

Umweltbericht zum Bebauungsplan Waldbad Bernsdorf

Bearbeitung Oktober-4. November 2022

Auftraggeber: Stadt Bernsdorf
Rathausallee 2
02994 Bernsdorf

Auftragnehmer: Dipl. Forst- Ing. Sabine Peper
Gräfenhainer Str. 9
01936 Königsbrück

Inhalt

1	Ziel des Umweltberichtes	4
2	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des einfachen Bebauungsplans	4
3	Naturräumliche Angaben.....	5
	3.1 Naturräumliche Einordnung, Klima und Hydrologie	5
	3.2 Morphologie, Geologie und Boden	5
	3.3 Potentielle natürliche Vegetation.....	5
4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	6
	4.1 Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP)	6
	a. Regionalplan	6
	4.3. Flächennutzungsplan	6
	4.4 Baugesetzbuch (BauGB).....	6
	4.5 Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG).....	6
	4.6 Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG).....	7
	4.7 Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG).....	7
5	Darstellung der Beziehungen zu nach Naturschutzrecht geschützten Flächen.....	7
	5.1 Flora- Fauna- Habitatgebiete	7
	5.2 Vogelschutzgebiete.....	7
	5.3 Naturschutzgebiete	7
	5.4 Flächennaturdenkmale	8
	5.5 Landschaftsschutzgebiete	8
	5.6 Naturdenkmale.....	8
	5.7 Geschützter Landschaftsbestandteil	8
	5.8 Gesetzlich geschützte Biotop	8
	5.9 Geschützte Tiere und Pflanzen.....	8
6	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Auswirkungen auf diese und Aufzeigen von Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder Kompensation.....	9
	6.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.....	9
	6.2 Schutzgut Klima/ Luft.....	9
	6.3 Schutzgut Wasser	10
	6.4 Schutzgut Boden.....	12
	6.5 Schutzgut Landschaft.....	13

6.6 Schutz aller nach Naturschutzrecht geschützten Landschaftsausschnitte sowie Schutz der Tiere und Pflanzen	14
6.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	15
6.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	15
6.9 Übersicht über Vermeidungsmaßnahmen	16
6.10 Übersicht über die ermittelten Konflikte (erhebliche Beeinträchtigungen)	16
7 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	16
8 Eingriffsregelung- Ausgliederung aus dem Landschaftschutzgebiet	16
9 Zusammenfassung	17
10 Literatur	17

1 Ziel des Umweltberichtes

Der Umweltbericht nach §2 Absatz 4 und § 2a Satz 2 Nummer 2 BauGB bildet einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplans. Einige wesentliche Angaben, die Bestandteil des Umweltberichtes sind, sind in der Begründung zum einfachen Bebauungsplan Bernsdorf Waldbad schon enthalten. Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB, aktuelle Fassung vom Mai 2017) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6, Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung erforderlich. In der Umweltprüfung sind die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens zu ermitteln und in einem Umweltbericht darzustellen. Die Angaben aus der Anlage 1 des BauGB sind zu berücksichtigen (Inhalt des Umweltberichtes).

Zusätzlich dazu sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB weiterhin die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffe gem. § 18 BNatSchG) in der Abwägung zum Bauleitverfahren zu berücksichtigen.

Bei einem einfachen Bebauungsplan bleibt das Plangebiet baurechtlich im Außenbereich d.h. für alle in diesen Bebauungsplan vorgeschlagenen Maßnahmen, die der Genehmigung bedürfen ist Bauantrag zu stellen. Das bedeutet, dass für all diese Maßnahmen zum gegebenen Zeitpunkt einzeln der Eingriff in Natur und Landschaft zu beurteilen und ein Befreiungsantrag zur Ausgliederung aus dem Landschaftsschutzgebiet zu stellen ist.

2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des einfachen Bebauungsplans

Innerhalb des Strukturwandelprojektes sollen dringende Baumaßnahmen an den öffentlichen Einrichtungen des Waldbades Bernsdorf durchgeführt werden. „Der Bereich außerhalb des Waldbades, geprägt durch Wochenendhäuser (Lauben) ist baurechtlich festzuschreiben. Dazu bedarf es einer städtebaulichen Ordnung und einer geordneten Erschließung.

Das Plangebiet liegt im Landkreis Bautzen in der Stadt Bernsdorf am Südwestrand und betrifft die Gemarkung Bernsdorf Flur 11. Es hat eine Größe von 11,26ha; davon sind 8,05ha Waldbadgelände und 3,2ha Wochenendhäuser. Von den 11,26ha Gesamtfläche werden 1,68ha als weiße Flächen dargestellt und aus der Entwurfsplanung herausgenommen aufgrund der Konflikte mit dem Forst, die einer längerfristigen Klärung bedürfen.

Die Grundstücke im Waldbad sind kommunal, außerhalb des Waldbades privat. Ringsum schließen sich Waldflächen an.

Das Waldbad selbst hat eine Fläche von 8ha in der Gemarkung Bernsdorf der Flur 11 und beinhaltet die Flurstücke 5, 6, 16/1, 17/2, 18,19,20/1, 41/1, 58/5, Eigentümerin des Waldbades ist die Stadt Bernsdorf. Das Waldbad wird saisonal vom April bis Oktober bewirtschaftet. Seit 2007 erfolgt die Bewirtschaftung über Verpachtung “ Von der Gesamtfläche entfallen 2ha auf die Wasserfläche und 0,45ha auf Straßenflächen. Das Plangebiet wird als Sondergebiet für Erholung nach §10BauNVO ausgewiesen.

