
Umweltbericht und Eingriffsregelung

zum Bebauungsplan „Strandbad Schönwalde“, 2.
Änderung, in der Gemeinde Schönwalde-Glien, OT
Schönwalde-Siedlung

Stand März 2026



Büro für Umweltplanungen

Dipl.-Ing. Frank Schulze
Kameruner Weg 1

14641 Paulinenaue

Tel.: 033237/88609, Fax: 70178

Funk: 01715228040



Umweltbericht und Eingriffsregelung zum Bebauungsplan „Strandbad Schönwalde“, 2. Änderung, in der Gemeinde Schönwalde-Glien, OT Schönwalde-Siedlung

Auftraggeber:

IGF Ingenieurgesellschaft Falkenrehde mbH
Geschwister-Scholl-Straße 53
14471 Potsdam

Auftrag vom:

Januar 2025

Auftragnehmer:

Büro für Umweltplanungen
Dipl.-Ing. F. Schulze
Kameruner Weg 1
14641 Paulinenaue

Paulinenaue, 03.03.2026

Dipl.-Ing. F. Schulze



Inhaltsverzeichnis

1. VERANLASSUNG	5
1.1 INHALT DES UMWELTBERICHTES UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN	5
1.2 BESCHREIBUNG DER FESTSETZUNGEN	6
1.2.1 ANGABEN ZUM STANDORT	6
1.2.2 ART DES VORHABENS UND DARSTELLUNG DER FESTSETZUNGEN	6
1.2.3 UMFANG DES VORHABENS UND ANGABEN ZUM BEDARF AN GRUND UND BODEN	6
1.3. BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE IM EINWIRKUNGSBEREICH DES VORHABENS	6
1.3.1 KURZDARSTELLUNG BESTAND	6
1.3.2 UNTERSUCHUNGSRELEVANTE SCHUTZGÜTER UND IHRE FUNKTIONEN	7
1.3.2.1 NATURRÄUMLICHE GEGEBENHEITEN	7
1.3.2.2 LAGE UND TOPOGRAPHIE	7
1.3.2.3 SCHUTZGUT FLÄCHE	8
1.3.2.4 SCHUTZGUT BODEN	8
1.3.2.5 SCHUTZGUT WASSER	10
1.3.2.6 SCHUTZGUT KLIMA/LUFT	11
1.3.2.7 SCHUTZGUT LANDSCHAFT	12
1.3.2.8 SCHUTZGUT MENSCH	12
1.3.2.9 SCHUTZGUT VEGETATION/TIERWELT	13
1.3.2.10 SCHUTZGUT KULTUR UND SONSTIGE SACHGÜTER	21
1.3.2.11 FLÄCHENBILANZ	21
1.3.2.12 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN	22
1.4 ZUSAMMENFASSENDE BESTANDSBEWERTUNG	22
2. ARTENSCHUTZFACHBEITRAG	23
2.1 BESCHREIBUNG DER WIRKFAKTOREN DES VORHABENS	23
2.1.1 UMWELTERHEBLICHE WIRKFAKTOREN IN BEZUG AUF DIE TIERWELT	23
2.1.2 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN	24
2.1.3 ANLAGEBEDINGTE WIRKFAKTOREN	24
2.1.4 BETRIEBSBEDINGTE WIRKFAKTOREN	24
2.2 KARTIERUNGSERGEBNISSE FAUNA	25
2.3 PRÜFUNG AUF VERSTOß GEGEN DIE ARTENSCHUTZRECHTLICHE VERBOTE	25
3. BESCHREIBUNG UMWELTRELEVANTER MAßNAHMEN	26
3.1 GEPLANTES BAUVORHABEN	26
3.2 VERMEIDUNG, VERMINDERUNG	26
3.3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN/ZIELE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT	28
3.4 BESCHREIBUNG DER ZU ERWARTENDEN ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	28
3.5 NULLVARIANTE	28
3.6 DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ANDERWEITIGEN LÖSUNGS-VORSCHLÄGE ..	28
3.7 MONITORING	29
3.8 DARSTELLUNG DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	29
3.9 KURZE NICHT TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG	29
4. EINGRIFFSREGELUNG	30
4.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN DER NATURSCHUTZFACHLICHEN EINGRIFFSREGELUNG	30



4.2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER	31
4.3 KONFLIKTANALYSE UND VERMEIDUNG/VERMINDERUNGSMAßNAHMEN ZU DEN SCHUTZGÜTERN	31
4.4 KOMPENSATIONSERMITTLUNG	31
4.5 DARSTELLUNG DER AUSGLEICHSMABNAHMEN INNERHALB DES PLANGEBIETS	32
4.6 DARSTELLUNG DER AUSGLEICHSMABNAHMEN AUßERHALB PLANGEBIETS.....	32
4.7 BILANZIERUNG	32
4.8 KOSTENSCHÄTZUNG KOMPENSATIONSMAßNAHMEN (NETTO)	32
5. GEHÖLZARTEN FÜR ANPFLANZUNGEN.....	33
6. LITERATURVERZEICHNIS	35
7. ANLAGEN	36
7.1 FOTODOKUMENTATION.....	36
7.2 KARTENTEIL	43



1. Veranlassung

Im Januar 2025 wurde dem Büro für Umweltplanungen Frank Schulze der Auftrag erteilt, parallel zum Bebauungsplan (BP) „Strandbad Schönwalde“, 2. Änderung, in der Gemeinde Schönwalde-Glien, OT Schönwalde-Siedlung, einen Umweltbericht mit Eingriffsregelung zu erarbeiten. Des Weiteren wurden faunistische Kartierungen mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag beauftragt. Für das Plangebiet lagen zur Bearbeitung ein Lageplan und der Vorentwurf IGF Ingenieurgesellschaft Falkenrehde mbH, Geschwister-Scholl-Straße 53, 14471, im Maßstab 1:1.000 vor.

1.1 Inhalt des Umweltberichtes und rechtliche Grundlagen

Die durch den Bebauungsplan getroffenen städtebaulichen Festsetzungen stellen gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Gem. § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 besteht aus

1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:

- a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben, und
- b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden,

2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden, mit Angaben der

- a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
- c) geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
- d) in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind,

3. folgenden zusätzlichen Angaben:

- a.) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,
- b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt und
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.



Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.

Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

1.2 Beschreibung der Festsetzungen

1.2.1 Angaben zum Standort

Siehe aktuelle Begründung zum Vorentwurf des BP.

1.2.2 Art des Vorhabens und Darstellung der Festsetzungen

Siehe aktuelle Begründung zum Vorentwurf des BP.

1.2.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Siehe aktuelle Begründung zum Vorentwurf des BP.

1.3. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

1.3.1 Kurzdarstellung Bestand

Wesentliche derzeitige Nutzungsmerkmale innerhalb des Plangebiets

Nutzungstyp	Ausprägung
Siedlungsflächen	Siedlungsflächen wurden innerhalb des Plangebiets in Form von Dorfgemeinschaftshaus, Sportanlagen, Parkplatz und Wegen, vorgefunden.
gewerbliche Nutzungen	Gewerbliche Nutzungen liegen im Plangebiet und dessen angrenzender Umgebung nicht vor.
industrielle Nutzungen	Industrielle Nutzungen liegen im Plangebiet und dessen angrenzender Umgebung nicht vor.
landwirtschaftliche Nutzungen	Landwirtschaftliche Nutzungen liegen im Plangebiet und dessen angrenzender Umgebung nicht vor.
forstwirtschaftliche Nutzungen	Forstwirtschaftliche Nutzungen liegen im Plangebiet im Bereich der vorhandenen Waldflächen vor.
Grünflächen	Grünflächen sind im Plangebiet in Form von Rasen, der mit Rasen begrünter Badestelle und Gehölzflächen, vorhanden.
Erholungsflächen	Erholungsfunktionen sind innerhalb des Plangebiets in Form des Strandbades mit umgebenden Waldflächen und der Sportflächen, vorhanden.



Nutzungstyp	Ausprägung
Flächen ohne derzeitige Bodennutzung	Derartige Flächen wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.
Verkehr	Das Plangebiet wird über die an der Südgrenze im Plangebiet verlaufende Kurmärkische Straße erschlossen.
Ver- und Entsorgung	Im Plangebiet sind die technischen Medienträger für Strom, Trinkwasser, Telekom und Abwasser vorhanden.

1.3.2 Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen

Durch das geplante Bauvorhaben wird deutlich, dass fast alle Schutzgüter in mehr oder minder ausgeprägter Form betroffen sein werden und somit untersuchungsrelevant sind.

Eine entsprechende Abgrenzung wurde schutzgut- und wirkungsspezifisch durchgeführt und umfasst u. a. auch die umliegenden Flächen des Plangebietes. Die für die einzelnen Schutzgüter relevanten Aspekte und Funktionen, die durch die vorhabenbezogene Wirkung mehr oder minder stark beeinträchtigt werden, werden hier nachfolgend aufgezeigt.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Flora und der Biotope erfolgte durch das Büro für Umweltplanungen im Jahr 2025.

Gemäß dem gemeinsamen Runderlass „Bauleitplanung und Landschaftsplanung“ vom 29. April 1997 i.V. mit § 4 Abs. 1 Nr. 1 BbgNatSchG sollte nur der vorhandene und zu erwartende Zustand von Natur und Landschaft berücksichtigt werden.

1.3.2.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Das Plangebiet wird der Großeinheit Luchland (78), speziell der Untereinheit Havelländisches Luch (780), zugeordnet.

1.3.2.2 Lage und Topographie

Das Areal liegt im Nordosten des Landkreises Havelland, im zentralen Bereich von Schönwalde-Siedlung, ca. 530 m vom Ortszentrum (Rathaus) entfernt.

Südlich wird das Areal durch die Kurmärkische Straße und Wohnbauflächen, westlich und nördlich durch Wohnbauflächen und östlich durch Wald, begrenzt.

Im zentralen Bereich des Plangebiets befinden sich Dorfgemeinschaftshaus, Strandbad und Sportflächen, die von Waldflächen eingerahmt und durch Wege erschlossen werden.

Das Plangebiet wird über die an der Südgrenze im Plangebiet verlaufende Kurmärkische Straße durch einen Schotterweg erschlossen, der in einem geschotterten Parkplatz mündet.

Nach topographischer Karte N-33-123-A-a-4 (Schönwalde W), Maßstab 1:10.000, befindet sich das Plangebiet auf folgenden Koordinaten:

Hochwert: 5828839

Rechtswert: 3373390



Nach der o. g. topographischen Karte liegen die Geländehöhen im Plangebiet bei durchschnittlich bei 32 m ü. NHN.

Topographische Elemente aus der Sicht des Plangebiets sind der Teich des Strandbads, im Norden der Havelkanal, im Westen die Straße von Falkensee nach Wansdorf (Falkenseer Straße), im Osten der Niederneuendorfer Kanal und die Stadtgrenze zu Berlin (ehemaliger Grenzstreifen) sowie im Süden der Niederneuendorfer Kanal und Falkensee, die größte Stadt des Landkreises Havelland.

