz für das Schutzgut im Plangebiet
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG §1, §30, §32 ff.)	Schutz wild lebender Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume; Vermeidung von erheblichen Eingriffen; Erhalt von Biotopen und Artenvielfalt	Sicherstellung, dass lokale Flora und Fauna, Lebensräume auf Schul- und Feuerwehrgelände sowie angrenzender Flächen geschützt bleiben
FFH-Richtlinie / Habitat-Richtlinie (EU 92/43/EWG)	Erhalt von Lebensräumen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse; Sicherstellung der Kohärenz des Natura 2000-Netzes	Schutz von seltenen oder gefährdeten Arten und Habitaten im Plangebiet, z. B. Vogel- und Amphibienlebensräume
Vogelschutzrichtlinie (EU 2009/147/EG)	Schutz von wildlebenden Vogelarten, insbesondere Brut-, Rast- und Zugvögel; Vermeidung von Störungen während kritischer Lebensphasen	Sicherung der Brut- und Rastplätze von lokal vorkommenden Vogelarten auf dem Gelände und angrenzenden Gebieten
Landesnaturschutzgesetze / Biotopverbundpläne	Förderung der Vernetzung von Biotopen, Erhalt naturnaher Flächen und ökologischer Funktionsfähigkeit	Integration von Grün- und Sportflächen in die Landschaft, Erhalt von Vegetationsstrukturen und Biotopflächen auf dem Campus

5.7.3 Umweltwirkungen und Ableitungen von Maßnahmen

Für die Beurteilung von Konflikten wird ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet.

Maßnahmen:

Vermeidungsmaßnahmen

- Ökologische Baubegleitung
- Minimierung der Flächeninanspruchnahme innerhalb des SPA-Gebiets während der Bauphase (Abgrenzung des Projektgebiets)
- Bauzeitenregelung zur Vermeidung der Störung von Brutvögeln: Bauzeitenregelung zum Schutz besonders geschützter Arten
 - Bauarbeiten dürfen nur in der Zeit vom 1. März bis 30. September eines jeden Jahres durchgeführt werden, sofern sie nicht im Konflikt mit den Schutzbedürfnissen besonders oder streng geschützter Arten gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG stehen.
 - In der Brutsaison (1. März bis 30. September) sind Bauarbeiten, die zu Störungen oder Zerstörungen von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten führen können, unzulässig, es sei denn, es liegt eine artenschutzrechtliche Ausnahme Genehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vor.
- Allgemeine Bau- und Flächenvorsorge: Reduzierung der Neubauflächen, Einrichtung von Pufferstreifen an Waldrändern, Vermeidung von Lagerflächen auf ökologisch wertvollen Flächen.
- Erhaltung einzelner Bäume im Plangebiet gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a bauGB (siehe Abb. 17).