Die Planfläche liegt mitten im Wald.

Als Hauptschwerpunkte/Baumaßnahmen im Waldbad sind geplant:

- 1.Umbau und Erweiterung der Gaststätte mit Sanitär- und Umkleidebereich
- 2.Anlage eines Caravanplatzes mit Sanitärbereich
- 3.Ersatz der Beherbergungsbauten
- 4.Ersatz des Rettungsschwimmergebäudes

5. Abriss- Rückbau von Umkleide, vom alten Sanitärteil, von Wanderhütten, vom Kassenhaus, vom Zeltkino

6. eine Vielzahl von Freiraumgestaltungsmaßnahmen

7. Ziel der Grünordnung ist die landschaftliche Einbindung des Plangebietes. Es gibt mehrere öffentliche Grünflächen mit Baumbestockungen, die überwiegend aus Kiefer bestehen. Vereinzelt kommen Eichen und Birken vor. Den Baumbestand, sowie Heckenpflanzungen gilt es zu erhalten.“

Mit der Ausweisung von aufeinander abgestimmten Sondergebietsflächen werden Bereiche gesichert, die für die Erholungsnutzung künftig zur Verfügung stehen sollen. Zusammen mit der Darstellung von vorhandenen Sport- und Freizeiteinrichtungen kann so ein ausgewogenes Konzept zum Ausbau des Fremdenverkehrs entstehen. Es erfolgt die behutsame Weiterentwicklung der bestehenden Sondergebietsbebauung für Erholung. Die Wochenendhausgebiete werden bauplanerisch festgeschrieben.“ PALME (2022).

3 Naturräumliche Angaben

3.1 Naturräumliche Einordnung, Klima und Hydrologie

Naturräumliche Gliederung nach BASTIAN und SYRBE (2005):

Naturregion: Sächsisch- Niederlausitzer Heideland

Makrogeochore (Naturraum): Königsbrück- Ruhlander Heiden

Mesogeochore (Teilnaturraum): Königsbrücker Heideland

Langjährig ermittelte Durchschnittswerte der Wettermessstation Hoyerswerda nach BARTH (1998):

Jahresdurchschnittstemperatur: 8,5°C

Mittlere Jahresniederschlagssumme: 662 mm

Mittlere jährliche Windgeschwindigkeit laut Klimakarte: ca. 2,4m/s

Wassereinzugsgebiet: Der Wiesengraben entwässert über das Ruhlander Schwarzwasser in die Schwarze Elster

3.2 Morphologie, Geologie und Boden

Geländehöhe: 137m- 140 m ü NN

Geologie: Scholle aus miozänem Ton mit Sand

Bodentyp: Eisenpodsol aus glazigenem Sand über glazigenem Kies führendem Sand. Im Untergrund befinden sich Stauschichten, weshalb der Boden nur bis zu einem bestimmten Maß fähig ist, Niederschlag zu versickern

3.3 Potentielle natürliche Vegetation

Laut der Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Sachsens SCHMIDT (2002) würde sich im Planungsgebiet ein Typischer Kiefern- Eichenwald aus der Gruppe der bodensauren Eichenmischwälder ausbilden.

4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

4.1 Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP)

„Das Waldbad Bernsdorf liegt laut LEP in einem Gebiet, dass auf Grund des Landschaftscharakters oder vorhandener kulturhistorischer Sehenswürdigkeiten für eine Entwicklung des Fremdenverkehrs geeignet ist...Für die Stärkung des Wirtschaftssektors Tourismus sollen die räumlichen Voraussetzungen verbessert werden. Hierbei sollen die Schwerpunkte auf eine Qualitätssteigerung und auf marktgerechte Tourismusangebote gelegt werden.

G.8.7. Camping- und Caravanplätze, Ferienhaussiedlungen und Freizeitwohnanlagen sollen naturverträglich in Gebieten errichtet werden, in denen sie zur Entwicklung oder Stärkung des Tourismus beitragen können. Sie sollen in der Regel in Anbindung an die bebaute Ortslage errichtet werden und sich in das Orts- und Landschaftsbild einfügen.“ PALME (2022)

a. Regionalplan

„Laut Regionalplan ist die Stadt Bernsdorf der Planungsregion Oberlausitz- Niederschlesien zugeordnet. In der Raumnutzungskarte der 2.Gesamtfortschreibung von 2019 liegt das Plangebiet im Vorbehaltsgebiet Kulturlandschaftsschutz im, LSG Bernsdorfer Teichlandschaft.“ PALME (2022).

4.3. Flächennutzungsplan

„Die Stadt Bernsdorf hat einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan Stand 2006. In diesem FNP ist das Waldbad mit Zeltplatz im Außenbereich dargestellt“ PALME (2022).

4.4 Baugesetzbuch (BauGB)

§ 1a Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz

(2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden

(3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

- Der Umweltbericht enthält eine Analyse und Bewertung der eventuell auftretenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter

(4) Soweit ein Gebiet im Sinne des § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit anzuwenden.

- Unter Punkt 5 wird die Beziehung zwischen dem Planungsgebiet und aller nach BNatSchG geschützten Objekte dargestellt.

(5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

4.5 Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)

Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen (Schutz vor Lärm und Schutz vor Luftverunreinigungen).