Das Geländeniveau in der Region steigt zu den Hochflächen des Glien in nördlicher Richtung leicht an. Die höchste Erhebung in der Umgebung des Plangebiets liegt in Form des Weinbergs in ca. 1,1 km Entfernung nördlich des Areals am Havelkanal und erreicht eine Höhe von 34,8 m ü. NHN.

Der Ortsteil Schönwalde-Siedlung liegt in einem Niederungsbereich mit durchschnittlich 32-33 m ü. HN. Im nordwestlichen, westlichen und südlichen Bereich von Schönwalde (Siedlung) befinden sich einige Sanddünen, deren Höhen um die 40 m ü. HN liegen. Diese Dünen sind zum überwiegenden Teil bebaut und mit Wald (zumeist Kiefern) bestanden

1.3.2.3 Schutzgut Fläche

Das Plangebiet stellt sich als stellenweise voll- und teilversiegelte Fläche dar, die als Strandbad (saisonal) und Sportanlage (ganzjährig) intensiv genutzt wird und somit vorbelastet ist.

Im Zentrum befinden sich Dorfgemeinschaftshaus, Sportplätze, Strandbad mit Badestellen und Liegewiesen sowie ein Parkplatz. Im Norden, Westen, Süden und Osten befinden sich Waldflächen, die das Plangebiet zur Umgebung abschirmen.

Das Areal wird von der Kurmärkischen Straße von einem Schotterweg (Eichenallee) und zwei unbefestigten Wegen, erschlossen. Der Schotterweg (Eichenallee, ab dem Parkplatz unbefestigt) quert das Plangebiet in Nord-Süd-Richtung und bindet nördlich an die Beethovenstraße an.

Die anderen, flächenmäßig größten, Bereiche des Plangebiets stellen sich als unversiegelte Grün- und Waldflächen dar, die zumeist mit Rasen oder Bäumen bewachsen sind.

Das Plangebiet liegt zentralen Bereich von Schönwalde-Siedlung und wird im Norden, Westen und Süden von Wohnbauflächen bzw. im Osten von Waldflächen, eingerahmt. Östlich der Waldflächen befinden sich wiederum Wohnbauflächen.

Somit grenzen weitere intensiv genutzte bzw. befestigte Flächen an das Plangebiet oder liegen in unmittelbarer Umgebung, so dass auch hier anthropogene Beeinträchtigungen vorhanden sind.

Aufgrund der o. g. Verkehrs- und Siedlungsflächen sowie der intensive Nutzung des Areals, weist das Plangebiet Belastungen einer Siedlungsfläche auf, so dass hier Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche vorliegen.

Bewertung

Die Fläche des Plangebiets ist aufgrund der vorhandenen Versiegelung, Siedlungstätigkeit und des Straßenverkehrs im angrenzenden Umfeld, anthropogen vorgeprägt. Aufgrund dieser vorhandenen Beeinträchtigungen kann die Fläche des Plangebiets als vorbelastet bezeichnet werden.

1.3.2.4 Schutzgut Boden

Nach BÜK des Landesbergamtes Brandenburg stehen im Plangebiet Ablagerungen der Urstromtäler inklusive ihrer Nebentäler (Niederungssand, "Talsand"): Sand, fein- bis grobkörnig, z. T. schwach kiesig bis kiesig (248 - qw,,ut) sowie auch Ausfällungsbildungen (Kalkausfällungen): Moor- und Wiesenmergel - ueber Ausfällungsbildungen (Kalkausfällungen): Wiesenkalk (166 - qh,Mw / qh,Kw), an.

Die potentielle Winderosionsgefährdung des Bodens kann aufgrund des sandigen Substrates als hoch eingeschätzt werden. Nach HVE handelt es sich somit um Böden allgemeiner Funktionsausprägung.



Im Plangebiet sind derzeit keine Altlastverdachtsflächen (ALV) bekannt.

Als Einschränkung für das Schutzgut Boden können teilweise Bodenbeeinträchtigungen durch Voll- und Teilversiegelung sowie Überprägung und somit Verlust bzw. starke Einschränkungen der Bodenfunktionen, genannt werden.

In den unversiegelten Bereichen des Plangebiets sind folgende Funktionen gewährleistet:

- ◆ Pflanzenstandort,
- ◆ Nährstoff- und Wasserreservoir für die vorhandene Vegetation,
- ◆ Lebensraum für eine Vielzahl von Mikroorganismen und Kleinstlebewesen,
- ◆ Regulator für den Wasserhaushalt im Areal,
- ◆ Ort des Abbaus organischer Substanz zu Humus und Pflanzennährstoffen sowie
- ◆ Filter- und Abbaustätte von eingetragenen Schadstoffen.

Puffer- und Filterfunktion

Durch die Versiegelung ist die Puffer- und Filterfunktion des Bodens in den voll- und teilversiegelten Bereichen starken Beeinträchtigungen unterworfen.

In den anderen Bereichen des Plangebiets sind diese Funktionen noch intakt. Es liegen hier jedoch auch geringe Beeinträchtigungen durch den Fahrzeugverkehr im Bereich des Parkplatzes und der südlich verlaufenden Kurmärkischen Straße vor (möglicher Schadstoffeintrag über den Luft- und eventuell Wasserpfad ins Grundwasser).

Bodenschutzfunktion

Durch die Bebauung wurde in den Voll- und teilversiegelten Flächen schon fruchtbarer Boden überlagert bzw. abgetragen, so dass diese Bodenfunktion in diesen Bereichen nicht mehr vorhanden ist. Die anderen Bereiche können als intakt bezeichnet werden, da hier keine baulichen Veränderungen vorgenommen wurden.

Lebensraumfunktion

Die Funktion des Bodens als Lebensraum für Tiere und Vegetationsstandort ist im Bereich der Versiegelungen nur noch stark eingeschränkt gewährleistet.

In den anderen Bereichen steht der Boden noch großflächig als Lebensraum für Tiere und auch Vegetationsstandort zur Verfügung.

Biotische Ertragsfunktion

Die biotische Ertragsfunktion des Bodens im Bereich des Plangebiets kann aufgrund des sandigen Substrates als gering eingeschätzt werden.

Funktion als Lagerstättenressource

Ist im Bereich des Plangebiets nicht vorhanden, da keine Bodenschätze vorkommen.

Altlast oder Altlastenverdachtsflächen

Innerhalb des Plangebiets sind derzeit keine Altlast oder Altlastenverdachtsfläche bekannt.

Bewertung

Das Plangebiet weist stellenweise Beeinträchtigungen in Form von Versiegelung auf. In den unversiegelten Bereichen sind die natürlichen Bodenfunktionen noch weitestgehend vorhanden. Aufgrund der Siedlungsböden und der Vorbelastungen können die Böden im Plangebiet nach HVE als Böden allgemeiner Funktionsausprägung eingeschätzt werden.



1.3.2.5 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Wie im gesamten Einzugsgebiet der Havel, so zeichnet sich auch die Region um Schönwalde durch besonders reiche Grundwasservorkommen aus. Ursprünglich waren alle Niederungsgebiete stark vom Grundwasser beeinflusst.

Heute sind die Grundwasserabstände vor allem durch die Trinkwassergewinnung, Entwässerung der Feuchtgebiete und Flussregulierung der Havel extrem abgesenkt, so dass diese ursprünglich sehr wasserreiche Landschaft durch jeden trockenen Sommer stark bedroht ist und wie in der gesamten Region Berlin die zukünftige Trinkwasserversorgung, vor allem auch durch hohe Schadstoffbelastungen im Grundwasser, nicht gesichert ist. Besonders stark ausgeprägt sind die Grundwasserabsenkungen in der Nähe der Trinkwassererfassung des Wasserwerks Spandau und Staaken. Da der OT Schönwalde-Siedlung im Trinkwassereinzugsgebiet liegt ist höchstwahrscheinlich mit schwankenden Grundwasserständen zu rechnen.

Nach hydrogeologischer Karte der DDR (1984) 0808-1/2 Hennigsdorf b. Berlin/Berlin-Mitte, Maßstab 1:50.000 einschließlich Karte der Grundwassergefährdung und Karte der Grundwasserhydroisohypsen liegt das Grundwasser im Plangebiet als ungespanntes Grundwasser im Lockergestein mit einem Anteil bindiger Bildungen von < 20 % vor und ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Das entspricht einer hohen Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers. Der Flurabstand des Grundwassers liegt bei ≤ 2 m, was vor Ort auch gut am Wasserstand im Strandbadteich erkennbar ist. Das Gebiet entwässert in Richtung Westen in die Havel.

Aufgrund des durchlässigen sandigen Oberbodenmaterials kann die Abflussregulationsfunktion als hoch eingeschätzt werden. Die Retentionsfunktion (Wasserhaltevermögen) hängt vom Anteil bindiger Bildungen am Substrat ab. Im Bereich des Untersuchungsgebiets liegt der Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone bei <20 %. Somit ist hier ein geringes Retentionsvermögen der Böden vorhanden (Einschätzung: < 20 % gering, 20 %-80 % mittel, > 80 % hoch).

Der überwiegende Teil des Plangebiets kann als unversiegelt bezeichnet werden, so dass ausreichend versickerungsfähige Grundfläche vorhanden ist und somit anfallendes Niederschlagswasser uneingeschränkt vor Ort versickern kann. Erhebliche Einschränkungen liegen nur im Bereich der bebauten Flächen vor.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet stellen der Strandbadteich und die Entwässerungsgräben an der Nord – und Südgrenze die vorhandenen Oberflächengewässer dar.

Weitere Oberflächengewässer sind nördlich der 1,3 km nördlich verlaufende Havelkanal (Bundesgewässer I. Ordnung) sowie der 500 m südlich verlaufende Nieder-Neuendorfer-Kanal (Landesgewässer II. Ordnung, im 18. Jahrhundert zur Bewässerung des Luchs angelegt).

Wasserschutzgebiete

Nach Auskunftsplattform Wasser liegt das Untersuchungsgebiet außerhalb einer Trinkwasserschutzzone. Die nächste TWSZ liegt 3 km südlich. Hierbei handelt es sich um die Zone III B des Wasserwerkes Staaken (ID: 3548).

Hochwasserrisikogebiete/Überschwemmungsgebiet

Nach Auskunftsplattform Wasser des Landes Brandenburg liegt das Plangebiet außerhalb eines Hochwasserrisikogebiets bzw. Überschwemmungsgebiets. Der Schlaggraben ca. 3,8 km südlich wird jedoch als Hochwasserrisikogebiet mit niedriger (HQextrem), mittlerer (HQ100) und hoher (HQ10/20) Wahrscheinlichkeit angegeben.



Bewertung

Aufgrund der o. g. Kriterien waren zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme stellenweise Beeinträchtigungen und somit Gefährdungen des Schutzgutes Wasser im Plangebiet schon vorhanden.

