

Umweltbericht

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

"Am Reicheltberg"

Kurort Seiffen



Luftbild

Kommune: **Kurort Seiffen**
Am Rathaus 4
09548 Kurort Seiffen

Vorhabenträger: Herr Matthias Lorenz
Erlebnisdorf Seiffen
Straße des Friedens 40
09429 Hilmersdorf

Bearbeiter: **ibb**
Ingenieurbüro Bauwesen GmbH
Untere Aktienstraße 12
09111 Chemnitz

Dipl.-Ing. Rico Bergmann

Fassung: **November 2020**

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Vorhabenbeschreibung.....	4
2.1	Standort	4
2.2	Art und Umfang	4
2.3	Ausgestaltung, Größe und Merkmale	4
2.4	Flächenbedarf	4
2.5	Energiebedarf und Verbrauch.....	5
2.6	Art und Menge der verwendeten Rohstoffe	5
2.7	Auswirkungen auf natürliche Ressourcen	5
2.8	zu erwartende Rückstände und Emissionen.....	5
2.9	erzeugte Abfälle	6
3	Ziele des Umweltschutzes.....	6
3.1	Rechtsvorschriften	6
3.2	Planerische Vorgaben	9
3.2.1	Landesplanung	9
3.2.2	Regionalplanung und Raumordnung	9
3.2.3	Vorbereitende Bauleitplanung.....	10
4	Umweltbeschreibung im Einwirkungsbereich des Vorhabens	11
4.1	Menschen, insbesondere Menschliche Gesundheit.....	11
4.2	Landschaft und Erholung	13
4.3	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	15
4.4	Fläche	17
4.5	Boden / Geologie	17
4.6	Wasser	22
4.7	Klima	24
4.8	kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	26
4.9	Schutzgebiete wie Natura 2000-Gebiete	29
5	Merkmale des Vorhabens und des Standortes.....	30
5.1	Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	30
6	Verminderungs-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	31
7	Umweltauswirkungen	33

Umweltbericht
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Am Reicheltberg" Kurort Seiffen

7.1	Menschen, insbesondere Menschliche Gesundheit.....	33
7.2	Landschaft und Erholung	34
7.3	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	36
7.4	Auswirkungen auf besonders geschützte Arten	36
7.5	Fläche	37
7.6	Boden	37
7.7	Wasser	38
7.8	Klima einschließlich Treibhausgasemissionen	38
7.9	kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	38
7.10	Auswirkungen auf Schutzgebiete wie Natura 2000-Gebiete.....	38
8	Wechselwirkungen.....	40
9	Eingriffs- Ausgleichs- Bilanzierung	41
9.1	Bewertung des Ausgangszustandes.....	42
9.2	Bewertung des Planzustandes	43
9.3	Funktionsbewertung.....	45
9.4	Bilanz der Eingriffsbewertung.....	45
10	Überwachungsmaßnahmen.....	45
11	Alternativenprüfung.....	46
11.1	geprüfte Alternativen.....	46
11.2	voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung	46
12	Beschreibung der Methoden und Nachweise zur Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	47
12.1	Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten	47
13	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	47
14	Quellen.....	47

1 Einleitung

Zur Entwicklung des Vorhabens eines Erlebnisdorfes Am Reicheltberg in Seiffen ist zur städtebaulichen Ordnung ein vorhabenbezogener Bebauungsplan (kurz B-Plan) aufzustellen. Nach § 2 (4) BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, die die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Bericht beschreibt und bewertet.

2 Vorhabenbeschreibung

Es ist vorgesehen Am Reicheltberg in Seiffen ein Beherbergungsbetrieb zur Weiterentwicklung des Skiliftes zu einem ganzheitlichen und ganzjährigen Betrieb zu schaffen.

2.1 Standort

Der Geltungsbereich umfasst im das Flurstück 376/a der Gemarkung Seiffen im gleichnamigen Kurort. Zur Sicherung der ausreichenden (Verkehrs-) Erschließung werden zudem Teile der Flurstücke 242/5 und 68/7 in die verbindliche Bauleitplanung einbezogen.

Der Standort zeichnet sich durch seine steile Lage an der Ostflanke des Reicheltberges westlich der Ortslage aus.

2.2 Art und Umfang

Am Standort soll ein ganzjährig betriebenes Umfeld für die touristische Beherbergung entstehen. Mit der finalen Entwicklungsvision ist ein Hauptgebäude mit Rezeption, zehn Betten, Restaurant sowie einer Spiel- und Wellnesslandschaft vorgesehen. Zudem sollen zunächst drei in einer zweiten Phase weitere vier Berghütten mit jeweils zehn Beherbergungsplätzen entstehen.

2.3 Ausgestaltung, Größe und Merkmale

Das Entwicklungskonzept sieht vor ein „sanften“ Tourismus mit Alleinstellungsmerkmalen zu etablieren. Insbesondere die landschaftsgerechte Einbindung der Gebäude und Freiflächen in den Berghang soll den Anforderungen gerecht werden und die umweltverträgliche Nutzung zum Ausdruck bringen. Es ist vorgesehen und im B-Plan festgesetzt, die Berghütten mit höchstens zwei Geschossen auszuführen. Das Erdgeschoss soll zugleich in den Berghang eingebunden werden. In ähnlicher Erscheinung wird auch das Erdgeschoss des Haupthauses zu großen Teilen in dem Hang eingelassen. Mit den per Baugrenzen und Grundrissflächen festgesetzten überbaubaren Bestandteilen können maximal 0,5 ha beansprucht, davon maximal rd. 3.000 m² mit Gebäuden überbaut werden.

2.4 Flächenbedarf

WÄHREND DER BAUPHASE

Der Bauablauf soll so gesteuert werden, dass sämtliche Bauabläufe innerhalb der ca. 1,25 ha umfassenden festgesetzten Sondergebiete und Verkehrsflächen stattfinden. Während der Bauphase müssen zusätzlich aufgrund der steilen Lage des Standortes und der notwendigen Böschungsbereiche und Verbauten Flächen teilweise über den festgesetzten Sondergebieten beansprucht werden. Dies ist im südwestlichen Anschluss des Haupthauses und an den drei westlich gelegenen Berghütten unvermeidbar.

Unter Zugrundelegung der Längsseiten der Baufenster, einer Geschosshöhe von ca. 2,5 m und einer weiter ansteigenden Böschung werden bauzeitig ca. 350 m² beansprucht und nach der Fertigstellung wiederhergestellt. Zur Errichtung einer Regenwasserversickerung, -rückhaltung und eines Löschwasserreservoirs werden in der Bauphase zudem weitere ca. 1.500 m² beansprucht werden.

WÄHREND DER BETRIEBSPHASE

Der Flächenanspruch der (finalen) Realisierung des Vorhabens wird durch das Maß der baulichen Nutzung begrenzt. Dieses sieht in beiden Sondergebieten eine Grundflächenzahl vor, die die Flächenbeanspruchung rechnerisch auf 0,5 ha begrenzt. Zusätzliche rd. 1.000 m² Verkehrsflächen sind zur Erschließung über zu Teilen bereits vorhandener Asphaltwege erforderlich. Für das Regenwassermanagement sind ca. 1.000 m² zu überwiegenden Teilen unter dem Gelände bestimmt. Weitere 0,6 ha sind für vorhandene und zu pflanzende Gehölzstrukturen vorbehalten. Die restlichen Flächen sind zur Entwicklung einer Bergwiese sowie zur Skiabfahrt im Winter bestimmt.

2.5 Energiebedarf und Verbrauch

Für die Versorgung des Standortes sind im finalen Ausbauzustand eine 32 Ampere- sowie elf 63 Ampere-Anschlüsse herzustellen. Die Versorgung erfolgt nach derzeitigem Planungsstand durch Umwandlung in einem Transformator von einem Hochspannungsanschluss aus dem vorhandenen Netz. Alternativ wurde auch die Versorgung durch ein dezentrales Blockheizkraftwerkes geprüft und als technisch umsetzbar eingeschätzt.

2.6 Art und Menge der verwendeten Rohstoffe

Rohstoffe werden im Wesentlichen durch die Herstellung der Gebäude und der Freianlagen beansprucht. Für deren Realisierung sind Ziegel- bzw. Kalksandstein- und Betonbauweisen typisch. Für Gründungen werden Kiese und Mineralbruch eingesetzt. Zusätzlich werden Verglasungen und Holzfassaden hergestellt. Befestigungen der Verkehrsflächen sind als Natur- oder Betonsteine bzw. in Asphaltbauweise möglich. Die Menge entspricht den versiegelten Flächen im Zusammenhang mit den festgesetzten Gebäudehöhen.

2.7 Auswirkungen auf natürliche Ressourcen

Auswirkungen auf natürliche Ressourcen umfassen vorhabenspezifisch insbesondere die Beanspruchung von Fläche sowie Boden und werden umfassend im Kapitel 7 Umweltauswirkungen beschrieben. Hierüber hinausgehende Ressourcenbeanspruchung durch das Vorhaben i. S. d. Anlage 4 UVPG (4) c ff) können vernachlässigt werden.

2.8 zu erwartende Rückstände und Emissionen

Erhebliche Rückstände und Emissionen bspw. i. S. d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes werden durch das Vorhaben nicht erwartet. Geringfügige und latente Beeinträchtigungen werden indirekt durch den Betrieb (die Versorgung mit Strom, Ableitung von Schmutzwasser) sowie den Automobilverkehr erzeugt. Zu erwartende Lärmemissionen werden im Kapitel 7.1 Menschen, insbesondere Menschliche Gesundheit beschrieben.

2.9 erzeugte Abfälle

Erzeugte Abfälle werden durch den Abfallentsorgungsbetrieb in unterschiedlichem Turnus entsprechend dem Tourenplan mit dem Hausmüll abgeholt. Die Entsorgung des „gelben Sacks“, Rest- und Bioabfall erfolgt 14-täglich mit dem Müllfahrzeug. Für die Abfallentsorgung sind die Regelungen gemäß § 17 Abs. 1 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) sowie die Satzung des Zweckverbandes über die Vermeidung, Verminderung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen (Abfallwirtschaftssatzung (AWS)) zu beachten.

3 Ziele des Umweltschutzes

3.1 Rechtsvorschriften

Die Rechtsvorschriften zum Umgang und zu Zielen des Umweltschutzes sind in vielfältigen Fachgesetzen geregelt. Zur einfacheren Übersichtlichkeit werden im Folgenden wesentliche Bestimmungen den einzelnen Schutzgütern zugeordnet.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.
	Bundesimmissionschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	TA Lärm DIN18005	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz / Sächsisches Naturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind als Lebensgrundlagen des Menschen sowie aufgrund ihres eigenen Wertes auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer

Umweltbericht
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Am Reicheltberg" Kurort Seiffen

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
		<p>Lebensstätten und Lebensräume sowie die biologische Vielfalt, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</p> <p>Für das anstehende Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des §1a Abs. 3BauGB zu beachten.</p>
	Baugesetzbuch	<p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere folgende Belange des Schutzgutes „Tiere und Pflanzen“ zu beachten:</p> <p>Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und die Einhaltung der europarechtlichen Vorgaben für SPA und FFH-Gebiete.</p>
Boden	Bundesbodenschutzgesetz, Baugesetzbuch	<p>Ziele des BBodSchG sind</p> <ul style="list-style-type: none"> - der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, als Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, - der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, - die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten. <p>Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Beschränkung von Bodenversiegelungen auf das erforderliche Maß.</p>

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

3.2 Planerische Vorgaben

3.2.1 Landesplanung

Die Landesplanung wird durch den Landesentwicklungsplan¹ Sachsen aus dem Jahr 2013 bestimmt. Kartografische Darstellungen in Zusammenhang mit dem Planungsziel sind:

Biotopverbund	Verbindungs- zum Kernbereich Wälder westlich
Lebensraumverbundsystem für großräumig lebende Wildtiere	Lebensraumverbund entlang des erzgebirgischen Kammes
Gebiete mit speziellem Bodenschutzbedarf	Gebiete mit Anhaltspunkten oder Belegen für großflächig schädliche stoffliche Bodenveränderungen

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

Ziel / Grundsatz	Inhalt zusammengefasst
G1.1.2	Bewahrung der lokalen und regionalen Identität
G2.2.1.1	Neuinanspruchnahme von Freiflächen vermindern
G2.3.3.5	Ferienhausanlagen naturverträglich planen
G2.3.3.7	naturverträgliche Erholungsnutzungen und Aktivtourismus in dafür geeigneten Regionen ausbauen und weiterentwickeln
Z4.1.1.14	landschaftsbildprägende Gehölze und Baubestände sind zu erhalten / wiederherzustellen

3.2.2 Regionalplanung und Raumordnung

Die Beurteilungsgrundlage ist der in Kraft getretene Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge² einschließlich 1. Teilfortschreibung Regionale Vorsorgestandorte und der 2. Teilfortschreibung Windenergienutzung. Weitere Beurteilungsgrundlage ist der durch die Verbandsversammlung des Planungsverbandes am 15. Dezember 2015 für die öffentliche Auslage gemäß §§9 und 10 ROG in Verbindung mit § 6 (2) SächsLPlG beschlossene Entwurf des Regionalplanes Region Chemnitz. Die im Planentwurf des Regionalplanes enthaltenen Ziele sind entsprechend § 3 (1) Nr. 4 ROG in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung und somit als sonstige Erfordernisse der Raumordnung nach § 4 (1) ROG in Abwägungsentscheidungen und bei der Erstellung des B-Plans zu berücksichtigen.

¹ Staatsministerium des Inneren des Freistaates Sachsen: Landesentwicklungsplan Sachsen, 2013.

² Regionaler Planungsverband Chemnitz-Erzgebirge: Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge; inkl. seiner Fortschreibungen; 2008.

Folgende kartografische Inhalte werden dargestellt:

Raumnutzung	Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Landschaftsbild / Landschaftserleben)
Sanierungsbedürftige Bereiche	Immissionsschadzone 2006, Revitalisierungszone
Nutzungsanforderungen	potentielle Wassererosionsgefahr, Gebiet zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhaltevermögens, Gebiet mit hoher geologisch bedingter Grundwassergefährdung
Unterirdische Hohlräume	Seiffener Siedlungsgebiet flächiges Hohlraumgebiet
Anhaltspunkte für schädliche Bodenveränderungen	Nutzungsbezogene Überschreitungen von Prüf- und Maßnahmewerten nach BBodSchV Pfade Boden-Mensch, Boden-Nutzpflanze
Hist. Ortsformen	Streusiedlungslandschaft
Hist. Kulturlandschaften	Altbergbaulandschaft (Erz) Seiffen im Streusiedlungsbereich
Kulturdenkmale	Spielzeugdorf Seiffen mit hoher Bedeutungsstufe
Funktions- und Nutzungs- priorisierung	Anspruchsfassung Vorbehaltsgebiet Kulturlandschaftsschutz / Landschaftserleben
Kulturlandschaftsschutz	Streusiedlungsbereich als bedeutsame Siedlungen
Schutzgebietskonzeption	pg3: Landschaftsschutzgebiet "Südliches Flöhatal und Mortelgrund" mit Aussparung des Skihanges

Die textlichen Beschreibungen mit den Zielen und Grundsätzen verdeutlichen die kartografischen Inhalte zum Teil, zum Teil setzen sie aber auch weitere Schwerpunkte, die für die Planung zu berücksichtigen sind:

Ziel / Grundsatz	Inhalt zusammengefasst
G3.1.5	schutzbedürftige Bereiche im Rahmen der Bauleitplanung konkretisieren
G3.2.1	landschaftliche Attraktivität steigern

Regionalplanerisch ist insbesondere mit dem Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz) umzugehen.

3.2.3 Vorbereitende Bauleitplanung

Der Kurort Seiffen verfügt über einen gültigen und genehmigten F-Plan in einem gemeindeübergreifenden Zusammenschluss. Mit den Stadt- und Gemeinderatsbeschlüssen zur 1. Änderung des F-Planes aus dem Jahr 2016 wurde auch die vorbereitende Bauleitplanung am Reicheltberg den veränderten Anforderungen angepasst. Mit der Änderungsfläche 16 "Aktiv-Freizeit Reicheltberg" wurden Sondergebietsflächen über einen fast 100 m breiten Streifen ausgewiesen. Diese sind in eine ca. 4.200 m² große Fläche an den (teilweise ehemaligen) Bestandsgebäuden als "Sonstiges Sondergebiet - Fremdenbeherbergung" und weiteren ca. 10.400 m² "Sonstiges Sondergebiet - Naherholung" ausgewiesen.