4.6 Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)

Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

4.7 Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)

Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

5 Darstellung der Beziehungen zu nach Naturschutzrecht geschützten Flächen

5.1 Flora- Fauna- Habitatgebiete

Tabelle 1: Entfernungen des Waldbades Bernsdorf zu den am nächsten gelegenen FFH- Gebieten

FFH- Gebiet	Landesinterne Nr.	EU- Nr.:	Abstand in km
Saleskbachniederung unterhalb Grüngräbchen	24 E	4649-305	3,0
Otterschütz	135	4650-301	3,6
Teichgebiet Biehla-Weißig	62 E	4650-304	5,1

5.2 Vogelschutzgebiete

Tabelle 2: Entfernungen des Waldbades Bernsdorf zu den am nächsten gelegenen SPA- Gebieten

SPA- Gebiet	Landesinterne Nr.	EU- Nr.:	Abstand in km
Teiche nordwestlich Kamenz (Großgrabe)	36	DE 4649 - 451	1,8
Teiche nordwestlich Kamenz (Schwepnitz)	36	DE 4649 - 451	3,1
Teichgebiet Biehla-Weißig	37	DE 4650 - 451	4,8

5.3 Naturschutzgebiete

Tabelle 3: Entfernungen des Waldbades Bernsdorf zu den am nächsten gelegenen Naturschutzgebieten

Naturschutzgebiet	Abstand in km
Lugteich Grüngräbchen	3,2
Erlenbruch- Oberbusch Grüngräbchen	3,7
Teichgebiet Biehla- Weißig	4,8

5.4 Flächennaturdenkmale

Tabelle 4: Entfernungen des Waldbades Bernsdorf zu den am nächsten gelegenen Flächennaturdenkmalen

Flächennaturdenkmal	Abstand in km
Langes Holz am Forsthaus	1,9
Langes Holz an der Eichenwiese	2,7
Dubraue	2,3

5.5 Landschaftsschutzgebiete

Das Planungsgebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet „Bernsdorfer Teichlandschaft“. Die Schutzanordnung zum LSG ist vom 1. Mai 1968 (Beschluss des Rates des Bezirkes Cottbus, Nr.03-2/68, letzte Änderung vom 05. Mai 2004).

5.6 Naturdenkmale

Im Planungsgebiet befinden sich keine Naturdenkmale

5.7 Geschützter Landschaftsbestandteil

Der Abstand des Waldbades Bernsdorf zum geschützten Landschaftsbestandteil Orchideenwiese Bernsdorf beträgt 718m.

5.8 Gesetzlich geschützte Biotope

Tabelle 5: Entfernungen des Waldbades Bernsdorf zu den am nächsten gelegenen geschützten Biotopen

Biotopnummer	Biotop	Entfernung in m
4711-003	GFS-Nasswiese, Sumpfdotterblumenwiese	300
4711-003	MNB-Binsen- Waldsimsen- und Schachtelhalm-sumpf BFS-Weiden-Moor- und Sumpfgbüsch LFS-Hochstaudenflur sumpfiger Standorte	234
4711-002 Blauer See	SKA-Naturnahes, ausdauerndes nährstoffarmes Kleingewässer	230
4711-002 Schwarzes Loch	SKA-Naturnahes, ausdauerndes nährstoffarmes Kleingewässer	310
4711-002 Inselteich	SS-Naturnaher Teich/Weiher SVG-Grosseggenried (an Gewässern) SVR-Röhricht eutropher Stillgewässer	370

5.9 Geschützte Tiere und Pflanzen

Aussagen über im Gebiet vorkommende geschützte Tiere und Pflanzen, sowie über die Auswirkungen der Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplanes auf diese Arten werden in einem Artenschutzfachbeitrag ausführlich erörtert. Dieser Artenschutzfachbeitrag ist Bestandteil dieser Planungsunterlagen.

6 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Auswirkungen auf diese und Aufzeigen von Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder Kompensation

6.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Beschreibung der Maßnahme, Vorbedingungen und Bewertung

Beschreibung

Das Gebiet des Waldbades Bernsdorf soll als Erholungsgebiet durch Modernisierung von öffentlichen Anlagen, Neuregelung der Flächennutzungen und behutsamer Erweiterung der Erholungsflächen eine Aufwertung erfahren. Dadurch wird eine erhöhte Frequentierung des Waldbades durch Tagesgäste, Caravannutzer, Zelter usw. erwartet.

Vorbedingungen

Der Bereich des Planungsgebietes wird seit 1913 als Badesee zur Erholung genutzt. 1964 wurde eine Gaststätte errichtet und 1965 die Errichtung von Wochenendhäusern beschlossen. Der Froschradweg durchquert das Gelände. Die Lärm- und Luftvorbelastung ist sehr gering. Autos der Tagesgäste müssen auf Parkplätzen vor dem Erholungsgebiet parken. Es führt keine öffentliche Straße durch das Gelände. Zu den Öffnungszeiten des Waldbades kann es zu geringfügiger Lärmbelastung bei hoher Besucherfrequenz kommen. Der Waldbestand und die Grünflächen der Privatgrundstücke binden den Staub und sorgen für Sauerstoffproduktion.

Bewertung

Die städtebauliche Neuordnung der Fläche, sowie die Modernisierung der öffentlichen Anlagen haben eine **sehr hohe Bedeutung** für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.

Mögliche Umweltauswirkungen des Vorhabens

Durch erhöhte Attraktivität des Waldbades kann es zu Stoßzeiten zu einer geringen Zunahme des Lärms kommen, dem wirken Öffnungszeiten entgegen.