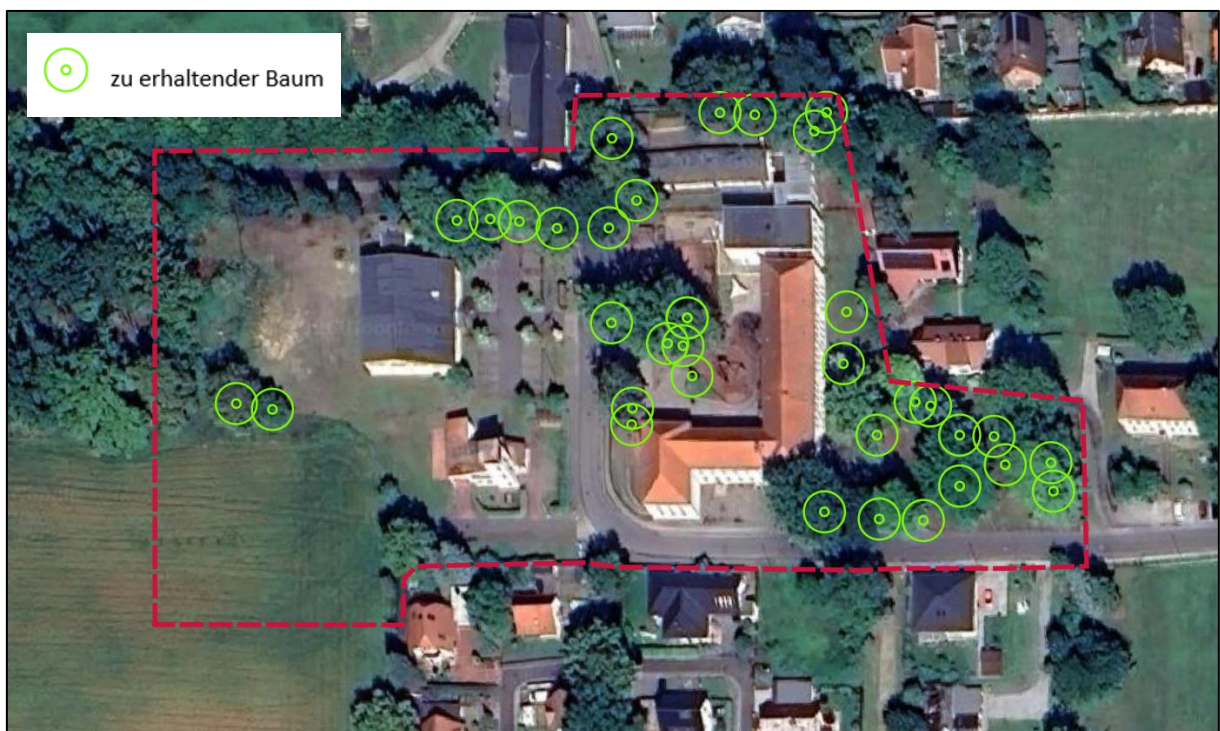


Abbildung 18: Bäume im Plangebiet, die zur Erhaltung festgesetzt werden (unmaßstäblich)

Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen

- Optimierung vorhandener Biotopstrukturen
- Neuanlage einer Grünfläche mit naturnaher Gehölzpflanzung im westlichen und südwestlichen Bereich des Plangebietes. Anbindung von Biotopstrukturen: Flächenextensivierung angrenzend an das SPA-Gebiet.
Teilung der Grünfläche in drei Bereiche:
 1. Fläche mit Geh- und Fahrrecht nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB
 2. Private Grünfläche, Zweckbindung „Hort“ nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
 3. Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft i.V.m Fläche zum Anpflanzen von Gehölzen nach §§ 9 Abs. 1 Nr. 25Pflanzliste: Stieleiche (*Quercus robur*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*), Sandbirke (*Betula pendula*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)
- Monitoring und Pflege.

5.7.4 Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ergeben sich im Wesentlichen aus baubedingten Eingriffen in bestehende Vegetationsstrukturen sowie aus einer temporären Störung der im Gebiet vorkommenden Tierarten. Durch die Umsetzung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen – insbesondere durch ökologische Baubegleitung, Bauzeitenregelungen und die Aufwertung bzw. Neuanlage von Biotopstrukturen – können die Beeinträchtigungen jedoch weitgehend ausgeschlossen werden. Dauerhafte Verluste wertgebender Lebensräume treten nicht auf, und mögliche Eingriffe lassen sich durch landschaftsökologische Begleitmaßnahmen kompensieren.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben **keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen** für das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt.

5.8 LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNGSEIGNUNG

5.8.1 Bestand



Abbildung 19: Darstellung Landschaftsbild Plangebiet, Google Earth

Der Projektraum ist von einer intensiv bewirtschafteten Agrarlandschaft mit offener Struktur geprägt, durchzogen von einzelnen Gehölzen und kleineren Waldbereichen am Rand. Diese Strukturen sind klein und prägen das Landschaftsbild nur gering. Landwirtschaftliche Flächen dominieren die Sichtachsen.

Vereinzelte Siedlungsstrukturen des Ortes Briesen verlaufen entlang zentraler Straßenachsen; die kleinräumigen Gebäude sind in die Umgebung eingebettet und dominieren das Landschaftsbild nicht. Straßen und landwirtschaftliche Wege untergliedern die Fläche und ermöglichen den Zugang.

Die Erholungsqualität ist moderat bis gering. Wirtschaftswege bieten Potenzial für Spaziergänge oder Radfahren, aber landschaftsbezogene Attraktionen oder gezielte Erholungsinfrastruktur fehlen. Die landwirtschaftlichen Flächen sind für Erholung nicht zugänglich.

Das Gebiet liegt in einer weitgehend ebenen Landschaft auf 59–61 m üNN. Flache Topografie und Gehölze begrenzen Fernsichten; das Landschaftsbild bleibt überwiegend lokal geprägt. Insgesamt ist die Erlebnisqualität gering, da die Flächen funktional auf Landwirtschaft ausgerichtet sind und ästhetisch oder ökologisch prägende Strukturen nur in geringem Maß vorhanden sind.

Insgesamt lässt sich der Landschaftsraum als Raum mit geringer Bedeutung für die naturbezogene Erholung bewerten:

- die intensive, großflächige Landnutzung dominiert
- die naturraumtypische Eigenart ist weitgehend überformt und tlw. zerstört
- Vorbelastungen in Form von visuellen Beeinträchtigungen durch bauliche Strukturen

5.8.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele

Tabelle 10: Schutzgut Landschaftsbild – Übersicht gesetzlicher Ziele und Vorgaben