Zusätzlich ist das gesamte Gebiet des Hanges als "ganzjährige Aktiv-Freizeitnutzung" per Planeinschrieb bezeichnet worden. Zur Kompensation wurden die Anpflanzung von Baumreihen sowie eine Maßnahmefläche südwestlich vorgesehen. Ziel der vorbereitenden Bauleitplanung war die Unterstützung der Entwicklung einer bestehenden Skiabfahrt zu einem naturverträglichen, ganzjährigen Betrieb. Auch wurde ein ganzheitliches Wassermanagement beschrieben. "Anfallendes und unbelastetes Niederschlagswasser wird über einen Teich zunächst zurückgehalten und darauffolgend überwiegend in der Fläche versickert. [...] Belastetes Wasser von Stellflächen o. ä. wird gereinigt und dem Wasserkreislauf wiederzugeführt. [...] Grundsätzlich soll kein Massentourismus eingeleitet werden, sondern ein naturverträglicher sanfter Tourismus entstehen. [...] Die Wiese am Berg soll zudem durch sanften Wandertourismus im Sommer erlebbar gemacht werden. Dazu soll die Überweidung abgestellt und eine fachgerechte zweischürige Mahd eingerichtet werden. Im gleichen Zuge sollen die bestehenden Hecken saniert und kontinuierlich naturschutzgerecht gepflegt werden."

Auch wurde mit der 1. Änderung des F-Planes der Landschaftsplan angepasst. In ihm wurden ebenfalls die Sondergebietsdarstellung und der Planeinschrieb übernommen. In den textlichen Erläuterungen werden bereits Analysen zum Standort aufgestellt an die angeknüpft werden kann. Zum Eingriff wurde im Umweltbericht hingewiesen, dass es sich bei dem Planeinschrieb um keinen Eingriff i. S. d. § 14 BNatSchG handelt. Für die Sondergebietsflächen wurde hingegen eine überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung vorgenommen.

4 Umweltbeschreibung im Einwirkungsbereich des Vorhabens

Umweltbeschreibungen erfolgten im Vorentwurf des B-Planes in dessen Begründung. Zur Vermeidung von Textdoppelungen wurden zum Entwurf umfassende Formulierungen anhand der Stellungnahmen zum Vorentwurf ergänzt und in den Umweltbericht übertragen. In der Begründung wurden daraufhin kurze Zusammenfassungen der wesentlichen Merkmale aufgenommen.

4.1 Menschen, insbesondere Menschliche Gesundheit

LÄRMEINTRAG

Der Vorhabenstandort befindet sich im Außenbereich südwestlich der Ortslage Seiffen ohne Durchgangsverkehrsstraßen. Durch den räumlichen Abstand des Hanges von ca. 200 m vom Innenbereich wirken kaum Lärmimmissionen auf den Standort ein. Es ist festzustellen, dass dieser als ruhig einzuschätzen ist. Südlich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes befindet sich eine Motorcross-Anlage, die mit Bescheid vom 14.07.1997 immissionsschutzrechtlich genehmigt wurde. Nennenswerte Lärmbelästigungen wurden bisher nicht wahrgenommen. Der über 700 m (Luftlinie) entfernt gelegene Standort befindet sich an der Süd-(West-)Flanke auf der anderen Seite des Reicheltberges. Nur bei ungünstigen (seltenen) Südwinden, die über den Bergwald hinwegströmen konnte die Anlage bislang überhaupt wahrgenommen werden.

Immissionen die gesunde (Lebens-,) Wohn- und Arbeitsverhältnisse beeinträchtigen, können nicht abgesehen werden.

LÄRMAUSTRAG

Als Emissionsquelle auf die Umgebung wirkt das Vorhaben durch den Verkehr sowie betriebsbedingt durch die Nutzer und Nutzung.

Von Frühling bis Herbst wird der Lift nicht betrieben, sodass der Außenbereich sporadisch von Wanderern durchquert wird. Außerdem sind wenige Anfahrten durch Betreiber zur Instandhaltung der Anlagen zu nennen. Dies erzeugt kaum nennenswerte Lärmentwicklungen.

Anders verhält es sich in den Wintermonaten mit der Betreibung des Skiliftes. Dann sind bis zu 100 Besucher pro Tag am Berghang und betätigen sich sportlich mit dem damit verbundenen Lärm. Auch fahren Versorgungsfahrzeuge, Rettungswagen sowie teilweise Besucher entlang der Straße Am Reicheltberg zu den Anlagen. Somit ist bereits vor der Vorhabenrealisierung von einem gewissen bestehenden Lärmpegel und den damit einhergehenden Beeinträchtigungen auf die betroffenen Anwohner zu sprechen.

SCHADSTOFFE

Die überblickartigen Betrachtungen im Vorentwurf zu Schwermetallbelastungen gaben i. V. m. den Maßnahme- und Prüfwerten nach BBodSchV Anhang 2 keine Anhaltspunkte zu Bedenken gegenüber der geplanten Nutzung. Ausnahme hiervon stellte die Belastung mit Arsen dar. Ab einem Wert von 25 mg/kg sind für Kinderspielflächen nach dem Wirkungspfad Boden-Mensch Untersuchungen zu führen oder geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu treffen. Für die Schadstoffe Blei (ab 200 mg/kg) und Nickel (ab 70 mg/kg) werden die Prüfwerte für Kinderspielplätze wesentlich unterschritten. In Folge dessen wurden mit dem Baugrundgutachten³ die Ergänzungsparameter gemäß BBodSchV analysiert. Aufgrund der bereits nach LAGA TR Boden festgestellten geogen begründeten, geringfügigen Überschreitung des Parameters Arsen, übersteigen im Baufeld auch die festgestellten Gehalten an Arsen den zulässigen Grenzwert nach BBodSchV für Kinderspielflächen im Wirkungspfad Boden-Mensch (direkter Kontakt) nur geringfügig. Eine Überschreitung der zulässigen Grenzwerte der weiteren untersuchten Parameter wurde darüber hinaus nicht festgestellt.

Aus der Sicht der Baugrundbegutachtung erscheint es wenig sinnvoll, Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen bzw. Sicherungsmaßnahmen bei einer so geringen Überschreitung des Grenzwertes für Kinderspielflächen zu ergreifen. Als Sicherungsmaßnahme würde dabei letztlich nur eine Dekontamination in Frage kommen, d. h. Bodenaustausch der oberen Bodenschicht in ausreichender Mächtigkeit (35 cm) und Ersatzeinbau qualitativ geeignetem Bodenmaterial unter Verwendung eines Trennelementes (Kiesschicht oder Vlies). Dieser Aufwand ist hier entsprechend BBodSchV, Fünfter Teil, § 7 aus der Sicht der Baugrundbegutachtung ebenfalls nicht gerechtfertigt.

³ INGENIEURBÜRO THOMAS SCHMIDT: Baugrundgutachten Geotechnischer Bericht zu den Baugrundverhältnissen nach DIN 4022 Hauptuntersuchung zur geotechnischen Kategorie 2, 06.08.2020.

4.2 Landschaft und Erholung

NATURRAUM

Naturräumlich betrachtet, lässt sich das Plangebiet wie folgt einordnen:

Naturregion	Sächsisches Bergland und Mittelgebirge
Makrogeochor	Osterzgebirge
Mesogeochor	Saydaer Rücken- und Riedelland
Mikrogeochor	Seiffener Rückengebiet

Tabelle 1: naturräumliche Gliederung

Der Naturraum in der näheren Umgebung wird immens durch das Dauergrünland am Berghang geprägt. Der angrenzende Wald im Westen und die Baumreihe auf den Steinrücken sowie die Solitärgehölze schaffen einen reich strukturierten naturräumlichen Eindruck.

LANDSCHAFTSBILD / LANDSCHAFTSBILDANALYSE

Landschaftsgestalterisch stellt der Geltungsbereich des B-Planes einen markanten Berghang am Stadtrand von Seiffen dar. Er ist weithin auch von mehreren Aussichtspunkten einsehbar und nimmt Einfluss auf die Stadtstruktur.

Durch den Skilift erhält der Hang seine besondere Prägung von der von Frühling bis Herbst jedoch außer den technischen Anlagen wenig erlebbar ist. Im Winter wird die Piste sehr stark von teilweise einhundert Besuchern am Tag genutzt. Zu dieser Zeit ist sie gemeinsam neben der Seiffener Innenstadt ein überregionaler Tourismusschwerpunkt.

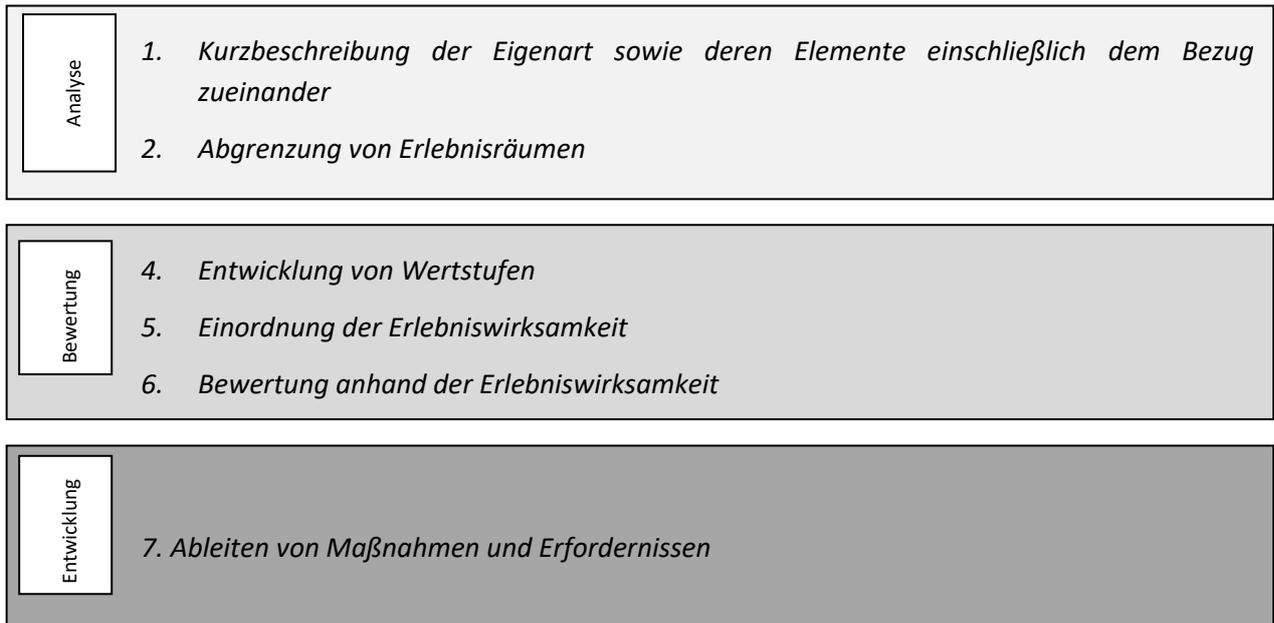
Das Landschaftsbild stellt das Erleben eines Ausschnittes in Wahrnehmung von Natur und Landschaft dar. Es wird durch die Vielfalt, Schönheit und Eigenart an Einzelementen sowie deren Zusammenwirken geprägt. Landschaften erfüllen insbesondere in diesem Bezug die Funktion als Erholungsraum für Menschen um sich körperlich und seelisch zu entfalten, zu entwickeln und zu gesunden.

Die historischen Landschaften entwickelten sich auf Grundlage der Siedlungsgeschichte und des Naturraumes in einer typischen Abfolge für das Erzgebirge. Insbesondere die historischen Streusiedlungen und -strukturen sowie der Altbergbau prägen das Landschaftsbild bereits seit mehreren Jahrhunderten. All jene landschaftsbildprägenden Objekte zeugen auch vom Wandel der Epochen über Jahrhunderte hinweg. Noch heute können wir diesen Kulturlandschaftswandel am Landschaftsbild ablesen.

Zur Analyse und Beschreibung der Landschaften wurde ein System gewählt, welches die Raumgliederung anhand gegenständlich-visueller Faktoren ursprünglicher (natürlicher) und historischer (kulturbedingter) Prägung, ableitet. Dabei wurden erlebniswirksame Einzelräume im Vor-Ort-Verfahren als Raumtypen kartiert und wie folgt gegliedert:

- Hauptcharakter (z. B. Wald, Offenland, ...)
- Raumtyp (z. B. Aue, Siedlungsrand, ...)
- Erlebnisraum (in sich homogene Räume)

Folgendes (Ablauf-) Schema kann die Raumanalyse, -bewertung und -entwicklung verdeutlichen.



Anhand der Leitbilder der Landes- und Regionalplanung wurde die Erlebniswirksamkeit auf Basis des Erfüllungsgrades des aktuellen Zustandes in Anlehnung der Bewertungsmatrix nach Schmidt 1998 gutachterlich eingeschätzt. Die Analyse erfolgte als Spontanbeschreibung anhand des vorgefundenen Zustandes mit Raumabgrenzung und Kurzbeschreibung der Charakteristik.

Bereich	Hauptcharakter	Raumtyp	Erlebniswirksamkeit	Bewertung
Ortslage Seiffen	Siedlung	Städtisch geprägte Siedlung	Kleinräumig strukturiert, historische Siedlungsformen überwiegend erhalten	sehr hoch
Geltungsbereich einschl. nördl. / süd. / östl. Bereiche der Wiesen und Weiden	Offenland	Grünlandflur	Kleinräumige Grünlandflur mit erhaltenden Hecken und Steinrücken, gegliedert durch Wege und Gehölze	hoch
Forst am Reicheltberg	Wald	Waldgebiet	Bedingt naturnah durchmischter Bestand aus Laubmisch- und Nadelreinbeständen	hoch

Tabelle 2: Gliederung der Erlebnisräume und Bewertungsmatrix

Durch die Bewertungsmethodik nach Schmidt 1998 wird deutlich, dass es sich bei der vorhandenen Landschaft um hoch bzw. sehr hoch bedeutende Bildräume handelt.

ERHOLUNG

Die Belange der Erholung nehmen einen Schwerpunkt bei der Planung des Vorhabens ein. Zum einen ist der gut ausgebildete Bestand der Infrastruktur Basis, dass das Vorhaben realisiert werden kann. Zum anderen wird mit dem Konzept das Angebot wesentlich erweitert und somit die Attraktivität in großem Umfang erhöht.

Als Ausgangslage der Ausstattung zur Erholung kann der staatlich anerkannte Erholungsort als herausragend und überregional bedeutend beschrieben werden. Die besondere Gemeindefunktion Fremdenverkehr bzw. Tourismus legt dies bereits nahe. Verschiedene Museen (wie z. B. Spielzeugmuseum oder Erzgebirgische Freilichtmuseum), eine hohe Dichte an Restaurants, Hotels, Pensionen sowie Ferienwohnungen und -häuser sind vom Fremdenverkehrsbetrieb abhängig.

Auch die Innenstadt mit seiner reichen Zahl an Werkstätten mit Läden sowie der gefüllte Veranstaltungskalender prägen den staatlich anerkannten Erholungsort und das Leben darin. Dabei ist der Fremdenverkehr sehr stark auf die erzgebirgische Volkskunst und -kultur eingestellt.

Die reichhaltige Naturlandschaft legt den Grundstein für den prosperierenden Tourismus in Seiffen. Ausgewiesene Reitwege im Olbernhauer Wald, "Eselreiten", Kremser- und Schlittenfahrten sind nur einige Beispiele die zur Erholung für Nah- und Fremdenverkehr einladen. Vor allem ist das Stadtgebiet aber als Wandergebiet sehr attraktiv. Thematische teilweise durch "Wanderwarte" geführte Wanderrouten (z. B. "historischer Bergaufstieg Seiffen", "Montagswanderung", "Erlebnispfad", "Pfungstwanderung", "Glockenwanderung" u. v. m.) bauen auf die landschaftliche Qualität auf, besitzen einen engen Bezug zur erzgebirgischen Tradition und stehen in verschiedenen Längen und Schwierigkeiten für jedermann offen.

Besonders der erzgebirgische Fernwanderweg "Kammweg" Etappe 4 "Von Seiffen nach Olbernhau" ist für das Vorhaben von Bedeutung. Dieser führt direkt durch das Plangebiet entlang der (un-) befestigten Wege nach Norden. Von der Innenstadt Seiffens werden so Besucher zum Vorhabenstandort geleitet. Auch in diesem Sinne kann das Vorhaben auf die Rahmenbedingungen der Erholung im besonderen Maß eingehen.