Auswirkungsprognose

Die geplanten Maßnahmen bedingen langfristig eine **wesentliche Verbesserung**. Es sind **keine negativen Auswirkungen** erkennbar. Die Erholungsfunktion und die Versorgungslage werden entscheidend verbessert. Die geplanten Maßnahmen wirken sich **positiv** für den Menschen aus.

Kompensationsbedarf

Es besteht kein Kompensationsbedarf.

6.2 Schutzgut Klima/ Luft

Beschreibung, Vorbedingungen und Bewertung

Beschreibung

Da es sich bei den geplanten Maßnahmen größtenteils um die Modernisierung vorhandener Anlagen handelt, entstehen keine zusätzlichen Auswirkungen auf das lokale Klima. Der das Klima ausgleichende Baumbestand sowie die großen Wasserflächen bleiben erhalten. Zur Abgrenzung des Parkplatzes sind Heckenpflanzungen geplant.

Vorbedingungen

Der Grubensee bildet das Zentrum des Plangebietes. Seine Wasseroberfläche ist Ausgangspunkt für Verdunstung und Nebelbildung sowie ein sehr kleines Kaltluftsammlgebiet. Die lockere Bebauung mit Wochenendhäusern stellt kein großes Hindernis für Luftströmungen dar. Das Gelände hat eine **mittlere** klimaökologische Bedeutung.

Bewertung

Die vielen sehr unterschiedlichen Einfriedungen der Wochenendgrundstücke mit vor allem Laubgehölzen tragen zur Verbesserung der Luftqualität (Sauerstoffproduktion, Staubbindung) bei. Neu geplante Heckenpflanzungen verstärken den positiven Effekt. Falls Bäume gefällt werden müssen, werden diese durch Neupflanzungen ersetzt. Es sind **keine negativen Auswirkungen** auf das Klima und die Luftqualität erkennbar. Die **mittlere** klimaökologische Bedeutung bleibt erhalten.

Mögliche Umweltauswirkungen des Vorhabens

Es entstehen **keine** negativen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zusätzliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Es sind neue Heckenpflanzungen geplant und für zu fallende Bäume wird Ersatz gepflanzt.

Auswirkungsprognose

Es erfolgen **keine** negativen Auswirkungen auf das Klima. Heckenpflanzungen können eine leichte positive Tendenz bewirken (Staubbindung, Sauerstoffproduktion, Windberuhigung)

Kompensationsbedarf

Es besteht **kein** Kompensationsbedarf.

6.3 Schutzgut Wasser

Beschreibung, Vorbelastungen und Bewertung

Beschreibung

Da es sich bei den geplanten Maßnahmen größtenteils um die Modernisierung vorhandener öffentlicher Anlagen handelt, entstehen keine zusätzlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Die Grube, der Knabeteich und der Wiesengraben werden in ihrem gegenwärtigen Zustand belassen. Für künftige konkrete Baumaßnahmen gilt für alle Gewässer ein Abstand zur Gewässeroberkante von 10m. Es wird kein Grundwasser entnommen. Das Abwasser wird über kommunale Leitungen oder private Sammelgruben entsorgt. Regenwasser wird an Ort und Stelle versickert oder als Brauchwasser genutzt.

Vorbedingungen und Vorbelastungen

Oberirdische Gewässer (Güte)

Der Badesee ist eine stillgelegte Glassandgrube = Staugewässer (Gewässerkennzahl 53818). mit einer Fläche von ca. 2ha. Er hat eine Länge von 400m und ist ca. 50m breit. Seit 1913 wird die Grube zum Baden genutzt. Als öffentliches Badegewässer muss die Wasserqualität der sächsischen Badegewässer-Verordnung entsprechen. Der Knabeteich reicht nur im südwestlichen Bereich in das Planungsgebiet hinein. Der Wiesengraben entspringt nur wenige 100m südwestlich des Planungsgebietes entfernt, ist sehr schmal und nur temporär Wasser führend. Er durchläuft den Badesee im nördlichen Teil und ist als Gewässer II. Ordnung (Gewässerkennzahl 53818112) eingestuft. In alle Gewässer wird kein Abwasser abgeleitet.

Grundwasser

Es sind keine Vorbelastungen des Grundwassers bekannt. Der Versiegelungsgrad ist gering. Die Grundwasserneubildungsrate ist in dem regenarmen, sandigen Gebiet sehr niedrig. Laut GEOweb Sachsen beträgt sie 37,98 mm/a. Die Verschmutzungsempfindlichkeit ist mittel, d.h. mittlerer Grundwasserflurabstand bzw. Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone < 80 % > 20 %. Das Grundwasser ist durch die Eisenpodsolschicht teilweise geschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen.

Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellen

Im Planungsgebiet befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellen.

Umgang mit Wasser gefährdeten Stoffen

Im Planungsgebiet befinden sich keine Anlagen, die mit Wasser gefährdeten Stoffen (wie z.B. Tankstellen) arbeiten.

Hochwasserschutz

Im Planungsgebiet befinden sich keine Überschwemmungsgebiete. Die Empfindlichkeit gegenüber Hochwasser ist unbeachtlich (Stufe1).