Rechtsquelle / Fachplan	Inhalt / Zielstellung	Relevanz für das Schutzgut im Plangebiet
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), §§ 1, 5, 20	Schutz der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften sind insbesondere vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Zugänglichmachung geeigneter Flächen für die Erholung.	Neubauten können das Landschaftsbild verändern. Die Maßnahmen des B-Planes müssen diese Veränderungen minimieren, um die Eigenart und den Erholungswert des Plangebiets zu erhalten.
BNatSchG, § 14 (Eingriffe in Natur und Landschaft)	Eingriffe in Natur und Landschaft sind alle Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.	Der Neubau von Schulgebäuden, Feuerwehranbau, Parkplätzen und Buswendschleife stellt einen Eingriff dar, der durch planerische Maßnahmen (Landschaftsplanung, Begrünung, Gestaltung, kompakte Bauweise) abgefedert werden muss.
Kommunale Bauleitplanung / Bebauungsplanrecht (§ 1 BauGB)	Berücksichtigung der Belange des Landschaftsbildes bei der Aufstellung von Bebauungsplänen. Sicherstellung, dass Neubauten in das bestehende Orts- und Landschaftsbild eingefügt werden.	Der Bebauungsplan muss die Lage, Höhe, Anordnung und Gestalt der Neubauten so steuern, dass negative Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes möglichst vermieden oder gemindert werden.
Richtlinien zur Grünordnungsplanung	Planung von Freiflächen, Grünstrukturen und Sichtachsen zur Erhaltung der Eigenart und der ästhetischen Qualität von Landschaften.	Gestaltung der Außenanlagen, Freiflächen und Sichtbeziehungen innerhalb des Campus sowie Integration in die umgebende Landschaft, um das Landschaftsbild zu wahren.

5.8.3 Umweltwirkungen und Ableitungen von Maßnahmen

Durch die geplanten Neubauten auf dem Schulgelände und der Feuerwehr sowie die Anpassung der Verkehrsführung wird das Landschaftsbild lokal verändert. Insbesondere die Erweiterung der baulichen Strukturen führt zu einer Zunahme versiegelter Flächen und einer Reduzierung offener, unbebauter Flächen innerhalb des Campusbereichs. Sichtbare

Veränderungen ergeben sich vorrangig aus der Anordnung der neuen Gebäude und der damit verbundenen infrastrukturellen Anpassungen, wie Parkplätzen, Zufahrten und der Buswendschleife.

Aufgrund der lokal begrenzten Eingriffe in eine bereits durch Siedlungsstrukturen und landwirtschaftliche Nutzung geprägte Landschaft sind die überregionalen Auswirkungen auf das Landschaftsbild als gering einzustufen. Die flache Topografie, die vorhandenen Gehölz- und Waldrandstrukturen sowie die begrenzte Fernsicht tragen dazu bei, dass die Neubauten hauptsächlich innerhalb des unmittelbaren Blickfeldes der bestehenden Nutzung wahrgenommen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung des charakteristischen Landschaftsbildes ist daher nicht zu erwarten.

Maßnahmen

Verminderungsmaßnahmen

- Anpflanzung von Gehölzstrukturen und Hecken am südwestlichen Gebietsrand, um die Sichtwirkung zu reduzieren und einen Bezug zur umgebenden Landschaft herzustellen § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB.
- Erhalt und Aufwertung vorhandener Grünflächen sowie Gestaltung von Aufenthaltsbereichen innerhalb des Campus, um die Aufenthaltsqualität zu erhöhen und das Landschaftsbild aufzuwerten.

Gestaltungsmaßnahmen

- Verwendung von Materialien und Farben, die sich harmonisch in die bestehende Umgebung einfügen, z. B. gedeckte Fassadenfarben oder begrünte Dächer.

5.8.4 Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Unter Berücksichtigung der geplanten Gestaltungs-, Begrünungs- und Verminderungsmaßnahmen sind durch das Vorhaben nur geringe Veränderungen des Landschaftsbildes zu erwarten. Da sich die Eingriffe auf einen bereits vorbelasteten siedlungsnahen Raum beschränken und keine weitreichenden Sichtachsen betroffen sind, kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der landschaftlichen Eigenart oder der Erholungseignung. Die vorgesehenen landschaftsarchitektonischen Maßnahmen – insbesondere Gehölzpflanzungen, die Aufwertung vorhandener Grünstrukturen und die Anpassung der baulichen Gestaltung an das umgebende Siedlungsgefüge – ermöglichen eine harmonische Integration der Neubauten in das Orts- und Landschaftsbild. Dauerhafte erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die landschaftliche Wahrnehmung oder die örtliche Erholungsfunktion verbleiben nicht.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben **keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen** für das Schutzgut Landschaftsbild.

5.9 SCHUTZGEBIETE

Das Plangebiet befindet sich im Biosphärenreservat und Landschaftsschutzgebiet „Biosphärenreservat Spreewald“, ebenso befindet sich ein kleiner Teil des Vogelschutzgebiet SPA „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ im Plangebiet.