Einen weiteren Schwerpunkt der Erholung nimmt der Wintersport für das Gemeindegebiet ein. Nicht nur der Besuch der geschmückten Stadt zur Vorweihnachtszeit, sondern insbesondere die Ski- und Snowboardabfahrt und der Langlauf haben eine lange Tradition der Erholungssuchenden. Für diese Art der Aktiv-Erholung ist der Vorhabenstandort zentrale Anlaufstelle und mit dem Skilift Ausführungsort. Der nördlich des Geltungsbereiches bei geeigneter Witterung temporär eingerichtete Parkplatz wird auch für den Langlauf genutzt. Hierfür spurt der Vorhabenträger außerhalb des Vorhabengebietes die Ortsloipe vom Ahornberg in Richtung Freilichtmuseum. Die Streckenführung wird dabei durch einen Loipenplan von der Stadtverwaltung vorgegeben. Mit der hohen Qualität der Loipen wird ein Abweichen der Nutzer von den vorgesehenen Strecken vermieden und somit der Schutz von Natur und Landschaft sichergestellt.

4.3 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

Bereits durch die vorbereitende Bauleit- und Landschaftsplanung wurde absehbar, dass der Arten- und Biotopschutz ein zentraler Belang des B-Planverfahren sein wird. Folglich wurden bereits im Beginn des Jahres 2018 nähere Abstimmungen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde geführt, wie mit dem Schutzgut umzugehen ist.

Es wurde als notwendig erachtet, einen projektbezogenen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu erstellen, der die Vorhabenabsichten insbesondere im Verhältnis zu den geltenden Naturschutzgesetzen prüft. Dieser Fachbeitrag liegt dem B-Plan als Anlage bei.

Die Festsetzungen des B-Planes bauen auf diesen Fachbeitrag auf und berücksichtigen somit die Belange des speziellen Artenschutzes. Insbesondere sind

- die Baumreihe entlang der Steinrücken,
- die Gehölze um die ehemalige Scheune und
- der angrenzende Wald

von hoher Bedeutung. Diese Bestandteile von Natur und Landschaft sind im Besonderen vor Eingriffen zu bewahren. „Die Heckenstruktur bietet im Zusammenhang mit der Wiesenfläche und dem angrenzenden Wald eine abwechslungsreiche Biotopstruktur. [... Es] ergibt sich für die vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung folgendes Artenspektrum:

- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Turmfalke (*Falco trinnunculus*)
- Wachtelkönig (*Crex crex*)
- Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

[...] Unter Berücksichtigung der erfolgten / zu erfolgenden artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen ist für alle behandelten Arten davon auszugehen, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 nicht verletzt werden. [...] Die Relevanzprüfung kam zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Belange berührt. Im Rahmen der Bestandsermittlung konnten zwar Arten [...] der Kategorie 'streng geschützt' aufgenommen und in ihrer Anwesenheit bestätigt werden, eine nachgewiesene Reproduktion innerhalb des Plangebietes konnte jedoch nicht erbracht werden oder ist aufgrund vorherrschender suboptimaler Habitatstrukturen von vornherein ausgeschlossen. Die artenschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens-Bebauungsplan Erlebnisdorf Seiffen ist damit gegeben.“

Aus dem Fachbeitrag leiten sich Maßnahmen ab auf denen Festsetzungen des vorhabenbezogenen B-Planes basieren.

FAUNA / ARTEN

Auf dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag basierend, kann zusammengefasst werden, dass dem Vorkommen der Artengruppe Vögel eine erhöhte Stellung zukommt. Aufgrund der Habitatausstattung (mit gealterter Baumreihe bewachsene Steinrücken, Waldrand) sind zudem die Artengruppen Fledermäuse und Reptilien von Bedeutung. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden durch das Vorhaben jedoch nicht verletzt.

FLORA / BIOTOPE

Wertvolle Lebensräume für Pflanzen wurden insbesondere in Bereichen der Baumgruppen und Gebüsche ausgemacht. Zum einen haben die Gehölzbestände (> 60-jähriges Feldgehölz bzw. Baumreihe oder Hecke auf Steinrücken oder Einzelbaum / Solitär mit Biotopwert von 25) nach der Handlungsempfehlung⁴ eine sehr hohe Bedeutung. Zum anderen können sich verschiedenste Pflanzengesellschaften aufgrund der Nutzungsbeschränkungen entwickeln. Im Zuge der Vorhabenrealisierung soll die Hecke auf den Steinrücken fachgerecht entwickelt und kontinuierlich gepflegt werden.

Eine dem gegenüber in gewissem Umfang geminderte Bedeutung besitzen die Obstgehölze an den ehemaligen Gebäuden. Die jeweils zwei Kirschen und Apfelbäume sind kümmerlich ausgebildete Halbstämme. Eine Linde und eine Kastanie sind ausgewachsene Großbäume.

⁴ TU Berlin - Institut für Landschafts- und Umweltplanung im Auftrag des Sächsischen Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL), Dresden: Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen. Dresden, Juli 2003

Das flächige Dauergrünland ist einer nachrangigen Bedeutung zuzuordnen. Durch die häufige Mahd sowie dem kontinuierlichen Nährstoffeintrag u. a. durch Dünger hat sich eine einförmige Pflanzengesellschaft ausgebildet. Diese wird zudem als Wintersportabfahrt genutzt, die aufgrund ihrer Ausrichtung nach Nordost im Frühjahr lange mit Schnee bedeckt bleibt. Durch diese Sondereigenschaften hat der Standort eine potentiell ausgeprägte Fähigkeit sich zu einem höherwertigen Biotop zu entwickeln. Dies setzt aber ein angepasstes Nutzungsregime voraus.

POTENTIELL NATÜRLICHE VEGETATION

Als maßgebliche Orientierung des Entwicklungspotentials von Pflanzen und deren Lebensgemeinschaften kann die potentielle natürliche Vegetation, kurz pnV, herangezogen werden. Unter ihr versteht man die Vegetation, die sich unter den heutigen Umweltbedingungen und Voraussetzungen ausbildet, wenn sich die Pflanzen ohne Eingriffe des Menschen entwickeln könnten. Neben den geologischen Gegebenheiten, den Bodenverhältnissen und der Landschaftsstruktur ist es vor allem das Klima, welches das Gesamtbild der pnV lokal prägt. Das Endstadium (Klimax) wäre im Raum Seiffen ein (Tannen-Fichten-) Buchenwald unterschiedlicher Ausprägung entsprechend der konkreten Standortbedingungen. Als pnV wird für den beschriebenen Standort in den Karten des LfULG⁵ ein Hainsimsen- (Tannen-Fichten-) Buchenwald dargestellt.

4.4 Fläche

Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück 376/a mit einer Fläche von 55.460 m². Davon sind ca. 200 m² als asphaltierter und weitere 750 m² als unbefestigter Wanderweg hergestellt. Ungefähre 22 m² werden durch die Wasserfläche des kleinen Teiches und 600 m² durch (teil-) versiegelte Flächen der ehemaligen Scheune und der Nebenanlagen bedeckt. Der Skilift nimmt innerhalb des Geltungsbereiches mit seiner Länge von 155 m und einer angenommenen Breite von 6 m eine Fläche von 930 m² über der Wiese ein. Beide bestehenden Gebäude ('Lifthütte', die mit der Errichtung des Schlepliftes in den 70er Jahren errichtet wurde und 'Skihütte Seiffener Alm', die unmittelbar nach dem Brand des Wohngebäudes hergestellt wurde) umfassen eine Grundfläche von insgesamt 150 m².

Die Flächen des Flurstückes 242/5 umfassen 362 m² und stellen landwirtschaftlich genutzte Wiesen dar. Der Anteil des Flurstücks 68/7, der in den Geltungsbereich aufgenommen wurde, umfasst ca. 175 m² befestigte Asphaltfläche und 117 m² Strauch- und Ruderalflur.

4.5 Boden / Geologie

Zur Beschreibung des Bodens und der Geologie wurde ein geotechnischer Bericht (Baugrundgutachten)⁶ erstellt. Dieser ist den Unterlagen als Anlage 2 beigelegt. Im Folgenden werden die Erkenntnisse zusammengefasst.

Im Geltungsbereich des B-Planes wurden 11 Rammkernsondierungen bis max. 5,0 m unter Geländeoberkante bis auf den Gesteinsersatz bzw. vollständig verwitterten Felsen erkundet.

⁵ STAATSBETRIEB GEOBASISINFORMATION UND VERMESSUNG SACHSEN: Geoportal Sachsen, www.geoportal.sachsen.de, Zugriff: 16.08.2018, 8:00 Uhr.

⁶ INGENIEURBÜRO THOMAS SCHMIDT: Baugrundgutachten Geotechnischer Bericht zu den Baugrundverhältnissen nach DIN 4022 Hauptuntersuchung zur geotechnischen Kategorie 2, 06.08.2020.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich unmittelbar in der Erzgebirgszentralzone mit den vorherrschenden Gneisgebieten der Reitzenhain-Katharinaberger bzw. Saydaer Kuppel. Es handelt sich um hochmetamorphe Gneise. Den geologischen Untergrund bildet ein Muskovitgneis. Diese über dem kompakten Festgestein lagernde Verwitterungszone setzt sich im Liegenden aus einem schwach bis stark verwitterten Gneis zusammen, der besonders entlang von Schieferungs- / Kluffflächen entfestigt und aufgelockert ist. Überzogen wird dieser Komplex von einem schluffig ausgebildeten Verwitterungs- / Gehängelehm mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 0,5 m bis 1,0 m. In Tallagen und an Talhängen treten meist Auelehm bzw. schluffig-sandig-kiesige Anschwemmungen der Bach- / Flussläufe und z. T. Moor- und Torfbildungen an seine Stelle. Den oberen Abschluss bildet eine geringmächtige Mutterbodenschicht. Im Zuge anthropogener Einflüsse kann die natürliche Schichtenfolge ganz oder teilweise abgetragen, umgelagert, vermischt bzw. durch verschiedenartige Auffüllungen ersetzt bzw. überschüttet worden sein.

Das Vorhaben befindet sich südwestlich der Zinnerz-Lagerstätte Seiffen, in der über mehrere Jahrhunderte ein z. T. intensiver, auch tagesoberflächennaher Abbau von Erzen aus Greisen, Gangtrümmern sowie Brekzienkörper stattgefunden hat, welcher auch ursächlich für die Entstehung der „Seiffener Pinge“ war. Gemäß Hohlraumkarte befindet sich der Untersuchungsstandort außerhalb eines Gebietes mit unterirdischen Hohlräumen. Eine Gefährdung des Baustandortes durch Altbergbau ist womit weitestgehend ausgeschlossen. Da sich das Vorhaben aber in der Nähe von Hohlraumverdachtsgebieten befindet, kann eine Altbergbaugeschädigung (nicht risskundigen Uraltbergbau) nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Es wird deshalb empfohlen, die Gründungssohlen vom Gutachter hinsichtlich Altbergbauspuren / Gangausbissbereichen abnehmen zu lassen. Die analytischen Untersuchungen der Bodenmischprobe ergaben, dass aufgrund geogen bedingter, aber nur leichter Überschreitungen der Zuordnungswerte Z1 nach LAGA, erhöhte Arsengehalte vorzufinden sind. Für die Ergänzungsparameter gemäß BBodSchV für Kinderspielflächen wurden keine Überschreitungen der zulässigen Grenzwerte festgestellt.

ALTLASTEN

Es sind keine Altlasten nach Sächsischem Altlastenkataster bekannt. Anhand der organoleptischen Beobachtungen wurden in den Aufschlüssen der Baugrunduntersuchung⁷ keine Auffälligkeiten für Hinweise auf umweltrelevante Schadstoffkonzentrationen festgestellt.

BERGBAUBERECHTIGUNG

Gemäß der Stellungnahme des Oberbergamtes befindet sich das Vorhaben innerhalb des Erlaubnisfeldes „Erzgebirge“ (Feldnummer 1680) zur Aufsuchung von Erzen der Beak Consultants GmbH, Am St. Niclas Schacht 13 in 09599 Freiberg. Auswirkungen auf das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

⁷ INGENIEURBÜRO THOMAS SCHMIDT: Baugrundgutachten Geotechnischer Bericht zu den Baugrundverhältnissen nach DIN 4022 Hauptuntersuchung zur geotechnischen Kategorie 2, 06.08.2020.

EROSION

Gefährdungen des Bodens sind insbesondere durch Wassererosion zu verzeichnen. Dies ist bereits durch die Darstellungen für einen Großteil des Plangebietes als gefährdete Steillage durch die Karten des LfULG zu benennen. Auch resultiert ein sehr hoher "KLSR"⁸-Wert von 130 t/ha/a insbesondere durch die große Hangneigung. Dieser lässt jedoch die Faktoren [P] Querbewirtschaftung (je nach Hangneigung und -länge von 0,6 bis 0,9) und [C] Bewirtschaftung außer Acht⁹. Insbesondere die Bewirtschaftung hat jedoch immensen Einfluss auf die tatsächliche Erosion. So ist bspw. der C-Faktor bei einer Maismonokultur ohne Pflugeinsatz und flächiger Saatbettbereitung 0,56 wohingegen der C-Faktor für Grünland 0,004 beträgt. In Anwendung des C-Faktors für die bestehende Wiese (und KLSR-Wert von 130 t/ha/a) umfasst der Bodenabtrag durch Wassererosion ca. 0,5 t/ha/a. Dies bedeutet hochgerechnet über die gesamte Fläche von 5,5 ha einen schätzungsweisen jährlichen Abtrag fast 3 t Boden. In Anbetracht der dichten Vegetationsdecke ohne zweitweisen Grünlandumbruch mit anschließender Neueinsaat wird der tatsächliche Bodenabtrag merklich geringer ausfallen.

STRAHLENBELASTUNG

Gegenwärtig liegen keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften für dieses Plangebiet vor. Es befinden sich eine Vielzahl radiologisch relevanter Objekte des Altbergbaus, wie Halden und Stollen in unmittelbarer Nähe. Somit liegt es in einem Gebiet in dem erhöhte Radonkonzentrationen wahrscheinlich in der Bodenluft auftreten können. Es ist nicht mit Sicherheit auszuschließen, dass auf Grund lokaler Gegebenheiten und der Eigenschaften des Gebäudes hinsichtlich eines Radonzutritts erhöhte Werte der Radonkonzentration in der Raumluft auftreten können. Auf Grundlage der EU-Richtlinie 2013/59/EURATOM des Rates vom 05.12.2013 wurde im Juni 2017 das neue Strahlenschutzgesetz verabschiedet. In diesem wurde zum Schutz vor Radon für Aufenthaltsräume und Arbeitsplätze in Innenräumen erstmalig ein Referenzwert für die über das Jahr gemittelte Radon 222-Aktivitätskonzentration in der Luft von 300 Bq/m³ festgeschrieben. Zum vorsorgenden Schutz vor erhöhter Strahlenbelastung durch Zutritt von Radon in Aufenthaltsräumen wird empfohlen, bei geplanten Neubauten generell einen Radonschutz vorzusehen oder von einem kompetenten Ingenieurbüro die radiologische Situation auf dem Grundstück und den Bedarf an Schutzmaßnahmen abklären zu lassen. Bei geplanten Sanierungsarbeiten an bestehenden Gebäuden wird empfohlen, die Radonsituation durch einen kompetenten Gutachter ermitteln zu lassen und ggf. Radonschutzmaßnahmen bei den Bauvorhaben vorzusehen.

FLÄCHE

Der Geltungsbereich besteht aus rd. 5,5 ha Wiese und Hecken. Weitere wenige einhundert Quadratmeter umfassen asphaltierte Wege und Straßen sowie einen kleineren Teich.

⁸ der "KLSR"-Wert beschreibt die potentielle Erosionsgefährdung anhand der Kriterien [K] Bodenfaktor, [L] Hanglängenfaktor, [S] Hangneigungsfaktor und [R] Regenfaktor

⁹ vgl. Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft: LfL-Information Bodenerosion.

BEWERTUNG

Die Bewertung der Böden erfolgt gemäß der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen¹⁰ in Verbindung mit dem Bodenbewertungsinstrument Sachsen¹¹. Dementsprechend resultiert die Bedeutung aus deren Funktion innerhalb der Landschaft beziehungsweise des Naturhaushaltes. Dabei spielen

- die biotische Lebensraumfunktion,
- die Funktion im Wasserhaushalt,
- die Naturnähe / Archivfunktion / Seltenheit und landschaftsgeschichtliche Bedeutung der Böden,
- die natürliche Ertragsfunktion / Funktion als Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen
- sowie die Funktion als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen

eine Rolle. Für die Funktionen standen digitale, bewertete Daten aus den Karten des Landesamtes LfULG¹² zur Verfügung. Somit konnte die Einschätzung auf den amtlichen Auswertungen basieren und anhand eigener Kenntnisse und Schlussfolgerungen überprüft werden.

