

# INHALTSVERZEICHNIS

TEIL 0: ZUSAMMENFASSUNG DER UVE	1
TEIL A: EINLEITUNG	1
A.1 ANTRAGSTELLER	1
A.2 ZWECK UND VERANLASSUNG DES VORHABENS	1
A.3 RECHTLICHER RAHMEN	2
A.4 ANGABEN ZUR UVE	2
A.4.1 Verfasser	2
A.4.2 Gliederung	3
A.4.3 Methodik	5
A.4.4 Untersuchungsrahmen	8
A.4.5 Angaben zu allfälligen Schwierigkeiten bei der Erstellung der UVE	9
TEIL B: VORHABENS BESCHREIBUNG	10
B.1 FLÄCHENBILANZ	10
B.2 BAUPHASE	11
B.3 BESCHREIBUNG DER ANLAGEN	14
B.3.1 Hoteldorf: 176 Häuser mit Empfangsgebäude und Zentralgebäude	14
B.3.2 Infrastruktur des Alpenparks	21
B.4 BETRIEB	30
B.5 STÖRFÄLLE	30
B.6 NACHSORGEÜBERLEGUNGEN	31

B.7	VARIANTEN	31
	B.7.1 Nullvariante	31
	B.7.2 Alternativen zum Vorhaben	32
TEIL C: ALLGEMEINE ANGABEN ZUM STANDORT		34
C.1.	LAGE DES VORHABENSSTANDORTES	34
C.2.	AKTUELLE NUTZUNG DES VORHABENSSTANDORTES	35
C.3.	WIDMUNG DES VORHABENSSTANDORTES	35
	C.3.1 Flächenwidmung	35
	C.3.2 Gefahrenzonenplan	36
	C.3.3 Schutzgebietsausweisungen (Schutz der Natur und Landschaft) – auf nationaler Ebene	37
	C.3.4 Schutzgebietsausweisungen – auf internationaler Ebene	37
TEIL D: SCHUTZGÜTER: IST-ZUSTAND UND AUSWIRKUNG DES VORHABENS INKL. BEWERTUNG		41
D.0	ALLGEMEINES	41
	D.0.1 Untersuchungsrahmen	41
	D.0.2 Zielkatalog	44
	D.0.3 Relevanzmatrizen	45
	D.0.4 Wechselwirkungsmatrix	52
TEIL D.A: SCHUTZBEREICH UMWELTMEDIEN		55
D.A.1	GEOLOGIE	55
D.A.2	BODEN	59
D.A.3	WASSER	63
	D.A.3.1 Oberflächenwasser, Grundwasser	63
	D.A.3.2 Hochwasserschutz, Gewässer	66
D.A.4	BIOTOPE INKL. PFLANZEN UND TIERE	70

D.A.5	KLIMA & LUFTGÜTE _____	73
	<i>D.A.5.1 Klima.....</i>	73
	<i>D.A.5.2 Luftgüte.....</i>	74
<b>TEIL D.B: SCHUTZBEREICH MENSCH &amp; BEVÖLKERUNG _____</b>		<b>77</b>
D.B.1	RAUMORDNUNG _____	77
D.B.2	LANDSCHAFT UND LANDSCHAFTSBILD _____	84
D.B.3	GESUNDHEIT _____	90
D.B.4	LÄRM _____	92
D.B.5	VERKEHR _____	96
D.B.6	VER- UND ENTSORGUNGSNETZE _____	98
	<i>D.B.6.1 Wasserversorgung .....</i>	98
	<i>D.B.6.2 Abwasserentsorgung.....</i>	99
	<i>D.B.6.3 Abfallentsorgung.....</i>	100
	<i>D.B.6.4 Energieversorgung .....</i>	103
D.B.7	LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, JAGD UND FISCHEREI _____	104
D.B.8	SACH- UND KULTURGÜTER _____	107
D.B.9	ÖFFENTLICHES INTERESSE – WIRTSCHAFT _____	108
<b>TEIL E: ZUSAMMENFASSENDE BETRACHTUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT _____</b>		<b>110</b>
1	UMWELTMEDIEN _____	111
	1.1 Geologie .....	111
	1.2 Boden .....	113
	1.3.1 Oberflächenwasser, Grundwasser .....	115
	1.3.2 Hochwasserschutz, Gewässer .....	117
	1.4 Biotope / Ökosysteme .....	119
	1.5 Luftgüte.....	121

2	MENSCH UND BEVÖLKERUNG	123
2.1	<i>Raumordnung</i>	123
2.2	<i>Landschaft und Landschaftsbild</i>	125
2.3	<i>Gesundheit</i>	127
2.4	<i>Lärm</i>	128
2.5	<i>Verkehr</i>	130
2.6	<i>Ver- und Entsorgungsnetze: Wasser, Energie</i>	132
2.7	<i>Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei</i>	136
2.8	<i>Sach- und Kulturgüter</i>	138
2.9	<i>Öffentliches Interesse- Wirtschaft</i>	139
	<b>ANHANG UND PLÄNE</b>	<b>141</b>
	<b>ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS</b>	<b>142</b>
	<i>Abbildungsverzeichnis</i>	142
	<i>Tabellenverzeichnis</i>	142
	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>143</b>

## TEIL 0: ZUSAMMENFASSUNG DER UVE

### A Einleitung

Das gegenständliche Vorhaben überschreitet die im UVP-G 2000 festgelegten Schwellenwerte für Beherbergungsbetriebe von 500 Betten bzw. 5 ha Flächeninanspruchnahme außerhalb von geschlossenen Siedlungsgebieten.

Es wurde daher eine Genehmigung nach § 18 (1) UVP-G 2000 beantragt (Grundsatzgenehmigung) und dem Antrag neben dem vorliegenden Dokument die zur Beurteilung der grundsätzlichen Zulässigkeit notwendigen Unterlagen vorgelegt.

Die Einreichungsunterlagen bestehen somit aus dem Antrag, der Projektbeschreibung (Ferienpark und dazugehöriger Infrastruktur), der UVE mit den Fachbeiträgen und den ergänzenden Unterlagen.

### B Vorhabensbeschreibung

Die Turracher Höhe gilt als eines der attraktivsten Erholungsgebiete zwischen den Bundesländern Steiermark und Kärnten: im Winter wegen seiner Schneesicherheit, im Sommer wegen der landschaftlichen Schönheit mit Bergseen, Almen, Wäldern und sanften Bergrücken, das als Wandergebiet genutzt wird.

Beim Vorhaben **Alpenpark Turracher Höhe** handelt es sich um eine gewerblich genutzte, ganzjährig betriebene Hüttendorfanlage mit 176 Ferienhäusern (max. 1056 Betten) und zwei allgemeinen Gebäudekomplexen für Empfang bzw. für Gastronomie und Wellness.

Die Besonderheit dieser Anlage liegt in der weitläufigen Situierung der Ferienhäuser mit einer harmonischen Einbettung in die bestehende Landschaft, was von den Besuchern als typische „Hüttencharakteristik“ wahrgenommen werden kann. In den Planungsprozess wurden des Weiteren die spezifische Vegetation des Geländes wie Bäume (Lärchen, Zirben, Fichten) und Moore, die weitestgehend erhalten werden sollten, einbezogen. Auf hohem Niveau wird das Projekt dem Trend nach individuellem Wohnen gerecht und ergänzt das vorwiegend hochqualitative Hotelangebot der Turracher Höhe.

### Ferienhäuser

Das Hoteldorf besteht aus 176 Ferienhäusern, die einzeln in Waldlücken mit möglichst weiten Abständen zum Nachbarn situiert sind. Drei unterschiedliche Haustypen, die in Abhängigkeit von der Geländeneigung 2- bzw. 3-geschoßig errichtet werden, sind geplant. Die Nutzfläche beträgt ca. 85–90 m<sup>2</sup>, die Grundfläche 40–50 m<sup>2</sup>. Je Haus sind im Schnitt 1,5 Parkplätze vorgesehen. Diese werden im Eingangsbereich des Hauses auf einem Holzplateau oder gruppiert gemeinsam für mehrere Nachbarhäuser situiert.

Die Häuser werden als Fertigteilhäuser in modularer Holzbauweise errichtet. Stützen und Punktfundamente minimieren nötige Veränderungen am bestehenden Gelände. Die Dächer werden als Satteldächer ausgeführt. Die Bebauung erfolgt in biologischer Holzbauweise.

### Empfangsgebäude

Das Empfangsgebäude mit Wirtschaftstrakt befindet sich an der Ressortzufahrt. Ein Teil des Gebäudekomplexes beinhaltet die Rezeption sowie ein Lebensmittelgeschäft. Zusätzlich sind in diesem Teil noch 11 Apartments untergebracht. Den zweiten Teil des Gebäudekomplexes stellt der Wirtschaftstrakt mit Abfallraum, Garagenraum und Abstellraum für Ski bzw. Fahrräder dar.

### Zentralgebäude

Im nördlichen Bereich der Hotelferienanlage in besonderer Lage mit Rundblick, am sogenannten Hirschenwiesen-Hügel, wird das Zentralgebäude mit Gastronomie und Wellness (Hallenbad, 2 Freibecken, Dampfbad, Sauna und angeschlossener Barbereich) errichtet. Das Gebäude wurde der hügeligen Geländeform angepasst, indem das Erdgeschoß teilweise im Hang (unterirdisch) liegt und der Eingangsbereich um ein halbes Stockwerk zum Rest des Gebäudes nach unten versetzt ist.

Als Bade- und Restaurantgäste werden die Gäste des Hoteldorfes angesprochen.

### Verkehrliche Erschließung

Die bereits vorhandenen Forstwege werden als Aufschließungswege benutzt und dort, wo unbedingt erforderlich, durch zusätzliche Wege ergänzt.

Die Hapterschließung der Ferienhotelanlage erfolgt über zwei Zufahrten, die als „Hauptstraße“ und „Südstraße“ bezeichnet, beide von der Turracher Landesstraße (B 95) abzweigen. Diese Zufahrten werden zweispurig gestaltet.

Die weiteren Zufahren zu den einzelnen Dorfbereichen erfolgen über 7 Wege, welche teils als Einbahnen geführt werden, teils als Gegenverkehrs-Wege mit einem Fahrstreifen und Ausweichmöglichkeiten. Die Straßen / Wege werden als Asphaltflächen ausgeführt.

Bei jeder Hütte bzw. im Nahbereich der Hütte befinden sich jeweils 1,5 Parkplätze, mit in Summe 272 Parkplätzen. Unmittelbar bei den Wohneinheiten werden im geneigten Gelände „Holzbrücken“ errichtet; die Parkflächen an den Straßen werden mit Asphaltbelag ausgeführt.

Im Bereich des Empfangsgebäudes werden zusätzlich 35 Parkplätze für das Anhalten beim Ein- bzw. Auschecken errichtet.

Beim Zentralgebäude sind 20 Parkplätze für die Waren-Anlieferung und für die Gäste vorgesehen.

Um die Anzahl der Fahrbewegungen sowohl bei der Ab- und Anreise, wie auch während des Aufenthalts möglichst gering zu halten, wurde eine Reihe von Maßnahmen entwickelt, die Bestandteil des Betriebskonzepts sind wie beispielsweise Abholservice, Shuttlebus und Zustellservice etc.

#### Ver- und Entsorgung

Die Gesamtanlage wird von dem regionalen Energieversorgungsunternehmen KELAG versorgt.

Zur Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser wird eine Flüssiggas-inselversorgung, mit einer Flüssiggastankanlage und einem anlageninternen Versorgungsnetz errichtet. In jedem Gebäude wird eine Flüssiggastherme installiert. Der Gaslagertank wird unterirdisch neben dem Empfangsgebäude gebaut.

Die Wasserversorgung erfolgt für den Grundbedarf über das öffentliche Trinkwassernetz der Gemeinde Reichenau. Für die Abdeckung von Verbrauchsspitzen wird ein Hochbehälter (mit einem Volumen von 250 m<sup>3</sup>) als Puffer in der Nähe der nordwestlichen „Spitze“ der Mayerbrugger Siedlung neben der Forststraße errichtet.

Die Abwasserentsorgung wird über das bestehende öffentliche Kanalnetz der Gemeinde Turrach, die Mitglied des Reinhaltverbandes Nockberge ist, geführt.

Die Oberflächenentwässerung erfolgt über dezentrale Entwässerungsanlagen in Form von Versickerungs- und Verrieselungsanlagen mit oberflächennaher Retention, die jeweils einem Haus zugeordnet ist.

Der anfallende Abfall wird nach getrennten Fraktionen vom Reinigungspersonal oder den Gästen zu den dezentralen Müllsammelstellen bzw. zur Sammelstelle im Wirtschaftshof gebracht und von dort von der Müllabfuhr der Gemeinde abgeholt und einer gesicherten Entsorgung zugeführt.

### Bauphase

Die Errichtung des Projekts ist in 4 Bauabschnitten mit einer Bauzeit von jeweils Mai bis Oktober gegliedert: Der erste Abschnitt umfasst 37 Wohneinheiten, das Empfangsgebäude und die entsprechenden Erschließungswege, der zweite Abschnitt 86 Wohneinheiten, das Zentralgebäude und die restlichen Erschließungswege. Der Bau der übrigen Wohneinheiten erfolgt im dritten bzw. vierten Abschnitt.

## C Allgemeine Angaben zum Standort

### Lage

Die Turracher Höhe ist über die gut ausgebaute Turracher Bundesstraße B 95 aus Norden und Süden zu erreichen. Die Turracher Höhe ist ein harmonischer, den naturräumlichen Gegebenheiten weitgehend angepasster Siedlungs- und Tourismusort mit modern ausgestatteten Betrieben und einem vielfältigem Angebot für Erholung und Sport.

Das Vorhabensareal liegt im Bereich zwischen Badwirtkurve und Anhöhe, westlich der Turracher Bundesstraße (B 95) sowie nördlich und östlich der Mayerbrugger Siedlung. Das Planungsareal ist vorwiegend Nordost geneigt und wird derzeit als Wald genutzt. Es ist durch einen relativ geschlossenen hochmontanen Nadelwald mit Baumbestand aus Zirben, Lärchen und Fichten gekennzeichnet. Zwischendurch befinden sich Moorwiesen. Das Gelände zeichnet sich durch den Ausblick auf den Berg Eisenhut aus. Das

Projektgebiet umfasst 30 ha, wobei etwa 10 % mit Gebäuden, Parkplätzen und Straßen verbaut werden.

#### Derzeitige Nutzung

Das Planungsareal ist als forstwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. In der Praxis wird das Gelände aufgrund der vergleichsweise langen Zu- bzw. Abfahrten für Holztransporte nicht bewirtschaftet. Auch als Jagdgebiet hat es seine Bedeutung verloren, da sich das Wild bereits in ruhigere Bereiche, die nicht von Wanderern begangen werden, zurückgezogen hat.

#### Widmung, Ausweisungen

Derzeit ist für die Gemeinde Predlitz-Turrach (zu der das gesamte Projektgebiet gehört) noch der Flächenwidmungsplan 2.0 rechtskräftig. Dem gemäß ist das gesamte Projektareal als „*Freiland*“ ausgewiesen. Der neue Flächenwidmungsplan 3.0 (Auflageentwurf) sieht für jene Flächen, die im Zuge des Projekts bebaut werden sollen, die Widmung „*Aufschließungsgebiet – Erholungsgebiet*“ (mit einer Bebauungsdichte von 0,2 – 0,4) vor. Dazwischen liegende Flächen verbleiben als „*Freiland – Wald*“ bzw. „*Freiland – landwirtschaftlich genutzte Fläche*“.

Das gegenständliche Projektgebiet liegt außerhalb von Landschafts-, Naturschutz- und Natura 2000 Gebieten.

## D Schutzgüter: IST-Zustand und Auswirkungen des Vorhabens inkl. Bewertung

### *Bodenmechanik und Geologie*

Aufgrund der erforderlichen Hanganschnitte durch den Straßenbau und die Niveauleichung im Bereich der Gebäude wird die Hangstabilität bzw. Standsicherheit der Hänge nicht verringert.

Wo erforderlich sind Steinschichtungen oder Stützmauern vorzusehen. Bodenverbesserungsmaßnahmen werden nicht notwendig sein.

Die Fundamentscheiben der Einzelhäuser stellen nur einen geringen Eingriff dar. Trotz sachgemäßer Ausführung der entsprechenden Gründungsmethoden können Erschütterungen und Lärm in der Bauphase entstehen.

Aus bodenmechanischer Sicht treten keine zusätzlichen Belastungen zum Ist-Zustand des Schutzelementes Boden auf. Mögliche geringe Bodenerosionen im Bereich der unbefestigten Wege und Böschungen können auftreten. Die Standsicherheit von Böschungen ist gewährleistet.

Die Gesamtbelastung des Vorhabens in Bezug auf das Schutzelement Geologie ist gering. Das Projekt ist hinsichtlich des Schutzelementes Geologie umweltverträglich.

### *Boden*

Im Untersuchungsgebiet herrscht aufgrund der geologischen, klimatischen Verhältnisse als edaphnische Grundeinheit der podosolige Braunerdeboden, Ranker (rein silikatischer Untergrund) vor, wobei auch Pararendsine (silikatisch – karbonatisches Ausgangsgestein) entsprechend dem geologischen Untergrundverhältnissen vorkommen. Im Bereich der Moore sind Torfe ausgebildet.

Bei der Projektplanung wurde die Bodenerhaltung als ein wesentliches Kriterium berücksichtigt. Bodenverdichtungen werden durch entsprechende Maßnahmen (kein direktes Befahren des Bodens mit schweren Fahrzeugen bzw. Arbeiten, bei denen Böden befahren werden müssen, bei trockenem Wetter; fachgerechte Lagerung und Wiederherstellung von Ober- und Unterboden etc) weitgehend vermieden.

Erosionen werden durch den Erhalt der geschlossenen Pflanzendecke und die Kleinflächigkeit der Eingriffe minimiert.

Im Zuge des Projekts kommt es durch die Versiegelung von Böden zu einer Verhinderung der natürlichen Sukzession der Böden. Durch kleinflächige Rodungen kann das Wasser verstärkt oberflächlich abfließen, wodurch die Bodenerosion beschleunigt und gelöste Stoffe vermehrt ausgewaschen werden.

Bei Einhaltung der oben genannten Maßnahmen sowie einer ökologischen Bauaufsicht als Projektbegleitung kann das Projekt als umweltverträglich bewertet werden.

### *Oberflächenwasser, Grundwasser*

Der Ist-Zustand ist geprägt von einer weitgehend unberührten Naturlandschaft mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad durch bereits bestehende Forst- bzw. Wanderwege. Der natürliche Abflussprozess im Projektgebiet ist auf

Grund der Bewaldung und durch einen sehr hohen Anteil an Interzeption bzw. Benetzungsverlusten geprägt. Auf Grund der stark strukturierten Geländeoberfläche ist das Projektgebiet einerseits durch einen sehr hohen Anteil an Muldenverlusten und andererseits wegen der lateral weit ausgedehnten Hangschutt- und Blockschuttmassen durch einen auffällig hohen Anteil an Interflow charakterisiert. Ein nennenswerter Oberflächenabfluss findet nur im Bereich der Oberflächengewässer und der bereits bestehenden Erschließungswege statt.

Durch die geplanten Baumaßnahmen kommt es zu einer Versiegelung von Freiflächen (Erhöhung des Versiegelungsgrades von knapp 2% auf etwa 13%) und damit zu einer Erhöhung des lokalen Oberflächenabflusses, was sich durch eine Vergrößerung der Hochwasserwelle in den Vorflutern bzw. auch durch eine mögliche Überflutung von gewässerunbeeinflussten Bereichen und durch eine erhöhte Erosionstätigkeit des abfließenden Oberflächenwassers nachteilig auf das gesamte Projektgebiet auswirken könnte. Durch die gezielte Umsetzung von Maßnahmen im Sinne einer Regenwasserbewirtschaftung nach dem Retentionsprinzip werden diese hydraulischen Spitzen zurückgehalten und durch Versickerungsanlagen dem natürlichen Wasserkreislauf zeitlich verzögert, dosiert und qualitativ unbedenklich zugeführt, so dass naturnahe Verhältnisse geschaffen werden können.

Die Gesamtbelastung des geplanten Projektes kann hinsichtlich der Oberflächenentwässerung auf Grund der Umsetzung einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung als gering und somit das Vorhaben als durch Ausgleichsmaßnahmen umweltverträglich eingestuft werden.

#### *Hochwasser, Gewässer*

Im Planungsgebiet ist ein Kleingerinnenetz auf den teilweise dicht bewaldeten Hängen vorzufinden, sowie zahlreiche Hangwasserzüge und ein das Projektgebiet in östlicher Richtung querendes unbenanntes Gerinne.

Für die geplanten baulichen Objekte im Hochwasserabflussbereich bzw. entlang dieses unbenannten Gerinnes sind Maßnahmen zur gesicherten Hochwasserabfuhr notwendig.

Die grundsätzliche Zielsetzung ist, das vorhandene Kleingerinnenetz sowie den Wasserhaushalt im Projektgelände durch das geplante Vorhaben nicht zu verändern.

Durch die notwendigen geplanten Maßnahmen an den Gerinnen wie z.B die Errichtung bzw. der Ausbau von Durchlässen wird die Gefahr von Verkläuerungen und von Erosionen im Bereich der Wegquerungen verringert.

Zur Vermeidung von Abflussspitzen sowie zur Aufrechterhaltung des derzeitigen Wasserhaushaltes am Projektsgelände sind dezentrale Versickerungs- bzw. Verrieselungsanlagen mit oberflächennaher Retention, vorgesehen.

Auswirkungen auf die weiterführenden Gewässer (Moosalpenbach, vorderer Seebach) die lt. Gefahrenzonenplan der WLW für den Bereich der darunter liegenden Siedlungen eine akute Gefährdung im Hochwasserfall darstellen, werden somit vermieden.

Während der Bauphase kann es zu Trübungen und zu veränderten Wasserführungen im Unterlauf des jeweiligen Gerinnes bei der Errichtung oder Ausbau von Durchlässen sowie durch Arbeiten im Nahbereich der Vorfluter kommen.

Aus gewässerökologischer und limnologischer Sicht wird festgestellt, dass durch die Realisierung des gegenständlichen Projektes weitere Querungen am unbenannten Gerinne errichtet werden und so das Fließkontinuum zusätzlich auf kurzen Strecken unterbrochen wird. Die Eingriffe erfolgen punktuell und können als kleinräumig betrachtet werden. Weite Strecken des Gerinnes bleiben jedoch in ihrem natürlichen Zustand erhalten.

Das geplante Projekt kann daher hinsichtlich des Hochwasserschutzes und Gewässers als umweltverträglich angesehen werden.

### *Biotope inkl. Pflanzen und Tiere*

Die Ergebnisse der vegetationskundlichen Untersuchungen ergaben für das Projektareal zusammenfassend Folgendes:

- Die Moore sind naturschutzfachlich (natürliche Habitate mit einer verglichen mit den anderen Habitaten im Untersuchungsgebiet Vielzahl gefährdeter Pflanzenarten) betrachtet die wertvollsten Habitate im Untersuchungsgebiet. Zusätzliche Erwähnung verdient die Bedeutung der Moore als Lebensräume für eine Vielzahl von stenöken Vertretern verschiedenster Tiergruppen.

- Jedes dieser Moore ist für das Untersuchungsgebiet bedingt durch unterschiedliche Hangneigungen, unterschiedlichen Basenreichtum in ihrer Artenzusammensetzung einzigartig.
- Vergleichsweise weniger wertvoll sind aus der Sicht des Naturschutzes die Lärchen-Fichten-Zirbenwälder und nur punktuell anzutreffende feuchtere und artenreichere Varianten der Bürstlingsrasen.
- Noch geringer sind der naturschutzfachliche Wert der verschiedenen mesischen Bürstlingsrasen und der stark grasdominierten Weiden sowie auch die Wertigkeit der Schlagflächen.
- Als ebenfalls nicht hochwertig aus naturschutzfachlicher Sicht ist das bereits vollkommen zerstörte Moor (vernichtet seit der Abtrennung durch Moor 1 bedingt durch den bereits lange zurück liegenden Forststraßenbau) mit nur mehr fragmentarisch vorhandenen Moorarten einzustufen (geplanter Standort des Eingangsbäudes und von etwa 35 Parkplätzen).

Auf Basis dieser Fakten ist auch die naturschutzfachliche Gesamtbewertung des geplanten Vorhabens erfolgt.

Bei dem geplanten Vorhaben sind im Gegensatz zur ursprünglichen Planung Moore nur mehr zu einem minimalen Anteil betroffen. Diese Beeinträchtigungen werden jedoch unter Berücksichtigung aller vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen zumindest wettgemacht. Der überwiegende Anteil der betroffenen Fläche ist den Zirben-Fichten-Lärchenwäldern zuzuordnen, deren gesamter Bestand im Untersuchungsgebiet durch das Vorhaben, welches mehr oder weniger linearer Art ist, allerdings nur marginal reduziert wird.

Die Vernichtung artenarmer Bürstlingsrasen, artenarmer stark grasdominierter Weiden und naturschutzfachlich wenig bedeutender Schlagflächen ist aus der Sicht des Naturschutzes als wenig relevant zu bezeichnen.

Weiter ist festzuhalten, dass durch das Projekt das im Nahbereich des Projektgebietes liegende Naturschutzgebiet Maierbrugger Moor (Nsg – c49) nicht beeinträchtigt wird.

Insgesamt ist das geplante Vorhaben aus der Sicht des Naturschutzes als **durch Ausgleichsmaßnahmen umweltverträglich** zu bewerten.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind folgende:

Ausgleichsmaßnahme 1: Die Unterschutzstellung der Moore 2 und 4 bedeutet eine nachhaltige Sicherung vor nachteiligen anthropogenen Beeinflussungen jeglicher Art und ist aus naturschutzfachlicher Sicht eindeutig positiv zu bewerten.

Ausgleichsmaßnahme 2: Die als Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagenen Drainagen, sollen die weitere Versorgung der Moore 2 und 3 mit Hangwässern sowie die Erhaltung dieser Moore in der bestehenden Form gewährleisten und sind somit auch deutlich positiv zu bewerten.

Ausgleichsmaßnahme 3: Bei Mooren handelt es sich durchwegs um hochsensible Ökosysteme. Neben indirekten Maßnahmen, wie zum Beispiel Eingriffen in die Hydrologie, könnten bei einem Projekt dieser Art auch direkte Beeinflussung (Lagerung von Baumaterial) die Moore nachhaltig schädigen, die natürlichen Artengemeinschaften verändern oder gar zu einer gänzlichen Vernichtung der Moore führen, weswegen jegliche Beeinträchtigung dieser Moore zu vermeiden ist.

Ausgleichsmaßnahme 4: Die Errichtung des Bauzaunes soll direkte negative Beeinträchtigungen der Moore während der Bautätigkeiten verhindern und ist somit aus der Sicht des Naturschutzes positiv zu bewerten.

Ausgleichsmaßnahme 5: Holzschlägerungsarbeiten dürfen aus Gründen des Vogelschutzes nur außerhalb der Brutzeit (diese beginnt in dieser Höhenlage Anfang April und dauert bis Ende Juli) erfolgen.

Ausgleichsmaßnahme 6: Die Projektbegleitung in Form einer „Ökologischen Bauaufsicht“ soll einen schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen sichern, wobei aus naturschutzfachlicher Sicht insbesondere die Moore bei den Bautätigkeiten nicht beeinträchtigt werden dürfen. Die Aufgabe der „Ökologischen Bauaufsicht“ ist die laufende Überwachung der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen 1-5.

### *Klima*

Aus klimatologischer Sicht lässt sich für das Projekt „Alpenpark Turracher Höhe“ feststellen, dass in der lokalklimatischen Skala (100km bis 10-1km) für die Klimaelemente Temperatur und Feuchte als auch für die Windgeschwindigkeit und die Windrichtung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase eine geringe Eingriffserheblichkeit des Vorhabens gegenüber diesen Klimaelementen gegeben ist.

Auch mit einer messbaren Fernwirkung (Temperatur, Feuchte) im mesoklimatischen Scale (100 bis 101 km) ist nicht zu rechnen.

Aus diesem Grund ist das Projekt als umweltverträglich einzustufen.

### *Luftgüte*

Die Vorbelastung wurde für die Turracher Höhe für NO<sub>2</sub> mit 98 % HMW = 35 µg/m<sup>3</sup> und PM10 mit 98% TMW = 35 µg/m<sup>3</sup> und für den Ort Turrach für NO<sub>2</sub> mit 98 % HMW =40 µg/m<sup>3</sup> und PM10 98% TMW mit =45 µg/m<sup>3</sup> festgelegt.

Durch das Vorhaben ist mit luftseitigen Emissionen aus Heizung, Verkehr und Staubaufwirbelung bzw. -abrieb zu rechnen.

Am Alpenparkgelände ist die Schadstofffreisetzung durch die Heizung gering: Untersucht wurde der Einfluss der Heizung auf die Hütten am Gelände bzw. auf die Anrainer der Mayerbruggersiedlung, die Immissionsbeiträge aus den Heizungsanlagen betragen max. 7 µg/m<sup>3</sup>.

Ebenso sind die Immissionsbeiträge der Fahrzeuge der Alpenpark Gäste zu Anreise- bzw. Abreisezeiten gering.

Der durch den zusätzlichen Urlauberverkehr verursachte Immissionsanteil entlang der B95 kann als vernachlässigbar bezeichnet werden.

Während der Bauphase führt der Baustellenverkehr zu einer geringfügigen Erhöhung der Immissionswerte entlang der Turracher Bundesstraße B95. Am Vorhabensgelände kann es zu geringen Staubbelastungen kommen. Der Einsatz einer Baumaschine direkt in Anrainernähe kann kurzzeitig zu Belastungen an NO<sub>2</sub> bzw. PM10 führen. Die ermittelten Ergebnisse liegen aber innerhalb der Grenzwerte.

Insgesamt wird das Vorhaben in Hinblick auf das Schutzgut Luft als umweltverträglich bewertet.