Es wird eine eigenständige Vorprüfung als naturschutzrechtliche Erheblichkeitsabschätzung durchgeführt. Sie prüft vorab, ob das geplante Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen von europäischen Vogelschutzgebieten (SPA = Special Protection Areas) oder FFH-Gebieten führen kann.

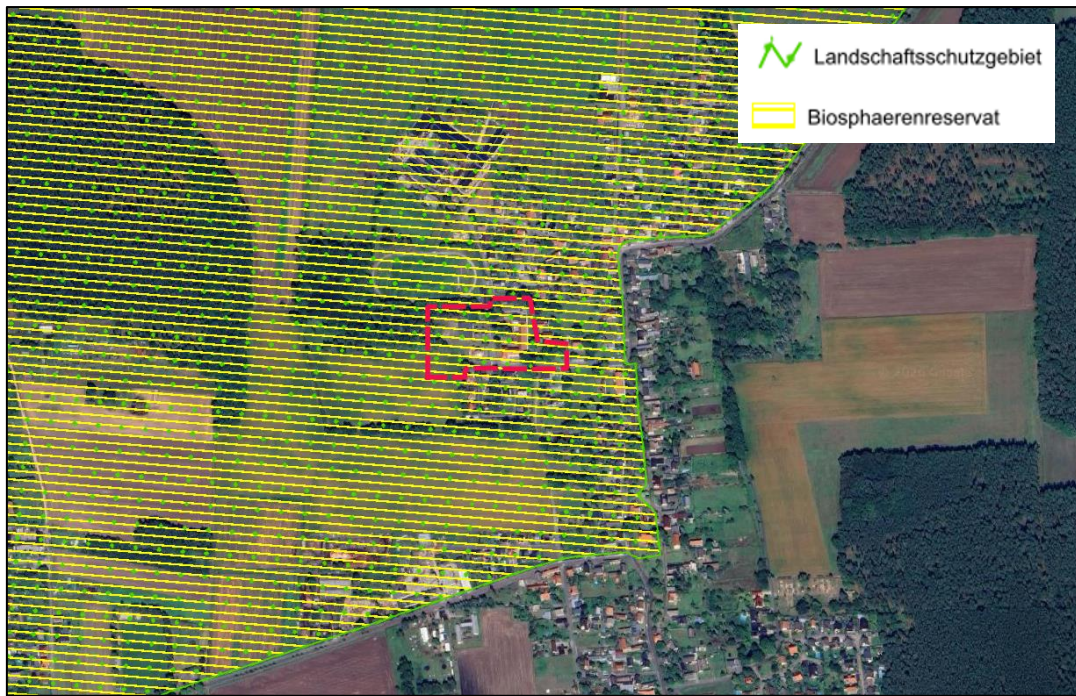


Abbildung 20: Biosphärenreservat und Landschaftsschutzgebiet „Biosphärenreservat Spreewald“, Geltungsbereich = rot, Quelle: Geoportal Brandenburg

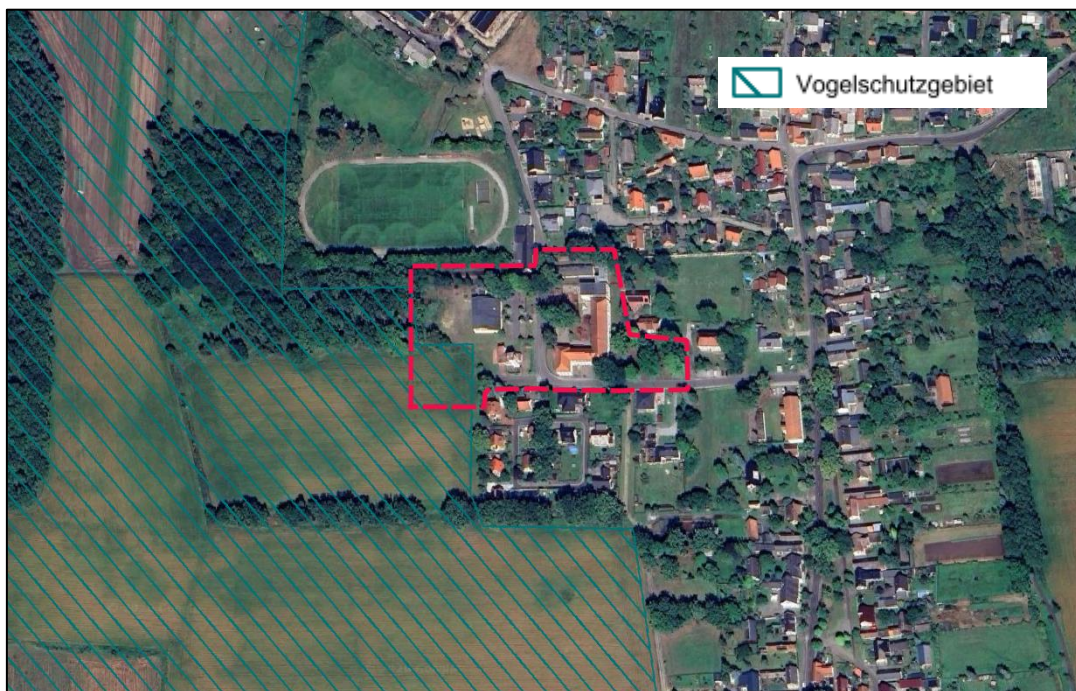


Abbildung 21: Vogelschutzgebiet SPA „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“, Geltungsbereich = rot, Quelle: Geoportal Brandenburg

Im Folgenden wird das Vogelschutzgebiet SPA „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“, sowie das Landschaftsschutzgebiet „Biosphärenreservat Spreewald“ thematisiert.