BIOTISCHE LEBENSRAUMFUNKTION

Eine wichtige Grundlage zur Ermittlung der Bedeutung des Bodens für die biotische Lebensraumfunktion sind die floristischen Kartierungen. Hochwertige Biotopflächen im Sinne der oben genannten Biotopbewertung sind in der Regel als Indikatoren für naturnahe Bodenverhältnisse anzusehen. Solche Biotopflächen sind nicht im Geltungsbereich vorzufinden. Vor allem sind es weit verbreitete Gräser der Fettwiesen die den Vegetationsbestand der wirtschaftlich intensiv genutzten Wiese prägen. Der Grund hierfür ist die andauernde Nutzung, vor allem durch die häufige Mahd meist in zwei- oder dreischüriger Form. Eine weitere wichtige Grundlage für die Ableitung der Bedeutung des Bodens für die biotische Lebensraumfunktion ist das Biotopentwicklungspotential der Bodenarten und Bodentypen. Böden mit besonderen Standorteigenschaften und Extremstandorte sind bezüglich des Biotopentwicklungspotentials von besonderer Bedeutung. Solche Böden existieren im Bearbeitungsraum nach den Auswertkarten Boden nicht. Insbesondere sind die Böden in der Tallage von Seiffen als sehr nährstoffarme Böden dargestellt. Besondere Standorteigenschaften besitzt der Berghang aufgrund seiner steilen Neigung und Ausrichtung nach Nordost sowie dem anschließenden Wald auf der Kuppe. Somit kommt es zu einer geringeren Sonneneinstrahlung, sodass sich potentiell eher schattenverträgliche Wiesenpflanzen durchsetzen könnten, die eine kurze Vegetationsperiode tolerieren. Außerdem ist das Kriterium der natürlichen Bodenfruchtbarkeit heranzuziehen. Entsprechend der Auswertkarten zum Bodenschutz des LfULG wird eine mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit für das Plangebiet ausgewiesen.

Zusammenfassend ist die Bedeutung des Bodens für die Lebensraumfunktion insgesamt als **mittel** einzuschätzen.

10 TU Berlin - Institut für Landschafts- und Umweltplanung: Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen; im Auftrag des Sächsischen Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft; Juli 2003; Fassung Mai 2009.

11 Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Bodenbewertungsinstrument Sachsen; März 2009.

12 Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: interaktive Karte Bodenschätzung; www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosystem/ida; Zugriff 15.08.2018, 8:00 Uhr.

FUNKTION IM WASSERHAUSHALT

Die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt bzw. als Bestandteil des Wasserkreislaufs wird anhand des Kriteriums bzw. der entsprechenden Auswertekarte „Wasserspeichervermögen des Bodens“ beurteilt. Durch die weitestgehend vollflächige Grünlandnutzung bestehen auch keine diesbezüglichen Einschränkungen. Lediglich für den Bereich der Zufahrten und der ehemaligen Hofstelle sind die Funktionen im Wasserhaushalt nachhaltig gestört. Das Wasserspeichervermögen des Bodens im Plangebiet wird nach den Auswertekarten als **mittel** eingestuft.

NATURNÄHE / ARCHIVFUNKTION / SELTENHEIT UND LANDSCHAFTSGESCHICHTLICHE BEDEUTUNG DER BÖDEN

Böden können eine Archivfunktion übernehmen, wenn sie eine repräsentative Ausprägung und besondere Relevanz als Anschauungs- und Forschungsobjekt der Bodenentwicklung aufweisen oder von erdgeschichtlicher, archäologischer oder landschaftsgeschichtlicher Bedeutung sind. Im Vorhabengebiet befinden sich keine in der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen enthaltenen Böden. Die Naturnähe ist aufgrund der landwirtschaftlichen Überprägung beeinträchtigt, aber aufgrund der Grünlandnutzung noch recht gut erhalten, sodass die Bedeutung im Bezug zur Archivfunktion der Böden des B-Plangebietes als **mittel** einzuschätzen ist.

NATÜRLICHE ERTRAGSFUNKTION / FUNKTION ALS STANDORT FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFTLICHE NUTZUNGEN

Hierunter wird das natürliche Vermögen eines Standortes verstanden, nachhaltig Biomasse zu produzieren. Das Ertragspotential hängt von vielen Einflussgrößen ab, wobei Bodenfaktoren, Wasserverhältnisse und klimatische Größen Schlüsselstellungen einnehmen. Von den Bodenfunktionen sind insbesondere die Bodenart und das Nährstoffangebot von Relevanz.

Nach den amtlichen Bodenbewertungskarten ist die Kationenaustauschkapazität gering, hingegen die Luftkapazität mit 13 bis 26 Vol. % hoch. Insgesamt besitzt der Standort eine mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit. Anthropogen wurde die Fruchtbarkeit durch kontinuierliche Nährstoffzufuhr (Dünger usw.) angehoben. Es ist jedoch in der Zukunft vorgesehen, dass eine einer Bergwiese angemessene fachgerechte ein- oder zweischürige Mahd ohne Nährstoffzufuhr durchgeführt wird. Aufgrund der Lage kann sich hierdurch zügig eine naturnahe Ausprägung erneut einstellen.

Zusammenfassend wird die Ertragsfunktion als **mittel** bedeutend eingeschätzt.

BODENFUNKTION ALS AUSGLEICHSMEDIUM FÜR STOFFLICHE EINWIRKUNGEN

Böden wirken als Speicher-, Puffer- und Austauschmedien. Aufgrund ihrer Fähigkeit, Nähr- und Schadstoffe zu binden und abzubauen, erfüllen sie eine wesentliche Aufgabe, insbesondere in Bezug auf die Verhinderung von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser. Während die Filterfunktion die Fähigkeit des Bodens beschreibt, Stoffe aus dem Niederschlags-, Sicker- und in Teilbereichen auch aus dem Grundwasser in ihrem Porensystem mechanisch zurückzuhalten, beruht die Pufferfunktion im Wesentlichen auf bodenchemischen Prozessen. Sie umfasst die Stoffumwandlungsfähigkeit und somit die Ausgleichswirkung der Böden gegenüber Stoffeinträgen. Die Transformatorfunktion beschreibt die Fähigkeit, an- und organische Verbindungen chemisch und mikrobiell zu zersetzen und abzubauen. Die Filterleistung wird vor allem durch den Porendurchmesser der Wasserleitbahnen und deren Kontinuität bestimmt. Sand- und kiesreiche Böden besitzen in der Regel eine hohe Filterleistung,

ton- und schluffreiche Böden meist eine geringe Filterleistung. Böden mit hohen Gehalten an organischer Substanz und Ton besitzen meistens höhere Pufferkapazitäten als sandreiche Böden. Die Wasserdurchlässigkeit nimmt diesbezüglich mit zunehmender Porengröße zu, ist aber gleichzeitig von den Bodenbestandteilen abhängig. In diesem Bezug haben sandige Böden eine höhere Durchlässigkeit als tonige Böden. Organische Bestandteile haben ein großes Wasserhaltevermögen und folglich eine verringerte Wasserdurchlässigkeit.

Die Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften der im Plangebiet auftretenden Böden gegenüber Schadstoffen werden nach der entsprechenden Auswertekarte insgesamt als **gering** eingeschätzt.

ZUSAMMENFASSUNG

Die fünf Wertungskriterien fließen anhand ihrer Bedeutung wie folgt in die Gesamtbewertung ein:

Wertungskriterien	Bedeutungsstufen der Teilkriterien / Bodentypen	Wertung		
biotische Lebensraumfunktion	mittel	2-5 x hoch- bedeutend	1 x hoch bzw. 3-5 x mittel bedeutend	3-5 x gering bedeutend
Funktion im Wasserhaushalt	mittel			
Naturnähe / Archivfunktion ...	mittel			
natürliche Ertragsfunktion ...	mittel			
Funktion als Ausgleichsmedium	gering			
Gesamtbedeutung der Flächen für das Schutzgut Boden		hoch	mittel	gering

Tabelle 3: Bewertungsmatrix Boden

4.6 Wasser

Trinkwasser-, Heilquellen- oder Wasserschutzgebiete der Zone I - III sowie Hochwasserentstehungsgebiete oder Gebiete mit besonderer Wasserschutzfunktion befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes. Zum Schutz des Trinkwasserdargebotes wurde jedoch das Vorbehaltsgebiet Wasserbereitstellung "Einzugsbereich der Schweinitz" im Regionalplan ausgewiesen.

OBERFLÄCHENWASSER

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein 22 m² umfassender Teich mit geringer Tiefe. Dieser wird durch anfallende Niederschläge, einlaufendes Oberflächenwasser und teilweise durch austretendes Grundwasser gefüllt. Er ist an keinen Zu- oder Ablauf angebunden und entwässert in die angrenzenden Flächen bzw. versickert zu überwiegenden Teilen.

In ca. 180 m (Luftlinie) parallel zur nordöstlichen Plangebietsgrenze befindet sich ein teilweise verrohrtes Fließgewässer 2. Ordnung, welches dem Seiffener Bach zuleitet. Durch die hohe Hangneigung gelangen Niederschlagswasser oberflächlich und zügig in das Fließgewässersystem der Haupteinzugsgebiete der Freiburger Mulde.

GRUNDWASSER

In den Sondierungen des Baugrundgutachtens¹³ wurden keine zulaufenden Sicker- oder Grundwasser festgestellt. Mit Grundwasser ist am Standort erst in größeren Tiefen (als 5,0 m unter Geländeoberkante) zu rechnen, allerdings können nach Niederschlags- und Tauperioden geringe bis mittlere Sickerwasserzuläufe innerhalb des Gesteinszersatzes bzw. der Felsverwitterungszone auftreten. Aufgrund der morphologischen Situation (Hanglage) kann entlang der Festgesteinsoberkante die Wasserführung kurzzeitig (Starkregen) auch stärker ausfallen.

Gemäß Hydrologischer Übersichtskarten des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie können für den Grundwasserkörper der Flöha (FM 3-2) im Plangebiet folgende Aussagen getroffen werden.

hydrogeologischer Großraum	SE-deutsches Grundgebirge
hydrogeologischer Teilraum	Erzgebirgs-Zentralzone
hydrogeologischer Raum	Fichtelgebirge / Erzgebirge
Fließgewässerlandschaft	Gneis
Störung	ca. 200 m südlich des Geltungsbereiches (sicher)
Verfestigung	Festgestein, Glimmerschiefer, Zweifeldspatgneis, Skarn, Metaryolith, Matagrauwacke (Kambroordovizium)
Grundwasserleiter	Kluftgrundwasserleiter
Gesteinsart	Metamorphit
Geochemie	silikatisch
Deckschichten	keine
Durchlässigkeit	$>10^{-9}$ bis 10^{-7} m/s

Tabelle 4: Eigenschaften des Grundwassers

Das Grundwasser wird durch Niederschläge gespeist. Aufgrund der Hanglage gelangt ein gewisser Teil oberflächlich in das Fließgewässernetz. Der überwiegende Teil dringt durch Infiltration jedoch in den Bodenkörper ein und fließt dem Grundwasser zu.

Mit der Planung wurde ein Versickerungsgutachten¹⁴ in Auftrag gegeben, welches die Eignung zur Ableitung von anfallendem Regenwasser zu prüfen hatte. In diesem wurde beschrieben, dass die mehr oder minder unverwitterte Festgesteinsdecke als eher gering durchlässig einzustufen ist (typischer Kluftwasserleiter), wohingegen die Verwitterungszone oft deutlich höhere Durchlässigkeiten aufweist.

¹³ INGENIEURBÜRO THOMAS SCHMIDT: Baugrundgutachten Geotechnischer Bericht zu den Baugrundverhältnissen nach DIN 4022 Hauptuntersuchung zur geotechnischen Kategorie 2, 06.08.2020.

¹⁴ INGENIEURBÜRO THOMAS SCHMIDT: Versickerungsgutachten, 31.07.2020.

4.7 Klima

Der Klimatyp ist der der mittleren feuchten Berglagen. Es ist immerfeucht, sommerwarm und wird geprägt vom Wechsel maritimer und kontinentaler Witterungsabschnitte, der einen wechselhaften Witterungscharakter verursacht. Gemäß den Karten des Landesentwicklungsplanes¹⁵ ist das großräumige Klima im Raum Seiffen mit einer langjährigen Jahresmitteltemperatur von ca. 6 °C als kühl anzusehen. Jedoch wird gemäß dem regionalisierten Klimamodell WEREX für die Region ein signifikanter Anstieg des Jahresmittels der Lufttemperatur prognostiziert¹⁶. Bis 2020 soll sich dementsprechend die Temperatur um ca. 2 Kelvin erhöhen. Ein vergleichbarer Trend lässt sich in den Darstellungen zur Projektion der Lufttemperatur im LEP¹⁷ erkennen. Demnach wird die Temperatur für das Gebiet im Jahresmittel der Jahre 2036 bis 2065 auf 8 °C und bis 2100 auf 9 °C steigen.

Ein sinkender Trend lässt sich beim Niederschlag erkennen. Gemäß den Karten des LEP wird der Niederschlag von 1.000-1.100 mm der Jahre 1961 bis 1990, um 100 mm bis 2100 sinken. Demzufolge wird sich die klimatische Wasserbilanz drastisch ändern. Waren es noch zwischen 1961-1990 noch 600-700 mm Überschuss so könnten es 2065 nur 400-500 mm sein und bis 2100 weiter sinken.

In diesem Zusammenhang ist das Bioklima gemäß den Entwurfskarten des Regionalplanes Chemnitz¹⁸ mit einer Wärmebelastung an 5 bis 12 Tagen im Jahr (einem niedrigen Wert) und der Kältereiz an über 59 Tagen im Jahr (mit einem großen Wert) für die Bergregion typisch. Daran lässt sich erkennen, dass der Standort insbesondere von Kältetagen gefährdet ist. Zugleich ist das Gebiet ein Kaltluftbildungsgebiet¹⁹. Dies gilt insbesondere für den offenen Berghang. Nachts kann auf den Freiflächen Kaltluft entstehen und durch die starke Neigung Richtung Ortslage Seiffen fließen. Mit den Veränderungen durch Bebauungen und Versiegelung werden solche positiven Effekte beeinträchtigt.

¹⁵ Staatsministerium des Inneren des Freistaates Sachsen: Landesentwicklungsplan Sachsen, 2013.

¹⁶ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: WEREX V: Regionale Klimaprojektion für Sachsen, 2011.

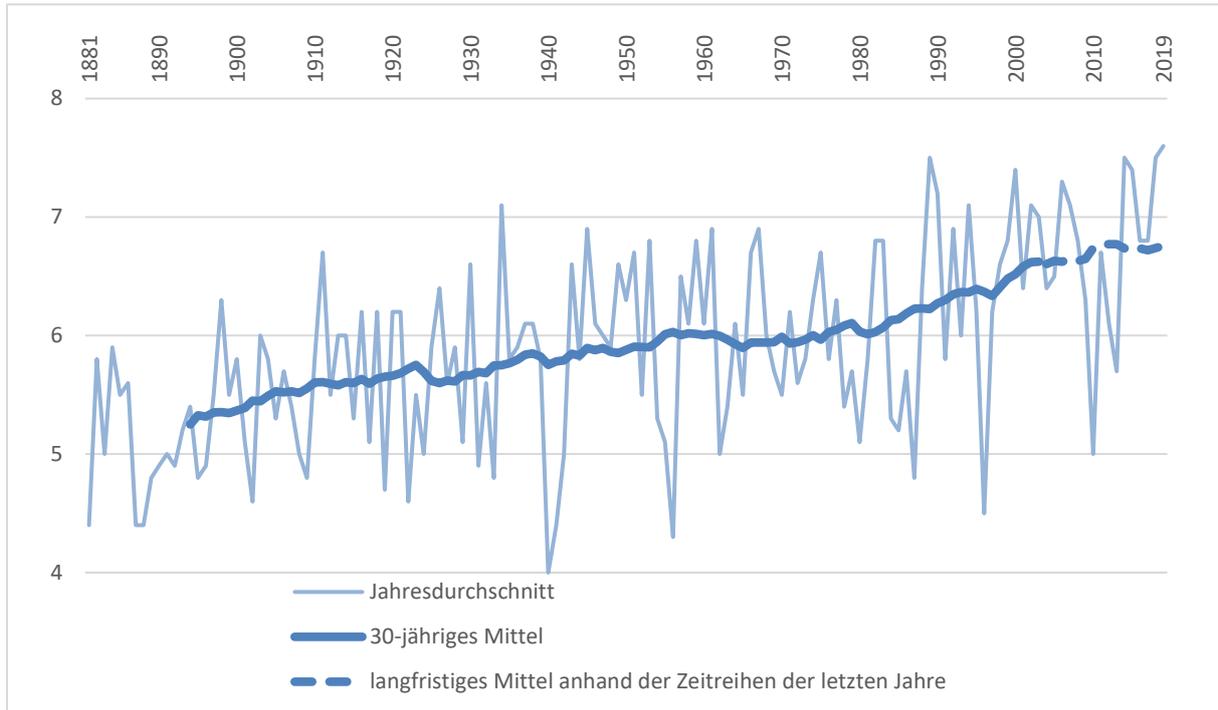
¹⁷ Staatsministerium des Inneren des Freistaates Sachsen: Landesentwicklungsplan Sachsen, 2013.