### *Raumordnung*

Das gegenständliche Projekt geht konform mit den ökologisch-landschaftlichen Zielen und unterstützt die wirtschaftlichen Zielsetzungen wie Arbeitsmarkt und Regionalentwicklung. Es steht aber in Widerspruch zu der Forderung nach sparsamem Flächenverbrauch.

Allerdings ist es gerade die Weitläufigkeit der Anlage mit den vielen im „Wald verborgenen Einzelhütten“, die das besondere Flair für den Feriengast ausmacht und eine schonendere Einbettung in Naturraum, Landschaft und

Landschaftsbild ermöglicht. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang, dass das kürzlich fertig gestellte Entwicklungsleitbild Turracher Höhe von der Vermeidung „unverträglicher Verdichtung im Bezug Landschaftsbild“ spricht und „leichte Bauformen“ fordert.

Im Sinne einer Gesamtbetrachtung sind also die ökologisch-landschaftlichen und wirtschaftlichen Stärken des Projekts dem großen Flächenverbrauch gegenüber zu stellen.

Diese Betrachtungsweise wurde auch im Zuge der Revision der örtlichen Raumordnungsdokumente wie Ortsentwicklungsplan und Flächenwidmungsplan verfolgt, die hinkünftig die Rechtsgrundlage für das Projekt in raumordnerischer Hinsicht darstellen.

Das Projekt ist nicht kompatibel mit der derzeit rechtskräftigen Flächenwidmung. Erst nach der rechtskräftigen Umwidmung im Rahmen der Revision (derzeit in der Auflage) wird Kompatibilität mit dem Projekt herrschen. Mit anderen Ausweisungen geht das Projekt konform.

Somit kann das Vorhaben unter der Voraussetzung und ab dem Zeitpunkt der Rechtskraft des in Revision befindlichen Flächenwidmungsplans 3.0 als „umweltverträglich in Bezug auf das Schutzelement Raumordnung“ bezeichnet werden.

### *Landschaft und Landschaftsbild*

Aufgrund der Lage, Topografie und Bewaldung des Projektareals ist das Gelände kaum einsehbar. Die Landschaft am Projektareal ist gekennzeichnet vom Wechsel zwischen dichtem Waldbestand aus Zirben, Lärchen und Fichten und Lichtungen, die größtenteils ökologisch wertvolle Moore sind. Es ist eine hohe Anzahl an verschiedenen, landschaftstypischen Landschaftselementen vorhanden. Auch die unterschiedlichen Geländeformen sind landschaftsprägend.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass im Zuge des Projekts am Projektareal eine Nutzungsänderung (von quasi unberührter Naturlandschaft in eine Landschaft touristischer Nutzung) stattfindet. Bei großräumiger Betrachtung kann mit dem vorliegenden Projekt gegenüber den im Projektumfeld bzw. auf der Turracher Höhe zahlreichen negativ prägenden touristischen Nutzungsstrukturen wie Liftanlagen, große monotone Parkflächen und landschaftsbildnerisch schlecht eingebettete Feriendörfer von einem Modellvorhaben hinsichtlich seiner ökologisch und landschaftlich schonenden

touristischen Nutzung gesprochen werden. Das Vorhaben lebt vom Spannungsfeld „unberührte Natur“ und „Erschließung für Erholung“ und dem Ausloten der Grenzen der ökologischen, landschaftlichen und landschaftsbildnerischen Möglichkeit bzw. Tragfähigkeit.

Aus landschaftlicher bzw. landschaftsbildnerischer Sicht bringt das Projekt in diesem Sinne einerseits einen Mehrwert (erhöhte Erlebbarkeit des Landschaftsraumes), andererseits wird mit dem Vorhaben in der vorliegenden Form das Potential des Landschaftsraumes zur Gänze ausgeschöpft.

Unter Berücksichtigung der geringen optischen Wirksamkeit und der Bewertungen der Eingriffsintensität nach den Qualitätsmerkmalen „Natürlichkeit“, „Vielfältigkeit“, „Eigenart“ und „Harmonie“ wird das Vorhaben als umweltverträglich bewertet.

Während der Bauphase ist das Vorhaben nur unter Voraussetzung einer ökologischen Bauaufsicht umweltverträglich.

### *Gesundheit*

Es kommt durch die Freizeitanlage zu keinen beeinträchtigenden Auswirkungen für die umliegend wohnenden Menschen und deren Wohlbefinden.

### *Lärm*

Die bestehende Situation ist von den starken saisonalen Schwankungen des Verkehrsgeschehens auf der Turracher Höhe bestimmt. Im Winter ist der Schitourismus der bestimmende Faktor, im Sommer der Ausflugsverkehr und der Motorradverkehr. In der Zwischensaison ist das Verkehrsgeschehen von den (wenigen) Hotelgästen und den Einheimischen bestimmt.

Das Projektgebiet ist laut derzeitigem Flächenwidmungsplan als Freiland mit Teilflächen als Aufschließungsgebiet (E) ausgewiesen. Die angrenzende Maierbrugger-Siedlung besitzt die Widmungen „Ferienwohngebiet“ und „Erholungsgebiet“. Für diese Kategorien gelten die Planungsrichtwerte  $L_{A,Gg} = 40/30$  und  $L_{A,eq} = 50/40$  jeweils Tag/Nacht.

In den Bauphasen 1, 2 und 4, in denen die Wege- und Infrastrukturbauarbeiten und die Hochbauten am Schwarzenbergweg durchgeführt werden, kommt es zu größeren Lärmimmissionen an den betrachteten Punkten, wobei Teilpegelwerte aus den Baumaßnahmen von bis zu 67 dB auftreten können. Diese Pegelwerte werden vor allem dann erreicht, wenn am

Schwarzenbergweg die einzelnen Wohneinheiten errichtet werden. Allerdings ist diese Beeinträchtigung zeitlich beschränkt, da die Objekte in Fertigteilbauweise errichtet werden und für die lärmintensiven Arbeiten die Dauer von einem Tag pro Einheit veranschlagt wird. Im unmittelbaren Randbereich der Maierbruggersiedlung befinden sich ca. 10 Objekte, die sich entlang einer Weglänge von ca. 270 m aufteilen. Die Spitzenbelastung von 67 dB tritt daher an den einzelnen Immissionsorten an ca. 3 Tagen auf und nimmt dann mit zunehmender Entfernung kontinuierlich ab.

Die Bauarbeiten finden nur an Wochentagen statt. Die Belastung der Maierbruggersiedlung, die als ausgesprochene Feriensiedlung v.a. am Wochenende bewohnt wird, fällt daher in der Praxis geringer als errechnet aus. Des Weiteren werden die Bewohner der Maierbruggersiedlung vorab von den Bauarbeiten informiert, um entsprechende Vorkehrungen (wie Fenster schließen) treffen zu können.

In der Betriebsphase entstehen Emissionen durch den Verkehr der Gäste- und Service – Fahrzeuge, Abluftöffnungen wie die Heizungsanlage der größeren Gebäude und die Abluftanlage des Restaurants und die 3 Parkplätze im Bereich Empfang und Zentralgebäude. Im Winter kommen noch die Emissionen aus der Pisteplege des internen Schiweges hinzu.

Die Emissionen der Abluftöffnungen und Parkplätze erweisen sich im Zuge der Berechnungen für die betrachteten Immissionspunkte in der Maierbruggersiedlung und an der B 95 aufgrund der großen Entfernung als irrelevant. Als immissionsbestimmend zeigt sich das alpenparkinterne Verkehrsgeschehen und im Winter zusätzlich die Pistenpräparierung. Die Immissionen des internen Verkehrs wurden anhand eines kompletten Gästewechsels binnen 2 Stunden beurteilt. Dieser „worst case“ ergab am Immissionsort (MP 5) eine Überschreitung des aus dem gemessenen Grundgeräuschpegel abgeleiteten Grenzwerts um 2 dB. Bei Betrachtung des üblichen Beurteilungszeitraums von 8 Stunden, ergibt sich an diesem Punkt ein um ca. 3 dB geringerer Beurteilungspegel und damit die Einhaltung des abgeleiteten Grenzwerts.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse speziell in den Nachtstunden niedere Immissionswerte zwischen 5 und 26 dB, die im Bereich des gemessenen Grundgeräuschpegels oder darunter liegen.

Der Wanderweg Nr. 9, der auf einer Länge von ca. 500 m durch das Hotelareal führt, ist besonders während der Wegebauarbeiten betroffen. Sollte das Begehen unmöglich oder zu gefährlich sein, wird in Abstimmung mit der

Gemeinde eine lokale Ausweichroute festgelegt. In der Betriebsphase ist auf dem Wanderweg mit Ausnahme an Tagen mit starkem Gästewechsel nur mit geringem Verkehrsaufkommen zu rechnen.

Das Vorhaben wird in Bezug auf das Schutzelement Lärm als umweltverträglich bewertet.

### *Verkehr*

Der maßgebende Betriebszustand ist der Winterzeitraum, da in dieser Zeit sowohl Tagesschi- und Ausflugs Touristen als auch Wochenurlauber sich in dieser Gegend aufhalten. Es sind dafür zwei Zustände zu berücksichtigen: das Abreis Szenario zwischen 9 Uhr und 11 Uhr und die Anreise ab 14 Uhr.

Während der Abreise ändert sich der Auslastungsgrad der aus der Hauptstraße auf die Landesstraße B95 ausfahrenden Fahrzeuge von 7 % (Ist-Zustand Winter) auf 37 %. Die Wartezeit der aus der Hauptstraße ausfahrenden Fahrzeuge steigt von 11s (Ist-Zustand Winter) auf 15s.

Bei der Anreise, die ebenfalls nur über eine Kreuzung vor sich geht aber auf der Landesstraße B95 einen Linksabbiegestreifen aufweist, erhöht sich der Auslastungsgrad der Landesstraße B95 aus Richtung Steiermark kommend von 20 % auf 25 %. Der Linksabbieger auf der Landesstraße B95 ist zu 9 % ausgelastet.

Die Veränderung der Verkehrssituation aufgrund des geplanten Feriendorfes ist als gering einzuschätzen. Deshalb wird das Vorhaben hinsichtlich des Schutzgutes Verkehr als umweltverträglich eingestuft.

### *Ver- und Entsorgungsnetze*

Die Trinkwasserversorgung wird über den Anschluss an die öffentliche Trinkwasserversorgung der Gemeinde Reichenau für den mittleren Wasserbedarf bzw. über den Bau eines Hochbehälters zur Spitzenabdeckung gewährleistet.

Für die Abwasserentsorgung müssen Stichleitungen zu den Hauptleitungen des Entsorgungsnetzes verlegt werden. Die vorhandene Abwasserreinigungsanlage (Kläranlage Feldkirchen) besitzt eine ausreichend hohe Kapazität.

Die Abfallentsorgung erfolgt durch die Gemeinde Predlitz-Turrach

Die Stromversorgung wird durch den regionalen Energieversorger KELAG, der die Bereitstellung der maximal nötigen 1000 kVA zusicherte, vorgenommen. Vom nächstgelegenen bestehenden Verteiler wird die Versorgungsinfrastruktur für die Gebäude errichtet.

Das Vorhaben wird an bereits bestehende Ver- und Entsorgungssysteme angeschlossen, deren Kapazitäten ausreichend sind. Das Vorhaben ist somit in Bezug auf das Schutzgut Ver- und Entsorgungsnetze umweltverträglich.

#### *Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei*

Die betroffenen Waldgebiete wurden einstmals beweidet und liegen auf einer Höhe von 1.700 m – 1.800 m. Aufgrund der Höhenlage werden diese Wälder jedoch von den Forstbetrieben nicht forstlich genutzt. Ein wirtschaftlicher Verlust ist daher nicht gegeben. Die Fläche des Projektareals beträgt 30,04 ha, wobei die tatsächliche Flächeninanspruchnahme (dauernde Rodung) für die Errichtung von Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen mit 3,29 ha angegeben werden kann. Dieser Flächenanteil wird einer anderen Nutzung zugeführt und geht als Wald verloren. Das Projektgebiet ist von großen zusammenhängenden Waldgebieten umgeben, in denen regelmäßige Bestandespflege und Bestandesumwandlung durchgeführt werden, sodass der Verlust an 3,29 ha als gering zu beurteilen ist und daher keinerlei negative Auswirkungen auf die Funktionen des Waldes in seiner Erholungs- und Wohlfahrtsfunktion zu erwarten sind.

Das Vorhaben wird somit in Bezug auf die Forstwirtschaft als umweltverträglich bewertet.

Landwirtschaft, Fischerei und Jagd haben im Rahmen des Vorhabens keine Relevanz.

#### *Sach- und Kulturgüter*

Am Projektareal selbst befinden sich keine Sach- und Kulturgüter. Laut Teilgutachten Luft gibt es keine nennenswerten SO<sub>2</sub> Immission. Erschütterungen treten nur während der Bauphase bei Gründungsmaßnahmen auf, sind lokal beschränkt und von vernachlässigbarer Größenordnung.

Das Schutzelement „Sach- und Kulturgüter“ hat im Rahmen der vorliegenden Umweltverträglichkeitserklärung keine Relevanz.

### *Öffentliches Interesse – Wirtschaft*

Der Bezirk Murau gehört zu den strukturschwachen Regionen der Steiermark, was sich auch in einem Rückgang der Arbeitsplätze zeigt. Die Gemeinde Predlitz-Turrach bzw. das Gebiet der Turracher Höhe lebt eindeutig vom Tourismus. Auch zukünftige Entwicklungschancen werden in den entsprechenden Leitbildern weiterhin im Tourismus gesehen. Neben dem Wirtschaftsimpuls durch die Errichtung des Vorhabens und den im Rahmen des Projekts neu geschaffenen permanenten Arbeitsplätzen (15) kann außerdem von einem regionalem Wirtschaftseffekt durch die Leitbildfunktion dieses Modellprojekts („Wohnen im Wald“) ausgegangen werden. Selbst ohne genaue Quantifizierung dieses Effekts, wird die Auswirkung des Vorhabens auf die regionale Wirtschaft als Verbesserung bewertet.

### E Zusammenfassende Betrachtung der Umweltverträglichkeit

Somit kann festgestellt werden, dass das Vorhaben, das Gegenstand des UVP- Genehmigungsverfahrens ist, für jedes einzelne Schutzgut und in seiner Gesamtheit unter Berücksichtigung der jeweiligen Ausgleichsmaßnahmen umweltverträglich ist.

## TEIL A: EINLEITUNG

### A.1 ANTRAGSTELLER

*Antragsteller:* Arneth Günther,  
Steinalm Turrach Besitz- und VerwaltungsgmbH

*Sitz:* St. Lorenzen 106, A-8861 St. Georgen / Murau

*Telefon:* 03537 / 628

*Fax:* 03537 / 761

### A.2 ZWECK UND VERANLASSUNG DES VORHABENS

Die Turracher Höhe gilt als eines der attraktivsten Erholungsgebiete zwischen den Bundesländern Steiermark und Kärnten: im Winter wegen seiner Schneesicherheit, im Sommer wegen der landschaftlichen Schönheit als Wandergebiet mit Bergseen, Almen, Wäldern und sanften Bergrücken.

Der „Alpenpark Turracher Höhe“ ist als touristisches Projekt gedacht, welches auf höherem Niveau dem Trend nach individuellem Wohnen gerecht wird und damit das vorwiegend hochqualitative Hotel-Angebot der Turrach ergänzt.

Der „Alpenpark Turracher Höhe“ besteht aus 176 Wohneinheiten mit max. 1056 Betten, die in die bestehende Waldlandschaft integriert werden, sodass der Charakter der Landschaft im Sinne des Landschaftsschutzes erhalten bleibt.

An der Ressortzufahrt ist ein Empfangsgebäude mit Shop und Wirtschaftshof und Personalgebäude vorgesehen. Das Zentralgebäude mit Restaurant, Sonnenterrasse, Wellnessbereich, Schwimmbad mit Außenbecken, Sauna, Solarium zur Versorgung der Gäste befindet sich in schöner Lage im Bereich der Hirschenwiese. Die Bebauung soll in biologischer Holzbauweise erfolgen.

Ausgehend von den bestehenden Forstwegen, die als Aufschließungswege benutzt werden, werden zusätzliche Wege (in geringst möglicher Anzahl) für eine optimale Infrastruktur ergänzt.

## A.3 RECHTLICHER RAHMEN

Das UVP-G 2000 normiert in Anhang 1 Ziffer 20a) die UVP- Pflicht für Beherbergungsbetriebe, wie Hotels oder Feriendörfer samt Nebeneinrichtungen mit einer Bettenzahl von mindestens 500 Betten oder einer Flächeninanspruchnahme von mindestens 5 ha außerhalb geschlossener Siedlungsgebiete. Das gegenständliche Vorhaben überschreitet diese Schwellenwerte und es ist daher eine UVP im vereinfachten Verfahren abzuhalten.

Es wurde eine Genehmigung nach § 18 (1) UVP- G 2000 beantragt (Grundsatzgenehmigung) und dem Antrag neben dem vorliegenden Dokument die zur Beurteilung der grundsätzlichen Zulässigkeit notwendigen Unterlagen vorgelegt.

Die Einreichung besteht somit aus dem Antrag, der Projektbeschreibung (Ferienpark und dazugehöriger Infrastruktur), der UVE mit den Fachbeiträgen und den sonstigen Unterlagen.

## A.4 ANGABEN ZUR UVE

### A.4.1 Verfasser

Verantwortlich für die Zusammenstellung der UVE ist die Ingenieurgemeinschaft Dipl.Ing. Bilek & Dipl.Ing. Krischner im Auftrag der Steinalm Turrach Besitz- und VerwaltungsgmbH.

Die UVE basiert auf den vom Team A (Gesamtplanung) bzw. von der IG Bilek & Krischner (Technische Infrastruktur) bereitgestellten Planungsunterlagen bzw. auf den im Literaturverzeichnis angeführten Dokumenten.

Ergänzend wurden für ausgewählte Teilbereiche von weiteren Experten Teilgutachten erstellt:

- Geologie und Boden bzw. Untergrund:  
DI Hans Georg Claassen
- Oberflächenentwässerung, Grundwasser:  
Ingenieurgesellschaft Bilek & Krischner - Mag. Volker Döhrn
- Hochwasserschutz, Gewässer:  
Ingenieurgesellschaft Bilek & Krischner - DI Alexander Zöschg
- Naturschutzfachliche Stellungnahme: Joanneum Research GmbH -  
Dr. Peter Trinkaus
- Klima: ZAMG Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik,  
Dr. Alexander Podesser
- Luft: Ingenieurgesellschaft Bilek & Krischner -  
Hr. Rudolf Prassl, DI Dr. Brigitte Sebesta
- Lärm: Ingenieurgesellschaft Bilek & Krischner -  
Hr. Rudolf Prassl, DI Reingard Pirnbacher
- Landschaft und Landschaftsbild, Raumordnung:  
Ingenieurgesellschaft Bilek & Krischner - DI Susanne Ferril
- Verkehr: Ingenieurgesellschaft Bilek & Krischner-  
DI Reingard Pirnbacher
- Forst, Jagd, Abfall, Abfallwirtschaftskonzept:  
Ingenieurgesellschaft Bilek & Krischner - Dr. Gabriele Leitner

#### A.4.2 Gliederung

Um die Auswirkungen des Vorhabens auf die „Umwelt“ übersichtlich darzustellen, wurde folgende Gliederung vorgenommen:

**Teil 0) Zusammenfassung der UVE**

Eine überblicksmäßige Zusammenfassung der wichtigsten Themen und Bereiche der UVE erfolgt an dieser Stelle.

**Teil A) Einleitung**

Grundsätzliche Angaben zum Antragsteller, Vorhaben, den rechtlichen Bestimmungen und zur UVE werden dargelegt.

**Teil B) Vorhabensbeschreibung**

Die genaue Beschreibung des Vorhabens (mit zu errichtenden Anlagen, verkehrlicher Neuordnung, Stoffströme von Rohstoffen, Wertstoffen, Rückstände/ Emissionen, Störfälle) inkl. Bauphase ist angeführt. Die Gründe für die Auswahl des Projektstandortes

(auch im Hinblick auf Umweltauswirkungen) und Überlegungen zur Nullvariante werden in einem Unterkapitel behandelt.

**Teil C) Allgemeine Angaben zum Standort**

Die Standortbeschreibung, Nutzung des Areals sowie der rechtliche Rahmen mit Flächenwidmung und Schutzgebietsausweisungen ist in diesem Kapitel enthalten. Zusätzlich sind standortrelevante Programme und Pläne in diesem Kapitel enthalten.

**Teil D) Schutzelemente: Ist-Zustand und Auswirkung des Vorhabens inkl. Bewertung**

Unter Berücksichtigung jedes Schutzelementes werden untersucht und dargelegt:

1. Eckdaten: Angaben zur Methodik und Abgrenzung des Untersuchungsgegenstandes
2. Ist-Zustand: Beschreibung des Vorhabensumfelds
3. Auswirkungen: Abschätzung und Bewertung der positiven und negativen Auswirkungen, die durch das Vorhaben auf die Umwelt (Schutzelemente) zu erwarten sind.
4. Ausgleichsmaßnahmen: Beschreibung der Maßnahmen, die negative Auswirkungen vermeiden oder verringern können.
5. Gesamtbetrachtung (Restbelastung): Zusammenfassende Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen. Werden im Speziellen Ausgleichsmaßnahmen vorgenommen, erfolgt zusätzlich eine Beschreibung der Restbelastung.

**Teil E) Zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit**

Die abschließende Bewertung der Restbelastung auf die Umwelt (d.h. unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen) und die Bewertung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens ist Inhalt von Teil E.

Die Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse zu einzelnen Schutzgütern ist in den Umweltauswirkungstabellen enthalten.

Im Sinne der leichteren Lesbarkeit sind im **Annex** zur UVE Pläne und Karten sowie ein Abbildungs- und Literaturverzeichnis enthalten.

### A.4.3 Methodik

Die Methodik zur Erstellung der Umweltverträglichkeitserklärung wurde so gewählt, dass sie die Erreichung folgender Ziele optimal unterstützt:

- Gewährleistung der Vollständigkeit der untersuchten Bereiche (sowohl auf Seite des Vorhabens als auch auf Seite der Schutzelemente)
- Darstellung der Abgrenzung der untersuchten Bereiche (Untersuchungsrahmen)
- Darstellung der „Ausrichtung“ und Zusammenhänge (Ziele, Wechselwirkungen)
- Übersichtlichkeit und Klarheit in der Darstellung und Bewertung

Unter Beachtung dieser Vorgaben, existierender Leitfäden und in der Praxis bewährter Methoden wurden folgende Tools entwickelt bzw. angewendet:

1. Zielkatalog
2. Relevanzmatrix – Vorhabenselemente
3. Relevanzmatrix – Projektphasen
4. Wechselwirkungsmatrix
5. Umweltauswirkungstabellen

Dabei wurden der Zielkatalog, die Relevanzmatrizen und die Wechselwirkungsmatrix zu Beginn des Projektes erarbeitet. Sie gehen somit von der anfänglichen Einschätzung von Auswirkungen aus und zielen auf die Festlegung und Eingrenzung des Untersuchungsrahmens ab. Sie beinhalten noch nicht die Resultate der in weiterer Folge durchgeführten detaillierten Untersuchungen bzw. Gutachten.

Dagegen fassen die Umweltauswirkungstabellen, die am Ende des Projektes vorliegenden Detailergebnisse zu einer Gesamtbewertung zusammen.

#### 4.3.1 Zielkatalog

Die Prüfung auf Umweltverträglichkeit eines Vorhabens erfordert die Festlegung von Beurteilungskriterien. Daher wird für jedes Schutzelement definiert, was im konkreten Fall das Ziel der Umweltverträglichkeit darstellt und anhand welcher Beurteilungsindikatoren (wenn möglich als messbare Größe) die Einhaltung des Ziels beurteilt werden kann. Im Zielkatalog sind die

Umweltverträglichkeitsziele mit den jeweiligen Indikatoren für jedes Schutzgut dargelegt.

#### 4.3.2 *Relevanzmatrix – Vorhabenselemente*

Die „Relevanzmatrix – Vorhabenselemente“ stellt die einzelnen Projektkomponenten (wie Kapazitätserweiterung, Lagerhalle, verkehrliche Gestaltung) den Schutzelementen gegenüber. Die Schutzelemente sind in die beiden Gruppen „Umweltmedien“ und „Mensch und Bevölkerung“ aggregiert. (genaue Auflistung der Schutzelemente, siehe Teil D).

Diese Matrix dient dazu, zu Beginn der UVE-Bearbeitung die „potenziellen Auswirkungsbereiche“ herauszufiltern und so die zu untersuchenden Bereiche zu definieren und eine Abgrenzung zu Bereichen ohne Umweltauswirkung vorzunehmen. Sie nimmt Bezug auf die Auswirkungen des Vorhabens während des Normalbetriebes.

Die ausgefüllte Relevanzmatrix, die die spezifischen Projektinformationen enthält, stellt somit den **inhaltlichen Untersuchungsrahmen** (siehe dort) dar.

Diese Matrix wurde im Rahmen des Start-Workshops oder im direkten Kontakt mit Auftraggeber-Vertretern, Fachgutachtern und Behördenvertretern ausgearbeitet.

Es wurde sowohl die Nachvollziehbarkeit als auch die Vollständigkeit der Liste der Vorhabenselemente bzw. Schutzelemente geprüft und über die jeweilige Auswirkungsrelevanz („potenzielle Auswirkung“) Übereinkunft erzielt.

#### 4.3.3 *Relevanzmatrix – Projektphasen*

In der „Relevanzmatrix – Projektphasen“ werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter entlang des zeitlichen Projektverlaufs dargestellt. Unterschieden werden die 3 Projektphasen Bau, Störfall und Naturgefahren sowie die Stilllegung. Die Projektphase Betrieb (bzw. Normalbetrieb) wurde in der Relevanzmatrix – Vorhabenselemente abgehandelt.

Auch diese Matrix wurde zu Beginn der Projektbearbeitung in Abstimmung mit den Behörden und dem Auftraggeber erstellt, sie gibt somit die vermuteten bzw. „potenziellen Auswirkungen“ in den einzelnen Projektphasen an.

#### 4.3.4 *Wechselwirkungsmatrix*

Die Wechselwirkungsmatrix dient der Darstellung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzelementen. Dazu werden in einer Matrix die Schutzelemente einander gegenübergestellt; eine Eintragung (gekennzeichnet durch Großbuchstaben) zeigt, dass das Schutzelement A (Spalte) auf das Schutzelement B (Zeile) wirkt.

Anzumerken ist, dass in der Matrix nur die für das gegenständliche Projekt relevanten Wechselwirkungen berücksichtigt wurden.

#### 4.3.5 *Umweltauswirkungstabellen*

Für jedes Schutzelement (also jede Zeile der Relevanzmatrix) wurde im Anschluss an die genauen Untersuchungen, sprich am Ende der UVE-Erstellung, eine zusammenfassende Beschreibung der Auswirkungen verfasst, die folgende Gliederungen enthält:

##### ***(I) Räumlicher Untersuchungsrahmen***

Der erste Abschnitt enthält den räumlichen Untersuchungsrahmen sowie die inhaltliche Abgrenzung der Untersuchung mit Zieldefinition und Schutzelement-Indikatoren.

##### ***(II) Ist-Zustand***

Eine Kurzbeschreibung der Ist-Situation des Schutzelementes vor Umsetzung des Vorhabens wird dargelegt. Dabei wird eine eventuelle Vorbelastung des Schutzelementes festgehalten oder beispielsweise auf die Erhaltenswürdigkeit eines Schutzelementes (bzw. seiner Qualität) eingegangen. Die zusammenfassende Bewertung der Sensibilität des Ist-Zustandes erfolgt anhand der Kriterien: keine, geringe, mittlere oder hohe Sensibilität.

##### ***(III) Auswirkungen des Vorhabens***

Die aufgrund anerkannter technisch-naturwissenschaftlicher Methoden ermittelten Auswirkungen werden kurz und bündig (beispielsweise mit Dauer, Häufigkeit, etc.) dargestellt. Gegebenenfalls sind unter dieser Rubrik auch Ausgleichsmaßnahmen zu dokumentieren. Die Ausführungen konzentrieren sich aus Gründen der Übersichtlichkeit auf jene zeitlichen Phasen (von Bau, Betrieb, Naturgefahren/Störfall und Stilllegung), für die relevanten Auswirkungen bestehen. Die zusammenfassende Bewertung der Eingriffsintensität des Vorhabens wird nach den Kriterien: keine, geringe, mittlere, hohe Eingriffsintensität oder Verbesserung.

### ***(III) Gesamtbewertung***

Die Gesamtbewertung des jeweiligen Schutzgutes berücksichtigt die Ausgangsensibilität für ein Schutzgut (Ist-Zustand) und die Eingriffsintensität des Vorhabens (Auswirkungen des Vorhabens) sowie eventuell nötige Ausgleichsmaßnahmen. Die letztendliche Gesamtbewertung folgt den Einstufungen: keine, geringe, mittlere, hohe Gesamtbelastung oder Verbesserung.

### ***(IV) Umweltverträglichkeit des Vorhabens***

Als abschließende Beurteilung wird das Ausmaß der Umweltverträglichkeit festgehalten. Mögliche Bewertungen sind: umweltverträglich, nicht umweltverträglich, positive Umweltauswirkungen, durch Ausgleichsmaßnahmen umweltverträglich.

## **A.4.4 Untersuchungsrahmen**

### ***4.4.1 Räumlich***

Als räumlicher Untersuchungsrahmen wird jenes Gebiet definiert, in dem – aufgrund einer ersten groben Abschätzung – die Ausbreitung von Emissionen (gasförmigen, flüssigen oder festen Schadstoffen) unter Berücksichtigung der topografischen Verhältnisse zu erwarten ist.

Unterscheidbar ist grundsätzlich zwischen örtlichem und regionalem Untersuchungsrahmen, wobei sich der erste auf das Betriebsgelände und zweiter auf die durch Auswirkungen betroffenen Region bezieht.