1.3.2.6 Schutzgut Klima/Luft

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Havelland, der klimatisch gesehen im Übergangsbereich zwischen kontinentalem und maritimem Klima liegt. Der vorherrschende Klimatyp wird als maritim geprägtes Klima des Binnentieflandes bezeichnet. Die durchschnittlichen Jahresmitteltemperaturen (1901-1950) liegen zwischen 8,0 und 9,0°C. Die mittlere jährliche Niederschlagshöhe liegt zwischen 480 und 600 mm. Es dominieren Winde aus westlichen Richtungen (Nordwest, West, Südwest).

Das Klima im Plangebiet und seiner näheren Umgebung wird sowohl durch die Lage im zentralen Siedlungsbereich von Schönwalde-Siedlung, als auch durch die Lage innerhalb der Niederung des Luchs, geprägt.

Der hohe Anteil an Wald und das verhältnismäßig enge Netz an ganzjährig vegetationsbedeckten Flächen sowie Feuchtbereichen im Luch, wirkt sich insofern positiv auf das Klima aus, da in diesem Bereich eine höhere relative Luftfeuchte anzunehmen ist. Dadurch wird zwar die Bildung von Nebel begünstigt (über 50 Nebeltage jährlich im Luch), die bioklimatische Belastung ist jedoch als relativ gering anzusehen. Weiterhin wird im Luch durch starke Temperaturschwankungen (tagsüber starke Aufheizung, nachts starke Abkühlung der Flächen) die Entstehung von Flurwinden ermöglicht, die aufgrund des weiten, offenen Landschaftsraumes großflächige Belüftungsbahnen vorfinden, so dass das Luchgebiet großräumig Funktionen der Frischluftzufuhr für die Gemeinde Schönwalde bzw. für den Ballungsraum Falkensee/Berlin-Spandau übernimmt.

Weiterhin wird das Mikroklima jedoch auch durch die Lage im Siedlungsbereich mit seinen unterschiedlichen örtlichen Gegebenheiten, wie Relief, Oberflächenbeschaffenheit bzw. Nutzung beeinflusst. Die klimatischen Verhältnisse des besiedelten Raumes unterscheiden sich von der umgebenden freien Landschaft aufgrund verdichteter Bebauung durch niedrigere Windgeschwindigkeiten, modifizierte Windrichtungen, erhöhte Temperatur, geringe Feuchte, geringere Sonneneinstrahlung, mehr Niederschlag und höheren Bewölkungsgrad. Hinzu kommen die höheren Luftverunreinigungen (Straßenverkehr, Hausbrand usw.).

Das Mikroklima im Bereich des Plangebiets wird z. T. durch den Strandbadteich und die umliegenden Waldflächen geprägt, die Kalt- und Frischluft produzieren.

Durch die geschützte Lage innerhalb von Wald- und Gehölzbeständen, das verhältnismäßig enge Netz an ganzjährig vegetationsbedeckten Flächen und die vorhandene, relativ weitläufige Wohnbebauung im Umfeld des Plangebiets, ist jedoch eher von einem ausgeglichenen Klima im Gebiet auszugehen, da die Gehölze und Gebäude einen guten Windschutz ermöglichen und aufgrund der durchgängigen Vegetationsbestände im Gebiet klimatisch wirksame Bereiche gebildet werden, die sich durch die Fähigkeit zur Staubfilterung, Beschattung, Sauerstoffproduktion sowie eine erhöhte relative Luftfeuchte auszeichnen.

Eine Vorbelastung für die allgemeine Lufthygiene bildet der Fahrzeugverkehr auf dem Parkplatz im Plangebiet und der südlich verlaufenden Kurmärkischen Straße.

Bewertung

Trotz relativ geschützter und klimatisch begünstigter Lage im zentralen Siedlungsbereich, umgeben von Wald- und gut durchgrünten Wohnbauflächen, liegen Vorbelastungen in Form von Bebauung (Dorfgemeinschaftshaus, Parkplatz, Schotterwege), Straßenverkehr und Hausbrand vor, so dass hier geringe klimatische Beeinträchtigungen vorhanden sind.



1.3.2.7 Schutzgut Landschaft

Bezeichnend für den OT Schönwalde-Siedlung ist der waldsiedlungsartige Charakter, der durch Mehr-, Einfamilien- und Wochenendhäuser unterschiedlicher Bauart mit großen Gartengrundstücken (\varnothing 500-2.000 m²) und Gehölzbeständen gekennzeichnet ist.

Nach der Wende setzte aufgrund des enormen Ansiedlungsdruckes eine relativ starke Bebauung und somit auch Verdichtung ein, so dass Schönwalde-Siedlung als Wohnstandort eine immer größere Bedeutung gewinnt.

Schönwalde-Siedlung hat eine Nord-Süd Ausdehnung von ca. 2 km, die West-Ost Ausdehnung erreicht ca. 2,5 km.

Die Wohnbebauung im Ortsteil liegt überwiegend in erster Reihe zur jeweiligen Straße und setzt sich aus verhältnismäßig großen Grundstücken mit ein- und zweigeschossigen Häusern zusammen.

Durch den Ortsteil ziehen sich entlang eines Großteils der Straßen (z. B. Fehrbelliner Straße, Eichenallee, Berliner Allee, Straße der Jugend usw.) relativ geschlossene Alleen und kleine Waldstücken, die die Grünzonen inner- und außerhalb der Ortschaft vernetzen sowie den OT Schönwalde-Siedlung überörtlich mit den Nachbargemeinden Falkensee-Finkenkrug, Schönwalde-Dorf und dem Spandauer Stadtforst verbinden.

Das Landschaftsbild in der unmittelbaren Umgebung zeichnet sich durch seinen waldartigen Charakter mit einer Bebauung in Form von Einfamilien- und Wochenendhäusern sowie Forst- und Grünlandflächen aus.

Das Landschaftsbild innerhalb des Plangebiets kann wie folgt beschrieben werden. Im zentralen Teil befinden sich das zweigeschossige Dorfgemeinschaftshaus mit Abrissteil (Höhe ca. 8 m), ein Holzschuppen (Höhe ca. 2,5 m), die beiden Sportplätze mit diversen Unter- und Schiedsrichterstände (Höhen 2-3 m) und Sportplatzeinzäunungen (Höhen 2-6 m) an den Rändern, der Parkplatz mit Zuwegung (Schotter) sowie verschiedene befestigte (Beton, Betonpflaster u. -platten) und unbefestigte Wege. Diese sichtbare Bebauung beeinträchtigt das Landschaftsbild negativ.

Als positiv wirkend können der Strandbadteich mit Badestellen und Liegewiesen sowie die einrahmenden Waldbestände (Höhen bis zu 30 m), genannt werden.

Aufgrund der umgebenden Waldflächen kann das Plangebiet nur teilweise von den Plangebietsgrenzen teilweise eingesehen werden.

Bewertung:

Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen lagen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Plangebiet und seiner Umgebung durch die Gebäude und Flächenbefestigungen sowie die anthropogene Nutzung schon vor.

1.3.2.8 Schutzgut Mensch

Vorbelastungen

Als Vorbelastung kann der Kfz-Verkehr im Bereich des Parkplatzes mit Zuwegung und auf der südlich verlaufenden Kurmärkischen Straße sowie den weiteren Straßen der Umgebung genannt werden. Des Weiteren erfolgen durch den Sport- und saisonale Badebetrieb geringfügige Störungen.

Schutzwürdige Bebauung

Für den Menschen sind sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren, wie die Wohnfunktion, die Erholungs- und Freizeitfunktion sowie Aspekte des Lärmschutzes sowie auch wirtschaftliche Funktionen, wie z. B. die Land- und Forstwirtschaft, im Rahmen der weiteren Betrachtung von Bedeutung.



Erholungsfunktionen sind innerhalb des Plangebiets vorhanden bzw. wurden zielgerichtet von der Gemeinde Schönwalde-Glien entwickelt, da hier auch zukünftig eine Erholungs- und Sportnutzung gesichert und verbessert werden soll.

Die nächste schutzwürdige Wohnbebauung befindet sich ca. 100 m westlich des dichtesten geplanten Baufeldes. Zwischen Baufeld und Wohnbebauung liegen dichte Waldflächen, so dass hier ein Schutz vorhanden ist.

Das Gelände des Plangebiets kann bis auf die eingezäunten und verschlossenen Sportflächen betreten werden. Einschränkungen liegen hier nur in Form der Graben an der Nord- und Ostgrenze sowie der unerschlossenen Waldflächen, vor.

Die vorhandenen Straßen und Wege werden zum Spaziergehen, Wandern, Radfahren und Joggen, vornehmlich durch die Anwohner und Sportler genutzt.

Als überregional bekanntes touristisches Ausflugsziel gilt vor allem die Großstadt Berlin, vor deren Toren sich Schönwalde befindet.

Bewertung

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass derzeit für das Schutzgut Mensch vor allem zumutbare Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm in Form von Kraftfahrzeugen vorliegen, was sich negativ auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Schönwalde und somit auch auf das Plangebiet auswirken kann. Wirtschaftliche Nutzungsansprüche bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand, bis auf die vorhandene Nutzung, zurzeit nicht im Plangebiet.

1.3.2.9 Schutzgut Vegetation/Tierwelt

Potentiell natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation stellt das heutige natürliche Wuchspotential einer Landschaft dar. Sie bezeichnet diejenige Vegetationsstruktur bzw. Pflanzengesellschaft, die sich unter den derzeitigen Klima- und Bodenverhältnissen anstelle der heutigen nutzungsbedingten Sekundärvegetation einstellen würde, wenn jeglicher aktueller menschlicher Einfluss durch Land- und Forstwirtschaft, Verkehr und Industrie schlagartig ausgeschaltet werden würde. Es handelt sich demnach um eine gedankliche Konstruktion, die eine Beschreibung der Standorte und ihrer Merkmale unterstützt. Entsprechend der Boden, Klima und Grundwasserverhältnisse wäre auf den Talsanden im Bereich Schönwalde-Siedlung ein Komplex aus Stieleichen-Hainbuchen- und Stieleichen-Birkenwäldern als potentiell natürliche Vegetation möglich. Im Bereich Niederungsbereich des Luchs wäre der Erlen-Eschenwald bzw. der Erlenbruchwald als potentiell natürliche Vegetation möglich.

Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Naturschutz-, Landschaftsschutz-, FFH-Gebieten bzw. Naturdenkmälern und Geschützten Landschaftsbestandteilen.

Ca. 200 m südlich verläuft die Grenze des LSG Nauen-Brieselang-Krämer (DE 3343-602).

Ca. 1,3 km südwestlich bzw. 1,5 km südlich verläuft die Grenze des FFH-Gebiets Falkenseer Kuhlake (DE 3444-306).

Ca. 1,6 km nordöstlich verläuft die Grenze des FFH-Gebiets Muhrgraben mit Teufelsbruch (DE 3345-301).