¹⁸ Regionaler Planungsverband Chemnitz-Erzgebirge: Regionalplan Region Chemnitz; Entwurf; 2015.

¹⁹ Landschaftsforschungs-zentrum e.V. Dresden: www.naturraeume.lfz-dresden.de Zugriff 16.08.2018, 08:30 Uhr.

TEMPERATUR

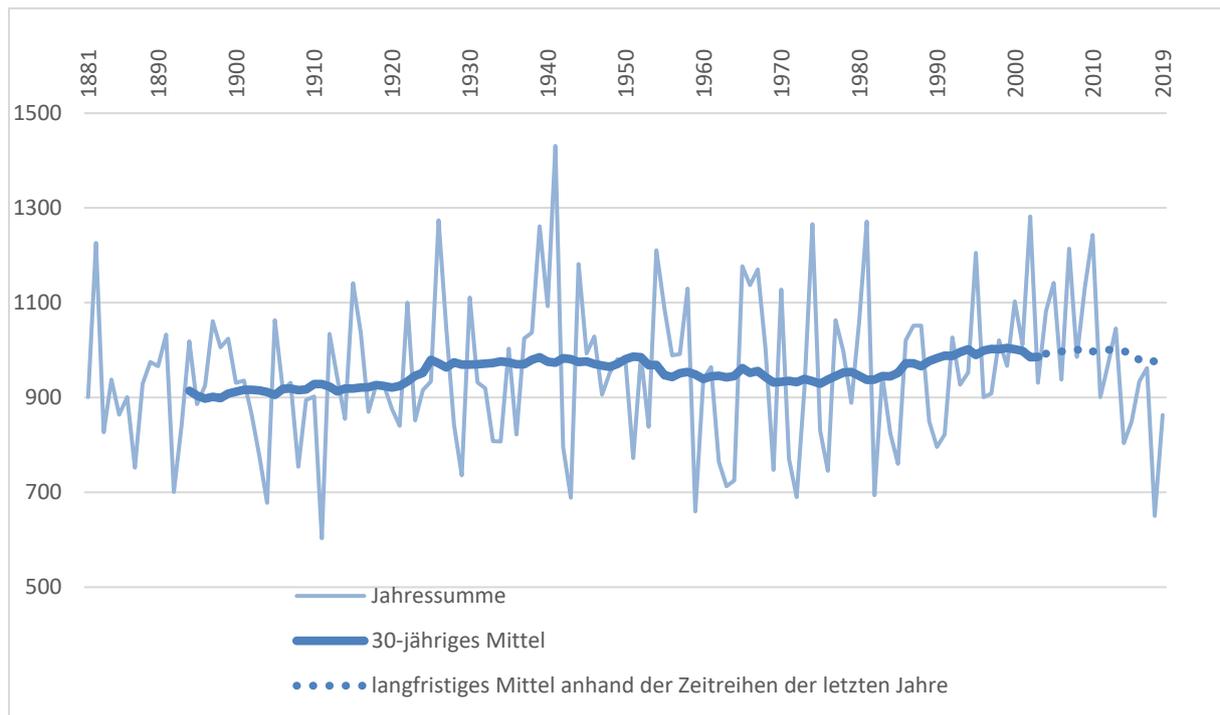
Die Jahresdurchschnittstemperatur betrug 2018 und 2019 7,5 °C.²⁰



Die Klimadaten zeigen einen deutlichen Anstieg auch für Seiffen an. Insbesondere seit 1980 steigt das 30-jährige Mittel sehr stark an. Ausgehend von dem Jahr 1900 stieg das langfristige Mittel innerhalb 100 Jahren um 1,2 K an. Um die Dimension zu veranschaulichen, soll erwähnt werden, dass die Entwicklung von 12.000 Jahren seit der Eiszeit eine globale Klimaerwärmung von 4 K bis zum vorindustriellen Zeitalter umfasste, d. h. den Unterschied zwischen Eiszeit und den uns heute bekannten Zuständen. Eine weitere rapide Steigung ist durch die bekannten Jahresdurchschnittstemperaturen der vergangenen Jahre absehbar.

²⁰ Deutscher Wetterdienst: Climate Data Center auf opendata.dwd.de. Die Klimadaten beruhen auf Mittelwertberechnungen von umliegenden Wetterstationen einschließlich der höhenbedingten Korrekturen.

NIEDERSCHLAG



Die durchschnittlichen Summen der Jahresniederschläge zeigen für Seiffen keine sehr dramatische Entwicklung. Entgegen dem regionalen Trend für Sachsen verbleibt das langjährige Mittel konstant zwischen 900 und 1.000 mm, wobei sich eine Annäherung an die 1.000 mm-Marke aus den 30er bis 60er Jahren seit 1990 wiederholt aber durch die geringen Niederschläge in den letzten Jahren wieder abnehmen dürfte.

4.8 kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

KULTURGÜTER

Beispiele für Kulturgüter sind Gebäude und sonstige bauliche Anlagen sowie Park- und Friedhofsanlagen. Auch andere, vom Menschen geprägte Landschaftsteile mit geschichtlich-archäologischem, wissenschaftlichem, künstlerischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert stellen Kulturgüter dar. Archäologische Denkmale bzw. Bodendenkmale sind bewegliche und unbewegliche, im Boden befindliche oder aus diesen stammenden Funden, in der Regel aus vor- oder frühgeschichtlicher Zeit.

Schutzziel ist insbesondere die Einhaltung der historischen Kulturlandschaft von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt- und Ortsbildern, Ensembles sowie geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung.

Im Plangebiet selbst befinden sich keine wie oben beschriebenen Kultur- oder Sachgüter. Vormalig war das Häusleranwesen denkmalgeschützt. Dieses brannte jedoch 2015 ab und ist nicht mehr vorhanden. Nach dem Brand sind mit der Abrissgenehmigung die Denkmalbelange entfallen. Wertgebende Anlagen in diesem Sinne sind hingegen in dem Stadtgebiet des Kurortes Seiffen in großer Zahl verbreitet.

In unmittelbarer Nähe des zukünftigen Bebauungsplangebietes befindet sich das archäologische Kulturdenkmal – D – 58490-01 – historischer Ortskern (Spätmittelalter).

GESCHICHTE

Kulturlandschaftsräumlich²¹ ist das Gebiet in der Einheit "Altbergbau des Erzgebirges" gelegen. Es ist durch eine hohe Anzahl an Elementtypen geprägt. "Hauptsächlich sind dies verschiedene Grünlandkategorien, Steinrücken, Hecken [und] Zeugen des Altbergbaus auf Erze [...]". Weiterhin für den Kulturlandschaftsraum typisch sind seine Streusiedlungen.

Die geschichtliche Entwicklung ist in

- den Berliner Meilenblättern (1787) von Johann Gottlieb Knüpfer Ing.-Offizier der Landesvermessung,
- den Äquidistantenkarten (1880),
- den Messtischblättern (1937)
- der topografischen Karte der DDR Ausgabe (1983)
- und der Luftbildaufnahme aus dem Jahr 2007

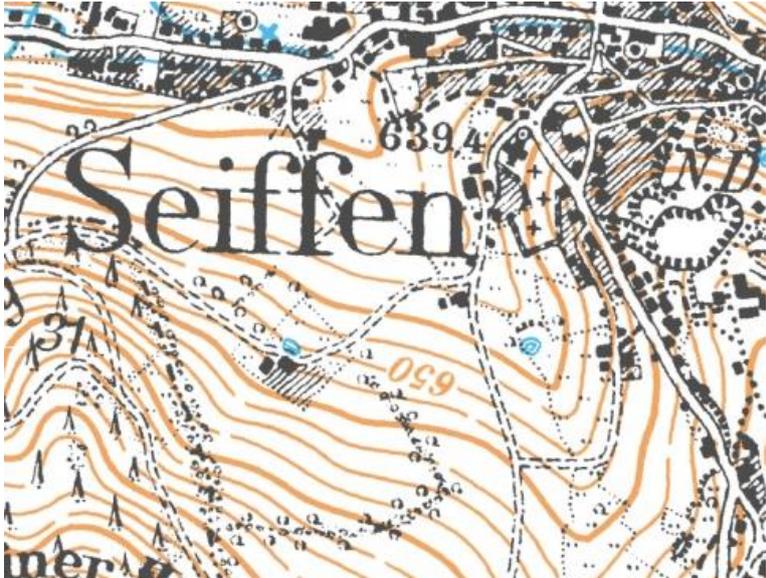
des Staatsbetriebes für Geobasisinformation²² und der deutschen Fotothek der SLUB²³ zu erkennen. Die folgende Beschreibung vermittelt die spannende Entwicklung in einem kurzen Ausschnitt.

Karte	Beschreibung
Berliner Meilenblatt (1787)	
	<p>Bereits vor dem 19. Jahrhundert wurden die Gebäude im Plangebiet errichtet.</p> <p>Auch die Erschließung des für das Streusiedlungsgebiet typische Häusleranwesen erfolgte bereits wie heute.</p> <p>Die Ortslage von Seiffen war noch kaum verdichtet und bestand aus einigen Einzelgebäuden sowie wenigen Hofstellen.</p>

²¹ LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE: Historische Kulturlandschaften Sachsens, Schriftenreihe, Heft 33-2012.

²² STAATSBETRIEB GEOBASISINFORMATION UND VERMESSUNG SACHSEN: Geoportal Sachsen, www.geoportal.sachsen.de, Zugriff: 16.08.2018, 10:00 Uhr.

²³ SÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK - STAATS- UND UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK DRESDEN: deutsche Fotothek auf www.deutschefotothek.de/cms/kartenforum.xml Zugriff: 16.08.2018, 10:30 Uhr.

Äquidistantenkarte (1880)	
	<p>Im 19. Jahrhundert ist eine Verdichtung in der Siedlung von Seiffen erkennbar.</p> <p>Durch die Aufnahme von Gehölzen in die Darstellung der Äquidistantenkarten kann nachvollzogen werden, dass der zu dieser Zeit noch als "Neuhainer Höhe" bezeichnete Reicheltberg im Osten fast vollständig entwaldet war.</p> <p>Für die Flächen des Plangebietes blieb dies bis heute so.</p>
Messtischblatt (1937)	
	<p>Daraufhin wurden im beginnenden 20. Jahrhundert Wälder mit Nadelgehölzen wieder aufgeforstet und die Hecke entlang der heutigen Flurstücksgrenze angelegt.</p> <p>Durch die Nutzungsgrenzen ist auch die Hofstelle erkennbar. Auch der kleine Teich am Häusleranwesen war bereits angelegt.</p> <p>Bereits zu dieser Zeit war die Stadt sehr stark verdichtet.</p>

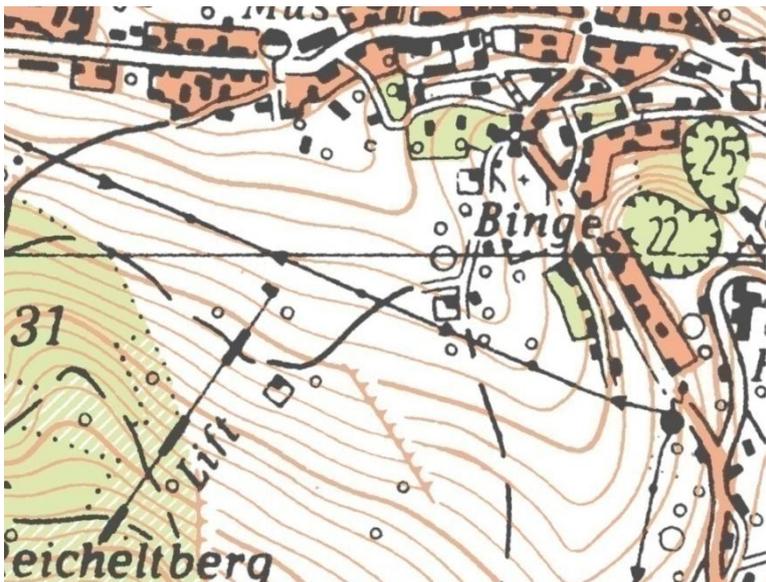
topografische Karte DDR-Ausgabe (1983)	
	<p>Wohl nach dem 2. Weltkrieg wurde am Osthang des Reichelberges der Skilift erbaut und betrieben.</p> <p>Schon vor einigen Jahrzehnten ist die Ausdünnung der Hecke entlang der Flurstücksgrenze zu sehen.</p>
Luftbild (2007)	
	<p>Noch bis vor einem Jahrzehnt waren die Gartenbereiche von der Wiese klar abgegrenzt und gingen weit über den Gebäudebestand hinaus.</p> <p>Auch war noch ein Weg von den Gebäuden in Richtung Südosten vorhanden der durch einige Gehölze gesäumt war.</p>

Tabelle 5: historische Entwicklung des Standortes

4.9 Schutzgebiete wie Natura 2000-Gebiete

Das B-Plangebiet befindet sich innerhalb der Grenzen eines nach § 27 BNatSchG i. V. m. § 17 SächsNatSchG ausgewiesenen Naturparkes. Sie bestehen zu ihren überwiegenden Teilen aus Landschafts- und Naturschutzgebieten und sind auf Grund ihrer landschaftlichen Voraussetzungen besonders für die Erholung geeignet. Weitere Schutzgebiete im Sinne der § 22 bis 29 BNatSchG sind nicht im Plangebiet oder näherem Umfeld betroffen.

Gesetzlich geschützte Biotope im Sinne des § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG werden im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages behandelt. Dabei sind insbesondere die vorhandenen Baumbestände relevant. Von großem Wert sind die nach § 21 (1) Nr. 4 SächsNatSchG in der freien Landschaft befindlichen Steintrüben in Kombination mit Nr. 2 höhlenreicher Altholzinseln

und höhlenreicher Einzelbäume im Plangebiet. Die Baumreihe entlang der Flurstückgrenze im Süden und Osten stellt ein solches komplexes Biotop dar. Zum einen besitzen die überalterten Gehölze vielfältige Formen von Höhlen und Spalten. Zum anderen werden aus Sicherheitsgründen für den Skibetrieb kontinuierlich Steine von dem Hang gelesen und in dem Bereich der Hecke abgelegt. So entstand über die Jahre der Nutzung ein "neuzeitlicher" Steinrücken analog der historischen Entstehung von Steinrücken bei der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung. Dieser für Vögel, Fledermäuse und Reptilien potentiell sehr wertvolle Lebensraum ist zu erhalten und fachgerecht zu pflegen.

In der Karte E ‚Regionale Schutzgebietskonzeption‘ des Entwurfs des Regionalplanes Region Chemnitz ist das Landschaftsschutzgebiet-Planungsgebiet „südliches Flöhatal und Mortelgrund“ nachrichtlich dargestellt. In Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde wird in der Bearbeitung des Plangebietes vorgesehen die Inhalte des B-Planes zu berücksichtigen. Da sich (nach Einschätzung der planenden Stelle) die geplante Fläche auf einem Bereich mit geringen Einstufungen (Stufe 3) bei der Bewertung des Landschaftsbildes befindet, keine schützenswerten Biotope umfasst und zu Teilen in der Naturpark Entwicklungszone und Schutzzone 2 liegt, werden von Seiten der Bearbeitung des Landschaftsschutzgebietes die Freilandbereiche des B-Planes in das Schutzgebiet integriert. Die im B-Plan ausgewiesene Fläche zur baulichen Nutzung (Sonderbaufläche) würde jedoch aus dem Landschaftsschutzgebiet ausgegrenzt werden. Für die Gestaltung der Freiflächen wären dann die Vorgaben bzgl. Landschaftsbild, Biotop- und Artenschutz innerhalb des Schutzgebietes zu beachten.