### ***4.4.2 Zeitlich***

Die Beschreibung der Beeinflussung der Schutzelemente durch die Aktivitäten des Projekts bezieht sich einerseits auf die Bauphase der Anlagen und der verkehrlichen Neugestaltung und auf die Betriebsphase. Die abschätzbaren Auswirkungen von Ereignissen wie betrieblicher Störfall oder das Eintreten von Naturkatastrophen (Naturgefahren) werden erläutert bzw. Überlegungen angestellt, wie sich die Stilllegung des Unternehmens auf die Schutzgüter auswirkt.

#### 4.4.3 *Inhaltlich*

Die inhaltliche Abgrenzung des Untersuchungsrahmens ergibt sich durch die Festlegung der zu untersuchenden Schutzelemente und durch die vorab abgeschätzten Auswirkungen der Vorhabenselemente (siehe dort).

Der inhaltliche Untersuchungsrahmen lässt sich konkret über die Relevanzmatrix beschreiben. Die Relevanzmatrix stellt die potenziellen Auswirkungen der Vorhabenselemente dar und zwar so wie sie zu Beginn der UVE- Erstellung und damit vor der jeweiligen detaillierten Untersuchung der Schutzelemente abgeschätzt wurden.

Gesetzliche Vorgaben bestimmen bei einzelnen Schutzelementen zusätzlich den Umfang bzw. die Tiefe der Untersuchungen.

#### A.4.5 **Angaben zu allfälligen Schwierigkeiten bei der Erstellung der UVE**

Die Relevanzmatrix für Vorhabenselemente und für Projektphasen sowie die Wechselwirkungsmatrix wurde im Rahmen des Start-Workshops oder im direkten Kontakt mit Auftraggeber-Vertretern, Fachgutachtern und Behördenvertretern ausgearbeitet.

Es wurde sowohl die Nachvollziehbarkeit als auch die Vollständigkeit der Liste der Vorhabenselemente bzw. Schutzelemente geprüft und über die jeweilige Auswirkungsrelevanz („potenzielle Auswirkung“) Übereinkunft erzielt.

Diese Matrizen geben den Wissensstand zu Projektbeginn an und grenzen den inhaltlichen Untersuchungsrahmen ab. Sie stellen nicht die Ergebnisse der detaillierten Umweltverträglichkeitsuntersuchungen dar.

## TEIL B: VORHABENSBEREICHUNG

### B.1 FLÄCHENBILANZ

Das Vorhabensareal umfasst 30 ha (betroffene Grundstücke: Nr. 1396/1, 1398, 1388/1, 1343/2), rund 10 % davon werden mit Gebäuden, Parkplätzen und Straßen verbaut.

Flächenaufstellung Gesamtvorhaben	
Flächeninanspruchnahme des gesamten Vorhabens	30,05 ha
Flächenaufstellung Vorhabensteile	
Rodungsfläche Gebäude (Wohneinheiten, Zentralgeb., Empfangsgeb.)	10.060 m <sup>2</sup>
Rodungsfläche Parkplätze (216 Parkplätze)	4.088 m <sup>2</sup>
Rodungsfläche Straßenbau gesamt	18.081 m <sup>2</sup>
Rodungsfläche Schiweg	2.000 m <sup>2</sup>
Gastank Schutzzone	95 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>	<b>34.324 m<sup>2</sup></b>

*Tabelle 1: Flächenaufstellung des Vorhabens<sup>1</sup>*

Die folgenden Pläne sind der Projektbeschreibung beigelegt.

Pläne
Masterplan
Infrastrukturplan
Bauphasenplan

*Tabelle 2: Pläne des Vorhabens*

<sup>1</sup> Tabelle mit Nachreichung, Okt.06, aktualisiert

## B.2 BAUPHASE

TECHNISCHE BESCHREIBUNG										
BAUPHASE										
<b>Kurzbeschreibung:</b>	Es werden 176 Häuser in 4 Bauabschnitte unterteilt errichtet. (1. Abschnitt: 37 Wohneinheiten + Empfang, 2. Abschnitt 86 Wohneinheiten + Zentralgebäude, 3. Abschnitt 28 Wohneinheiten, 4. Abschnitt 25 Wohneinheiten) Die Häuser werden auf Einzelfundamenten mit Stützen montiert und mit Fertigteilen hergestellt.									
<b>Zeitplan/geplante Dauer:</b>	Jeweils Mai- Oktober über 4 Jahre									
<b>Flächenbedarf:</b>	~14.000 m <sup>2</sup> verbaute Gesamtfläche (Grundfläche der Wohneinheiten, Parkplätze, Zentralgebäude, Empfang)									
<b>Bautechnische Ausführung:</b>	Geländeänderungen für Abstellplätze, Rodungen einzelner Bäume									
<b>Baustellen-einrichtungen:</b>	Container									
<b>Zwischenlager:</b>	Für die 1. Bauphase wird entlang der Straße (Südstraße) eine Fläche als Zwischenlager verwendet, für den 2. Bauabschnitt wird das Zwischenlager beim Areal des Wellness Gebäudes errichtet und für den 3. Abschnitt bei der Abzweigung zum 3. Bauabschnitt (in der nördlichsten Kurve des oberen Ringweges, neben Moor II). Für die Bauphase 4 wird eine geeignete Fläche entlang des Schwarzenbergweges als Zwischenlager verwendet.									
<b>Lagerung d. Baustoffe und Betriebsmittel:</b>	Auf den Zwischenlagerplätzen									
Versorgungs- und entsorgungsrelevante Daten										
<b>Energiebedarf und -versorgung:</b>	Stromnetz, evt. Dieselaggregat									
<b>Wasserbedarf und -versorgung:</b>	Wasserleitungsnetz bzw. Tankfahrzeug									
<b>Abwasserentsorgung:</b>	mobile Toiletten									
<b>Abfallanfall (Art, Menge) &amp; -entsorgung:</b>	Erdaushub bei den <table style="margin-left: 40px; border: none;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Wohneinheiten für:</td> <td rowspan="4" style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">}</td> <td rowspan="4" style="vertical-align: middle;">Massenausgleich</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">Einzelfundamente ~1410Stk. (10.100m<sup>2</sup> Grundfläche, Parkplätze)</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Empfang, Parkplätze + Wirtschaftsgebäude für:</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">~1100m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Wellness: ~2050m<sup>2</sup></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Wohneinheiten für:	}	Massenausgleich	Einzelfundamente ~1410Stk. (10.100m <sup>2</sup> Grundfläche, Parkplätze)	Empfang, Parkplätze + Wirtschaftsgebäude für:	~1100m <sup>2</sup>	Wellness: ~2050m <sup>2</sup>		
Wohneinheiten für:	}	Massenausgleich								
Einzelfundamente ~1410Stk. (10.100m <sup>2</sup> Grundfläche, Parkplätze)										
Empfang, Parkplätze + Wirtschaftsgebäude für:										
~1100m <sup>2</sup>										
Wellness: ~2050m <sup>2</sup>										

TECHNISCHE BESCHREIBUNG				
BAUPHASE				
	vereinzelt Wurzelstöcke (bei Rodungen auf einer Gesamtfläche von 14.000m²)			
Oberflächenentwässerung:	Keine			
Beleuchtung der Baustelle:	Keine			
Sonstiges:	Keine			
Bauzeiten				
Stundenverlauf:	10 h			
Tage pro Woche:	5 Tage			
Baugeräte				
eingesetzte Baugeräte	Zu erwartende Emissionen			
	Erschütterungen	Luftschadstoffe	Staub	Lärm
Bagger	Ja	Ja	Ja	Ja
LKW	Ja	Ja	Ja	Ja
Rüttler	Ja	Ja	Ja	Ja
Maximale Gleichzeitigkeit der eingesetzten Baugeräte:	2 x Bagger, 1 Kran, 3 LKW (Mischer u. a.), 1 Rüttler, 1 Dieselaggregat			
Baustellenverkehr				
Zu- und Abfahrtswege; Baustraßen:	Als diese werden die entsprechend dem Vorhaben zu errichtenden Straßen und Wege benutzt.			
Transportfrequenz:	Max. 40 LKW/d			
Maximale Gleichzeitigkeit (Transport):	10 Baugeräte/h			
Pläne				
Bauphasenplan				
Verantwortliches Planungsbüro				
Ingenieurgemeinschaft Bilek & Krischner				

*Tabelle 3: Technische Beschreibung Bauphase*

Als konkrete Maßnahmen zur **Verringerung der Staubemissionen auf Baustellen** werden daher folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

#### Materialaufbereitung und -manipulation

- Befeuchten und Feuchthalten von Baumaterial mit Wasserbedüsung (soweit es die Gegebenheiten erfordern manuelle und /oder automatisch)
- Abwurfhöhen verringern
- Abkippen optimieren (Rutschen, Planen)
- Soweit möglich Windschutz vorsehen

#### Materiallagerung

- Befeuchten und Feuchthalten von Baumaterial, Bedüsung vorsehen
- Abdeckungen (Planen, Folien, Netze) vorsehen
- Ev. Schutzwälle aufschütten

#### Verkehrsflächen auf Bauarealen

- Manuelle wie automatische Wasserberieselung (je nach Gegebenheiten) vorsehen für innerbetrieblichen Verkehr und bei Reifenwaschanlage
- Abrollstrecken vorsehen, ev. Reifenreinigungsrost vorsehen
- Wo möglich fixe Fahrwege staubfrei befestigen
- Ev. Kehrmaschinen auf befestigten Wegen einsetzen

#### Geräte und Maschinen

- So weit möglich emissionsarme Motoren und Maschinen einsetzen.

Da auf der Baustelle keine Abbrucharbeiten unternommen werden, haben diesbezügliche Staub mindernde Maßnahmen hier keine Relevanz.

## B.3 BESCHREIBUNG DER ANLAGEN

Die Sicherung der Einzigartigkeit einer hohen Ressort-Wohnqualität in Waldlücken mit möglichst weiten Abständen zum Nachbarn verbunden mit dem Angebot eines Hallenbades samt Wellness ist das gestalterische Ziel.

Das Vorhabensareal befindet sich im Bereich zwischen Badwirtkurve und Anhöhe, westlich der Turracher Bundesstraße (B 95) sowie nördlich und östlich der Mayerbrugger Siedlung. Das vornehmlich nach Osten geneigte Gelände zeichnet sich durch den Ausblick auf den Berg Eisenhut aus.

Auf dem Gelände wird ein Ferienpark errichtet, der aus 176 Wohnhauseinheiten (max. 1056 Betten) besteht. Ein Empfangsgebäude mit Shop, Wirtschaftshof und Personalgebäude an der Ressortzufahrt und ein Zentralgebäude mit Restaurant, Sonnenterrasse, Wellnessbereich, Schwimmbad mit Außenbecken, Sauna, Solarium in schöner Lage im Bereich der Hirschwiese sind zur Versorgung der Gäste vorgesehen.

Die Bebauung erfolgt in biologischer Holzbauweise.

Die bereits vorhandenen Forstwege werden als Aufschließungswege benutzt und nur dort, wo unbedingt erforderlich, durch zusätzliche Wege ergänzt, sodass sich eine optimale Infrastruktur ergibt.

### B.3.1 Hoteldorf: 176 Häuser mit Empfangsgebäude und Zentralgebäude

Der gesamte Feriendorfkomplex wurde unter Berücksichtigung folgender Punkte geplant:

Der Baumbestand (Lärchen, Zirben, Fichten) soll im Bereich der Bebauung so weit wie möglich erhalten bleiben, sodass ein „Wohnen zwischen Bäumen“ angeboten werden kann. Dementsprechend wurde die Situierung der einzelnen Häuser mit Rücksicht auf die bestehende Vegetation festgelegt. Dies stellt ein wesentliches Qualitätsmerkmal des Ferienparks dar.

Ebenso wurden die Moorbereiche von Bebauungen freigehalten.

Durch den Einsatz von Punktfundamenten werden zusätzlich der Waldboden und seine Vegetation geschont. Abgetragener Humus wird zwischengelagert und nach Fertigstellung der Häuser wieder aufgebracht.

Damit wird dem Ziel gerecht, den speziellen Charakter der Landschaft durch Bewahrung der standortspezifischen Vegetation zu erhalten.

### **Ferienhäuser**

Das Hoteldorf besteht aus 176 einzeln stehenden Ferienhäusern für je eine Familie zur gewerblichen Vermietung mit Hotelservice.

Die Nutzfläche eines Hauses für max. 6 Personen beträgt 85–90 m<sup>2</sup>, die Grundfläche 40-50 m<sup>2</sup>. Zusätzlich sind je Haus ein bis zwei Parkplätze (in Summe 272 Parkplätze für die Wohneinheiten) entweder im unmittelbaren Nahbereich des Hauses oder gruppiert gemeinsam für mehrere Nachbarhäuser vorgesehen. 3 unterschiedliche Haustypen, die in Abhängigkeit von der Geländeneigung 2- 3-geschoßig errichtet werden, sind geplant.

Die Häuser werden als Fertigteilhäuser in modularer Holzbauweise errichtet.

Ihre Fundierung erfolgt auf Stützen und Punktfundamenten, um Veränderungen am bestehenden Gelände, z.B. durch Schüttungen, zu vermeiden. Der Boden besteht aus so genanntem Königstuhlkonglomerat, das ist Fels aus fest gebanktem Geschieben. Aus den Erfahrungen der angrenzenden Bebauungen und den Erkenntnissen der bodenmechanischen Untersuchungen von DI Claassen lassen sich ableiten, dass Fundierungen problemlos möglich sind.

Die Dächer werden als Satteldächer ausgeführt.

Die Parkplätze werden neben den Straßen als Asphaltfläche bzw. auf Holzplateaus im Eingangsbereich der Häuser (dies vor allem im steilen Gelände) errichtet.

Die Realisierung des Projektes ist in 4 Phasen vorgesehen:

Die **erste Phase** beinhaltet das Gebiet nördlich der Mayerbrugger Siedlung bis zu einer freigehaltenen Schiwegfläche. (Empfangsgebäude und 37 Wohneinheiten; 4,381 ha)

In der **zweiten Phase** wird das Gebiet weiter nördlich davon bis zur so genannten Hirschwiese am Fuße des Poldlkopfes bebaut. Die Grenze im

Westen besteht mit der Höhengchichtenlinie 1810 m. (9,586 ha, 86 Wohneinheiten)

**Phase 3** umfasst die Erweiterung um das Gelände der „Almwiese“ bzw. bis zur Höhengchichtenlinie 1830 m im Westen. (6,071 ha, 28 Wohneinheiten)

In der **Phase 4** ist die Bebauung des Areals Schwarzenberg mit den Parzellen 1396/1 nördlich der Mayerbrugger Siedlung konzipiert. (3,311 ha, 25 Wohneinheiten)

Der Betrieb des Alpenparks wird ganzjährig durchgeführt.

Die Häuser verfügen über ein Außenlicht im Bereich des Eingangs und ansonsten nur über eine Innenbeleuchtung.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG: HOTELDORF	
Umbau oder Neu:	Neubau einer Hotelferienanlage als Hoteldorf
Kurzbeschreibung:	176 Ferienhäuser in 3 Ausführungsarten mit je 85- 90 m <sup>2</sup> Nutzfläche für bis zu 6 Personen zur gewerblichen Vermietung mit Hotelservice. Zusätzlich ein bis zwei Parkplätze je Wohnhaus
Standort, Lage:	Gemeindegebiet Turrach- Predlitz, zwischen der so genannten Badwirtkurve und der Anhöhe, westlich der Turracher Landesstraße (L- B 95) sowie nördlich und nord- östlich der so genannten Mayerbrugger Siedlung. Die Fläche ist größtenteils bewaldet.
Kapazität:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 176 Häuser für max. je 6 Personen</li> </ul>
Baubeschreibung:	Daten je Haus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzfläche ca. 85-90 m<sup>2</sup></li> <li>• Grundfläche ca. 40 - 50 m<sup>2</sup> (ergibt ca. 0,8 ha verbaute Fläche)</li> <li>• Haushöhe: bei 2 Geschossen: ca. 5,5 m (ohne Stützen), bei 3 Geschossen: 8 - 8,5 m (ohne Stützen)</li> <li>• 1,5 Parkplätze mit je 12,5 m<sup>2</sup> (ergibt 3.400 m<sup>2</sup>).</li> <li>• Dach: Satteldach</li> <li>• Bauausführung: Fertigteilhäuser in Modulbauweise mit biologischer Holzbauweise auf Stützen und Punktfundamenten aus Beton am Gelände.</li> <li>• Bauausführung der Parkplätze: Asphaltfläche bzw. im steilen Gelände als Holzplateaus im</li> </ul>

TECHNISCHE BESCHREIBUNG: HOTELDORF	
	Eingangsbereich der Häuser
Umsetzung/ Bauphase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Phase 1:</b> 37 Häuser im Bereich westlich der Bundesstraße gleichzeitig mit dem Empfangsgebäude, Hauptstraße, Verbindungsstraße, Südstraße bis zur Verbindungsstraße, Südweg und Schwarzenbergweg</li> <li>• <b>Phase 2:</b> 86 Häuser nördlich Phase 1- Fläche gleichzeitig mit dem Zentralgebäude, dem Hirschenweg, unterer Ringweg, oberer Ringweg und Almweg</li> <li>• <b>Phase 3:</b> 28 Häuser westlich Phase 2</li> <li>• <b>Phase 4:</b> 25 Häuser östlich der Mayerbruggerriedlung (Schwarzenberggründe)</li> </ul>
Erschließung	Bestehende Forststraßen werden ausgebaut, weitere Wege werden als Aufschließungsstraßen neu errichtet.
Brandschutz/ Fluchtwege	Brandschutzmaßnahmen gemäß Gesamtkonzept
Betriebszeiten	
Saison	Ganzjähriger Betrieb
Zu erwartende Emissionen (gilt auch für Empfangsgebäude und Zentralgebäude)	
Erschütterungen	Betriebsphase <sup>2</sup> : keine Erschütterungen
Wärme / Kälte	Es sind keine relevanten Emissionen zu erwarten.
Luftschadstoffe	Durch Verkehr: Betriebsverkehrs (für Personal und Warenlieferung) und Gästeverkehr  Durch Heizung: mit Flüssiggasthermen Beurteilung: siehe lufttechnisches Gutachten
Staub	Durch Verkehr: Betriebs- und Gästeverkehr. Beurteilung: siehe lufttechnisches Gutachten
Geruch	keine
Lärm	Durch Verkehr: Betriebs- und Gästeverkehr Durch Heizungsanlagen Beurteilung: siehe lärmtechnisches Gutachten
Licht / Strahlung	Eingangsbereich: 1 Außenlicht pro Wohneinheit Es wird keine Strahlung abgegeben.
Verantwortliches Planungsbüro	

<sup>2</sup> Bauphase: siehe separates Kapitel

**TECHNISCHE BESCHREIBUNG: HOTELDORF**

Team A für Architektur, Objektgestaltung und Raumplanung,  
IG Bilek und Krischner für die Ver- und Entsorgungsinfrastruktur

**Weiterführende Unterlagen**

Hochbau: Generelles Bauprojekt mit Plänen und Beilagen, erstellt von Team A  
Ver- und Entsorgungsinfrastruktur inkl. Verkehrserschließung: Generelles Infrastrukturprojekt mit Plänen und Beilagen, erstellt von der IG Bilek und Krischner

*Tabelle 4: Technische Beschreibung Hoteldorf*

Die für Empfangsgebäude und Zentralgebäude im Vergleich zu den Einzelhäusern abweichenden Gestaltungsmerkmale werden im Folgenden eingehend spezifiziert. Generell einheitliche Gestaltungselemente wie beispielsweise die Außengestaltung werden nur einmalig entweder bei der Beschreibung der Einzelhäuser (Hoteldorf) oder bei der Infrastruktur beschrieben.

**Empfangsgebäude**

Das Empfangsgebäude mit Wirtschaftstrakt befindet sich an der Ressortzufahrt. Der Teil 1 des Gebäudekomplexes beinhaltet die Rezeption mit 3 Arbeitsplätzen zur An- bzw. Abmeldung der Hotelgäste sowie ein Lebensmittelgeschäft, das von den Mitarbeitern der Rezeption mitbetreut wird. Zusätzlich sind in diesem Teil noch 11 Apartments untergebracht. Dieser Trakt besteht aus Keller, Erdgeschoß und 2 Obergeschoßen und weist eine Bruttogeschoßfläche von 622 m<sup>2</sup> auf.

Neben dem Empfangsgebäude, Teil 1, werden 35 Parkplätze links und rechts der Zufahrtsstraße (32 + 3 neben Wirtschaftsgebäude) eingerichtet. Diese dienen hauptsächlich dem ruhenden Verkehr bei der An- und Abreise.

Der Teil 2 des Gebäudekomplexes besteht aus dem Wirtschaftstrakt mit Abfallraum, Garagenraum und Abstellraum für Ski bzw. Fahrräder. Er ist eingeschossig und die Bruttogeschoßfläche beträgt 155 m<sup>2</sup>.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG: EMPFANGSGEBÄUDE MIT WIRTSCHAFTSTRAKT	
Umbau oder Neubau	Gebäudeneubau mit 35 Parkplätzen
Kurzbeschreibung	Gebäudekomplex im Einfahrtsbereich 1 mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empfangsbereich, Rezeption, Lebensmittelgeschäft, 11 Apartments</li> <li>• Wirtschaftstrakt</li> </ul>
Standort, Lage	Empfangsgebäude mit nördl. gelegenen Wirtschaftstrakt: in der Ressortzufahrt, zwischen Bundesstraße und Zufahrtsstraße Parkplätze: links und rechts neben der Zufahrtsstraße
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empfangsgebäude mit Keller und 1. u. 2. Obergeschoß: Bruttogeschoßfläche: 622 m<sup>2</sup>.</li> <li>• Wirtschaftstrakt: eingeschößig, Bruttogeschoßfläche 155 m<sup>2</sup></li> </ul>
Baubeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundfläche Gebäude: ca. 329 m<sup>2</sup></li> <li>• Grundfläche 35 Parkplätze: 438 m<sup>2</sup></li> <li>• Bauhöhe: Empfangsgebäude ca. 9 m Wirtschaftsgebäude: 4 m</li> <li>• Bauausführung (Materialien): Kellergeschoß: Beton obere Geschoße: Holzbauweise</li> </ul>
Umsetzung/ Bauphase	während Phase 1
Erschließung	Bestehende Forststraße als Zufahrtsstraße ausgebaut, mit eigener Einfahrt zum Wirtschaftshof
Brandschutz/ Fluchtwege	Brandschutzmaßnahmen gemäß Brandschutz-Gesamtkonzept

*Tabelle 5: Technische Beschreibung Empfangsgebäude*

### Zentralgebäude

Im nördlichen Bereich der Hotelferienanlage, am so genannten Hirschenwiesen-Hügel, der einen besonnten Ort mit Rundblick darstellt, wird das Zentralgebäude mit Gastronomie und Wellness (Bad, Sauna, Solarium) errichtet. Das Restaurant soll Platz für max. 120 Gäste bieten. Der Wellnessbereich wird für 100 Gäste bestehend aus Hallenbad, Freibad, und 2

Freibecken sowie einem Dampfbad für 6 Personen, einer Sauna für 18 Personen und einem angeschlossenen Barbereich mit 32 Sitzplätzen konzipiert. Als Bade- und Restaurantgäste werden die Hotelgäste des Hoteldorfes angesprochen.

20 Parkplätze befinden sich links neben der Einfahrt des Zentralgebäudes. Diese Parkplätze dienen für Anlieferungen und Abholungen zum/vom Wellnessgebäude (z.B. Restaurant) bzw. für dessen Personal.

Das Gebäude besteht aus Erdgeschoß, Obergeschoß und Dachterrasse und weist eine Bruttogeschoßfläche von 1801 m² auf. Das Gebäude wurde der hügeligen Geländeform insofern angepasst, als dass das Erdgeschoß teilweise im Hang (unterirdisch) liegt und der Eingangsbereich um ein halbes Stockwerk zum Rest des Gebäudes nach unten versetzt ist.

Das Erdgeschoß wird in Betonbau errichtet, das Obergeschoß und die Dachterrasse in Holzbauweise. Die Flachdächer werden begrünt.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG: ZENTRALGEBÄUDE	
Umbau oder Neu	Gebäudeneubau mit 20 Parkplätzen
Kurzbeschreibung	Zentralgebäude mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restaurant für max. 120 Gäste</li> <li>• Wellnessbereich für 100 Gäste mit: Hallenbad, Freibad, und 2 Freibecken, 1 Dampfbad für 6 Personen, 1 Sauna für 18 Personen, angeschlossener Barbereich mit 32 Sitzplätzen</li> </ul>
Standort, Lage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im nördlichen Bereich der Hotelferienanlage neben der Hirschenwiese Zu- und Abfahrt über die Ferienanlagen-Hauptstraße.</li> <li>• Parkplätze: links von der Einfahrt</li> </ul>
Beschreibung	Das Gebäude ist prinzipiell 3-geschoßig (EG, 1.OG, Dachterrasse), allerdings beinhaltet eine Geschossebene eine weitere „Niveau-Versetzung“ um ½ Stockwerk.  Die gesamte Bruttogeschoßfläche beträgt 1801 m².
Baubeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundfläche: Gebäude: ca. 1120 m² Parkplätze: ca. 250 m²</li> <li>• Höhe des Gebäudes: 3- geschoßig: ca. 9 m, Max. Höhe über Grund: ca. 7 m.</li> <li>• Bauausführung (Materialien):</li> </ul>

TECHNISCHE BESCHREIBUNG: ZENTRALGEBÄUDE	
	EG: Betonbauweise OG und Dachterrasse: Holzbauweise Flachdächer: begrünt.
Umsetzung/ Bauphase	während Phase 2
Erschließung	Die Erschließung erfolgt über die Ferienanlagen-Hauptstraße
Brandschutz/ Fluchtwege	Brandschutzmaßnahmen gemäß Brandschutz-Gesamtkonzept

*Tabelle 6: Technische Beschreibung Zentralgebäude*

### B.3.2 Infrastruktur des Alpenparks

#### Straßen, Wege, Parkplätze

Die straßentechnische Erschließung des Geländes baut auf den vorhandenen Forststraßen auf, welche ausgebaut werden. Darüber hinaus werden an Stellen - wo unbedingt erforderlich - Aufschließungsstraßen errichtet. Dabei werden die Planungsgrundsätze der RVS (Richtlinien und Vorschriften für den Straßenbau) berücksichtigt.

Die Haupteerschließung der Ferienhotelanlage erfolgt über zwei Zufahrten, die, als „Hauptstraße“ und „Südstraße“ bezeichnet, beide von der Turracher Landesstraße (B 95) abzweigen. Diese Zufahrten werden zweispurig gestaltet.

Die Kreuzungsbereiche „Hauptstraße“ - L-B 95 und „Südstraße“ - L-B 95 werden als Mischspuren ausgeführt. Diese Einfahrtsbereiche werden durch die Verbindungsstraße (ebenfalls zweispurig) gekoppelt. Im beigelegten „Masterplan“ sind diese breiten und zweispurigen Straßen in rot dargestellt.

Die weiteren Zufahren zu den einzelnen Dorfbereichen erfolgen über 7 Wege, welche entweder als Einbahnen geführt werden (oberer Ringweg und unterer Ringweg, sowie westlicher Bereich der Hauptstraße ab Zufahrt Zentralgebäude bis zur Einmündung des Oberen Ringweg) bzw. als Gegenverkehrs-Wege mit einem Fahrstreifen und Ausweichen (Schwarzenbergweg, Südweg, Almweg, Hirschenweg). Diese schmälere Wege sind im „Masterplan“ gelb gekennzeichnet.

Die Straßen und Wege werden als Asphaltflächen ausgeführt. Für die Oberflächenentwässerung der Fahrbahnen werden Querspulen in entsprechenden Abständen, je nach Gelände und Befahrungshäufigkeit, errichtet. Im hangseitig gelegenen Bereich wird eine Mulde aus Schotter bzw. Steinsatz errichtet.

Beim Bau der Straßen und Wege wird auf den Waldboden bzw. die Vegetation weitestgehend Rücksicht genommen. Abgetragener Humus wird zwischengelagert und nach Fertigstellung der Wege im Bereich der Böschungen wieder aufgebracht.

Die Parkplätze werden neben den Straßen als Makadamfläche bzw. auf Holzplateaus bei den Häusern errichtet.

Grundsätzlich befindet sich bei jeder Hütte bzw. im Nahbereich der Hütte jeweils ein bis zwei Parkplätze (also in Summe 272 Parkplätze, durchschnittlich 1,5 Parkplätze /Haus). Im Bereich des Empfangsgebäudes werden zusätzlich 35 Parkplätze für die Anlieferung von Waren bzw. für das Anhalten beim Ein- bzw. Auschecken errichtet.

Kommt es bei der Ankunft oder Abfahrt der Gäste zu einem Bedarf von mehr als 35 Parkplätzen neben dem Empfangsgebäude kann kurzzeitig am Straßenrand der Einfahrtsstraße geparkt werden.

Beim Zentralgebäude sind 20 Parkplätze für die Waren-Anlieferung und für Gäste-PKW vorgesehen.

Die Planer gehen davon aus, dass aufgrund der Angebote zur Reduzierung des Individualverkehrs (siehe unten) mit der geplanten Parkplatzanzahl das Auslangen gefunden wird.

Der Bau der Straßen und Wege erfolgt in Abstimmung mit den Bauphasen für die Gebäude in 2 Abschnitten:

Abschnitt 1: (gleichzeitig mit Phase 1)

Hauptstraße (zweispuriger Bereich), Südstraße bis zur Einmündung der Verbindungsstraße mit Südweg und Schwarzenbergweg, Verbindungsstraße (gleichzeitig mit Phase 1 Hoteldorf)

Abschnitt 2: (gleichzeitig mit Phase 2)

Hauptstraße - Fertigstellung (einspuriger Bereich) ab Zufahrt Zentralgebäude, oberer Ringweg, unterer Ringweg, Südstraße fertig, Almweg, Waldweg und Hirschweg (gleichzeitig mit Phase 2 Hoteldorf)

Der Flächenbedarf beträgt insgesamt: 3,3 ha inkl. Böschungen und Bankett.

