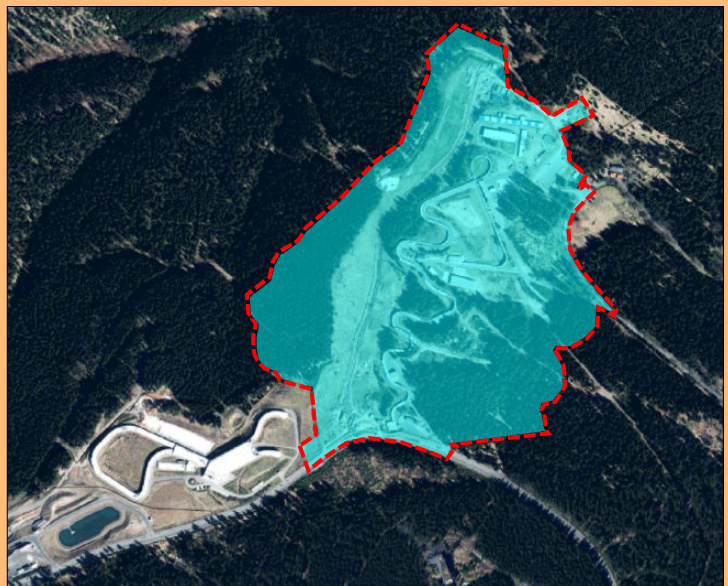


1. UMWELTBERICHT – Geltungsbereich „Rennschlitten- und Bobbahn“, „Fallbachhang“, „Bikepark“

Bebauungsplan Sondergebiet „Rennschlitten- und Bobbahn/Fallbachhang“

Stadt Oberhof



SATZUNGSPLAN



1. UMWELTBERICHT – Geltungsbereich „Rennschlitten- und Bobbahn“, „Fallbachhang“, „Bikepark“

Bebauungsplan Sondergebiet „Rennschlitten- und Bobbahn/Fallbachhang“

Stadt Oberhof

Auftraggeber:

Stadt Oberhof
Zellaer Straße 10
98559 Oberhof

Auftragnehmer:

kehrer planung
Nico Kehrer
Freier Architekt
Platz der Deutschen Einheit 4
98527 Suhl
☎ 03681 / 35272-0
📠 03681 / 35272-34
www.keplan.de

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. (FH) Arch. N. Kehrer
Dipl.-Ing. S. Posern

Inhaltsverzeichnis

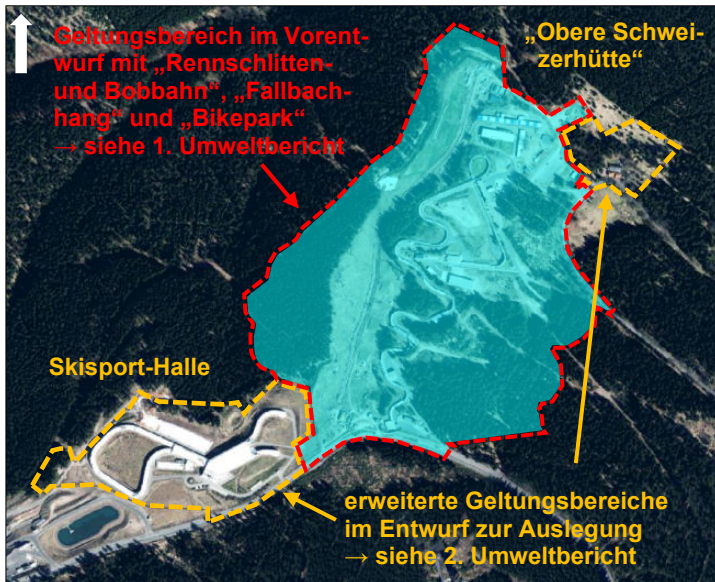
Seite

| | |
|--|-----------|
| 1. Einleitung | 4 |
| 1.1 Kurzdarstellung | |
| 1.2 Übergeordnete Ziele | |
| 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen | 8 |
| 2.1 Bestandsaufnahme | 8 |
| 2.1.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB | |
| 2.1.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB | |
| 2.1.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB | |
| 2.1.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB | |
| 2.1.5 Wechselwirkungen zwischen den Belangen nach Nr. 2.1.1, 2.1.3 und 2.1.4 (§1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB) | |
| 2.2 Prognose | 20 |
| 2.2.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB | |
| 2.2.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB | |
| 2.2.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB | |
| 2.2.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB | |
| 2.2.5 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung | |
| 2.2.6 Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben / benachbarter Plangebiete | |
| 2.2.7 Zusammengefasste Umweltauswirkungen | |
| 2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Anlage Nr. 2c) | 39 |
| 2.3.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB | |
| 2.3.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB | |
| 2.3.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB | |
| 2.3.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB | |
| 2.4 Alternativen | 56 |
| 3. Ergänzende Angaben | 57 |
| 3.1 Methodik | |
| 3.2 Monitoring | |
| 3.3 Zusammenfassung | |
| 4. Quellenverzeichnis..... | 59 |

1. Einleitung

Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplanes ist die geplante Modernisierung der Rennschlitten- und Bobbahn sowie die Sicherung der baulichen und technischen Anlagen für die Winter- und Sommernutzung des Fallbachhanges (z.B. Alpinski und Bikepark) in Oberhof durch den Zweckverband Thüringer Wintersportzentrum. Als Vorhabensträger plant der Zweckverband Thüringer Wintersportzentrum das Vorhaben.

Im Entwurf zur öffentlichen Auslegung wurde der Geltungsbereich im Südwesten um die vorhandene „Skisport-Halle“ und im Nordosten um den Bereich der „Obere Schweizerhütte“ erweitert (vgl. Abbildung 1). Aus diesem Grund wird zur besseren Nachvollziehbarkeit der Änderungen im Entwurf



zur öffentlichen Auslegung ein **zweiter** Umweltbericht erstellt, der sich ausschließlich diesen beiden erweiterten Geltungsbereichen widmet.

Änderungen, die die Rennschlitten- und Bobbahn, den Fallbachhang sowie den Bikepark betreffen (Geltungsbereich im Vorentwurf), werden in diesem **ersten** Umweltbericht behandelt.

Abbildung 1: Übersicht über das Vorhabensgebiet mit den erweiterten Geltungsbereichen (Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abbildung unmaßstäblich)

Im Entwurf zur 2. öffentlichen Auslegung erfolgen sowohl Änderungen der zeichnerischen als auch der textlichen Festsetzungen für den Bereich der „Rennschlitten- und Bobbahn“, dem „Fallbachhang“ sowie dem „Bikepark“. Dazu zählen beispielsweise die Anpassung einiger Randbereiche an eine neue vorliegende Flurstücksparzellierung (Betriebsstraße 2, „Erschließungsstraße 1“, „Betriebsstraße 5“, SO „Bikepark“ (SO BKP 1 und SO BKP 3)), die Änderung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - privater Helikopterlandeplatz - in Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - private Rettungsfläche -, die Aufnahme der Zulässigkeit von Dachüberständen für den Teilbereich SO FBH 2 oder die Anpassung der überbaubaren Grundstücksfläche im Bereich des Kinderstartes (SO RBB 8) an die tatsächliche Nutzung. Weiter werden die überbaubaren Grundstücksflächen im sonstigen Sondergebiet „Fallbachhang“ (SO FBH 1 und 2) zum Teil erweitert.

Die signifikanteste Änderung besteht im Bereich der Fläche für Versorgungsanlagen **FFV 1**. Auf dieser Fläche wird die zulässige Grundfläche von 400 m² auf 1.685 m² angehoben. Damit handelt es sich um einen **neuen Eingriffstatbestand**, der zu bewerten und mittels Festsetzung einer neuen **Kompensationsmaßnahme (E 11)** auszugleichen ist (detaillierte Informationen zu den textlichen und zeichnerischen Festsetzungen siehe Pkt. 2.2 *Prognose* dieses Umweltberichtes).

Der Bebauungsplan wird im Entwurf zur 2. öffentlichen Auslegung in zwei Planteile gegliedert. Der 1. Geltungsbereich mit den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen befindet sich auf dem -Planteil 1 von 2- und der 2. bis 7. Geltungsbereich mit den zeichnerischen Festsetzungen auf dem -Planteil 2 von 2-. Auf dem -Planteil 2 von 2- sind die Kompensationsmaßnahmen (A2, E5 bis E8 und E10) sowie die Schutzmaßnahme (S2) enthalten.

1.1 Kurzdarstellung

Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Oberhof befindet sich am Kamm des Thüringer Waldes auf etwa 815 m ü. NHN im Osten des Landkreises Schmalkalden-Meiningen. Die Stadt spielt eine bedeutende Rolle als Wintersportzentrum in Deutschland, u.a. für den Rennschlittensport.

Die Rennschlitten- und Bobbahn liegt etwa 1 km westlich des Stadtzentrums und ist über die L1128 „Tambacher Straße“ und die „Alte Ohrdrufer Straße“ erschlossen (vgl. Abbildung 2). Das Gelände fällt von Süden nach Norden zum Teil stark bis sehr stark ab (ca. 717,0 m bis 834,0 m über NHN). Zum Untersuchungsraum dieses ersten Umweltberichts zählt neben der Rennschlitten- und Bobbahn der westlich von der Bahn gelegene Fallbachhang mit dem Skilift und den bereits vorhandenen Bike-Trials.

Dieses Plangebiet wird nördlich, östlich und westlich von ausgedehnten Waldflächen begrenzt, während im Süden die Landesstraße L 1128 verläuft. Südwestlich befindet sich die Skisport-Halle (vgl. Abbildung 2).

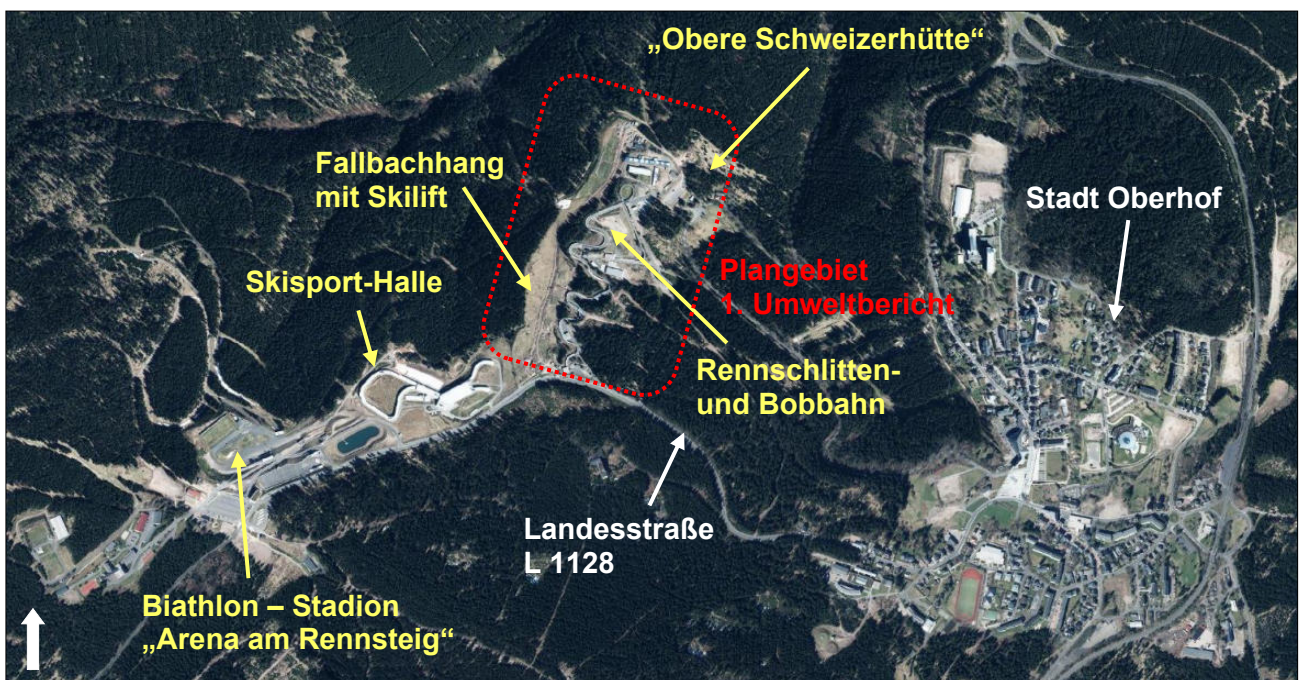


Abbildung 2: Luftbild vom Plangebiet des ersten Umweltberichts mit Umgebung
(Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abbildung unmaßstäblich)

Die Rennschlittenbahn wurde 1971 als künstlich vereisbarer Eiskanal eingeweiht (vgl. Abbildung 3). Inzwischen mehrfach umgebaut, beträgt die Gesamtlänge heute 1.354,5 m. Bei einem Höhenunterschied von fast 100 m werden insgesamt 15 Kurven durchfahren (Quelle: HOFFMANN.SEIFERT.PARTNER – Erläuterungsbericht „Modernisierung und Umbau Rennschlittenbahn Oberhof“ vom 19.07.2018).

Die Rennschlittenbahn wird hauptsächlich für Trainingszwecke vom Spitzen- bis zum Nachwuchssportler sowie für den jährlich stattfindenden Weltcup und verschiedene Meisterschaften genutzt. Die Bahn weist verschiedene Starthöhen für Herren, Damen, Junioren, Jugend und Kinder auf. Bis auf die Kinderstarthöhe befinden sich zugehörige Starthäuser an der Bahn. Im Zielbereich befindet sich das Zielhaus mit den notwendigen Messeinrichtungen und am Ende der Bahn das sogenannte Wiegehaus, bei dem im Wettkampf- und im Trainingsbetrieb der Sportler mit seinem Schlitten die Bahn verlässt und in dessen Bereich bei Events Siegerehrungen stattfinden (ebd.).

Im Rahmen des Vorhabens sollen bestehende bauliche und technische Anlagen überarbeitet und Gebäude erweitert werden. Dies betrifft speziell für die Rennschlitten- und Bobbahn die Erneuerung der Beleuchtung und Sonnensegel, die Überdachung einzelner Kurven, die Erweiterung der Starthäuser, die optische Sanierung der Freianlagen sowie den Neubau von Verkehrsanlagen (ebd.; siehe Anlage 4).

Neben der Rennschlitten- und Bobbahn gehört auch das Areal des Fallbachhanges mit den vorhandenen Bike-Trials sowie der neue Bikepark zum Plangebiet. Auch in diesen Bereichen sind Bau-
maßnahmen geplant (Errichtung bzw. der Umbau von Gebäuden zur Attraktivitätssteigerung des Skihanges) bzw. wurden mittlerweile umgesetzt (Neuanlage weiterer Trials und Eröffnung des neuen Bikeparks 2020).



Im Entwurf zur 2. öffentlichen Auslegung erfolgen diverse Änderungen zeichnerischer und textlicher Festsetzungen, die unter Pkt. 1. *Einleitung* bereits kurz aufgeführt wurden. Mit der Vergrößerung der Fläche für Versorgungsanlagen (FFV 1) von einer bisherigen zulässigen Grundfläche von 400 m² auf 1.685 m² muss ein neuer Eingriff bewertet und durch eine zusätzliche Kompensationsmaßnahme (E 11) ausgeglichen werden.

Das beschriebene Untersuchungsgebiet hat eine Größe von insgesamt ca. 34 ha.

Abbildung 3: Luftbild mit Geltungsbereich für Rennschlitten- und Bobbahn, Fallbachhang und Bikepark (Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abbildung unmaßstäblich)

1.2 Übergeordnete Ziele

Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, (Anlage Nr.1b) (z.B. Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)).

Raumordnung, Regionalplanung

Im Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (LEP 2025) ist die Stadt Oberhof als Zentrum für die überregional bedeutsame Tourismus- und Sportentwicklung ausgewiesen.

Im rechtskräftigen Regionalplan Südwestthüringen (RP-SW, ThürStAnz Nr. 19/2011) zählt das Plangebiet zum Siedlungsbereich der Stadt Oberhof und befindet sich im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung (vgl. Abbildung 4; blauer Pfeil). Östlich an das Plangebiet angrenzend liegt ein Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung sowie nördlich und östlich das Vorranggebiet Freiraumsicherung FS-57 „Zentraler Thüringer Wald nordwestlich Suhl / Oberhof“.

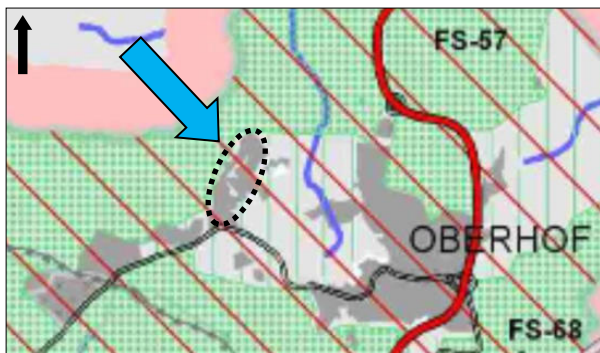


Abbildung 4: Auszug Regionalplan Südwestthüringen

Der rechtskräftige Regionalplan befindet sich aktuell im Änderungsverfahren. Es liegt ein Entwurf vor (vgl. Abbildung 5; Stand: 27.11.2018, Beschl.-Nr.: 06/371/2018). Im Vergleich zum rechtskräftigen Regionalplan wurden Änderungen im Umfeld des Geltungsbereiches vorgenommen. So umschließt jetzt das Vorranggebiet Freiraumsicherung FS-57 „Zentraler Thüringer Wald nordwestlich Suhl / Oberhof“ den Geltungsbereich von Rennschlitten- und Bobbahn, Fallbachhang und Bike-Trials bis auf den nordöstlichen Bereich an der „Oberen Schweizerhütte“, der als Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung ausgewiesen ist.

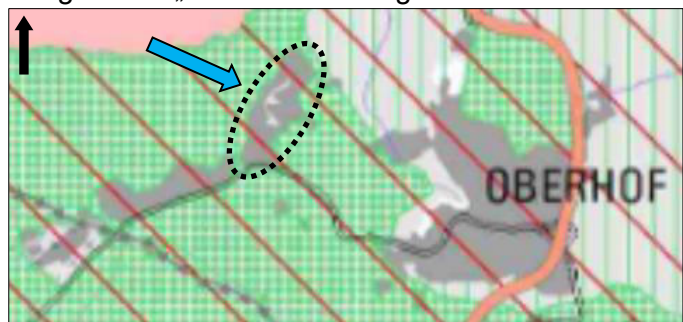


Abbildung 5: Entwurf zur Änderung des Regionalplan Südwestthüringen (Auszug; schwarze Umrandung – erweiterte Geltungsbereiche)

Detailliertere Aussagen und Einschätzungen bezüglich der Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (LEP 2025) und des Regionalplan Südwestthüringen (RP-SW, ThürStAnz Nr. 19/2011) sind in der Begründung zum Bebauungsplan enthalten (vgl. Pkt. 3.1 *Raumordnung, Regionalplanung* der Begründung).

Flächennutzungsplan

Es liegt ein genehmigter Flächennutzungsplan (Genehmigung vom: 20.01.2025; Zeichen: 5090-340-4621/3079-5-9100/2025) für die Stadt Oberhof vor. Abbildung 6 zeigt einen Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit dem betroffenen Bereich. Die im Flächennutzungsplan enthaltenen Darstellungen werden im Bebauungsplan entsprechend aufgegriffen und durch weitergehende Festsetzungen qualifiziert. Der Bebauungsplan kann dementsprechend aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. (vgl. Pkt. 3.2 *Flächennutzungsplan* der Begründung).

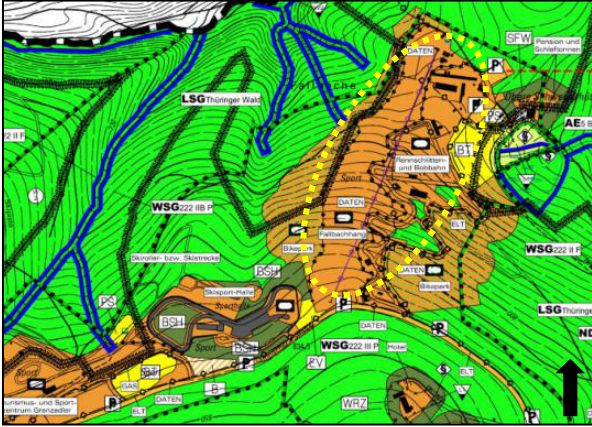


Abbildung 6: Auszug FNP – gelbe Markierung – Lage des Geltungsbereichs von Rennschlitten- und Bobbahn, Fallbachhang, Bike-Trials (Stand: Feststellungsplan - August 2024)
(Quelle: KEHRER PLANUNG, Abbildung unmaßstäblich)

Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen

Nachfolgend sind die wichtigsten, bei der Aufstellung des Bebauungsplanes aus Sicht von Natur und Landschaft zu berücksichtigende Gesetze aufgeführt:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)
- Thüringer Bodenschutzgesetz (ThürBodSchG)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)
- Thüringer Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur weiteren landesrechtlichen Regelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Thüringer Naturschutzgesetz – ThürNatG)
- Thüringer Waldgesetz (ThürWaldG)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)
- Thüringer Wassergesetz (ThürWG)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG)
- Thüringer Denkmalschutzgesetz (ThürDSchG)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Raumordnungsgesetz (ROG)
- Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2021)

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung berücksichtigt sind:

| Schutzgut | Fachgesetze / Richtlinien sowie Fachziele |
|--|---|
| Mensch | Baugesetzbuch, Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen, TA Lärm 1998, DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau), Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL), VDI-Richtlinie, Bundesnaturschutzgesetz, Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) |
| | Ziel: Schutz des Wohnumfelds und der Erholungseignung |
| Boden / Fläche | Bundes- und Landesbodenschutzgesetze inkl. Bundesbodenschutzverordnung, Baugesetzbuch |
| | Ziel: Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen und Minderungen von Beeinträchtigungen durch: sparsamen Umgang mit Grund und Boden (möglichst geringe Versiegelung und Erd- und Bodenmengenausgleich) |
| Wasser | Wasserhaushaltsgesetz, Thüringer Wassergesetz inkl. Verordnungen, EU-Wasser-rahmenrichtlinie, Baugesetzbuch, Kreislaufwirtschaftsgesetz |
| | Ziel: Erhalt der Grundwasserneubildung durch Retention im Plangebiet und Minimierung der Versiegelung, Berücksichtigung der Lage im Wasserschutzgebiet |
| Luft / Klima | Thüringer Naturschutzgesetz, Baugesetzbuch, Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen, TA Luft, VDI-Richtlinie, Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL), Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Thüringer Waldgesetz, Erneuerbare-Energien-Gesetz |
| | Ziel: Erhaltung der Durchlüftbarkeit und Vermeidung zusätzlicher Schadstoffbelastungen der Luft |
| Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt | Bundesnaturschutzgesetz, Thüringer Naturschutzgesetz, Baugesetzbuch, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie) |
| | Ziel: Schutz, Pflege und Entwicklung vorhandener und neu zu schaffender Lebensräume, vorrangiger Ausgleich für verbleibende Beeinträchtigungen im Plangebiet und in der näheren Umgebung, Vermeidung des Eintritts artenschutzrechtlicher Verbots-tatbestände |
| Landschaftsbild | Bundesnaturschutzgesetz, Thüringer Naturschutzgesetz, Baugesetzbuch |
| | Ziel: Schutz des Orts-/Landschaftsbildes durch: angepasste Bebauung (Festlegung der Gebäudehöhen), planerische Festlegung von Baugrenzen, Verwendung nicht blendender Materialien |
| Kultur- und Sachgüter | Thüringer Denkmalschutzgesetz, Bundesnaturschutzgesetz, Baugesetzbuch, Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung |
| | Ziel: Erhalt schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmale |

Tabelle 1: Ziele des Umweltschutzes

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme

der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Anlage Nr. 2a)

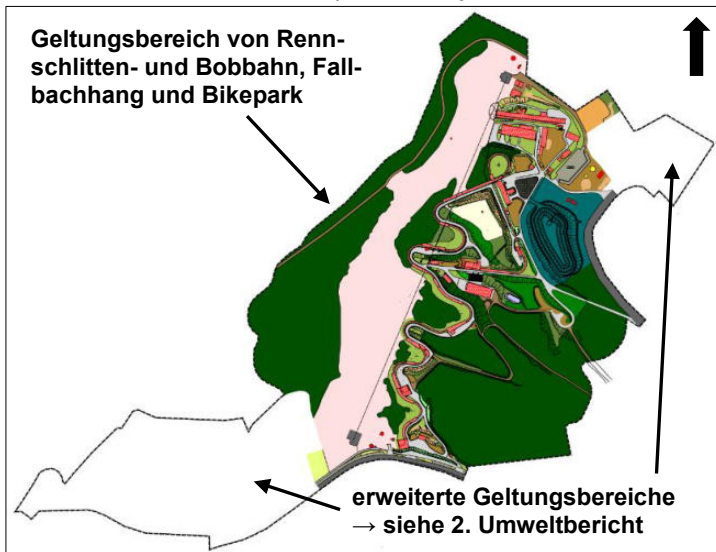
Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlagerungen zu geben.

2.1.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB

⇒ Pflanzen

Der Geltungsbereich ist großflächig durch die Sportanlagen geprägt. Dies sind zum einen die Rennschlitten- und Bobbahn im östlichen Bereich des Plangebietes sowie der Fallbachhang mit seiner Berg- und Talstation im westlichen Vorhabensgebiet (Biototyp 9330 – *Großflächige Sportanlage*; vgl. Abbildung 7 und Anlage 2).

Da die Sportanlagen abseits der Ortslage situiert sind, bestimmen ebenfalls ausgedehnte Waldflächen den Geltungsbereich, vor allem in den Randbereichen (Biotoptyp 7203-102 - *kulturbestimmter Fichtenwald - Anteil Fichte >90% auf frischeren bis trockneren Böden*, Biotoptyp 7920-102 – *Birken-Pionierwald (Birke >50%)*, Biotoptyp 7920-107 – *Fichten-Birken-Pionierwald*). Das Gelände der



Rennschlitten- und Bobbahn ist des Weiteren durch zahlreiche Funktionsgebäude, Platzflächen und Erschließungsstraßen gekennzeichnet, die zur Durchführung des Wettkampf- und Trainingsbetriebs erforderlich sind (Biotoptyp 9159 – *sonstige Flächen mit besonderer baulicher Prägung*, Biotoptyp 9216 – *Wirtschaftsweg, Fuß- und Radweg, versiegelt*, Biotoptyp 9215 – *Parkplatz*, Biotoptyp 9340 – *Aufführungsplatz*).

Abbildung 7: Karte der Biotoptypen (Quelle: KEHRER PLANUNG, Abbildung unmaßstäblich; siehe auch Anlage 2)

Einen nicht unbedeutenden Teil des Plangebietes nimmt auch der Beschneigungsteich am östlichen Rand des Plangebietes ein (Biotoptyp 8102-16 – *sonstige Abgrabungsfläche mit Standgewässer*). Außerdem gibt es noch ein Regenrückhaltebecken (Biotoptyp 8320 - *Fläche der Wasserwirtschaft*) sowie *technische Ver- und Entsorgungsanlagen* (Biotoptyp 8391).