5.9.1 Bestand

Vogelschutzgebiet SPA „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“:

Das SPA umfasst eine Fläche von ca. 80.000 Hektar und liegt im südöstlichen Brandenburg. Es beinhaltet naturnahe Flussläufe der Spree, weit verzweigte Wasserläufe, Feuchtgebiete sowie die eiszeitlich geprägte Landschaft der Lieberoser Endmoräne. Typische Lebensräume sind Auenlandschaften, Moore, Wiesen, Wälder und offene Sandflächen.

Das SPA ist ein bedeutendes Brut-, Rast- und Zuggebiet zahlreicher Vogelarten, darunter Seeadler, Fischadler, Kranich und Bekassine. Während der Zug- und Winterzeit sammeln sich hier zudem große Ansammlungen von Wasservögeln.

Landschaftsschutzgebiet „Biosphärenreservat Spreewald“:

Das LSG umfasst etwa 475 km² und zeichnet sich durch ein Mosaik aus Fließgewässern, Feuchtwiesen, Auenwäldern und Mooren aus. Es bietet Lebensräume für gefährdete Tier- und Pflanzenarten wie den Fischotter, die Rotbauchunke sowie seltene Libellen- und Amphibienarten. Außerdem bewahrt das Gebiet traditionelle Kulturlandschaften mit historischen Nutzungsformen.

Bestandssituation:

Im SPA sind von den ehemals 35 dokumentierten Brutvogelarten (2006) nur noch 21 Arten nachgewiesen (2020), von den Anhang-I-Arten der Vogelschutzrichtlinie 12 von 18 Arten. Im LSG ist ein Rückgang typischer Amphibien- und Libellenarten dokumentiert, insbesondere Rotbauchunke und Moorfrosch.

5.9.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele

Erhaltungsziele des SPA:

Siehe gesonderte Vorprüfung

Erhaltungsziele des LSG:

- Schutz der Niederungslandschaft mit Fließgewässern, Feuchtwiesen und Niederungswäldern.
- Pflege und Nutzung von Niederungsflächen mit naturnahem Wasserregime und periodischen Überstauungen als Lebensräume typischer Spreewald-Arten.
- Erhalt traditioneller Bewirtschaftungsformen wie Horstäcker und Streuwiesen, die ein kleinflächiges Nutzungsmosaik schaffen.
- Schutz gefährdeter Arten durch gezielte Maßnahmen in Landnutzung und Tourismuslenkung.
- Regenerierung degradierter Flächen und Fließgewässer zu stabilen Lebensräumen durch standortgerechte Bodennutzung und Biotopverbundsysteme.
- Förderung nachhaltiger Landnutzungsmodelle unter Berücksichtigung traditioneller Praktiken der Land- und Forstwirte, Jäger und Fischer.
- Tourismuslenkung auf den Wasserwegen und Förderung der Umweltbildung durch Naturbeobachtungen und Informationen zur Landbewirtschaftung.
- Förderung umweltfreundlicher Verkehrsmittel und Vermeidung umweltschädlicher Verkehrsnutzung.

5.9.3 Umweltwirkungen und Ableitungen von Maßnahmen

Die geplanten Neubauten auf dem Schulgelände und bei der Feuerwehr sowie die Anpassung der Verkehrsführung können lokal zu vorübergehenden Störungen der Offenlandlebensräume führen. Zu den möglichen Einflüssen zählen Lärm, Verkehr, Erschütterungen und visuelle Reize. Durch die Überbauung von Flächen gehen begrenzt geeignete Habitate für offenlandtypische Vogel- und Pflanzenarten verloren. Wassergebundene oder Feuchtgrünlandarten sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Maßnahmen

Verminderungsmaßnahmen

- Bauzeitenregelung
- Einrichtung von Schutzabständen zu Gehölzen und wichtigen Strukturen.
- Begrenzung von Baulärm und Erschütterungen soweit möglich.
- Nutzung bereits genutzter oder versiegelter Flächen zur Minimierung zusätzlicher Eingriffe.

Ausgleichsmaßnahmen

- Anpflanzung von Gehölzen und naturnahen Pufferflächen zur Förderung heimischer Arten.
- Schaffung oder Aufwertung geeigneter Lebensräume innerhalb des Planbereichs.