5 Merkmale des Vorhabens und des Standortes

5.1 Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Mit der Erwärmung des Klimas wird ein wesentlicher Bestandteil des Entwicklungskonzeptes beeinträchtigt. In direktem Zusammenhang mit weniger Schneetagen bzw. daran anschließenden kürzeren Frostphasen und Tauperioden wird der Skiliftbetrieb an weniger Tagen möglich sein. U. a. darum ist ein Konzept zur weiteren Entwicklung notwendig um einen ganzjährigen Betrieb zu ermöglichen.

Zugleich hat der Klimawandel Einfluss auf die Vegetation, sodass mit einer Verschiebung der abiotischen Faktoren zu rechnen ist. Die Auswahl der zu pflanzenden Gewächse muss diese absehbaren Veränderungen beachten.

6 Verminderungs-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

I. V. m. dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sowie im Rahmen der iterativen Gestaltungs-konzeption wurden vielfältige Maßnahmen geplant und festgesetzt, die der Verminderung, Vermeidung, dem Ausgleich und dem Ersatz von Umweltbeeinträchtigungen dienen.

Maßnahme	Einfluss
Festsetzung versch. Sondergebiete	Die Beanspruchung von Grünlandbereichen wird <u>vermieden</u> .
	Durch die Ordnung innerhalb der Sondergebiete in Beherbergung und Naherholung werden intensivere Nutzungen in weniger sensible Areale gelenkt und somit Beeinträchtigungen in sensibleren Bereichen <u>vermindert</u> .
Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung	In den Bereichen der Sondergebiete wird mit der Beschränkung der überbaubaren Fläche der Eingriff in den Boden <u>vermindert</u> und auf ein unbedingt notwendiges Maß <u>beschränkt</u> .
Festsetzung von Baugrenzen und Ausschluss von Nebengebäuden außerhalb der Sondergebiete	Hierdurch wird die Stellung von Gebäuden auf einen sehr <u>beschränkten</u> Raum begrenzt und Überbauungen außerhalb <u>vermieden</u> .
Festsetzung von Teilversiegelungen	Diese Maßnahme kann Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes in geringem Maße <u>vermindern</u> , sodass gewisse Infiltrationen von Niederschlagswasser in den Boden möglich sind
Festsetzung der Zahl an Vollgeschossen / Festsetzung der Vollgeschosshöhe und Oberkante	Mit den Festsetzungen wird das Volumen der Gebäudekörper <u>vermindert</u> und somit der Eingriff in das Landschaftsbild begrenzt.
Herstellung der Erdgeschosse im Berghang (teilw. als Kellergeschoss)	
Fassaden- und Dachgestaltung	Durch die Festsetzung von Holzfassaden sowie Dachgestaltungen (Satteldach, Neigung, Farbe) kann an kulturlandschaftlich üblichen Bauweisen angeknüpft werden und somit Landschaftsbildbeeinträchtigungen <u>verringert</u> werden.
Festsetzung von Sport- und Spielanlagen	Die Festsetzung <u>vermeidet</u> Beeinträchtigungen außerhalb der dafür ausgewiesenen Bereiche.
Festsetzung der unterirdischen Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen	Dadurch werden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bspw. durch Masten <u>vermieden</u> .
Festsetzung eines Abfallsammelplatzes	Damit wird einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung entsprochen, sodass Beeinträchtigungen durch unsachgemäße Abfallbehandlung <u>vermieden</u> werden.

Maßnahme	Einfluss
Festsetzung von Grünflächen (Maßnahme zur Entwicklung einer Hecke)	Die Festsetzung der Grünfläche dient der <u>Vermeidung</u> von Beeinträchtigungen der vorhandenen Heckenstruktur sowie mit der Verbreiterung der Struktur zur Entwicklung der Hecke zusätzlich in einen hochwertigeren Zustand (<u>Ersatz</u>).
Festsetzung von Flächen für die Landwirtschaft (insb. als Maßnahme 'zur Entwicklung einer Bergwiese ')	Mit der Festsetzung soll eine fachgerechte landwirtschaftliche Nutzung kontinuierlich gewährleistet werden, sodass Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft <u>ersetzt</u> werden können. Gleichzeitig werden Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft in diesen Bereichen <u>vermieden</u> . Mit der Festsetzung der Skiabfahrt werden Beeinträchtigungen darüber hinaus <u>vermieden</u> .
Festsetzung zur Herstellung von Quartieren für Tiere	Mit der Festsetzung werden verlorengelassene Quartiere funktionsgerecht <u>ausgeglichen</u> und Verbotstatbestände <u>vermieden</u> .
Entwicklung eines Beleuchtungskonzepts	Mit dem Beleuchtungskonzept werden Lichtverschmutzungen <u>vermieden</u> sowie Verluste von nachtaktiven Insekten weitestgehend <u>vermindert</u> .
Hinweis- und Informationskonzept	Das Hinweis- und Informationskonzept für Besucher und Wanderer dient der <u>Vermeidung</u> von Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft.
Herstellung einer Versickerungsanlage	Mit der (weitestgehend) vollständigen Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser durch technische Anlagen werden Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes wesentlich <u>gemindert</u> .
Herstellung einer Regenwasserrückhaltung und Löschwasserbevorratung	Die Sicherstellung der ausreichenden Löschwasserversorgung dient der <u>Vermeidung</u> von Gefahren durch Brand. Mit der Regenwasserrückhaltung kann eine hohe Rate der Versickerung auch bei Starkregenereignissen gewährleistet werden und somit Beeinträchtigungen durch die Versiegelungen <u>vermindert</u> werden.
Planung von verbreiterten Verkehrswegen	Zwar verursacht die Herstellung breiterer Zufahrten und von Ausweichstellen zusätzliche Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft durch Neuversiegelungen, gleichzeitig <u>vermeidet</u> sie konfliktträchtige Verkehrsstauung im Katastrophenfall und dient somit dem Schutz von Mensch und dessen Gesundheit.
Festsetzung von Gehölzpflanzungen	Mit der Pflanzung von Gehölzen wird ein attraktiver Standort geschaffen, der die Beeinträchtigungen der Landschaft sowie Erosionseignungen <u>vermindert</u> und gleichzeitig neue Habitate für Lebewesen schafft, sodass Beeinträchtigungen ersetzt werden können.
Festsetzung zur Einfriedungshöhe	Damit werden zu hohe Abgrenzungen ausgeschlossen und Beeinträchtigungen der Landschaft <u>vermindert</u> .

7 Umweltauswirkungen

Die Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen erstreckt sich in mehreren Dimensionen auf die Schutzgüter. Dabei werden je nach Relevanz nach den Ursachen, zeitlichen Dimensionen, Art und Maß der Wirkungen sowie deren Eintrittswahrscheinlichkeit unterschieden.

Art der Wirkungen	positiv	negativ			
Ursache	direkt	indirekt	kumulativ	grenzüberschreitend	
zeitliche Dimension	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	
Wahrscheinlichkeit	ausgeschlossen	unwahrscheinlich	möglich	wahrscheinlich	sicher
Intensität	keine	geringe	mittlere	erhebliche	sehr erhebliche

7.1 Menschen, insbesondere Menschliche Gesundheit

GEFÄHRDUNGEN / KATASTROPHEN

Das Risiko für schwere Unfälle oder Katastrophen ist vorhabenspezifisch als sehr gering einzuschätzen. Für den Steilhang kann möglicherweise eine latente Gefährdung durch Steinschlag / Felssturz bzw. Hangrutschung bestehen auch, wenn in der Vergangenheit keine derartigen Ereignisse eingetreten sind. In Anbetracht der vorhandenen und vorgesehenen Nutzungen ist vor Beginn der Baumaßnahmen vorgesehen, derartige Bereiche ingenieurgeologisch zu beurteilen, um hierbei ein mögliches Gefährdungspotential und den daraus resultierenden Handlungsbedarf näher zu quantifizieren.

Gefahren können sein:

- Felssturz und Hangrutsch
- Hohlraumeinbruch
- Erdbeben
- Lawinen
- Gebäude- und Waldbrand

⇒ Sehr erhebliche, direkt wirkende aber extrem unwahrscheinliche Auswirkungen sind ständig vorhanden, werden durch das Vorhaben aber nur in nahezu irrelevanten Maß beeinflusst.

SCHADSTOFFE

Mit dem Vorhaben werden keine Risiken geschaffen oder sind Beeinträchtigungen absehbar, die die Gesundheit von Menschen betreffen. Durch das Baugrundgutachten²⁴ wurde bestätigt, dass geringfügige Überschreitungen der Grenzwerte Arsen für Kinderspielflächen (Zuordnungswerte Z1 nach LAGA) naturbedingt sind. Aus Sicht der Gutachter erscheint es wenig sinnvoll, Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen bzw. Sicherungsmaßnahmen bei einer so geringen Überschreitung eines Grenzwertes für Kinderspielflächen zu ergreifen.

⇒ Eine mögliche Aufnahme von Schadstoffen ist geogen bedingt, ständig präsent und besitzt nur geringe Intensität.

GESUNDUNG / ERHOLUNG

Durch die Entwicklung der Wellness- und Aqua-Landschaft sowie eines Mehrgenerationenspielplatzes werden Strukturen geschaffen, die der Gesundung und Erholung dienen.

⇒ Positive Auswirkungen auf die Erholung von Gästen werden während der gesamten Betriebszeit (ständig) in direktem Projektzusammenhang geschaffen.

LÄRM

Beeinträchtigungen der Umgebung kommen durch den zwangsläufig erhöhten Publikumsverkehr und Anlieferungen zustande. Der vorhandene Lärmeintrag durch den Gästeverkehr während der Winternutzung wird sich aber in etwas geringerem, aber vergleichbarem Maß auf das gesamte Jahr ausdehnen. Mit der vorgesehenen Größe des Vorhabens und der geplanten Bettenzahl wird sich keine größere Verkehrszahl, als jene bekannte aus den Wintermonaten, einstellen. Allerhöchstens ist mit durchschnittlich ca. 50 Pkw und zwei bis drei Lkw-Fahrten pro Tag zu rechnen, welche das Maß von gewöhnlichen Orts- und Durchfahrtsstraßen deutlich unterschreitet. In vergleichbaren Wohnlagen mit ähnlichen Voraussetzungen werden damit die zulässigen Verkehrslärmpegel zu jeder Zeit eingehalten.

⇒ Direkt durch den Betrieb der Anlage entstehende Lärmbelastungen werden sich auf das gesamte Jahr verstetigen, sind aber als tolerierbar zu bewerten.

7.2 Landschaft und Erholung

LANDSCHAFT / ERHOLUNGSEIGNUNG

Wesentliche Auswirkungen wird das Vorhaben auf das Schutzgut Naturraum, Landschaftsbild und Erholung entfalten. Durch die Herstellung von Gebäuden und Infrastruktur, durch die Fällung von Bäumen innerhalb des Baufeldes und durch die Nutzungsintensivierung wird die Qualität des Naturraumes und des Landschaftsbildes verringert. Mit den Festsetzungen werden aber Vermeidungsmaßnahmen getroffen, dass sich das Vorhaben in die gewachsene Kulturlandschaft der Streusiedlungsgebiete einordnet. Beispielsweise werden vorhandene erlebniswirksame Landschafts- (u. a. Hecke auf Steinrücken) und Ortsstrukturen (Streusiedlungselement der ehemaligen Gebäude) erhalten.

²⁴ INGENIEURBÜRO THOMAS SCHMIDT: Baugrundgutachten Geotechnischer Bericht zu den Baugrundverhältnissen nach DIN 4022 Hauptuntersuchung zur geotechnischen Kategorie 2, 06.08.2020.

Umweltbericht
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Am Reicheltberg" Kurort Seiffen

Die naturbezogene Erholung wird demzufolge ebenfalls in gewissem Maß beeinträchtigt. Diese Beeinträchtigung wird aber weit über die negativen Wirkungen hinaus durch Qualitätsverbesserungen des Fremdenverkehrs (Schaffung von Pensionsräumen / Berghütten, Restaurant usw.) ausgeglichen. Mit dem Konzept des "sanften Tourismus" und der in Fokus-Setzung der Naherholung und Naturerlebens werden wichtige Weichen für eine verträgliche Nutzung gestellt.

In Anlehnung nach Schmidt 1998 wird der absehbare Zustand für die drei Landschaftsbildräume wie folgt nach der Vorhabenrealisierung zusammengefasst

Bereich	Hauptcharakter	Raumtyp	Erlebniswirksamkeit	Bewertung
Ortslage Seiffen	Siedlung	städtisch geprägte Siedlung	kleinräumig strukturiert, historische Siedlungsformen überwiegend erhalten	sehr hoch

Durch die Anordnung des Haupthauses und der Berghütten wird das Landschaftsbild (wahrgenommen von der geschlossenen Ortslage aus) nicht derart überprägt, dass die kleinräumige überwiegend erhaltene typische Siedlungsform von Seiffen nicht mehr als überwiegend erhalten einzustufen wäre. Insbesondere die Gestaltung mit Holzfassaden und angepasster Dachdeckungen und -neigung bindet die Gebäude in die vorhandenen Strukturen ein, wenn auch gleichzeitig durch Glasfenster und Überstände ein moderner Charakter entsteht. Durch die topografisch bedingten vielfältigen Sichtbeziehungen wird der neue Standort als in sich geschlossener Splitter der Streusiedlungslandschaft wahrgenommen.

Bereich	Hauptcharakter	Raumtyp	Erlebniswirksamkeit	Bewertung
Geltungsbereich einschl. nördl. / südl. / östl. Bereiche der Wiesen und Weiden	Siedlung	Siedlungsrand	Baulich überprägt - in kleinräumige Grünlandflur mit erhaltenden Hecken und Steinrücken, gegliedert durch Wege und Gehölze, eingeordnet	mittel

Durch die Anordnung des Haupthauses und der Berghütten wird sich der Hauptcharakter des Landschaftsbildraumes von einem Offenland zu einer Siedlung wandeln. Da keine historisierende Gestaltung des Gebäudes (z. B. als Replik vorhandener historischer Gebäude) vorgesehen ist, werden historische Siedlungsformen zwangsläufig aufgebrochen und verändert. Durch die Beschränkung der Geschosshöhe einschließlich der Einbindung des Erdgeschosses in den Hang sowie der an den Bestand angelehnten Gestaltung der Dachflächen ragen (je nach Blickrichtung) ein bzw. zwei Geschosse pro Berghütte und zwei bzw. drei Geschosse am Haupthaus über das Gelände hinaus.

Bereich	Hauptcharakter	Raumtyp	Erlebniswirksamkeit	Bewertung
Forst am Reicheltberg	Wald	Waldgebiet	Bedingt naturnah durchmischter Bestand aus Laubmisch- und Nadelreinbeständen	hoch

Durch den dichten Waldrand ist das Landschaftsbild deutlich von den umliegenden Bereichen abgegrenzt, sodass sich die Änderungen außerhalb kaum auf die Erlebniswirksamkeit auswirkt

Tabelle 6: Gliederung der Erlebnisräume und Bewertungsmatrix

Es ist zu erkennen, dass sich allein für das Areal des Geltungsbereiches einschließlich der umliegenden Wiesen und Weiden Änderungen des Hauptcharakters und der Bewertung (von hoch zu mittel) ergeben.

⇒ Zusammenfassend sind direkte und ständige Beeinträchtigungen mittlerer Intensität sicher abzusehen.

7.3 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

LEBENSRAÜME

Mit dem Vorhaben werden intensiv bewirtschaftete Grünlandflächen zur Errichtung von Gebäuden, Herstellung von Wegen und Freianlagen sowie zur aktiven Freizeitnutzung beansprucht. Mit der Überbauung gehen diese Offenlandbestandteile vollständig verloren. Parallel werden aber angrenzende Biotop (Hecke) und Flächen (Wiese) aufgewertet und fachgerecht gepflegt.

⇒ Es ist ein vollständiger Verlust von Teilen der Lebensräume zu dokumentieren.