Bewertung

Die geplanten Maßnahmen nehmen keinen Einfluss auf das Schutzgut Wasser. Die Oberflächenwassergüte wird höchstens minimal verändert. Sie wird jedoch durch die Maßgaben der Badegewässerverordnung überwacht. Für die Bewertung des Schutzgutes Grundwasser werden die Kriterien des Grundwasserdargebotes und der Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen herangezogen. Grünflächen, Freizeitparks und Campingplätze haben im Zusammenhang mit dem Schutzgut Grundwasser eine geringe Eintragsgefährdung (Stufe 1). Aufgrund der vorherrschenden Bodenarten kann das anfallende Niederschlagswasser fast ungehindert in tiefere Bodenschichten abfließen. Ebenfalls einen geringen Einfluss haben solche Flächen gegenüber Gewässern und Überflutungsbereichen, da der (Neuversiegelungsgrad $\leq 20\%$) ist und die Wahrscheinlichkeit von Stoffeintrag gering ist.

Mögliche Umweltauswirkungen des Vorhabens

Oberirdische Gewässer

Eine **sehr geringe** Auswirkung auf die Güte des Badesees könnte die angestrebte Erhöhung der Anzahl der Nutzer des Badesees haben. Die Güte wird über die Badegewässerverordnung geregelt.

Grundwasser

Die geplanten Maßnahmen haben **keinen negativen** Einfluss auf das Grundwasser.

Gewässerausbau und Hochwasserschutz

Die geplanten Maßnahmen haben **keinen negativen** Einfluss auf den Hochwasserschutz. Es ist kein Gewässerausbau oder eine weitere Befestigung des Ufers geplant. Da das Einzugsgebiet des Wiesengrabens sehr klein ist, sind keine großen Hochwässer zu erwarten. Der Badesee hat außerdem Kapazitäten zur Aufnahme erhöhter Niederschlagswässer. Der Gewässerrandstreifen am Wiesengraben ist 10m breit einzuhalten. Dieser dient der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktion der Gewässer, der Wasserspeicherung sowie der Sicherung des Wasserabflusses und der Verminderung von diffusen Stoffeinträgen. Aus diesem Grund sind im § 24 Abs. 3 SächsWG i. V. m. § 38 WHG Verbote zur Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen des Gewässers und des Hochwasserschutzes festgelegt. Danach ist unter anderem das Errichten von baulichen oder sonstigen Anlagen sowie die Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern oder fortgeschwemmt werden können, verboten.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Oberirdische Gewässer und Abwasserbeseitigung

Den eventuell schädigenden Umweltauswirkungen wird durch die Einhaltung der sächsischen Badegewässerverordnung entgegengewirkt. Alle anfallenden Abwässer werden entweder über Sammelgruben oder kommunale Entsorgungsleitungen entsorgt. Das Regenwasser wird auf der Fläche versickert oder als Brauchwasser genutzt.

Grundwasser

Durch die vorgesehenen Baumaßnahmen sind keine Anschnitte (Flurabstände zwischen 2 und 4 m bzw. tiefer unter OK Gelände) und keine Verunreinigung des Grundwassers zu erwarten.

Hochwasserschutz

Das Freihalten eines beidseitigen Uferrandstreifens wird bei zukünftigen Baumaßnahmen berücksichtigt.

Auswirkungsprognose

Es erfolgen **keine** Auswirkungen auf die Oberflächengewässer, das Grundwasser, Trinkwasserschutzgebiete, Heilquellen sowie den Hochwasserschutz.

Kompensationsbedarf

Es besteht **kein** Kompensationsbedarf.

6.4 Schutzgut Boden

Beschreibung, Vorbedingungen und Vorbelastungen und Bewertung

Beschreibung

Vorrangiges Ziel dieses Planes ist die Modernisierung vorhandener öffentlicher Gebäude. Dazu werden keine neuen Versiegelungen vorgenommen, oder Abriss von versiegelten Flächen und Neuaufbau halten sich die Waage. Aussagen über Flächenversiegelungen werden in dieser Planungsphase nicht gemacht, da sie generell einem eigenständigem Genehmigungsverfahren unterzogen werden. Bei einem einfachen Bebauungsplan bleibt das Plangebiet baurechtlich im Außenbereich d.h. für alle in diesen Bebauungsplan vorgeschlagenen Maßnahmen, die der Genehmigung bedürfen ist Bauantrag zu stellen. Das bedeutet, dass für all diese Maßnahmen zum gegebenen Zeitpunkt einzeln der Eingriff in Natur und Landschaft zu beurteilen und ein Befreiungsantrag zur Ausgliederung aus dem Landschaftsschutzgebiet zu stellen ist. Dann wird auch eine Eingriffs- Ausgleichsbilanz erstellt.

Vorbedingungen und Vorbelastungen

Der Boden des Planungsgebietes besteht aus feinem, nährstoffarmen glazigenen Sand der sich zum Eisenpodsol entwickelt hat. Der größte Teil der Fläche ist unversiegelter schütter bewachsener artenarmer Waldboden mit sehr geringer Humusaufgabe. Seit 1921 wurden alle Bauwerke in den locker bestockten Kiefernwald gebaut, der heute noch das Bild des Waldbades prägt. Auch die Wege und Plätze sind größtenteils unbefestigt. Natürlich gewachsene, kulturtechnisch genutzte, häufige Böden (Podsole) mit mittlerem Versiegelungsgrad (> 20% < 60%) werden der Empfindlichkeitsstufe 2 zugeordnet.

Bewertung

Kriterien für die Bewertung der Böden sind die Qualität ihrer natürlichen Ertrags-, biotischen Lebensraum- und Informations- sowie Speicher- und Reglerfunktionen. Da sich im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes an der Bodennutzung im Wesentlichen nichts groß ändert sind die Änderungen als **gering** einzuschätzen. Die Zuordnung zur Empfindlichkeitsstufe 2 bleibt bestehen.