Die Maßnahmen sind geeignet, die mit der Schutzgebietsausweisung intendierte Schutzfunktion für die genannten Arten aufrechtzuerhalten. Zudem wird das Kohärenzgebot beachtet und erfüllt.

5.9.4 Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Die Aussagen der Vorprüfung SPA werden im weiteren Verfahren integriert.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind durch das Vorhaben nur geringe Beeinträchtigungen der im Umfeld liegenden Schutzgebiete zu erwarten. Da die Eingriffe räumlich klar begrenzt sind, bereits vorge nutzte bzw. versiegelte Bereiche betreffen und keine funktional relevanten Lebensraumstrukturen der Schutzgebiete direkt berühren, ist nicht von einer nachteiligen Auswirkung auf die Erhaltungsziele oder die Gebietsintegrität auszugehen. Die geplanten Maßnahmen zur Lenkung der Bauabläufe, zur Minimierung von Störungen sowie zur habitatverbessernden Aufwertung tragen dazu bei, die ökologische Funktionsfähigkeit im Umfeld des Plangebietes zu stabilisieren und das Natura-2000-Netz insgesamt nicht zu schwächen. Dauerhafte erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgebiete verbleiben somit nicht.

5.10 WECHSELWIRKUNGEN

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind quasi systemimmanent und berücksichtigt. So sind beispielsweise Wechselwirkungen zwischen

- Boden und Grundwasser bzw. Oberflächenwasser über die
 - Sickerwasserrate,
 - geologische Überdeckung / Schutz- und Barrierewirkung,
 - Retentionsfunktionen,
- Boden- und Wasserverhältnissen über die
 - Vegetationsbedeckung, die Ausdruck dieser Ausgangsgrößen und der Nutzungseinflüsse ist,
- Vegetationsbedeckung und Fauna über die
 - charakteristischen Lebensraumfunktionen oder
 - die Bedeutung von Vegetationskomplexen und Biotopstrukturen auch über die charakteristischen und wertgebenden Arten,
- Vegetationsbedeckung / -struktur und Landschaftserleben über
 - Eigenheit, Vielfalt und Charakter ...

erfasst.

Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine relevanten Wechselwirkungen im Projektgebiet gegeben, die nicht über die Systematik der Schutzgüter, die eine querschnittsorientierte Herangehensweise an die Raumanalyse darstellt, erfasst werden.

5.11 KUMULATIONSWIRKUNGEN

Das Vorhaben kann in Verbindung mit anderen Projekten zu kumulativen Effekten führen, insbesondere hinsichtlich zusätzlicher Beeinträchtigungen für Lebensräume, Veränderungen des Landschaftsbildes und erhöhtem Verkehrsaufkommen.

Da das Vorhaben auf bereits genutzten Flächen umgesetzt wird und derzeit keine weiteren geplanten Projekte im unmittelbaren Umfeld bekannt sind, sind die kumulativen Wirkungen überwiegend lokal und moderat. Sie würden nur bei zeitgleich realisierten Bau- oder Infrastrukturmaßnahmen in der Umgebung relevant werden. Durch abgestimmte Bauzeiten, Verkehrsführung und Begrünung lassen sich diese Effekte weitgehend minimieren.

6 ÖKOLOGISCHE BILANZ / EINGRIFFSREGELUNG

Mit der geplanten Bebauung von Schul-, Feuerwehr- und Vereinsflächen sind unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. Diese Eingriffe betreffen insbesondere:

- Versiegelung von Offenlandflächen, die aktuell als intensiv genutzte Ackerflächen (2.612 m²) oder teilbefestigter Platz (2.251 m²) vorliegen.
- Potenzielle Beeinträchtigungen angrenzender Gehölzstrukturen durch die räumliche Nähe der Baumaßnahmen.

Gemäß § 14 ff. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind diese Eingriffe auszugleichen, um die Funktionsfähigkeit der natürlichen Lebensräume und die Kohärenz des ökologischen Netzes dauerhaft sicherzustellen.

Flächenbilanz:

Bestand		Planung		
Biotop/Nutzungstyp	Fläche	Biotop/Nutzungstyp	Fläche	Differenz
Siedlungsfläche	10.211 m ²	Siedlungsfläche	11.363 m ²	1.153 m ²
Weg/Strasse	2.457 m ²	Weg/Strasse	2.937 m ²	479 m ²
Ackerfläche	2.612 m ²	Ackerfläche	0 m ²	-2.612 m ²
Platz, teilbefestigt	2.251 m ²	Platz, teilbefestigt	0 m ²	-2.251 m ²
Park	2.574 m ²	Park	2.574 m ²	0 m ²
Parkplatz, teilversiegelt	177 m ²	Parkplatz, teilversiegelt	1.193 m ²	1.017 m ²
Gehölz	83 m ²	Gehölz	83 m ²	0 m ²
		Grünfläche / Gehölzfläche	2.214 m ²	2.214 m ²
Gesamtfläche	20.364 m ²		20.364 m ²	