Zwischen diesen Schutzgebieten liegt der Siedlungsbereich von Schönwalde-Siedlung mit Bebauung, Straßen, Gärten, Gehölz- und Waldflächen. Beeinträchtigungen dieser Schutzgebiete durch die Planung sind nicht erkennbar.



Am Nordufer des Strandbadteiches befindet sich ein geschütztes Biotop in Form eines Schilfröhrichts.

Des Weiteren liegen östlich und südlich außerhalb des Plangebiets zwei nach § 30 BNatSchG geschützte Waldflächen in Form eines Eichen-Hainbuchenwaldes feuchter bis frischer Standorte (08281) und eines Eichen-Hainbuchenwälders mittlerer bis trockener Standorte (08282 §).

Zwischen diesen Biotopen und den geplanten Bauflächen liegen der Strandbadteich mit Liegewiese und der Graben östlich des Plangebiets bzw. Waldflächen und die Kurmärkischen Straße, so dass hier Beeinträchtigungen dieser geschützten Biotope durch die Planung nicht erkennbar sind.

Rote Liste Pflanzenarten wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.

Biotoptypen

Das Plangebiet wurde auf Grundlage gemäß Kartieranleitung der Biotopkartierung Brandenburg (Biotopkartierung Brandenburg -Kartierungsanleitung, Hrsg. Landesumweltamt, 28.02.2017) erfasst. Die Biotoptypen mit Nummerierung werden im beiliegenden Bestandsplan (Plan-Nr. 1) dargestellt und können wie folgt beschrieben und bewertet werden.

1, 2, 3 und 20 Gebäude und befestigte Flächen (12330/12831)

Hierbei handelt es sich um das zweigeschossige Dorfgemeinschaftshaus (1, Höhe ca. 8 m) mit Abrissteil (2), Holzschuppen (3, Höhe ca. 2,5 m) sowie befestigten Flächen aus Beton, Betonpflaster oder -platten (20). Aufgrund der Vollversiegelung wird die Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht als sehr gering eingeschätzt.

4.) Parkplatz geschottert (12642)

Südöstlich des Dorfgemeinschaftshauses befindet sich ein geschotterter Parkplatz mit Zuwegung von der Kurmärkischen Straße im Süden. Aufgrund der Teilversiegelung wird die Wertigkeit als gering eingeschätzt.

5.) Aufschüttung (12720)

An der Ostseite des Gemeinschaftshauses (1) bzw. Abrissteils (2) befindet sich eine Anböschung, die mit Grasland und Ruderalflur sowie mit Kirschlorbeer begrünt wurde. Die Wertigkeit wird als gering eingeschätzt.

6.) Kunstrasensportplatz (10171)

Westlich des Dorfgemeinschaftshauses (1) befindet sich ein Sportplatz aus Kunstrasen. Aufgrund der Überformung und intensiven Beanspruchung durch den Sportbetrieb, wird die Wertigkeit als gering eingeschätzt.

8.) Weg, unbefestigt (12651)

Innerhalb des Plangebiets verlaufen unbefestigte Wege, die regelmäßig genutzt werden (Sportbetrieb, Badegäste, Grünflächenamt, Anwohner). Die Wertigkeit wird als gering eingeschätzt.

7. und 9.) Sportplatz mit Überdachungen und Unterständen (10171)

Nördlich des Dorfgemeinschaftshauses (1) befindet sich ein Sportplatz aus Rasen. Aufgrund der intensiven Beanspruchung durch den Sportbetrieb und regelmäßigen Rasenmäh, wird die Wertigkeit als gering eingeschätzt.

10.) Badeplatz mit Rasen, weitgehend ohne Gehölze (10201)



Um den Strandbadteich (12) befinden sich verschiedene Badestellen und Liegewiesen aus Rasen mit einzelnen Gehölzen. Die Flächen werden saisonal intensiv, genutzt (Badebetrieb, Rasenmähd, Spaziergänger). Die Wertigkeit wird als gering bis maximal mittel eingeschätzt.

11.) Rasen, artenarm (05162)

Im Randbereich der Bebauung, Sportplätze und Wege befinden sich artenarme Rasenflächen. Der Rasen wird regelmäßig gemäht. Die Wertigkeit wird als gering eingeschätzt.

12.) Strandbadteich, unbeschattet (02151)

Im zentralen Teil des Plangebiets liegt der größtenteils unbeschattete Strandbadteich. Der Teich wird über das Grundwasser gespeist. Die Wertigkeit wird trotz der intensiven saisonalen Nutzung als hoch eingeschätzt.

13.) Schilfröhricht (022111 §)

Am Nordufer des Strandbadteiches befindet sich ein geschütztes Biotop in Form eines Schilfröhrichts. Die Wertigkeit kann trotz der saisonalen Störungen durch den Badebetrieb als hoch eingeschätzt werden.

14.) Baumreihe, jung bis mittelalt (071421)

Am West-, Nord- und Nordostufer des Strandbadteiches zieht sich eine Baumreihe aus Erle, Birke, Kiefer und Weide (Höhe bis 20 m). Die Wertigkeit wird aufgrund der saisonalen Störungen durch den angrenzenden Badebetrieb (10, 12) als mittel eingeschätzt werden.

15.) Windschutzstreifen, überschirmt, jung bis mittelalt (071321)

Entlang des in N-S Richtung verlaufenden unbefestigten Wegs (Eichenallee) zieht sich ein überschirmter Windschutzstreifen (Höhe (4-15 m). Hier wachsen Ahorn, Birke, Kiefer, Liguster und Wildrose. Die Wertigkeit wird aufgrund der saisonalen Störungen durch den angrenzenden Sportplatz (9) und Weg (8) als mittel eingeschätzt werden.

16.) Eichenforst mittelalt bis alt (08310)

Südlich des Dorfgemeinschaftshauses (1) befindet sich eine Fläche mit älterem Eichenbestand (Höhe bis 30 m). Die Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht ist hoch.

17.) Roteichen-Birken-Forst, jung bis mittelalt (08386)

Dieser Biotoptyp befindet sich im Südteil des Plangebiets. Hier wachsen großflächig Roteichen und Birken (Höhe 25 m). Die Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht wird als mittel bis hoch eingeschätzt.

18.) Pappel-Forst, jung bis mittelalt (08350)

Südlich des Kunstrasensportplatzes (6) befindet sich eine kleine Fläche mit Pappelforst. Die Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht wird als mittel bis hoch eingeschätzt.

19.) Naturnaher Laubmischwald frischer Standorte, mittelalt bis alt (08292)

Im West-, Südost- und Nordteil befindet sich dieser Biotoptyp. Hier wachsen Eiche, Roteiche, Kiefer, Birke, Pappel, Rotbuche, Haselnuss usw. (Höhe bis 30 m). Die Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht ist hoch.

21.) Graben, naturfern, beschattet, temporär (011332)

An der Nordgrenze des Plangebiets bzw. entlang der Ostgrenze außerhalb des Plangebiets ziehen sich Entwässerungsgräben, die nur temporär Wasser führen. Die Gräben werden augenscheinlich



regelmäßig durch den Wasser- und Bodenverbund beräumt. Die Wertigkeit wird als maximal mittel eingeschätzt.

22.) Kiefern-mischwald, mehrere Laubholzarten (08689)

Nördlich des Sportplatzes (9) befindet sich ein junger bis mittelalter Kiefern-mischwald. Neben der Kiefer wachsen hier Birke und Ahorn. Die Wertigkeit wird aufgrund der saisonalen Störungen durch den angrenzenden Sportplatz (9) und den nördlich angrenzenden Hundetrainingsplatz (außerhalb PG) als mittel eingeschätzt.

23.) Ahorn-Sonstige-Forst, jung (08380)

Im Nordteil des Plangebiets befindet sich ein Fläche mit jungem Ahornbestand. Die Wertigkeit wird aufgrund der saisonalen Störungen durch die angrenzenden Wege (8) und das junge Alter als mittel eingeschätzt.

24.) Kiefernforst, mittelalt bis alt (08480)

Im Nordteil des Plangebiets befindet sich ein Fläche mit älterem Kiefernbestand. Die Wertigkeit wird aufgrund des Alters und trotz der saisonalen Störungen durch den angrenzenden Badebetrieb (10, 12) als hoch eingeschätzt.

25.) Kiefernforst, jung bis mittelalt (08480)

An der Nordostgrenze des Plangebiets befindet sich eine kleine Fläche mit junger bis mittelalter Kiefernforst. Die Wertigkeit wird als mittel eingeschätzt werden.

26.) Laubgebüsch frischer Standorte (07102)

An der Nordostgrenze des Plangebiets befindet sich eine kleine Fläche mit Spirea und Efeu (Höhe 1-2 m). Die Wertigkeit wird aufgrund der saisonalen Störungen durch den angrenzenden Badebetrieb und die Wege (8, 10, 12) als mittel eingeschätzt.

Die naturschutzfachliche Bewertung der Biotoptypen innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgte auf der Grundlage der folgenden Kriterien:

- ◆ Habitatwert
- ◆ Natürlichkeit,
- ◆ Seltenheit und Gefährdung,
- ◆ Ersetzbarkeit.

Habitatwert

Im Kriterium Habitatwert spiegelt sich vor allem die Artenausstattung der Lebensräume wieder. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere in drei verschiedene Wertstufen (hoch, mittel, gering) eingeteilt. Für die Bewertung wurden folgende Indikatoren herangezogen:

Pflanzen

- ◆ Intensität der Nutzung
- ◆ Vielfalt an Arten mit enger Standortbindung (stenök)

Tiere

- ◆ Vegetationsstruktur
- ◆ Nutzungsintensität
- ◆ Arten mit enger Standortbindung bzw. Vorkommen gefährdeter Arten

Weiterhin wurde eingeschätzt, inwieweit Biotoptypen gefährdeten und geschützten Arten Lebensraum bieten können. Dabei wurden die Daten der vorhandenen Kartierungen mit einbezogen.



Habitatwert	
3 Punkte	gute und reich strukturierte Ausstattung der Biotope, geringe Nutzungsintensität und Vorkommen mehrerer Rote Liste Arten
2 Punkte	mäßige Ausstattung der Biotope, mäßige Nutzungsintensität und Vorkommen von wenigen Rote Liste Arten
1 Punkt	geringe Strukturvielfalt der Biotope, hohe Nutzungsintensität und Fehlen von Rote Liste Arten

Natürlichkeit

Hier wird die Naturnähe und Natürlichkeit der vorkommenden Biotoptypen und ihrer Vegetationsgesellschaften bewertet. Die Natürlichkeit der Vegetationsgesellschaften charakterisiert die Nähe zur potentiell natürlichen Vegetation. Die landesweit nur noch sehr spärlich vorkommenden Restbestände der potentiell natürlichen Vegetation sind als besonders wertvoll einzustufen und besonders zu schützen.