LEBEWESEN UND BIOLOGISCHE VIELFALT

In Anbetracht der vergleichbaren Flächengrößen kann eingeschätzt werden, dass das Teilschutzgut Biotop eine bemerkenswerte Aufwertung erfährt. Grundlage dieser Einschätzung bildet die Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen i. V. m. der Eingriffs- Ausgleichs- Bilanzierung im Kapitel 9.

Die Auswirkungen auf die Fauna sind in Anbetracht der Ausführungen des Artenschutzfachbeitrages mit der Umsetzung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen als gering einzuschätzen, da insbesondere die wertvollen Strukturen (Hecke auf Steinrücken) erhalten werden.

⇒ Durch die Projektrealisierung entstehen überwiegend indirekte aber positive Auswirkungen, da vielfältige Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung ergriffen werden.

7.4 Auswirkungen auf besonders geschützte Arten

ARTENGRUPPEN VÖGEL / FLEDERMÄUSE

Durch den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurden für die relevanten Artengruppen Einzelfunde von besonders / streng geschützten Arten dokumentiert. Unter Berücksichtigung der Umsetzung von artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen ist jedoch davon auszugehen, dass die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht verletzt werden. Kompensationsmaßnahmen, die zum Schutz der im Rahmen der Betroffenheitsabschätzung abgehandelten Arten notwendig werden, ergeben sich nicht. Die artenschutzrechtliche Zulässigkeit ist damit gegeben.

⇒ Negative Auswirkungen auf die Artengruppen in direktem, indirektem und kumulativem Zusammenhang mit dem Projekt wurden durch den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag analysiert und als möglich eingeschätzt. Diese lösen jedoch keine Verbotstatbestände aus und sind aufgrund ihrer geringen Intensität als verträglich einzuschätzen.

WEITERE ARTENGRUPPEN

Im Zuge der Relevanzprüfung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurden keine weiteren Artengruppen (z. B. Reptilien, Schmetterlinge, ...) als relevant i. S. d. Prüferfordernisse eingeschätzt.

⇒ Erhebliche Beeinträchtigungen können für weitere Artengruppen ausgeschlossen werden.

7.5 Fläche

Im Bereich des SO-B handelt es sich bei dem 1.700 m² umfassenden Baufeld um einen anthropogen über Jahrhunderte vorgeprägten und veränderten Standort. Hier standen bis 2015 noch Gebäude und die Gärten waren intensiv genutzt. Die verbleibende SO-B-Fläche außerhalb des Baufeldes umfasst weitere 5.200 m². In Verbindung mit der festgesetzten GRZ werden somit höchstens 2.600 m² neu versiegelt. Die Skihütte "Seiffener Alm" mit dem Erschließungsweg (Schotter) wurde bereits vor der B-Planung errichtet und ist somit vor der planerischen Entscheidung erfolgt. Innerhalb der SO-N werden einzelne Baufelder dargestellt. Mit dem hier gewählten Grenzen wird die Überbauung auf bestimmte Flächen begrenzt, die einen sehr engen Rahmen für die Anordnung der Berghütten und des Haupthauses setzt.

⇒ Negative Auswirkungen werden durch den vollständigen Verlust von (größtenteils anthropogen stark vorbelasteten) Flächen eintreten. Das Maß der Auswirkung ist i. V. m. den zu ergreifenden Maßnahmen als mittel einzuschätzen.

7.6 Boden

Bodenschutzrechtlich sowie im Bezug zum Wasserhaushalt ist insbesondere die Neuversiegelung als Beeinträchtigung zu nennen. Dadurch werden vorhandene Böden vollständig überformt, natürliche Bodenbildungs- und Wasserkreislaufprozesse beschränkt und ausgesetzt bzw. beseitigt. Durch die Versickerung der Niederschlagswasser und deren Rückhaltung wird der Funktionsverlust vermieden und Beeinträchtigungen verringert.

Aushubmassen sollen innerhalb des Geltungsbereiches fachgerecht wieder eingebaut werden (z. B. als Überschüttung über der Flächenversickerung).

Im Zuge der Vorhabenentwicklung werden auch Flächen des Dauergrünlandes am Berghang und Hecke extensiviert, womit Bodenfunktionen gestärkt werden. Zugleich werden mit der Pflanzung von Gehölzen Barrieren des Oberflächenwasserabflusses geschaffen, die die Erosion deutlich mindern. Insbesondere für den Boden geht damit eine Aufwertung und Stabilisierung der natürlichen Funktionen einher und ist als besonders positiv einzuschätzen.

⇒ Zusammenfassend ist von wahrscheinlich negativ überwiegenden Auswirkungen in direkten, indirekten und kumulativen (insbesondere schutzgutübergreifenden) Auswirkungen mittlerer Intensität auszugehen.

7.7 Wasser

GRUNDWASSER UND FUNKTIONEN IM WASSERHAUSHALT

Durch das Vorhaben entstehen vor allem negative Einwirkungen auf das Schutzgut durch die Neuversiegelung von Flächen. Dadurch werden Funktionen im Wasserhaushalt nachhaltig beeinträchtigt bzw. gehen dauerhaft verloren. Diese können mit den Maßnahmen nicht gleichartig ausgeglichen werden. Somit werden weitere Maßnahmen entwickelt, die die Funktionsfähigkeit stabilisieren. Niederschlagswasser soll durch ein ganzheitliches System zurückgehalten und entstehungsnah versickert und somit dem Wasserkreislauf wieder zugeführt werden. Durch Pflanzungen und Extensivierungen werden Vegetationsbestände entwickelt, die Transpirationsprozesse stärken.

⇒ In der Gesamtschau verbleiben negative Auswirkungen in (in-) direkten und kumulativen Intensitäten mittleren Ausmaßes möglich.

OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Durch die Versickerungs- und Rückhaltmaßnahmen werden die Möglichkeiten zum Wasserrückhalt ausgeschöpft um die überregionale Hochwassergefahr nicht zusätzlich zu erhöhen. Mit der fachgerechten Ableitung allem anfallenden Schmutzwassers werden zugleich Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

⇒ Kurz- bis langfristige Beeinträchtigungen werden durch die Maßnahmen ausgeschlossen.

7.8 Klima einschließlich Treibhausgasemissionen

Das Klima wird durch das Vorhaben allenfalls lokal beeinflusst. Frisch- und Kaltluftabflüsse über den Reicheltberg könnten zwar verringert werden, sind aber für die Frisch- und Kaltluftversorgung der Stadtlage vernachlässigbar.

Durch die Produktion von Baumaterialien werden indirekt an anderem Standort Treibhausgasemissionen erzeugt.

⇒ Negative Auswirkungen auf das Klima sind unwahrscheinlich und besitzen nur eine geringe Intensität.

7.9 kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kulturgüter und weitere Sachgüter werden durch das Vorhaben nicht beeinflusst. Wesentlich für deren Einschätzung am Standort ist jedoch die landschaftliche Einschätzung, die unter Punkt 7.2 vorgenommen wurde.

⇒ Bezüglich des kulturellen Erbes bzw. sonstiger Sachgüter werden Beeinträchtigungen ausgeschlossen bzw. sind vernachlässigbar.

7.10 Auswirkungen auf Schutzgebiete wie Natura 2000-Gebiete

NATURPARK

Wie beschrieben ist die Nutzungsverträglichkeit im Einklang mit den Belangen des Naturparkes ein wichtiger Baustein für das Vorhaben. Unbestritten wirkt die vorgesehene Entwicklung beachtlich auf den Naturpark ein.

Die naturräumliche Basis des Naturparks wird aufgrund der veränderten Landschaft beeinträchtigt. Insbesondere die Bebauung im Außenbereich wirkt dem Naturempfinden entgegen. Dies ist weitestgehend unbenommen, ob sich die Gebäude 'vor oder hinter' der ausgewiesenen Zoneneinteilung des Schutzgebiets befinden. Die konkreten Grenzen der Entwicklungs- bzw. Schutzzone II des Naturparkes können in der freien Landschaft nach dem Brand und Eindruck vor Ort kaum noch wahrgenommen werden. Die Rechtsfolgen der Grenze auf dem Lageplan sind jedoch immens. Somit wurde im B-Planverfahren deutlich zwischen der intensiven Fremdenbeherbergung mit Restaurant, Spiel-Scheune / In- und Outdoorspielplatz, Wellness- und Aqualandschaft im Bereich des Haupthauses und der wenig intensiven Anordnung der Berghütten unterschieden. Letztere dienen insbesondere der naturerlebnisreichen Fremdenbeherbergung.

Mit den Eingriffen in die Naturlandschaft werden durch das Vorhaben unvermittelt bedeutende Entwicklungen für den Naturhaushalt und die Landschaft vorgenommen. Es wird eine überalterte und in ihrer Funktion geschädigte Hecke auf Steinrücken landschaftspflegerisch fortentwickelt, es wird ein großer Teil des Dauergrünlandes am Berghang fachgerecht extensiviert und es werden neue Pflanzungen vorgenommen.

In Summe betrachtet stellt das Vorhaben eine erhebliche Qualitätssteigerung der touristischen Infrastruktur und Ausstattung dar. Mit der Schaffung von neuen Übernachtungsmöglichkeiten, mit der Erweiterung des Ganztagsangebotes (Wellness usw.) und der Bewirtung (Restaurant) direkt am Kammweg werden Potentiale mit konkreten Entwicklungsabsichten zusammengebracht. Dies an einem Standort, der durch seine Wintersportnutzung bereits Strahlkraft für den Naturpark besitzt und diese noch erheblich steigern kann.

⇒ Durch das Vorhaben sind negative Einflüsse auf den Naturpark mit mittlerer Intensität wahrscheinlich.

NATURA 2000-GEBIETE

Natura 2000-Gebiete sind räumlich so weit entfernt bzw. topografisch derart gelegen, dass selbst bei katastrophalen Ereignissen Beeinträchtigungen als sehr unwahrscheinlich bzw. ausgeschlossen gelten können.

⇒ Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.

WEITERE SCHUTZGEBIETE I. S. D. NATURSCHUTZRECHTS

Weitere Schutzgebiete sind räumlich so weit entfernt bzw. topografisch derart gelegen, dass selbst bei katastrophalen Ereignissen Beeinträchtigungen als sehr unwahrscheinlich bzw. ausgeschlossen gelten können.

⇒ Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.

8 Wechselwirkungen

WECHSELWIRKUNGEN MIT ANDEREN PROJEKTEN UND KUMULIERENDE VORHABEN

Andere Projekte oder Vorhaben, die in Wechselwirkungen i. S. d. Umweltbeschreibung Relevanz entfalten, sind nicht bekannt.

Touristisch wirkt sich das Projekt auf vorhandene Angebote aus, in dem es zum einen eine Konkurrenz darstellt, aber gleichzeitig durch das Bestreben eine alleingestellte Marktnische zu besetzen auch positive Imagegewinne für die vorhandenen Restaurants und Beherbergungen initiiert.

Wirtschaftlich entsteht eine Konkurrenzsituation gegenüber anderen bestehenden Wintersport- und Beherbergungsstandorten mit ähnlichen Zielgruppen. Es wird aber eingeschätzt, dass die Versorgung noch nicht ausgeschöpft ist und das Vorhaben somit der Profilierung des Tourismus in der Region dient. Insbesondere kann die regionale Wahrnehmung als nachhaltige Fremdenverkehrsregion gestärkt und die Auslastung und Wirtschaftlichkeit von Gastronomie und Pensionsgewerbe vor allem im Sommer verbessert werden.

Die Nutzung des Skihanges ist bereits etabliert und soll keine weitreichende Entwicklung erfahren, sodass der ‚status quo‘ zu anderen Gebieten wie bspw. in Rechenberg-Bienenmühle unverändert bleibt.

WECHSELWIRKUNGEN DER SCHUTZGÜTER

Aus methodischen Gründen wurden die Teilsegmente des Naturhaushaltes als einzelne Schutzgüter in den vorangegangenen Kapiteln einzeln betrachtet. Sie beeinflussen sich jedoch in unterschiedlichem Maße gegenseitig, stehen also durch Wechselwirkungen untereinander in Beziehung. So führt beispielsweise die Versiegelung von Böden zwangsläufig zu einem Verlust der Bodenfunktionen, wie dem Versickerungs- und Wasserspeichervermögen (Wechselwirkung zum Schutzgut Wasser) oder der Einschränkung der Lebensraumfunktion (Schutzgut Tiere / Pflanzen).

Die beschriebenen Wechselwirkungen wurden bereits bei der Beurteilung der einzelnen Schutzgüter berücksichtigt (zum Beispiel beim Schutzgut Wasser). Darüber hinaus sind keine Verstärkungen der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zu erwarten.

Insgesamt werden nur wenige negativen Auswirkungen durch die Planung erwartet. Entstehende Beeinträchtigungen resultieren dabei vorwiegend aus der zu erwartenden Neuversiegelung mit Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Vermindert oder ausgeglichen werden diese Beeinträchtigung durch die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen.

GRENZÜBERSCHREITENDE AUSWIRKUNGEN

Auswirkungen, die Grenzen überschreiten, sind nur in nachgeordnetem Umfang zu erwarten. Alleinstellungsmerkmale des Vorhabens werden regional – auch über Grenzen hinweg – wahrgenommen, entfalten aber durch das Konzept der Entwicklung keine Umweltauswirkungen auf Nachbarstaaten.

9 Eingriffs- Ausgleichs- Bilanzierung

Zur Berücksichtigung der rechtlichen und fachlich erforderlichen Arbeitsschritte der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist eine Eingriffs- Ausgleichs- Bilanzierung zu erstellen. Diese wurde anhand der Handlungsempfehlung [...] Sachsen²⁵ mit der Bestimmung von Funktionsverlusten im Wirkungsgefüge im Biotopwertverfahren durchgeführt.

ANMERKUNGEN ZU DEN TABELLEN

¹ CIR-BTLNK-Schlüssel nach der 'Beschreibung der Kartiereinheiten zur Neufassung der BTLNK'

² in Anlehnung der 'Handlungsempfehlung [...] Sachsen 2009' Arbeitshilfe A1, Spalte 3 'Biotoptypenliste für Sachsen 2004'

³ gemäß 'Handlungsempfehlung [...] Sachsen 2009' Arbeitshilfe A1 Spalte 7

*³ Biotopwert, da hier Bestand

⁴ gemäß 'Handlungsempfehlung [...] Sachsen 2009' Arbeitshilfe A1 Spalte 8 A=ausgleichbar, B=bedingt ausgleichbar C=nicht ausgleichbar

⁵ gemäß 'Handlungsempfehlung [...] Sachsen 2009' Arbeitshilfe A1 Spalte 9

⁶ Multiplikation Fläche * Biotop- / Planungswert

Bemerkungen:

^a der Biotopwert des artenarmen Intensivgrünlandes wurde erhöht, da der Wert zwischen Ansaatgrünland (6) und frischem Dauergrünland (10) liegen sollte

^b Biotopwerte wurden auf 0 gemindert, da Objekte einzeln aufgenommen wurden und durch Überbauung keinen ökologischen Wert besitzen

^c für die Bergwiese wurde der kleinste Planwert nach 'Handlungsempfehlung [...] Sachsen' angewendet, da die Aushagerung nur langfristig erfolgen kann

^d der Planungswert für die Skiabfahrt wurde vom Biotopwert 8 (vgl. ^a) um 2 Punkte auf 10 erhöht, da die Pflege weitestgehend mit der Entwicklungspflege zur Bergwiese stattfindet, jedoch wintersaisonbedingte Einflüsse zu berücksichtigen sind

^e der Planungswert für die Flächen der Versickerungsanlage wurde eine Minderung von 2 Punkten auf 6 (vgl. ^a) abgezogen, da diese durch die Einbringung der Rigolensysteme vollständig überformt wird und sich neuer Wasserhaushalt einstellt

²⁵ TU BERLIN - INSTITUT FÜR LANDSCHAFTS- UND UMWELTPLANUNG: Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen; im Auftrag des Sächsischen Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft; Juli 2003; Fassung Mai 2009.