Mögliche Umweltauswirkungen des Vorhabens

Die gegenwärtig geplanten Maßnahmen haben keine Auswirkungen auf den Boden, da sich Ver- und Entsigelung die Waage halten, bzw. die Modernisierung der Gebäude auf der gleichen Grundfläche stattfindet.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Bei weiterführenden Maßnahmen (Errichtung von Wochenendgrundstücken, Parkplätzen, Stellplätzen usw. ist eine Minimierung der Flächenversiegelung anzustreben. Das Ausgangssubstrat sandiger Kies eignet sich auch als Befestigung von Parkplätzen und Wegen.

Auswirkungsprognose

Die geplanten Maßnahmen führen zu keiner Verschlechterung des Schutzgutes Boden

Kompensationsbedarf

Es besteht kein Kompensationsbedarf, da die Modernisierung auf der gleichen Grundfläche stattfindet, bzw. Flächen zur Entsiegelung in begrenztem Maße zur Verfügung stehen

6.5 Schutzgut Landschaft

Beschreibung, Vorbelastungen und Bewertung

Beschreibung

Der Bebauungsplan wird aufgestellt, da dringende Baumaßnahmen im Waldbad innerhalb des Strukturwandelprojektes geplant sind. Der Bereich außerhalb des Waldbades, geprägt durch Wochenendhäuser, ist baurechtlich festzuschreiben. Dazu bedarf es einer städtebaulichen Ordnung und einer geordneten Erschließung. (PALME 2022)

Vorbedingungen und Vorbelastungen

Im Bereich des Waldbades Bernsdorf wurden vor allem zwischen den Jahren 1968 bis 1990 einige ungenehmigte Wochenendhäuser errichtet. Außerdem haben zahlreiche öffentliche Gebäude (z.B. das Zeltkino) ihre Funktion verloren. Die öffentlichen Sanitäreinrichtungen sind sehr spartanisch und teilweise ungeordnet auf der Fläche errichtet worden. Lediglich die 1964 errichtete Gaststätte kann eine architektonische Gestaltung aufweisen. Flächen zum Aufstellen von Zelten und Wohnmobilen sind vorhanden, aber schlecht gekennzeichnet. Der Parkplatz vor dem eigentlichen Gelände bedarf einer deutlichen Gliederung und Abgrenzung zu den Erholungsflächen. Camping- und Parkplätze haben eine deutlich wahrnehmbare Störwirkung auf das visuelle Landschaftsbild. Der Landschaftsraum ist nicht zerschnitten. Es handelt sich um eine erhöhte Verfremdung (Stufe 2).

Bewertung

Das gegenwärtige Landschaftsbild zeichnet sich durch ein hohes Maß an Disharmonie und einer höheren Zahl unsanierter, ungepflegter und ungenutzter Gebäude aus. Das gegenwärtige Landschaftsbild ist als relativ geringwertig einzustufen. Es handelt sich um eine erhöhte Verfremdung (Stufe 2). Durch die Modernisierung und Umnutzung der öffentlichen Anlagen, sowie die Ausweisung und Gliederung verschiedener funktionaler Bereiche im Zuge dieses Bebauungsplanes erfolgt eine **Aufwertung** des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion der Fläche.

Mögliche Umweltauswirkungen des Vorhabens und Auswirkungsprognose

Die Neuordnung der Fläche hat eine positive Auswirkung auf das Landschaftsbild und auf die Erholungsfunktion.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Im Zuge der Planung sollen Heckenpflanzungen angelegt werden.

Kompensationsbedarf

Es besteht kein Kompensationsbedarf.

6.6 Schutz aller nach Naturschutzrecht geschützten Landschaftsausschnitte sowie Schutz der Tiere und Pflanzen

Nach Naturschutzrecht geschützte Landschaftsausschnitte Beschreibung, Vorbelastungen und Bewertung

Beschreibung, Vorbelastung

Unter Punkt 5 sind alle nach Naturschutzrecht geschützten Landschaftsausschnitte und ihre Entfernung zum Planungsgebiet aufgelistet. Nachfolgend aufgeführte Schutzkategorien kommen im Planungsgebiet **nicht** vor:

- Flora- Fauna- Habitatgebiete
- Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- Flächennaturdenkmale
- Naturdenkmale
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Gesetzlich geschützte Biotope

Deshalb hat die Fläche einen mittleren Biotopwert

Landschaftsschutzgebiet

Das Planungsgebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet „Bernsdorfer Teichlandschaft“. Die Schutzanordnung zum LSG ist vom 1. Mai 1968. Das LSG dient vorrangig der Kurzzeiterholung. Der Schutzzweck ist die Erhaltung und schöpferische Pflege der naturbedingten Eigenart der Landschaft. Die Planfläche liegt mitten im Wald. Die Wochenendhäuser wurden bereits 1965 gebaut. 1968 wurde das Landschaftsschutzgebiet nicht zuletzt wegen der Verhinderung eines Braunkohlentagebaus auf der Fläche und zum Erhalt der Fläche für die in der Braunkohleregion arbeitenden Menschen als Erholungsgebiet beschlossen. Das Waldbad Bernsdorf wurde als zentrales Erholungsgebiet ausgebaut und verhinderte damit die Zersiedelung der Landschaft mit weiteren Erholungsflächen an benachbarten offengelassenen Gruben. Die öffentlichen Gebäude wurden nach damaligen Ausstattungsstandards errichtet und seitdem nicht wesentlich verändert. Für alle Baumaßnahmen ist die Durchführung eines naturschutzrechtlichen Befreiungsverfahrens gemäß §67 Bundesnaturschutzgesetz erforderlich.