Bezüglich der vorhandenen Grünflächen bestimmt Ruderalvegetation das Bild des Geltungsbereiches. Entlang der Rennschlitten- und Bobbahn sowie im Norden im Bereich der Anschubstrecke und dem Maschinenhaus bilden *grasreiche, ruderale Säume frischer Standorte* den Untergrund (Biotoptyp 4711; vgl. Abbildungen 8 und 9).



Abbildung 8: Rennschlittenbahn und Bahnstraße mit seitlicher Ruderalvegetation (FOTOS: PLANUNGSBÜRO KEHRER & HORN)



Abbildung 9: Blick auf Werkstatt und Lager im N des Plangebietes

Andere Teilflächen des Plangebietes sind mit *Scherrasen* (Biotoptyp 9318) bzw. *lockerwüchsigen, jüngeren Ruderalfluren frischer Böden* (Biotoptyp 4712; vgl. Abbildung 10) bestanden. Größere Teilbereiche im Plangebiet sind unversiegelt und werden für temporär stattfindende Veranstaltungen (Biotoptyp 9340 – *Aufführungsplatz/Eventfläche*) bzw. zur Lagerung oder als Parkplatz genutzt (vgl. Abbildungen 9 und 11).

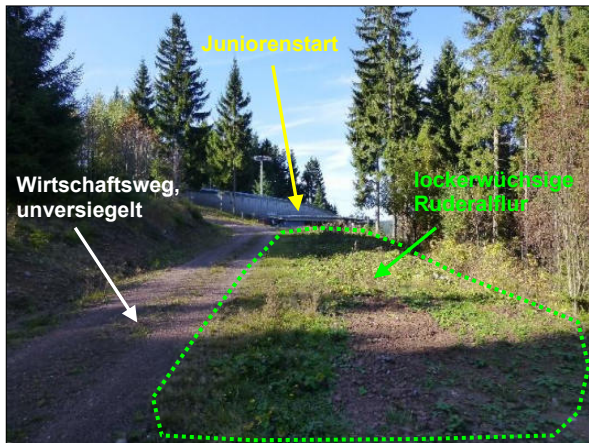


Abbildung 10: lockerwüchsige, jüngere Ruderalflur am Juniorenstart mit Huflattich als dominierender Pflanzenart (FOTOS: PLANUNGSBÜRO KEHRER & HORN)



Abbildung 11: Blick auf die unversiegelte Eventfläche

An typischen Vertretern von Ruderalvegetation im Geltungsbereich wurden Wiesenklees (*Trifolium pratense*), Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum inodorum*), strahlenlose Kamille (*Matricaria discoidea*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*) sowie Huflattich (*Tussilago farfara*) angetroffen.

Der Bereich des Fallbachhanges befindet sich in extensiver Nutzung und ist als *mesophiles Grünland, frisch bis mäßig trocken* zu charakterisieren (Biotoptyp 4222; vgl. Abbildung 13). An Baulichkeiten befindet sich im Norden die Talstation und im Süden die Bergstation des Fallbachliftes. Östlich und westlich des Hanges sind außerdem noch Bike-Trials in die Hang- und Waldflächen integriert. Verschiedene Gebäude zur Gewährleistung des Ski- und Bikebetriebs (Skiverleih, Bike-Wash, Versorgungshütten u.a.) vervollständigen die Sportanlage.



Abbildung 12: Kassenhäuschen am Eingang zum Fallbachhang (FOTOS: PLANUNGSBÜRO KEHRER & HORN)



Abbildung 13: Blick zum Fallbachhang mit Talstation

Die Fläche der Versorgungsanlage (FFV 1), die im Entwurf zur 2. öffentlichen Auslegung vergrößert wird, weist keine geschlossene Sukzessionsfläche auf. Im Zuge des Baus der Schneeerzeugung mit Feuerwehrumfahrt haben auf Teilflächen Bodenbewegungen stattgefunden. Die nicht frequentierten Bereiche sind als begrünte Sukzessionsflächen mit typischen ruderalen Arten zu charakterisieren (vgl. Abbildungen 14 bis 17).



Abbildungen 14 und 15: Blick auf Fläche für die Versorgungsanlage FFV 1 (FOTOS: KEHRER PLANUNG, 15.10.2022)



Abbildungen 16 und 17: Sukzessionsareale auf der Fläche für die Versorgungsanlage FFV 1 (FOTOS: KEHRER PLANUNG, 15.10.2022)

Die potenzielle natürliche Vegetation bei den gegenwärtigen Umweltbedingungen und ohne Einflüsse durch den Menschen wäre hauptsächlich Wald. Im Untersuchungsgebiet handelt es sich bei der prognostizierten potentiellen natürlichen Vegetation um Wollreitgras-Fichten-Tannen-Buchewald (L 61T).

Über geschützte Pflanzenarten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist momentan nichts bekannt. Das Plangebiet hat eine **mittlere** Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen.

⇒ Tiere

Wie bereits im Pkt. *Pflanzen* ausgeführt, bestimmen die Sportanlagen mit Rennschlitten- und Bobbahn sowie Fallbachhang das Bild im Geltungsbereich.

Da Tiervorkommen durch Landschaftsstrukturen bestimmt werden, stellt das Plangebiet nur innerhalb der waldbestandenen Flächen einen Lebensraum für bestimmte Tierarten dar. Dazu zählen beispielsweise Rot-, Schwarz- und Raubwild, aber auch Vögel, Insekten und Reptilien dient der Wald als Rückzugsort.

Im Bereich der Sportanlagen sind beispielsweise Kleinsäuger, Vögel und Insekten zu vermuten, die die Frei- und gehölzbestandenen Flächen (Biotoptypen 4711, 4712, 4713, 6224, 6310, 9318) zur Nahrungssuche frequentieren (vgl. Abbildung 7).

Geschützte Tierarten sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht bekannt. Daher hat das Plangebiet eine **mittlere bis hohe** Bedeutung für das Schutzgut Tiere.

⇒ **Biologische Vielfalt**

Analog den Schutzgütern *Tiere* und *Pflanzen* dominiert die Nutzung als Sportanlage das Erscheinungsbild des Vorhabensgebietes. Mit dem Vorhandensein von Grün- und Waldflächen ist die biologische Vielfalt in diesem Bereich als **mittel bis hoch** einzuschätzen.

⇒ **Fläche**

Mit Novellierung des BauGB im Mai 2017 wurde das Schutzgut „Fläche“ neu in die Liste der Schutzgüter der Umweltprüfung aufgenommen. Im Vordergrund steht hier der flächensparende Umgang mit Grund und Boden. Künftige bauliche Entwicklungen sollen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen wie z.B. Baulücken, auf Flächen mit Gebäudeleerstand und Brachen vorgenommen werden.

Das Plangebiet weist eine langjährige Nutzung als Sport- und Freizeitstätte auf. Es gibt vereinzelt unbebaute und unversiegelte Flächen, die hauptsächlich mit Wald und Ruderalvegetation bestanden sind.

⇒ **Boden**

Böden nehmen im Naturhaushalt eine zentrale Stellung ein, weshalb gemäß § 1a (2) BauGB mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden soll. Zentrales Anliegen des Bodenschutzes ist die Sicherung der natürlichen und vielfältigen Bodenfunktionen, die in Tabelle 2 veranschaulicht werden:

| Bodenfunktionen | Bodenteilfunktionen | Funktion der Bestandsfläche im Plangebiet |
|---|--|---|
| Natürliche Bodenfunktionen | | |
| Lebensraumfunktion | Lebensgrundlage für Menschen | x |
| | Lebensraum für Tiere | |
| | Lebensraum Pflanzen | |
| | Lebensraum für Bodenorganismen | |
| Funktion als Bestandteil des Naturhaushalts | Funktion des Bodens im Wasserhaushalt | x |
| | Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt | |
| | Funktion des Bodens im sonstigen Stoffhaushalt | |
| Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium | Filter und Puffer für anorganische sorbierbare Schadstoffe | x |
| | Filter, Puffer und Stoffumwandler für organische Schadstoffe | |
| | Puffervermögen des Bodens für saure Einträge | |
| | Filter für nicht sorbierbare Stoffe | |
| Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte | | |
| Archiv der Natur- und Kulturgeschichte | Archiv der Naturgeschichte | x |
| | Archiv der Kulturgeschichte | |
| Nutzungsfunktionen | | |
| Rohstofflagerstätte | | |
| Fläche für Siedlung und Erholung | | x |
| Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung | | |
| Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung | | x |

Tabelle 2: Übersicht der Bodenfunktionen (Quelle: § 2 (2) Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und BUND/LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ – Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB; Januar 2009 –https://www.labo-deutschland.de/documents/umweltpruefung_494.pdf)

Laut Bodengeologischer Karte sind im Plangebiet „jungpaläozoische Substrate des Oberkarbon und Unterperm“ vorhanden. Konkret handelt es sich im Geltungsbereich um die Leitbodenformen *sandiger Lehm, steinig, grusig – p1*; *Skelettboden bis steiniger, sandiger Lehm – p2* sowie *Skelettboden, lehmig, sandig – r2* (vgl. Abbildung 18; QUELLE: www.tlubn/kartendienste).

Bei der Bodenform *sandiger Lehm, steinig, grusig (p1)* handelt es sich um günstige Standorte, die oft in Unterhang- und Hangfußbereichen bei größeren Schuttmächtigkeiten anzutreffen sind. Es herrscht eine schwankende Wasserspeicherefähigkeit vor, sie ist im Durchschnitt als mittel einzuschätzen. Der Boden weist eine starke Versauerungstendenz auf (QUELLE: TLUG „DIE LEITBODENFORMEN THÜRINGENS“, WEIMAR, 2000).

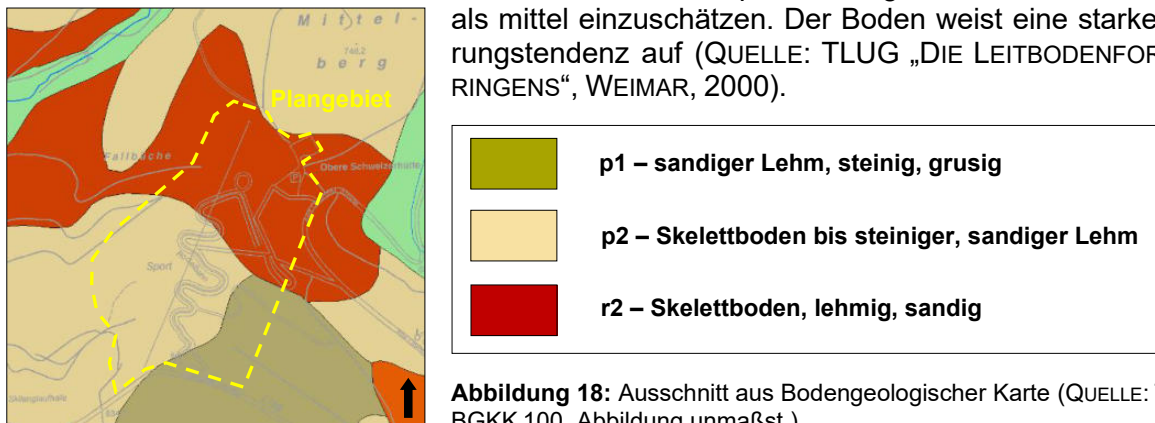


Abbildung 18: Ausschnitt aus Bodengeologischer Karte (QUELLE: TLUBN; BGKK 100, Abbildung unmaßst.)

Die Bodenform *Skelettboden bis steiniger, sandiger Lehm (p2)* ist der Gruppe der geringwertigeren Böden über Porphyrsubstrat zuzurechnen, da nährstoffarmer Quarzporphyr dominiert. Diese Böden weisen eine schwankende, meist geringe bis mittlere Wasserspeicherefähigkeit sowie eine starke bis sehr starke Versauerungstendenz auf (ebd.).

Als dritte Leitbodenform im Plangebiet ist *Skelettboden, lehmig, sandig (r2)* zu nennen. Diese Bodenform gehört ebenso zur Gruppe der geringwertigeren Böden über Rotliegendesubstraten. Sie weist eine geringe Wasserspeicherefähigkeit auf, zum Teil handelt es sich um durchlässige (austrocknende) Standorte.

Die Bodenfarbe ist rötlich und aufgrund der generell starken Versauerungstendenz herrscht i.d.R. eine stark behinderte Bearbeitbarkeit bzw. eine gänzliche Verhinderung der Ackernutzung durch hohen Steingehalt und das vorhandene Relief vor (ebd.).

Die Wertigkeit des Bodens im Bereich des Bauleitplanes wird aufgrund der Bodenarten und der nur teilweise vorhandenen Versiegelung als **mittel bis hoch** eingestuft.

⇒ Wasser

Wasser erfüllt in erster Linie vielfältige ökologische Funktionen und dient als Lebensgrundlage für Pflanzen, Tieren und Menschen; als Lebensraum; als Regulator und Regenerator des Naturhaushaltes und des Klimas; als Stofftransportmedium und als landschaftsgestaltendes Element.

Im Geltungsbereich gibt es keine natürlichen Stillgewässer. An künstlichen Stillgewässern sind der Beschneigungsteich sowie ein Regenrückhaltebecken östlich der Haupttribüne zu nennen. Fließgewässer sind im gesamten Vorhabensgebiet nicht vorhanden.

Hydrogeologisch wird das Plangebiet zum einen der Einheit der „Paläozoischen Gesteine der Mittelgebirge“ (L 4.1) sowie zum anderen der Einheit der „Mesozoischen Gesteine der Vorländer und Beckenbereiche“ (L 8.1) zugeordnet (vgl. Abbildung 19; QUELLE: TLUBN - UMWELT REGIONAL).

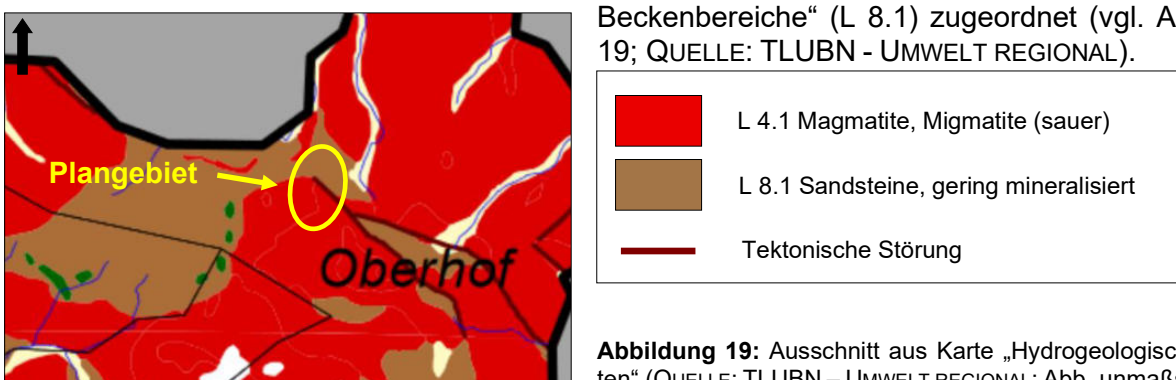


Abbildung 19: Ausschnitt aus Karte „Hydrogeologische Einheiten“ (QUELLE: TLUBN – UMWELT REGIONAL; Abb. unmaßstäblich)

Charakteristisch für die Einheit L 4.1 sind Porphyre, Porphyrtuffe, Granite, Gneise und Porphyrite unterschiedlicher Art und stratigraphischer Stellung. Es herrscht stellenweise eine gute Grundwasserführung.

Die Einheit L 8.1 enthält grob- bis feinkörnige Sandsteine sowie toniges bis kiesliges Bindemittel, die ebenfalls eine sehr gute Grundwasserführung bewirken.

Wasserleitvermögen, Grundwasseraufkommen und die Grundwasserneubildungsrate werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes als **mittel bis hoch** eingestuft.

⇒ **Luft**

Vom Geltungsbereich geht derzeit keine Luftbelastung für den Landschaftsraum aus.

⇒ **Klima**

Der Geltungsbereich ist dem Klimabereich *Erzgebirge, Thüringer und Bayerischer Wald* zuzuordnen. Das Klima dieser Region ist bezogen auf ganz Thüringen durch die Hochlagen verhältnismäßig kühl und im Allgemeinen feucht. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 4,8 bis 8,8 °C. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt zwischen 553 bis 1.243 mm. Hauptwindrichtung ist Süd-Südwest. Im Untersuchungsraum sind keine erheblichen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Klimasituation zu beobachten.

⇒ **Landschaft**

Das Landschaftsbild ist geprägt durch Relief, Vegetation, Bebauung und Flächennutzung allgemein. Es spiegelt Strukturen und Funktionen des Naturhaushalts wider und ist Ausdruck der Eigenart eines Raumes.

Das Plangebiet ist dem Naturraum *Mittlerer Thüringer Wald* (Naturraum 1.3.2) zuzuordnen. Dieser Naturraum besticht durch seine abwechslungsreiche und reizvolle Landschaftsausstattung, die ihn zu einem beliebten Erholungsgebiet macht.

Beim Thüringer Wald handelt es sich um ein westnordwest-ostsüdost-streichendes Kammrückengebirge, dessen Hochlage auf kreidezeitlichen tertiären Krustenbewegungen beruht. Von dessen zentraler Achse, dem Rennsteig, erstrecken sich zum Nord- und Südrand (um 400 m ü. NN) schmale, langgestreckte, flache Geländerücken (Riedel) und stark herausgehobene Gebirgsvorsprünge (Sporne). Sowohl dem Kamm als auch den Riedeln sind abgerundete Kuppen aufgesetzt. Dazwischen liegen tief und steil eingeschnittene Täler. Eine Reihe von Kuppen erreichen Höhen von über 900 m ü. NN wie der Große Beerberg (982 m ü. NN) als höchster Berg des Thüringer Waldes und der Schneekopf (978 m ü. NN). Die Haupttäler beginnen meist mit Quellmulden im Rennsteiggebiet und gehen zunächst in steile Kerb- und schließlich in Kerbsohlentäler über, die das Gebirge auf kurzem Wege verlassen. Der Naturraum ist sehr walddreich, allerdings herrschen artenarme Fichtenforste vor.

Der Geltungsbereich liegt westlich von Oberhof inmitten ausgedehnter Waldflächen. Das Gelände fällt von Süd in Richtung Nord stark ab. Als momentan intensiv genutzte Sportanlage (Rodelsport, Ski alpin) weist es eine **mittlere** Landschaftsbildqualität auf.

⇒ **Wirkungsgefüge**

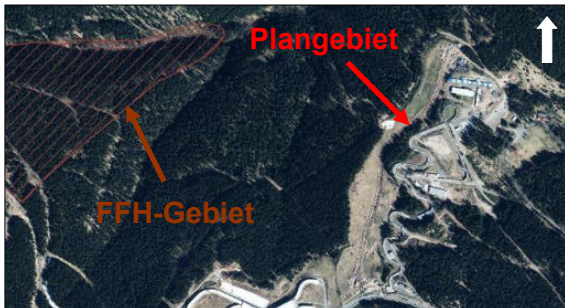
Das Wirkungsgefüge der ökosystembezogenen Wechselbeziehungen der Umwelt wird im Pkt. 2.1.5 im Detail dargestellt.

2.1.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB

Natura 2000 - Gebiete

Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

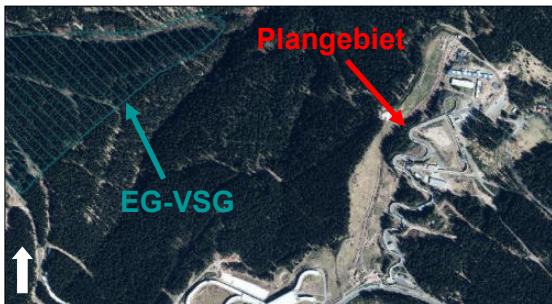
⇒ FFH- Gebiete



Das FFH-Gebiet Nr. 106 „Mittlerer Thüringer Wald westlich Oberhof“ liegt westlich des Plangebietes in mindestens 500 m Entfernung (vgl. Abbildung 20). Es ist nicht durch die Planung betroffen.

Abbildung 20: Luftbild vom Plangebiet mit Lage des FFH-Gebietes Nr. 106 (Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abb. unmaßstäblich)

⇒ EG-Vogelschutzgebiete



Das EG-Vogelschutzgebiet Nr. 25 „Mittlerer Thüringer Wald westlich Oberhof“ liegt deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet Nr. 106 westlich des Plangebietes in mindestens 500 m Entfernung (vgl. Abbildung 21). Es ist nicht durch die Planung betroffen.

Abbildung 21: Luftbild mit Lage des Plangebietes und des EG-VSG (Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abbildung unmaßstäblich)

⇒ Weitere Schutzgebiete

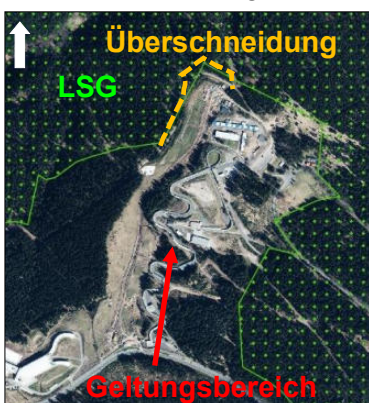
Naturschutzgebiete

Es ist kein Naturschutzgebiet durch die Planung betroffen.

Naturpark

Das Plangebiet liegt im Naturpark Nr. 5 „Thüringer Wald“.

Landschaftsschutzgebiet



Das Landschaftsschutzgebiet „Thüringer Wald“ grenzt bzw. tangiert im Nordwesten, Norden und Osten das Plangebiet. Geringe Überschneidungen mit dem Bebauungsplan gibt es nördlich, nordwestlich und östlich (siehe auch 2. Umweltbericht – erweiterter Geltungsbereich „Obere Schweizerhütte“). Davon betroffen sind nahezu ausschließlich Waldflächen (vgl. Abbildung 22).

Abbildung 22: Luftbild mit Lage des Plangebietes und des LSG (Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abbildung unmaßstäblich)

Biosphärenreservat

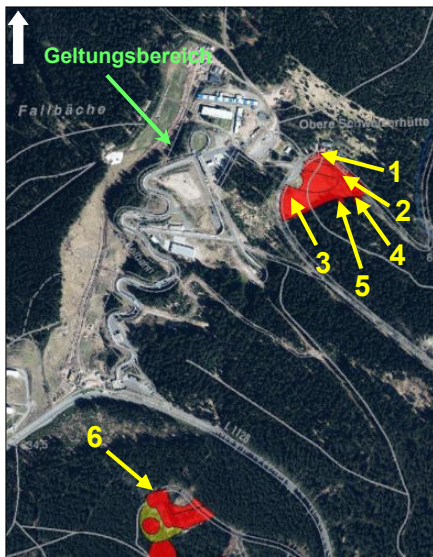
Es ist kein Biosphärenreservat durch die Planung betroffen.

Nationalpark

Es ist kein Nationalpark durch die Planung betroffen.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 ThürNatG

Im Geltungsbereich selbst sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden (vgl. Abbildung 23). Östlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich ein Komplex aus 5 verschiedenen, gesetzlich geschützten Biotopen (Nr. 1 - *Bergwiese*, Nr. 2 - *Feuchtgrünland*, Nr. 3 - *Borstgrasrasen*, Nr. 4 - *Quelle*, Nr. 5 - *Borstgrasrasen*). Bei der 6. Fläche handelt es sich ebenfalls um einen *Borstgrasrasen*, der sich südlich des Geltungsbereichs in ca. 160 m Entfernung befindet.

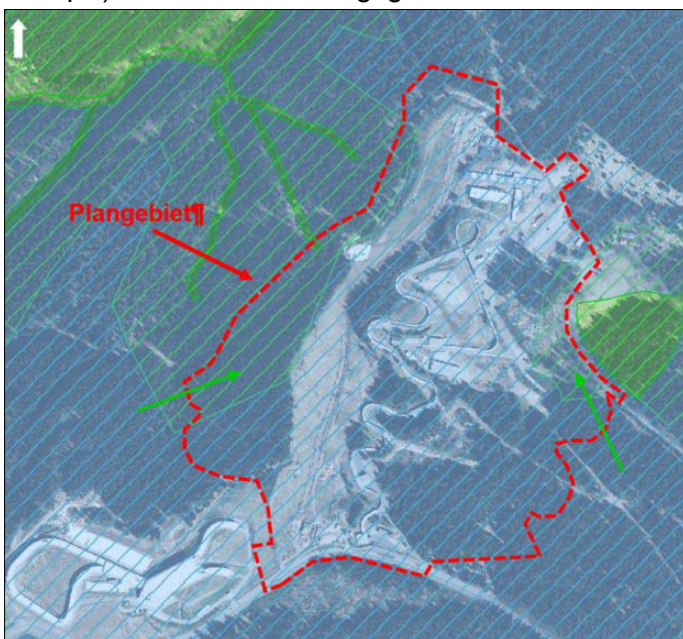


- | | |
|---|--|
| 1 | <i>Bergwiesen-Bereich in einem großteils quelligen Feucht- / Bergwiesen-Komplex</i> (Biotoptyp 4221) |
| 2 | <i>größtenteils quelliges Feuchtgrünland mit jeweils einem Bachlauf im S und im N der Fläche; dazwischen Bergwiesenbereich</i> (Biotoptypen 4230, 3220, 2211) |
| 3 | <i>Fläche zwischen zwei quelligen Feuchtbereichen; südlicher Teil teils Borstgrasrasen, sonst Dominanz des Waldrispengrases; NW-Ecke stark ruderal</i> (Biotoptypen 4221, 4213) |
| 4 | <i>Sickerquelle am Waldrand; Einlauf in daneben fließenden Bach</i> (Biotoptyp 2110) |
| 5 | <i>degradierter Borstgrasrasen am Rand einer großen, quelligen Feuchtfläche</i> (Biotoptyp 4213) |
| 6 | <i>verbrachter Borstgras-Rasen mit hoher Johanniskraut- und Ruchgras-Deckung; no-exp.; Aufkommen von Heidelbeeren, teils Tendenzen zum mesophilen Grünland bzw. zur Bergwiese; grenzt an verfallenes Gästehaus</i> (Biotoptyp 4213) |

Abbildung 23: Lage der geschützten Biotope und des Geltungsbereichs (Quelle: www.tlbn/kartendienste, Abbildung unmaßstäblich)

Wasserschutzgebiete / Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt vollständig in der Schutzzone III eines ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebietes (Beschluss 50/9/73 vom 09.05.1973 des Rates des Kreises Suhl) bzw. in der Schutzzone IIIA und IIB (siehe grüne Pfeile) des in der Revision befindlichen Trinkwasserschutzgebietes für die Ohratalsperre (vgl. Abbildung 24 und Abbildung 7 unter Pkt. 4.3 der Begründung – *Schutzgebiete / Biotope*). Überschwemmungsgebiete sind durch die Planung nicht betroffen.