Die zweispurigen Straßen haben eine Fahrbahnbreite von 4,5 m (Straßenkronenbreite von 5,5 m) die einspurigen Wege eine Fahrbahnbreite von 3,5 m (Straßenkronenbreite 4,5 m)

TECHNISCHE BESCHREIBUNG: VERKEHRSINFRASTRUKTUR	
Umbau oder Neubau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung von bestehenden Forststraßen</li> <li>• Neubau von Aufschließungsstraßen für das Hoteldorf inkl. Zentralgebäude und Empfangsgebäude</li> </ul>
Kurzbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hapterschließung: 2 Straßen-Abzweigungen von der Bundesstraße: Hauptstraße und Südstraße, beide zweistreifig</li> <li>• Kreuzungsbereiche Bundesstraße L-B 95 mit Hauptstraße bzw. Südstraße: Mischspuren</li> <li>• Zweistreifige Verbindungsstraße zwischen Hotelanlagen-Einfahrtsbereichen.</li> <li>• Weitere Zufahren zu einzelnen Dorfbereichen über 7 Wege: als Einbahnen (oberer Ringweg und unterer Ringweg) bzw. als Gegenverkehrs-Wege mit nur einem Fahrstreifen und Ausweichen (Schwarzenbergweg, Südweg, Almweg, Hirschenweg und der westliche Bereich der Hauptstraße ab Zufahrt Zentralgebäude bis zur Einmündung des Oberen Ringweg).</li> </ul>
Standort, Lage	Siehe Lageplan
Baubeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Straßen, Wege: Asphaltflächen</li> <li>• Oberflächenentwässerung der Fahrbahnen: Querspulen in entsprechendem Abstand je nach Gelände und Befahrungshäufigkeit errichtet. Im hangseitig gelegenen Bereich wird eine Mulde aus Schotter bzw. Steinsatz errichtet.</li> <li>• Parkplätze neben den Straßen: Makadamfläche bzw. Holzplateaus ( bei den Häusern).</li> </ul>
Umsetzung/ Bauphase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschnitt 1 (gleichzeitig mit Phase 1): Hauptstraße (zweispuriger Bereich), Südstraße bis zur Einmündung der Verbindungsstraße mit Südweg und Schwarzenbergweg, Verbindungsstraße (gleichzeitig mit Phase 1 Hoteldorf)</li> <li>• Abschnitt 2 (gleichzeitig mit Phase 2):</li> </ul>

TECHNISCHE BESCHREIBUNG: VERKEHRSINFRASTRUKTUR	
	<p>Hauptstraße fertig (einspuriger Bereich ab Zufahrt Zentralgebäude, oberer Ringweg, Unterer Ringweg, Südstraße fertig, Almweg, Waldweg und Hirschweg (gleichzeitig mit Phase 2 Hoteldorf))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächenbedarf: 3,3 ha (inkl. Böschungen und Bankett)</li> <li>• Fahrbahnbreiten: 2-spurig: 4,5 m 1-spurig: 3,5 m (Straßenkronenbreite 4,5 m)</li> </ul>
Verantwortliches Planungsbüro	
IG Bilek und Krischner	
Weiterführende Unterlagen	
Generelles Infrastrukturprojekt: IG Bilek und Krischner für die Ver- und Entsorgungsinfrastruktur inkl. Verkehrserschließung	

*Tabelle 7: Technische Beschreibung Verkehrsinfrastruktur*

### Verkehrskonzept, organisatorische Angebote

Unter der Annahme, dass alle Hütten vermietet sind und die Gäste pro Hütte mit einem PKW anreisen, ergibt sich folgende Anzahl an Verkehrsbewegungen:

- 1 mal wöchentlich (am Samstag) zum Wechsel 176 abreisende und 176 anreisende Fahrzeuge
- täglich (unter der Annahme, dass jedes Fahrzeug einmal täglich ab- und zufährt) ca. 115 Zu- und 82 Ausfahrten beim Empfangsgebäude und ca. 61 Zu- und 95 Abfahrten über die Südstraße.
- Entsprechend viele Fahrbewegungen in den einzelnen Abschnitten der internen Straßen (siehe Anhang des Fachbeitrages Lärm: „Fahrbewegungen und Immissionspunkte“)

Um das Fahren im Gelände möglichst unattraktiv zu machen wurden Einbahnstraßen geplant (siehe Verkehrskonzept). Um die Anzahl der Fahrbewegungen sowohl bei der Ab- und Anreise, wie auch während des Aufenthalts weiter zu verringern (im Sinne des Erholungswertes der Gäste und Minimierung der Emissionen) wurden folgende Maßnahmen entwickelt und sind Bestandteil des Betriebskonzepts:

### *An- und Abreise*

Um den Gästen eine Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu ermöglichen bzw. zu erleichtern wird ein **Abholservice** vom Flughafen Klagenfurt (1 Stunde Fahrzeit) oder Sportflughafen Friesach (1/2 Stunde Fahrzeit) sowie von den Bahnhöfen Unzmarkt, Neumarkt-Scheifling oder Klagenfurt angeboten.

Der **Gepäckservice** wird vom Hotelbetreiber in Zusammenhang mit Bahn oder Fluglinie übernommen.

Damit dieses Angebot angenommen wird, ist die Umsetzung der Vor-Ort-Angebote (siehe unten) notwendig.

### *Angebote vor Ort*

#### Shuttle – Winterbetrieb

Es wird angenommen, dass während des Winterbetriebes in den Vormittagsstunden der Großteil der Gäste zu den Schiliften bzw. in den Nachmittagsstunden von den Schigebieten zu den Hütten fahren wird. Der Shuttlebus (Kleinbus) verkehrt in der Hauptsaison von 8:30 bis 11:00 sowie von 15:00-17:00 alle 15 Minuten, in der Zwischenzeit stündlich bzw. auf Anfrage. In der Nebensaison sowie im Sommer wird dieses als Anrufsammeltaxi und an den dafür nötigen Orten die Personen aufnehmen.

Der **Shuttlebus** verkehrt von den Hütten direkt bis zur Talstation der Bergbahnen oder bis zum Anschluss des öffentlichen Schibusses (beim Empfangsgebäude) bzw. in umgekehrter Richtung.

Bei der Talstation der Bergbahnen steht ein **Schitresor** zur Verfügung bzw. wird für die Hotelgäste errichtet.

Oder aber die Gäste benutzen die angelegten **Schiwege** von der Piste zu den Hütten und von den Hütten zur Talstation (Anbindung Schibus).

Während der restlichen Zeit des Tages und Abends kann über die Rezeption ein **Anrufsammeltaxi** angefordert werden.

#### Shuttle – Sommerbetrieb

Im Sommer wird ein **Wander-Shuttle** angeboten: Für dieses Wanderzubringer- bzw. Wanderabholservice eignet sich am besten die Organisationsform eines Anrufsammel-Taxis um auf die Nachfrage (Anzahl der Personen, Wanderziel) optimal reagieren zu können.

Auch für andere Zwecke oder Ziele kann über die Rezeption ein **Anruf-sammeltaxi** angefordert werden.

#### Zustellservice

Einkaufen ist oft Grund für die Nutzung des eigenen Pkws (Selbstversorgerhütten). Deshalb wird für die Hotelgäste ein **Lebensmittel-Zustellservice** (im Laufe des Tages) und ein **Frühstück-Service** angeboten.

#### Fußwege

Um es den Hotelgästen – insbesondere für die Wege am Hotelgelände (Gastronomie, Wellness) – leicht zu machen, den eigenen Pkw stehen zu lassen, werden gepflegte, gut beschilderte, dezent beleuchtete **Fußwege** angelegt: z.B. vom oberen Ringweg zum Zentralgebäude.

Geländegängige Kinderwägen und Rodeln sind an der Rezeption zu entleihen. In den Hütten befindet sich eine gute Taschenlampe bzw. Laterne.

#### Verleih

Der Verleih verschiedener (Sport-)Ausrüstungen ist Voraussetzung für die verminderte Nutzung des eigenen Pkws und erhöht die Qualität des Gesamtangebotes. Folgende Ausrüstungen werden verliehen (exemplarisch angeführt):

Schi, Stöcke, Schi- und Schneeschuhe, Rodeln, Wanderstöcke, Eislaufschuhe, Wanderschuhe, Fahrräder, geländegängige Kinderwägen, Roller, Rucksäcke

#### Schranken

Um zu verhindern, dass Nicht-Hotelgäste in das Gelände einfahren, wird bei den beiden Ein- bzw. Ausfahrten (Empfangsgebäude und Südstraße) eine Schrankenanlage errichtet.

#### *Fazit*

Die Planer gehen davon aus, dass aufgrund der oben beschriebenen Angebote einerseits mit der geplanten Parkplatzanzahl das Auslangen gefunden wird, andererseits die vom generierten Verkehr erzeugten Umweltauswirkungen (Emissionen, Erholungswert) möglichst gering gehalten werden.

## Strom

Die Gesamtanlage wird von dem regionalen Energieversorgungsunternehmen KELAG versorgt. Dieses sicherte die Bereitstellung von 1000 kVA zu. Der nächstgelegene bestehende Verteiler ist östlich der Anlage in einer Entfernung von ca. 300 m zum Empfangsgebäude aufgestellt. Von diesem wird eine 20 kV Leitung zum Empfangsgebäude verlegt. Dort wird ein weiterer Transformator aufgestellt und von diesem über einen Verteiler die Gebäude am Gelände mit Strom versorgt.

Pro Haus wird von einem Energiebedarf von 3,5 kW ausgegangen.

## Raumwärme, Warmwasser

Zur Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser wird eine Flüssiggasinselversorgung, mit einer Flüssiggastankanlage und einer Flüssiggas-Gasphaseleitung (Versorgungsnetz) errichtet. Je Haus (bzw. jeweils für Empfangsgebäude und Zentralgebäude) wird eine Flüssiggastherme installiert. Der Gaslagertank wird unterirdisch neben dem Empfangsgebäude gebaut, von diesem werden Leitungen zu den einzelnen Verbrauchern geführt.

Die technischen Details sind den beigelegten Einreichunterlagen der Energie Steiermark, Gas und Wärme zu entnehmen.

## Wasser (inkl. Löschwasser)

Die Wasserversorgung erfolgt für den Grundbedarf über das öffentliche Trinkwassernetz der Gemeinde Reichenau. Die Abdeckung von Verbrauchsspitzen ist über einen zu errichtenden Hochbehälter als Puffer gewährleistet.

Der mittlere Wasserbedarf für 176 Ferienhäuser (mit einer mittleren Belegungszahl von 880 Personen), für das Restaurant mit 120 Sitzplätzen, Appartements für 33 Personen und das Schwimmbad (für 100 Benützer) wird mit 134 m<sup>3</sup>/d ermittelt. (vgl. Projektbeschreibung - Vorhabenselement Infrastruktur). Unter zusätzlicher Berücksichtigung eines zukünftig leicht steigenden Wasserverbrauchs bzw. -bedarfs ergeben sich abgeschätzt etwa 150 m<sup>3</sup>/d für die gesamte Anlage. Umgerechnet sind das 6,3 m<sup>3</sup>/h mittlerer

stündlicher Verbrauch, bzw. 19,5 m<sup>3</sup>/h maximaler stündlicher Verbrauch für die gesamte Anlage.

Die für die Wasserversorgung zuständige Gemeinde Reichenau bestätigte die Bereitstellung im Ausmaß von 1,8 l/s (6,5 m<sup>3</sup>/d) Trinkwasser. Der Spitzenbedarf überschreitet diese Bereitstellungsmenge, daher wird als notwendige Vorkehrung ein Hochbehälter zur Abdeckung von Verbrauchsspitzen errichtet.

Der Hochbehälter umfasst das Volumen von 250 m<sup>3</sup>. Er wird in der Nähe der nordwestlichen „Spitze“ der Mayerbrugger Siedlung neben der Forststraße errichtet. Der Löschwasserbedarf ist mit der TRVB F137 (Technische Richtlinie für vorbeugenden Brandschutz) festgelegt und beträgt für Ortsgebiete mit offener oder geschlossener Bebauung 200 m<sup>3</sup>.

Die Abwasserentsorgung wird über das bestehende öffentliche Kanalnetz der Gemeinde Turrach, die Mitglied des Reinhaltverbandes Nockberge ist, geführt. Die Kapazität für das gesamte Vorhaben beträgt in etwa 1000 Einwohnergleichwerte.

Der Abschnitt 1 („SÜD“), der den südlich vom Empfangsgebäude liegenden Bereich einschließlich des oberen Ringwegs umfasst, wird dem bestehenden Kanalnetz der Mayerbrugger Siedlung zugeführt. Für die am oberen Ringweg gelegenen Häuser ist eine Druckentwässerung erforderlich, für alle anderen Häuser (an der Südstraße bzw. dem Schwarzenbergweg) ist ein Freispiegelkanal ausreichend. Diese Abwässer umfassen etwa 390 Einwohnergleichwerte.

Im Abschnitt 2 („NORD“) werden die Abwässer im Freispiegelkanal gesammelt und von dort über ein neu zu errichtendes zentrales Pumpwerk (neben dem Empfangsgebäude) über eine ebensolche Druckleitung bis zur Passhöhe geleitet und dort dem öffentlichen Kanalnetz zugeführt. Für diesen Abschnitt kann von etwa 610 Einwohnergleichwerten ausgegangen werden.

Die Oberflächenentwässerung erfolgt über dezentrale Entwässerungsanlagen in Form von Versickerungs- und Verrieselungsanlagen mit oberflächennaher Retention, die jeweils einem Haus zugeordnet ist.

Abfall

Der anfallende Abfall wird nach getrennten Fraktionen vom Reinigungspersonal oder den Gästen zu den dezentralen Müllsammelstellen gebracht oder mittels eines eigenen kleinen Entsorgungsfahrzeugs zum Empfangsgebäude transportiert. Von diesen Stellen (dezentrale Müllsammelstelle bzw. Abfallzentrum im Empfangsgebäude) werden die Abfälle von der Müllabfuhr der Gemeinde abgeholt und einer gesicherten Entsorgung zugeführt.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG: INFRASTRUKTUR	
Strom	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versorgung durch EVU KELAG, zugesichert: 1000 kVA</li> <li>• Trafo und Verteiler: im Wirtschaftstrakt des Empfangsgebäudes</li> <li>• Vorhandener Trafo: östlich der Anlage, ca. 300 m zum Empfangsgebäude.</li> <li>• Energiebedarf / Haus: ca. 3,5 kW</li> </ul>
Wärme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumwärme, Warmwasser: 1 Flüssiggastherme je Haus bzw. für Zentralgebäude und Empfangsgebäude</li> <li>• 1 Gaslagertank am Gelände zur Versorgung der einzelnen Häuser.</li> </ul>
Wasserversorgung/ Wasserbedarf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung zur Abdeckung des durchschnittlichen Wasserverbrauchs. Mittlerer Wasserbedarf: 150 m<sup>3</sup> / d</li> <li>• Hochbehälter als Puffer zur Abdeckung von Verbrauchsspitzen und für Löschwasserbedarf: V = 250 m<sup>3</sup></li> </ul>
Abwasser	<p>Südlicher Anlagenteil inkl. Oberer Ringweg: Entsorgung über Beseitigungsanlage in den bestehenden öffentlichen Kanal im Bereich der Zufahrtsstraße zur Mayerbruggersiedlung (Südstraße)</p> <p>Nördlicher Anlagenteil: Ableitung im Freispiegel oder über Druckleitungen bis Empfangsgebäude, dann über Pumpwerk bis zum öffentlichen Kanal auf der Passhöhe.</p>
Oberflächen- entwässerung	Hausspezifische dezentrale Versickerungs- und Verrieselungsanlagen mit oberflächennaher Retention
Abfall	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrere dezentrale Zwischen-Abfallsammelstellen am Gelände, die v.a. durch das Reinigungspersonal bedient werden.</li> <li>• Abfallsammelzentrum im Wirtschaftsbereich des Empfangsgebäudes:</li> </ul>

TECHNISCHE BESCHREIBUNG: INFRASTRUKTUR	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abfall- und Altstoffabholung von diesen Sammelstellen durch die kommunale Müllabfuhr.</li> </ul>
Verantwortliches Planungsbüro	
IG Bilek und Krischner	
Weiterführende Unterlagen	
Ver- und Entsorgungsinfrastruktur inkl. Verkehrserschließung: Generelles Infrastrukturprojekt mit Plänen und Beilagen, erstellt von der IG Bilek und Krischner	

*Tabelle 8: Technische Beschreibung Infrastruktur*

## B.4 BETRIEB

Der Betrieb der Anlage ist **ganzjährig** vorgesehen. Im Winter steht den Gästen das Schi- bzw. Langlaufgebiet der Turrach zur Verfügung, im Sommer stehen viele Wanderwege für Erholungssuchende bereit. Der anlageninterne Wellnessbereich bietet ganzjährig eine wetterunabhängige Freizeitalternative zu Outdoor-Aktivitäten.

Die einzelnen Häuser sind als Selbstversorgerhütten ausgestattet. Die Ausstattung inkl. Wellnessbereich entspricht einem gehobenen Hotelstandard.

## B.5 STÖRFÄLLE

Als Störfälle sind Brand und als Naturgefahr bei sehr starken Regenfällen der Abgang von Muren bzw. Hangrutschungen denkbar.

Die jeweiligen fachlichen Stellungnahmen dazu sind in den Teilgutachten Geologie bzw. Oberflächenentwässerung (und Hochwasser) angeführt. Sicherheitsvorkehrungen und Maßnahmen zur Brandverhütung sind im Brandschutzkonzept aufgelistet. Die Sicherheitsvorkehrungen für den Umgang mit Flüssiggas sind in den ergänzenden Unterlagen zur Flüssiggasheizung enthalten.

## B.6 NACHSORGEÜBERLEGUNGEN

Das gegenständliche Vorhaben ist zukunftsorientiert und auf Nachhaltigkeit angelegt. Aus diesem Grund ist die Bestandsdauer des Projekts langfristig gesehen sichergestellt (unter der Voraussetzung laufender Instandhaltungen).

Sollte es dennoch, aus zum jetzigen Zeitpunkt unvorhersehbaren Gründen, zu einem späteren Zeitpunkt zu einer Stilllegung kommen, so entfallen alle nutzungsbezogenen Emissionen (z.B. Emissionen aus der Heizungsanlage), der generierte Verkehr, aber auch die wirtschaftlichen Effekte. Sämtliche außer Betrieb genommenen Anlagenteile sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Beim Abbruch von Gebäuden haben diese getrennt nach Fraktionen, als gefährlicher oder nicht gefährlicher Abfall einer entsprechenden Entsorgung zugeführt zu werden.

## B.7 VARIANTEN

### B.7.1 Nullvariante

Die Nullvariante im Bereich des Geländes wäre eine Weiterführung der bisherigen Nutzung, das hieße in erster Linie touristische Nutzung (Wanderwege).

Potentiell möglich wäre auch die forstwirtschaftliche Nutzung, die allerdings, da unrentabel, in letzter Zeit nicht mehr betrieben wurde.

Das **Entwicklungspotential** auf der Turracher Höhe liegt eindeutig im **Tourismus** (unter Berücksichtigung der ökologischen Belastbarkeit) und es wurden dahingehend auch wirtschaftlich-raumordnerische Ziele definiert. Die Nullvariante würde daher ein Nicht-Nutzen dieses Potentials bedeuten, d.h. ein **Ausbleiben** u.a. der

- Schaffung von Arbeitsplätzen (im „Alpenpark“ und indirekt durch Zulieferer und von Hotelgästen genutzte Angebote)
- Stärkung bzw. Ergänzung des touristischen Angebots (Leitprojekt, Synergien)
- Stärkung des Bekanntheitsgrades (Projekt hat internationale Zielgruppe!) und des damit verbundenen Marketingeffekts für die Gemeinde / Region

Für den Fall der Nullvariante ist zu vermuten, dass andere Projekte – deren Umwelt- bzw. Raumverträglichkeit dann erst zu prüfen wäre – dieses Potential aufgreifen.

Oder aber die regionalpolitischen Ziele werden nicht eingehalten, und die Stärken und Chancen der Gemeinde bleiben ungenutzt. Dies birgt mittel- bis langfristig das Risiko einer Stagnation (im gesamten Tourismussektor und in weiterer Folge der Wirtschaft in der Gemeinde) oder einer Verlagerung der wirtschaftlichen Entwicklung auf andere, für den Standort weniger geeignete, Wirtschaftsbereiche.

### B.7.2 Alternativen zum Vorhaben

Zu Beginn der Planungsphase stand ein Entwurf zur Diskussion, der in erster Linie von architektonischen Maßstäben und Nutzungsinteressen ausging und den Schutz der vorhandenen Vegetation in die Planung nicht einbezog. Dieser Entwurf ist mit dem beiliegenden Projektplan vom 12.8.2004 (Vorstudienplan unter „4 Ergänzende Unterlagen“) dokumentiert.

Durch das UVP-Verfahren und die damit verbundene Verpflichtung der Einbindung von Fachgutachtern zur Abschätzung der Auswirkung des Vorhabens, konnte zunächst die Besonderheit des Standortes bzw. die Schutzwürdigkeit einzelner Flächen aufgezeigt werden. Erwähnenswert sind hier die Moore, die die wertvollsten Habitate im Projektgebiet darstellen und die österreichweit zu den besonders stark gefährdeten Biotoptypen zählen.<sup>3</sup>

Daraus ergab sich das Erfordernis, die Moorflächen des Standortes von einer Bebauung freizuhalten bzw. die Aufrechterhaltung der Wasserversorgung der Moore auch nach Vorhabensrealisierung zu sichern. Des Weiteren wurden zwei Moore unter Schutz gestellt. Darüber hinaus wurde die Platzierung der einzelnen Häuser im Gelände unter weitestgehender Schonung des vorhandenen Baumbestandes vorgenommen.

Während der Bauphase sollen eine ökologische Bauaufsicht sowie ein Bauzaun rund um die Moore gewährleisten, dass diese Biotopie nicht beeinträchtigt werden.

---

<sup>3</sup> Vgl. Teilgutachten Naturschutz

Der nun vorliegende Planungsentwurf stellt das Ergebnis dieses Prozesses dar und kann insgesamt als beispielgebend auch für andere Projekte eingestuft werden.

## TEIL C: ALLGEMEINE ANGABEN ZUM STANDORT

### C.1. LAGE DES VORHABENSSTANDORTES

Die Gemeinde Predlitz – Turrach, mit einer Bevölkerungszahl von 899 und einer Expositur im Ort Turrach liegt im Bezirk Murau an der Grenze zu Kärnten (Ebene Reichenau) und ist Teil der Niederen Tauern (Nockberge). Die Landesgrenze verläuft quer durch den Turracher See. Sie hat eine Flächenausdehnung von 150,1 km<sup>2</sup> und ist somit die drittgrößte Gemeinde der Steiermark. Die Katasterwaldfläche hat ein Ausmaß von 8.723 ha und beträgt somit mehr als die Hälfte (58 %) der Gesamtfläche. Die Alpenfläche umfasst 4.097 ha, d.h. 23 % der Fläche.

Die Turracher Höhe ist über die gut ausgebaute Turracher Bundesstraße B 95 aus allen Richtungen zu erreichen. Die Turracher Höhe ist ein harmonischer, den naturräumlichen Gegebenheiten weitgehend angepasster Siedlungs- und Tourismusort mit modern ausgestatteten Betrieben und einem vielfältigem Angebot für Erholung und Sport. Entsprechend einem regionalen Entwicklungskonzept das einvernehmlich zwischen den Bundesländern Kärnten und Steiermark ausgearbeitet wurde, liegen die Siedlungen mit Ferienhäusern weitgehend verdeckt in umliegenden Mulden.

Das Planungsareal ist vorwiegend Nordost orientiert und geneigt wird derzeit als Wald genutzt. Es ist durch einen relativ geschlossenen hochmontanen Nadelwald mit Baumbestand aus Zirben, Lärchen und Fichten gekennzeichnet. Zwischendurch befinden sich Feuchtbiotope, Moorwiesen, (welche im Rahmen der UVE-Erstellung erhoben und kartiert wurden.) Ein kleiner Bachlauf durchzieht das Gelände in west-östlicher Richtung.

Das Planungsgebiet befindet sich auf Parzelle Nr. 1398 des Besitzers DI Karl Goess und greift im Norden über die dortige Parzelle geringfügig auf die Parzelle Nr. 1388/1 desselben Besitzers über (siehe Rodungsplan im Ordner Projektbeschreibung).

## C.2. AKTUELLE NUTZUNG DES VORHABENSSTANDORTES

Das Planungsareal ist als forstwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. In der Praxis wird das Gelände aufgrund der vergleichsweise langen Zu- bzw. Abfahrten für Holztransporte nicht bewirtschaftet. Auch als Jagdgebiet hat es seine Bedeutung verloren, da sich das Wild bereits in ruhigere Bereiche, die nicht von Wanderern begangen werden, zurückgezogen hat.

## C.3. WIDMUNG DES VORHABENSSTANDORTES

### C.3.1. Flächenwidmung

#### Rechtskräftiger Flächenwidmungsplan 2.0

(Stand Anfang Dezember 2005)

Für die Gemeinde Predlitz-Turrach – zu der das gesamte Projektsgelände gehört – ist derzeit noch der Flächenwidmungsplan 2.0 (1995) rechtskräftig.

Dieser besagt, dass das gesamte Projektareal als „**Freiland**“ ausgewiesen, ist, d.h. **derzeit nicht entsprechend gewidmet** ist.

- Die **Revision** des Flächenwidmungsplans (3.0) ist beauftragt (inkl. der im Zuge des Raumordnungsverfahrens notwendigen Überprüfung hinsichtlich der Umwelterheblichkeit nach SUP-Richtlinie) und berücksichtigt das gegenständliche Projekt:
  - Die Flächen bzw. Streifen, entlang derer eine Bebauung im Rahmen des gegenständlichen Projekts stattfinden soll, sind als „**Aufschließungsgebiet – Erholungsgebiet**“ mit einer Bebauungsdichte von 0,2 – 0,4 ausgewiesen. Aufschließungserfordernis wird die Erstellung eines Bebauungsplans sein.
  - Dazwischen liegende (Frei)Flächen verbleiben „**Freiland – Wald**“ bzw. „**Freiland – lw. genutzte Fläche**“.
  - Die Verkehrsflächen werden im Zuge des Bebauungsplans festgelegt.

Der Auflagebeschluss durch den Gemeinderat für den neuen Flächenwidmungsplan ist vor Weihnachten 2005 geplant, so dass die Auflage noch 2005 beginnt. Ein Endbeschluss durch den Gemeinderat ist Ende März / Anfang April zu erwarten.

Weitere Angaben dazu sowie projektrelevante Ausschnitte des rechtskräftigen und in Bearbeitung befindlichen Flächenwidmungsplans (mit Projekt-Overlay) sind im Teilgutachten „Raumordnung“ zu finden.

Hinweis: Die Rechtskraft des abgestimmten Flächenwidmungsplans ist Voraussetzung für die Erteilung eines positiven UVP-Bescheids für das gegenständliche Projekt.

### C.3.2 Gefahrenzonenplan

Der Gefahrenzonenplan wurde im Zuge der Revision des Flächenwidmungsplans – in der Zuständigkeit des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinerverbauung – neu erstellt und am 21.12.2004 vom BM für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft genehmigt.

Das Projektgebiet liegt in keinen gelben oder roten Gefahrenzonen bzw. in keinem blauen Vorbehaltsbereich.

Allerdings ist die Projektfläche als **brauner Hinweisbereich** gekennzeichnet. Dazu ist in der „Beschreibung und Begründung der Darstellung der Gefahrenzonen und Vorbehaltsbereiche“ festgehalten:

*Im Bereich des geplanten Hüttendorfes steht zurzeit keine lagegenaue Grundlage mit den vorhandenen Fließgewässern zur Verfügung, dementsprechend ist es nicht möglich Gefahrenzonen auszuscheiden. Im Planungsgebiet ist ein Kleingerinnenetz auf den teilweise dicht bewaldeten Hängen vorzufinden. Weiters sind Vernässungen, hochmoorartige Bereiche, Hangwasserzüge und Abrutschungen über das gesamte Gebiet vorhanden. Für eine detaillierte Aufnahme/Ausscheidung müssten diese Bereiche zuvor genau lokalisiert und verortet werden.*

*Entsprechend den zurzeit vorhandenen Unterlagen wurde hier großflächig ein Brauner Hinweisbereich (Überflutung) ausgeschieden.*

Es gibt keine rechtsverbindlichen Bedingungen oder Maßnahmen für die Durchführung von Bauvorhaben in diesen Bereichen.

Das im Zuge der Planungen des gegenständlichen Projekts erstellte bodenmechanische Gutachten (Büro DI Claasen) bestätigt die Bebaubarkeit des Areals und gibt entsprechende Gründungsempfehlungen (siehe dort).

### C.3.3 Schutzgebietsausweisungen (Schutz der Natur und Landschaft) – auf nationaler Ebene

Das gegenständliche Projektgebiet liegt außerhalb von Landschafts-, Naturschutz- und Natura 2000 Gebieten.

Das nächst gelegene Naturschutzgebiet liegt südlich des Projektgebietes, in der Gemeinde Predlitz – Turrach, der Mayerbrugger Moorsee. Mit Verordnung der BH – Murau vom 18. Mai 1987 GZ S. 317/1987 wurde dieser Moorsee zum Naturschutzgebiet erklärt.

Als Biotop – Naturschutzgebiet (Pflanzen- und Tierschutzgebiet) wurden die Steirisch–Kärntnerischen Nockberge mit Verordnung der BH–Murau vom 15. Dezember 1987 GZ S. 23/1988 erklärt.

Der Parkplatz zum Paulilift ist ein verlandeter Moortümpel, der eine interessante Hochmoorflora aufweist und daher als Biotop Naturschutzgebiet zu nennen ist.

Weiters sind in der Gemeinde nachstehend angeführte Naturdenkmale ausgewiesen:

- ✓ Klamm „Hoher Steg“
- ✓ Gletschermühle

### C.3.4 Schutzgebietsausweisungen – auf internationaler Ebene

#### *VS- RL und FFH- RL*

Ziel der VS – RL ist für wildlebende Vogelarten in der Gemeinschaft eine ausreichende Vielfalt und eine entsprechende Flächengröße der Lebensräume zu erhalten oder wieder herzustellen. Die FFH – RL weitet diese

Zielsetzung generell auf wildlebende Tier- und Pflanzenarten sowie natürliche Lebensräume aus.