Bewertung

Die Bündelung der Erholungsfunktion auf dieser Fläche hat eine sehr hohe positive Auswirkung auf das Landschaftsschutzgebiet und vor allem auf den angrenzenden Naturraum.

Mögliche Umweltauswirkungen des Vorhabens

Für alle nachfolgend aufgeführten geschützten Flächen ist der Abstand zum Planungsgebiet so hoch, dass keinerlei Auswirkungen auf diese Flächen zu erwarten ist:

- Flora- Fauna- Habitatgebiete
- Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- Flächennaturdenkmale
- Naturdenkmale
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Gesetzlich geschützte Biotope

Die Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet sind positiv, da eine Neuordnung und Modernisierung der Fläche eine ästhetische Verbesserung des Landschaftsbildes zur Folge haben. Die Bündelung der Erholungsfunktion im Bereich des Waldbades auch durch das Angebot von Sport, Spiel und gastronomischer Betreuung hält den Besucherstrom in anderen Bereichen des Landschaftsschutzgebietes

weitgehend fern. Dieser außerhalb des Planungsgebietes liegender Bereich des Landschaftsschutzgebietes kann für die stille Erholung genutzt werden.

Auswirkungsprognose

Die angestrebten Modernisierungsmaßnahmen haben positive Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet, da es die Attraktivität des Waldbades erhöht und somit der unregelmäßigen Nutzung benachbarter Gruben entgegenwirkt, die Erholungsnutzung an einem Standort bündelt und für mehr Zuspruch in der Bevölkerung sorgt.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind nicht erforderlich

Kompensationsbedarf

Es besteht kein Kompensationsbedarf

Geschützte Tiere und Pflanzen

Aussagen über im Gebiet vorkommende geschützte Tiere und Pflanzen, sowie über die Auswirkungen der Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplanes auf diese Arten werden in einem Artenschutzfachbeitrag ausführlich erörtert. Dieser Artenschutzfachbeitrag ist Bestandteil der Planungsunterlagen.

6.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Beschreibung, Vorbelastungen und Bewertung

Laut Begründung zum einfachen Bebauungsplan Bernsdorf Waldbad -Entwurf befindet sich im Bereich der Badestelle ein Gräberfeld der Bronzezeit (PALME 2022). Dieses Gräberfeld war zur Zeit des Glasandabbaus und zum Zeitpunkt der Errichtung der Badestelle, der Sanitärgebäude und der Gaststätte schon vorhanden. Gräberfelder sind wichtige Zeitzeugen der Menschheitsgeschichte. Ihre Bedeutung hat hohe denkmalpflegerische Relevanz (Stufe 3).

Mögliche Umweltauswirkungen des Vorhabens

Da die Modernisierung der Gebäude auf den jetzigen Grundmauern erfolgen soll, sind keine Auswirkungen zu erwarten. Campingplätze usw. bedingen einen geringen Wertverlust (Stufe 1) des Kulturgutes

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vor Beginn von Bodeneingriffen im Rahmen von Erschließungs- und Bauarbeiten müssen durch das Landesamt für Archäologie im von Bautätigkeit betroffenen Areal archäologische Grabungen durchgeführt werden. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

Auswirkungsprognose

Es bestehen nach jetzigem Stand durch die geplanten Maßnahmen keine negativen Auswirkungen auf das Gräberfeld.

Kompensationsbedarf

Bei Neuerrichtung von Gebäuden mit tiefer Gründung oder Unterkellerung sollten Standorte außerhalb des Gräberfeldes bevorzugt werden.

6.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter umfasst bereits die funktionalen Beziehungen und Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern. Sie geben damit Hinweise zu ökosystemaren Zusammenhängen (z.B. Boden und Grundwasser, Boden und Mensch, Landschaftsbild und Mensch).

Über die bereits beschriebenen Wechselwirkungen hinaus bestehen zwischen den Schutzgütern keine weiteren Zusammenhänge. Dafür ist das Vorhabensgebiet zu klein.

6.9 Übersicht über Vermeidungsmaßnahmen

Kurzbeschreibung der Maßnahme	Wirkungen auf Schutzgut
Es sind neue Heckenpflanzungen geplant und für zu fallende Bäume wird Ersatz gepflanzt.	Klima, Luft, Landschaft
Den eventuell schädigenden Umweltauswirkungen wird durch die Einhaltung der sächsischen Badegewässerverordnung entgegengewirkt. Alle anfallenden Abwässer werden entweder über Sammelgruben oder kommunale Entsorgungsleitungen entsorgt. Das Regenwasser wird auf der Fläche versickert oder als Brauchwasser genutzt	Oberirdische Gewässer
Durch die vorgesehenen Baumaßnahmen sind keine Anschnitte (Flurabstände zwischen 2 und 4 m bzw. tiefer unter OK Gelände) und keine Verunreinigung des Grundwassers zu erwarten.	Grundwasser
Das Freihalten eines beidseitigen Uferrandstreifens wird bei zukünftigen Baumaßnahmen berücksichtigt.	Hochwasserschutz
Bei weiterführenden Maßnahmen (Errichtung von Wochenendgrundstücken, Parkplätzen, Stellplätzen usw. ist eine Minimierung der Flächenversiegelung anzustreben. Das Ausgangssubstrat sandiger Kies eignet sich auch als Befestigung von Parkplätzen und Wegen.	Boden
Vor Beginn von Bodeneingriffen im Rahmen von Erschließungs- und Bauarbeiten müssen durch das Landesamt für Archäologie im von Bautätigkeit betroffenen Areal archäologische Grabungen durchgeführt werden. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.	Kulturgut

6.10 Übersicht über die ermittelten Konflikte (erhebliche Beeinträchtigungen)

Für alle Schutzgüter konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen ermittelt werden.