Der Grad der Natürlichkeit wird durch folgende Kriterien charakterisiert:

Grad der Natürlichkeit der Biotope und Vegetationsgemeinschaften	
3 Punkte	Biotop ist Bestandteil der potentiell natürlichen Ausstattung des Naturraumes
2 Punkte	Biotop ist geprägt von natürlicherweise im Gebiet vorkommenden Arten und Gemeinschaften oder ist eine primäre Ersatzgesellschaft der naturraumtypischen potentiell natürlichen Vegetation
1 Punkt	Biotop ist geprägt von natürlicherweise nicht vorkommenden Arten und Strukturen

Seltenheit und Gefährdung

Im Untersuchungsgebiet werden die Biotoptypen als selten angesehen, die landesweit als selten gelten. Biotope, die aufgrund bestimmter, meist extremer Standortverhältnisse seltener Vorkommen, werden ebenfalls höher bewertet. Grundlage bildete die Rote Liste der in Brandenburg gefährdeten Biotope und die Rote Liste der Pflanzengesellschaften Brandenburg.

Seltenheit und Gefährdung	
3 Punkte	gefährdete Vegetationseinheiten nach der Roten Liste, Kategorie 1 und 2 oder der Liste der gefährdeten Biotope oder der Seltenheit aufgrund extremer Standortbedingungen, selten/gefährdet
2 Punkte	Kategorie 3 der Liste der gefährdeten Biotope, Rückgang aufgrund besonderer (extremer) Standortbedingungen, Gefährdung durch Nutzungsveränderung, zurückgehend
1 Punkt	häufig/nicht gefährdet

Ersetzbarkeit

Das Kriterium Ersetzbarkeit definiert sich als die Fähigkeit eines Ökosystems oder einer Population, sich nach einer spezifischen Störung wieder zum ursprünglichen Zustand zu regenerieren. Dabei benötigen die unterschiedlichen Biotope mehr oder weniger lange Zeiträume, in denen die volle ökologische Funktion wieder erreicht werden kann.

In Anlehnung an Blab wurden die einzelnen Biotope wie folgt bewertet:



	Ersetzbarkeit	Beispielstrukturen
3 Punkte	mehr als 50 Jahre, nicht bzw. kaum regenerierbar/ersetzbar	Hochmoore, Wälder, alte Gehölzbestände
2 Punkte	10-50 Jahre bedingt regenerierbar/ersetzbar	Wiesen, Schlagfluren, Hecken/Windschutzstreifen, Gebüsche, oligotrophe Gewässer, Seggenrieder, Magerrasen, Vegetation eutropher Stillgewässer
1 Punkt	1-10 Jahre gut regenerierbar/ersetzbar	Einjährigengesellschaften, Ruderalgesellschaften, kurzlebige

Die Bewertung der einzelnen Biotoptypen ist in der folgenden Tabelle dargestellt. Die durch die Addition der Punktwerte der 4 Bewertungskriterien errechnete Gesamtsumme eines Biotoptyps ergibt seine Bedeutung für den Arten- Biotopschutz. Je höher die Punktschme, desto höher ist somit die ökologische Wertigkeit.

Den Punktzahlen wurden folgende Biotopwerte zugeordnet:

Punktzahl	Biotopwert
11-12 Punkte	sehr hoher Biotopwert
8-10 Punkte	hoher Biotopwert
6-7 Punkte	mittlerer Biotopwert
5 Punkte	geringer Biotopwert
4 Punkte	sehr geringer Biotopwert

Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Biotop-code	Beschreibung	Habitatwert	Natürlichkeit	Seltenheit/Gefährdung	Ersetzbarkeit	Biotopwert gesamt
02151	Strandbadteich	2	2-3	2	2	8-9 hoch
022111 §	Schilfröhricht	2	2	2-3	2	8-9 hoch
011332	Graben, naturfern, beschattet, temporär	2	2	1	1	6 mittel
05162	Rasen, artenarm	1	2	1	1	5 gering
07102	Laubgebüsch frischer Standorte	1-2	2	1	2	6 mittel
071321	Windschutzstreifen, überschirmt, jung bis mittelalt	1-2	2	1	2	6 mittel
071421	Baumreihe, jung bis mittelalt	1-2	2	1	2	6 mittel
08292	Naturnaher Laubmischwald frischer Standorte, mittelalt bis alt	2	2-3	2	3	9-10 hoch



Biotop-code	Beschreibung	Habitat-wert	Natür-lichkeit	Seltenheit/Gefährdung	Ersetz-barkeit	Biotopwert gesamt
08310	Eichenforst, mitteltalt bis alt	2	2	3	3	10 hoch
08350	Pappelforst, jung bis mitteltalt	2	2	1	2-3	7-8 mittel bis hoch
08380	Ahorn-Sonstige-Forst, jung	2	2	1	2	7 mittel
08386	Roteichen-Birken-Forst, jung bis mitteltalt	2	2	1	2-3	7-8 mittel bis hoch
08480	Kiefernforst, mitteltalt bis alt	2	2-3	1	3	8-9 hoch
08480	Kiefernforst, jung bis mitteltalt	2	2	1	2	7 mittel
08689	Kiefernmischwald, mehrere Laubholz-arten	2	2	1	2	7 mittel
10171	Sportplatz	1	2	1	1	5 gering
10201	Badeplatz mit Rasen, weitgehend ohne Gehölze	1-2	2	1	1	5-6 gering bis mittel
12330	Dorfgemeinschaftshaus	1	1	1	1	4 sehr gering
12642	Parkplatz, teilversiegelt	1	1	1	1	4 sehr gering
12651	Weg, unbefestigt	1	2	1	1	5 gering
12720	Aufschüttung	1	2	1	1	5 gering

Flora

Die vegetationskundliche Kartierung erfolgte im Bereich des gesamten Plangebietes. In der nachfolgenden tabellarischen Auflistung der vorgefundenen Arten werden Angaben zu den Zeigerwerten nach ELLENBERG und zur Pflanzensoziologie gemacht. Die Abkürzungen haben folgende Bedeutung:

- d verbreitet und über weite Strecken dominant
- v/d verbreitet, aber nur stellenweise dominant
- v verbreitet
- z/d zerstreut und stellenweise dominant
- z zerstreut
- s selten

Feuchtezahl F (gerade Zahlen sind Zwischenstände):

- 1 Starktrockniszeiger
- 3 Trockniszeiger
- 5 Frischezeiger
- 7 Feuchtezeiger
- 9 Nässezeiger
- ~ Zeiger für starke Wechsel (z.B. 7~: Wechselfeuchte)
- = Überschwemmungszeiger
- x indifferentes Verhalten



Reaktionszahl R (gerade Zahlen sind Zwischenstände):

- 1 Starksäurezeiger
- 3 Säurezeiger
- 5 Mäßigsäurezeiger
- 7 Schwachsäure- bis Schwachbasenzeiger
- 9 Basen- und Kalkzeiger
- x indifferentes Verhalten

Stickstoffzahl N (gerade Zahlen sind Zwischenstände):

- 1 stickstoffärmste Standorte anzeigend
- 3 auf stickstoffarmen Standorten häufiger
- 5 mäßig stickstoffreiche Standorte anzeigend, auf armen und reichen seltener
- 7 an stickstoffreichen Standorten häufiger
- 8 ausgesprochene Stickstoffzeiger
- 9 an übermäßig stickstoffreichen Standorten konzentriert
- x indifferentes Verhalten

Vegetationskundliche Kartierung

Pflanzenart	Pflanzengesellschaft	F	R	N	Anmerkung
Breitwegerich (<i>Plantago major</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	x	6	Frischezeiger
Deutsches Weidelgras (<i>Lolium perenne</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	7	7	Frischezeiger
Echtes Labkraut (<i>Galium verum</i>)	Festuco-Brometea	4~	7	3	-
Gamander Ehrenpreis (<i>Veronica chamaedrys</i>)	-	5	x	x	Frischezeiger
Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	7	7	Frischezeiger
Grasstermiere (<i>Stellaria graminea</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	4	3	Frischezeiger
Große Brennessel (<i>Urtica dioica</i>)	Artemisieten	6	7	9	Stickstoffzeiger
Große Pimpinelle (<i>Pimpinella major</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	7	6	Frischezeiger
Hirtentäschel (<i>Capsella bursa pastoris</i>)	Artemisieten	5	x	6	Frischezeiger
Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>)	Artemisieten	x	x	6	-
Kletten-Labkraut (<i>Galium aparine</i>)	Artemisieten	x	6	8	-
Knaulgras (<i>Dactylis glomerata</i>)	-	5	x	6	Frischezeiger
Körnchensteinbrech (<i>Saxifraga granulata</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	4	5	3	-
Kriechendes Fingerkraut (<i>Potentilla reptans</i>)	Agrostietea stoloniferae	6	7	5	-
Landreitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>)	-	x~	x	6	-
Löwenzahn (<i>Taraxacum officinale</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	x	7	Frischezeiger
Quecke (<i>Agropyron repens</i>)	Chenopodietea	x~	x	7	Frischezeiger
Rotschwingel (<i>Festuca rubra</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	6	6	x	-
Sauerampfer (<i>Rumex Acetosa</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	x	6	-
Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	4	x	5	-
Schafschwingel (<i>Festuca ovina</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	3	1	-
Vogelstermiere (<i>Stellaria media</i>)	Chenopodietea	x	7	8	Stickstoffzeiger
Waldbingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>)	Querco-Fagetea	x	8	7	Frischezeiger
Waldlabkraut (<i>Galium sylvaticum</i>)	Querco-Fagetea	5	6	5	-
Waldzwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>)	Querco-Fagetea	5	6	6	Frischezeiger
Weißklee (<i>Trifolium repens</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	6	6	Frischezeiger
Wiesenkerbel (<i>Anthriscus sylvestris</i>)	Chenopodietea	5	6	6	Frischezeiger
Wiesenrispengras (<i>Poa pratensis</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	x	6	Frischezeiger
Wiesensauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	x	6	-
Wiesenschwingel (<i>Festuca pratensis</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	6	x	6	-
Windknöterich (<i>Fallopia convolvulus</i>)	Secalietea	5	x	6	Frischezeiger
Zaunwinde (<i>Calystegia sepium</i>)	Artemisieten	6	7	9	-



Diese Auflistung der Krautschicht kann nur einen Hinweis auf die vorhandenen Standortbedingungen und -qualitäten geben. Eine Auswertung der Zeigerwerte und pflanzengesellschaftlichen Zuordnung sollte daher mit Vorsicht betrachtet werden.

Die vorgefundenen Pflanzen sind nicht in der "Roten Liste Brandenburgs" vertreten. Eine Schutzwürdigkeit besteht demzufolge nicht. Die Mehrzahl der kartierten Arten sind pflanzensoziologisch der Gesellschaft der 'Anthropozoogener Heiden und Rasen' mit der Klasse Molinio-Arrhenatheretea (Mähwiesen- und Weidegesellschaft) zuzuordnen.

Die dargestellten Klassifizierungen zeigen den anthropogenen Einfluss im Plangebiet auf.