Beide Richtlinien werden in den Gutachten zu Flora und Fauna entsprechend berücksichtigt.

### *Übereinkommen zum Schutz der Alpen (Alpenkonvention)*

#### Ziel der Alpenkonvention

In der Rahmenkonvention verpflichten sich die Vertragspartien eine umweltverträgliche Nutzung des gesamten Alpenraums – also die richtige Balance zwischen Ökonomie, Ökologie und Sozialem – zu gewährleisten. Unter Beachtung des Vorsorge-, Verursacher- und Kooperationsprinzips soll dieses ambitionierte Ziel durch eine umsichtige Nutzung der Ressourcen, durch Minderung gegenwärtiger Belastungen und durch die gemeinsame Verantwortung für das Natur- und Kulturerbe erreicht werden.

Für das gegenständliche Projektvorhaben sind nachfolgend angeführten Protokolle anzuwenden:

- ✓ Naturschutz und Landschaftspflege (BGBl. Nr. III 236/2002)
- ✓ Tourismus (BGBl. Nr. III 230/2002)
- ✓ Bodenschutz (BGBl. Nr. III 235/2002)
- ✓ Bergwald (BGBl. Nr. III 233/2002)

#### *ad Naturschutz und Landschaftspflege*

Gemäß Artikel 1 ist das Ziel dieses Protokolls ist die Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen und soweit erforderlich wieder herzustellen, dass die Funktionsfähigkeit der Ökosysteme, die Erhaltung der Landschaftselemente und der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer natürlichen Lebensräume, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Leistungsfähigkeit der Naturgüter und die Vielfaltigkeit, Eigenart und Schönheit der Natur- und Kulturlandschaft in ihrer Gesamtheit dauerhaft gesichert werden, sowie die hierfür erforderliche Zusammenarbeit der Vertragsparteien zu fördern.

Die für das Projektgebiet relevanten Vorgaben der Alpenkonvention wurden in den entsprechenden Fachbereichen (Teilgutachten „Naturschutz“ unter besonderer Berücksichtigung der Vegetation und Landschaft und Landschaftsbild) als Kriterien zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit herangezogen.

*ad Bergwald*

Gemäß Artikel 1 ist das Ziel dieses Protokolls ist es den Bergwald als naturnahen Lebensraum zu erhalten, erforderlichenfalls zu entwickeln oder zu vermehren und seine Stabilität zu verbessern. Als Voraussetzung für die Erfüllung der Funktionen, wie Schutz gegen Naturgefahren insbesondere Erosionen, Hochwasser, Lawinen, Muren und Steinschlag, regionalen Klimaausgleich, Reinigung der Luft und den Wasserhaushalt sowie als Erholungsfunktion des Menschen, ist eine pflegliche, naturnahe und nachhaltig betriebene Bergwaldwirtschaft erforderlich. Besonders wichtig dabei ist es dafür Sorge zu tragen, dass natürliche Waldverjüngungsverfahren angewendet werden, ein gut strukturierter, stufiger Bestandesaufbau mit standortgerechten Baumarten angestrebt wird, autochthones forstliches Vermehrungsgut eingesetzt wird und Bodenerosionen und – verdichtungen durch schonende Nutzungs- und Bringungsverfahren vermieden werden.

Wie im Fachbereich Forstwirtschaft nachzulesen, wurden oben skizzierte Vorgaben der Alpenkonvention einerseits als Projektvorgaben und andererseits als Kriterien zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit herangezogen.

*ad Tourismus*

Gemäß Artikel 1 ist das Ziel dieses Protokolls mit spezifischen Maßnahmen und Empfehlungen, welche die Interessen der ansässigen Bevölkerung und der Touristen berücksichtigen, im Rahmen der geltenden staatlichen Ordnung durch einen umweltverträglichen Tourismus zu einer nachhaltigen Entwicklung des Alpenraums beizutragen. Wesentlich dabei ist die wirtschaftlichen Interessen mit den ökologischen Erfordernissen in Einklang zu bringen und eine nachhaltige Entwicklung sicherzustellen.

Die Vertragsparteien verpflichten sich auf eine nachhaltige touristische Entwicklung mit einem umweltverträglichen Tourismus zu achten. Es ist darauf zu achten, dass in Gebieten mit starker touristischer Nutzung ein ausgewogenes Verhältnis zwischen intensiven und extensiven Tourismusformen angestrebt wird. Weiters ist der Aspekt der Qualitätsförderung in Betracht zu ziehen, Qualitätsverbesserung wie z. B. Anpassung von Anlagen und Einrichtungen an Landschaft und Natur. Die touristische Entwicklung wird auf die umweltspezifischen Besonderheiten sowie die verfügbaren Ressourcen abgestimmt.

Diese Vorgaben wurden in die Projektkonzeption aufgenommen und wurden Kriterien zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit im Fachbereich Naturschutz und Raumplanung herangezogen.

*ad Bodenschutz*

Das Projektgebiet liegt im Geltungsbereich der Alpenkonvention. Folgende Vorgaben sind einzuhalten, damit keine nachhaltige Auswirkungen auf alpine Böden bei der Errichtung touristischer Infrastrukturen gegeben sind:

- Einschränkung der Bodenerosion auf das vermeidbare Maß
- Eindämmung der Erosion durch Gewässer
- Minderung des Oberflächenabflusses durch Einsatz naturnaher Techniken
- Sicherung der Leistungsfähigkeit des Bodens

Zur Vermeidung von Abflussspitzen sowie zur Aufrechterhaltung des derzeitigen Wasserhaushaltes sind dezentrale Versickerungs- bzw. Verrieselungsanlagen, mit oberflächennaher Retention, vorgesehen (siehe dazu Teilgutachten Oberflächenwasser). Das Projekt ist auf Grund dieser speziellen Maßnahmen konform mit den oben angeführten Zielen (Einschränkung der Bodenerosion auf das vermeidbare Maß, Eindämmung der Erosion durch Gewässer, Minderung des Oberflächenabflusses durch Einsatz naturnaher Techniken und Sicherung der Leistungsfähigkeit des Bodens) der Alpenkonvention Protokoll Bodenschutz. Zu den Details wird auf den Fachbereich Wasser- Hochwasserschutz, Gewässer verwiesen

## TEIL D: SCHUTZGÜTER: IST-ZUSTAND UND AUSWIRKUNG DES VORHABENS INKL. BEWERTUNG

### D.0 ALLGEMEINES

Dieses Kapitel stellt mit der genauen Analyse der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter den zentralen Teil der Umweltverträglichkeitserklärung dar.

Für die einzelnen Schutzelemente werden die Eckdaten (Methodik) dargelegt, die Ist-Situation und die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens ermittelt und bei Bedarf Verbesserungsmaßnahmen dokumentiert. In einer Gesamtbetrachtung wird ein abschließendes Resümee gezogen und die Umweltverträglichkeit bewertet.

Die Abgrenzung des inhaltlichen Untersuchungsrahmens der UVE wurde mit Hilfe der Relevanzmatrizen vorgenommen. Sie halten fest, für welche Schutzelemente Vorhabensauswirkung möglich sein können und welche daher eingehender untersucht werden müssen. Für jene Schutzelemente, für die Beeinflussungen durch das Vorhaben von vornherein sicher ausgeschlossen werden konnten, wurden keine weiteren Analysen getätigt.

Im Zielkatalog sind Zieldefinitionen für die einzelnen Schutzgüter und die Indikatoren, die eine Feststellung über das Ausmaß der Zielerreichung erlauben, zusammengefasst.

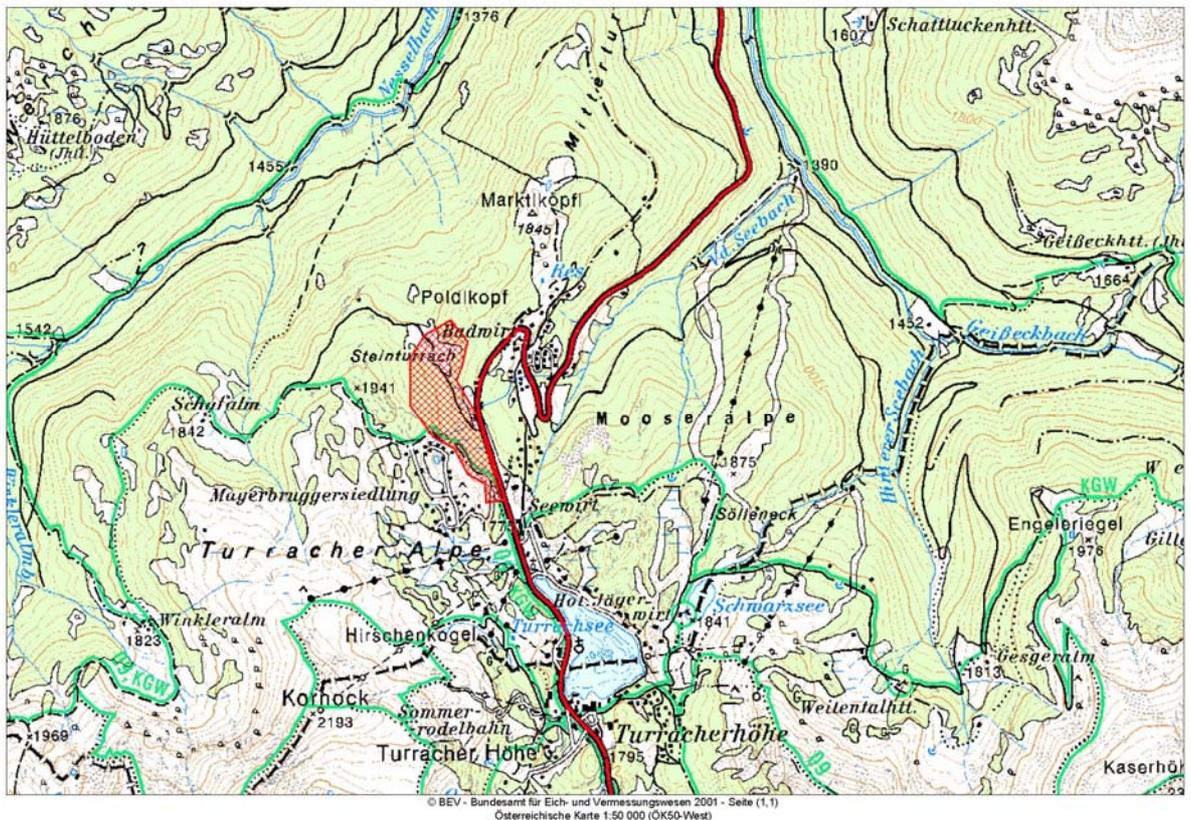
Zielkatalog und Relevanzmatrix wurden in Abstimmung mit den Behörden und dem Auftraggeber erstellt.

#### D.0.1 Untersuchungsrahmen

Der **räumliche** Untersuchungsrahmen zur Feststellung der Auswirkungen geht vom Planungsareal aus und erstreckt sich entlang der für die einzelnen Schutzgüter relevanten Ausbreitungswege. Es kann zwischen örtlichem Untersuchungsgebiet, das das unmittelbare Anlagengelände umfasst (und die Gst. Nr. 1396/1, 1398, 1388/1, 1343/2 betrifft) und regionalem Untersuchungsgebiet unterschieden werden.

Das **örtliche** Untersuchungsgebiet beinhaltet das Projektsgelände, das sich westlich von der Turracher Bundesstraße (B 95), zwischen Badwirtkurve und Anhöhe sowie nördlich und östlich der Mayerbrugger Siedlung befindet. Die Fläche des gesamten Planungsgebietes umfasst etwa 30 ha mit einer max. Erstreckung in Nord-Süd-Richtung von ca. 1 km und in Ost-West-Richtung von etwa 0,5 km.

Abbildung 1: Region Turracher Höhe



Als **regionales** Untersuchungsgebiet wird jenes Areal definiert, in dem aufgrund einer ersten groben Abschätzung die Ausbreitung von Emissionen (z. B. gasförmigen) unter Berücksichtigung der topografischen Verhältnisse zu erwarten sind. Beispielsweise ist die südlich des Vorhabensareals gelegene Mayerbrugger Siedlung in die Abschätzung der luftseitigen Immissionswerte einzubeziehen.

Welcher räumliche Untersuchungsrahmen den einzelnen Fachgutachten zu Grunde gelegt ist, ist bei den jeweiligen Gutachten dokumentiert.

Eine Abschätzung des **inhaltlichen** Untersuchungsrahmens ist mit dem Zielkatalog, den Relevanzmatrizen und der Wechselwirkungsmatrix gegeben.

Als **zeitlicher** Untersuchungsrahmen ist für die einzelnen Vorhabenselemente der Normalbetrieb, sowie die Bauphase zur Errichtung, der betriebliche Störfall oder das Eintreten von Naturgefahren sowie die Stilllegung des Betriebs zu berücksichtigen.

### D.0.2 Zielkatalog

Im Zielkatalog sind für jedes Schutzelement die Ziele bzw. die Beurteilungsindikatoren dargestellt.

SCHUTZELEMENT	ZIEL	INDIKATOREN
<b>1 Umweltmedien</b>		
1.1	Geologie	Vermeidung von Kontamination Erhaltung der Standsicherheit und Sickerfähigkeit
1.2	Boden	Emissionen (Art, Menge), Kennwerte Bodenmechanik, Versiegelungsgrad
1.3.1	Wasser: Oberflächenwasser, Grundwasser	Vermeidung von Kontamination Erhaltung des Aquifers (quantitativ, qualitativ) Getrennte Erfassung von kontaminierten und nicht kontaminierten Wässern
1.3.2	Wasser: Hochwasserschutz	Größenordnungen (versiegelte Flächen), Abflussbeiwerte, qualitative Messgrößen Sicherheit und Wirksamkeit der Maßnahmen
1.4.1	Pflanzen und Tiere	Hochwasserschutz für Gebäude und Straßen Erhaltung des Aquifers Vermeidung von Abflussspitzen
1.4.2	Lebensräume: Wald	Erhaltung der natürlichen Artenvielfalt / Population
1.4.3	Lebensräume: LW-Flächen	Erhaltung der natürlichen Waldgesellschaften
1.4.4	Lebensräume: Gewässer	Erhaltung des Lebensraums, Vermeidung von Kontamination
1.5	Meteorologie und Luftgüte	Vermeidung von Kontamination des Gewässerkörpers
		Bioindikatoren, Naturraumpotential, Arteninventar
		Bioindikatoren, Waldausstattung (%), Waldfunktion (E,W,S) Landschaftsmorphologie, Vorkommen der Biotoptypen, Hemerobiegrad, Systemstabilität, Emissionen (Einhaltung der Grenzwerte)
		Bioindikatoren, Vorkommen der Biotoptypen, Hemerobiegrad, Systemstabilität
		Emissionsdaten für Luftschadstoffe, Immissionswerte Ausbreitungsbedingungen klimatologische Bedingungen
<b>2 Mensch und Bevölkerung</b>		
2.1	Raumordnung	Übereinstimmung mit rechtskräftigen (und nicht rechtskräftigen) Raumordnungsdokumenten
2.2	Landschaft und Landschaftsbild	Erhaltung der Landschaft in ihrer landschaftlichen Schönheit und Eigenart sowie in ihrer Erholungswirkung
2.3	Gesundheit	Vermeidung gesundheitlicher Belastung der Bevölkerung
2.3.1	Geruch	Vermeidung von Geruchsbelästigung der nächstgelegenen Siedlungsgebiete
2.4	Lärm	Minimierung der Lärmbelastung auf die Bevölkerung Einhaltung der umweltmedizinischen Grenzwerte
2.5	Verkehr	Gewährleistung der Sicherheit und Flüssigkeit des Verkehrs
2.6.1	Ver- und Entsorgungsnetze: Wasser	Gewährleistung der regionalen Wasserver- und -entsorgung
2.6.2	Ver- und Entsorgungsnetze: Abfall	Gewährleistung einer ordnungsgemäßen ("ökologisch sicheren") Vermeidung, Behandlung und Entsorgung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen, die im Betrieb anfallen
2.6.3	Ver- und Entsorgungsnetze: Energie	Gewährleistung der regionalen Energieversorgung
2.7	Land- und Forstwirtschaft, Jagd, Fischerei	Verbrauch an Energieträgern (Strom - kW, Flüssiggasmenge)
2.8	Sach- und Kulturgüter	Erhaltung der Funktionen des Waldes, der Landwirtschaft, Jagd und Fischerei
2.9	Öffentliches Interesse (*)	Vermeidung der Beeinträchtigung von Sach- und Kulturgütern
		SO2-Emissionen
		Impulse für die regionale Wirtschaft (Arbeitsplätze, Investitionstätigkeit); Umsatzsteigerung (Beiträge für den öffentlichen Haushalt)
		Kapazität; (regionales!) Investitionsvolumen, Anzahl neuer Arbeitsplätze; Steueraufkommen (€/Jahr)

(\*) Bei diesem Vorhaben definiert als "wirtschaftliche Effekte"

Tabelle 9: Zielkatalog

### D.0.3 Relevanzmatrizen

Die folgenden beiden Relevanzmatrizen dienen gemeinsam mit der Wechselwirkungsmatrix zur Absteckung des Untersuchungsrahmens.

Die „Relevanzmatrix (Vorhabenselemente)“ stellt die potentiellen Auswirkungen der Vorhabenselemente auf die Schutzelemente WÄHREND DES NORMAL-BETRIEBS dar. Die potentiellen Auswirkungen während der Projektphasen Bau, Störfall bzw. Stilllegung sind in der „Relevanzmatrix (nach Phasen)“ abgebildet.

Beide Relevanzmatrizen listen die vermuteten und möglichen Auswirkungen der Vorhabenselemente auf, so wie sie vor Beginn genauerer Untersuchungen für die UVP abgeschätzt wurden. Ausgenommen von einer näheren Untersuchung und damit Kennzeichnung in den Matrizen wurden jene Felder, für die eine Auswirkungsbeziehung (vom Vorhabenselement auf ein Schutzelement bzw. während einer Phase auf ein Schutzelement) bereits vorab definitiv ausgeschlossen werden konnte.

Bestehende Auswirkungsbeziehungen sind durch Zahlen- bzw. Buchstaben-eintrag in der Matrix vermerkt. Zu diesen Eintragungen sind im Anschluss Erläuterungen angeführt, wobei die Zahlen in der Klammer auf die entsprechenden Zahlen in der Matrix verweisen. Die Erläuterungen umfassen nur die positiven Beziehungen zwischen den einzelnen Vorhabenselementen und den jeweiligen Schutzelementen und sind exemplarisch zu verstehen. Eine negative Beziehung besteht dann, wenn keine (relevante) Auswirkung eines Vorhabenselementes auf ein Schutzelement gegeben ist. In diesem Fall wurde kein Zahleneintrag vorgenommen und (zumeist) keine Erläuterungen formuliert.

Relevanzmatrix nach Vorhabenselementen

		VORHABENSELEMENTE	
		1	2
SCHUTZELEMENT		Alpenpark inkl. Empfangsgebäude und Zentralgebäude	Infrastruktur (Straßen, Wasser, Abwasser, Strom)
<b>1</b>	<b>Umweltmedien</b>		
1.1	Geologie	1	16
1.2	Boden	2	17
1.3.1	Wasser: Oberflächenwasser, Grundwasser	3	18
1.3.2	Wasser: Hochwasserschutz	4	19
1.4.1	Pflanzen und Tiere	5	20
1.4.2	Lebensräume: Wald	6	21
1.4.3	Lebensräume: LW-Flächen	-	-
1.4.4	Lebensräume: Gewässer	7	22
1.5	Meteorologie und Luftgüte	8	-
<b>2</b>	<b>Mensch und Bevölkerung</b>		
2.1	Raumordnung	-	-
2.2	Landschaft und Landschaftsbild	9	23
2.3	Gesundheit	-	-
2.3.1	Geruch	-	-
2.4	Lärm	10	24
2.5	Verkehr	11	25
2.6.1	Ver- und Entsorgungsnetze: Wasser	29	30
2.6.2	Ver- und Entsorgungsnetze: Abfall	12	26
2.6.3	Ver- und Entsorgungsnetze: Energie	13	27
2.7	Land- u. Forstwirtschaft, Jagd, Fischerei	14	28
2.8	Sach- und Kulturgüter	-	-
2.9	Öffentliches Interesse (*)	15	-

Die Tabelle stellt die Auswirkung der Vorhabenselemente auf die Schutzelemente WÄHREND DES NORMALBETRIEBS dar. Bezüglich Auswirkungen während der Projektphase Bau, Störfall bzw. Stilllegung siehe Relevanzmatrix für Projektphasen.

(\*) Bei diesem Vorhaben definiert als "wirtschaftliche Effekte"

Tabelle 10: Relevanzmatrix - Vorhabenselemente

Die Matrix gibt die potenziellen Einflüsse beider Vorhabenselemente, **Alpenpark und Infrastruktur**, während des Normalbetriebes auf die Schutzgüter wieder (Spalte 1 in der Matrix):

- Durch Gründungsmaßnahmen für die Häuserrichtung (1) bzw. durch Verlegung von Abwasser- und Wasserleitungen (16) kann in die Geologie des Geländes eingegriffen werden. Der Bau von Straßen und Häusern kann Einfluss auf den Boden haben (2, 17). Durch das Gelände fließen Bäche, die ev. durch neue Straßen gequert werden und durch bauliche Maßnahmen verändert werden können. (3, 18). Durch die Oberflächenversiegelung (Gebäude) kann es zur Veränderung des versickerten Niederschlagswassers kommen und somit indirekt zu Beeinflussungen des Grundwassers (3,18). Eventuell sind Maßnahmen für den Hochwasserschutz nötig (4,19). Der Lebensraum dieser Gewässer ist möglicherweise durch das Projekt beeinflusst (z.B. indem sich die Beschattung des Gewässers verändert) (7, 22). Die Verbauung des Areals bzw. die Nutzung durch den Menschen mit Wohnen, Befahren und Begehen kann Einfluss auf das Leben der dort lebenden Tiere haben (5, 20). Durch die Bebauung und folgende Nutzung wird in den bestehenden Lebensraum Wald eingegriffen (6, 21).
- Am Vorhabensgelände befinden sich keine landwirtschaftlich genutzten Flächen, auf die das Projekt Auswirkungen haben könnte.
- Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf das Klima. Luftseitige Emissionen aus Verkehr und Heizungsanlagen können die Luftgüte beeinflussen (8).
- Die Projektplanung ging von der Zielsetzung aus, den Waldbestand bzw. die vorhandenen Moore möglichst gering zu beeinträchtigen, dennoch sind Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Landschaft möglich und daher zu untersuchen (9, 23).
- Es sind keine Auswirkungen des Vorhabens auf die Gesundheit der umwohnenden Bevölkerung zu erwarten. Geruchsbildende Stoffe werden durch den Betrieb des Vorhabens nicht gebildet.
- Durch den zu den Häusern zufahrenden Verkehr bzw. die Erhöhung des Verkehrs auf der Bundesstraße kann es Beeinflussungen auf die Schutzgüter Lärm (10, 24) und Verkehr (11, 25) geben.
- Das Vorhaben führt zu zusätzlichem Abfallaufkommen (12, 26) und zur Erhöhung des Energiebedarfs (13, 27). Das Vorhaben muss an Wasserver- bzw. Wasserentsorgungsnetze angeschlossen werden (29, 30).

- Da das Gelände hinkünftig nicht mehr für Jagdzwecke bzw. zur forstwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung steht, bestehen für dieses Schutzgut Auswirkungen des Vorhabens (14, 28). Die Schutzelemente Fischerei und Landwirtschaft sind nicht vorhabensrelevant (keine Fischerei bzw. Landwirtschaft im Untersuchungsgebiet).
- Sach- und Kulturgüter werden durch das Vorhaben nicht beeinflusst.
- Das öffentliche Interesse, hier ausgelegt als wirtschaftliche Effekte, wird durch das Vorhaben in positiver Weise beeinflusst (15).

### Relevanzmatrix nach Phasen

Besteht eine zu Projektbeginn vermutete Auswirkungsbeziehung zwischen der Bauphase auf ein Schutzelement, so wurde diese in der Tabelle mit einer Zahl vermerkt. Gleiches gilt für die Phase Störfall / Naturgefahren und für die Stilllegung des Betriebes.

SCHUTZELEMENT		PHASEN		
		Bau	Störfall/ Natur- gefahren	Stilllegung
<b>1</b>	<b>Umweltmedien</b>			
1.1	Geologie	a	-	-
1.2	Boden	b	s	af
1.3.1	Wasser: Oberflächenwasser, Grundwasser	c	t	-
1.3.2	Wasser: Hochwasserschutz	-	u	-
1.4.1	Pflanzen und Tiere	f	v	ag
1.4.2	Lebensräume: Wald	g	w	ah
1.4.3	Lebensräume: LW-Flächen	-	-	-
1.4.4	Lebensräume: Gewässer	h	x	-
1.5	Meteorologie und Luftgüte	i	y	-
<b>2</b>	<b>Mensch und Bevölkerung</b>			
2.1	Raumordnung	-	-	-
2.2	Landschaft und Landschaftsbild	ap	ar	aj
2.3	Gesundheit	j	z	-
2.3.1	Geruch	k	-	-
2.4	Lärm	l	-	-
2.5	Verkehr	m	aa	-
2.6.1	Ver- und Entsorgungsnetze: Wasser	-	aq	ar
2.6.2	Ver- und Entsorgungsnetze: Abfall	n	ab	am
2.6.3	Ver- und Entsorgungsnetze: Energie	o	ac	-
2.7	Land- u. Forstwirtschaft, Jagd, Fischerei	p	ad	an
2.8	Sach- und Kulturgüter	-	-	-
2.9	Öffentliches Interesse (*)	r	ae	ao

Die Auswirkungen des Vorhabens während des Normalbetriebes sind in einer eigenen Tabelle namens "Relevanzmatrix - Projektkomponenten" dargestellt.

(\*) Bei diesem Vorhaben definiert als "wirtschaftliche Effekte"

*Tabelle 11: Relevanzmatrix nach Phasen*

Die Auswirkungen des Vorhabens während des Normalbetriebes sind in einer eigenen Tabelle namens "Relevanzmatrix – Vorhabenselemente" dargestellt.

#### Erläuterungen zur Relevanzmatrix – Phasen:

Die Kleinbuchstaben verweisen auf das entsprechende Matrixfeld.

Potenzielle Einflüsse der **Bauphase** auf die Schutzelemente:

- Die Bauphase (v. a. Straßenbau) mit der Fundamentslegung bzw. dem Untergundaufbau kann Auswirkungen auf die Geologie (a) des Bodens und durch oberflächlichen Abtrag auf den Boden selbst (b) haben.
- Während des Baus sind Einflüsse auf das Oberflächenwasser und auf das Grundwasser (c), (z.B. bei Maßnahmen zur Retention von Oberflächenwasser) möglich. Der Lebensraum Gewässer kann über Eingriffe an der Uferbegleitvegetation verändert werden (h).
- Während der Bauphase kann es zu vorübergehenden kleinen Eingriffen des Bewuchses und zur Veränderung der Nutzung des Areals durch Tiere kommen (f). Da das gesamte Vorhaben in einer Waldfläche errichtet wird, kommt es zu einer Beeinflussung des Lebensraums Wald (g). Da sich am Standort keine landwirtschaftlich genutzten Flächen befinden, besteht hier kein weiterer Untersuchungsbedarf.
- Während der Bauphase kann es durch Emissionen (Abgase der Baumaschinen) zur Veränderungen der Luftqualität (i) bzw. kommen. Gasförmige Emissionen können Einfluss auf die Gesundheit (j) von Menschen haben. Relevante geruchsbildende Emissionen treten während der Bauphase nicht auf.
- Das Bewegen der Erdmassen für den Straßenbau kann zu Beeinflussungen des Landschaftsbildes führen (ap).
- Es kann zu erhöhten Lärmemissionen (l), die durch Baumaschinen hervorgerufen werden, kommen. Der Zu- bzw. Abtransport von Bodenaushub, Baumaterialien etc. führt zu einer temporären Verkehrszunahme (m).
- Durch die Bauarbeiten kann es zu einem verstärkten Anfall von Abfällen (n) kommen. Ebenso ist mit einem erhöhten Energiebedarf zu rechnen (o). Der Neubau von Anlagen kann das Wirtschaftsgeschehen (r) in der Region unterstützen.

- Durch das Bauvorhaben wird die Bewirtschaftung des am Areal befindlichen Forstes beeinflusst. Ebenso ist der Einfluss auf die Jagd zu prüfen. (p) Landwirtschaft und Fischerei haben im Untersuchungsgebiet keine Bedeutung.
- Vor Ort befinden sich keine Sach- und Kulturgüter, die durch das Vorhaben beeinflusst würden.