7 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nichtdurchführung der Planung ist die Funktionsfähigkeit des Waldbades nicht mehr gewährleistet. Die Gaststätte ist schon geschlossen, so dass keine hochwertige Versorgung der Bewohner und Touristen möglich ist. Bei Sperrung der Sanitäreinrichtungen gibt es keinen Badebetrieb und keine Übernachtungsmöglichkeiten für z.B. Fernradler. Funktionslose Gebäude können nicht abgerissen werden, eine Neuordnung der Parkflächen usw. kann nicht vorgenommen werden. Die Bedingungen für die Menschen verschlechtern sich rapide und das Landschaftsbild verschlechtert sich ebenfalls.

8 Eingriffsregelung- Ausgliederung aus dem Landschaftsschutzgebiet

Bei einem einfachen Bebauungsplan bleibt das Plangebiet baurechtlich im Außenbereich d.h. für alle in diesen Bebauungsplan vorgeschlagenen Maßnahmen, die der Genehmigung bedürfen ist Bauantrag zu stellen. Das bedeutet, dass für all diese Maßnahmen zum gegebenen Zeitpunkt einzeln der

Eingriff in Natur und Landschaft zu beurteilen und ein Befreiungsantrag zur Ausgliederung aus dem Landschaftsschutzgebiet zu stellen ist.

9 Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit der Aufstellung eines einfachen Bebauungsplanes für das Waldbad Bernsdorf und dessen Lage im Landschaftsschutzgebiet „Bernsdorfer Teichlandschaft“ ist gemäß BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Weiterhin werden Maßnahmen zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigungen und zur Kompensation von erheblichen Beeinträchtigungen erarbeitet. Die Auswirkungen auf geschützte Tiere und Pflanzen wird in einem gesonderten Artenschutzbericht dargelegt.

Zu Beginn der Ausführungen wurden die Umweltziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen ermittelt. Das Vorhaben steht diesen nicht entgegen.

Die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, nach Naturschutzrecht geschützte Flächen, Boden, Wasser mit Grund- und Oberflächenwasser, Klima / Luft, Landschaftsbild / Erholungseignung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter wurden bzgl. der Projektwirkungen untersucht. Beachtet wurden dabei auch die Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander.

im Zuge der Umsetzung des Vorhabens konnten für alle **Schutzgüter, außer dem Kulturgutschutz keine erheblichen Beeinträchtigungen** ermittelt werden. Für diese Schutzgüter ist somit kein Kompensationsbedarf erforderlich.

Das archäologische Bodendenkmal ist im Rahmen der gegenwärtigen Planungen ebenfalls nicht gefährdet. Vor Beginn von Bodeneingriffen im Rahmen von Erschließungs- und Bauarbeiten müssen durch das Landesamt für Archäologie im von der Bautätigkeit betroffenen Areal archäologische Grabungen durchgeführt werden. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

10 Literatur

BARTH, M. (1998): Das Klima der Westlausitz. Veröffentlichung des Museums der Westlausitz, Sonderheft, Kamenz.

BFN (2009) (HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), Bonn – Bad Godesberg.

BAUGESETZBUCH in der Bekanntmachung vom 23.09.2004 zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.10.2022

DIGITALE BODENKARTE 1: 50 000: www.boden.sachsen.de/digitale-bodenkarten-1-50-000-19474.html aufgerufen am 22.01.2020

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), „das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist“

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist“

MANNSELD, K & SYRBE, R-U. (Hrsg.), (2008): Naturräume in Sachsen. (Forschungen zur deutschen Landeskunde, Band 257). Deutsche Akademie für Landeskunde Leipzig.

MELZER, S.; (2017) Umweltbericht zum Bebauungsplan Gersdorf „Zum Viebig“

PALME, I.; (2022) Begründung einfacher Bebauungsplan Bernsdorf Waldbad

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7) zuletzt geändert (ABl 158 vom 10.6.2013 S. 193).

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20/7 vom 26.1.2010)

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2001): Potentielle natürliche Vegetation des Freistaates Sachsen 1: 50 000 – Blatt L 4750 Kamenz

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (1999): Geologische Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete von Sachsen 1: 50 000 Blatt Kamenz.

SÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 9. Februar 2021 (SächsGVBl. S. 243) geändert worden ist.

SCHMIDT, P.A; HEMPEL, W.; DENNER, M; DÖRING, N.; GNÜCHTEL, A.; WALTER, B.& WENDEL, D. (2002): Potentielle Natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1: 200 000-Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2002.

STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESENTWICKLUNG (1997): Klimatologische Grundlagen für die Landes- und Regionalplanung. Materialien zur Landesentwicklung 1 Dresden

WASSERHAUSHALTSGESETZ (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts) Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010 zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901) m.W.v. 31.08.2021 Stand: 14.12.2021 aufgrund Gesetzes vom 09.06.2021 (BGBl. I S. 1699)

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/30735.htm>

https://rathaus.rostock.de/media/4984/Standardbewertungsmethodik_Umweltbericht.pdf

Königsbrück 04.11. 2022



Sabine Peper

Dipl.- Forst- Ing.