Verbal-argumentative Eingriffs-Ausgleichsbetrachtung

Die vorliegende Planung verursacht Eingriffe überwiegend in bereits vorbelastete und intensiv genutzte Flächen. Der zu bebauende teilbefestigte Platz und die Ackerfläche besitzen nur eingeschränkte ökologische Wertigkeit. Angrenzende Gehölze werden durch baubedingte Maßnahmen nur vorübergehend beeinflusst, ohne dass dauerhafte Strukturverluste zu erwarten sind. Zudem werden die bereits bestehenden Bäume im Plangebiet zur Erhaltung festgesetzt. Im südwestlichen Bereich wird eine Grünfläche mit naturnaher Bepflanzung angelegt. Offene Landschaftsstrukturen sind in der Umgebung weitgehend erhalten, sodass alternative Habitate für offenlandtypische Pflanzen und Vogelarten vorhanden sind.

Die Maßnahmen zum Ausgleich beinhalten:

Interne Kompensation: Schaffung und Aufwertung von Grünflächen, Anpflanzung von Hecken und Gehölzstrukturen, Pufferflächen entlang der Bebauung, um Habitatfunktionen teilweise innerhalb des Campus wiederherzustellen. Bestehende Bäume werden zum Erhalt festgesetzt.

Externe Kompensation: Ist aufgrund der geringen Einwirkung nicht notwendig.

Insgesamt ist der Eingriff im ökologischen Kontext als **gering bis moderat** einzustufen, da die Maßnahmen eine vollständige Wiederherstellung oder Kompensation der beeinträchtigten Funktionen ermöglichen.

7 PLANUNGSAalternativen / PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG

Bei der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wurden alternative Lösungen innerhalb des Schul- und Feuerwehrgeländes geprüft, darunter: unterschiedliche Anordnungen der Neubauten, Varianten der Parkplatzgestaltung und die Spiegelung der Buswendeschleife. Diese Varianten boten keine nennenswerten Vorteile hinsichtlich Funktion, Flächenverbrauch oder Nachbarschaftsverträglichkeit.

Der Variantenvergleich berücksichtigte den Erhalt des Gebäudebestands, minimale Abrisse und die Deckung des zusätzlichen Raumbedarfs durch Anbauten oder einen kompakten Neubau. Die Vorzugsvariante erfordert keine Abrisse bestehender Gebäude, nur geringe Eingriffe am denkmalgeschützten Bestand, und erfüllt alle funktionalen, pädagogischen und organisatorischen Anforderungen optimal, bei minimalen Eingriffen in die Umgebung.

Ohne Umsetzung blieben die bestehenden Nutzungen unverändert, wodurch Schul- und Feuerwehrbetrieb nicht vollständig den Anforderungen entsprechen würden und keine Verbesserung der Aufenthaltsqualität, Sicherheit oder Erholungsmöglichkeiten auf dem Campus erreicht würde.

8 BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT

8.1 EMISSIONEN AUS DEM PLANGEBIET

Relevante Emissionen sind im vorliegenden Fall Schallemissionen, Abwasser und Abfall, sowie Schadstoffemissionen (Wasser und Luft).

Erfordernis und Inhalt von Gutachten werden im weiteren Verlauf geprüft.

8.2 WEITERE ÜBERWACHUNGSMÄßNAHMEN

Gemäß § 4c BauGB ist die Gemeinde als Satzungsgeber gehalten, die Umsetzung der im Bebauungsplan festgelegten Maßnahmen zu kontrollieren. Diese Verpflichtung besteht auch ohne gesonderte Festsetzung.

Für die Maßnahmen zur Sicherstellung der Kohärenz des Natura 2000-Gebiets soll ein Monitoringkonzept erstellt werden.

Die Einhaltung weiterer umweltrechtlich relevanter Bestimmungen sind allgemein gültige Norm und bei der Baudurchführung einzuhalten.