Potenzielle Einflüsse eines **Störfalls** (wie z. B. Brand) oder von **Naturgefahren** (z.B. Vermurrung oder Hochwasser) auf die Schutzgüter:

- Im Brandfall kann beispielsweise Löschwasser in das Oberflächenwasser (t) bzw. in das Grundwasser gelangen oder den Boden (s) kontaminieren. Die Auswirkungen einer etwaigen starken Wasserführung der am Gelände befindlichen Bäche sind abzuschätzen (u). Ebenso wäre die Pflanzen und Tierwelt (v) und der am Projektareal befindliche Lebensraum Wald (w) und der Lebensraum Gewässer (x) von diesem Ereignis betroffen. Ebenso sind Auswirkungen auf die „Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ möglich (ad).
- Die temporäre Emission von Luftschadstoffen (y) im Brandfall ist möglich. Für diesen Fall besteht ein – wenn auch geringes Gesundheitsrisiko (Brandgase) für die umliegend lebende Bevölkerung (z). Die Entstehung von zusätzlichem Abfall (ab) bzw. Abwasser (aq) im Störfall ist anzunehmen.
- Beim Auftreten von z.B. Hochwasser kann das Landschaftsbild verändert (ar) werden.
- Im Störfall ist eine temporäre Beeinflussung des Verkehrs (beispielsweise durch Einsatzfahrzeuge, aa) und der Energieversorgung bzw. des Energiebedarfs (ac) möglich.
- Das öffentliche Interesse „wirtschaftliche Effekte“ kann vorübergehend durch einen Störfall tangiert werden. (ae)

Potenzielle Einflüsse einer **Stilllegung des Betriebs** auf die Schutzgüter:

- Abbrucharbeiten bzw. die Planierung des Geländes haben Auswirkungen auf den Boden (af) und ebenfalls auf das Schutzgut „Pflanzen und Tiere“ (ag). Der Lebensraum Wald (ah) wird ebenfalls davon beeinflusst. Damit wäre die Bewirtschaftung des vor Ort befindlichen Waldes (Schutzgut „Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“) (an) beeinflusst.
- Auswirkungen auf das Oberflächenwasser oder das Grundwasser bzw. den Lebensraum Gewässer sind bei korrekt durchgeführten Stilllegungsarbeiten nicht anzunehmen.

- Der Abbruch des Betriebes würde das Landschaftsbild (aj) beeinflussen.
- Bei einer Stilllegung käme es einmalig zu erhöhtem Abfallaufkommen (am) (Bauabbruchabfälle), das korrekt zu entsorgen ist. Die Anschlüsse an die Wasserversorgungs- und -entsorgungsnetze werden getrennt (ar).
- Wirtschaftsfördernde Effekte (Schutzgut „öffentliches Interesse“) durch das Vorhaben würden nach einer Stilllegung entfallen (ao).

#### D.0.4 Wechselwirkungsmatrix

Die Wechselwirkungsmatrix (WWM) dient der Darstellung der Wechselwirkungen (WW) zwischen den einzelnen Schutzelementen.

Jene Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern, die im Rahmen der Vorhabensrealisierung relevant sind, sind in der Matrix dargestellt.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden in der Matrix folgende Wechselwirkungen nicht dargestellt:

- indirekte Wechselwirkungen, die über ein Zwischen-Schutzelement vermittelt werden. wie z. B. die Wirkung der gasförmigen Verkehrsemissionen auf die Bodenqualität (vermittelt über das Schutzgut Niederschlagswasser - saurer Regen)
- Wechselwirkungen, die ausschließlich im Katastrophenfall wirksam werden wie z. B. die Auswirkungen von Flutwässern auf das Landschaftsbild
- großräumige bzw. globale Wechselwirkungen, wie z. B. der Einfluss des Wassers auf Meteorologie und Luftgüte

Eine kurze Erläuterung zu den einzelnen in der Matrix vermerkten Wechselwirkungen ist im Anschluss angegeben. Ausdrücklich wird darauf hingewiesen, dass diese Matrix zu Beginn des Projektes in Abstimmung mit der Behörde und dem Auftraggeber erstellt wurde. Ob die einzelnen Wechselwirkungen für das vorliegende Projekt tatsächlich relevant sind bzw. wie stark ihr Einfluss ist, wurde in weiterer Folge bei den einzelnen Schutzgütern näher untersucht.

		SCHUTZELEMENT (A)																							
		Umweltmedien	Geologie	Boden	Oberflächenwasser, Grundwasser	Wasser: Hochwasserschutz	Pflanzen und Tiere	Lebensräume: Wald	Lebensräume: LW-Flächen	Lebensräume: Gewässer	Meteorologie und Luftgüte	Mensch und Bevölkerung	Raumordnung	Landschaft und Landschaftsbild	Gesundheit	Geruch	Lärm	Verkehr	Ver- und Entsorgungsnetze: Wasser	Ver- und Entsorgungsnetze: Abfall	Ver- und Entsorgungsnetze: Energie	Land- u. Forstwirtschaft, Jagd, Fischerei	Sach- und Kulturgüter	Öffentliches Interesse	
SCHUTZELEMENT (B)		1	1.1	1.2	1.3.1	1.3.2	1.4.1	1.4.2	1.4.3	1.4.4	1.5	2	2.1	2.2	2.3	2.3.1	2.4	2.5	2.6.1	2.6.2	2.6.3	2.7	2.8	2.9	
<b>1</b>	<b>Umweltmedien</b>																								
1.1	Geologie		O																						
1.2	Boden		A	O																					
1.3.1	Wasser: Oberflächenwasser, Grundwasser		B		O																				
1.3.2	Wasser: Hochwasserschutz				R	O																			
1.4.1	Pflanzen und Tiere						O	H		K							M								
1.4.2	Lebensräume: Wald		C	D			E	O																	
1.4.3	Lebensräume: LW-Flächen								O																
1.4.4	Lebensräume: Gewässer					S	F			O															
1.5	Meteorologie und Luftgüte										O							P							
<b>2</b>	<b>Mensch und Bevölkerung</b>																								
2.1	Raumordnung												O												
2.2	Landschaft und Landschaftsbild						T	I						O											
2.3	Gesundheit														O										
2.3.1	Geruch															O									
2.4	Lärm																O	Q							
2.5	Verkehr																		O						
2.6.1	Ver- und Entsorgungsnetze: Wasser																			O					
2.6.2	Ver- und Entsorgungsnetze: Abfall																				O				
2.6.3	Ver- und Entsorgungsnetze: Energie																					O			
2.7	Land- u. Forstwirtschaft, Jagd, Fischerei						G	J									N						O		
2.8	Sach- und Kulturgüter																							O	
2.9	Öffentliches Interesse (*)													L											O

\* hier definiert als wirtschaftliche Effekte

Tabelle 12: Wechselwirkungsmatrix

- Etwaige Veränderungen in der Geologie können Auswirkungen auf den Boden (A), das Grundwasser bzw. Oberflächenwasser (B), und den Lebensraum Wald (C) zeigen. Bodenveränderungen beeinflussen u.U. den Lebensraum Wald (D).

- Große Mengen an Oberflächenwasser können als Naturgefahr Hochwasser bedingen (R) bzw. kann Hochwasser selbst Einfluss auf den Lebensraum Gewässer nehmen (S).
- Veränderungen der Pflanzen und Tierpopulation können Auswirkungen auf den „Lebensraum Wald“ (E) und den „Lebensraum Gewässer“ (F) und auf das Schutzgut „Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ (G) zeigen.
- Die vorkommenden Pflanzen (Moorpflanzen) und Tiere beeinflussen das Landschaftsbild (T).
- Veränderungen des Lebensraumes Wald beeinflussen wiederum „Pflanzen und Tiere“ (H) bzw. Landschaft und Landschaftsbild (I) sowie „Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ (J).
- Der „Lebensraum landwirtschaftliche Flächen“ ist am gegenständlichen Untersuchungsareal nicht vorhanden.
- Veränderungen des Lebensraumes Gewässer kann indirekt auf Pflanzen (Uferbegleitvegetation) und Tiere (K) Effekte zeigen.
- Etwaige Veränderungen der Luftgüte sind von derart geringem Ausmaß, dass Folgewirkungen auf andere Schutzgüter vernachlässigt werden können.
- Landschaft und Landschaftsbild zeigen Effekte auf den regionalen Tourismus und damit auf das öffentliche Interesse (L).
- Das Auftreten von Lärm kann das Verhalten von Tieren (M) beeinflussen und damit Auswirkungen auf das Schutzgut „Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ (N) zeigen.
- Verkehrsänderungen (Anzahl der Fahrzeuge) ziehen Auswirkungen bei Lärm (Q) und der Luftgüte (P) nach sich.

## TEIL D.A: SCHUTZBEREICH UMWELTMEDIEN

### D.A.1 GEOLOGIE

Das Teilgutachten zum Thema ‚Geologie und Bodenmechanik‘ wurde vom Zivilingenieurbüro DI Hans Georg Claassen erstellt und ist in kompletter Länge dem Anhang beigelegt.

#### 1. Datengrundlagen

- Team A Graz, Arch. Missoni, Vorentwurf und Nutzungskonzept für das Projekt Alpenpark Turrach
- Konzept der Wegegestaltung für die Aufschließung des Geländes und der Bauten
- Dipl.-Ing. Hans Georg Claassen, Bodenmechanisches Gutachten vom 11.5.2005:
  - Aufnahme der Baggerschürfe entlang der Gebäudereihen und der Gemeinschaftsanlagen vom 2.11.2004
  - Erstellung eines Gründungskonzeptes für die Einzelhäuser und die Gemeinschaftsanlagen

#### 2. Methode

- Literaturstudium
- Fachliteratur regionale Geologie
- Geländebegehungen samt Dokumentation geotechnisch relevanter Daten
- Eigene Untergrunderkundungen wie Baggerschürfe für das Projektgebiet
- Beurteilung der prognostizierten Untergrundverhältnisse und Angaben von generellen Gründungsvorschlägen für die Bauwerke
- Beurteilung des generellen Rutschungspotentials
- Zusammenfassende Bewertung und Empfehlungen

### 3. Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

#### *Geographisch:*

- Entlang der geplanten Hausreihen
- Im Bereich eines Feuchtbiotops
- Im Bereich des Hochmoores an denen die Gemeinschaftsgebäude vorgesehen sind

#### *Zeitlich:*

##### Bauzeit:

- Die Bodenuntersuchungen wurden am 2.11.2004 von mir durchgeführt
- Hauptbauzeit 2006 – 2007, die Bauphase ist für das Schutzelement Boden maßgeblich

##### Betriebszeit:

- Aus bodenmechanischer Sicht nicht relevant

##### Störfall:

- Hochwasser (nicht relevant)
- Rutschungen (so gut wie auszuschließen)
- Kontaminierung durch äußere Einflüsse (Heizöl, Flüssiggas, Lösungsmittel etc.) kaum möglich

##### Stilllegung:

- aus Sicht des Schutzelementes Boden nicht relevant

### 4. Untersuchungsergebnisse hinsichtlich des Ist-Zustandes und Auswirkungen auf des Vorhabens

Im Projektbereich finden wir altpaläozoische Konglomerate des Königstuhles wie den Turracher Karbon und den Eisenhutschiefer. In der schiefrige Lagerung der Konglomerate befinden sich Einlagerungen von Kalken, Phylliten und Karbonen. Im südlichen Bereich der Turracher Alpe sind

altpaläozoische Phylite zu finden. Die Entstehung dieser Formationen sind dem Devon bzw. den Karbon zuzuordnen.

Das Gebirge ist im Bebauungsgebiet nur mäßig durch Hangschuttablagerungen überdeckt. Darüber befindet sich eine dünne Vegetationsschicht. Im Eingangsbereich zum gegenständlichen Gebiet sowie in den südlichen Hangebereichen kommt das Gebirge an die Oberfläche. Zwischen diesen geologischen Formationen trifft man auf kleinere sowie auch größerer Hochmoorbereiche und Feuchtbiopte. Eine Untersuchung wurde auch am Rande eines Moores durchgeführt, wobei sich auch hier gezeigt hat, daß unter den Torfschichten sehr bald die Hangschuttlage anzutreffen war.

Die Neigung des Geländes erstreckt sich vom süd-westlichen Ende des Bebauungsgebietes mit max. 30 ° bis zum nördliche ebenen Bereich einer Hochebene. Der Bewuchs im Bereich der Hänge sind meist mittelgroße Nadelbäume, im Bereich der ebenen Flächen sind Wiese bzw. typischer Almboden anzutreffen.

Der Wasserhaushalt des Gebietes wird, wenn überhaupt, kaum berührt. Einige Oberflächengerinne führen durch das Bebauungsgebiet, die vor allem im Bereich von Wegquerungen zu berücksichtigen sind. Ansonsten sind die Hochmoore und Biotope von der Bebauung ausgenommen. Nachdem das Oberflächenwasser im Bereich der Hangschuttablagerungen leicht versickern kann, wird sich auch aufgrund der Bebauung nicht wesentliches verändern.

Aufgrund der guten Verzahnung der Hangschuttlagen ergibt sich eine hohe Scheerfestigkeit des Untergrundes. Damit ergeben sich keine Probleme für die Hangstabilität auch bei leichten Korrekturen der Geländekontur. Anzeichen von Hangbewegungen konnten nicht festgestellt werden.

Die Gründung der Einzelobjekte ist mittels Fundamentstreifen verzahnt den Schuttlagen angepaßt vorgesehen. Die Gemeinschaftsgebäude werden Flach gegründet. Aufgrund der vorgesehen Maßnahmen, die nach den Regeln der Technik und entsprechend den ÖNORMEN ausgeführt werden, ist die Sensibilität des Ist-Zustandes nur als gering einzustufen. Hangbewegungen konnten keine festgestellt werden. Rutschungen sind keine zu befürchten. Das

Gebiet liegt in der Erdbebenzone 3. Hinsichtlich des Untergrundaufbaues kann eine Sensibilität bezüglich Erdbeben ausgeschlossen werden.

### 5. Beurteilung des Untersuchungsergebnisses hinsichtlich Umweltverträglichkeit

Aufgrund der erforderlichen Hanganschnitte durch den Straßenbau und die Niveauangleiche im Bereich der Gebäude wird die Hangstabilität bzw. Standsicherheit der Hänge nicht verringert.

Wo erforderlich sind Steinschichtungen oder Stützmauern vorzusehen. Bodenverbesserungsmaßnahmen werden nicht notwendig werden.

Die Gebäude werden im Bereich der Hanglagen mittels zweier Stahlbetonscheiben verzahnt im Untergrund frostsicher (mind. 1,50 m tief) gegründet. Dadurch sind kaum Erdbewegungen im Bereich der Gebäude zu erwarten. Im ebenen bzw. hügeligen Gelände erfolgt die Gründung als Flachgründung mit Streifenfundamenten. Größere Geländeänderungen sind auch hier nicht vorgesehen.

Trotz sachgemäßer Ausführung der entsprechenden Gründungsmethoden können Erschütterungen und Lärm in der Bauphase entstehen..

Die Fundamentscheiben der Einzelhäuser stellen nur einen geringen Eingriff dar.

Hanganschnitte und Anschüttungen ergeben eine neue Geländegestaltung.

Aus bodenmechanischer Sicht keine zusätzlichen Belastungen zum Istzustand des Schutzelementes Boden. Mögliche geringe Bodenerosionen im Bereich der unbefestigten Wege und Böschungen können auftreten.

Die Gesamtbelastung hinsichtlich der Umweltverträglichkeit des Vorhabens im Bezug auf das Schutzelement Boden ist gering. Die Standsicherheit von Böschungen ist gewährleistet. Das Projekt ist hinsichtlich des Schutzelements Boden umweltverträglich.

## D.A.2 BODEN

Der Boden ist die Grundlage für die agrarische Produktion und somit für die Ernährung der Menschheit wesentlich. Er dient als Regulator der Natur sowie als Filter für das Grundwasser und ist daher wesentlicher Bestandteil unseres Lebensraumes.

Als Boden wird jene Schicht an der Oberfläche bezeichnet, die durch Verwitterung von Gesteinen und Umwandlung von abgestorbenen Pflanzen und Tieren entstanden ist und in der ständig Ab-, Um- und Aufbauprozesse stattfinden (Eisenhut, Bodenfibel, 1982). Boden ist ein selbstregulierendes, offenes System. Es besteht ein dynamisches Gleichgewicht zwischen abiotischen (Gestein, Klima) und biotischen Faktoren (Produzenten, Konsumenten).

Die Bildung und Entwicklung von Böden erfolgt über anorganische und organische Substanzen, wobei im Wesentlichen zwei Vorgänge zu unterscheiden sind:

- Durch chemische und physikalische Verwitterung des Ausgangsgesteins (C – Horizont) werden neue anorganische Bodensubstanzen (Sekundärminerale) gebildet.
- Durch die Tätigkeit der Bodenflora und –fauna wird organische Substanz gebildet und in die anorganische Substanz eingearbeitet.

Die Hälfte des Bodens besteht aus Poren (Hohlräumen), die für die Bodenfruchtbarkeit und für

- die Aufnahme und die Versickerung von Niederschlagswasser
- das Speichern von Wasser für Pflanzen
- und die Versorgung der Wurzeln und Bodenlebewesen mit Sauerstoff

wichtig sind. Bei übermäßiger Belastung bricht der Boden in sich zusammen, die Hohlräume werden zusammengedrückt und der Boden verdichtet. Die Verdichtung, vor allem des Unterbodens, ist kaum regenerierbar.

### Ziel

Wichtig für die Funktion des Schutzgutes Bodens ist es, die Fruchtbarkeit sowie Wasserspeicher- und Sickerfähigkeit des Bodens zu erhalten. Besonders die fruchtbare, oberste Schicht, in der Pflanzen wachsen, ist zu schützen.

### Indikatoren

- Verdichtung, Erosion
- Fläche des Eingriffs

### *Wechselwirkungen*

Eingriffe in die Geologie z.B. durch Fundamentierung oder Straßenbau verändern auch den Boden.

Veränderungen des Bodens wirken sich auf die lokalen Bewuchs aus. Diese sind Gegenstand des Fachbeitrags „Naturschutzfachliche Stellungnahme“.

### *Datengrundlagen*

- Vorhabensbeschreibung
- Beschreibung der Bodentypen
- Ergebnisse, im Rahmen dieser UVE relevanter Fachgutachten
- Interviews mit den Grundbesitzern

### IST-Zustand

Im Untersuchungsgebiet herrscht aufgrund der geologischen, klimatischen Verhältnisse als edaphnische Grundeinheit der podosolige Braunerdeboden, Ranker (rein silikatischer Untergrund) vor, wobei auch Pararendsinen (silikatisch – karbonatisches Ausgangsgestein) entsprechend dem geologischen Untergrundverhältnissen vorkommen. Im Bereich der Moore sind Torfe ausgebildet.

Beim Ranker handelt es sich um einen Humusboden auf festem oder lockerem Karbonatgestein, der einen durch Kalziumhumate schwarz bis dunkelbraun gefärbten A – Horizont besitzt. Bei diesem Boden sitzt der A – Horizont direkt dem Muttergestein auf. Diese Böden weisen die Horizontabfolge A-C auf.

### Auswirkungen des Vorhabens

Bei der Realisierung des Alpenparks Turracher Höhe werden Gebäude errichtet und die entsprechende Infrastruktur (Straßen) angelegt. Dabei kommt es zur Versiegelung von Böden, wodurch die natürliche Sukzession der Böden verhindert wird. Durch die Rodung kann das Wasser verstärkt oberflächlich

abfließen, wodurch die Bodenerosion beschleunigt und gelöste Stoffe vermehrt ausgewaschen werden. Durch Verdichtungen verliert der Boden seine Fähigkeit Wasser zu versickern und zu speichern sowie die Bodenlebewesen und die Pflanzenwurzeln mit dem lebenswichtigen Sauerstoff zu versorgen. Die Verdichtungsgefahr ist besonders durch das Befahren des gewachsenen Bodens mit schweren Baumaschinen groß.

Da der Boden zu 50 % aus Hohlräumen besteht, sind Verdichtungen – verursacht durch unsachgemäße Erdarbeiten – eine häufige Form von Bodenschäden. Das direkte Befahren des Bodens mit schweren Fahrzeugen muss verhindert werden. Die Baufahrzeuge sollen lediglich auf befestigten Wegen bzw. geeigneten Transportpisten verkehren.

Bodenverdichtungen lassen sich durch nachfolgend angeführte Maßnahmen vermeiden:

- Einsatz von möglichst leichten Maschinen
- Fläche des Eingriffs so klein wie möglich halten
- Arbeiten, bei denen Böden befahren werden müssen, bei trockenem Wetter durchführen
- Abhumusieren nur dort, wo ein Eingriff stattfindet
- Fachgerechte Lagerung von Ober- und Unterboden: trocken schütten, nicht befahren, immer begrünen
- Fachgerechte Wiederherstellung

Sowohl der Humus als auch das verbleibende Aushubmaterial sind als gestalterische Elemente in das Gelände zu integrieren.

Erosionen sind durch nachstehend aufgelistete Maßnahmen zu verhindern:

- Geschlossene Pflanzendecke erhalten
- Fläche des Eingriffs klein halten

Eine rücksichtsvolle Planung und Ausführung der Bauarbeiten kann langfristig gesehen Schädigungen des Bodens und dessen Fruchtbarkeit verhindern. Bei der Planung wurden diese Faktoren berücksichtigt und die Bodenerhaltung als ein wesentliches Kriterium in das Projektvorhaben aufgenommen.

Die 176 Wohnobjekte werden auf Punktfundamente gestellt, sodass die Flächeninanspruchnahme sowie die Eingriffsintensität in den Boden minimiert werden.

Für die Errichtung des Zentral- und des Empfangsgebäudes sind größere Eingriffe erforderlich, da diese Objekte unterkellert sind. Der Humus wird abgetragen, zwischengelagert und nach Fertigstellung der Arbeiten wieder aufgebracht. Das verbleibende Aushubmaterial wird weitestgehend vor Ort zur Rekultivierung und Verfüllung verwendet. Wesentlich bei den Erdarbeiten ist die Sicherstellung, dass durch die Eingriffe Erosionen und Bodenverdichtungen verhindert werden. Bezüglich der Auswirkungen auf die Schutzelemente Wald, Vegetation und Hydrogeologie wird auf die jeweiligen Fachgutachten verwiesen.

### Gesamtbewertung

Bei Einhaltung der oben genannten Maßnahmen sowie einer ökologischen Bauaufsicht als Projektbegleitung kann das Projekt als umweltverträglich bewertet werden.

## D.A.3 WASSER

### D.A.3.1 Oberflächenwasser, Grundwasser

#### Vorhabensbeschreibung aus Sicht des Schutzelements

Bei dem geplanten Alpenpark Turracher Höhe ist die Errichtung von verschiedenen Bauwerken (Empfangsgebäude, Zentralgebäude, 176 Ferienhäuser, Skiweg und Zufahrtswege) vorgesehen.

#### Eckdaten – Teilgutachten

Durch die geplanten Baumaßnahmen kommt es zu einer zusätzlichen Versiegelung des Projektgebietes im Ausmaß von etwa 34.252 m<sup>2</sup>, was einer Erhöhung des Versiegelungsgrades von knapp 2% auf etwa 13% entspricht.

Durch die Abschätzung des natürlichen Oberflächenabflussverhaltens anhand der Einzugsfläche des Projektgebietes und der Festlegung von oberflächenspezifischen Abflussbeiwerten konnte durch eine Gegenüberstellung mit dem künftigen Abflussverhalten von den versiegelten Flächen die Erhöhung des Oberflächenabflusses quantifiziert werden. Durch die Schaffung von Ausgleichsmaßnahmen im Sinne einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung und in Anlehnung an die dafür geltenden Normen und Regelwerke kann eine sehr hohe Wirksamkeit der geplanten Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden.

#### Auswirkungen des Vorhabens

Für die Entsorgung des auf den Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers sind Versickerungsanlagen mit oberirdischer Speicherung geplant.

Das auf den abflusswirksamen Flächen anfallende Niederschlagswasser wird über Dachrinnen und Rohrleitungen erfasst und einer dezentralen Versickerungsanlage (Versickerungsmulde) im unmittelbaren Nahbereich des jeweiligen Objektes zugeführt. Die Mulde ist quer zur Fallrichtung des Hanges angeordnet, um bei einem Überlaufen eine möglichst linienhafte Verrieselung des Niederschlagswassers im angrenzenden Gelände zu erreichen. Die

Versickerungsmulden verfügen über eine Humusschicht mit einer Stärke von zumindest 20 cm. Als Bemessungsbeispiel wurde ein Ferienhaus des Typs C2.1S herangezogen, da es mit einer Dachfläche von 92 m<sup>2</sup> das durchschnittliche Dachflächenmaß der geplanten Ferienhäuser darstellt. Unter Berücksichtigung der in Anlehnung an die gängigen Normen und Regelwerke festgelegten Bemessungskriterien ist für dieses Bemessungsbeispiel eine Versickerungsmulde mit einer Sickerfläche von 8 m<sup>2</sup> bis 10 m<sup>2</sup> bei einer Einstautiefe von etwa 0,3 m erforderlich. Bei Starkregenereignissen höherer Intensität (höherer Jährlichkeit  $n < 1$ ) kommt es zu einem Überlaufen der Mulde und einer breitflächigen Verrieselung der Oberflächenwässer.

In gleicher Weise erfolgt die Verbringung der Oberflächenwässer im Bereich des Empfangs- und Zentralgebäudes.

Für die Entsorgung des auf den Zufahrtsstraßen und Parkflächen anfallenden Niederschlagswassers sind Versickerungsanlagen ohne Speicherung geplant.

Das auf den Zufahrtsstraßen und Wegen anfallende Niederschlagswasser wird in bergseitig angeordneten Muldenrinnen erfasst, in Abständen von max. 25 m unter der Straße durchgeleitet und talseitig ins angrenzende Gelände verrieselt. Um eine Abflussbeschleunigung zu vermeiden sind die Muldenrinnen mit möglichst geringem Gefälle herzustellen und mit abflussverzögernden Hindernissen (Querriegel, Prallsteine) zu versehen. Bei starkem Gefälle der Zufahrtsstraßen sind die Muldenrinnen kaskadenförmig anzuordnen. Die Ausleitung ins angrenzende Gelände ist durch Steinwürfe als Kolkschutz und Prallsteine gegen Erosion zu schützen. Gleichzeitig muss dadurch ein linienhafter, gleichmäßiger Übergang des Wassers auf die Verrieselungsfläche sichergestellt werden. Vor jedem Auslauf ist ein Sandfang anzuordnen, um den Eintrag von mineralischen Feinteilen auf die Verrieselungsfläche zu vermeiden. Unter Berücksichtigung der in Anlehnung an die gängigen Normen und Regelwerke festgelegten Bemessungskriterien und einer Fahrbahnbreite von 5,5 m (Einzugsfläche 5,5 m x 25 m) ist für die Flächenversickerung eine Freifläche von zumindest 120 m<sup>2</sup> erforderlich.

Bei stärkeren Austritten aus den durch den Straßenbau neu entstandenen Böschungen muss im unmittelbaren Nahbereich des Quellaustrittes für eine Durchleitung unter der Straße und eine anschließende talseitige Versickerung gesorgt werden, um den natürlichen Abflussprozess nicht zu unterbinden. Besonders ist darauf im Bereich potentieller hydrologischer Einzugsgebiete

der ökologisch wertvollen Moore zu achten (Hauptstraße- Moor IV, Oberer Ringweg-Moor II, Unterer Ringweg-Moor III).

Durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen können auch die qualitativen Anforderungen an das Niederschlagswasser bei der Versickerung, in Abhängigkeit von der entwässerten Fläche, auf jeden Fall eingehalten werden.

### Ist-Zustand

Der Ist-Zustand ist geprägt von einer weitgehend unberührten Naturlandschaft mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad durch bereits bestehende Forst- bzw. Wanderwege. Der natürliche Abflussprozess im Projektgebiet ist auf Grund der Bewaldung durch einen sehr hohen Anteil an Interzeption bzw. Benetzungsverlusten geprägt, auf Grund der stark strukturierten Geländeoberfläche durch einen sehr hohen Anteil an Muldenverlusten und wegen der lateral weit ausgedehnten Hangschutt- und Blockschuttmassen durch einen auffällig hohen Anteil an Interflow charakterisiert. Die Infiltration in den Kluftwasserkörper dürfte nur eine untergeordnete Rolle spielen. Ein nennenswerter Oberflächenabfluss findet nur im Bereich der Oberflächengewässer und der bereits bestehenden Erschließungswege statt.

### Gesamtbetrachtung

Die Gesamtbelastung (Eingriffserheblichkeit) des geplanten Projektes kann jedoch hinsichtlich der Oberflächenentwässerung auf Grund der Umsetzung einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung als „**gering**“ eingestuft werden.

Das geplante Projekt kann auf Grund der geplanten, sehr wirksamen Ausgleichsmaßnahmen (Abflussverzögerung, Retention, Versickerung) als „**durch Ausgleichsmaßnahmen umweltverträglich**“ bewertet werden.

### D.A.3.2 Hochwasserschutz, Gewässer

Dieses Teilgutachten wurde von DI Alexander Zöschg, Ingenieurgemeinschaft Bilek & Krischner, erstellt.

Die Zusammenfassung lautet wie folgt:

Das Projektsgelände liegt westlich der Bundesstraße B 95 nach der Badwirtkurve unmittelbar vor der Ortseinfahrt Turracherhöhe am Fuße der „Turracher Alpe“ im Bereich „Steinturrach“ und „Poldlkopf“. Das Gesamtareal umfasst ca. 30 ha.

Im Planungsgebiet sind ein Kleingerinnenetz auf den teilweise dicht bewaldeten Hängen vorzufinden, sowie zahlreiche Hangwasserzüge und ein das Projektgelände in östlicher Richtung querendes unbenanntes Gerinne.

Für die geplanten baulichen Objekte im Hochwasserabflussbereich bzw. entlang dieses unbenannten Gerinnes sind Maßnahmen zur gesicherten Hochwasserabfuhr notwendig.

Die Hochwasserschutzmaßnahmen umfassen im Wesentlichen die Errichtung bzw. den Ausbau von mehreren Wegquerungen in Form von Durchlässen und den Schutz des Empfanggebäudes.

#### Eckdaten

Ziele in Bezug auf den Hochwasserschutz sind der Hochwasserschutz für Gebäude und Straßen an den bestehenden Gerinnen, die Erhaltung des Aquifers in quantitativer und qualitativer Hinsicht, die Aufrechterhaltung eines möglichst ausgeglichenen Wasserhaushaltes im gesamten Projektareal und die Vermeidung von Abflussspitzen.

Der räumliche Untersuchungsrahmen umfasst die Einzugsgebiete der untersuchten Gerinne bzgl. Hochwasser; das Projektareal und die weiterführenden Gewässer (Vorfluter) Moosalpenbach und Vorderer Seebach.

Zeitlich ist der Untersuchungsrahmen mit der Bauphase und dem Störfall / Naturgefahr festgelegt.

Der Hochwasserschutz im Rahmen des Projekts steht in Wechselwirkung mit den Schutzelementen „Oberflächenwasser/Grundwasser“ und „Lebensraum Gewässer“.