- | Wasserschutzgebiet - Zone II | |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | WSG, Schutzzone II, in Planung/ in Verfahren |
| <input checked="" type="checkbox"/> | WSG, Schutzzone IIA, in Planung/ in Verfahren |
| <input checked="" type="checkbox"/> | WSG, Schutzzone IIB, in Planung/ in Verfahren |
| <input checked="" type="checkbox"/> | WSG, Schutzzone IIC, in Planung/ in Verfahren |
| <input type="checkbox"/> | WSG, Schutzzone II, festgesetzt |
| <input type="checkbox"/> | WSG, Schutzzone IIA, festgesetzt |
| <input type="checkbox"/> | WSG, Schutzzone IIB, festgesetzt |
| <input type="checkbox"/> | WSG, Schutzzone IIC, festgesetzt |
| Wasserschutzgebiet - Zone III | |
| <input type="checkbox"/> | WSG, Schutzzone III, in Planung/ in Verfahren |
| <input type="checkbox"/> | WSG, Schutzzone IIIA, in Planung/ in Verfahren |
| <input type="checkbox"/> | WSG, Schutzzone IIIB, in Planung/ in Verfahren |
| <input type="checkbox"/> | WSG, Schutzzone IIIC, in Planung/ in Verfahren |
| <input type="checkbox"/> | WSG, Schutzzone III, festgesetzt |
| <input type="checkbox"/> | WSG, Schutzzone IIIA, festgesetzt |
| <input type="checkbox"/> | WSG, Schutzzone IIIB, festgesetzt |
| <input type="checkbox"/> | WSG, Schutzzone IIIC, festgesetzt |

Abbildung 24: Luftbild mit Lage des Geltungsbereichs sowie der Wasserschutzzonen (Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abbildung unmaßstäblich)

2.1.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c) BauGB

⇒ **Mensch, Bevölkerung, Gesundheit**

Für die Untersuchung des Schutzgutes Mensch sind zum einen gesundheitliche und zum anderen regenerative Aspekte von Bedeutung. Für die Gesundheit spielen Lärm und andere Immissionen eine Rolle. Zur Regeneration sind Erholungs- und Freizeitfunktionen sowie die Wohnqualität von Bedeutung.

Immissionen/Emissionen

Lärm

Die nächstgelegene schutzwürdige Nutzung im Plangebiet ist die „Obere Schweizerhütte“ (Pension & Restaurant, vgl. 2. Umweltbericht). Auch außerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes befinden sich schutzwürdige Bebauungen. Diese liegen innerhalb des Bebauungsplanes „Tourismus- und Sportzentrum Grenzadler“, welcher direkt am südwestlichen Ende des Bebauungsplanes „Rennschlitten- und Bobbahn/Fallbachhang“ an diesen angrenzt. Die nächstgelegene schutzwürdige Nutzung hier ist das „Baufeld 7“. In diesem Baufeld sind u.a. auch Beherbergungseinrichtungen zulässig sind.

In den 3 Sondergebieten dieses Umweltberichtes sind folgende Emissionen im Rahmen der Nutzung zu erwarten:

Sondergebiet „Rennschlitten- und Bobbahn“ (SO RBB)

Die Rennschlitten- und Bobbahn erzeugt ganzjährig während des Wettkampf- und Trainingsbetriebs Geräuschemissionen. Dazu zählt beispielsweise das Signal zur Bahnfreigabe sowie Bahndurchsagen, die über den gesamten Tag verteilt, hauptsächlich im Winterhalbjahr und bei günstigen Windverhältnissen auch in der Ortslage von Oberhof (Wohnhäuser, Hotels und Pensionen) sowie an der Pension/Restaurant „Obere Schweizerhütte“ zu hören sind (vgl. Abb. 25). An einigen Tagen im Jahr finden auch Sport-Großveranstaltungen mit erhöhter Zuschauerzahl statt (Biathlon- und Rennrodel-Weltcup, Europa- oder Weltmeisterschaften). Hinzu kommt die touristische Nutzung (z.B. Gästebobfahrten), die allerdings nur eine untergeordnete Rolle spielt. Bereits im Rahmen der Nutzung ist die Rennschlitten- und Bobbahn als wesentlicher Emittent im Plangebiet einzustufen.

Sondergebiet „Fallbachhang“ (SO FBH)

Der angrenzende „Fallbachhang“ wird im Winter für alpine Abfahrt und Snowboarden genutzt. Im Sommer wird der Hang teilweise in neu gestaltete Bike-Trials integriert. Die vorhandene Lifanlage mit Berg- und Talstation ist für diese Aktivitäten ganzjährig nutzbar. Zum Sondergebiet zählen auch noch gastronomische Einrichtungen sowie Ski- und Fahrradverleihstationen. Durch die benannten Nutzungen werden jedoch nur untergeordnete Geräuschemissionen erwartet.

Sondergebiet „Bikepark“ (SO BKP)

Dieses Sondergebiet ist in die vorhandenen Waldflächen integriert und besteht aus verschiedenen Bike-Trials für Mountainbike-Abfahrten. Durch die Nutzung werden hier auch nur untergeordnete Geräuschemissionen erwartet.

Neben den erzeugten Emissionen durch die sportliche Nutzung der Anlagen gehen auch Emissionen von den technischen Nebenanlagen aus, die zum Betrieb der Sportstätten notwendig sind (z.B. Maschinenhaus, Technikräume, Beschneiungsanlage mit Kühltürmen, Tiefbehälter, Pumpstationen, Schneekanonen). So konnte durch die Rückkühlanlagen der Beschneiungsanlage Fallbachhang nach der Erneuerung (Modernisierung der Anlage in 2020 erfolgt) eine Beeinträchtigung der nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzung, der „Oberen Schweizerhütte“, wahrgenommen werden.

Zudem erfolgt im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes die Zulassung weiterer Anlagen von denen Emissionen zu erwarten sind. Zu nennen ist hier z.B. die Pump- und Kühlanlage für die Beschneidung der Biathlon-Arena (FFV 2), eine neue Schneeerzeugungsanlage im Bereich der Skisport-Halle (SO SSH 3), eine Energieversorgungszentrale (FFV 1) und ein weiterer Parkplatz für den Fallbachhang (Parkplatz 2).

Auch außerhalb des Bebauungsplanes „Rennschlitten- und Bobbahn/Fallbachhang“ im direkt angrenzenden Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Tourismus- und Sportzentrum Grenzadler“ befinden sich Anlagen, von denen Lärmemissionen erwartet werden (Vorbelastungen). Hier sind z.B. die Schneekanonen an den Laufstrecken der Biathlon-Arena und Schießlärm aus der Biathlon-Arena zu nennen.

Und schließlich bildet der stattfindende Verkehr eine weitere Emissionsquelle, wie bspw. die „Tambacher Straße“, die den verkehrlichen Hauptzugang zu den Sportstätten bildet bzw. die „Alte Ohrdruffer Straße“ als untere Anbindung zur Rennschlitten- und Bobbahn sowie dem Fallbachhang.

Aufgrund der Vielzahl der vorhandenen Emittenten ist die Erarbeitung eines Schallschutzgutachtens erforderlich, in welchem ein ausreichender Schallschutz für die nächste schutzwürdige Nutzung gutachterlich sichergestellt wird bzw. eventuell notwendige Schallschutzmaßnahmen ermittelt werden.

Licht

Im Plangebiet besitzt die Rennschlitten- und Bobbahn eine Bahnbeleuchtung, des Weiteren befinden sich Flutlichtmasten entlang der Bahn sowie am Fallbachhang. Eine Erneuerung der Beleuchtung ist vorgesehen.

Licht gehört zu den Immissionen im Sinne des § 3 BImSchG. Damit die Auswirkungen der Beleuchtungsanlagen auf das Umfeld nicht zu Konflikten führen, sind mögliche Belastungen auf die schutzwürdige Nutzung, Passanten und Tiere durch Lichtemissionen zu prüfen.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Im Geltungsbereich ist keine Wohnnutzung im herkömmlichen Sinne vorhanden. Die nächstgelegene schutzbedürftige Nutzung befindet sich im Osten des Plangebietes („Obere Schweizerhütte“; vgl. 2. Umweltbericht) bzw. in ca. 790 m Entfernung (Wohnhäuser an der „Crawinkler Straße“) sowie südöstlich des Plangebietes (Wohnhäuser an der „Tambacher Straße“; vgl. Abbildung 25) in ca. 760 m Entfernung. Aufgrund der Lage abseits des Ortszentrums von Oberhof inmitten ausgedehnter Waldflächen, erfolgt keine Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion der Ortslage Oberhof durch das Plangebiet.

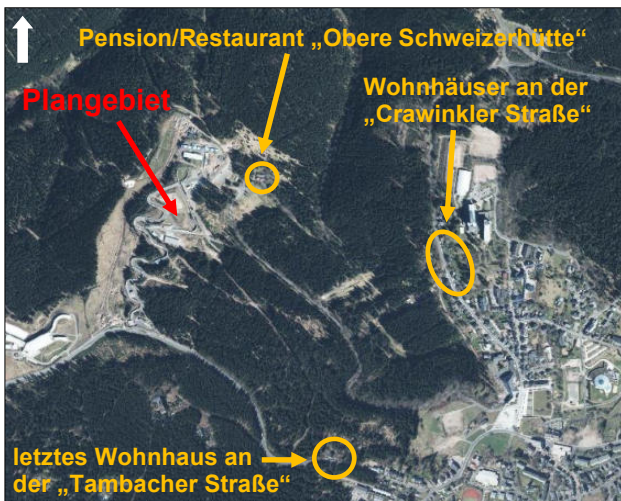


Abbildung 25: Luftbild mit Lage des Plangebietes und der nächstgelegenen Wohnbebauung
(Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abbildung unmaßstäblich)

Südwestlich an die Skisport-Halle grenzt des Weiteren noch der Bebauungsplan „Tourismus- und Sportzentrum Grenzadler“ an. Da im Bau Feld 7 Beherbergungseinrichtungen zulässig sind, dürfen die zulässigen Grenzwerte für Lärm für diese schutzbedürftige Nutzung, durch die vorhandenen und die geplanten emittierenden Vorhaben im Geltungsbereich nicht überschritten werden.

Erholungsfunktion

Da es sich bei dem Plangebiet um eine Sportanlage handelt, besitzt sie einen Erholungs- und Freizeitwert. Zum einen kann selbst aktiv Sport getrieben werden (Fallbachhang, Bike-Trials, Gästebobfahrten u. a.) und andererseits finden international bedeutende Sportveranstaltungen statt (Rennrod-Weltcup). Die „Obere Schweizerhütte“ stellt ein bekanntes und beliebtes Ausflugsziel für Touristen mit Gastronomiebetrieb und Übernachtungsmöglichkeit dar (vgl. 2. Umweltbericht).

Bevölkerung insgesamt

Auswirkungen auf die Bevölkerung angrenzender Ortsbereiche durch die Planung sind momentan nicht bekannt.

Das Plangebiet hat für das Schutzgut Mensch eine **mittlere bis hohe** Bedeutung.

2.1.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d) BauGB

⇒ Kulturgüter

Kulturgüter sind nicht betroffen.

⇒ Sonstige Sachgüter

Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

2.1.5 Wechselwirkungen zwischen den Belangen nach Nr. 2.1.1, 2.1.3 und 2.1.4 (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i) BauGB)

Die nach Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexen Wirkungszusammenhängen unter den Schutzgütern zu betrachten.

Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht mögliche Wechselwirkungen. Auf Grund der Komplexität der Umweltbeziehungen erhebt sie jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

| | Mensch | Tiere / Pflanzen | Boden | Wasser | Klima / Luft | Landschaft | Kultur- und Sachgüter |
|--------------------|---|---|--|--|--|--|----------------------------|
| Mensch | | Teil der Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes; Nutzung engt Lebensraum von Tieren ein | Überbauung schädigt sämtliche Bodenfunktionen | Grundwasser als Brauchwasserlieferant und (ggf.) zur Trinkwassersicherung | Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas, dadurch Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens | Weitere Bebauung und Nutzung schränken Landschaftserleben und Erholungsraum ein | Keine nennenswerte Wirkung |
| Tiere/ Pflanzen | Störung und Verdrängung von Arten, Artenverschiebung | | Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Lebensraum für höhere Tiere und Bodenlebewesen | Standortfaktor für Pflanzen und teils auch für Tiere | Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum | Grundstruktur für unterschiedliche Biotope, Bereicherung des Landschaftsbildes durch strukturreiche Vegetation | Keine nennenswerte Wirkung |
| Boden | Versiegelung, Trittbelastung, Verdichtung, Veränderung der Bodeneigenschaften | Bietet Lebensraum für Arten, Vegetation als Erosionsschutz, Einfluss auf Bodengenese | | Versiegelte Flächen schränken die Abflussfunktion ein, Einflussfaktor für Bodengenese; bewirkt Erosion | Einflussfaktor für die Bodengenese; bewirkt Erosion | Keine nennenswerte Wirkung | Ggf. Archivfunktion |
| Wasser | Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung | Vegetation als Wasserspeicher und -filter | Wasserspeicher, Grundwasserfilter | | Steuerung der Grundwasserneubildung | Keine nennenswerte Wirkung | Keine nennenswerte Wirkung |
| Klima/ Luft | Änderungen können sich auf die Gesundheit auswirken | Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluftentstehung; Steuerung des Mikroklimas z.B. durch Beschattung | Einfluss auf das Mikroklima | Einfluss auf die Verdunstungsrate | | Keine nennenswerte Wirkung, langfristige Klimaveränderungen verändern das Landschaftsbild | Keine nennenswerte Wirkung |
| Landschaft | Veränderung der Eigenart durch Neubaustrukturen | Vegetation und Artenreichtum als charakteristisches Landschaftselement | Keine nennenswerte Wirkung | Keine nennenswerte Wirkung | Keine nennenswerte Wirkung | | Keine nennenswerte Wirkung |
| Kultur-/ Sachgüter | Keine nennenswerte Wirkung | Keine nennenswerte Wirkung | Keine nennenswerte Wirkung | Keine nennenswerte Wirkung | Keine nennenswerte Wirkung | Keine nennenswerte Wirkung | |

Tabelle 3: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (in Anlehnung an Rammert et. al. 1993, verändert)

2.2 Prognose

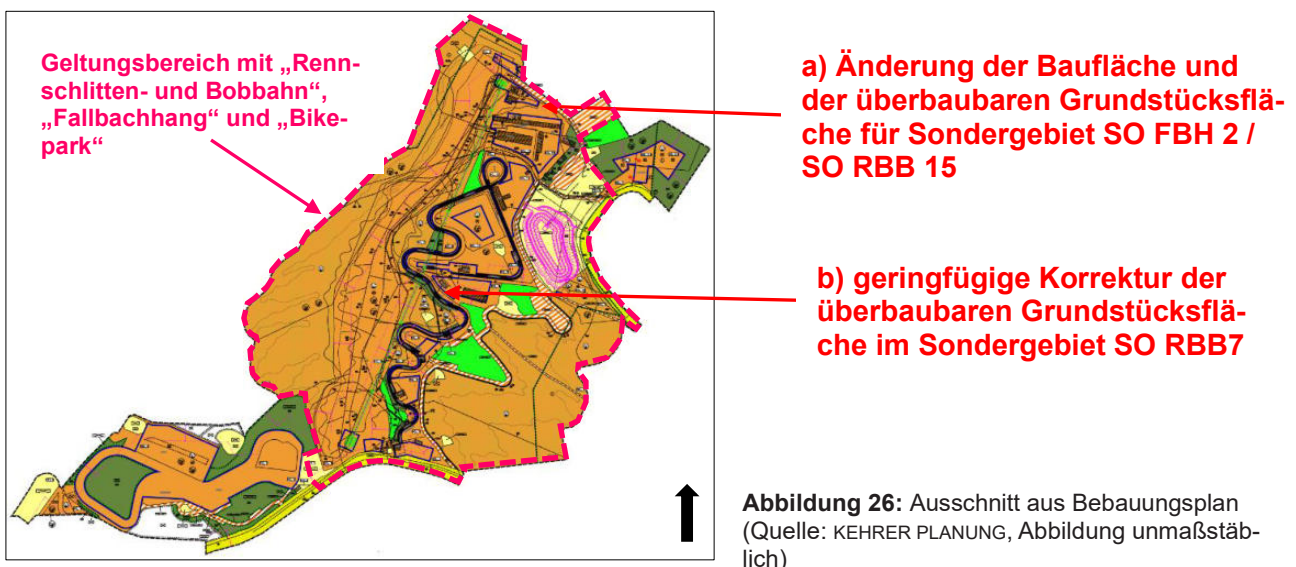
über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung (Anlage Nr. 2b)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes dominieren ausgedehnte Sportanlagen (Rennschlitten- und Bobbahn, Fallbachhang; vgl. Abbildung 1). Die zu betrachtenden Wirkfaktoren und zu erwartenden Umweltauswirkungen der Planung konzentrieren sich auf die Bebauung und Versiegelung von Flächen im Plangebiet. Mit Hilfe einer integrierten Grünordnungsplanung erfolgt allerdings die Berücksichtigung der ökologischen Belange in der Bauleitplanung, so dass im Zuge der Realisierung der Planung durch die Kompensation der Eingriffe, insbesondere in die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere, eine Minimierung der Umweltauswirkungen erreicht wird.

Im Bebauungsplan wird zwischen 3 sonstigen Sondergebieten unterschieden, die entsprechende Nutzungen aufweisen. Dabei handelt es sich um das sonstige Sondergebiet „Rennschlitten- und Bobbahn“, das sonstige Sondergebiet „Fallbachhang“ sowie das sonstige Sondergebiet „Bikepark“. In diesen 3 Bereichen sind Baumaßnahmen geplant bzw. wurden bereits umgesetzt (SO „Bikepark“). Insbesondere bei den Maßnahmen im SO „Bikepark“ ist darauf hinzuweisen, dass auf eine natur- und landschaftsverträgliche Bauweise Wert gelegt wurde. So wurden die Trials in die vorhandenen Waldflächen integriert, notwendige Befestigungen erfolgten mit einer wassergebundenen Decke, jedoch überwiegend durch Nutzung der vorhandenen Waldbodenvegetation. Nur vereinzelt kam es ihm Rahmen der Umsetzung dieser auch zu punktuellen Baumrodungen. Der daraus resultierende Eingriff wurde in einem separaten Planverfahren ermittelt (vgl. REBO CONSULT INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Unterbreizbach mit PLANUNGSBÜRO FÜR LANDSCHAFTSGESTALTUNG UND FREIANLAGEN – NEUBERT, Suhl sowie Pkt. 3.1. *Raumordnung, Regionalplanung* der Begründung).

Für das sonstige Sondergebiet „Rennschlitten- und Bobbahn“ sollen bestehende bauliche und technische Anlagen überarbeitet und Gebäude erweitert werden. Dies betrifft die Erneuerung der Beleuchtung und Sonnensegel, die Überdachung einzelner Kurven, die Erweiterung der Starthäuser, die optische Sanierung der Freianlagen sowie den Neubau von Verkehrsanlagen (Quelle: HOFFMANN.SEIFERT.PARTNER – Erläuterungsbericht „Modernisierung und Umbau Rennschlittenbahn Oberhof“ vom 19.07.2018 und siehe Anlage 4).

Im Entwurf zur öffentlichen Auslegung erfolgen lediglich geringfügige Änderungen von zeichnerischen Festsetzungen (vgl. Abbildung 26). So wird die Baufläche und die überbaubare Grundstücksfläche für das Sondergebiet SO FBH 2 erweitert (a). Im Umkehrschluss wird dabei die Baufläche des Sondergebiets SO RBB 15 entsprechend verkleinert. Des Weiteren wird die überbaubare Grundstücksfläche im Sondergebiet SO RBB 7 geringfügig zurückgenommen (b).



Für das sonstige Sondergebiet „Fallbachhang“ ist ebenfalls die Erneuerung bestehender Gebäude geplant (vgl. Pkt. 5.1. *Städtebauliches Grundkonzept* der Begründung).

Im Entwurf zur 2. öffentlichen Auslegung erfolgen folgende Änderungen der zeichnerischen Festsetzungen (vgl. Abbildung 27):

- im Bereich der Fläche für Versorgungsanlagen (Energieversorgungszentrale - Vergrößerung der Fläche FFV 1 und Neuaufnahme der Fläche FFV 4 sowie damit einhergehend geringfügige Verkleinerung des sonstigen Sondergebietes „Fallbachhang“ (SO FBH 1) - (c),
- im sonstigen Sondergebiet „Rennschlitten- und Bobbahn“ (im SO RBB 8 wird die überbaubare Grundstücksfläche im Bereich des Kinderstartes an die tatsächliche Nutzung angepasst) - (d),
- die „Betriebsstraße 2“ sowie der daran entlangführende Geltungsbereich wird an die neue Flurstücksparzellierung angepasst, in diesem Zusammenhang entfällt die Ausweisung einer Fläche für Wald - (e),
- die Waldfläche an der „Erschließungsstraße 1“ und der „Betriebsstraße 5“ wird zurückgenommen und an die neue Flurstücksparzellierung angepasst, zwischen der Waldfläche und der „Erschließungsstraße 1“ und der „Betriebsstraße 5“ wird eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Straßenbegleitgrün“ ausgewiesen - (f),
- der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird entlang dem gesamten Bereich des sonstigen Sondergebietes „Bikepark“ (SO BKP 1 und SO BKP 3) und des sonstigen Sondergebietes „Pension und Schlaftonnen“ an die neue Flurstücksparzellierung angepasst - (g),
- die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - privater Helikopterlandeplatz - wird geändert in Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - private Rettungsfläche – (h),
- im Bereich des sonstigen Sondergebietes „Fallbachhang“ (SO FBH 1) wird die überbaubare Grundstücksfläche, welche direkt an der „Tambacher Straße“ liegt nach Norden und Osten geringfügig erweitert - (i) und
- im Bereich des sonstigen Sondergebietes „Fallbachhang“ (SO FBH 2) wird die überbaubare Grundstücksfläche, welche nördlich der „Betriebsstraße 2“ liegt nach Nordwesten und bis zur Plangebietsgrenze nach Südosten ausgedehnt (j).

Im Zusammenhang mit zeichnerischen Änderungen der zuvor dargelegten Teile des Bebauungsplanes erfolgen zum Teil auch Änderungen bei den textlichen Festsetzungen. Des Weiteren erfolgen noch Ergänzungen bei den textlichen Festsetzungen.

- Erhöhung der zulässigen Grundfläche von 400 m² auf 1.685 m² im Bereich der Fläche für Versorgungsanlagen FFV 1. Diese Flächenzunahme ist als **neuer Eingriff** zu werten und demzufolge zu bilanzieren und mittels einer zusätzlichen **Kompensationsmaßnahme (E11)** auszugleichen – (c).
- Für die direkt angrenzende neue Fläche FFV 4 wird eine zulässige Grundfläche von 110 m² festgesetzt (entspricht dem Bestand in der Örtlichkeit und der vorliegenden Baugenehmigung) – (c).
- Im sonstigen Sondergebiet „Fallbachhang“ wird für den Teilbereich SO FBH 2 eine textliche Festsetzung zur Zulässigkeit von Dachüberständen aufgenommen.
- Im Zusammenhang mit der Festsetzung der zulässigen Grundfläche der baulichen Anlagen als absoluter Maßbestimmungsfaktor erfolgt eine Ergänzung der textlichen Festsetzung. Hierbei wird klargestellt auf welche Fläche die Größe bezogen wird und auf welche baulichen Anlagen die Anwendung erfolgen muss.

- Der als nachrichtliche Übernahme im Bebauungsplan enthaltene Waldabstand gemäß § 26 Abs. 5 ThürWaldG ist im Bereich des sonstigen Sondergebiets „Fallbachhang“ für den Teilbereich SO FBH 2 aufgrund der Neuparzellierung der Grundstücke sowie Nutzungsartenänderung für das Flurstück 41/25, aktualisiert worden. Eine Aktualisierung erfolgte ebenfalls im gesamten Bereich entlang der „Tambacher Straße“.
- Unter „Hinweise zum Schutz des Wasserschutzgebietes der Trinkwassertalsperre Ohra“ wird aufgenommen, dass Betriebsstraßen im Bereich der der Rennschlitten- und Bobbahn durch Verkehrsleiteinrichtungen gegen Individualverkehr zu sichern sind und das zur Absicherung der zusätzlichen Aufgaben in Bezug auf den Gewässerschutz in der Feuerwehr Oberhof die Beschaffung von zusätzlicher Ausrüstung (Abdichtungsmaterialien für wassergefährdende Stoffe) erforderlich ist.
- Im Zusammenhang mit der Festsetzung der zulässigen Grundfläche der baulichen Anlagen als absoluter Maßbestimmungsfaktor erfolgt eine Ergänzung der textlichen Festsetzung (global für den Bebauungsplan zutreffend). Hierbei wird klargestellt auf welche Fläche die Größe bezogen wird und auf welche baulichen Anlagen die Anwendung erfolgen muss.
- Weiterhin werden nun alle Kompensationsmaßnahmen (A1, A2, E5 bis E8 und E10) im Wirkungsbereich der Stadt Oberhof verbindlich in den Bebauungsplan aufgenommen und nicht mehr auf die Berücksichtigung im Bauantrag verwiesen.

Die vorliegende "Schallimmissionsprognose LG 26/2020 für den Bebauungsplan Sondergebiet „Rennschlitten- und Bobbahn/Fallbachhang" der Stadt Oberhof", in der Fassung vom 03.03.2021, des Ingenieurbüros Frank und Schellenberger GbR (IFS) muss aufgrund der Flächenausweitung der Fläche für Versorgungsanlagen FFV 1 sowie der Neuausweisung der Fläche für Versorgungsanlagen FFV 4 überarbeitet werden.

Mit den Änderungen der Flächen FFV 1 und FFV 4 und der Überarbeitung des Gutachtens ist eine Anpassung der „Emissionskontingente für die Immissionspunkte (IP) 3, 4, 4.1, 5, 6 und 7“ und der „Immissionskontingente für die Immissionspunkte (IP) 1 und 2“ im Bebauungsplan erfolgt. Die überarbeitete "Schallimmissionsprognose LG 26/2020-B für den Bebauungsplan Sondergebiet „Rennschlitten- und Bobbahn/Fallbachhang" der Stadt Oberhof", in der Fassung vom 01.09.2023, des Ingenieurbüros FRANK UND SCHELLENBERGER GBR (IFS) wird damit zur Grundlage der Festsetzungen im Bebauungsplan.

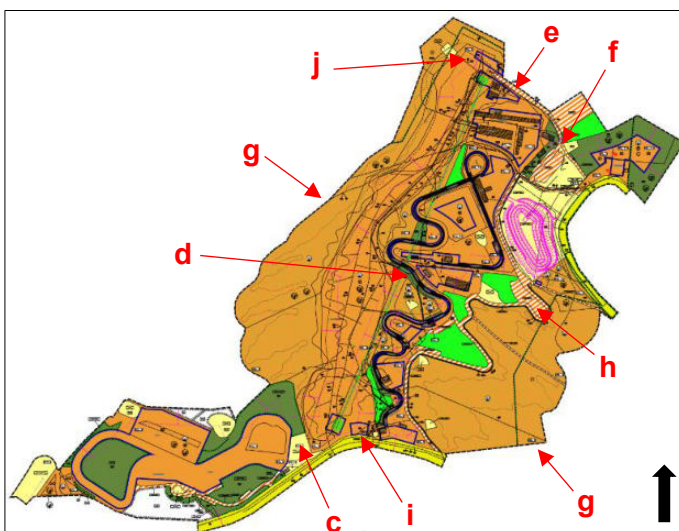


Abbildung 27: Ausschnitt aus Bebauungsplan mit Änderungen des Entwurfs zur 2. öffentlichen Auslegung (Quelle: KEHRER PLANUNG, Abbildung unmaßstäblich)

Kurzbeschreibung der geplanten Maßnahmen

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind laut § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) in der Abwägung zu berücksichtigen.