Gehölze

Die Gemeinde Schönwalde-Glien hat eine eigene „Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Gemeinde Schönwalde-Glien“ (Stand 18.10.2018). Da es sich um einen rechtskräftigen B-Plan handelt, gilt diese Baumschutzsatzung und ist bei Gehölzentfernungen in ihrer jeweils rechtsgültigen Form zu berücksichtigen.

Wald

Bei den Waldbeständen im Plangebiet handelt es sich um Wald nach § 2 Landeswaldgesetz.

1.3.2.10 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Bau- und Bodendenkmale sowie Kultur- und Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Bereich des Plangebiets nicht bekannt.

Als historische Wegeverbindung gilt die ca. 450 m nördlich verlaufende Berliner Allee (L16), da sie eine alte Ortsverbindungsstraße darstellt.

Von besonderem kulturhistorischen Wert und Interesse sind sogenannte Streuobstwiesen im Umfeld von Siedlungen. Der Wert ist deshalb so hoch, da sie Zeugen ehemaliger Nutzungsformen sind und der Reaktivierung alter, in Baumschulen nicht mehr kultivierter Obstsorten dienen. Im Bereich des Plangebiets und seiner unmittelbaren Umgebung wurde keine Streuobstwiese gefunden.

1.3.2.11 Flächenbilanz

Derzeit in Bearbeitung.



1.3.2.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es nicht um vorhabenbezogene Wirkungen, sondern um solche Wirkungen, die durch gegenseitige Beeinflussung der Schutzgüter entstehen. Dabei gehen wesentliche Wechselwirkungen von der derzeitigen Nutzungs- und Biotopstruktur aus, da durch die derzeitige intensive Nutzung des Plangebiets die anderen Schutzgüter wie folgt beeinflusst werden:

- Schutzgut Mensch: intensiv genutzter Standort am Siedlungsrand \Rightarrow vorhandene Lärmbeeinträchtigungen des Plangebiets und seiner Umgebung durch Siedlungstätigkeit und Straßenverkehr \Rightarrow Erholungseignung vorhanden, jedoch Möglichkeiten eingeschränkt sind (schlechte Begehbarkeit, Privatgrundstück, fehlende öffentliche Erschließung im Plangebiet)
- Schutzgut Tierwelt: vorhandene anthropogene Prägung des Geländes durch ehemalige Nutzung als Ferienlager \Rightarrow somit vorgeprägte Biotopstrukturen
- Schutzgut Pflanzen: vorhandene Vegetation mit Grasland, Stauden und Gehölzen \Rightarrow Dominanz nitrophiler Arten \Rightarrow dementsprechende Vegetationsausbildung \Rightarrow Ausbildung daran angepasster Tiergemeinschaften
- Schutzgut Boden: Bodenversiegelung und vorhandene anthropogene Vorprägung durch intensive Nutzung \Rightarrow somit stellenweise Beeinträchtigung der oberen Bodenschicht durch Versiegelung, Überprägung (Aufschüttung) und Verdichtung \Rightarrow dadurch beeinträchtigter Bodenwasserhaushalt und Bodenfilter im Bereich dieser Flächen, gering beeinträchtigter Bodenwasserhaushalt und Bodenfilter im Bereich der unbebauten Flächen, jedoch mögliche Einlagerung von Nähr- und Schadstoffen vor allem durch landwirtschaftliche Nutzung
- Schutzgut Wasser: Nähr- und Schadstoffeinträge \Rightarrow Nähr- und Schadstoffanreicherung in Boden und Grundwasser \Rightarrow Beeinflussung der Wasserqualität \Rightarrow Veränderung der Standortfaktoren \Rightarrow Verschiebung des natürlichen Artenspektrums in Richtung stickstoffliebender Pflanzen
- Schutzgut Klima/Luft: Gehölze und Graslandvegetation im Plangebiet, Hauptwindrichtung NW/W/SW \Rightarrow jedoch Aufheizung da stellenweise Versiegelung durch Gebäude und befestigte Wegeflächen
- Schutzgut Landschaft: Negative Beeinträchtigungen durch Gebäude, usw., jedoch auch Sichteinschränkung durch Gehölze, Einzäunung des Geländes da Privatgrundstück und somit eingeschränkte Begehbarkeit \Rightarrow geringe Erlebbarkeit der besonderen Eigenart der Landschaft

1.4 Zusammenfassende Bestandsbewertung

Derzeit in Bearbeitung.



2. Artenschutzfachbeitrag

2.1 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

2.1.1 umwelterhebliche Wirkfaktoren in Bezug auf die Tierwelt

Folgende umwelterhebliche Wirkfaktoren können beim geplanten Vorhaben in Bezug auf die Tierwelt prinzipiell auftreten:

- Flächeninanspruchnahme,
- Scheuchwirkung,
- Trennwirkung,
- Lärmimmissionen,
- Schadstoffimmissionen,
- Lichtimmissionen durch Beleuchtung bei Nacht bzw. Kfz-Verkehr und

Für die Ermittlung zu erwartender Auswirkungen des Vorhabens auf die Tierwelt werden diese in bau-, anlage- und betriebsbedingt unterschieden.

Flächeninanspruchnahme

Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen entstehen infolge der Baufeldfreimachung und der Bebauung in Form von Voll- und Teilversiegelung bzw. Bodenverdichtung.

Zur Bestimmung der Beeinträchtigungen in Bezug auf das Schutzgut Tiere wurden faunistische Kartierung im Plangebiet bis angrenzender Umgebung (20 m) vorgenommen.

Scheuchwirkung

Scheuchwirkungen auf Tiere können aufgrund der Störwirkungen durch Bau, Anlage und Betrieb des geplanten Vorhabens auftreten.

Trennwirkungen

Anlage- und betriebsbedingte Trennwirkungen und Zerschneidungen von Brut-, Rast- und Nahrungshabitaten können aufgrund der Neuanlage des geplanten Vorhabens entstehen.

Lärmimmissionen

Während des Baus und des Betriebs des geplanten Vorhabens kommt es zu Lärm durch den Baubetrieb, Siedlungs- und Erholungstätigkeiten bzw. Kfz-Verkehr.

Schadstoffimmissionen

Schadstoffimmissionen auf Tiere können eventuell durch Bau und Betrieb des geplanten Vorhabens auftreten.

Lichtimmissionen

Bau- und betriebsbedingte Konflikte können hier durch einen Dämmerungs- und Nachtbetrieb des geplanten Vorhabens (vor allem helle Beleuchtung) sowie auch durch Verkehr entstehen.

Visuelle Wirkungen

Empfindlich gegenüber diesen Wirkungen sind die Schutzgüter Mensch und Landschaft. Anlagebedingt entsteht durch Neuanlage des Gewerbegebietes eine Veränderung des



Landschaftsbildes. Diese wahrnehmbare Veränderung hat Auswirkungen auf die Eigenart, Natürlichkeit und Schönheit sowie die Erholungsfunktion der Landschaft.

Anlagebedingte visuelle Wirkungen sind somit untersuchungsrelevant. Empfindlich sind hier die Schutzgüter Mensch und Landschaft.

Die Wirkfaktoren werden in Bezug auf die anlage-, betriebs- und baubedingen Konflikte wie folgt untersucht:

Wirkfaktor	verursacht durch		
	Anlage	Bau	Betrieb
Flächeninanspruchnahme	x	x	
Scheuchwirkungen	x	x	x
Trennwirkung	x	x	
Lärmimmissionen		x	x
Schadstoffimmissionen		x	
Lichtimmissionen		x	x

Weitere Wirkfaktoren werden als nicht untersuchungsrelevant eingestuft.

2.1.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkungen sind zeitlich begrenzt und beschränken sich auf erforderliche Baustelleneinrichtungsflächen, Bauzufahrten und die Baumaßnahme selbst.

In Bezug auf das geplante Vorhaben stellen Flächeninanspruchnahme, Scheuchwirkungen, Trennwirkungen, Lärm-, Schadstoffimmissionen und Lichtimmissionen, baubedingte Wirkfaktoren dar.

Baubedingte Wirkungen können durch eine Bauzeitenregelung, Einsatz neuester Technik bzw. Vergrämuungsmaßnahmen vor Baubeginn vermindert bzw. vermieden werden.

2.1.3 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagenbedingte Wirkungen werden nach Art, Intensität und räumlicher Reichweite beschrieben und bewertet. Die Reichweite der Projektwirkungen wird dabei von der Empfindlichkeit der Schutzgüter abgeleitet.

In Bezug auf das geplante Vorhaben stellen Flächeninanspruchnahme, Scheuchwirkungen, und Trennwirkungen, anlagebedingte Wirkfaktoren dar.

Anlagebedingte Wirkungen können durch eine Bauzeitenregelung, Vergrämuungsmaßnahmen und die Anlage von baufreien Korridoren vermindert bzw. vermieden werden. Die Flächeninanspruchnahme kann durch FCS-Maßnahmen kompensiert werden, die die Populationen der betroffenen Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand erhält.

2.1.4 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkungen entstehen in Form von Lärm, Unruhe, Staub- und Schadstoffimmissionen, durch die Siedlungstätigkeit sowie die Aktivitäten durch die neuen Anwohner und Erholungssuchenden (Touristen) und den Verkehr.

In Bezug auf das geplante Vorhaben stellen Scheuchwirkungen, Lärm- und Lichtimmissionen, betriebsbedingte Wirkfaktoren dar.



Betriebsbedingte Wirkungen können durch Lichtlenkung, Licht- und Lärmverringerung bzw. -vermeidung, Verkehrsführung und -vermeidung, vermindert bzw. vermieden werden.

2.2 Kartierungsergebnisse Fauna

Faunistische Angaben über das Plangebiet lagen nicht vor. Somit erfolgte eine Bestandsaufnahme und Bewertung im Zeitraum März bis September 2025 nach SÜDBECK (et al. 2025). Des Weiteren wurde noch eine Begehung in Bezug auf Winterquartiere von Fledermäusen im Bereich der Gebäude und Bäume in den geplanten Baufeldern vorgenommen. Diese Bestandsdarstellung und Bewertung befindet sich derzeit noch in Bearbeitung, so dass hier bisher keine Darstellung erfolgen kann.

Vögel

Derzeit in Bearbeitung.

Rast- und Zugvögel

Rast- und Zugvögel wurden innerhalb des Plangebiets und seiner angrenzenden Umgebung nicht festgestellt. Für Rast- und Zugvögel hat das Plangebiet keine Bedeutung, da sich um eine bebaute und genutzte Siedlungsfläche mit zwei Sportplätzen im zentralen Bereich von Schönwalde-Siedlung handelt, die an von geschlossenen Waldflächen eingerahmt wird, so dass hier Störungen und Strukturen vorliegen, die einer Nutzung entgegenstehen.

Fledermäuse

Derzeit in Bearbeitung.

Amphibien/Reptilien

Derzeit in Bearbeitung.

Säugetiere

Derzeit in Bearbeitung.

Insekten

Derzeit in Bearbeitung.

2.3 Prüfung auf Verstoß gegen die artenschutzrechtliche Verbote

Derzeit in Bearbeitung.



3. Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen

3.1 Geplantes Bauvorhaben

Derzeit in Bearbeitung.