### Methode

Im Zuge der UVE wurde eine Technische Beschreibung zum Hochwasserschutz mit folgendem Inhalt ausgearbeitet:

- Ermittlung der derzeitigen Hochwassersituation im Projektgebiet mittels Begehungen und durch Bestimmung der Hochwasserabflüsse über die Einzugsgebiete.
- Maßnahmenkonzept zum Hochwasserschutz von geplanten Objekten

Anhand dieses technischen Projektes wurden die Ist-Situation, die Auswirkungen des Vorhabens und die Gesamtbelastung des Vorhabens beschrieben und bewertet.

### IST-Zustand

Im Planungsgebiet ist ein Kleingerinnenetz auf den teilweise dicht bewaldeten Hängen vorzufinden sowie zahlreiche Hangwasserzüge und ein das Projektgebiet in östlicher Richtung querendes unbenanntes Gerinne, das ein direkter Zubringer des Moosalpenbaches ist und derzeit bereits durch drei Forstwege gequert wird.

Gemäß dem Steirischen Gewässergüteatlas 2004 kann die Gewässergüte des unbenannten Gerinnes mit I – II (oligo-beta-mesosaprob) eingestuft werden. Das Fließkontinuum ist bereits durch zahlreiche Querungen unterbrochen.

Es sind im Projektgebiet derzeit keine nennenswerten Gefährdungen durch Hochwasser ersichtlich. Lediglich einige Wegquerungen (Durchlässe) entlang eines Gerinnes können verklausen bzw. zu Ausuferungen führen.

Bachab der Bundesstraße wird dieses Gerinne bereits unter der Bezeichnung Moosalpenbach geführt, wobei von der WLVI im Bereich der darunter liegenden Siedlung rote und gelbe Gefahrenzonen entlang des Moosalpenbaches ausgewiesen sind.

Die Sensibilität des Ist-Zustandes hinsichtlich des Hochwasserschutzes im Projektsareal ist mit „**gering**“ zu bewerten und im Bereich der weiterführenden Gewässer als „**hoch**“.

### Gutachten

Grundsätzlich wird angestrebt, das anzutreffende Kleingerinnenetz sowie den Wasserhaushalt im Projektsgelände durch das geplante Vorhaben nicht zu verändern.

Durch die notwendigen geplanten Maßnahmen an den Gerinnen (insbesondere die Errichtung bzw. den Ausbau von Durchlässen) wird die Gefahr von Verklausungen und von Erosionen im Bereich der Wegquerungen durch Überströmen verringert und deshalb werden diese Maßnahmen als Verbesserung für den Hochwasserschutz angesehen.

Während der Bauphase kann es zu Trübungen und zu veränderten Wasserführungen im Unterlauf des jeweiligen Gerinnes bei der Errichtung oder Ausbau von Durchlässen sowie durch Arbeiten im Nahbereich der Vorfluter kommen.

Zur Vermeidung von Abflussspitzen sowie zur Aufrechterhaltung des derzeitigen Wasserhaushaltes sind dezentrale Versickerungs- bzw. Verrieselungsanlagen, mit oberflächennaher Retention, vorgesehen (siehe dazu Teilgutachten Oberflächenwasser). Das Projekt ist auf Grund dieser speziellen Maßnahmen konform mit den oben angeführten Zielen (Einschränkung der Bodenerosion auf das vermeidbare Maß, Eindämmung der Erosion durch Gewässer, Minderung des Oberflächenabflusses durch Einsatz naturnaher Techniken und Sicherung der Leistungsfähigkeit des Bodens) der Alpenkonvention Protokoll Bodenschutz.

Aus gewässerökologischer und limnologischer Sicht wird festgestellt, dass durch die Realisierung des gegenständlichen Projektes weitere Querungen am unbenannten Gerinne errichtet werden und so das Fließkontinuum zusätzlich auf kurzen Strecken unterbrochen wird. Die Eingriffe erfolgen punktuell und können als kleinräumig betrachtet werden. Weite Strecken des Gerinnes bleiben jedoch in ihrem natürlichen Zustand erhalten.

Die Eingriffsintensität des Vorhabens im Hinblick auf den Hochwasserschutz wird im Projektsareal mit „**Verbesserung**“ bewertet, im Bereich der

weiterführenden Gewässer mit „**keine**“ und während der Bauphase mit „**mittel**“.

### Bewertung

Die Gesamtbelastung (Eingriffserheblichkeit) des geplanten Projektes kann hinsichtlich des Hochwasserschutzes im Projektareal auf Grund der Umsetzung von Maßnahmen zur Erhöhung der Abfuhrkapazitäten als Verbesserung angesehen werden, die zusätzlich Eingriffe durch die notwendigen Verrohrungen können als gering eingestuft werden.

Im Bereich der weiterführenden Gewässer ist durch Aufrechterhaltung des Aquifers und des Wasserhaushaltes im Projektgebiet keine Veränderung der Gesamtbelastung zu erwarten.

Während der Bauphase kann es zu Trübungen und zu veränderten Wasserführungen im Unterlauf des jeweiligen Gerinnes kommen. Da es sich jedoch ausschließlich um kleinräumige Eingriffe handelt, ist davon auszugehen, dass sich diese auf die Gewässerökologie und die Limnologie nicht nachhaltig auswirken wird.

Die Gesamtbelastung (Eingriffserheblichkeit) des geplanten Projektes hinsichtlich des Hochwasserschutzes wird für das Projektareal als „**gering**“, für die weiterführenden Gewässer mit „**keine**“ und im Bauzustand als „**mittel**“ eingestuft werden.

Die Bewertung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens hinsichtlich des Hochwasserschutzes kann bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen als „**umweltverträglich**“ erfolgen.

## D.A.4 BIOTOPE INKL. PFLANZEN UND TIERE

Dieses Kapitel enthält die naturschutzfachliche Stellungnahme von Dr. Peter Trinkaus, Joanneum Research Graz, zum Projektgebiet und deckt die in der Relevanzmatrix angeführten Schutzgüter „Pflanzen und Tiere“, „Lebensräume Wald, landwirtschaftliche Flächen und Gewässer“ ab.

Zusätzlich wird auf das Kapitel D.B.7 Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei verwiesen, in dem weitere forstwirtschaftliche Aspekte betrachtet werden.

Zum Lebensraum Gewässer wird auf das Teilgutachten Hochwasserschutz, Gewässer verwiesen.

### Naturschutzfachliche Stellungnahme

Bei dem geplanten Alpenpark Turracher Höhe ist die Errichtung von verschiedenen Bauwerken (Rezeption, Wellnesscenter, 176 Hütten, Skiweg) vorgesehen. Dies erfordert eine naturschutzfachliche Bewertung der für den Hüttenbau benötigten Flächen. Ziel ist die Klärung der Fragestellung, inwieweit dieses Vorhaben aus der Sicht des Naturschutzes umweltverträglich ist.

Im Rahmen der im Herbst 2004 sowie im Sommer und im Herbst 2005 durchgeführten Arbeiten wurden Blütenpflanzen, Farne und Moose berücksichtigt.

Bei der naturschutzfachlichen Bewertung wurden die Unterkriterien Naturnähe und Gefährdungsgrad gleich stark gewichtet.

Die Ergebnisse der vegetationskundlichen Untersuchungen ergaben zusammenfassend Folgendes:

- Die Moore sind naturschutzfachlich (natürliche Habitate mit einer verglichen mit den anderen Habitaten im Untersuchungsgebiet Vielzahl gefährdeter Pflanzenarten) betrachtet die wertvollsten Habitate im Untersuchungsgebiet. Die im Jahr 2004 erschienene Band der ersten österreichischen Roten Liste gefährdeter Biotoptypen (PAAR & al. 2004) bearbeiteten Lebensräume bringen diesbezüglich bestätigende Ergebnisse. Besonders stark gefährdete Biotoptypen sind Moore. Von den 24 in Österreich vorkommenden Moor-Biotoptypen mussten 20 (das sind rund 83%) einer Gefährdungskategorie zugeordnet werden. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, diese von hoch spezialisierten Arten

besiedelten Lebensräume noch konsequenter als bisher zu schützen (UMWELTBUNDESAMT 2005). Zusätzliche Erwähnung verdient die Bedeutung der Moore als Lebensräume für eine Vielzahl von stenöken Vertretern verschiedenster Tiergruppen (siehe beispielsweise JUNGMEIER & WERNER 2004).

- Jedes dieser Moore ist für das Untersuchungsgebiet bedingt durch unterschiedliche Hangneigungen, unterschiedlichen Basenreichtum (bedingt durch unterschiedliche Wassereinzugsgebiete) in ihrer Artenzusammensetzung einzigartig.
- Vergleichsweise weniger wertvoll sind aus der Sicht des Naturschutzes die Lärchen-Fichten-Zirbenwälder und nur punktuell anzutreffende feuchtere und artenreichere Varianten der Bürstlingsrasen.
- Noch geringer ist der naturschutzfachliche Wert der verschiedenen mesischen Bürstlingsrasen und der stark grasdominierten Weiden sowie auch die Wertigkeit der Schlagflächen.
- Als ebenfalls nicht hochwertig aus naturschutzfachlicher Sicht ist das bereits vollkommen zerstörte Moor (vernichtet seit der Abtrennung durch Moor 1 bedingt durch den bereits lange zurück liegenden Forststraßenbau) mit nur mehr fragmentarisch vorhandenen Moorarten einzustufen (geplanter Standort des Eingangsbäudes und von etwa 35 Parkplätzen).

Auf Basis dieser Fakten ist auch die naturschutzfachliche Gesamtbewertung des geplanten Vorhabens erfolgt.

Bei dem geplanten Vorhaben sind im Gegensatz zur ursprünglichen Planung Moore nur mehr zu einem minimalen Anteil betroffen. Diese Beeinträchtigungen werden jedoch unter Berücksichtigung aller vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen zumindest wettgemacht. Der überwiegende Anteil der betroffenen Fläche ist den Zirben-Fichten-Lärchenwäldern zuzuordnen, deren gesamter Bestand im Untersuchungsgebiet durch das Vorhaben, welches mehr oder weniger linearer Art ist, allerdings nur marginal reduziert wird.

Die Vernichtung artenarmer Bürstlingsrasen, artenarmer stark grasdominierter Weiden und naturschutzfachlich wenig bedeutender Schlagflächen ist aus der Sicht des Naturschutzes als wenig relevant zu bezeichnen.

Weiter ist festzuhalten, dass durch das Projekt das im Nahbereich des Projektgebietes liegende Naturschutzgebiet Maierbrugger Moor (Nsg – c49) nicht beeinträchtigt wird.

Insgesamt ist das geplante Vorhaben aus der Sicht des Naturschutzes als **durch Ausgleichsmaßnahmen umweltverträglich** zu bewerten.

Diese vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen sind folgende:

Ausgleichsmaßnahme 1: Die Unterschutzstellung der Moore 2 und 4 bedeutet eine nachhaltige Sicherung vor nachteiligen anthropogenen Beeinflussungen jeglicher Art und ist aus naturschutzfachlicher Sicht eindeutig positiv zu bewerten.

Ausgleichsmaßnahme 2: Die als Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagenen Drainagen, sollen die weitere Versorgung der Moore 2 und 3 mit Hangwässern sowie die Erhaltung dieser Moore in der bestehenden Form gewährleisten und sind somit auch deutlich positiv zu bewerten.

Ausgleichsmaßnahme 3: Bei Mooren handelt es sich durchwegs um hochsensible Ökosysteme. Neben indirekten Maßnahmen, wie zum Beispiel Eingriffen in die Hydrologie, könnten bei einem Projekt dieser Art auch direkte Beeinflussung (Lagerung von Baumaterial, etc. ) die Moore nachhaltig schädigen, die natürlichen Artengemeinschaften verändern oder gar zu einer gänzlichen Vernichtung der Moore führen, weswegen jegliche Beeinträchtigung dieser Moore zu vermeiden ist.

Ausgleichsmaßnahme 4: Die Errichtung des Bauzaunes soll direkte negative Beeinträchtigungen der Moore während der Bautätigkeiten verhindern und ist somit aus der Sicht des Naturschutzes positiv zu bewerten.

Ausgleichsmaßnahme 5: Holzschlägerungsarbeiten dürfen aus Gründen des Vogelschutzes nur außerhalb der Brutzeit (diese beginnt in dieser Höhenlage Anfang April und dauert bis Ende Juli) erfolgen.

Ausgleichsmaßnahme 6: Die Projektbegleitung in Form einer „Ökologischen Bauaufsicht“ soll einen schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen sichern, wobei aus naturschutzfachlicher Sicht insbesondere die Moore bei den Bautätigkeiten nicht beeinträchtigt werden dürfen. Die Aufgabe der „Ökologischen Bauaufsicht“ ist die laufende Überwachung der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen 1-5.

## D.A.5 KLIMA & LUFTGÜTE

### D.A.5.1 Klima

Von der ZAMG wurde eine Stellungnahme zum Klima verfasst, die hier auszugsweise wiedergegeben wird. (der vollständige Text ist den Fachbeiträgen beigelegt).

#### **Lage des Projektes**

Das Projekt liegt an einem südorientierten Hang im Bereich der „Turracher Alpe“ westlich der Turracher Landesstraße (L- B 95) sowie nördlich und nord-östlich der so genannten Mayerbrugger Siedlung in einer Seehöhe zwischen ca. 1750m und 1870m Seehöhe. Die Fläche ist grossteils bewaldet, der lichte Baumbestand wird von Lärchen, Zirben und Fichten aufgebaut.

#### **Klimalandschaftliche Zuordnung**

Das Klima im Bereich der Waldgrenze der Gurktaler Alpen kann als winterkaltes bis winterstrenges, sommerkühles raues Nadelwaldklima bezeichnet werden. Die tiefen Wintertemperaturen werden im wesentlichen von advektiven Wetterlagen bestimmt, der für die Tal- und Beckenlagen typische negative Einfluss von Strahlungswetterlagen wird hingegen in dieser Höhe als relativ warm und trocken empfunden.

Bezüglich der Sonnenscheinverhältnisse schneidet das Sommerhalbjahr mit höherem zyklonalen Einfluss schlechter ab als der Winter mit längeren Hochdruckphasen.

Nebel tritt nicht mehr als echter Boden- oder Hochnebel auf, sondern macht sich als Hang- oder Bergnebel im Zuge von Schlechtwetter bemerkbar.

Im Vergleich zu den alpinen Regionen der Niederen Tauern oder Nordalpen fallen die Niederschläge deutlich geringer aus. Größere Mengen kommen vor allem im Zuge sommerlicher Gewitter oder herbstlicher Tiefdrucklagen über dem Mittelmeer zustande.

Aufgrund der Seehöhe und der damit verbundenen höheren Windgeschwindigkeiten ist ganzjährig mit sehr günstigen Ausbreitungsbedingungen zu rechnen.

### **Lokalklimatische Bewertung**

Aus klimatologischer Sicht lässt sich für das Projekt Alpenpark Turracher Höhe feststellen, dass in der lokalklimatischen Skala (100km bis 10-1km) für die Klimaelemente Temperatur und Feuchte als auch für die Windgeschwindigkeit und die Windrichtung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase eine geringe Eingriffserheblichkeit des Bauvorhabens gegenüber diesen Klimaelementen gegeben ist.

Auch mit einer messbaren Fernwirkung (Temperatur, Feuchte) im mesoklimatischen Scale (100 bis 101 km) ist nicht zu rechnen.

**Aus diesem Grund ist das Projekt als umweltverträglich einzustufen!**

### **D.A.5.2 Luftgüte**

Der Fachbeitrag Luftschadstoffe wurde von der IG Bilek & Krischner, Hr. Rudolf Prassl und Dr. Brigitte Sebesta verfasst. Die Kurzfassung lautet:

#### **Vorhabensbeschreibung aus Sicht des Schutzelements**

Der Alpenpark Turrach ist eine Ferienanlage und besteht aus 176 Einzelhütten, Empfangsgebäude und Wellness- /Restaurantgebäude.

Durch das Vorhaben ist mit luftseitigen Emissionen aus Heizung, Verkehr und Staubaufwirbelung bzw. –abrieb zu rechnen. Diese Emissionen wurden im Rahmen dieses Fachbeitrags eingehend untersucht.

#### **Eckdaten – Teilgutachten**

Als Datengrundlagen diente die Vorhabensbeschreibung der Planer (Team A bzw. IG Bilek & Krischner) bzw. Literaturangaben (Emissionsfaktoren) sowie Angaben von Herstellern und Lieferanten (Heizungskapazität).

#### ***Untersuchungsrahmen***

Es wurden die Auswirkungen des Vorhabens während der Bauphase und während der Betriebsphase betrachtet. Luftseitige Auswirkungen direkt im

Alpenpark Gelände (Heizung, Verkehr, Staubabrieb) bzw. auf der Zufahrtsstraße B95 sowie auf die nächsten Anrainer (Mayerbruggersiedlung) waren Gegenstand der Berechnungen.

### *Methode*

Für die mit dem Vorhaben verbundenen Schadstoffquellen wie Heizung, Verkehr und Staubabtrag von unbefestigten Flächen wurden für die Bauphase und für die Betriebsphase die jeweiligen Emissionen und Immissionen ermittelt. Dabei wurde von ungünstigsten Randbedingungen (worst case) ausgegangen, um so die Maximalwerte der auftretenden Belastungen ermitteln zu können. Für den Normalbetrieb ist davon auszugehen, dass die tatsächlichen Werte unter den ermittelten liegen.

Als Ausgangsdaten wurden die in der Literatur dokumentierten Emissionsfaktoren bzw. Kapazitätsangaben von Lieferanten eingesetzt. Als Berechnungsmodelle dienten für derartige Abschätzungen übliche Modelle, wie das Boxmodell oder das EDV-Programm WinGauss mit dem Modul ÖNORM M9440.

### Ist-Zustand

Die Vorbelastung wurde von der Fachabteilung 17 C der Steiermärkischen Landesregierung für die Turracher Höhe für NO<sub>2</sub> mit 98 % HMW =35 µg/m<sup>3</sup> und PM10 mit 98% TMW =35 µg/m<sup>3</sup> und für den Ort Turrach für NO<sub>2</sub> mit 98 % HMW =40 µg/m<sup>3</sup> und PM10 98% TMW mit =45 µg/m<sup>3</sup> festgelegt.

### Auswirkungen des Vorhabens

#### Bauphase

Während der Bauphase führt der Baustellenverkehr zu einer geringfügigen Erhöhung der Immissionswerte (von NO<sub>x</sub> um 5 µg/m<sup>3</sup>) entlang der Turracher Bundesstraße B95.

Am Vorhabensgelände kann es durch Winderosion bzw. durch Staubbefreiung durch Fahrbewegungen auf unbefestigten Straßen oder durch Staubdeposition zu Staubbelastungen kommen. Diese sind gering und befinden sich unter den gesetzlichen Grenzwerten.

Der Einsatz einer Baumaschine direkt in Anrainernähe kann kurzzeitig zu Belastungen an NO<sub>2</sub> bzw. PM10 führen. Die ermittelten Ergebnisse liegen aber innerhalb der Grenzwerte.

### *Betriebsphase*

Am Alpenparkgelände ist die Schadstofffreisetzung durch die Heizung gering: Untersucht wurde der Einfluss der Heizung auf die Hütten am Gelände bzw. auf die Anrainer der Mayerbruggersiedlung, die Immissionsbeiträge aus den Heizungsanlagen (NO<sub>x</sub>) betragen max. 7 µg/m<sup>3</sup>.

Ebenso sind die Immissionsbeiträge der Fahrzeuge der Alpenpark Gäste zu Anreise- bzw. Abreisezeiten gering.

Der durch den zusätzlichen Urlauberverkehr verursachte Immissionsanteil entlang der B95 kann als vernachlässigbar bezeichnet werden.

### Gesamtbetrachtung

Die Gesamtbelastung durch das Vorhaben auf das Schutzgut Luft wird aus oben angeführten Gründen für die Bauphase als mittel und für die Betriebsphase als gering eingestuft.

Insgesamt wird das Vorhaben in Hinblick auf das Schutzgut Luft als umweltverträglich bewertet.

## TEIL D.B: SCHUTZBEREICH MENSCH & BEVÖLKERUNG

### D.B.1 RAUMORDNUNG

Das vollständige Teilgutachten von DI Susanne Ferril ist der UVE im Anhang beigelegt.

#### Befund

Beim gegenständlichen Vorhaben handelt es sich um eine gewerblich genutzte, ganzjährig betriebene Hüttendorfanlage mit 176 Häusern (mit einer Grundfläche pro Haus zwischen 40 und 50 m<sup>2</sup>), einem Empfangsgebäude mit Wirtschaftstrakt und einem Zentralgebäude (Gastronomie, Wellness).

Das besondere dieser Anlage ist die weitläufige Situierung der Gebäude, die eine typische „Hüttencharakteristik“ und Einbettung in die Landschaft gewährleisten soll.

Die Gesamtfläche des Planungsgebiets beträgt etwa 30 ha, davon werden ca. 3,07 ha verbaut (1 ha für die Gebäude und etwa 2,07 ha für Verkehrsinfrastruktur). Derzeit ist das Projektgebiet als „Freiland“ ausgewiesen, geplant ist eine Umwidmung auf „Aufschließungsgebiet (Erholungsgebiet)“.

Das Projektgebiet liegt nahe (etwa 300 m) dem Zentrumsbereich um die Talstation Kornockbahn am nördlichen Ende des Turracher Sees. Es schließt im Süden bzw. Südosten an die bestehende „Maierbruggersiedlung“ an. Östlich grenzt das Areal an die Bundesstraße, an deren gegenüberliegenden Seite sich teilweise Freiland, teilweise (Ferien)Bebauung (Erholungsgebiet) befindet.

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens wurde das Projekt auf Kompatibilität mit folgenden Plänen und Programmen überprüft, wobei den regionalen und örtlichen Plänen und Konzepten – insbesondere dem Entwicklungsleitbild Turracher Höhe (2005) aufgrund seiner Aktualität – besondere Relevanz

zugesprochen wird. Dokumente auf höherer Verwaltungsebene sind allgemeiner gehalten und oft nicht ausreichend determiniert um eine konkrete Beurteilung für ein Projekt ableiten zu können. Die inhaltlichen Zielsetzungen dieser finden sich jedoch auf regionaler und örtlicher Ebene wieder:

- Österreichisches Raumentwicklungskonzept (ÖREK)
- Protokoll zur Durchführung der Alpenkonvention
- Nationaler Umweltplan – NUP
- Raumordnungsgrundsätze (Steiermärkische Raumordnungsgesetzesnovelle 2002, Steiermärkisches Raumordnungsgesetz 1974)
- Steirisches Landesentwicklungsprogramm LEP
- Steirisches Landesentwicklungsleitbild
- Entwicklungsprogramm für Freizeit, Erholung und Fremdenverkehr
- Entwicklungsprogramm für Natur- und Landschaftspflege
- Programm zur hochwassersicheren Entwicklung der Siedlungsräume
- Alpenschikonzzept Steiermark
- Landesumweltschutzprogramm LUST – Aktionsprogramm „Nachhaltige Raumordnung“
- Regionales Entwicklungsprogramm der Planungsregion Murau (REP)
- Regionales Entwicklungsleitbild Bezirk Murau inkl. Handbuch
- Turracher Höhe – Schwerpunkte der Tourismusentwicklung 2001–2010
- Entwicklungsleitbild „Turracher Höhe“
- Entwicklungsprogramm Turracher Höhe
- Regionaler Entwicklungsplan der LEADER+ Aktionsgruppe „Holzwelt Österreich“
- Örtliches Entwicklungskonzept 2.0, Siedlungstechnisches Leitbild 2.0, Flächenwidmung(splan) 2.0
- Revision des örtlichen Entwicklungskonzeptes 3.0, Siedlungstechnischen Leitbildes 3.0, Flächenwidmung(-splans) 3.0
- Gefahrenzonenplan, 2004

## Gutachten

### *„Harte Indikatoren“ (Ausweisungen)*

Das Projekt geht im Wesentlichen **konform** mit den Ausweisungen des **Entwicklungsleitbildes Turracher Höhe (nicht rechtsverbindlich)**:

- Es werden die ausgewiesenen Feuchtbereiche freigehalten (siehe natur-schutzkundliches Gutachten); die Projektplanungen wurden auf diese gutachterlich-verbindlichen Vorgaben abgestimmt.
- Die landschaftlich sensiblen Bereiche wurden ebenfalls in der Projektplanung berücksichtigt (siehe Gutachten „Landschaft und Landschaftsbild“)
- Der Wanderweg wird weiterhin öffentlich zugänglich sein.
- Die Projektfunktion entspricht der Ausweisung „Entwicklungspotential reine Tourismusfunktion“ bzw. „mögliche Entwicklungsrichtung reine Tourismusfunktion“
- Die Projektfläche liegt – bis auf eine geringfügige Abweichung im Kuppenbereich (Almweg) – innerhalb der bergseitigen bzw. äußeren Siedlungsgrenzen
- Die Immissionsschutzzone wird von Verbauung freigehalten.

Das Projekt steht im **Widerspruch** mit dem derzeit gültigen **Flächenwidmungsplan** (als Freiland ausgewiesen).

Im laufenden Verfahrensfall zur Revision des Flächenwidmungsplans (3.0) wird das Projektgebiet zonenweise als „Aufschließungsgebiet – Erholungsgebiet“ mit einer Bebauungsdichte von 0,2 – 0,4 ausgewiesen. Die zwischen den Bebauungsbereichen bzw. –streifen liegenden Flächen, die nicht verbaut werden, werden als Freiland – Wald und Freiland – lw. genutzte Fläche ausgewiesen. Mit dieser geplanten Ausweisung besteht – unter der Voraussetzung und mit Zeitpunkt des Inkrafttretens der **neuen Flächenwidmung – Kompatibilität** zwischen Projekt und Flächenwidmung.

Die **Kompatibilität** des Projekt mit dem **Auflageentwurf des Ortsentwicklungsplans** ist zur Gänze gegeben: d.h. sowohl im Hinblick auf den Funktionsbereich („Tourismus, Ferienwohnen“, kein Siedlungsschwerpunkt) als auch bezüglich der ausgewiesenen Entwicklungsgrenzen und Freihaltebereiche (absolute naturräumliche Siedlungsgrenze).

Der Gefahrenzonenplan spricht bzgl. des Projektgebiets von Vernässungen, Hochmoorartigen Bereichen, Hangwasserzügen und Abrutschungen und weist aufgrund mangelnder detaillierter Aufnahmen großflächig einen **Braunen Hinweisbereich** (Überflutung) aus (keine rechtsverbindliche Wirkung): das sind Bereiche, die vermutlich anderen als von Wildbächen und Lawinen hervorgerufenen Naturgefahren, wie Steinschlag oder nicht im Zusammenhang mit Wildbächen oder Lawinen stehenden Rutschungen, ausgesetzt sind. Dem für das gegenständliche Projekt erstellten bodenmechanischen Gutachten (DI Claasen) auf Basis detaillierter Erhebungen ist zu entnehmen, dass das Projektareal als gut bebaubar zu bezeichnen ist. Ein Gründungsvorschlag für verschiedene Hanglagen wird beschrieben. Insofern stellt der braune Hinweisbereich kein Hinderungskriterium für die Realisierung des Projekts dar.

#### *„Weiche Indikatoren“*

Als einer der *Steirischen Raumordnungsgrundsätze* bzw. Ziele des *Landesentwicklungsprogramms* (LEP) werden der sparsame Flächenverbrauch bzw. die sparsame Nutzung des Raumes und die Vermeidung der Zersiedelung der Landschaft gefordert.

Diesem Grundsatz / Ziel wird im Rahmen des Projekts **widersprochen**, wengleich nicht von einer Zersiedelung im herkömmlichen Sinne gesprochen werden kann (Projekt „aus einer Hand“, begrenztes Gebiet, sparsamer Flächenverbrauch bei Bauobjekten, Erhaltung der landschaftlichen Grundstruktur).

Hingegen wird folgenden ökologisch-landschaftlichen Zielen mit dem Projekt **entsprochen** (siehe naturschutzkundliches Gutachten und Gutachten Landschaft und Landschaftsbild):

einerseits dem LEP-Grundsatz für die örtliche Raumplanung bezüglich der „ansprechenden Orts- und Landschaftsbilder“ wie der „Beachtung der jeweils gegebenen ökologischen Tragfähigkeit“ bei der Erschließung und Gestaltung des Freilandes als Erholungsraum ((LEP §6 (7))

und andererseits dem ROG-Ziel der „Erhaltung der Landschaft sowie Schutz vor Beeinträchtigungen, insbesondere von ökologisch bedeutsamen Strukturen“ (ROG).

Insbesondere wurde beim gegenständlichen Projekt die im *EP für Natur- und Landschaftspflege* geforderte Bestandsicherung von Mooren und „die

*Mitwirkung an Planungen, die Auswirkungen auf Natur und Landschaft erwarten lassen*“ erfüllt. In diesem Zusammenhang sei auf die Abstimmungen zwischen Planern und den Gutachtern für Natur- und Landschaftsschutz und auf die ausführlichen Arbeiten im Rahmen des naturschutzfachlichen Gutachtens hingewiesen (Situierung der baulichen und verkehrlichen Anlagen auf Basis der vom Gutachter festgelegten Freihaltezonen / Mooren).

Der „*freie Zugang zu Wäldern ... und sonstigen landschaftlichen Schönheiten*“ (EP für Freizeit, Erholung und Fremdenverkehr) ist am Projektareal auch nach Realisierung des Vorhabens gewährleistet.

Ebenso geht das Projekt mit den wirtschaftlichen Zielen wie der „*optimalen Ausnutzung des unterschiedlichen räumlichen Entwicklungspotenzials*“ (LEP) und der „*Entwicklung der Wirtschafts- und Sozialstruktur der Regionen des Landes unter Bedachtnahme auf die jeweiligen räumlichen und strukturellen Gegebenheiten*“ (ROG) **konform**.