9 ZUSAMMENFASSENDE KONFLIKTANALYSE

Schutzgut/Gegenstand	Bewertung
Landschaftsbild und Erholungseignung	Keine Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch Fernwirkung keine Auswirkungen auf die Erholungseignung
Wasser	keine Auswirkungen aufgrund örtlicher Versickerung von Niederschlag
Boden	lokal begrenzte negative Umweltauswirkungen durch Neuversiegelung von max. 398 m ² Boden geringer Wertigkeit.
Klima / Luft	keine Auswirkungen auf Kaltluftentstehung keine Auswirkungen auf Kaltlufttransport geringe lokale Auswirkungen durch sommerliche Aufheizung über versiegelten Flächen keine regionalen Auswirkungen
Arten und Biotope	Dauerhafte Verluste wertgebender Lebensräume treten nicht auf. Aufwertung bzw. Neuanlage von Biotopstrukturen. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.
Schutzgebiete	Erhaltungsziele werden nicht beeinträchtigt.
Mensch - Lärm	Nur bedingte Änderung der bereits vorhandenen Geräuschsituation durch neu angeordnete Stellplätze im Norden und Buswendeschleife im Süden. Im Wesentlichen tagszeitgebunden und lokal begrenzt.
Kultur- und Sachgüter	Denkmalgeschütztes Gebäude bleibt erhalten. Archäologische Funde im Plangebiet des Bodendenkmal „Friedhof Neuzeit“ sind zu sichern, zu dokumentieren und ggf. zu bergen.
Siedlungsstruktur	Erweiterung/Vergrößerung des vorhandenen Schulcampus

Tabelle wird im weiteren Verfahren ergänzt.

10 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

10.1 SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN

Im Zuge der Umweltprüfung traten keine nennenswerten Schwierigkeiten auf. Die erforderlichen fachlichen Grundlagen konnten überwiegend aus vorhandenen Datenquellen, behördlichen Informationen und Kartengrundlagen gewonnen werden. Geringfügige Kenntnislücken bestehen lediglich dort, wo Daten naturgemäß nur eine begrenzte Aktualität aufweisen oder kleinräumige Besonderheiten im Gelände nicht vollständig aus den verfügbaren Unterlagen hervorgehen. Diese Unsicherheiten bewegen sich jedoch im üblichen Rahmen und beeinflussen die Aussagekraft der Umweltprüfung nicht wesentlich.

11 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Im vorliegenden Umweltbericht wurden die durch die Umsetzung des Bebauungsplans für den Ausbau des Schul-Campus und die Errichtung von drei Neubauten auf dem Schul- und Feuerwehrgelände in Briesen entstehenden umweltrelevanten Auswirkungen ermittelt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet.

Das Plangebiet umfasst das bestehende Schulgelände einschließlich angrenzender Flächen der freiwilligen Feuerwehr und des Bogensportvereins, sowie einen Teil einer Ackerfläche im Süden des Gebiets. Die Nutzung ist überwiegend schulisch, sportlich und gemeinnützig. Die Flächen sind teilweise bereits versiegelt oder genutzt, sodass vorbelastete Strukturen mit geringem ökologischen Wert betroffen sind.

Die folgenden Schutzgüter wurden geprüft:

- Naturraum und Landschaftsbild
- Pflanzen- und Tierwelt sowie biologische Vielfalt
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Mensch, insbesondere Gesundheit
- Kultur- und Sachgüter

Die Neubauten und die Anpassung der Verkehrsflächen führen zu einer geringen zusätzlichen Versiegelung, die überwiegend auf den Neubauflächen, den Parkplätzen im Norden und der Buswendeschleife im Süden entsteht.

Umweltauswirkungen sind insbesondere für die Schutzgüter Boden, Pflanzen- und Tierwelt, biologische Vielfalt sowie Naturraum und Landschaftsbild zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen vor allem durch den Verlust von Habitatflächen und punktuelle Störungen während der Bauphase (z. B. Lärm, Verkehr, Erdarbeiten). Die Eingriffe sind jedoch lokal begrenzt und betreffen keine gesetzlich geschützten Biotope oder Kernbereiche des angrenzenden Natura 2000-Gebiets sowie des Landschaftsschutzgebiets.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation wurden vorgesehen.

Durch diese Maßnahmen können die Eingriffe auf das absolut notwendige Maß reduziert und unvermeidbare Beeinträchtigungen vollständig ausgeglichen werden. Somit ist das Vorhaben unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen umweltverträglich umzusetzen.

Aufgestellt

Linden, im Mai 2026

M.Sc. Anna Scherzinger, Dipl. geogr. Regina Weiß

Anhang 1: Grundstücksliste des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

lfd. Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Grundbuch Fläche [m²]	Gemeinde
1	Briesen	1	563	340	Briesen
2	Briesen	1	564	1.567	Briesen
3	Briesen	1	565	677	Briesen
4	Briesen	1	644 [tlw.]	1.268	Briesen
5	Briesen	1	679	12.944	Briesen
6	Briesen	1	728 [tlw.]	1.567	Briesen
7	Briesen	1	738	293	Briesen
8	Briesen	1	739	4.901	Briesen
9	Briesen	1	740	186	Briesen
10	Briesen	1	741	1.215	Briesen
11	Briesen	1	742	277	Briesen
12	Briesen	1	743 [tlw.]	18.875	Briesen
13	Briesen	1	744	187	Briesen
14	Briesen	2	62	399	Briesen
15	Briesen	2	63 [tlw.]	847	Briesen
16	Briesen	2	71	4.143	Briesen
17	Briesen	2	889	72	Briesen
18	Briesen	2	890	2344	Briesen