3.2 Vermeidung, Verminderung

Derzeit in Bearbeitung.

Gehölzschutz nach DIN 18920 ‘Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen’ sowie RAS-LG 4 während der Baumaßnahme

Über den Zeitraum der Baumaßnahme sind die im Randbereich der Bauflächen vorhandenen Gehölze nach DIN 18920 ‘Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen’ sowie RAS-LG 4 wie folgt zu schützen:

- ⇒ Zum Schutz gegen mechanische Schädigungen (z. B. Quetschungen, Aufreißen der Rinde, des Holzes und der Wurzeln, Beschädigungen der Krone) durch Fahrzeuge, Baumaschinen und sonstige Bauvorgänge, sind die am Rand des Zufahrts- und Baubereichs befindlichen Gehölze, durch einen mindestens 1,80 m hohen, standfesten Zaun zu umgeben. Kann die Aufstellung des Zaunes nicht gewährleistet werden, ist das jeweilige Gehölz mit einer, gegen den Stamm abgepolsterten, mindestens 2 m hohen Bohlenummantelung zu versehen. Die Schutzvorrichtung ist ohne Beschädigung der Gehölze anzubringen.
- ⇒ Die Kronen sind vor Beschädigungen durch Geräte und Fahrzeuge zu schützen, gegebenenfalls sind gefährdete Äste so abzubinden, dass sie nicht in den Fahrweg oder die Bauflächen hineinragen. Die Bindestellen sind ebenfalls abzupolstern.
- ⇒ Gräben, Mulden und Baugruben dürfen im Wurzelbereich nicht hergestellt werden. Ist dies im Einzelfall nicht zu vermeiden, darf die Herstellung nur in Handarbeit erfolgen und nicht näher als 2,50 m an den Stammfuß herangeführt werden.
- ⇒ Weiterhin dürfen Wurzeln mit einem Durchmesser von $\geq 3\text{cm}$ nicht durchtrennt werden. Verletzungen sollten vermieden werden und sind gegebenenfalls zu behandeln. Wurzeln sind schneidend zu durchtrennen und die Schnittstellen zu glätten. Wurzeln mit einem Durchmesser $\leq 2\text{cm}$ sind mit wachstumsfördernden Stoffen, mit einem Durchmesser $> 2\text{cm}$ mit Wundbehandlungsstoffen zu behandeln. Die Wurzeln sind gegen Austrocknung und Frosteinwirkung mindestens durch eine Abdeckung zu schützen. Im Regelfall sollte ein Wurzelvorhang eine Vegetationsperiode vorher erstellt werden. Verfüllmaterialien müssen durch die Art der Körnung und Verdichtung eine dauerhafte Durchlüftung zur Regeneration der beschädigten Wurzeln sicherstellen.
- ⇒ Beläge im Wurzelbereich von Gehölzen sollen durch die Wahl der Baustoffe und durch die Art der Ausführung als möglichst durchlässige Beläge mit möglichst geringen Tragschichten und geringer Verdichtung verwendet werden. Wenn nötig muss der Belag angehoben werden. Versiegelnde Beläge sollen nicht mehr als 30%, offene nicht mehr als 50% des Wurzelbereiches ausgewachsener Gehölze abdecken.
- ⇒ Durch die Art der Wasserführung während der Baumaßnahme ist der Gefahr der Fremdstoffeinwirkung zu begegnen.
- ⇒ Bodenverdichtungen im Wurzelbereich sollten vermieden werden. Ist dies nicht zu bewerkstelligen muss der Boden nach Beendigung der Baumaßnahme, durch leichtes und vorsichtiges Aufreißen der Oberfläche, aufgelockert werden.



Maßnahmen während der Bauzeit

Beeinträchtigungen während der Bauphase können durch ein optimiertes und diese Aspekte berücksichtigendes Baustellenmanagement sowie durch strikte Beachtung entsprechender Vorschriften vermindert werden. Der Staubbelästigung kann durch eine Benässung vorhandener Baustraßen, Lagerflächen und des Bodenaushubes entgegengewirkt werden.

Maßnahmen zur Herstellung der Versorgungsleitungen

Um eine unnötige Flächeninanspruchnahme zu vermeiden, sind Versorgungsleitungen zu bündeln.

Boden- und Grundwasserschutz

Unbelastetes Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets zu versickern. Die Bodenbearbeitung im Rahmen der Bautätigkeit ist auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren und hat standortangepasst zu erfolgen, damit die Bodenstruktur weitestgehend erhalten wird, das Bodenleben geschont und erneute Bodenverdichtungen vermieden werden.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Lichtemissionen

Laut Lichtleitlinie des Landes Brandenburg, vom 10.05.2000 sollten folgende Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf Lichtimmissionen beim Menschen durchgeführt werden:

1. Bei der Festlegung des Leuchtenstandortes ist darauf zu achten, dass die Nachbarschaft möglichst wenig von Lichtimmissionen betroffen wird. Die evtl. Beeinträchtigung der Nachbarschaft ist abhängig von Ort, Neigung und Höhe der Leuchte. Oftmals sind mehrere räumlich verteilte Leuchten aus der Sicht des Nachbarschutzes günstiger als wenige zentrale Leuchten.
2. Direkte Blickverbindung zur Leuchte sollte vermieden werden. Ist dies nicht möglich, sind zum Schutz der Nachbarschaft Blenden vorzusehen.
3. Für größere Plätze, die gleichmäßig ausgeleuchtet werden sollen (z. B. Lagerplätze), sind Scheinwerfer mit asymmetrischer Lichtverteilung zu verwenden, die oberhalb von 85° Ausstrahlungswinkel (zur Vertikalen) kein Licht abgeben, z. B. Strahler mit horizontaler Lichtaustrittsfläche.
4. Zeitlich veränderliches Licht (z. B. bei Leuchtreklamen) sollte durch gleichbleibendes Licht ersetzt werden, soweit dies mit dem Zweck der Anlage zu vereinbaren ist.
5. Lichtimmissionen aus Gebäuden (z. B. beleuchtete Arbeitsräume etc.) können durch geeignete Abdunkelungsmaßnahmen (Rollos, Jalousien o. Ä.) verhindert werden.

Des Weiteren sollten laut Lichtleitlinie des Landes Brandenburg, vom 10.05.2000, folgende bewährte Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf Lichtimmissionen beim Schutzgut Vegetation/Tierwelt durchgeführt werden:

1. Vermeidung heller, weit reichender künstlicher Lichtquellen in der freien Landschaft.
2. Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen.
3. Wahl von Lichtquellen mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum
4. Verwendung von staubdichten Leuchten.
5. Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit.
6. Vermeidung der Beleuchtung von Schlaf- und Brutplätzen sowie die
7. Vermeidung der Beleuchtung der Gebäudekörper von hohen Gebäuden.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Lichtemissionen während des Baus

Wird in der Dunkelheit eine Beleuchtung der Baustelle benötigt, so sind diese Leuchten so aufzustellen, dass sie nicht in die angrenzenden Flächen des Plangebiets strahlen.



3.3 Übergeordnete Planungen/Ziele für Natur und Landschaft

Der vorliegende Umweltbericht orientiert sich an den unmittelbar übergeordneten bzw. das Gebiet tangierenden Planungen, wie

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. I Nr. 323) geändert worden ist
- BbgNatSchAG: Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 05. 03.2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9], S.11)
- NatSchZustV: Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung - NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43]) zuletzt geändert durch Verordnung vom 23.10.2024 (GVBl.II/24, [Nr. 92])
- Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg

3.4 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Derzeit in Bearbeitung.

3.5 Nullvariante

Derzeit in Bearbeitung.

3.6 Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge

Mit der vorliegenden Planung soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Plangebietes, eine landschaftsverträgliche Einbindung in den Landschafts- und Siedlungsraum sowie ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit erreicht werden. Für das B-Plangebiet besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan, der aufgrund der Planung innerhalb des bestehenden Geltungsbereichs geändert werden soll. Somit verblieb kein Spielraum für andere Lösungen.

Der Standort qualifiziert sich durch folgende Punkte:

- ♦ Lage einem durch Infrastruktur, Bebauung und Straßenverkehr, anthropogen vorgeprägten Raum.
- ♦ vorhandene Erschließung durch Parkplatz mit Zuwegung und weitere Wege,
- ♦ vorhandene Medien liegen an und
- ♦ geringe naturschutzfachliche Wertigkeit der geplanten Bauflächen.



3.7 Monitoring

Gemäß § 4c BauGB ist nach Abschluss des Planverfahrens eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Plandurchführung zu gewährleisten. Die Modalitäten und der Umfang der geplanten Überwachungsmaßnahmen werden durch die Stadt/Gemeinde festgelegt. Im vorliegenden Planverfahren sind die Umweltauswirkungen als geringfügig einzustufen. Ein Monitoring mit den dafür erforderlichen Überwachungsmaßnahmen ist daher aus Sicht von Natur und Landschaftspflege und der Stadt/Gemeinde nicht erforderlich.

3.8 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Vorhandene Daten

Bei der Zusammenstellung der Angaben traten keine Schwierigkeiten auf. Die Daten entstammen dem B-Plan und den übergeordneten Planungen.

Eigene Datenerhebungen

In Bezug auf die einzelnen Schutzgüter wurden eigene Bestandsaufnahmen vorgenommen, um aktuelle Daten bzw. Eindrücke zu erhalten. Da das Plangebiet und die unmittelbar angrenzende Umgebung problemlos begangen bzw. eingesehen werden konnten, traten Schwierigkeiten bei der Erhebung der eigenen Daten nicht auf.

3.9 Kurze nicht technische Zusammenfassung

Derzeit in Bearbeitung.



4. Eingriffsregelung

4.1 Gesetzliche Grundlagen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung

Gesetzliche Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Das BNatSchG definiert in § 1 (1) als Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege den Schutz, die Pflege und Entwicklung

- ♦ der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
- ♦ der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- ♦ der Pflanzen- und Tierwelt sowie
- ♦ der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft.

Als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft wird eine nachhaltige Sicherung dieser Ziele angestrebt. Sie sind sowohl untereinander als auch gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft abzuwägen. Bei Durchführung des Bauvorhabens werden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft hervorgerufen. Entsprechend der Erheblichkeit hat der Vorhabenträger ggf. Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorzunehmen. Der rechtliche Rahmen wird dabei von der Eingriffsregelung nach § 14 BNatSchG und § 18 BNatSchG (Verhältnis zum Baurecht) vorgegeben: „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Nach § 18 BNatSchG gilt, wenn auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Ergeben sich bei Vorhaben nach § 34 des Baugesetzbuches im Rahmen der Herstellung des Benehens nach Absatz 3 Anhaltspunkte dafür, dass das Vorhaben eine Schädigung im Sinne des § 19 Absatz 1 Satz 1 verursachen kann, ist dies auch dem Vorhabenträger mitzuteilen. Auf Antrag des Vorhabenträgers hat die für die Erteilung der Zulassung zuständige Behörde im Benehmen mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde die Entscheidungen nach § 15 zu treffen, soweit sie der Vermeidung, dem Ausgleich oder dem Ersatz von Schädigungen nach § 19 Absatz 1 Satz 1 dienen; in diesen Fällen gilt § 19 Absatz 1 Satz 2.

Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG ist „der Verursacher eines Eingriffs ... verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. ...“ Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.“

Nach § 15 Abs. 4 BNatSchG sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern.

Ein Eingriff darf nach § 15 Abs. 5 BNatSchG nicht zugelassen oder durchgeführt, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu



ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

4.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter

Eine umfassende Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Vegetation/Tierwelt, Landschaft und Kultur- und Sachgüter erfolgte unter Punkt 1.3 des Umweltberichtes zum geplanten Bauvorhaben und ist dort nachzulesen

4.3 Konfliktanalyse und Vermeidung/Verminderungsmaßnahmen zu den Schutzgütern

Eine umfassende Konfliktanalyse mit Darstellung der erheblichen und unerheblichen Auswirkungen sowie Vermeidung/Verminderungsmaßnahmen zu den einzelnen Schutzgütern Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Vegetation/Tierwelt, Landschaft und Kultur- und Sachgüter erfolgte unter Punkt 3.1 des Umweltberichtes zum geplanten Bauvorhaben und ist dort nachzulesen

4.4 Kompensationsermittlung

Grundsätzlich gilt für die Eingriffsregelung, dass Vermeidung/Verminderung des Eingriffs vor Ausgleich des Eingriffs vor Ersatz des Eingriffs geht. Da der Eingriff jedoch nur durch Aufgabe der Planung vollständig vermieden werden kann, verbleibt nach Anwendung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung der Schutzgüter durch den Eingriff. Diese Beeinträchtigung ist in Form von Ausgleichsmaßnahmen und/oder Ersatzmaßnahmen zur Wiederherstellung des Naturhaushaltes zu kompensieren.

Allgemeine Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen gemäß HVE (2009)

Funktionale Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen

Laut HVE soll der Zustand von Natur und Landschaft nach erfolgtem Ausgleich möglichst funktional gleichartig zum Ausgangszustand sein. Damit ist nicht die Wiederherstellung identischer Elemente gemeint, sondern die wesentlichen Funktionen, die Natur und Landschaft vor dem Eingriff erfüllt haben, sollen auch zukünftig gewährleistet sein. Für Ersatzmaßnahmen ist der funktionale Bezug gelockert. Die beeinträchtigten Werte und Funktionen können auch in ähnlicher Weise durch naturschutzfachlich gleichwertige Maßnahmen ersetzt werden.

Räumliche Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen

Für die Anerkennung als Ausgleichsmaßnahme wird ein enger räumlicher Bezug der Maßnahmen zu den auszugleichenden Schutzgütern und ihren Funktionen gefordert.

Maßnahmen im direkten Einwirkungsbereich der betriebsbedingten Beeinträchtigungen werden in der E/A Bilanz in der Regel nicht anerkannt, sondern gelten als Gestaltungsmaßnahmen. Als Ausnahme kann ggf. die Wirkung auf das Landschaftsbild berücksichtigt werden.

Für Ersatzmaßnahmen ist der räumliche Bezug gelockert. Die beeinträchtigten Funktionen können auch in größerer Entfernung kompensiert werden. Ein räumlicher Bezug muss aber in jedem Fall zwischen Eingriffs- und Kompensationsraum herstellbar sein. In Brandenburg wird dieser als gegeben angesehen, wenn die Ersatzmaßnahmen innerhalb der gleichen naturräumlichen Region (definiert im Landschaftsprogramm Brandenburg, MLUR 2001) umgesetzt werden. Darüber hinaus sollten die Maßnahmen im gleichen Landkreis und damit in der Zuständigkeit der Behörden liegen. Dabei sind Maßnahmen, die gleichartige Funktionen in größerer Entfernung wiederherstellen, solchen vorzuziehen, die nur ähnliche Funktionen, dafür aber in der Nähe des Eingriffsortes ersetzen.



Kompensationskonzept

Derzeit in Bearbeitung.

Kompensationsermittlung

Derzeit in Bearbeitung.

4.5 Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets

Derzeit in Bearbeitung.

4.6 Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen außerhalb Plangebiets

Derzeit in Bearbeitung.

Ausführung

Die Ausführung der Kompensationsmaßnahme außerhalb des Plangebiets ist vertraglich zu fixieren. Ist die o. g. Kompensationsmaßnahme aus derzeit unbekannten Gründen nicht durchführbar, ist neue adäquate Fläche zu benennen. Die Kompensationsmaßnahme ist in diesem Fall neu zu definieren.

4.7 Bilanzierung

Derzeit in Bearbeitung.

4.8 Kostenschätzung Kompensationsmaßnahmen (netto)

Derzeit in Bearbeitung.



5. Gehölzarten für Anpflanzungen

Es ist der Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zum Vollzug von § 40 des Bundesnaturschutzgesetzes - Gebietseigene Gehölze (Gehölzerlass Brandenburg) vom 15 Juli 2024 zu beachten.

Laubgehölze

Gehölzart		Code/FoVG
BÄUME		
Acer campestre	Feldahorn	001
Acer platanoides	Spitzahorn	x
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	x
Alnus glutinosa	Schwarzerle	x
Betula pendula	Sand-Birke	x
Betula pubescens	Moor-Birke	x
Carpinus betulus	Hainbuche	x
Fagus sylvatica	Rotbuche	x
Frangula alnus	Gemeiner Faulbaum	031
Fraxinus Excelsior	Gemeine Esche	x
Malus sylvestris agg.	Wild-Apfel	052
Pinus sylvestris	Gemeine Kiefer	x
Populus nigra	Schwarzpappel	x
Populus tremula	Zitterpappel	x
Prunus avium	Vogel-Kirsche	x
Prunus padus	Trauben-Kirsche	058
Pyrus pyraeaster agg.	Wild-Birne	061
Quercus petraea	Trauben-Eiche	x
Quercus robur	Stiel-Eiche	X
Salix alba	Silber-Weide	103
Salix aurita	Ohr-Weide	105
Salix caprea	Sal-Weide	106
Salix fragilis	Bruch-Weide	110
Salix x rubens (S. alba x fragilis)	Hohe Weide/Kopf-Weide	121
Sorbus aucuparia	Eberesche	128
Sorbus torminalis	Elsbeere	133
Tilia cordata	Winterlinde	x
Tilia platyphyllos	Sommerlinde	x
Ulmus glabra	Berg-Ulme	136
Ulmus laevis	Flatter-Ulme	138
Ulmus minor	Feld-Ulme	139

Gehölzart		Code/FoVG
STRÄUCHER		
Berberis vulgaris L.	Gemeine Berberitze	006
Cornus sanguinea s. L.	Blutroter Hartriegel	013
Corylus avellana	Strauchhasel	014
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	021
Crataegus laevigata	Zweiggrifflicher Weißdorn	017



Gehölzart		Code/FoVG
STRÄUCHER		
Crataegus Hybriden agg.	Weißdorn	200
Cytisus scoparius	Besen-Ginster	025
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen (Spindelstrauch)	029
Juniperus Communis L.	Gemeiner Wacholder	041
Prunus spinosa	Schlehe	060
Rhamnus carthatica	Kreuzdorn	062
Ribes nigrum	Schwarze Johannisbeere	069
Ribes rubrum	Rote Johannisbeere	070
Ribes uva-crispa	Stachelbeere	072
Rosa canina agg.	Hunds-Rose	201
Rosa corymbifera	Hecken-Rose	202
Rosa rubiginosa agg.	Wein-Rose	203
Rosa elliptica agg.	Keilblättrige-Rose	204
Rosa tomentosa agg.	Filz-Rose	205
Salix cinera	Graue Weide	107
Salix pentandra	Lorbeer-Weide	116
Salix purpurea	Purpur-Weide	117
Salix triandra agg.	Mandel-Weide	206
Salix viminalis	Korb-Weide	124
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	125
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball	144



6. Literaturverzeichnis

Biotopkartierung Brandenburg, Kartierungsanleitung, Hrsg. LUA Brandenburg

Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa, Heinz Ellenberg et. Al., Veröffentlichung des Lehrstuhls für Geobotanik der UNI Göttingen, Hrsg E. Goltze Verlag KG Göttingen, 1991

Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, Josef Blab, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24, Hrsg, Kilda Verlag Bonn-Bad Godesberg, 1993

Arten- und Biotopschutz, Giselher Kaule, UTB, 2. Auflage, 1991

Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs, Eberhard Scholz, Hrsg, Pädagogisches Bezirkskabinett Potsdam, 1962

Ökologische Ressourcenplanung Berlin und Umland, Karte der oberflächennahen Lockergesteine, M 1:200.000, Hrsg, MUNR, 1991

Ökologische Ressourcenplanung Berlin und Umland, Potentielle natürliche Vegetation, Karte M 1:200.000 und textliche Erläuterung, Hrsg, MUNR, 1991

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 Abs. 24 des Gesetzes vom 06. Juni 2013 (BGBl. I S. 1482) geändert worden ist

BbgNatSchAG: Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3)

NatSchZustV: Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung - NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II Nr. 43)

Gemeinsames Landesentwicklungsprogramm Berlin/Brandenburg (LEPro, 2007)

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29. April 2019

Landschaftsplan der Gemeinde Schönwalde-Glien

Flächennutzungsplan der Gemeinde Schönwalde-Glien

DIN 18915 Bodenarbeiten

DIN 18916 Pflanzen und Pflanzarbeiten

DIN 18920 Schutz von Bäumen und Sträuchern

Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4, Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RAS-LG 4)



7. Anlagen

7.1 Fotodokumentation



Bild 1: Blick von Osten auf das Dorfgemeinschaftshaus (1)



Bild 2: Blick von Norden auf Abrissteil (2) Dorfgemeinschaftshaus



Bild 3:Geräteschuppen (3) am Spielfeldrand zwischen den beiden Sportplätzen (6 u. 9)



Bild 4: Blick von Norden auf geschotterten Parkplatz (4)



Bild 5: Blick von Westen auf Kunstrasensportplatz (6)



Bild 6: Blick von Osten auf Sportplatz mit Rasen (9)



Bild 7: Blick von Süden auf Strandbadteich (12)



Bild 8: Badestelle und Liegewiese (10) Ost- und Südseite Strandbadteich (12)



Bild 9: Liegewiese (10) Nordseite Strandbadteich (12)



Bild 10: Blick von Norden entlang der Ostgrenze des Plangebiet



Bild 11: In N-S-Richtung Plangebiet querender unbefestigter Weg (8, Eichenallee)



Bild 12: Unbefestigter Weg (8) am Süd- und Westrand des Kunstrasensportplatzes (6)



Bild 13: Untersuchung Abrissteil (2) Dorfgemeinschaftshaus



Bild 14: Waldfläche im Nordteil des Plangebiets



7.2 Kartenteil