Laut § 14 Abs. 1 BNatSchG werden als Eingriff „[...] *Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können* [...]“ definiert.

Tabelle 4 beinhaltet alle geplanten Maßnahmen im Bereich der Rennschlitten- und Bobbahn (vgl. Anlage 4), des Fallbachhanges und des Bikeparks mit Kennzeichnung derjenigen, die als Eingriff zu werten sind und daher einer Kompensationsverpflichtung unterliegen.

Die beschriebenen Änderungen zeichnerischer Festsetzungen im Entwurf zur öffentlichen Auslegung bewirken keine Vergrößerung der bisher geplanten Versiegelungsmaßnahmen des Vorentwurfs und ebenfalls keine weiteren Entsiegelungsmaßnahmen.

Im Entwurf zur 2. öffentlichen Auslegung erfolgt die Vergrößerung der Fläche für Versorgungsanlagen (FFV 1) von bisher 400 m² auf 1.685 m², so dass sich dadurch eine zusätzliche Kompensationsverpflichtung ergibt.

Das Areal für die Versorgungsfläche FFV 1 ist im Maßnahmenplan der Fortschreibung des Landschaftspflegerischen Begleitplans zur „Skilanglaufhalle Oberhof“ (Quelle: BAUR CONSULT, Suhl 2010) als „Ausgleichsmaßnahme A4 – Sukzessionsflächen“ festgesetzt (siehe Abbildung 28 – pinke Markierung). Diese Ausgleichsmaßnahme A4 enthält folgende Festlegung: „*Der nordwestliche Bereich, die Entwässerungsmulden und die Böschungen der Regenrückhaltebecken werden der natürlichen Sukzession überlassen.*“ Bei der Bewertung der Eingriffsfläche in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wird diesem Umstand Rechnung getragen (Verdopplung der Bewertungsstufe auf 70 – vgl. Pkt. 6.4.2 *Nachweis der Ersatzmaßnahmen* der Begründung).



Abbildung 28: Ausschnitt aus Maßnahmenplan des Landschaftspflegerischen Begleitplans „Skilanglaufhalle Oberhof“ mit Lage der Ausgleichsmaßnahme A4 auf geplanter Fläche für Versorgungsanlagen FFV 1 (Quelle: BAUR CONSULT, Suhl 2010, Abb. unmaßstäblich)

| Name, Lage und Erläuterung der geplanten Maßnahme | |
|---|--|
| Rennschlitten- und Bobbahn | |
| Gebäude | → Um- und Neubauten im gesamten Plangebiet (Starthäuser, Versorgungspunkte u.a.) |

| Name, Lage und Erläuterung der geplanten Maßnahme | |
|--|--|
| Rennschlitten- und Bobbahn | |
| Herrenstart | → Flächenvergrößerung → Errichtung einer begrünten Böschung und Spritzbeton-Nagelwand (dafür Abbruch bestehende Stützwand einschließlich Bestandsoberfläche) → Errichtung eines Parkplatzes (20 Stellplätze) |
| Damenstart | → Anlage einer asphaltierten Platzfläche vor Starthaus → Böschungssicherungen und -neuerrichtungen |
| Juniorenstart | → Anbindung des geplanten Parkplatzes an Fahrstraße 1 in Asphalt |
| Jugendstart | → Anbindung der Bahnstraße an Fahrstraße 1 in Asphalt |
| Nachwuchs- und Leistungszentrum | → Befestigung der Vorfläche mit Betonsteinpflaster in ungebundener Bauweise, Randsteine in Beton verlegt eingefasst → Errichtung von Sitzmauern |
| Kinderstart, Zentral-WC und Technik | → Verbreiterung der Bahnstraße → Errichtung Winkel-Stützwand |
| Versorgungspunkt K11 und Haupttribüne | → Anlage zweier neuer fester Versorgungspunkte → Befestigung dieser Flächen mit Betonsteinpflaster → fußläufige Anrampung zwischen Anbau Wiegehaus und Versorgungsfläche |
| Bahnstraße | → Aufweitungen / Anpassungen in Kurvenbereichen → Verschwenkung der Straße beim Junioren- und Kinderstart → teilweise Randeinfassungen aus Granitbordsteinen → Anlage mehrzeiliger Entwässerungsmulden und -rinnen aus Granitgroßpflaster → Anbindung zum Wiegehaus/Haupttribüne/Helaba-Haus → Ausbau neu entstehender Kreuzung Bahnstraße / Fahrstraße → Randbefestigung wird unbefestigt ausgebildet |
| Fahrstraßen | → Neuanlage Fahrstraße 1 und Fahrstraße 2 mit notwendigen Anbindungen (Helaba-Haus, Junioren-, Jugend-, Damenstart) → Anlage eines einseitigen Gehweges an Fahrstraße 1 (von Kreuzung Fahrstraße 1 / Bahnstraße / Fahrstraße 2 bis Kassenhäuschen) |
| Vorflächen der Starthäuser / Teamareale | → Erweiterung der Aufstellflächen / Parkplätze (mit Asphalt, Betonsteinpflaster) → Verbindung mit neuer Fahrstraße |
| Eventfläche | → Anlage einer 3- bis 5-zeiligen Mulde aus Granitgroßpflaster am Böschungsfuß → Anlage einer Treppe von der Bahnstraße (nahe unteres Wiegehaus) zur Eventfläche |
| Betriebsfläche | → teilweise Neubefestigung von Oberflächen mit Asphalt |
| Unterer Betriebseingang | → Asphaltierung des Bereiches in Zusammenhang mit neuer Fahrstraße |
| Unterer Besuchereingang K15 | → Bau eines Kassenhäuschens |
| Baumbewuchs / Vegetation | → Freischneiden der Rennschlittenbahn → Beseitigung von Wildwuchs |
| Böschungen, sonstige Flächen | → Böschungsprofilierungen → Bau von Stützmauern → Geländeauffüllung |
| Zuschauerplätze | → Neugestaltung der Freiflächen zwischen Helaba-Haus und Zentral-WC → Besuchertribüne Gerade Kurve 11/12 → Bau von Stützmauern → Geländeauffüllung |
| neues Versickerungsbecken / Fächerkaskaden | → Neuanlage |
| bestehendes Versickerungsbecken | → Befestigung einer zusätzlich benötigten Aufstellfläche östlich des Helaba-Hauses mit Betonsteinpflaster |
| Fläche für Versorgungsanlagen (FFV 1) | → Neubau → Vergrößerung im Entwurf zur 2. öffentlichen Auslegung |
| Fallbachhang | |
| Gebäude | → Um- und Neubauten |
| Bikepark | |
| Bike-Trials | → Neuanlage |

Tabelle 4: geplante Maßnahmen im Geltungsbereich des BP mit Eingriffstatbestand

Neben den geplanten Neuerrichtungen sind auch Rückbau- und Entsiegelungsmaßnahmen bzw. naturschutzfachlich positiv zu bewertende Maßnahmen geplant, die in Tabelle 5 aufgelistet sind (vgl. Anlage 4).

| Name, Lage und Erläuterung der geplanten Maßnahme | |
|--|--|
| Rennschlitten- und Bobbahn | |
| Rennschlittenbahn | → Anlage eines 2 m breiten, geschotterten Wartungstreifens westlich der Bahnanlage → Schotterung der innenliegenden Seite der Bahnanlage bis zur Bahnstraße |
| Herrenstart | → Errichtung einer begrünter Böschung → Errichtung von 5 Stellplätzen mit geschotterter Oberfläche → Begrünung der Restfläche mit Landschaftsrasen → Erhalt von 5 vorhandenen Laubbäumen |
| Damenstart | → Begrünung der neu anzulegenden natürlichen Böschung mit Bodendeckern und niedrigwüchsigen Sträuchern |
| Juniorenstart | → Errichtung eines Parkplatzes (10 Stellplätze) auf Schotterrassen |
| Jugendstart | → Errichtung eines Parkplatzes (10 Stellplätze) auf Schotterrassen |
| Kinderstart, Zentral-WC und Technik | → Begrünung der Böschung an neuer Winkel-Stützwand mit Sträuchern |
| Versorgungspunkt K11 und Haupttribüne | → Rückbau vorhandener Treppenanlagen und Einbauten → Begrünung angrenzender Bestandsböschung mit Strauchhecke → durch Verschmälerung der Bahnstraße in diesem Bereich Vergrößerung der Freifläche und damit Entsiegelung |
| Zielhaus / Aufstellfläche Zielhaus | → Anlage der Fläche westlich der Zufahrtsstraße am Kreisel als Schotterfläche → Ergänzung der Vorflächen zwischen Fahrstraße und Gebäude mit Ökopflaster |
| Betriebsfläche | → Abbruch von Gebäuden und teilweise Revitalisierung der entstehenden Freiflächen bzw. Nutzung für neue Garagenbauten → weitestgehender Erhalt des Bestandsgrüns auf der Fläche → Neubefestigung von Oberflächen mit Schotterrassen |
| Eventfläche | → versickerungsfähige Befestigung der Fläche mit Schotterrassen → Entfernung von vorhandenen Treppenanlagen und Einbauten → Pflege- und Erziehungsschnitt an Böschungen → Anlage einer mehrreihigen Strauchhecke zum neu anzulegenden Versickerungsbecken → Bepflanzung der Böschung mit Bodendeckern und Sträuchern |
| bestehendes Versickerungsbecken | → Anlage einer zweireihigen Strauchhecke zwischen neu zu pflasternder Aufstellfläche und Versickerungsbecken → Pflegerückschnitt an Bestandsgrün |
| Weg an Rennschlittenbahn | → Befestigung der Oberfläche mit Schotter |
| übrige unbefestigte Flächen | → Begrünung mit Landschaftsrasen (RSM 7.1) |
| Restfläche Böschungen / Sträucher | → Grünflächen, die von Eingriffen unberührt bleiben, bleiben dauerhaft erhalten und werden nach Abschluß der Baumaßnahmen einen zielgerichteten Pflegerückschnitt erhalten |
| Fallbachhang | |
| - | - |
| Bikepark | |
| Bike-Trials | → natur- und landschaftsverträgliche Neuanlage unter Berücksichtigung des Waldes |

Tabelle 5: geplante naturschutzfachlich positiv zu bewertende Maßnahmen im Geltungsbereich des BP

Rodungsarbeiten

Im Zuge der geplanten Baumaßnahmen sind bau-, anlage- und betriebsbedingt Rodungsarbeiten notwendig. Auf dem Gelände der Rennschlittenbahn hat sich im Lauf der Jahre Gehölzsukzession eingestellt, die mittlerweile auf den Freiflächen zu einem hohen Deckungsgrad geführt hat.

Es existiert bereits ein Rodungsplan des Ingenieurbüros HOFFMANN.SEIFERT.PARTNER, in dem zwei Rodungsarten unterschieden werden:

- Rodung der überwiegenden Nadelbäume westlich der Bahn in einem Korridor von 8 m, um die entsprechende Baufreiheit für die Bahnüberdachungen zu erhalten. Die Fläche von ca. 3.575 m² soll nach Bauende wieder der Sukzession zugeführt werden, bis auf 3 m an die Bahnanlage. Dieser Bereich muss auch zukünftig freigehalten werden.
- Bau- und betriebsbedingte Rodungen von Einzelbäumen, Baumgruppen, Pioniergehölzen und Strauchvegetation von insgesamt 9.800 m² auf dem Bahngelände. Diese Flächen werden nach Bauende wiederhergestellt, teilweise Böschungen neu modelliert und begrünt.

Ziel der Planung ist es, das Maß der Eingriffe in den vorhandenen Gehölzbestand auf das notwendige Erfordernis zu begrenzen.

Mit den geplanten Baumaßnahmen auf momentan vorhandenen Waldflächen ist eine Genehmigung auf Änderung der Nutzungsart nach § 10 ThürWaldG erforderlich (forstrechtlicher Ausgleich).

Es gilt Folgendes:

*„Wald darf nur nach vorheriger Genehmigung der unteren Forstbehörde in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden (Änderung der Nutzungsart). Die Genehmigung erfolgt im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde und nach Anhörung der Behörde der Regionalplanung. [...]“
(§ 10 Abs. (1) ThürWaldG)*

Genehmigungsbescheid zur Änderung der Nutzungsart von Waldflächen

Für Rodungsmaßnahmen ist am 11.10.2019 ein „Antrag auf Erteilung einer Rodungserlaubnis“ gestellt worden, der am 02.12.2019 vom THÜRINGER FORSTAMT OBERHOF positiv mit Auflagen beschieden wurde. Die Genehmigung gemäß § 10 ThürWaldG zur Nutzungsartenänderung von Wald in die Nutzungsart „Umbau und Modernisierung der Rennschlittenbahn auf den Flurstücken 57/20, 57/21, 57/23, 57/24, 57/32, 57/35 und 57/56 der Flur 5 der Gemarkung Oberhof mit einer Gesamtfläche von **5.786 m²** wurde erteilt.

Folgende Bestimmungen zur Kompensation wurden festgesetzt:

„[...]“

- Gemäß § 10 Abs. 3 ThürWaldG ist eine funktionsgleiche Ausgleichsaufforstung auf Kosten des Antragstellers für die o.a. Nutzungsartenänderung durchzuführen. Die für die Nutzungsartenänderung erforderliche Ausgleichsaufforstungsfläche beträgt **9.541 m²**.
- Davon sind **6.600 m²** im Thüringer Forstamt Gehren in der **Gemarkung Langewiesen, Flur 17, Flurstück 1947/42 aufzuforsten** und weitere **2.941 m²** auf wieder zu bewaldenden Flächen im **Umfeld der Rennschlittenbahn**.
- Die Ausgleichsaufforstungen sind mit **standortgerechten Baumarten** unter Verwendung herkunftsgerechten Pflanzgutes durchzuführen, zu pflegen und zu sichern (§ 19 (2) Nr. 4 ThürWaldG).
- Die funktionsgleichen Ausgleichsmaßnahmen sind gemäß § 10 ThürWaldG Abs. 3 zur Milderung nachteiliger Wirkungen einer genehmigten Änderung der Nutzungsart vom Antragsteller auf eigene Kosten **innerhalb von zwei Jahren** nach bestandskräftiger Genehmigung durchzuführen.
- Sämtliche Eingriffe in Natur- und Landschaft sind im Grünordnungsplan zu bilanzieren und mit geeigneten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Die im Grünordnungsplan festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind spätestens fünf Jahre nach Erteilung dieser Genehmigung umzusetzen und der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.
- Die Umsetzung der Maßnahmen zur Nutzungsartenänderung hat grundsätzlich außerhalb der Brutzeit vom 01. April bis 31. August eines Jahres stattzufinden.
- Sofern die Maßnahmen zur Nutzungsartenänderung während der Brutzeit aus zwingendem öffentlichen Interesse erforderlich ist, ist vor Beginn der Maßnahmen zur Nutzungsartenänderung eine Bestandsaufnahme der aktuell betroffenen, geschützten Arten durch einen Spezialisten durchzuführen.
- Bei aktuellem Vorhandensein geschützter Arten ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bei der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Schmalkalden-Meiningen zu beantragen.
- Der Unterhaltungszeitraum der funktionsgleichen Ausgleichsaufforstungen dauert so lange an, bis ein gesichertes Kulturstadium erreicht ist. Die Kulturen sind rechtzeitig und sachgemäß nachzubessern oder zu ergänzen, zu schützen und zu pflegen.

- Zur vollständigen Bilanzierung des mit der Nutzungsartenänderung und der Flächenversiegelung verbundenen Eingriffs gem. § 14 BNatSchG ist nach amtlicher Vermessung der verbindliche Flächenumfang für die Kompensation zu bestimmen. [...]“.

Die im Genehmigungsbescheid erwähnte Bilanzierung des Eingriffs in Natur und Landschaft (naturschutzrechtlicher Ausgleich) erfolgt auf der Grundlage des Thüringer Bilanzierungsmodells (TMLNU, 2005) unter Pkt. 6 *Grünordnung* der Begründung sowie der dazugehörigen Anlage 3 - *Konfliktkarte*.

Für die Ertüchtigung der Beschneiungsanlage im Bereich des alpinen Skigebietes sowie die Erweiterung und den Ausbau des Bikeparkes gibt es ebenfalls einen Bescheid vom THÜRINGENFORST (Schreiben vom 24.01.2019 mit Geschäftszeichen 35-K-201/Fallbach), in welchem Ausgleichsaufforderungen festgesetzt wurden (vgl. Pkt. 3.1 *Raumordnung, Regionalplanung* der Begründung).

2.2.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB

⇒ Pflanzen

Das Plangebiet wird großflächig durch die Sportanlagen und ihre Verkehrserschließung geprägt (Rennschlitten- und Bobbahn, Fallbachhang, Wirtschaftsweg, versiegelt). Daneben bestimmen aber auch ausgedehnte Waldflächen den Geltungsbereich, vor allem in den Randbereichen. Bezüglich der vorhandenen Grünflächen bestimmt Ruderalvegetation das Bild des Vorhabensgebietes (Biotoptypen 4711, 4712, 4713) aber auch Scherrasenflächen (vgl. Abbildung 7 ff).

Diese Grünbereiche sind auch hauptsächlich vom geplanten Eingriff betroffen und gehen mit der Umsetzung der Planung verloren (vgl. Pkt. 6.4.2 der Begründung und Anlage 3 - *Konfliktkarte*). So sind folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten:

| Schutzgut | Baubedingt | Anlage- und Betriebsbedingt |
|-----------------|--|---|
| Pflanzen | Zerstörung / Beeinträchtigung von Lebensräumen durch: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Überbauung, Bodenverdichtung, Abgrabungen und Aufschüttungen ▪ Zusätzliche Schadstoffeinträge durch LKW-Verkehr | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlust von Lebensräumen ▪ Schadstoffbelastung ▪ Änderungen der Standortfaktoren durch Staubablagerungen und Wärmeentwicklung |

Mit den geplanten Neubaumaßnahmen erfolgt der dauerhafte Verlust momentan un bebauter und unversiegelter Flächen. Da im Plangebiet keine wertvollen, geschützten Biotope vorhanden sind, erfolgt jedoch kein Eingriff in ökologisch hochwertige Bereiche. Der Eingriff wird daher als **weniger erheblich** eingeschätzt.

⇒ Tiere

Wie bereits im Pkt. *Pflanzen* ausgeführt, bestimmen die Sportanlagen das Bild im Plangebiet. Tierlebensräume sind nur innerhalb der waldbestandenen Flächen bzw. der Grünflächen zu erwarten (Biotoptypen 4711, 4712, 4713, 6224, 6310, 9318; vgl. Abbildung 7 ff), weshalb das Plangebiet eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Schutzgut Tiere hat.

Durch die geplanten Neubaumaßnahmen ist eine dauerhafte Störung bzw. Vernichtung dieser Lebensräume für die Tierwelt zu verzeichnen. Neben diesem ermittelbaren Verlust an vorhandener Fläche sind aber auch Beeinträchtigungen durch andere Parameter wie Lichtimmissionen potentiell möglich. Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

| Schutzgut | Baubedingt | Anlage- und Betriebsbedingt |
|--------------|---|---|
| Tiere | Zerstörung / Beeinträchtigung von Lebensräumen durch: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Überbauung, Bodenverdichtung, Abgrabungen und Aufschüttungen ▪ Zusätzliche Schadstoffeinträge durch LKW-Verkehr ▪ Lärmbeeinträchtigungen ▪ Zerschneidungen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlust von Lebensräumen ▪ Funktionsverlust von Habitaten durch Lebensraumverkleinerung ▪ Schadstoffbelastung ▪ Zerschneidungswirkungen durch Fahrzeugverkehr und Bebauung ▪ Beunruhigungen durch Lärmbelastung, Erschütterungen, Beleuchtung ▪ Gefahr von Tierverlusten durch Kollisionen ▪ Änderungen der Standortfaktoren durch Staubablagerungen und Wärmeentwicklung |

Lichtemissionen durch künstliche Beleuchtung können den normalen Tag-Nacht-Zyklus von Tieren drastisch stören. So werden beispielsweise nachtaktive Insekten und andere Kleinlebewesen durch weithin sichtbare Lichtquellen angezogen, durch welche sie dann zu Tode kommen, bzw. durch die damit angezogenen Fressfeinde. Die Dezimierung der Populationen einzelner Arten und die damit verbundene Verschiebung und nachhaltige Störung im lokalen ökologischen Gleichgewicht im Einflussbereich der Beleuchtung liegt dadurch im Bereich des Möglichen.

Tierarten, die nachts natürliche Lichtquellen als wichtige Orientierungspunkte benötigen, um zu jagen oder sich fortzubewegen, können in ihrem Zug- und Jagdverhalten durch Lichtemissionen künstlicher Lichtquellen beeinträchtigt werden, da es zu Kollisionen kommen kann oder zu Veränderungen im Zug- oder Jagdverhalten.

Von den nach oben abgestrahlten Lichtanteilen der Anlage z.B. bei den nach außen wirkenden Reflexionen der Bahnbeleuchtung ist eine gewisse Auswirkung auf die umliegende Fauna jedoch unvermeidbar. (QUELLE: IBT 4LIGHT GMBH „Bewertung der Licht-Immissionswerte des Beleuchtungskonzeptes der Rennschlitten- und Bobbahn / Fallbachhang der Stadt Oberhof“, 01.02.2021 – detaillierte Ausführungen siehe Begründung Pkt. 5.13 *Lichtimmissionen*).

Um die Problematik potentiell auftretender Lichtimmissionen zu untersuchen, ist die Erarbeitung eines Gutachtens erforderlich, da sich im Plangebiet Flutlichtmasten sowie die Bahnbeleuchtung befinden und eine Erneuerung der Beleuchtung auch vorgesehen ist.

Bezüglich des verlorengehenden Lebensraumes innerhalb des Vorhabensgebietes erweist sich die Lage der Rennschlitten- und Bobbahn inmitten von großzügigen Waldflächen als eingriffsmindernd. Die Vorhabensfläche grenzt nördlich, östlich und westlich an weitere ausgedehnte Waldflächen an (vgl. Abbildung 1). Diese angrenzenden Landschaftsbereiche sind sehr großflächig und stellen ausreichend Rückzugsräume bzw. alternativen Lebensraum für die betroffenen Arten dar. Der Umfang der beanspruchten Flächen führt demzufolge nicht zu Revierverlusten bzw. einer Abwanderung von Populationen. Die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere sind daher als **weniger erheblich** einzuschätzen.

⇒ **Biologische Vielfalt**

Analog den Schutzgütern *Tiere* und *Pflanzen* dominiert die Nutzung als Sportanlage das Erscheinungsbild des Vorhabensgebietes. Mit dem Vorhandensein von Grün- und Waldflächen ist die biologische Vielfalt in diesem Bereich als mittel bis hoch einzuschätzen. Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

| Schutzgut | Baubedingt | Anlage- und Betriebsbedingt |
|-----------------------------|---|---|
| Biologische Vielfalt | Zerstörung / Beeinträchtigung von Lebensräumen durch: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Überbauung, Bodenverdichtung, Abgrabungen und Aufschüttungen ▪ Zusätzliche Schadstoffeinträge durch LKW-Verkehr ▪ Lärmbeeinträchtigungen ▪ Zerschneidungen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlust von Lebensräumen ▪ Funktionsverlust von Habitaten durch Lebensraumverkleinerung ▪ Schadstoffbelastung ▪ Zerschneidungswirkungen durch Fahrzeugverkehr und Bebauung ▪ Beunruhigungen durch Lärmbelastung, Erschütterungen, Beleuchtung ▪ Gefahr von Tierverlusten durch Kollisionen ▪ Änderungen der Standortfaktoren durch Staubablagerungen und Wärmeentwicklung |

Mit der Umsetzung der Planung erfolgt eine weitere Minimierung von Flora und Fauna im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Jedoch stellen die angrenzenden Waldflächen Ausweichflächen dar, die von der Planung unberührt bleiben und somit zum Erhalt der biologischen Vielfalt beitragen. Die Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen für die Beleuchtung innerhalb des Plangebietes führt zur Vermeidung bzw. Verminderung von Lichtimmissionen auf die Fauna. Der Eingriff in das Schutzgut ist als **weniger erheblich** einzustufen.

⇒ Fläche

Das Plangebiet weist eine langjährige Nutzung als Sport- und Freizeitstätte auf. Es gibt vereinzelt unbebaute und unversiegelte Flächen, die hauptsächlich mit Wald und Ruderalvegetation bestanden sind. Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

| Schutzgut | Baubedingt | Anlage- und Betriebsbedingt |
|-----------|--|---|
| Fläche | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodenversiegelung ▪ Bodenverdichtung angrenzender Flächen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduzierung einmaliger unbebauter Freiflächen |

Mit der Umsetzung der Planung werden größtenteils bereits bebaute Flächen in Anspruch genommen, was eingriffsmindernd wirkt. Allerdings werden auch bisher unbebaute Flächen für eine Versiegelung beansprucht. Durch diesen dauerhaften Verlust offener Bodenfläche ist der Eingriff in das Schutzgut als **erheblich** einzustufen.

⇒ Boden

Die Wertigkeit des Bodens im Bereich des Bauleitplanes wird aufgrund der Bodenarten und der nur teilweise vorhandenen Versiegelung als mittel bis hoch eingestuft.

Die geplante neue Bebauung bzw. Errichtung neuer Verkehrsanlagen im Bereich von Rennschlittenbahn und Fallbachhang auf bisher unbebautem Areal führt zu einer weiteren Versiegelung der Böden in diesen Bereichen. Konkret werden 17.014 m² (Rennschlitten- und Bobbahn - RBB und Fallbachhang - FBH) versiegelt (vgl. Pkt. 6.4.2 der Begründung - *Nachweis der Ersatzmaßnahmen*). Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

| Schutzgut | Baubedingt | Anlage- und Betriebsbedingt |
|-----------|--|---|
| Boden | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodenverdichtung ▪ Versiegelung ▪ Abgrabungen ▪ Aufschüttungen ▪ Änderung des Bodengefüges und der Oberfläche ▪ Stoffeinträge | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Überbauung ▪ Inanspruchnahme gewachsener Bodenstrukturen ▪ Verlust von Boden/Bodenfunktionen ▪ Stoffeinträge durch Verkehr |

Die Bodenfunktionen gehen damit auf den überbauten Flächen dauerhaft verloren. Der Boden kann nicht mehr als Puffer-, Speicher- und Filtermedium dienen. Auch ist davon auszugehen, dass großflächige, nicht bebaute Flächen vorübergehend während der Bauphase als Lager- oder Arbeitsfläche für den Baubetrieb in Anspruch genommen werden.

Versiegelungsmaßnahmen finden überwiegend in den bereits stark vorgeprägten Bereichen der Rennschlitten- und Bobbahn statt. Im Bereich des Fallbachhanges erfolgt die Vergrößerung der Versorgungsfläche FFV 1 im Rahmen des Entwurfs zur 2. öffentlichen Auslegung.