9.1 Bewertung des Ausgangszustandes

Code ¹	Biotoptyp ²	Ausgleichbarkeit ⁴	Fläche	Biotopwert ³	Wertpunkte ⁶
23352	künstlicher Weiher	A	24 m ²	12	288
41300	artenarmes Intensivgrünland ^a wintersaisonabhängig als Stellfläche genutzte, sonst 2-4 schürig gemähte Wiese auf Flst. 242/5 wintersaisonabhängig als Skiabfahrt genutztes, sonst 2-4 schürig gemähte Wiese auf Flst. 376a Skilift, als 2-4 schürig gemähte Wiese auf Flst. 376a artenarmes Dauergrünland am Berghang	A	53.023 m ² 258 m ² 17.125 m ² 976 m ² 34.664 m ²	8	424.184
42240	feucht-nasse Ruderalflur mit lockerem Gehölzaufwuchs Flächenankauf Flst. 68/7 zur Verbreiterung der Zufahrt	A	124 m ² 124 m ²	15	1.860
64100	Solität / Einzelbaum Tilia cordata Aesculus hippocastanum Birne (Hochstamm) Birne (Hochstamm) Kirsche (Mittelstamm) Apfel (Mittelstamm) Apfel (Mittelstamm) Apfel (Mittelstamm)	C C B B B B B B	407 m ² 156 m ² 98 m ² 49 m ² 47 m ² 8 m ² 31 m ² 10 m ² 8 m ²	23	9.361
65231	mehrrеihige Hecke auf Steirücken mit ruderalem Saum	-	1.726 m ²	23	39.698
91320	Siedlung, Wohngebiet, Aussiedlerhof ^b Skihütte Seiffener Alm Terrasse Skihütte Seiffener Alm Lifthütte Skiliftfundamente	A	109 m ² 80 m ² 51 m ² 24 m ² 5 m ²	0	0
95140	Wirtschaftsweg (vollversiegelt) Zufahrt zur Ruine öff. gewidmete Ortsstraße (auf Flst. 68/7) öff. gewidmete Ortsstraße (auf Flst. 242/5)	A	466 m ² 188 m ² 169 m ² 109 m ²	0	0
95140	Wirtschaftsweg (teilversiegelt) Schotterweg zur Skihütte Seiffener Alm	A	222 m ² 222 m ²	2	444
95210	Parkplatz Ruine	A	168 m ² 168 m ²	0	0
	Summe				<u>475.835</u>

9.2 Bewertung des Planzustandes

Code ¹	Biotoptyp ²	Fläche	Planungswert ⁵	Wertpunkte ⁷
23352	Naturferner Teich / Kleinspeicher Regenwasserrückhaltung und Löschwasserbevorratung	2.290 m ² 2.290 m ²	12	27.480
41200	Bergwiese (extensiv) ^c zur Aushagerung vorgesehenes Dauergrünland auf Berghang zur Entwicklung einer Bergwiese mit fachgerechtem Mahdregime	18.660 m ² 18.660 m ²	18	335.880
41300	artenarmes Intensivgrünland ^d wintersaisonabhängig als Skiabfahrt genutztes, sonst gleichartig wie Bergwiesenentwicklung fachgerecht gepflegt Skilift, gleichartig wie Bergwiesenentwicklung fachgerecht gepflegt	14.176 m ² 13.200 m ² 976 m ²	10	141.760
41300	artenarmes Intensivgrünland ^e Versickerungsanlage (ggf. wird sich auch ein Magerrasen entwickeln)	2.150 m ² 2.150 m ²	6	12.900
41300	artenarmes Intensivgrünland* ³ Wanderweg Kammweg und um Skilift mit Lifthütte regelmäßig gemähter Rasen	1.072 m ² 1.072 m ²	8	8.576
65101	Feldhecke Bepflanzung zur Abgrenzung und Erosionsschutz des SO	1.141 m ² 1.141 m ²	22	25.102
65231	mehrreihige Hecke auf Steinrücken mit ruderalem Saum* ³	1.726 m ²	23	39.698
65231	mehrreihige Hecke auf Steinrücken mit ruderalem Saum	2.372 m ²	22	52.184
91320	Siedlung, Wohngebiet, Ferienstandort ^b Skihütte Seiffner Alm Terrasse Skihütte Seiffner Alm 'worst-case'-Erweiterung Baufeld Skihütte Seiffner Alm Lifthütte Skiliftfundamente 'worst-case' Hauptgebäude (vollständige Bebauung Baufeld) Abfallstandort 'worst-case'-Überbauung SO-B verbleibend nach GRZ (ohne festgesetzte Verkehrs- und Abfallflächen) 'worst-case' Berghütten (7 Stück) nach Baugrenzen 'worst-case'-Überbauung SO-N verbleibend nach GRZ	4.518 m ² 80 m ² 51 m ² 72 m ² 24 m ² 5 m ² 1.736 m ² 35 m ² 825 m ² 1.274 m ² 416 m ²	0	0
94320	Feriensiedlung nach Abzug nicht überbaubare Fläche in SO-B nach Abzug nicht überbaubare Fläche in SO-N	6.682 m ² 4.146 m ² 2.536 m ²	4	26.726

Umweltbericht
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Am Reicheltberg" Kurort Seiffen

Code ¹	Biotoptyp ²	Fläche	Planungswert ⁵	Wertpunkte ⁷
95140	Wirtschaftsweg (vollversiegelt) öff. gewidmete Ortsstraße (auf Flst. 68/7) öff. gewidmete Ortsstraße (auf Flst. 242/5) Verkehrsfläche auf Flst. 376a	778 m ² 293 m ² 367 m ² 118 m ²	0	0
95140	Wirtschaftsweg (teilversiegelt) Schotterweg zur Skihütte Seiffner Alm Stellflächen vor Hauptgebäude und Skihütte Seiffener Alm	555 m ² 184 m ² 371 m ²	2	1.110
	Summe			<u>671.416</u>

9.3 Funktionsbewertung

Funktionsraum	Funktion	Funktionsfaktor	Fläche		Wertminderung / -steigerung
Sondergebiete	Lebensraumfunktion	-1,0	11.100	m ²	-11.100
Heckenpflanzungen mit Steinrücken	Lebensraumfunktion	+1,3	2.400	m ²	2.401
Heckenpflanzung am Sondergebiet	Lebensraumfunktion	+0,8	1.100	m ²	880
Bergwiese	Biotopentwicklungsfunktion	+0,8	18.700	m ²	14.960
Sondergebiet	Retentions- und Grundwasserschutzfunktion	negativ	ausgeglichen		keine
Rückhaltungs- und Versickerungsanlage		positiv			
Bebauung	Ästhetische Funktion	negativ	ausgeglichen		keine
Beherbergungsstandort	Rekreative Funktion	positiv			
Summe					<u>7.141</u>

9.4 Bilanz der Eingriffsbewertung

In Bilanz der Gegenüberstellung von Bestand (475.835 Punkte) und Planzustand (671.416 Punkte) sowie in Anbetracht einer geringfügigen funktionsbezogenen Aufwertung (7.131 Punkte) ist zusammenzufassen, dass sich der Gesamtzustand von Natur und Landschaft verbessert und Eingriffe vollständig kompensiert werden. Es entsteht ein beachtlicher Überschuss von 200.000 Wertpunkten. Dies resultiert vor allem durch die flächenmäßig umfangreiche Aufwertung des derzeitigen artenarmen Intensivgrünlandes zu einer fachgerecht gepflegten Bergwiese und den durch die Handlungsempfehlung [...] Sachsen eingeschätzten Biotopwerte. Auch tragen die Pflanzungen von Hecken zu einer relevanten Wertsteigerung bei.

10 Überwachungsmaßnahmen

Zu Umweltauswirkungen, die einer Überwachung (Monitoring) bedürfen, gehört der Schutz von Boden gegen Versiegelung, die Pflanzung von Hecken, die Herstellung von Rückhalte- und Versickerungsanlagen sowie der Umsetzung von artenschutzfachlichen Maßnahmen.

Die Stadt Kurort Seiffen wird im Abstand mehrerer Jahre (5 - 10 Jahre) überprüfen, ob die Maßnahmen eingehalten wurden. Die Effizienzkontrolle der Kompensationsmaßnahmen wird durch die Stadt, wie im Durchführungsvertrag vereinbart, durchgeführt. Die Einhaltung der Pflanzungen und die Artenschutzfachmaßnahmen bedürfen einer Umweltbaubegleitung.

11 Alternativenprüfung

11.1 geprüfte Alternativen

Da sich die Entwicklung des Vorhabens an den (abgebrannten) Bestandsbauten orientiert, sind Alternativen kaum mit den Vorhabenzielen in Einklang zu bringen.

Alternativstandorte in anderen Kommunen sind möglich, jedoch nicht derart geeignet, da es sich bei dem Kurort Seiffen um eine Stadt mit der besonderen Gemeindefunktion Tourismus / Fremdenbeherbergung und Gewerbe handelt und solche Entwicklungen durch die übergeordneten Planungsebenen auf genau solche Gemeinden mit besonderen Funktionen gelenkt werden sollen.

Anderweitige Standorte innerhalb der Kommune wurden überschlägig geprüft, jedoch existieren keine entsprechend großen Flächen außerhalb von Naturpark I- und II-Zonen, die die erforderliche Größe zuließen. Zugleich existiert kein weiterer Skihang, der die Ausweitung des Wintersportangebotes auf eine ganzjährige „sanfte“ Naturerholung zuließe. Ein Kahlschlag von bewaldeten Nordosthängen wie bspw. am Ahornberg oder an der Fischermühle wären nicht praktikabel und nicht mit den Erfordernissen von Natur und Umwelt zu vereinen.

Alternativen bezüglich der Größe des Standortes wurden bereits frühzeitig durch die marktwirtschaftlichen Betrachtungen der Studienakademie Breitenbrunn in Betracht gezogen. Die vorgesehene Größe wurde als erforderlich eingeschätzt um einen funktionierenden Herbergsbetrieb entwickeln zu können.

Eine weitere Betrachtung von Alternativen wäre es, Bebauungen vollständig innerhalb der Entwicklungszone anzuordnen und somit der bestehenden Naturparkzone II vollends Rechnung zu tragen. Dies könnte nur durch ein wesentlich größer (über-) dimensioniertes Haupthaus, in dem die Beherbergungszahlen vollständig integriert würden, erreicht werden. Die Bebauung müsste über ein verträgliches Maß mit drei Geschossen hinausgehen und dem offenen – der Streusiedlungslandschaft angepassten – Charakter widersprechen. Zusätzlich wurde u. a. aus wirtschaftlichen (vermarktungsstrategischen) Betrachtungen darauf hingewiesen, dass Alleinstellungsmerkmale erforderlich sind, um freie Marktnischen zu besetzen und positive Auswirkungen für bestehende Beherbergungsangebote in dem Kurort schaffen zu können. Außerdem würde ein größeres Haupthaus einen umfangreicheren Eingriff in das Landschaftsbild verursachen, welcher bei Überschreitung einer gewissen Grenze dann auch negative Auswirkungen auf das hochgradig wertvolle und überregional bedeutsame Stadtbild von Seiffen hätte.

11.2 voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung

Bei einer Nichtdurchführung des Vorhabens würde sich kurz- und mittelfristig kaum eine Änderung am Standort ergeben. Der Hang würde zur Wintersaison weiterhin als Skiabfahrt genutzt und während der Vegetationsperiode regelmäßig gemäht. Die Bestandshecke auf dem Lesesteinhaufen würde weiterhin altern und vermehrt Totholzbestände bilden. Langfristig würde sich mit einem hohen Reparatur- bzw. Ersatzbedarf des Skiliftes die Betreibung nicht mehr rechnen und dieser absehbar verfallen. Somit wäre dann auch die Pflege der Hecke und des Lesesteinrückens durch den Betreiber nicht mehr praktikabel.

12 Beschreibung der Methoden und Nachweise zur Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen

Bezüglich wesentlicher Bestandteile wurden Fachgutachten ausgearbeitet und dem Umweltbericht zu Grunde gelegt, die eine weitreichende Prüfung der zumutbaren Methoden zuließen. So wurde zur Einschätzung der Arten und Biotope ein artenschutzrechtliches Fachgutachten nach anerkannten Methoden (u. a. Südbeck et.al), zur Einschätzung der Bodenverhältnisse einschließlich der Eruierung von Schadstoffbelastungen ein Bodengutachten (per Rammkernsondierungen und LAGA-Untersuchungen) und zur Ermittlung der Versickerungsmöglichkeiten und hydrologischen Untergrundverhältnisse ein Versickerungsgutachten (per Rammkernsondierung und Schurf) erstellt.

Zur Bewertung des Eingriffs und der Kompensation wurde die Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen sowie die Beschreibung der Kartiereinheiten zur Neufassung der BTLNK herangezogen.

12.1 Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten

Unsicherheiten bestehen vornehmlich darin, die komplexen wechselseitigen Entwicklungen der einzelnen Schutzgüter zu prognostizieren. Insbesondere das Verhalten von Lebewesen (nehmen diese die vorgesehenen Quartiere und Lebensräume an?) und der Gäste (beachten diese die festgesetzten Hinweise zum Verhalten in der Natur?) bedurfte einer Querschnittseinschätzung.

13 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Es ist vorgesehen am Skihang des Reicheltberges innerhalb eines mit rd. 1,1 ha umgrenzten Arealen einen Beherbergungsstandort zu entwickeln. Dieser umfasst ein Haupthaus und mehrere Berghütten, die landschaftsgerecht in den Hang integriert werden.

Durch die fachgerechte Verbesserung der Grünlandpflege sowie der Verbreiterung und Anpflanzung von Hecken werden beachtliche Aufwertungen von Natur und Landschaft erzielt, die Beeinträchtigungen, die durch die Gebäudeerrichtung entstehen, kompensieren.

Ein Versickerungskonzept ermöglicht es, anfallendes Regenwasser zu sammeln und ortsnah in den Boden abzugeben.

14 Quellen

ABWASSERZWECKVERBAND OLBERNHAU: Stellungnahme vom 21.06.2018.

BAYRISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT: LfL-Information Bodenerosion.

DIN DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E. V.: DIN 14210, Juli 2003 einschließlich Berichtigung 1 November 2003.

DIPL.-ING. (FH) SEBASTIAN SCHMIDT: Skilift Seiffen – Entwässerungskonzept, 17.08.2020.

DIPL.-ING. (FH) SEBASTIAN SCHMIDT: Skilift Seiffen – Ermittlung des Löschwasserbedarfs, 17.08.2020.

Umweltbericht
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Am Reicheltberg" Kurort Seiffen

FISCHER: Rundum sicher, Einfriedungen in Kindertageseinrichtungen, in i-punkt Sonderausgabe für Kindertagesstätten 2011.

GOOGLE: www.google.de/maps/place/Seiffen; Earth-Luftbild; Zugriff: 13.08.2018. (Titelbild)

INGENIEURBÜRO THOMAS SCHMIDT: Baugrundgutachten Geotechnischer Bericht zu den Baugrundverhältnissen nach DIN 4022 Hauptuntersuchung zur geotechnischen Kategorie 2, 06.08.2020.

INGENIEURBÜRO THOMAS SCHMIDT: Versickerungsgutachten, 31.07.2020.

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE: Historische Kulturlandschaften Sachsens, Schriftenreihe, Heft 33-2012.

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE: www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida, Zugriff u. a. 14.08.2018, 15:30 Uhr.

LANDSCHAFTSFORSCHUNGS-ZENTRUM E.V. DRESDEN: www.naturraeume.lfz-dresden.de Zugriff u. a. 16.08.2018, 08:30 Uhr.

PLANUNGSVERBAND REGION CHEMNITZ: Stellungnahme des Planungsverbandes Region Chemnitz im Rahmen der Beteiligung Träger öffentlicher Belange [zum Entwurf der 1. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplanes, Entwurfsstand Juni 2015, 12.11.2015.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND CHEMNITZ-ERZGEBIRGE: Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge; inkl. seiner Fortschreibungen; 2008.

SÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK - STAATS- UND UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK DRESDEN: deutsche Fotothek auf www.deutschefotothek.de/cms/kartenforum.xml, Zugriff u. a. 16.08.2018, 10:00 Uhr.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE: Bodenbewertungsinstrument Sachsen; März 2009.

Sächsisches LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE: WEREX V: Regionale Klimaprojektion für Sachsen, 2011.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE: interaktive Karte Bodenschätzung; www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosystem/ida; Zugriff u. a. 15.08.2018, 8:00 Uhr.

STAATSBETRIEB GEOBASISINFORMATION UND VERMESSUNG SACHSEN: Geoportal Sachsen, www.geoportal.sachsen.de, Zugriff: u. a. 16.08.2018, 8:00 Uhr.

STAATSMINISTERIUM DES INNEREN DES FREISTAATES SACHSEN: Landesentwicklungsplan Sachsen, 2013.

TU BERLIN - INSTITUT FÜR LANDSCHAFTS- UND UMWELTPLANUNG: Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen; im Auftrag des Sächsischen Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft; Juli 2003; Fassung Mai 2009.

WOLFGANG RIEDEL / HORST LANGE: Landschaftsplanung, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg 2009.