Dem entgegen werden im Bereich des Bikeparks keine Vollversiegelungen vorgenommen, sondern Verdichtungen von Waldwegen bzw. Schottermaßnahmen (separates Projekt mit separater Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung). Dementsprechend werden Bodenversiegelungen auf das Mindestmaß begrenzt bzw. auf bereits stark anthropogen vorgeprägte Bereiche beschränkt. Obwohl im Bereich der Betriebsfläche Entsiegelungsmaßnahmen in einer Größenordnung von ca. 332 m² geplant sind, ist der Eingriff in das Schutzgut als **erheblich** einzustufen.

⇒ Wasser

Wasserleitvermögen, Grundwasseraufkommen und die Grundwasserneubildungsrate werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes als mittel bis hoch eingestuft. Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

| Schutzgut | Baubedingt | Anlage- und Betriebsbedingt |
|-----------|---|--|
| Wasser | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Veränderung der Grundwasserneubildung durch Bodenverdichtung und Versiegelung ▪ Gefahr von Schadstoffeinträgen durch Baumaschinen, insbesondere nach Abtrag schützender Deckschichten ▪ beschleunigter Oberflächenabfluss | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Veränderung der Grundwasserneubildung durch Bodenverdichtung und Versiegelung ▪ Veränderung des Abflussregimes ▪ Gefahr von Schadstoffeinträgen durch Sickerwasser |

Mit dem Neubau von Gebäuden sowie der Neuanlage von Straßen erfolgt teilweise eine Vollversiegelung des Geländes. Dadurch kommt es in diesen Bereichen zur Vermehrung und Beschleunigung des Oberflächenabflusses, wobei gleichzeitig das Rückhaltevolumen des belebten Bodens vermindert wird. Der Boden verliert seine Funktionen der Versickerungs- und Speicherfähigkeit des Oberflächenwassers. Das hat Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate, die an diesen Stellen zurückgeht, während sich der Oberflächenwasserabfluss erhöht.

Das Niederschlagswasser wird weiterhin vor Ort über verschiedene Einrichtungen (Mulden-Rigolen-System, Kaskaden etc.) versickert, so dass dem Einzugsgebiet der Quellen auch weiterhin die bisherigen Niederschläge zur Verfügung stehen. Trotz der ebenfalls geplanten Entsiegelungsmaßnahmen im Bereich der Betriebsfläche (332 m²) ist der Eingriff in das Schutzgut als **erheblich** einzuschätzen.

⇒ Luft

Von den bestehenden Sportanlagen geht derzeit keine Luftbelastung für den Landschaftsraum aus. Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

| Schutzgut | Baubedingt | Anlage- und Betriebsbedingt |
|-----------|--|---|
| Luft | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Veränderung der Regulationsfunktion im Klimahaushalt durch Nutzungsänderung (Versiegelung) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlust von Bereichen mit bioklimatischer Ausgleichsfunktion durch Versiegelung ▪ Veränderung der Temperaturverhältnisse innerhalb des Baugebietes ▪ Verringerung der kaltluftbildenden Fläche ▪ Veränderung der Strahlungs- und Strömungsverhältnisse |

Durch die geplanten Neu- und Umbaumaßnahmen sind geringe zusätzliche Luftschadstoffimmissionen zu erwarten, die die Luftqualität nicht beeinträchtigen werden. Gleiches gilt für die zu erwartende abnehmende Luftzirkulation aufgrund der Bebauung. Der Eingriff für das Schutzgut ist daher als **weniger erheblich** anzusehen.

⇒ Klima

Bisher sind im Untersuchungsraum keine erheblichen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Klimasituation zu beobachten. Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

| Schutzgut | Baubedingt | Anlage- und Betriebsbedingt |
|-----------|--|--|
| Klima | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Veränderung der Regulationsfunktion im Klimahaushalt durch Nutzungsänderung (Versiegelung) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlust von Bereichen mit bioklimatischer Ausgleichsfunktion durch Versiegelung ▪ Veränderung der Temperaturverhältnisse innerhalb des Baugebietes ▪ Verringerung der kaltluftbildenden Fläche ▪ Veränderung der bioklimatischen Situation im Bereich des Vorhabens durch prozessbedingte Wärmeentwicklung ▪ Veränderung der Strahlungs- und Strömungsverhältnisse |

Durch das geplante Vorhaben ergeben sich kleinklimatische Veränderungen. Die Zunahme der Bodenversiegelung bewirkt einerseits einen Temperaturanstieg, da sich Stein- und Asphaltflächen stärker aufheizen als vegetationsbedeckte Flächen. Zum anderen nimmt die Luftfeuchtigkeit aufgrund mangelnder Verdunstungsmöglichkeiten ab, da das Niederschlagswasser durch die Versiegelung schnell oberflächlich abgeführt wird.

In Anbetracht der bereits vorhandenen großflächigen Versiegelung und dem Grad, der an Neuversiegelung hinzukommt, ist der Eingriff in das Schutzgut als **weniger erheblich** einzustufen.

⇒ Landschaft

Als momentan intensiv genutzte Sportanlage (Rodelsport, Ski alpin, Bikepark) weist das Plangebiet eine mittlere Landschaftsbildqualität auf. Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

| Schutzgut | Baubedingt | Anlage- und Betriebsbedingt |
|------------------------|---|---|
| Landschaftsbild | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenartsverlust infolge von Flächeninanspruchnahmen für Baustelleneinrichtungen, Lager- und Abstellflächen ▪ Staubentwicklung | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenartsverlust durch Inanspruchnahme von Teilen von Landschaftsbildräumen ▪ Veränderung der Sichtbarkeitsbeziehungen ▪ Staubentwicklung |

Die geplanten Baumaßnahmen beinhalten sowohl die Errichtung bzw. den Umbau von Funktionsgebäuden, den Bau technisch notwendiger Anlagen (Fächerkaskaden, Versickerungsbecken) als auch die Anlage neuer Erschließungsstraßen und Parkplätze. Aufgrund der bereits vorliegenden Vorprägung des Geländes als Sportstandort, der durch diese Neubaumaßnahmen ertüchtigt und attraktiver gemacht werden soll, sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten. Mittels Festsetzung der Gebäudehöhen wird die Verträglichkeit mit dem Landschaftsraum und die Einfügung der Anlage in die Umgebung berücksichtigt. Der Eingriff in das Schutzgut wird daher als **weniger erheblich** bewertet.

⇒ Wirkungsgefüge

Durch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern haben negative Auswirkungen auf ein Schutzgut auch Auswirkungen auf die anderen Schutzgüter. Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

| Schutzgut | Baubedingt | Anlage- und Betriebsbedingt |
|-----------------------------|---|--|
| Biologische Vielfalt | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodenverdichtung ▪ Versiegelung ▪ Abgrabungen ▪ Aufschüttungen ▪ Zusätzliche Schadstoffeinträge durch LKW-Verkehr ▪ Lärmbeeinträchtigungen ▪ Zerschneidungen ▪ Änderung des Bodengefüges und der Oberfläche ▪ Stoffeinträge ▪ Veränderung der Grundwasserneubildung durch Bodenverdichtung und Versiegelung ▪ Gefahr von Schadstoffeinträgen durch Baumaschinen, insbesondere nach Abtrag schützender Deckschichten ▪ beschleunigter Oberflächenabfluss ▪ Veränderung der Regulationsfunktion im Klimahaushalt durch Nutzungsänderung (Versiegelung) ▪ Eigenartsverlust infolge von Flächeninanspruchnahmen für Baustelleneinrichtungen, Lager- und Abstellflächen ▪ Staubentwicklung | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlust von Lebensräumen ▪ Funktionsverlust von Habitaten durch Lebensraumverkleinerung ▪ Schadstoffbelastung ▪ Zerschneidungswirkungen durch Fahrzeugverkehr und Bebauung ▪ Beunruhigungen durch Lärmbelastung, Erschütterungen, Beleuchtung ▪ Gefahr von Tierverlusten durch Kollisionen ▪ Änderungen der Standortfaktoren durch Staubablagerungen und Wärmeentwicklung ▪ Überbauung ▪ Inanspruchnahme gewachsener Bodenstrukturen ▪ Verlust von Boden / Bodenfunktionen ▪ Stoffeinträge durch Verkehr ▪ Veränderung der Grundwasserneubildung durch Bodenverdichtung und Versiegelung ▪ Veränderung des Abflussregimes ▪ Gefahr von Schadstoffeinträgen durch Sickerwasser ▪ Verlust von Bereichen mit bioklimatischer Ausgleichsfunktion durch Versiegelung ▪ Veränderung der Temperaturverhältnisse innerhalb des Baugebietes ▪ Verringerung der kaltluftbildenden Fläche ▪ Veränderung der bioklimatischen Situation im Bereich des Vorhabens durch prozessbedingte Wärmeentwicklung ▪ Eigenartsverlust durch Inanspruchnahme von Teilen von Landschaftsbildräumen ▪ Veränderung der Sichtbarkeitsbeziehungen ▪ Staubentwicklung |

Ökosystembezogene Wirkungsbeziehungen im Wirkungsgefüge der Umwelt werden durch die mögliche Bebauung gestört.

So wird die Fauna durch die geplanten Neubaumaßnahmen aus ihrem angestammten Lebensraum verdrängt. Insbesondere bodengebundene Arten erleiden einen Habitatverlust, können aber auf die benachbarten Waldflächen ausweichen. Die teilweise stattfindende Versiegelung von Offenlandflächen führt zu einem höheren Oberflächenabfluss, der Boden kann seine Funktionen als Filter, Puffer und Speicher nicht mehr ausüben. Damit ist der zu erwartende Eingriff für das Schutzgut als **erheblich** anzusehen.

2.2.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB

Natura 2000 - Gebiete

Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

⇒ FFH- Gebiete

Das FFH-Gebiet Nr. 106 „Mittlerer Thüringer Wald westlich Oberhof“ liegt westlich des Plangebietes in mindestens 500 m Entfernung (vgl. Abbildung 20). Es ist nicht durch die Planung betroffen.

⇒ EG-Vogelschutzgebiete

Das EG-Vogelschutzgebiet Nr. 25 „Mittlerer Thüringer Wald westlich Oberhof“ liegt deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet Nr. 106 westlich des Plangebietes in mindestens 500 m Entfernung (vgl. Abbildung 21). Es ist nicht durch die Planung betroffen.

⇒ Weitere Schutzgebiete

Naturschutzgebiete

Es ist kein Naturschutzgebiet durch die Planung betroffen.

Naturpark

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Nr. 5 „Thüringer Wald“. Da die Regelungen des Naturparks „Thüringer Wald“ diesbezüglich nicht einschlägig sind, sind durch die Planung keine Auswirkungen zu erwarten.

Landschaftsschutzgebiet

Das Landschaftsschutzgebiet „Thüringer Wald“ hat den Charakter eines großräumigen Fremdenverkehrsgebietes. Es grenzt bzw. tangiert im Nordwesten, Norden und Osten das Plangebiet. Geringe Überschneidungen mit dem Bebauungsplan gibt es nördlich, nordwestlich und östlich. Davon betroffen sind nahezu ausschließlich Waldflächen, so dass eine Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes ausgeschlossen werden kann (vgl. Abbildung 22). Dies trifft auch auf den 2020 eröffneten Bikepark mit seinen Bike-Trials zu, die auf natur- und landschaftsverträgliche Weise umgesetzt wurden und somit keine Beeinträchtigungen des Landschaftsschutzgebietes bewirken. Die bestehenden Ge- und Verbote des Landschaftsschutzgebietes sind einzuhalten.

Biosphärenreservat

Es ist kein Biosphärenreservat durch die Planung betroffen.

Nationalpark

Es ist kein Nationalpark durch die Planung betroffen.

Gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 ThürNatG

Im Plangebiet selbst sind keine gesetzlich geschützten Biotop vorhanden (vgl. Abbildung 23). Östlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich ein Komplex aus 5 verschiedenen, gesetzlich geschützten Biotop (Nr. 1 - *Bergwiese*, Nr. 2 - *Feuchtgrünland*, Nr. 3 - *Borstgrasrasen*, Nr. 4 - *Quelle*, Nr. 5 - *Borstgrasrasen*). Bei der 6. Fläche handelt es sich ebenfalls um einen *Borstgrasrasen*, der sich südlich des Geltungsbereichs in ca. 160 m Entfernung befindet.

Da die geplanten Vorhaben hauptsächlich die Errichtung und den Abriß von Gebäuden, die Anlage von Straßen sowie die Modernisierung der Rennschlittenbahn beinhaltet, sind Beeinträchtigungen der Biotope durch die Planung nicht zu erwarten.

Wasserschutzgebiete / Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt vollständig in der Schutzzone III eines ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebietes (Beschluss 50/9/73 vom 09.05.1973 des Rates des Kreises Suhl) bzw. in der Schutzzone IIIA und IIB (siehe grüne Pfeile) des in der Revision befindlichen Trinkwasserschutzgebietes für die Ohratalsperre (vgl. Abbildung 24).

Exkurs: Besondere Anforderungen aufgrund der Lage innerhalb von Wasserschutzgebieten

In den letzten Jahren hat in der Gemarkung Oberhof für die Entwicklung der Sportanlagen und touristischen Einrichtungen ein großer Flächenverbrauch stattgefunden. Grundsätzlich ist es notwendig, Maßnahmen für den Schutz des Trinkwassers umzusetzen, da sich Teilbereiche der Gemarkung Oberhof in den Wasserschutzzonen II und III befinden.

Die Trinkwassertalsperre Ohra ist die größte Wassergewinnungsanlage für die öffentliche Trinkwasserversorgung in Thüringen und deckt etwa ein Fünftel des gesamten Bedarfs im Freistaat Thüringen.

Sie versorgt zu einem erheblichen Anteil die Bevölkerung in den Städten Gotha, Arnstadt, Erfurt, Weimar, Jena und Sömmerda. Der Schutz der Gewässer im Wasserschutzgebiet ist deshalb von besonderer Bedeutung (Quelle: Stellungnahme THÜRINGER FERNWASSERVERSORGUNG vom 29.04.2021).

Zusätzliche Versiegelungen führen zu einem schnelleren und höheren Abfluss von Regenwasser im bebauten Bereich bei Starkniederschlagsereignissen. Aufgrund erwarteter klimatischer Veränderungen wird mit einer Zunahme solcher Ereignisse gerechnet. Aus diesem Grund und aufgrund des ohnehin schon relativ großen Anteils versiegelter Flächen ist die vorhandene Regenentwässerung in Zusammenarbeit mit dem Abwasserbeseitigungspflichtigen zu ertüchtigen. In der Vergangenheit kam es bereits durch die Regenentwässerung zu Erosionserscheinungen im Abstrombereich von Regenentwässerungen. Dies muss zukünftig verhindert werden, da es in der Ohra-Talsperre zu einem messbar verstärkten Eintrag von Feinsedimenten und Nährstoffen kam, welche die Rohwasserqualität verschlechtern (Quelle: Stellungnahme UNTERE WASSERBEHÖRDE zum FNP Oberhof vom 19.01.2021). Die Situation hat sich in jüngster Zeit weiter verschärft, da die Erosion in dem überwiegend aus Fichtenmonokulturen bestehenden Einzugsgebiet aufgrund von Waldschäden zunimmt. Generell kann eine Verunreinigung des Wasserkörpers einer Trinkwassertalsperre über unterschiedliche Fließwege erfolgen. Auf einem Grundstück anfallendes verunreinigtes Niederschlagswasser oder bei einem Unfall austretende wassergefährdende Stoffe können direkt an der Erdoberfläche in die Talsperre abfließen oder auch indirekt nach dem Versickern als oberflächennaher Zwischenabfluss in die Talsperre gelangen.

Anfallende Abwässer sind aus dem Wasserschutzgebiet zu leiten, weil die Ablaufkonzentrationen des Phosphors von kommunalen Kläranlagen, auch wenn diese nach dem Stand der Technik betrieben werden (ca. 0,1 mg/l), höher liegen, als dies für einen guten Zustand eines Standgewässers erforderlich ist (< 10 µg/l). Des Weiteren wird durch die Untere Wasserbehörde der Vorschlag gemacht, Verkehrswege so auszubauen, dass bei Unfällen wassergefährdende Stoffe sicher zurückgehalten werden, damit sie nicht in die Ohra-Talsperre gelangen können (Quelle: Stellungnahme UNTERE WASSERBEHÖRDE zum FNP Oberhof vom 19.01.2021).

Daher muss ein den aktuellen Herausforderungen entsprechendes Regenwassermanagement als Ziel umgesetzt werden. Dieses basiert auf dem längerfristigen Rückhalt von Regenwasser in der Fläche, in der es auftritt und in Rückhaltebecken. Dadurch wird zum einen die Abflussdynamik bei Starkniederschlägen verringert, da sich die Verweildauer an oder nahe der Oberfläche verlängert und der Abfluss bzw. die Versickerung sich verzögert (Stichwort „Schwammstadt“).

Zum anderen wird durch die Filtrationswirkung des Bodens ein Rückhalt von Trübungspartikeln (wie z.B. Phosphor) erreicht, was wiederum für das Trinkwasser der Talsperren erforderlich ist.

Eine Regenwasserbewirtschaftung im Sinne verbesserter Rückhaltung des Wassers entlastet Kanalisation und Fließgewässer und unterstützt den natürlichen Wasserkreislauf vor Ort. Gleichzeitig verbessert es Mikroklima und Bodenleben und trägt zur Lebensraumvielfalt bei (Quelle: THÜRINGER FERNWASSERVERSORGUNG zum FNP Oberhof vom 17.11.2021 und https://www.lfu.bayern.de/natur/aussenanlagen_lfu_augsburg/ressourcenschutz/regenwassermanagement/index.htm; Aufruf am 05.09.2022).

Bezugnehmend auf diese Lage im Trinkwasserschutzgebiet sind folgende Hinweise **zwingend zu beachten**:

- Das Plangebiet ist an die öffentliche Abwasserbeseitigung anzuschließen.
- Alle anfallenden Abwässer von Verkehrsflächen sind aus dem Wasserschutzgebiet herauszuleiten oder entsprechend dem Stand der Technik zu behandeln.
- Der Neubau, die wesentliche Änderung, der Aus- oder Umbau von bestehenden Straßen oder Wegen, hat die für die Schutzzone III und II von Schutzgebieten zum Schutz von Trinkwassertalsperren maßgeblichen Anforderungen der "Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten" (RiSt-Wag) in der jeweils geltenden Fassung einzuhalten.
- Die Verwendung von Streustoffen zum Einsatz im Winterdienst, die nicht den Anforderungen der TL-Streu (Technische Lieferbedingungen für Streustoffe des Winterdienstes) entsprechen, ist verboten.
- Zur Beschneidung darf nur Wasser ohne Zusätze verwendet werden. Bei der Beschneidung sowie bei der Präparation der Strecke sind Schnee stabilisierende Zusätze grundsätzlich verboten.
- Abwasserleitungen müssen dem von der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. herausgegebenen Arbeitsblatt DWA-Arbeitsblatt A 142 „Anforderungen an Abwasserkanäle und -leitungen in Wassergewinnungsgebieten“ für die für Schutzzone III genannten Anforderungen entsprechen.
- Die Errichtung oder Erweiterung von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, einschließlich wassergefährdender Abfälle, nach § 62 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), ist verboten. Das Verbot gilt nicht für oberirdische Anlagen der Gefährdungsstufen A bis C sowie unterirdische Anlagen der Gefährdungsstufen A und B der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), bei denen die Anforderungen der AwSV für Anlagen in der Schutzzone III von Wasserschutzgebieten eingehalten sind, das Verbot gilt ferner nicht für die Lagerung von wassergefährdenden Haushaltschemikalien in geschlossenen Verkaufsräumen des Einzelhandels sowie im privaten Haushalt und vergleichbaren Anwendungsfällen (zum Beispiel in Gaststätten und Büros), sofern die Stoffe in haushaltsüblichen, transportzugelassenen Behältern oder Verpackungen gelagert werden.
- Schmutzwasser und verunreinigtes Niederschlagswasser sind aus dem Einzugsgebiet der Ohratalsperre herauszuleiten. Die Behandlung und Ableitung von Abwässern hat entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik und bei Einleitung in einen Zufluss zur Ohratalsperre entsprechend dem Stand der Technik zu erfolgen. Der Bauherr hat im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen: a) wohin das Abwasser abgeleitet wird und b) das Verfahren der Abwasserbehandlung.

Im Rahmen des Entwurfs zur 2. öffentlichen Auslegung wird in den Bebauungsplan unter HINWEISE Pkt. 2 „Hinweise zum Schutz des Wasserschutzgebietes der Trinkwassertalsperre Ohra“ Folgendes hinzugefügt:

- Die Betriebsstraßen im Bereich der Rennschlitten- und Bobbahn sind durch Verkehrsleiteinrichtungen gegen Individualverkehr zu sichern.
- Zur Absicherung der zusätzlichen Aufgaben in Bezug auf den Gewässerschutz in der Feuerwehr Oberhof ist die Beschaffung von zusätzlicher Ausrüstung (Abdichtungsmaterialien für wassergefährdende Stoffe) erforderlich.

Bei Berücksichtigung der zuvor dargelegten Hinweise, kann davon ausgegangen werden, dass Gefährdungen des Wasserschutzgebietes vermindert werden. Eine Prüfung bezüglich der Beachtung muss im Baugenehmigungsverfahren erfolgen! Weitere Hinweise, die im Rahmen des Bauantrages bzw. Befreiungsverfahrens zu beachten sind, sind in Pkt. 5.5 *Besondere Vorkehrungen bezüglich der Lage in einer Trinkwasserschutzzone / Festsetzungen zum Boden- und Wasserschutz* der Begründung enthalten.

Überschwemmungsgebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

2.2.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c) BauGB

⇒ Mensch, Bevölkerung, Gesundheit

Immissionen/Emissionen

Die Empfindlichkeit des Menschen gegenüber beeinträchtigenden Effekten wie z. B. Emissionen (Geräusche/Lärm/Luftverschmutzung/Staub/Geruch) ist grundsätzlich als sehr hoch zu bewerten.

Die Rennschlitten- und Bobbahn erzeugt während des Wettkampf- und Trainingsbetriebs Geräuschemissionen. Dazu zählt hauptsächlich das Signal zur Bahnfreigabe sowie Bahndurchsagen, die über den gesamten Tag verteilt, hauptsächlich im Winterhalbjahr und bei günstigen Windverhältnissen auch in der Ortslage von Oberhof sowie an der Pension/Restaurant „Obere Schweizerhütte“ zu hören sind. Vom Skibetrieb auf dem Fallbachhang sind keine Geräuschemissionen bekannt. Emissionen durch das anwesende Publikum bei Wettkampfveranstaltungen auf der Rennschlitten- und Bobbahn können auftreten, führen jedoch nicht zu Beeinträchtigungen in der Ortslage von Oberhof. Neben der sportlichen Nutzung gehen auch Emissionen von den technischen Nebenanlagen aus, die zum Betrieb der Sportstätten notwendig sind. Zudem erfolgt im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes die Zulassung weiterer Anlagen von denen Emissionen zu erwarten sind.

Die „Tambacher Straße“ ist durch Verkehrslärm- und gasförmige Immissionen (Abgase) betroffen, da diese Straße den verkehrlichen Hauptzugang zu den Sportstätten bildet. Gleiches gilt für die „Alte Ohrdruffer Straße“, da diese als untere Anbindung zur Rennschlitten- und Bobbahn sowie dem Fallbachhang dient.

Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

| Schutzgut | Baubedingt | Anlage- und Betriebsbedingt |
|-----------------------------|---|--|
| Mensch / Immissionen | <ul style="list-style-type: none">▪ Lärm durch Bautätigkeit und Baufahrzeuge▪ Schadstoff- und Staubbelastung durch Bautätigkeit und Bauverkehr▪ Nutzung von Abschnitten öffentlicher Wege als Baustraße▪ Beleuchtung der Baustelle in den Früh- und Abendstunden | <ul style="list-style-type: none">▪ Lärm- und Staubbelastung durch Verkehr▪ Geräuschemissionen durch Leistungssport- und touristische Nutzung▪ Geräuschemissionen durch Betrieb technischer Anlagen▪ Beleuchtung der Sportstätten in den Früh- und Abendstunden |

Lärm

Die nächstgelegene schutzwürdige Nutzung im Plangebiet ist die „Obere Schweizerhütte“ (Pension & Restaurant, vgl. 2. Umweltbericht). Auch außerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes befinden sich schutzwürdige Nutzungen. Diese liegen innerhalb des Bebauungsplanes „Tourismus- und Sportzentrum Grenzadler“, welcher direkt am südwestlichen Ende des Bebauungsplanes „Rennschlitten- und Bobbahn/Fallbachhang“ an diesen angrenzt. Die nächstgelegene schutzwürdige Nutzung hier ist das „Baufeld 7“, in welchem u.a. auch Beherbergungseinrichtungen zulässig sind. Aufgrund dieser unmittelbaren Nähe schutzwürdiger Nutzungen zum Vorhabensgebiet, ist eine Prüfung der Einhaltung der Grenzwerte zum Schallschutz bzw. die eventuell notwendige Festlegung von Schallschutzmaßnahmen erforderlich, da eine Einhaltung der zulässigen Grenzwerte nicht garantiert werden kann.

Licht

Im Plangebiet besitzt die Rennschlitten- und Bobbahn eine Bahnbeleuchtung, des Weiteren befinden sich Flutlichtmasten entlang der Bahn sowie am Fallbachhang. Eine Erneuerung der Beleuchtung ist vorgesehen (Rennschlitten- und Bobbahn).

Da das Licht zu den Immissionen im Sinne des § 3 BImSchG gehört, sind im Rahmen des Bebauungsplanes neben den Tieren auch mögliche Belastungen auf den Menschen durch Lichtemissionen gutachterlich zu prüfen. Auch hier ist eine Beeinträchtigung des Schutzgutes nicht auszuschließen.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Im Geltungsbereich ist keine Wohnnutzung im herkömmlichen Sinne vorhanden. Die nächstgelegene schutzbedürftige Nutzung befindet sich im Osten des Plangebietes („Obere Schweizerhütte“; vgl. 2. Umweltbericht) bzw. in ca. 790 m Entfernung (Wohnhäuser an der „Crawinkler Straße“) sowie südöstlich des Plangebietes (Wohnhäuser an der „Tambacher Straße“; vgl. Abbildung 25) in ca. 760 m Entfernung. Aufgrund der Lage abseits des Ortszentrums von Oberhof inmitten ausgedehnter Waldflächen, erfolgt keine Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion der Ortslage Oberhof durch das Plangebiet.

Südwestlich an die Skisport-Halle grenzt des Weiteren noch der Bebauungsplan „Tourismus- und Sportzentrum Grenzadler“ an. Da im Baufeld 7 Beherbergungseinrichtungen zulässig sind, dürfen die zulässigen Grenzwerte für Lärm für diese schutzbedürftige Nutzung, durch die vorhandenen und die geplanten emittierenden Vorhaben im Geltungsbereich nicht überschritten werden.

Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

| Schutzgut | Baubedingt | Anlage- und Betriebsbedingt |
|--|---|---|
| Mensch / Wohn- und Wohnumfeldfunktion | <ul style="list-style-type: none">▪ Lärm durch Bautätigkeit und Baufahrzeuge▪ Schadstoff- und Staubbelastung durch Bautätigkeit und Bauverkehr▪ Nutzung von Abschnitten öffentlicher Wege als Baustraße | <ul style="list-style-type: none">▪ Lärm- und Staubbelastung durch Verkehr▪ Geräuschemissionen durch Leistungssport- und touristische Nutzung▪ Geräuschemissionen durch Betrieb technischer Anlagen |

Aufgrund des Vorhandenseins schutzwürdiger Nutzungen („Obere Schweizerhütte“, zulässige Beherbergungseinrichtungen des Bebauungsplans „Tourismus- und Sportzentrum Grenzadler“ - Baufeld 7) im direkten Umfeld des Untersuchungsgebietes, sind potentielle Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion gutachterlich zu untersuchen, da ein pauschaler Ausschluss nicht erfolgen kann.

Erholungsfunktion

Da es sich bei dem Plangebiet um eine Sportanlage handelt, besitzt sie einen Erholungs- und Freizeitwert. Zum einen kann selbst aktiv Sport getrieben werden (Fallbachhang, Bike-Trials, Gästebobfahrten u. a.) und andererseits finden international bedeutende Sportveranstaltungen statt (Rennrodel-Weltcup). Die „Obere Schweizerhütte“ stellt ein bekanntes und beliebtes Ausflugsziel für Touristen mit Gastronomiebetrieb und Übernachtungsmöglichkeit dar (vgl. 2. Umweltbericht).

Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

| Schutzgut | Baubedingt | Anlage- und Betriebsbedingt |
|-----------------------------------|---|---|
| Mensch / Erholungsfunktion | <ul style="list-style-type: none">▪ Lärm durch Bautätigkeit und Baufahrzeuge▪ Schadstoff- und Staubbelastung durch Bautätigkeit und Bauverkehr | <ul style="list-style-type: none">▪ Lärm- und Staubbelastung durch Verkehr▪ Nutzung von Abschnitten öffentlicher Wege als Zufahrtsstraße |

Mit den geplanten Maßnahmen erfolgt eine Steigerung des vorhandenen Erholungs- und Freizeitwertes sowohl im Bereich der Rennschlittenbahn als auch am Fallbachhang.

Bevölkerung insgesamt

Auswirkungen auf die Bevölkerung angrenzender Ortsbereiche durch die Planung sind momentan nicht bekannt.

Der Eingriff in das Schutzgut wird insgesamt als **weniger erheblich** eingestuft.

2.2.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d) BauGB

⇒ **Kulturgüter**

Kulturgüter sind nicht betroffen.

⇒ **Sonstige Sachgüter**

Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

| Schutzgut | Baubedingt | Anlage- und Betriebsbedingt |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| Kultur- und Sachgüter | ▪ keine Auswirkungen | ▪ keine Auswirkungen |

2.2.5 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Fall einer Nicht-Durchführung der geplanten Nutzungen der Bebauungsplanung ist davon auszugehen, dass die bestehende Sportnutzung des Plangebiets (Rodelsport, Skisport, Bikesport) weitergeführt wird. Damit lässt sich der Prognose-Null-Fall, wie in Kapitel 2.1 *Bestandsaufnahme* dargestellt, beschreiben. Bei Fortführung der vorhandenen Nutzungen im Plangebiet ist keine Änderung des derzeitigen Zustands der Schutzgüter zu erwarten.

2.2.6 Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben / benachbarter Plangebiete

Die Sportanlagen liegen westlich von Oberhof in ausreichender Entfernung zur Ortslage, so dass keine Auswirkungen des Vorhabens auf den Stadtkern zu erwarten sind (vgl. Abbildung 2).

Der Bereich der Skisport-Halle wurde im Entwurf zur öffentlichen Auslegung zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Rennschlitten- und Bobbahn“ hinzugefügt. Weiter westlich der Skisport-Halle befindet sich die Biathlon-Arena.

Das Vorhandensein dieser zahlreichen Sportstätten für Sommer- und Wintersportaktivitäten an diesem Standort ist beabsichtigt. Oberhof besitzt eine lange Sporttradition, und um diese dauerhaft zu erhalten, werden Anstrengungen unternommen, um die Sportstätten zukunfts- und damit konkurrenzfähig zu anderen Wintersportorten zu machen. Die Konzentration der Sportarten in diesem Bereich ist daher notwendig, eine Kumulierung geplanter Vorhaben an diesem Standort demzufolge nicht vermeidbar.

Das, dem Bebauungsplan zur Verfügung stehende Schallschutzgutachten untersuchte etwaige auftretende kumulierende Auswirkungen der vor Ort vorhandenen Vielzahl an Emittenten innerhalb und außerhalb des Plangebietes. Daraus ableitend wurden Vorgaben für das Plangebiet formuliert, welche den Schutz der schutzwürdigen Nutzung sicherstellen sollen.

Wie bereits unter Pkt. 2.2.3 *Mensch – Immissionen / Emissionen* erläutert, wurden textliche Festsetzungen getroffen, die Emissions- und Immissionskontingente beinhalten, um die Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte für die umgebende schutzwürdige Nutzung sicher zu stellen.

Auswirkungen aufgrund der kumulierenden Wirkung der bestehenden und geplanten Maßnahmen sind daher nicht zu erwarten (detaillierte Ausführungen siehe Begründung Pkt. 4.9 *Immissionen / Emissionen* und Pkt. 5.2 *Art und Maß der baulichen Nutzung* der Begründung).

2.2.7 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Tabellarische Darstellung der zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

| Schutzgut mit Erheblichkeitsstufe | Beurteilung der Umweltauswirkungen |
|-----------------------------------|--|
| Mensch | ⇒ Modernisierung (und damit Technisierung) der Sportanlagen zur Steigerung der Attraktivität; Anstieg des Quell- und Zielverkehrs |
| Pflanzen | ⇒ durch Versiegelung und Verdichtung Zurückdrängung und Verlust der Flora |
| Tiere | ⇒ durch Versiegelung und Verdichtung Störung der Fauna und z.T. Vernichtung von Lebensraum |
| Fläche | ⇒ durch Versiegelung Verlust offener, un bebauter Freifläche |
| Boden | ⇒ durch Versiegelung und Verdichtung Verlust der Bodenfunktionen (Filter, Speicher, Puffer) |
| Wasser | ⇒ durch Versiegelung Verlust der Versickerungsfähigkeit und Speicherfähigkeit des Oberflächenwassers; Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und erhöhter Oberflächenwasserabfluss |
| Luft Klima | ⇒ kleinklimatische Veränderungen (Temperaturanstieg durch Zunahme der Bodenversiegelung, Abnahme der Luftfeuchtigkeit aufgrund mangelnder Verdunstungsmöglichkeiten, da Niederschlagswasser durch Versiegelung schnell oberflächlich abgeführt wird) |
| Landschaft | ⇒ durch geplante Neu- und Erweiterungsbauten sowie neue Verkehrsanlagen Änderungen des Landschaftsbildes |
| Kulturgüter | ⇒ keine |
| Sachgüter | ⇒ keine |
| biologische Vielfalt | ⇒ durch Bebauung und Verdrängung von Flora und Fauna Rückgang der biologischen Vielfalt |
| Wechselwirkungen | ⇒ durch Bebauung / Versiegelung Verschlechterung des Wirkungsgefüges zwischen den Schutzgütern |

| | | | |
|----------------|-----------|-------------------|-----------------|
| sehr erheblich | erheblich | weniger erheblich | nicht erheblich |
|----------------|-----------|-------------------|-----------------|

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Gesamtbewertung | weniger erheblich |
|------------------------|--------------------------|

Tabelle 6: Tabelle der zu erwartenden Umweltauswirkungen (eigene Darstellung)

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Anlage Nr. 2c)

2.3.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB

⇒ Schutzgut Tiere

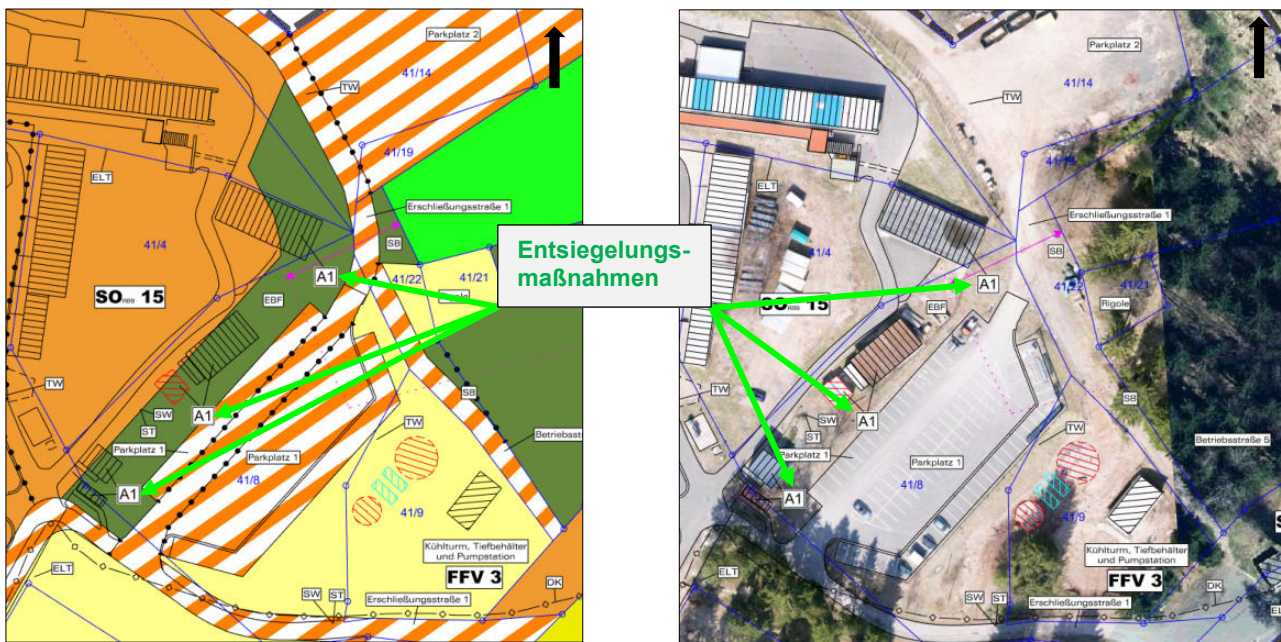
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Tabelle 5 unter Pkt. 2.2 *Prognose* („Geplante naturschutzfachlich positiv zu bewertende Maßnahmen im Geltungsbereich des BP“) beinhaltet die Maßnahmen, die sich im Rahmen des Vorhabens positiv auf Natur und Landschaft auswirken und als Verminderungsmaßnahme zu werten sind.

Entsiegelungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes – Ausgleichsmaßnahme A1

Durch Versiegelung beeinträchtigte Bodenfunktionen können als ausgeglichen angesehen werden, wenn im Wirkungsbereich des Eingriffs Maßnahmen durchgeführt werden, die die für die betroffenen Bodenfunktionen charakteristischen Merkmale wiederherstellen.

Um die geplanten zusätzlichen Versiegelungsmaßnahmen zu minimieren, werden Rückbaumaßnahmen von Gebäuden innerhalb des Plangebiets vorgenommen (vgl. Abbildungen 29 und 30).



Abbildungen 29 und 30: Ausschnitt aus Bebauungsplan und Luftbild mit Lage der Ausgleichsmaßnahme A1 (grüne Markierung; Quelle: KEHRER PLANUNG, Abbildung unmaßstäblich)

Dabei handelt es sich um Werkstätten und Lager im nordöstlichen Bereich des Plangebietes sowie einen Versorgungspunkt zwischen Herrenstart und Damenstart (nicht auf Abbildungen 29 und 30 enthalten), die im Zuge der Baumaßnahmen zurückgebaut werden. Insgesamt werden ca. 332 m² versiegelte Flächen entsiegelt, so dass eine gleichartige Behebung der durch den Eingriff gestörten ökologischen Funktionen des Bodens erfolgt.

Als Ausgleichsmaßnahme **A 1** wird Folgendes festgesetzt:

| | |
|-----------|--|
| A1 | Rückbau von vorhandenen Gebäuden und Entsiegelung Die als Maßnahme A1 gekennzeichneten Gebäude sind zurückzubauen und die Flächen zu entsiegeln (332 m ²). |
|-----------|--|

Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Zur Kompensation des prognostizierten Eingriffs sind 4 Ersatzmaßnahmen umzusetzen, die sich in den Gemarkungen Zella-Mehlis und Steinbach-Hallenberg befinden (vgl. Abbildung 31). Dabei handelt es sich um 3 Entbuschungsmaßnahmen und eine Entfichtung, um den ursprünglichen Offenlandcharakter der Wiesenflächen und des ehemaligen Steinbruchs wiederherzustellen.





Abbildung 32: Luftbild mit Lage der Ersatzmaßnahme E 1 (Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abbildung unmaßstäblich)

Mit den Entbuschungsmaßnahmen wird ein naturschutzfachlich wertvoller Biototyp (*Steinbruch, ungenutzt und ohne Folgenutzung mit Bewuchs > 40%*) wieder aktiviert und gute Bedingungen für die Ansiedlung von selten gewordenen und speziell angepassten Tier- und Pflanzenarten geschaffen. Dazu dient vor allem die Entbuschung der Steilwand, da dadurch eine Besonnung des Gesteins ermöglicht wird, so dass diese wieder einen Lebensraum für wärmeliebende Tierarten wie Echsen und Schlangen darstellt.

Als Ersatzmaßnahme **E 1** wird Folgendes festgesetzt:

| | |
|------------|---|
| E 1 | Auf einer Fläche von ca. 2.000 m ² des Flurstücks 6060/26 der Flur 0 der Gemarkung Zella-Mehlis ist ein aufgelassener Steinbruch zu entbuschen. Entbuschungsmaßnahmen sind auch an der Steilwand und in den Randbereichen vorzunehmen. Das anfallende geschlagene und geschnittene Holz sowie der Schlagabraum sind zu beräumen und fachgerecht zu entsorgen. Nach erfolgter Entbuschung ist die Fläche mindestens 5 Jahre zu pflegen (1x Mahd pro Jahr ab Ende Juni). |
|------------|---|

Ersatzmaßnahme E 2 – Entbuschung einer Bergwiese am Erbachsteich

Die Fläche der Ersatzmaßnahme E 2 liegt unweit der Ersatzmaßnahme E 1 in südöstlicher Richtung (vgl. Abbildung 31). Bei dieser Fläche handelt es sich um einen Komplex aus Bergwiesen und Feuchtbereichen (Biototypen 4221, 2512, 4710, 3220, 4230, 3213), die als gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG geschützt sind (vgl. Abbildungen 33 und 34).

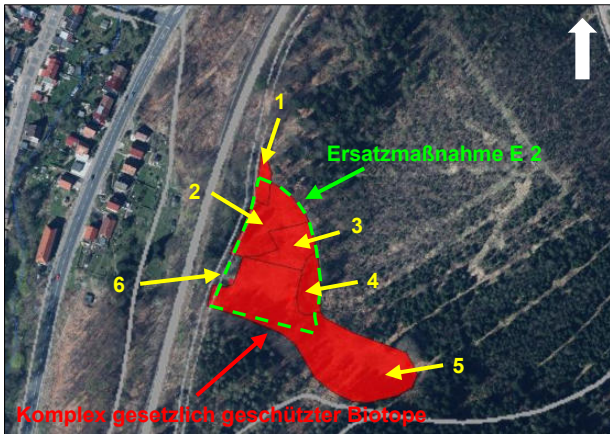


Abbildung 33: Lage der geschützten Biotop bei Ersatzmaßnahme E 2 (Quelle: www.tlbn/kartendienste, GEOPROXY THÜRINGEN, Abbildung unmaßstäblich)

Abbildung 34: Luftbild mit Lage der Ersatzmaßnahme E 2

Konkret handelt es sich um folgende gesetzlich geschützte Biotop:

| Nr. | Biotoptyp mit Code | Charakterisierung |
|-----|--|---|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> 4230 - Feucht- / Naßgrünland, eutroph (60%) 3213 - Binsensumpf (40%) | → Nordwestecke/unterer Bereich einer Waldlichtung; südlicher Teil Mädesüß-/ Honiggras-Dominanz (=Feuchtwiese); nördlicher Teil Binsen- und Kleinseggen-Dominanz, hier quellig |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> 4221 - Bergwiese (100%) | → Bärwurzreiche Bergwiese; nw-exp. Waldlichtung mit einigen Naßbereichen |
| 3 | <ul style="list-style-type: none"> 3220 - Großseggenried (100%) | → Waldsimsen-, Binsen- und Seggen-dominierter Sickerquellbereich; von Teichauslauf durchflossen; Waldlichtung mit Bergwiesen und weiteren Quellbereichen |
| 4 | <ul style="list-style-type: none"> 2512 - Kleine Standgewässer (<1ha), mittlere Strukturdichte (65%) 4710 - Staudenflur / Brache / Ruderalflur frischer Standorte (35%) | → Teich am Waldrand mit breitem Damm am Westufer (ruderal), nur geringe Verlandung; gespeist durch Quelle (125), Ablauf in Feuchtbereich (130) |
| 5 | <ul style="list-style-type: none"> 4221 - Bergwiese (100%) | → Bärwurzreiche Bergwiese; nw-exp. Waldlichtung mit einigen Naßbereichen |
| 6 | <ul style="list-style-type: none"> 3220 - Großseggenried (100%) | → Simsen- und Binsen-dominierter Sickerquellbereich am unteren Rand einer no-exp. Waldlichtung |

Durch Sukzession aufkommende Gehölze beeinträchtigen momentan den Bergwiesen- und Großseggenriedcharakter der Fläche. Daher sind Entbuschungsmaßnahmen durchzuführen sowie im Anschluss eine 5 Jahre dauernde Pflege der Fläche (1x Mahd pro Jahr ab Ende Juni; vgl. Abbildung 35).



Abbildung 35: Bergwiese am Erbachsteich (FOTO: PLANUNGSBÜRO FÜR LANDSCHAFTSGESTALTUNG & FREIANLAGEN - NEUBERT)

Als Ersatzmaßnahme **E 2** wird Folgendes festgesetzt:

| | |
|------------|--|
| E 2 | Auf einer Fläche von ca. 5.000 m ² des Flurstücks 6066 der Flur 0 der Gemarkung Zella-Mehlis ist eine Bergwiesenfläche zu entbuschen und im Anschluss mindestens 5 Jahre zu pflegen (1x Mahd pro Jahr ab Ende Juni). Das anfallende geschlagene und geschnittene Holz sowie der Schlagabraum sind zu beräumen und fachgerecht zu entsorgen. |
|------------|--|

Ersatzmaßnahme E 3 – Entbuschung einer Bergwiese (obere Lämmerflecksweise)

Die Fläche der Ersatzmaßnahme E 3 befindet sich nordöstlich der Ortslage von Zella-Mehlis (vgl. Abbildung 31). Es handelt sich um eine Bergwiese (Biotoptyp 4221), die aufgrund fehlender Nutzung durch Sukzession mit Gehölzen und ruderalen Hochstaudenfluren bewachsen ist (vgl. Abbildungen 36 und 38).

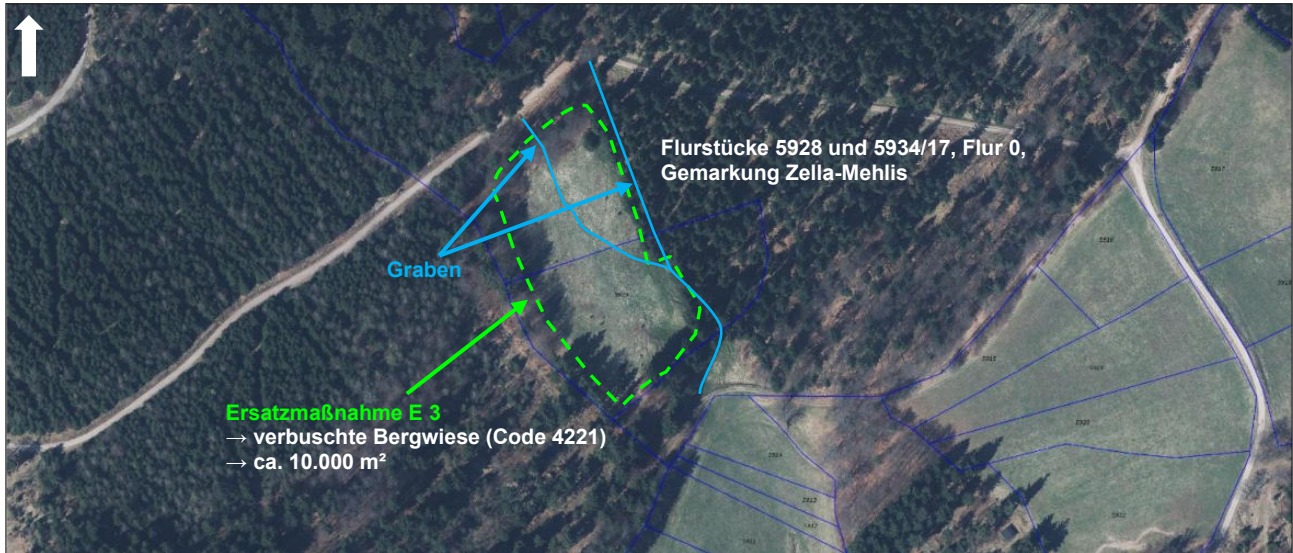
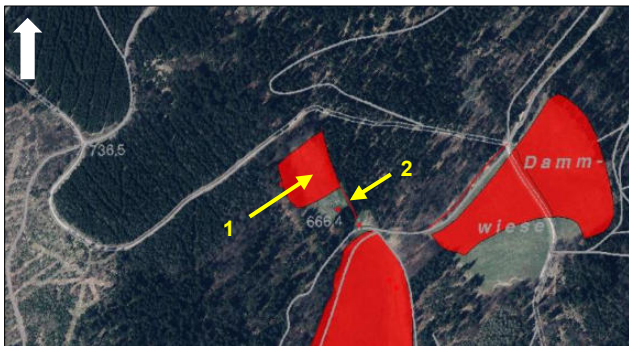


Abbildung 36: Luftbild mit Lage der Ersatzmaßnahme E 3 (Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abbildung unmaßstäblich)

Ein Teilbereich der Fläche ist bereits als gesetzlich geschütztes Biotop unter Schutz gestellt ist (vgl. Abbildung 37). Dabei handelt es sich um eine Bergwiese und einen naturnahen Bach.



Abbildungen 37 und 38: Lage der geschützten Biotope bei Ersatzmaßnahme E 3 sowie Bestandsfoto vom April 2019 (Quelle: www.tlubb/kartendienste, Abbildung unmaßstäblich; FOTO: PLANUNGSBÜRO FÜR LANDSCHAFTSGESTALTUNG & FREIANLAGEN - NEUBERT)

| Nr. | Biotoptyp mit Code | Charakterisierung |
|-----|---|---|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> 4223 - Mesophiles Grünland, frisch bis mäßig feucht (60%) 4221 - Bergwiese (40%) | → <i>brachliegendes Grünland auf Waldlichtung auf einem südexponierten Hang, -von kleinen Bächen durchflossen, -oberhalb ist eine Bergwiese entwickelt und teilweise noch gut ausgebildet, -unterhalb: mesophiles Grünland und Fragmente von Feuchtwiesen, -weiter unterhalb grenzt eine von Weichem Honiggras dominierte Brache an</i> |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> 2211 - Bach, schmaler Fluß, Graben, strukturreich (= naturnaher Bach) (80%) 2110 - Quelle, unverbaut (20%) | → <i>kleiner, etwa 0,3m breiter, naturnaher Quellbach auf Südhang auf einer Lichtung, -fließt z.T. am Waldrand; z.T. innerhalb einer Bergwiese (Btp.681), -oberhalb mit mehreren Sickerquellen und Quellfluren am Ufer; -Bach kommt aber oberhalb aus dem Wald; -unterhalb mit Kälberkopf-Fluren am Ufer und Ruderalflur mit Brennnessel und Himbeergebüsch; -weiter unterhalb ist der Bach nur sehr leicht geschwungen, wird hier als Viehtränke genutzt; kaum naturnahe Ufervegetation entwickelt</i> |

Im Zuge der Kompensationsmaßnahme ist eine Entbuschung der Wiesenfläche vorzunehmen, um den ursprünglichen Bergwiesencharakter wiederherzustellen. Dabei ist der Aufwuchs (Gehölze, ruderaler Hochstaudenfluren) bis zur Waldkante zu entnehmen. Des Weiteren ist eine 5-jährige Pflege der Fläche mittels 1-maliger Mahd pro Jahr ab Ende Juni zu gewährleisten.

Profilierung angrenzender und innerhalb der Wiese verlaufender Gräben

Im Bereich der Lämmerflecksweise verläuft ein wichtiger Entwässerungsgraben (vgl. Abbildung 39). Ein Grabenbereich befindet sich nördlich der Wiese oberhalb des Waldweges und ist stark verkrautet (Gabenbereich Nr. 1). Ein zweiter Grabenbereich verläuft innerhalb der Wiesenfläche (Gabenbereich Nr. 2).

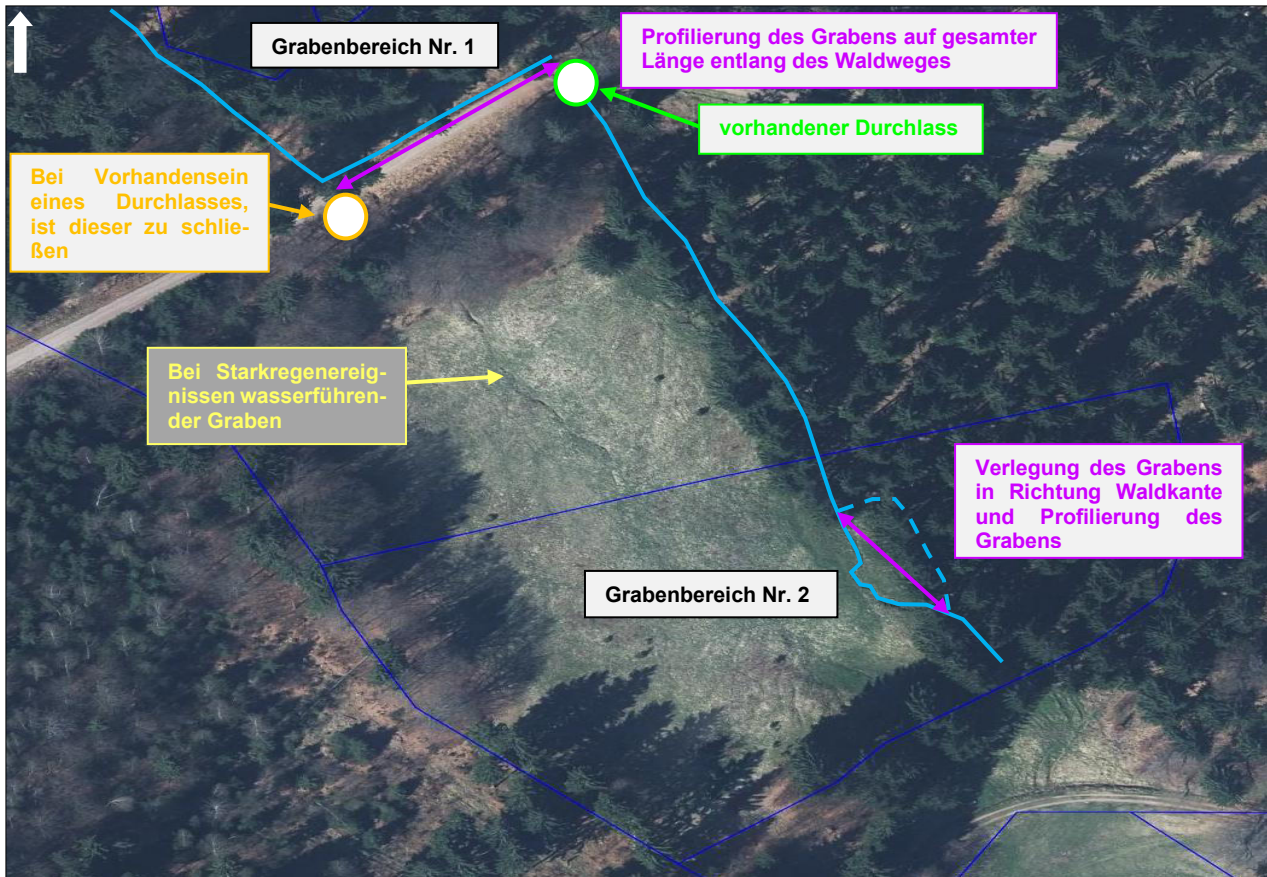
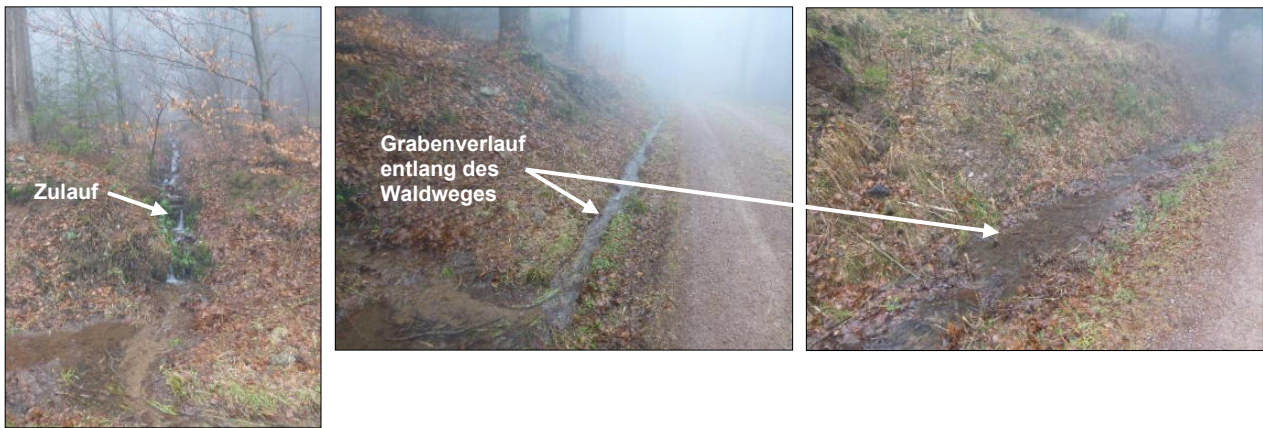


Abbildung 39: Luftbild mit Lage der zu profilierenden Grabenbereiche (Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abb. unmaßstäbl.)

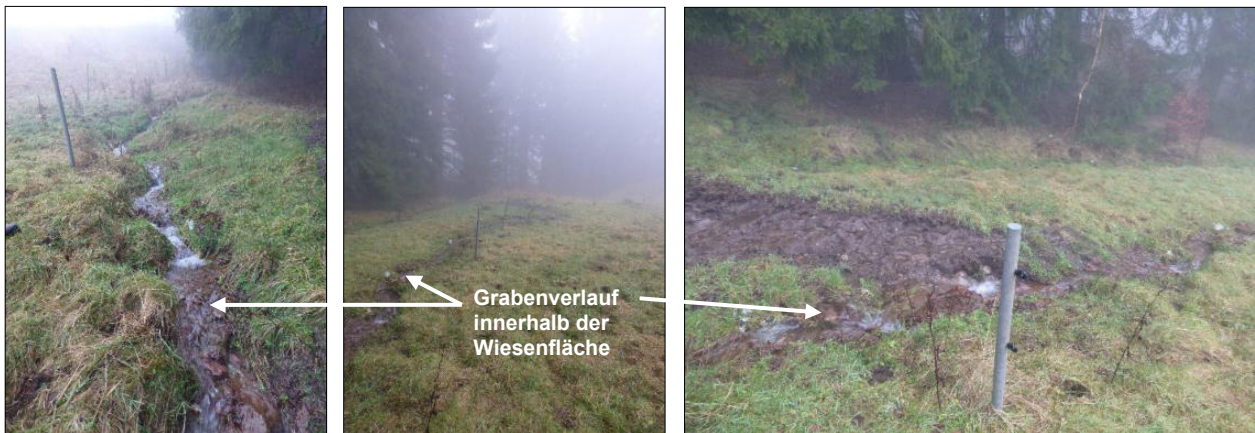
Diese beiden Grabenbereiche sind im Rahmen der Umsetzung der Ersatzmaßnahme E 3 einer Profilierung zu unterziehen. Bei Grabenbereich 1 ist die Verkrautung so stark, dass die eigentliche Entwässerungsfunktion stark eingeschränkt wird und das Wasser bei Starkregenereignissen bzw. Schneeschmelze über den Waldweg auf die angrenzende Lämmerflecksweise läuft (siehe auch Abbildung 39 mit erkennbarem Graben in Mitte der Wiesenfläche). Daher ist ein eventuell vorhandener Durchlass an dieser Stelle zu schließen, damit das Wasser über den eigentlich dafür vorgesehenen Durchlass an der nördlichen Spitze der Wiese weitergeleitet wird (vgl. Abbildung 39). Grabenbereich 2 verläuft momentan innerhalb der Wiesenfläche. Dieser ungewollte Zustand ist mittels Verlegung dieses Grabens von der Wiese in Richtung Waldkante zu beenden und ebenfalls eine Profilierung des Grabens vorzunehmen.

Grabenbereich 1



Abbildungen 40, 41 und 42: Grabenbereich 1 am Waldweg mit Zulauf und Verlauf entlang des Weges (Fotos: PLANUNGSBÜRO KEHRER & HORN, 27.01.2020)

Grabenbereich 2



Abbildungen 43, 44 und 45: Grabenbereich 2 mit Verlauf innerhalb der Wiesenfläche (Fotos: PLANUNGSBÜRO KEHRER & HORN, 27.01.2020)

Als Ersatzmaßnahme **E 3** wird Folgendes festgesetzt:

| | |
|------------|---|
| E 3 | <p>Auf einer Fläche von ca. 10.000 m² der Flurstücke 5928 und 5934/17 der Flur 0 der Gemarkung Zella-Mehlis ist eine Bergwiesenfläche zu entbuschen mit anschließender Mulchmahd der gesamten Fläche. Dabei ist der Aufwuchs innerhalb der Wiesenfläche (Gehölze, ruderal Hochstaudenfluren) bis zur Waldkante zu entnehmen. Der nördlich, entlang des Waldweges verlaufende Graben ist zur Herstellung seiner ursprünglichen Entwässerungsfunktion zu profilieren. Im Bereich des Zulaufes vom Hang ist ein eventuell vorhandener Durchlass in Richtung Wiesenfläche zu schließen. Der weiter nördlich am Waldweg gelegene Durchlass ist zu nutzen.</p> <p>Der innerhalb der Wiesenfläche befindliche Graben ist an den östlichen Rand der Wiesenfläche zu verlegen und ebenfalls zu profilieren. Das anfallende geschlagene und geschnittene Holz sowie der Schlagabraum sind zu beräumen und fachgerecht zu entsorgen. Die vorhandenen Wurzelstöcke innerhalb der Wiesenfläche sind auszufräsen. Die Bergwiesenfläche ist mindestens 5 Jahre zu pflegen mittels 1-maliger Mahd pro Jahr ab Ende Juni.</p> |
|------------|---|

Ersatzmaßnahme E 4 – Entfichtung einer Flachmoorwiese am Veilchenbrunnen

Die Fläche der Ersatzmaßnahme E 4 befindet sich südwestlich der Rennschlitten- und Bobbahn in ca. 2,5 km Entfernung (vgl. Abbildung 31). Es handelt sich um eine kalkarme Flachmoorwiese (Biotoptyp 3211) mit Binsen, Seggen und Borstgrasrasen, die großteils mit Fichten bewachsen ist (vgl. Abbildung 46).

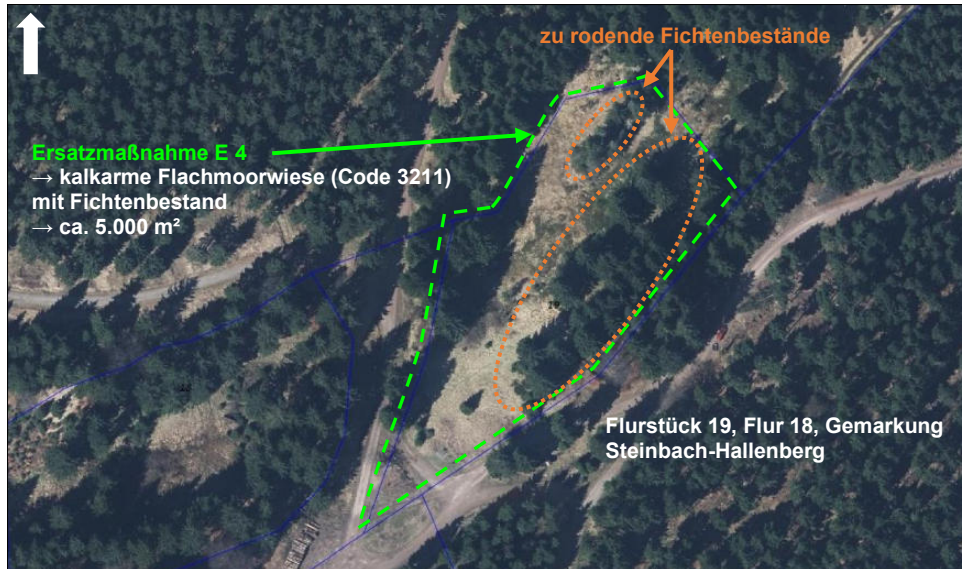


Abbildung 46: Luftbild mit Lage der Ersatzmaßnahme E 4 (Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abbildung unmaßstäblich)

Teilbereiche des Flurstückes 19 sind bereits als gesetzlich geschütztes Biotop unter Schutz gestellt (vgl. Abbildung 47). Neben der kalkarmen Flachmoorwiese befinden sich außerdem noch Borstgrasrasen, Binsensümpfe, Großseggenrieder, Zwergstrauch- und Ginsterheiden sowie eine unverbaute Quelle im näheren Umfeld der Kompensationsfläche.

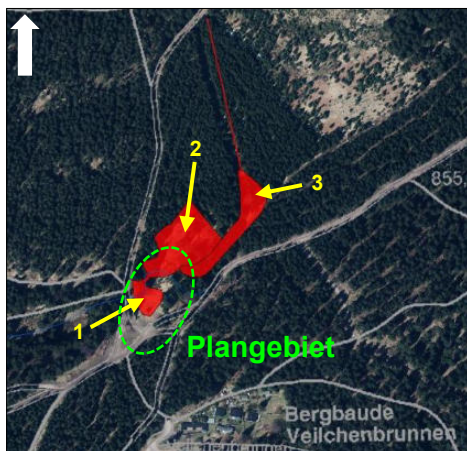


Abbildung 47: Lage der geschützten Biotop bei Ersatzmaßnahme E 4 (Quelle: www.tlubn/kartendienste, Abbildung unmaßstäblich)

| Nr. | Biotoptyp mit Code | Charakterisierung |
|-----|---|---|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 4213 - Borstgrasrasen (100%) | → <i>Bärwurzreicher Borstgrasrasen zwischen Wanderweg und Flachmoor</i> |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3211 - Flachmoor, kalkarm (60%) ▪ 3213 - Binsensumpf (20%) ▪ 3220 - Großseggenried (19%) ▪ 2110 - Quelle, unverbaut (1%) | → <i>Mosaik aus Torfmoos-(Schwing-)Rasen, torfmoosreichen Schnabelseggen- und Binsen-Flächen; randlich durchsetzt mit einigen Borstgrasrasen-Resten; mit Quellbach (Sturzquelle in NW-Ecke) und einigen kleinen Wasserstellen</i> |
| 3 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 4213 - Borstgrasrasen (98%) ▪ 5610 - Zwergstrauch- / Ginsterheide (2%) | → <i>größtenteils degradierter Borstgrasrasen mit Herden von Honiggras und Reitgras; im S Kontakt zu Flachmoor; im nördlichen Teil viel Drahtschmiele und kleine Heidelbeer-Heide</i> |

Im Rahmen dieser Kompensationsmaßnahme ist eine Entfichtung der Fläche vorzunehmen, um den ursprünglichen Moorwiesencharakter wiederherzustellen. Die gefällten Fichten (Holz und Schlagabraum) sind vollständig von der Fläche zu beräumen. Es sind flächenschonende Arbeitsweisen vorzusehen (Handarbeit oder Holzurückung mit Pferden; vgl. Abbildungen 48 und 49).



Abbildungen 48 und 49: Blick auf die mit Fichten bestandene Flachmoorwiese (Fotos: PLANUNGSBÜRO KEHRER & HORN, 27.01.2020)

Als Ersatzmaßnahme **E 4** wird Folgendes festgesetzt:

| | |
|------------|--|
| E 4 | Auf einer Fläche von ca. 5.000 m ² des Flurstücks 19 der Flur 18 der Gemarkung Steinbach-Hallenberg sind die auf der Wiesenfläche und in den Randbereichen befindlichen Fichten (<i>Picea spec.</i>) zu entnehmen. Das anfallende geschlagene und geschnittene Holz sowie der Schlagabraum sind zu beräumen und fachgerecht zu entsorgen. Es sind flächenschonende Arbeitsweisen vorzusehen (Handarbeit oder Holzurückung mit Pferden). Die Moorwiesenfläche ist mindestens 5 Jahre zu pflegen mittels 1-maliger Mahd pro Jahr. |
|------------|--|

Ersatzmaßnahme E 11 – Instandsetzung der Ebertshäuser Teiche

Im Rahmen des Entwurfs zur 2. öffentlichen Auslegung erfordert die geplante Vergrößerung der Fläche für Versorgungsanlagen (FFV 1) am südlichen Randbereich des Fallbachhangs die Festlegung einer weiteren Kompensationsmaßnahme. Hierfür wird die Ersatzmaßnahme E 11 herangezogen, die die Instandsetzung der Ebertshäuser Teiche in der Gemarkung Ebertshausen beinhaltet.



Der Standort der Teiche liegt ca. 1.000 m nördlich der Ortslage von Ebertshausen, die zur Stadt Zella-Mehlis gehört (vgl. Abbildung 50).

Abbildung 50: Übersichtsluftbild mit Lage der Ersatzmaßnahme E 11 nördlich der Ortslage von Ebertshausen (grüne Markierung; Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abbildung unmaßstäblich)

Es handelt sich um 3 Teiche, die durch Abläufe miteinander verbunden sind. Aufgrund des niedrigen Wasserstandes und der instabilen Sohle funktioniert das System aktuell allerdings nicht mehr. Ursprünglich fließt das Wasser von Teich 3 über Teich 2 zu Teich 1. Die Teiche weisen insgesamt eine Flächengröße von 7.863 m² auf.

Die 3 Teiche werden über einen östlich ankommenden Sammelgraben mit anfallendem Wasser der angrenzenden Hänge sowie durch Regenwasser gespeist.

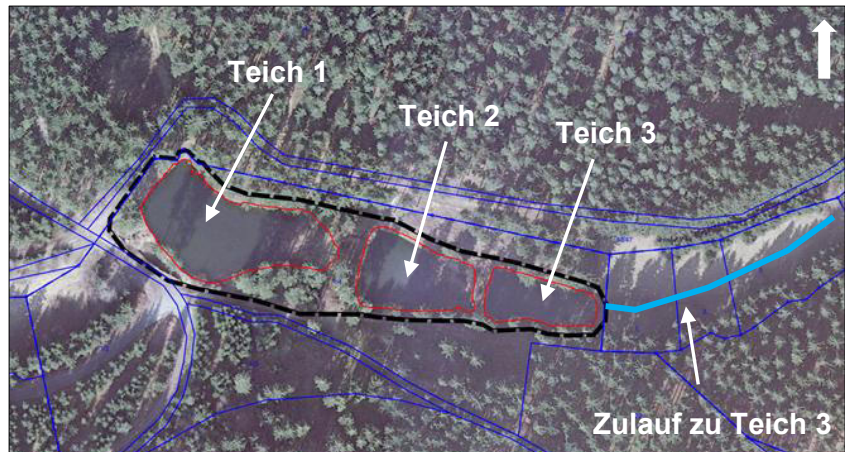


Abbildung 51 Luftbild der Ebertshäuser Teiche (Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abbildung unmaßstäblich)

Teich 1 mit Dammkrone

Teich 1 ist der Größte der 3 Teiche und aktuell vollständig verlandet (vgl. Abbildungen 52 und 53). Er besitzt eine Größe von ca. 2.514 m². Laut Aussage der Stadt Zella-Mehlis wurde vor einigen Jahren bei Bauarbeiten die Sohle des Teiches so beschädigt, dass das Wasser im Untergrund versickert.



Abbildungen 52 und 53: Blick auf vollständig verlandeten Teich 1 (Foto: KEHRER PLANUNG, 30.11.2022)



Die Dammkrone bzw. der Uferbereich sind durch mangelnde Pflege stark verfilzt und verbuscht, so dass sich durch Sukzession die typische Ruderalvegetation mit Birke (*Betula pendula*), Brombeere (*Rubus fruticosus*), Goldrute (*Solidago spec.*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) u.ä. eingestellt hat.

Abbildung 54: verfilzter und verbuschter Uferbereich von Teich 1 (Foto: KEHRER PLANUNG, 30.11.2022)

Teich 2 mit Dammkrone

Teich 2 befindet sich ebenfalls bereits in der Verlandungsphase. Der Teich ist ca. 1.389 m² groß und damit kleiner als Teich 1. Eine Beschädigung der Sohle ist aktuell nicht bekannt, allerdings versickert das Wasser in diesem Teich ebenfalls. Auch hier sind die Dammkrone und der Uferbereich stark verbuscht. Überläufe zu Teich 1 sind vorhanden, allerdings ebenfalls sanierungsbedürftig.



Abbildungen 55 und 56: Teich 2 mit teilweiser Verlandung (Foto: KEHRER PLANUNG, 30.11.2022)

Teich 3 mit Dammkrone

Teich 3 enthält die größte Wassermenge der 3 Teiche, ist allerdings nur 881 m² groß. Die Sohle des Teiches erscheint intakt.



Abbildungen 57 und 58: Teich 3 mit verbuschtem Uferbereich (Foto: KEHRER PLANUNG, 30.11.2022)



Der Uferbereich und der Weg zwischen Teich 2 und Teich 3 sind ebenfalls mit typischer Ruderalvegetation bestanden.

Abbildung 59: verbuschter Weg zwischen Teich 2 und Teich 3 (Foto: KEHRER PLANUNG, 30.11.2022)

Als Ersatzmaßnahme **E 11** wird Folgendes festgesetzt:

| | |
|-------------|---|
| E 11 | <p>Auf dem Flurstück 1/4 der Flur 1 der Gemarkung Ebertshausen sind an den drei Ebertshäuser Teichen Beräumungs-, Rodungs-, und Baggararbeiten zur Instandsetzung der Stillgewässer und seiner Dammkronen und Uferbereiche vorzunehmen.</p> <p>Teich 3 ist dabei während der Instandsetzung der Teiche 1 und 2 als Rückzugsort für die vorhandenen Tierarten (vor allem Amphibien) zu erhalten. Erst wenn die Instandsetzung der Teiche 1 und 2 abgeschlossen ist, ist Teich 3 zu sanieren.</p> <p>Die Sohlen der Teiche 1 und 2 sind mit Lehm oder Ton abzudichten. Anschließend hat die Abdeckung der Dichtschicht mit Erdstoff zu erfolgen.</p> <p>Bei Teich 3 sind Ausbesserungsmaßnahmen am Damm vorzunehmen. Eine Entschlammung des Teiches ist im Rahmen der Ausführungsplanung zu prüfen und ggf. vorzunehmen.</p> <p>Die Überläufe der drei Teiche sind zu sanieren, indem für die 3 Teiche gepflasterte Notüberläufe anzulegen sind.</p> <p>Die Gehölze auf den Dammkronen der 3 Teiche sind zu roden. Die Uferbereiche aller 3 Teiche sind ebenfalls frei zu schneiden.</p> <p>Altholz und Unrat im Teich sowie entlang der Uferlinie sind zu entfernen.</p> |
|-------------|---|

Hinweis:

Als Ausführungszeitraum wird Herbst 2023 (August bis Oktober) anvisiert. Die Rodung von Gehölzen auf der Dammkrone bzw. der Rückschnitt von Gehölzen im Uferbereich wird in diesem konkreten Fall in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde erlaubt.

Diese Kompensationsmaßnahme E 11 befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Zella-Mehlis und damit außerhalb des Wirkungskreises der Stadt Oberhof. Die Sicherung der Maßnahme E 11 erfolgt über einen städtebaulichen Vertrag (siehe Pkt. 4.3 unter *Hinweise zur Grünordnung* auf dem Bebauungsplan).

Eine Übersicht über alle notwendigen Kompensationsmaßnahmen im Rahmen dieses Bebauungsplanes ist unter Pkt. 6.4.2 *Nachweis der Ersatzmaßnahmen* der Begründung zu finden.

Licht

Die Problematik potentiell auftretender Lichtimmissionen wurde mittels Erarbeitung eines Gutachtens (IBT 4LIGHT GMBH „Bewertung der Licht-Immissionswerte des Beleuchtungskonzeptes der Rennschlitten- und Bobbahn / Fallbachhang der Stadt Oberhof“, 01.02.2021) untersucht, da sich im Plangebiet Flutlichtmasten sowie die Bahnbeleuchtung befinden und eine Erneuerung der Beleuchtung auch vorgesehen ist.

Folgende Maßnahmen für die Beleuchtung im Bereich der Rennschlitten- und Bobbahn/Fallbachhang sind zur Vermeidung / Verminderung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere zu beachten:

- Reduzierung der Beleuchtungsniveaus und der Einschaltzeiten auf ein Mindestmaß
- Emissionsoptimierte Planung: Verwendung von entblendeten Leuchten, Lichtlenkung und Anordnung von Leuchten in die Bereiche, in denen das Licht benötigt wird
- Optimierung der Lichtpunkthöhen anhand der Lichtverteilungskurven der Leuchten
- Verwendung von Lichtspektren mit verminderter anlockender Wirkung auf Tiere
- Verwendung von staubdichten Leuchten ohne Unter- bzw. Einschlußmöglichkeiten für Insekten
- Vermeidung von Beleuchtung an Schlaf- und Brutplätzen von Vögeln
- sanfte und emissionsoptimierte Beleuchtung von Hindernissen (Türme, Hochhäuser, Masten) zur Sichtbarmachung in der Nacht zur Vermeidung von Vogelschlag bei nachtaktiven Vögeln

Mit Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen können Auswirkungen auf die Fauna durch Lichtimmissionen vermieden bzw. gemindert werden.

(QUELLE: IBT 4LIGHT GMBH „Bewertung der Licht-Immissionswerte des Beleuchtungskonzeptes der Rennschlitten- und Bobbahn / Fallbachhang der Stadt Oberhof“, 01.02.2021 – detaillierte Ausführungen siehe Begründung Pkt. 5.13 *Lichtimmissionen*).

⇒ **Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt**

Aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern trägt die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen A 1, E 1, E 2, E 3, E 4 und E 11 auch zur Kompensation der Eingriffsfolgen für das Schutzgut Pflanzen sowie die biologische Vielfalt bei.

⇒ **Schutzgüter Boden und Fläche**

Einen Beitrag zur Minimierung des Versiegelungsgrades würde die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien bei befestigten Flächen wie Stellplätzen, Wegen, Terrassen u. ä. leisten.

Mutterboden (Oberboden) ist entsprechend DIN 18915 und DIN 19731 getrennt abzutragen und bis zur Verwertung in nutzbarem Zustand zu halten. Während der Bauausführung sind dafür ausreichende und geeignete Zwischenlagerflächen vorzuhalten. Der Mutterboden (Oberboden) sollte nach Möglichkeit zur Oberflächenrekultivierung im Baustellenbereich verwertet werden.

Laut Unterer Abfallbehörde des Landratsamtes Schmalkalden-Meiningen sind im Rahmen der geplanten Aufschüttungs- und Abgrabungsmaßnahmen Abfallerzeuger und Besitzer zu Abfallvermeidung und Verwertung verpflichtet. Dabei ist bereits in der Planungsphase darauf zu achten, dass der Anfall von Abfällen (insbesondere auch Bodenaushub) so gering wie möglich gehalten wird. Aufschüttungen und Abgrabungen sind so zu dimensionieren, dass unter Beachtung der Materialeigenschaften und der Eignung gemäß BBodSchV ein Massenausgleich zwischen anfallenden Aushubmassen und benötigten Auffüllmassen innerhalb des Vorhabensgebietes erfolgt. Die Verwertung der Aushubmassen und der Massen für die Aufschüttungen ist unter Beachtung der MantelVO durch einen Sachverständigen zu prüfen und festzulegen. Dabei ist der besondere Grundwasserschutz im Trinkwasserschutzgebiet zu beachten. Die im Rahmen des Bauvorhabens anfallenden Aushubmassen (Boden und Steine) sind so weit wie möglich unter Beachtung der MantelVO im Baustellenbereich zu verwerten.

Die bei den Abbruch- und Umbaumaßnahmen anfallenden Abfälle sind getrennt zu halten, zu deklarieren und einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen und ordnungsgemäß zu entsorgen. (Quelle: Stellungnahme Untere Abfallbehörde vom 07.02.2020)

„[...] Beeinträchtigungen der in § 1a Abs. 2 verfolgten Ziele, namentlich die Inanspruchnahme von Grund und Boden für Bauzwecke und die damit verbundene Versiegelung, stellen, soweit der Außenbereich betroffen ist, immer auch Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG dar. Der Bodenschutz und die Vermeidung und der Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß § 1a Abs. 3 BauGB können daher im Rahmen der planerischen Abwägung miteinander verknüpft betrachtet werden [...]“ (Quelle: ERNST / ZINKAHN / BIELENBERG / KRAUTZBERGER: „Kommentar zum Baugesetzbuch“, §1a, Rn. 57). Daher werden keine weiteren Kompensationsmaßnahmen allein für das Schutzgut Boden ausgewiesen.

⇒ **Schutzgut Wasser**

Aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern trägt die Minimierung der Flächenversiegelung bzw. die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien bei befestigten Flächen auch zur Verminderung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser bei. Insbesondere die geplanten Entsiegelungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes (Ausgleichsmaßnahme A1 – vgl. Pkt. 2.3.1 *Schutzgut Tiere*), leisten einen Beitrag zur Verminderung der geplanten Versiegelungsmaßnahmen.

Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet wurden in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde und der Thüringer Fernwasserversorgung die folgenden Schutzmaßnahmen S1 und S2 für Boden- und Wasserschutz festgelegt:

Dachmaterialien

| | |
|------------|---|
| S 1 | Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Dacheindeckungen unzulässig, bei denen ein Eintrag von Schadstoffen, schwer abbaubaren organischen Stoffen oder Schwermetallen in das Niederschlagswasser erfolgen kann. |
|------------|---|

Errichtung eines Hochbords sowie einer Leitplanke entlang der „Alten Ohrdruffer Straße“

| | |
|------------|---|
| S 2 | Auf dem Flurstück 217/2 der Flur 2 und dem Flurstück 52 der Flur 5 in der Gemarkung Oberhof sind in der „Alten Ohrdruffer Straße“ ausgehend vom Mitarbeiterparkplatz des „Family Hotels“ bis zur Zufahrt der Parkplätze der Sportanlagen der Einbau eines Hochbords mit punktueller Ableitung der Straßenentwässerung sowie die Anordnung einer Leitplanke umzusetzen. Die Umsetzung der Straßenentwässerung muss entsprechend des Quergefälles der Straße hangseits oder auf der hangabgewandten Seite erfolgen. Die Umsetzung der Leitplanke muss auf der hangabgewandten Seite erfolgen. |
|------------|---|

Laut Thüringer Fernwasserversorgung sind auch folgende Überwachungsmaßnahmen - insbesondere während des Baustellenbetriebs – durchzuführen:

- regelmäßige Kontrolle der Menge des oberflächlich aus dem Baustellenbereich abfließenden Wassers
- regelmäßige Kontrolle der Konzentration von Schadstoffen und mikrobiologischen Verunreinigungen, die sich aus dem Baustellenbetrieb ergeben
- Gewährleistung eines wirksamen Schutzes vor der Einleitung von Baustellenabwässern und gegebenenfalls verunreinigten Oberflächenabflüssen aus dem Baustellenbereich in das Quellgebiet durch entsprechende Speicher- und Absetzanlagen
- Nach Abschluss der Bauarbeiten Sicherstellung und Überwachung, dass auch bei Starkregenereignissen keine Einträge von derartigen Verunreinigungen ins Einzugsgebiet der Talsperre Ohra erfolgen

(Quelle: Stellungnahme Thüringer Fernwasserversorgung vom 31.01.2020)

⇒ **Schutzgut Luft**

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

⇒ **Schutzgut Klima**

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

⇒ **Schutzgut Landschaft**

Mittels Festsetzung der Gebäudehöhen kann gewährleistet werden, dass sich die geplanten Gebäude, bzw. das Plangebiet in den Landschaftsraum und das Ortsbild einfügen. Da es sich um eine bereits seit Jahrzehnten bestehende und in Nutzung befindliche Sportanlage handelt, wird auch kein gänzlich ungestörter Landschaftsraum beeinträchtigt.

⇒ **Schutzgut Wirkungsgefüge**

Aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern trägt die Umsetzung der Maßnahmen A 1, E 1, E 2, E 3, E 4 und E 11 auch zur Kompensation der Eingriffsfolgen bei, die das Wirkungsgefüge der ökosystembezogenen Wechselbeziehungen der Umwelt betreffen.

2.3.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB

Natura 2000 - Gebiete

Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

⇒ FFH-Gebiete

Durch die Planung ist kein FFH-Gebiet betroffen.

⇒ Vogelschutzgebiete

Durch die Planung ist kein Vogelschutzgebiet betroffen.

⇒ Weitere Schutzgebiete

Naturschutzgebiete

Es ist kein Naturschutzgebiet durch die Planung betroffen.

Naturpark

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Landschaftsschutzgebiet

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Biosphärenreservat

Es ist kein Biosphärenreservat durch die Planung betroffen.

Nationalpark

Es ist kein Nationalpark durch die Planung betroffen.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 ThürNatG

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Wasserschutzgebiete / Überschwemmungsgebiete

Für die „Modernisierung und Umbau der Rennschlittenbahn“ in der Gemarkung Oberhof (Zeichen: 56-690.120.1/W/16066047/8/19) wurde am 04.02.2020 die wasserrechtliche Befreiung von Verboten und Beschränkungen gemäß § 52 Abs.1 Satz 2 und Abs. 3 Wasserhaushaltsgesetz durch die Untere Wasserbehörde des Landratsamtes Schmalkalden-Meiningen erteilt.

Für die „Erweiterung Bikepark des alpinen Skigebietes am Fallbach in Oberhof“ in der Gemarkung Oberhof sowie für die „Genehmigung der Eingriffe in Natur und Landschaft nach § 15 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz“ (Zeichen: 56-690.120.1/W/16066047/9/19) wurde am 30.04.2020 die wasserrechtliche Befreiung von Verboten und Beschränkungen gemäß § 52 Abs.1 Satz 2 und Abs. 3 Wasserhaushaltsgesetz durch die Untere Wasserbehörde des Landratsamtes Schmalkalden-Meiningen erteilt.

Die unter Pkt. 2.2.2 aufgeführten Hinweise zur Lage im Trinkwasserschutzgebiet sowie zum Gewässer- und Grundwasserschutz sind zwingend zu beachten (vgl. auch Pkt. 2.3.1 *Schutzgut Wasser – Schutzmaßnahmen S1 und S2*).

Es sind keine Überschwemmungsgebiete durch die Planung betroffen.

2.3.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c) BauGB

⇒ **Mensch, Bevölkerung, Gesundheit**

Lärm

Um die Einhaltung der Grenzwerte zum Schallschutz zu prüfen bzw. eventuell notwendige Festlegungen von Schallschutzmaßnahmen für die nächstgelegene schutzwürdige Nutzung im Plangebiet (Pension & Restaurant „Obere Schweizerhütte“) sowie außerhalb des Geltungsbereiches („Baufeld 7“ - Bebauungsplan „Tourismus- und Sportzentrum Grenzadler“) zu treffen, wurde ein Gutachten erarbeitet.

In diesem Gutachten des INGENIEURBÜROS FRANK & SCHELLENBERGER („Schallimmissionsprognose LG 26/2020-B für den Bebauungsplan Sondergebiet „Rennschlitten- und Bobbahn/Fallbachhang“ der Stadt Oberhof“ mit Stand 01.09.2023) wurden sowohl die vorhandenen als auch die geplanten Anlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes einschließlich der Vorbelastungen aus angrenzenden Bereichen ermittelt.

Anschließend wurden 7 Immissionspunkte (IP 1 bis 7) in Abstimmung mit der Unteren Immissionsschutzbehörde des Landratsamtes Schmalkalden-Meiningen zur Prüfung der Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte festgelegt.

Die „Obere Schweizerhütte“ wurde dabei als nächstgelegene schutzwürdige Nutzung innerhalb des Plangebietes als „IP 1“ und die nächstgelegene schutzwürdige Nutzung außerhalb dieses Bebauungsplanes als „IP 3“ (Baufeld 7 im Bebauungsplan „Tourismus- und Sportzentrum Grenzadler“) festgelegt. Alle Immissionspunkte liegen in Sondergebieten. Sondergebieten sind keine konkreten Orientierungswerte zugeordnet, sondern je nach Schutzwürdigkeit Werte zwischen 45 und 65 dB(A) tags sowie 35 und 50 dB(A) nachts zuzuordnen. Durch die zuständige Immissionsschutzbehörde wurde die Schutzbedürftigkeit aller Immissionspunkte vergleichbar einem Mischgebiet festgelegt. Das bedeutet, dass tags 60 dB(A) bzw. 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) einzuhalten sind.

Um die Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte im Einwirkungsbereich des Bebauungsplanes sicherzustellen, wurden im Rahmen der schalltechnischen Berechnungen Emissionskontingente für die Immissionspunkte (IP 3, 4, 4.1, 5, 6 und 7) außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und Immissionskontingente für die Immissionspunkte (IP 1 und 2) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes festgelegt.

Zur Festsetzung der Kontingente an den Immissionspunkten wurden Teilflächen (TF 1 bis 10) festgelegt, die weitestgehend den festgesetzten Bauflächen und damit bestimmten Nutzungen im Plangebiet entsprechen. Lediglich die Teilfläche „TF 10“ setzt sich aus den einzelnen Bauflächen SO RBB 1 bis 15 zusammen. Dahinter verbirgt sich die gesamte Rennschlitten- und Bobbahn. Eine Berücksichtigung der einzelnen Bauflächen (SO RBB 1 bis 15) wurde hier nicht als sinnvoll angesehen, da die Rennschlitten- und Bobbahn aus immissionsschutzrechtlicher Betrachtung eine Anlage ist.

Basierend auf der Schallimmissionsprognose weist das Gutachten als Ergebnis Emissions- und Immissionskontingente aus, die in folgende Festsetzungen münden:

- Emissionskontingente für die Immissionspunkte (IP) 3, 4, 4.1, 5, 6 und 7

| Teilfläche (TF) | Größe der Fläche in m ² | L _{EK, tags} in dB(A) je m ² | L _{EK, nachts} in dB(A) je m ² |
|-------------------------------------|------------------------------------|--|--|
| TF1 ≙ [SO _{FBH} 1] | 44.857 | 58 | 56 |
| TF2 ≙ [SO _{FBH} 2] | 29.755 | 58 | 56 |
| TF3 ≙ [FFV 3] | 2.699 | 73 | 68 |
| TF4.1 ≙ [FFV 1] | 2.182 | 57 | 57 |
| TF4.2 ≙ [FFV 4] | 248 | 57 | 57 |
| TF5 ≙ [FFV 2] | 3.363 | 65 | 61 |
| TF6 ≙ [SO _{SSH} 2] | 22.564 | 45 | 38 |
| TF7 ≙ [SO _{SSH} 3] | 3.123 | 55 | 50 |
| TF8 ≙ [SO _{SSH} 4] | 10.329 | 55 | 53 |
| TF9 ≙ [SO _{TSG} 1] | 2.190 | 67 | 35 |
| TF10 ≙ [SO _{RBB} 1 bis 15] | 65.117 | 75 | 35 |

Auf den Teilflächen (TF) sind nur solche lärmemittierenden Vorhaben (Betriebe / Anlagen) zulässig, deren Geräusche die in der Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6.00 Uhr - 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 - 06.00 Uhr) überschreiten. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Abbildung 60: Tabelle mit Emissionskontingenten L_{EK} tags und nachts in dB für die IP 3, 4, 4.1, 5, 6 und 7 (rote Werte – Änderungen im Entwurf zur 2. öff. Auslegung; Quelle: Bebauungsplan)

▪ Immissionskontingente für die Immissionspunkte (IP) 1 und 2

| Teilfläche (TF) | IP 1 | | IP 2 | |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| | L _{IK} , tags in dB(A) | L _{IK} , nachts in dB(A) | L _{IK} , tags in dB(A) | L _{IK} , nachts in dB(A) |
| TF1 ≙ [SO FRH 1] | 39 | 37 | 39 | 37 |
| TF2 ≙ [SO FRH 2] | 42 | 40 | 42 | 40 |
| TF3 ≙ [FFV 3] | 47 | 42 | 47 | 42 |
| TF4.1 ≙ [FFV 1] | 21 | 21 | 21 | 21 |
| TF4.2 ≙ [FFV 4] | 12 | 12 | 12 | 12 |
| TF5 ≙ [FFV 2] | 28 | 24 | 28 | 24 |
| TF6 ≙ [SO SSH 2] | 18 | 11 | 18 | 11 |
| TF7 ≙ [SO SSH 3] | 21 | 16 | 21 | 16 |
| TF8 ≙ [SO SSH 4] | 25 | 23 | 25 | 23 |
| TF9 ≙ [SO ISG 1] | 28 | 0 | 28 | 0 |
| TF10 ≙ [SO RRH 1 bis 15] | 59 | 23 | 59 | 23 |

Auf den Teilflächen (TF) sind nur solche lärmemittierenden Vorhaben (Betriebe / Anlagen) zulässig, deren Geräusche zusammen an keinem der in der Tabelle angegebenen Immissionspunkte (IP) die für Ihn festgesetzten Immissionskontingente L_{IK} nach DIN 45691 weder tags (6.00 Uhr - 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 - 06.00 Uhr) überschreiten. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Anhang B8.

Abbildung 61: Tabelle mit Immissionskontingenten L_{IK} tags und nachts in dB für die IP 1 und 2 (rote Werte – Änderungen im Entwurf zur 2. öff. Auslegung; Quelle: Bebauungsplan)

Über die Festsetzungen hinaus sind Randbedingungen für das Plangebiet und für den Bereich außerhalb des Plangebietes zu berücksichtigen, wenn ein Parallelbetrieb zu den Anlagen im Plangebiet erfolgt. Die Randbedingungen sind unter „Hinweise zum Schallschutz“ auf dem Bebauungsplan enthalten.

Wichtiger Hinweis: die festgesetzten Emissions- und Immissionskontingente gelten nicht für Großveranstaltungen, sondern nur für den Regelbetrieb (Training, Freizeitsport, kleiner Veranstaltungen)!

Zusätzlich erfolgten dennoch Messungen im Bereich der Rennschlitten- und Bobbahn während eines Bobtrainings sowie während einer Weltcupveranstaltung. Im Ergebnis kann resümiert werden, dass der normale Richtwert für Mischgebiet tags [60 dB(A)] am Immissionspunkt IP 1 („Obere Schweizerhütte“) auch eingehalten werden kann.

Des Weiteren wurden folgende Minderungsmaßnahmen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für die schutzwürdige Nutzung „Obere Schweizerhütte“ bereits vorgenommen:

- Reduzierung der Leistung der Kühllüfter an der Beschneiungsanlage Fallbachhang zu bestimmten Zeiten (FFV 3)
- Errichtung einer Lärmschutzwand (FFV 3)

(Quelle: INGENIEURBÜRO FRANK & SCHELLENBERGER „“, 01.02.2021 - detaillierte Ausführungen siehe Begründung Pkt. 4.9 *Immissionen / Emissionen* und Pkt. 5.2 *Art und Maß der baulichen Nutzung* sowie Anlage 5).

Die vorliegende "Schallimmissionsprognose LG 26/2020 für den Bebauungsplan Sondergebiet „Rennschlitten- und Bobbahn/Fallbachhang" der Stadt Oberhof", in der Fassung vom 03.03.2021, des Ingenieurbüros Frank und Schellenberger GbR (IFS) muss aufgrund der Flächenausweitung der Fläche für Versorgungsanlagen FFV 1 sowie der Neuausweisung der Fläche für Versorgungsanlagen FFV 4 überarbeitet werden.

Mit den Änderungen der Flächen FFV 1 und FFV 4“ und der Überarbeitung des Gutachtens ist eine Anpassung der „Emissionskontingente für die Immissionspunkte (IP) 3, 4, 4.1, 5, 6 und 7“ und der „Immissionskontingente für die Immissionspunkte (IP) 1 und 2“ im Bebauungsplan erfolgt. Die überarbeitete "Schallimmissionsprognose LG 26/2020-B für den Bebauungsplan Sondergebiet „Rennschlitten- und Bobbahn/Fallbachhang" der Stadt Oberhof", in der Fassung vom 01.09.2023, des Ingenieurbüros Frank und Schellenberger GbR (IFS) wird damit zur Grundlage der Festsetzungen im Bebauungsplan.

Licht

Durch die vorhandenen Lichtquellen im Vorhabensgebiet (Bahnbeleuchtung, Flutlichtmasten) sowie deren geplanten Erneuerung, wurde ebenfalls eine gutachterliche Prüfung der Lichtemissionen notwendig, um mögliche Belastungen auf den Menschen zu untersuchen (IBT 4LIGHT GMBH „Bewertung der Licht-Immissionswerte des Beleuchtungskonzeptes der Rennschlitten- und Bobbahn / Fallbachhang der Stadt Oberhof“, 01.02.2021).

Das vorliegende Gutachten trifft folgende Aussagen:

- „[...] Grundsätzlich werden die von der geplanten Beleuchtungsanlage in Richtung der umliegenden Wohnbebauung bzw. in den umliegenden Hotels bzw. Pensionen abgegebenen Lichtimmissionen durch dazwischenliegenden Bewuchs und die teilweise großen Entfernungen stark gemindert.
- Die Raumaufhellung beschränkt sich in der Regel auf den Nahbereich, so daß von der hier betrachteten Beleuchtungsanlage in größerer Entfernung keine störenden Raumaufhellungen zu erwarten sind.
- Von der Innenbeleuchtung der Bahn werden vermutlich durch die Abschattung durch die Einhausung und die Überdachung der Bahn nur geringe direkte Aufhellungen an den Fensterfronten der naheliegenden Bebauung erreicht.
- Die nach außendringenden Reflexionen des Innenraumes der Bahn können je nach Verbauung im Nahbereich relevante Aufhellungen erreichen.
- Bei der Betrachtung der Raumaufhellung wird die Kumulation der durch eine zu betrachtende Anlage bewertet. Dies wäre im vorliegenden Fall die Summe der durch die oben genannten Teile der Beleuchtungsanlage verursachten Raumaufhellung. Daher können insbesondere in der naheliegenden Wohnbebauung bzw. in den umliegenden Hotels und Pensionen erhöhte Werte der Raumaufhellung nicht ausgeschlossen werden.
- Psychologische Blendwirkungen in der umliegenden Wohnbebauung bzw. in den umliegenden Hotels und Pensionen können nicht ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass eine spezifische Betrachtung der durch die geplante Beleuchtungsanlage erreichten Lichtimmissionen auf Grund der nicht vorliegenden Installationsdaten zum vorgesehenen Beleuchtungskonzept nicht möglich war. Eine Überschreitung der nach dem zu Grunde liegenden Bewertungsverfahren kann nicht ausgeschlossen werden. [...]

(Quelle: IBT 4LIGHT GMBH „Bewertung der Licht-Immissionswerte des Beleuchtungskonzeptes der Rennschlitten- und Bobbahn / Fallbachhang der Stadt Oberhof“, 01.02.2021 - detaillierte Ausführungen siehe Begründung Pkt. 5.13 *Lichtimmissionen*).

2.3.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d) BauGB

⇒ **Kulturgüter**

Durch die Planung sind keine Kulturgüter betroffen.

⇒ **Sonstige Sachgüter**

Durch die Planung sind keine sonstigen Sachgüter betroffen.

2.4 Alternativen

Da mit dieser Planmaßnahme die bestehenden Sportanlagen modernisiert und erweitert werden sollen, ist eine Alternativenprüfung nicht zielführend.

3. Ergänzende Angaben

3.1 Methodik

Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde (Methodik), etwa im Hinblick auf die wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, einschließlich etwaiger Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen (Anl. Nr. 3a)

Die Erstellung des Umweltberichtes erfolgt gemäß den Vorgaben des § 2a BauGB. Danach sind im Umweltbericht insbesondere die Festsetzungen des Bebauungsplans, die Umwelt im Plangebiet, Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen sowie die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben.

Im Rahmen des Umweltberichtes erfolgt zudem eine Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Zustandes der Umwelt im Plangebiet. Dies erfolgte zum einen durch Auswertung vorhandener Fachinformationssysteme und Karten und zum anderen durch Geländebegehungen.

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde eine Bilanzierung von Eingriff / Ausgleich vorgenommen, die sich auf die „Eingriffsregelung in Thüringen - Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens“ vom Juli 1999 und das Bilanzierungsmodell vom August 2005 beruft. Diese Bilanzierung wurde in der Umweltprüfung zur Beurteilung und zur Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ersatz von erheblichen Umweltauswirkungen herangezogen (vgl. Pkt. 6 *Grünordnung* der Begründung).

3.2 Monitoring

Die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt (Anlage Nr. 3b)

Um negative Auswirkungen auf die Umweltbedingungen im Plangebiet und in den angrenzenden Bereichen zu verhindern, sind die Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich ihrer Ausführung und ihrer nachhaltigen Wirkung zu kontrollieren.

Dies erfolgt in einem Zeitraum von 5 Jahren nach Umsetzung der jeweiligen Maßnahmen, indem diese mindestens einmal jährlich durch die Stadt Oberhof und die Untere Naturschutzbehörde im Landratsamt Schmalkalden-Meiningen zu kontrollieren und ggf. nachzubessern sind.

3.3 Zusammenfassung

Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage (Anlage Nr. 3c)

Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplanes ist die geplante Modernisierung der Rennschlitten- und Bobbahn sowie die Sicherung der baulichen und technischen Anlagen für die Winter- und Sommernutzung des Fallbachhanges (z.B. Alpinski und Bikepark) in Oberhof durch den Zweckverband Thüringer Wintersportzentrum.

Im Entwurf zur öffentlichen Auslegung wurde der Geltungsbereich im Südwesten um die vorhandene „Skisport-Halle“ und im Nordosten um den Bereich der „Oberen Schweizerhütte“ erweitert. Aus diesem Grund wird zur besseren Nachvollziehbarkeit der Änderungen im Entwurf zur öffentlichen Auslegung ein zweiter Umweltbericht erstellt, der sich ausschließlich diesen beiden Teilbereichen widmet.

Änderungen, die die Rennschlitten- und Bobbahn, den Fallbachhang sowie den Bikepark betreffen (Geltungsbereich im Vorentwurf), werden in diesem ersten Umweltbericht behandelt.

Im Entwurf zur 2. öffentlichen Auslegung wurde eine Vergrößerung der Fläche für Versorgungsanlagen (FFV 1) vorgenommen, so dass für diesen Eingriff eine zusätzliche Kompensationsmaßnahme herangezogen werden muss. Daneben wurde noch weitere textliche und zeichnerische Festsetzungen geändert, die allerdings keinen Eingriff nach sich ziehen.

Das Plangebiet wird nördlich, östlich und westlich von ausgedehnten Waldflächen begrenzt, während im Süden die Landesstraße L 1128 verläuft. Südwestlich befindet sich die Skisport-Halle.

Das Plangebiet wird großflächig durch die Sportanlagen und ihre Verkehrserschließung geprägt. Daneben bestimmen aber auch ausgedehnte Waldflächen den Geltungsbereich, vor allem in den Randbereichen. Bezüglich der vorhandenen Grünflächen dominiert Ruderalvegetation im Vorhabensgebiet sowie Scherrasenflächen.

Mit den geplanten Um- und Neubaumaßnahmen sind Umweltauswirkungen zu erwarten. So werden die Schutzgüter Boden, Wasser und die Wechselwirkungen untereinander eine erhebliche Beeinträchtigung erfahren, da momentan offene Bodenfläche versiegelt wird.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Luft, Klima und Landschaft werden als weniger erheblich eingeschätzt, da es sich um ein bereits vorgeprägtes Sportareal handelt, das dadurch nur bedingt einen Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten darstellt.

Auswirkungen auf den Menschen können durch die Modernisierung und damit verbundene erhöhte Frequentierung des Gebiets entstehen (zusätzliche Lärmemissionen durch neue technische Anlagen, Erhöhung der Besucherzahl, Erhöhung des Quell- und Zielverkehrs u.a.).

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Nr. 5 „Thüringer Wald“. Da die Regelungen des Naturparks „Thüringer Wald“ diesbezüglich nicht einschlägig sind, sind durch die Planung keine Auswirkungen zu erwarten.

Das Landschaftsschutzgebiet „Thüringer Wald“ grenzt bzw. tangiert im Nordwesten, Norden und Osten das Plangebiet. Geringe Überschneidungen mit dem Bebauungsplan gibt es nördlich, nordwestlich und östlich. Davon betroffen sind nahezu ausschließlich Waldflächen, so dass eine Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes ausgeschlossen werden kann.

Im Plangebiet selbst sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden. Östlich bzw. südlich vom Plangebiet befinden sich verschiedene, gesetzlich geschützte Biotope. Da das geplante Vorhaben hauptsächlich die Errichtung und den Abriss von Gebäuden, die Anlage von Straßen sowie die Modernisierung der Rennschlittenbahn beinhaltet, sind Beeinträchtigungen der Biotope durch die Planung nicht zu erwarten.

Andere Schutzgebiete sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch die Planung nicht betroffen.

Eine Kompensation der ermittelten Beeinträchtigungen kann nur teilweise im Plangebiet erfolgen. Dafür wird die Ausgleichsmaßnahme A 1 herangezogen, die den Rückbau von vorhandenen Gebäuden und damit Entsiegelungsmaßnahmen zum Ziel hat.

Des Weiteren sind 4 Ersatzmaßnahmen umzusetzen, die sich in den Gemarkungen Zella-Mehlis und Steinbach-Hallenberg befinden. Dabei handelt es sich um 3 Entbuschungsmaßnahmen und eine Entfichtung, die den ursprünglichen Offenlandcharakter von Wiesenflächen und eines ehemaligen Steinbruchs wiederherstellen sollen.

Für die im Entwurf zur 2. öffentlichen Auslegung geplante Vergrößerung der Fläche für Versorgungsanlagen (FFV 1) wird die Ersatzmaßnahme E 11 festgesetzt, die die Instandsetzung der Ebertshäuser Teiche in der Gemarkung Ebertshausen beinhaltet.

Bezüglich potentiell auftretender Immissionen durch Lärm und Licht wurden für jede Immissionsart ein Gutachten in Auftrag gegeben. Für Lärmimmissionen wurde die „Schallimmissionsprognose LG 26/2020 für den Bebauungsplan Sondergebiet „Rennschlitten- und Bobbahn/Fallbachhang“ der Stadt Oberhof“ mit Stand 12.02.2021 des INGENIEURBÜROS FRANK & SCHELLENBERGER erarbeitet.

Für potentielle Lichtimmissionen wurde das Gutachten „Bewertung der Licht-Immissionswerte des Beleuchtungskonzeptes der Rennschlitten- und Bobbahn / Fallbachhang der Stadt Oberhof“, vom 01.02.2021 des Büros IBT 4LIGHT GMBH erarbeitet.

Beide Gutachten benennen Maßnahmen, die bei Beachtung und Einhaltung die Sicherstellung der geltenden Grenz- und Richtwerte bzw. die Einhaltung geltender Richtlinien im Zusammenhang mit Lärm- und Lichtemissionen für die Schutzgüter „Mensch“ und „Tiere“ sicherstellen können.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen A 1, E 1, E 2, E 3, E 4 und E 11 die prognostizierten Umweltauswirkungen kompensiert werden können.

4 Quellenverzeichnis

Liste der Quellen, die für die im Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Internetportale

- Geoproxy Thüringen
<http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient/control>
- Kartendienste des TLUBN (Schutzgebiete, Schutzgut Boden)
<http://antares.thueringen.de/cadenza/?jsessionid=0A3D469050F83A232751C06557E93973>
<http://antares.thueringen.de/cadenza/?jsessionid=2F089E01E3F3338C446F74C2A277517E>
- TLUG - Umwelt regional (Schutzgut Wasser, Schutzgut Klima)
http://www.tlug-jena.de/uw_raum/umweltregional/main.html

Andere Fachpläne

- Regionalplan Südwestthüringen (RP-SW, ThürStAnz. Nr. 19/2011)

Literatur

- Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie: Potenzielle Natürliche Vegetation Thüringens. Schriftenreihe der TLUG Nr. 78, Jena, 2008.
- Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie: Die Naturräume Thüringens. Naturschutzreport 21, Jena, 2004.

Ende des Umweltberichtes