Dazu ist anzumerken, dass die größte wirtschaftliche Entwicklungschance für das Gebiet eindeutig im Tourismus liegt. Im *regionalen Entwicklungsleitbild Murau* und in der Studie *Turracher Höhe Schwerpunkte der Tourismusentwicklung 2001 – 2010* werden dafür „*Angebote des sanften Tourismus*“ und eine „*gezielte Erhöhung des Bettenangebots insbesondere [auch...] in der 4\*-Kategorie*“ gefordert. Das gegenständliche Projekt fördert die in diesen Unterlagen formulierten Ziele und erfüllt die jeweils geforderten Bedingungen.

Das *Entwicklungsleitbild Turracher Höhe* spricht von der erforderlichen Errichtung von weiteren 1.000 – 1.500 gewerblichen Gästebetten und fordert die Vermeidung von örtlich unverträglicher Verdichtung im Bezug zum Orts- und Landschaftsbild und die Entwicklung von flächenintensiven Großprojekten im Anschluss an bestehende Siedlungssysteme. Ökologisch und landschaftlich sensible Gebiete sind auszusparen. Die gewerbliche Führung der Betriebe ist Grundvoraussetzung. Dieser Forderung wird durch das Projekt zur Gänze entsprochen; ebenso der Forderung nach Schutz der Feuchtbereiche, charakteristischen Landschaftselemente und Felsgebiete. Die definierten horizontalen bzw. vertikalen Siedlungsgrenzen werden eingehalten.

Das Projekt geht konform mit der Forderung nach einer bestmöglichen Integration der Bauführungen in die bestehende Struktur und der formalen Ansprüche an die Architektur (Details siehe Gutachten „Landschaft und

Landschaftsbild“). Insbesondere werden die Zielvorgaben für den Bereich der gegenständlichen Projektfläche eingehalten:

- Die Bebauung wird vom heute bestehenden Baubestand der Maierbrugger Siedlung aus entwickelt.
- Das Projekt wird in vier Phasen realisiert werden.
- Die im Leitbild vorgegebene Höhenabgrenzung wird eingehalten.
- Die im Bereich des Wanderweges zur Winkleralm kartierten ökologisch hochwertigen Flächen (Felsstandort und Feuchtbereiche) werden von der Bebauung freigehalten. Der Charakter dieses landschaftlich sensiblen Bereiches bleibt weitestgehend erhalten (wobei die niedrige GFZ vor allen in den flacheren Bereichen eingehalten wird, in den steileren dicht bewachsenen Hanglagen ist eine flächensparende, mehrstöckige Bebauung geplant).
- Der Freihaltebereich zur B95 als Immissionsschutzstreifen wird eingehalten (das Areal des Empfangsgebäudes ist vom Immissionsschutzstreifen ausgenommen). ...
- Die beiden Wanderwege (Wege Richtung Schafalm bzw. Winkleralm, Pregatscharte) werden auch in Zukunft öffentlich benutzbar sein.

Der Projektstandort wird im Entwicklungsleitbild als potentieller Standort für touristische Nutzungen angeführt und als für einen Hotelbetrieb im gehobenen Qualitätssegment (4 Stern Betrieb) geeignet bewertet.

Das Projekt geht mit den Zielen und Forderungen des Entwicklungsleitbildes Turracher Höhe zur Gänze **konform**.

### Gesamtbewertung

Das gegenständliche Projekt geht konform mit den ökologisch-landschaftlichen Zielen (siehe entsprechende Gutachten) und unterstützt die wirtschaftlichen Zielsetzungen (Arbeitsmarkt, Regionalentwicklung...). Allerdings steht es im Widerspruch der Forderung nach sparsamen Flächenverbrauch (in Bezug auf das Gesamtprojekt, nicht in Bezug auf einzelne Bauobjekte).

Dazu ist zu sagen, dass es gerade die wenig sparsame Flächeninanspruchnahme, d.h. die Weitläufigkeit der Anlage (Aufteilung in viele „im Wald versteckte“ Einzelobjekte) ist, die das besondere Flair für den Feriengast ausmacht und eine schonendere Einbettung in Naturraum und Landschaft(s-

bild) ermöglicht (als z.B. Bauwerke großer Kubatur oder Anlagen extrem hoher Dichte). Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang, dass das kürzlich fertig gestellte Entwicklungsleitbild Turracher Höhe von der Vermeidung „unverträglicher Verdichtung im Bezug Landschaftsbild“ spricht und „leichte Bauformen“ fordert.

Im Sinne einer Gesamtbetrachtung sind also die ökologisch-landschaftlichen und wirtschaftlichen Stärken des Projekts dem Widerspruch bezüglich Flächenverbrauch entgegenzuhalten.

Diese Betrachtungsweise wurde auch im Zuge der Revision der örtlichen Raumordnungsdokumente (Ortsentwicklungsplan, Flächenwidmungsplan) verfolgt, die dann die Rechtsgrundlage für das Projekt in raumordnerischer Hinsicht darstellt.

Das Projekt ist nicht kompatibel mit der derzeit rechtskräftigen Flächenwidmung. Erst mit der rechtskräftigen Umwidmung im Rahmen der Revision (derzeit in der Auflage) wird Kompatibilität mit dem Projekt herrschen.

Mit anderen Ausweisungen geht das Projekt konform.

Somit kann das Vorhaben unter der Voraussetzung und ab dem Zeitpunkt der Rechtskraft des in Revision befindlichen Flächenwidmungsplans 3.0 als „umweltverträglich in Bezug auf das Schutzelement Raumordnung“ bezeichnet werden.

## D.B.2 LANDSCHAFT UND LANDSCHAFTSBILD

Die Zusammenfassung dieses Teilgutachtens von DI Susanne Ferril ist im Folgenden wiedergegeben.

### Eckdaten

Das Untersuchungsziel für das vorliegende Gutachten definiert als:

Erhaltung der Landschaft in ihrer landschaftlichen Schönheit und Eigenart (**Landschaftsbild**) sowie in ihrer Erholungswirkung (**Erholungswert**).

Indikatoren sind die Qualitätsmerkmale Natürlichkeit, Vielfältigkeit, Eigenart und Harmonie, Sichtachsen und bestehende Störungen von Sichtbeziehungen (Landschaftsbild) bzw. die Ausstattung an touristischer Infrastruktur (Erholungswert).

Der räumliche Untersuchungsrahmen ist zum einen das Projektgebiet (lokal), zum anderen großräumig („Turracher Höhe“ als Landschaftsraum).

Der zeitliche Untersuchungsrahmen umfasst die Bauphase, den Betrieb, Störfall (einzig relevant sind die Naturgefahren Hochwasser und Brand) und Stilllegung.

Wechselwirkungen bestehen zu den Schutzelementen „Wald“ und „Pflanzen und Tiere“. Diese werden implizit berücksichtigt (z.B. als Wirkung der Veränderung der Vegetationsdecke auf das Landschaftsbild).

Als Datengrundlagen dienen Projektbeschreibung, Simulationsbilder, Pläne, Kartenmaterial, projektrelevante Dokumente (siehe Annex), Gespräche mit dem Planungsteam und zwei ausführliche Begehungen des Projektareals.

Als gesetzliche Grundlagen, Pläne und Programme wurden das „Steiermärkische Raumordnungsgesetz“, das „Entwicklungsprogramm für Freizeit, Erholung und Fremdenverkehr“, das „Regionale Entwicklungsprogramm der Planungsregion Murau“, das „Entwicklungsleitbild Turracher Höhe“ und das „örtliche Entwicklungskonzept der Gemeinde Predlitz-Turrach“ berücksichtigt.

## Befund

Der geplante „Alpenpark Turracher Höhe“ wird auf einer Gesamtfläche von ca. 30 ha realisiert und besteht aus 176 Häusern (max. 1056 Betten) und zwei gemeinsam genutzten Gebäuden (Empfangsgebäude an der Ressortzufahrt und Zentralgebäude im Bereich der Hirschwiese mit Gastronomie und Wellnessbereich).

Das gestalterische Ziel ist die bestmögliche Einbettung der Häuser in Waldlücken bzw. an Lichtungsrändern um die Einzigartigkeit einer hohen Ressort-Wohnqualität inmitten der landschaftlichen Schönheit und mit möglichst weiten Abständen zum Nachbarn zu gewährleisten.

Die Errichtung des Projekts erfolgt in vier Phasen. Bei den Häusern handelt es sich um Fertigteilhäuser, die in Modulbauweise hergestellt werden. Der Bau der Straßen und Wege erfolgt in Abstimmung mit den Bauphasen für die Gebäude in 2 Abschnitten. Im Sinne einer Minimierung (zusätzlicher) ökologischer und landschaftlicher Belastungen während der Bauphase wird eine ökologische Bauaufsicht bei gezogen.

Der Projektstandort liegt in **keinem Landschaftsschutzgebiet**.

Er liegt westlich der Bundesstraße B 95 nach der Badwirtkurve unmittelbar vor der Ortseinfahrt Turracher Höhe am Fuße der „Turracher Alpe“. Das Projektgebiet schließt unmittelbar an die „Mayerbrugger Siedlung“ an, die sich nahe dem bzw. um den Mayerbrugger Moorsee (Naturschutzgebiet) entwickelt hat, und erstreckt sich bis zur Kuppe („Poldlkopf“), die den „diesseitigen“ Landschaftsteil von den Hängen und Almen zum Werchzirben-Graben und nach Turrach hin trennt. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite und nordöstlich des Projektgebiets befinden sich – teilweise sehr dicht verbaute – Ferienwohngebiete.

Die Landschaft am Projektareal ist gekennzeichnet vom Wechsel zwischen teilweise dichtem Waldbestand (charakteristischer Zirben–Lärchen–Fichten–Wald) und Lichtungen, die größtenteils ökologisch wertvolle Moore sind. Überhaupt ist das Gelände durchzogen von kleinen Gerinnen und Feuchtbereichen. Auch die unterschiedlichen Geländeformen sind landschaftsprägend.

Das Gebiet wurde einstmals bewirtschaftet (Almen), verbuscht aber seit Jahren zunehmend. Zwei Forstwege und ein Wanderweg führen durch das Gelände, ansonsten ist das Areal nicht erschlossen und der Natur überlassen.

Aufgrund der Lage, Topografie und Bewaldung des Projektareals ist das Gelände kaum einsehbar. Insbesondere besteht bis auf eine Ausnahme (Schilift „Sonnenbahn“) keine Sichtachse zu Wohn- oder Feriengebieten. Der Bereich des Empfangsgebäudes und der dort situierten Parkplätze wird von der Straße und den unmittelbar gegenüberliegenden Häusern (Feriendorf, Hotel) sichtbar sein. Der IST-Zustand bezüglich Sichtachsen / Sichtbeziehungen wird als „**gering**“ bewertet.

Aufgrund der bedeutenden Lärchen-Fichten-Zirben-Bestände und Moore, der hohen Anzahl an verschiedenen, landschaftstypischen Strukturelementen, der Vielfältigkeit in der Höhenentwicklung und der zahlreichen charakteristischen, unverwechselbaren Landschaftselementen wird die Sensibilität des IST-Zustandes am Projektstandort (bzgl. der Qualitätsmerkmale „Natürlichkeit“, „Vielfältigkeit“, „Eigenart“ und „Harmonie“) als „**hoch**“ bewertet.

Bei großräumiger Betrachtung fallen jedoch zahlreiche, dem Landschaftsbild wenig bis nicht zuträgliche Elemente auf. Insbesondere sind hier touristische Nutzungs- bzw. Infrastrukturen zu nennen, wie anthropogen überprägte Oberflächenformen (z.B. Schipisten), mangelnd eingebettete Hotel-/Ferien-/Wohnanlagen oder großflächige Versiegelungen (z.B. Parkplätze). Die Sensibilität des IST-Zustandes wird (bzgl. der Qualitätsmerkmale „Natürlichkeit“, „Vielfältigkeit“, „Eigenart“ und „Harmonie“) mit „**mittel** (bis gering)“ bewertet.

Fasst man die Bewertungen des Projektareals mit der großräumigen Betrachtung in einer Gesamtschau zusammen, so ergibt sich eine Einstufung der Sensibilität der Landschaft und des Landschaftsbildes von „**mittel** (bis hoch)“.

Der **Erholungswert** wird aufgrund der zahlreichen touristischen Angebote auf der Turracher Höhe mit „**hoch**“ bewertet. Das Projektareal selbst ist gekennzeichnet von naturbelassener Landschaft; weist allerdings – von einem Wanderweg abgesehen – keinerlei touristische Infrastruktur bzw. Erschließung auf. D.h. der Erholungswert ist zwar theoretisch gegeben und sehr hoch, wird aber durch das Fehlen von Angeboten nicht genutzt. Somit ist der Erholungswert für das Projektareal selbst als „**gering**“ zu bezeichnen.

## Gutachten

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass im Zuge des Projekts am Projektareal eine Nutzungsänderung (von quasi unberührter Naturlandschaft in eine Landschaft touristischer Nutzung) stattfindet.

Bei großräumiger Betrachtung kann beim vorliegenden Projekt – gegenüber den im Projektumfeld bzw. auf der Turracher Höhe zahlreichen negativ prägenden touristischen Nutzungsstrukturen (Lifanlagen, große monotone Parkflächen, landschaftsbildnerisch schlecht eingebettete Feriendörfer etc.) – von einem Modellvorhaben bzgl. ökologisch und landschaftlich schonender touristischer Nutzung gesprochen werden.

Das Vorhaben lebt vom Spannungsfeld „unberührte Natur“ und „Erschließung für Erholung“ und dem Ausloten der Grenzen der ökologischen, landschaftlichen und landschaftsbildnerischen Möglichkeit bzw. Tragfähigkeit.

Aus landschaftlicher bzw. landschaftsbildnerischer Sicht bringt das Projekt in diesem Sinne einerseits einen Mehrwert (erhöhte Erlebbarkeit des Landschaftsraumes), andererseits wird mit dem Vorhaben in der vorliegenden Form das Potential des Landschaftsraumes zur Gänze ausgeschöpft.

Diese Aussagen spiegeln sich in den Darstellungen und Bewertungen wider.

### *Wirkfaktoren*

Auf einem Gesamtareal von ca. 30 ha werden im Zuge des Projekts insgesamt etwa 4,8 ha in Anspruch genommen (Gebäude, Wege inkl. Böschungen).

Für den Wegebau wird es zu relevanten Geländeänderungen (insbesondere durch die in steilen Lagen notwendigen Einschnitte und Aufschüttungen!) kommen, für den Bau der Gebäude werden diese minimal sein.

Es wird zu einem dauerhaften Verlust an Vegetation von etwa 3 ha kommen, wobei der Grad an Verbauung / Asphaltierung minimal gehalten wird (geschotterte Wege, Punktfundamente).

Es kann davon ausgegangen werden, dass die optische Störung durch Bauwerke minimal gehalten wird; allerdings ist durch die Wege und – je nach

Auslastung der Anlage – durch die nutzenden Fahrzeuge mit einer optischen Störung zu rechnen.

### *Auswirkungen und Bewertung*

Das Vorhaben liegt sehr sightgeschützt und es werden keine bestehenden *Sichtbeziehungen* beeinträchtigt.

Die *Natürlichkeit* wird durch den Verlust von Vegetation / Bäumen und die Einführung von abiotischen Elementen (Gebäude, Verkehrsflächen, Abfalleimer, nutzende Fahrzeuge etc.) reduziert.

Im Hinblick auf die *Vielfältigkeit* kann von einer Erhöhung der Angebots- bzw. Nutzungsvielfalt gesprochen werden, da das Projekt eine völlig neue Art an touristischer Nutzung entwickelt und realisiert („Hüttencharakteristik“ im Wald). Landschaftstypische Nutzungen werden stellenweise flächenmäßig reduziert, gehen aber nicht verloren. Die vorhandene Vielfältigkeit bzgl. landschaftstypischer Nutzungen und Höhenentwicklung bleibt im Wesentlichen erhalten.

Die *Eigenart* prägenden Nutzungsstrukturen bleiben im Wesentlichen erhalten, zu erwarten ist jedoch eine stellenweise Beeinträchtigung (Lärchen–Fichten–Zirben Wald, „eigenartige“ Landschaftselemente). Typische Oberflächenformen wie z.B. sanfte Mulden, Hügel und Kuppen werden nicht relevant beeinflusst. In den steilen Hanglagen ist allerdings im Zuge des Wegebbaus von relevanten Beeinträchtigungen der Oberflächenformen auszugehen.

Die Einfügung des Vorhabens in die unmittelbare Umgebung wird als harmonisch bezeichnet. Ebenso ist die Einfügung in die Landschaft am Projektareal und Anpassung an das Relief bei den Bauwerken in Bezug auf Lage, Form, Farbe, Material und Vegetation einem harmonischen Landschaftsbild zuträglich. Weniger *harmonisch* sind funktional bedingt die Erschließungsstraßen und Abstellflächen für Fahrzeuge (v.a. bei Nutzung!).

Unter Berücksichtigung der geringen optischen Wirksamkeit und der Bewertungen der Eingriffsintensität nach den Qualitätsmerkmalen „Natürlichkeit“, „Vielfältigkeit“, „Eigenart“ und „Harmonie“ wird die Eingriffsintensität für den Betrieb des Vorhabens mit „**gering bis mittel**“, die Gesamtbelastung als „**mittel**“ bewertet.

Die Gesamtbelastung während der Bauphase wurde **unter Voraussetzung einer ökologischen Bauaufsicht** mit „mittel“ bewertet.

Die Auswirkungen des Vorhabens (Gesamtbelastung) bei Stilllegung sind **unter der Voraussetzung des Abtrags** nicht mehr genutzter Bauwerke „(keine bis) gering“.

Die Ausweisungen und Ziele des „Entwicklungsleitbilds Turracher Höhe 2005–2015“ im Hinblick auf Landschaft und Landschaftsbild werden durch das Projekt **eingehalten bzw. erfüllt**.

Durch diese Angebotsinnovation und -erweiterung erfährt der regionale Tourismus eine Stärkung (Leitfunktion des Vorhabens) und das Projektgebiet wird für Erholungssuchende erschlossen.

**Unter der Voraussetzung der Umsetzung des Verkehrskonzepts** hat das Projekt **positive Auswirkungen auf den Erholungswert**.

**Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das gegenständliche Vorhaben für alle relevanten Phasen (Bau, Betrieb, Stilllegung) als „(mit Verbesserungsmaßnahmen) umweltverträglich“ in Bezug auf das Schutzelement „Landschaft und Landschaftsbild“ bewertet wird.**

Im Hinblick auf den Erholungswert ist das Vorhaben als „Verbesserung“ zu bewerten.

### D.B.3 GESUNDHEIT

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen ist in diesem Teil zu untersuchen. „Diese hat in erster Linie auf Basis der Lärmemissionen, der Luftschadstoffe zu erfolgen.“ (Leitfaden UVP für Handels- und Freizeiteinrichtungen, Industrie- und Gewerbestandorte, S32)

Im Fachbeitrag **Lärm** wird auf die Auswirkungen des Vorhabens während der Bau- und Betriebsphase im Detail eingegangen.

Während der Bauphase kann es bei Bauaktivitäten in unmittelbarer Nähe der nächstgelegenen Anrainer kurzzeitig zu höheren Lärmbelastungen kommen. Da die Anrainer ihre Häuser vorwiegend als Wochenendhäuser nutzen und der Baubetrieb während der Woche stattfindet, fällt die tatsächliche Belastung in der Praxis geringer aus.

Während des Betriebs sind vor allem das alpenparkinterne Verkehrsgeschehen und die Pistenpräparierung (im Winterbetrieb) immissionsbestimmend. Bei einem 8 h Beurteilungszeitraum kann aber der abgeleitete Grenzwert eingehalten werden.

Im Fachbeitrag **Luftschadstoffe** wird dargelegt, dass die Emissionsquellen Verkehr und Heizung während der Betriebsphase bzw. Verkehr, Baumaschinen und Winderosion während der Bauphase zu keinen grenzwertüberschreitenden Belastungen am Betriebsgelände selbst, neben der Bundesstraße B95 und bei den nächstgelegenen Nachbarn der Mayerbruggersiedlung führen. Eine Beeinträchtigung der Anrainer durch das Vorhaben ist damit nicht gegeben.

#### **Geruch**

Der Ist-Zustand des un bebauten Geländes ist frei von anthropogen verursachten Geruchsbelastungen.

Durch die Errichtung des Alpenparks mit den Elementen Wohneinheiten, Restaurant und Wellnessbereich ist keine Geruchsbildung, die Anrainer belästigen könnten, weil sie über das im Siedlungsbereich übliche Maß hinausgeht, gegeben.

Im oben angeführten UVP-Leitfaden sind als zu behandelnde Themen weiters erwähnt.

### **Trinkwasser**

Abgesehen davon, dass durch das Vorhaben ein höherer Bedarf an Quellwasser bzw. Trinkwasser benötigt und verbraucht wird, bestehen keine Auswirkungen auf das Trinkwasser.

Im Teilgutachten Wasser wird dargestellt, dass das Grundwasser am Gelände durch das Vorhaben ebenfalls nicht beeinträchtigt wird. Angaben zur Trinkwasserversorgung sind im Text zur Beschreibung der Vorhabensinfrastruktur angeführt.

### **Beschattung**

Neben der Mayerbruggersiedlung, die die einzigen direkten Anrainer aufweist, werden entlang des Schwarzenbergweges und im südlichen kleinen Teilstück des oberen Ringweges einzelne Hütten gebaut. Diese neu errichteten Hütten sind mit einer Grundfläche von etwa 50 m<sup>2</sup> und einer Höhe von max. 2 Stockwerken zu klein, um zu einer relevanten Beschattung der umliegenden Anrainer zu führen. Teilweise liegen die neu zu errichtenden Hütten auch nördlich der bestehenden Siedlung und stellen auch aus diesem Grund keine Beschattungsursache dar.

### **Naturgefahren und Störfälle**

Potenzielle Naturgefahren wie Rutschung, Hochwasser oder der Störfall Brand werden an anderer Stelle eingehend beurteilt. (siehe Teilgutachten Geologie, Wasser und Brandschutzkonzept)

### **Licht**

Die einzelnen Hütten der Anlage werden mit an Bewegungsmelder gekoppeltem Außenlicht versehen (ebenso Parkplätze). Das Empfangsgebäude und das Zentralgebäude werden im Eingangsbereich während der dunklen Tages- bzw. Betriebszeiten elektrisch beleuchtet. Diese in einem Siedlungsbereich übliche und weit verbreitete Beleuchtung hat keine negativen Auswirkungen auf den Menschen.

### **Gesamtbetrachtung**

Es kommt durch die Freizeitanlage zu keinen beeinträchtigenden Auswirkungen für die umliegend wohnenden Menschen und deren Wohlbefinden.

## D.B.4 LÄRM

Der Fachbeitrag Lärm wurde von Hrn. Rudolf Prassl und DI Reingard Pirnbacher, IG Bilek & Krischner, erstellt und ist vollständig dem Anhang zu entnehmen. Die Zusammenfassung der Ergebnisse lautet:

### Vorhabensbeschreibung aus Sicht des Schutzelements

Für das Tourismusprojekt Alpenpark Turracher Höhe ist aufgrund der UVP-Pflicht ein Fachgutachten Lärm vorzulegen, das die Auswirkungen des Vorhabens beschreibt.

Während der Bauphase kommt es zu Schallemissionen durch Tiefbau- und Hochbauarbeiten, durch den Verkehr der Baufahrzeuge am Gelände und auf den Zufahrtsstraßen. In der Betriebsphase sind Schallemissionen durch Verkehr (Gäste, Zulieferbetrieb), durch Heizungen bzw. Lüftungen bzw. durch die Pflege des am Gelände befindlichen Schiwegs möglich. Das Ausmaß dieser durch das Projekt bedingten Emissionen wie Immissionen (auf Anrainer) zu quantifizieren und dem Ist-Zustand gegenüberzustellen und zu überprüfen, ob Grenzwerte bzw. Richtwerte eingehalten werden, ist Ziel dieses Fachbeitrages.

### Eckdaten – Teilgutachten

Die bestehende lärmtechnische Ist-Situation wird durch Messungen erhoben. Anschließend wird die Orographie des Umgebungsgeländes in einem Programm zur Berechnung der Lärmausbreitung modelliert und um die lärmtechnisch relevanten Quellen ergänzt. Das Programm liefert für die gewählten Immissionspunkte die Prognosewerte der durch die gegenständliche Anlage verursachten Lärmbelastungen.

### Ist-Zustand

Die bestehende Situation ist von den starken saisonalen Schwankungen des Verkehrsgeschehens auf der Turracher Höhe bestimmt. Im Winter ist der Schitourismus der bestimmende Faktor, im Sommer der Ausflugsverkehr und

der Motorradverkehr. In der Zwischensaison ist das Verkehrsgeschehen von den (wenigen) Hotelgästen und den Einheimischen bestimmt.

Die messtechnische Erhebung erfolgte im Monat Oktober, welcher der Zwischensaison zuzuordnen ist. Dem entsprechend nieder fielen die Messergebnisse aus. Um dennoch über die Sommer- und Wintersaison Aussagen treffen zu können, wurde aufgrund von verkehrstechnischen Erhebungen Immissionsberechnungen mit den jeweiligen Verkehrszahlen durchgeführt. Dabei ergeben sich im Vergleich zu einem durchschnittlichen Verkehrsgeschehen von 1700 Fahrzeugen am Tag für ein ausflugsstarkes Wochenende Pegelerhöhungen bis zu 7 dB. In der Nacht fallen die Unterschiede geringer aus, da sich der Ski- und Ausflugsverkehr auf die Tagesstunden konzentriert.

Das Projektgebiet ist laut derzeitigem Flächenwidmungsplan als Freiland mit Teilflächen als Aufschließungsgebiet (E) ausgewiesen. Das angrenzende Siedlungsgebiet „Maierbrugger-Siedlung“ besitzt die Widmungen „Ferienwohngebiet“ und „Erholungsgebiet“. Für diese Kategorien gelten die Planungsrichtwerte  $L_{A,Gg} = 40/30$  und  $L_{A,eq} = 50/40$  jeweils Tag/Nacht.

### Auswirkungen des Vorhabens

Der Alpenpark Turracher Höhe soll in 4 aufeinander folgenden Jahren bzw. Bauabschnitten errichtet werden. Die Bauarbeiten können wegen der exponierten Höhenlage nur im Zeitraum Mai bis Oktober durchgeführt werden. Die Wege- und Infrastrukturarbeiten und die Errichtung des Empfangs- und Zentralgebäudes werden innerhalb der ersten beiden Bauphasen durchgeführt.

In den **Bauphasen** 1, 2 und 4 in denen die Wege- und Infrastrukturbauarbeiten und die Hochbauten am Schwarzenbergweg durchgeführt werden, kommt es zu größeren Lärmimmissionen an den betrachteten Punkten, wobei Teilpegelwerte aus den Baumaßnahmen von bis zu 67 dB auftreten können. Diese Pegelwerte werden vor allem dann erreicht, wenn am Schwarzenbergweg die einzelnen Wohneinheiten errichtet werden. Allerdings ist diese Beeinträchtigung zeitlich beschränkt, da die Objekte in Fertigteilbauweise errichtet werden und für die lärmintensiven Arbeiten die Dauer von einem Tag pro Einheit veranschlagt wird. Im unmittelbaren Randbereich der Maierbrugger-Siedlung befinden sich ca. 10 Objekte, die sich entlang einer Weglänge von ca. 270 m aufteilen. Die Spitzenbelastung von 67

dB tritt daher an den einzelnen Immissionsorten an ca. 3 Tagen auf und nimmt dann mit zunehmender Entfernung kontinuierlich ab.

Die Bauarbeiten finden nur an Wochentagen statt. Die Belastung der Maierbruggersiedlung, die als ausgesprochene Feriensiedlung v.a. am Wochenende bewohnt wird, fällt daher in der Praxis geringer als errechnet aus. Des Weiteren werden die Bewohner der Maierbruggersiedlung vorab von den Bauarbeiten informiert, um entsprechende Vorkehrungen (wie Fenster schließen) treffen zu können.

In der **Betriebsphase** entstehen Emissionen durch den Verkehr der Gäste- und Service – Fahrzeuge, Abluftöffnungen wie die Heizungsanlage der größeren Gebäude und die Abluftanlage des Restaurants und die 3 Parkplätze im Bereich Empfang und Zentralgebäude. Im Winter kommen noch die Emissionen aus der Pistenpflege des internen Schiweges hinzu.

Die Emissionen der Abluftöffnungen und Parkplätze erweisen sich im Zuge der Berechnungen für die betrachteten Immissionspunkte in der Maierbruggersiedlung und an der B 95 aufgrund der großen Entfernung als irrelevant. Als immissionsbestimmend zeigt sich das alpenparkinterne Verkehrsgeschehen und im Winter zusätzlich die Pistenpräparierung. Die Immissionen des internen Verkehrs wurden anhand eines kompletten Gästewechsels binnen 2 Stunden beurteilt. Dieser „worst case“ ergab am Immissionsort (MP 5) eine Überschreitung des aus dem gemessenen Grundgeräuschpegel abgeleiteten Grenzwerts um 2 dB. Bei Betrachtung des üblichen Beurteilungszeitraums von 8 Stunden, ergibt sich an diesem Punkt ein um ca. 3 dB geringerer Beurteilungspegel und damit die Einhaltung des abgeleiteten Grenzwerts.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse speziell in den Nachtstunden niedere Immissionswerte zwischen 5 und 26 dB, die im Bereich des gemessenen Grundgeräuschpegels oder darunter liegen.

Der Wanderweg Nr. 9, der auf einer Länge von ca. 500 m durch das Hotelareal führt, ist besonders während der Wegebauarbeiten betroffen. Sollte das Begehen unmöglich oder zu gefährlich sein, wird in Abstimmung mit der Gemeinde eine lokale Ausweichroute festgelegt. In der Betriebsphase ist auf dem Wanderweg mit Ausnahme an Tagen mit starkem Gästewechsel nur mit geringen Verkehrsaufkommen zu rechnen.

### Gesamtbetrachtung

Unter Berücksichtigung obiger Ausführungen wird das Projekt Alpenpark Turracher Höhe aus lärmtechnischer Sicht als umweltverträglich bezeichnet.

## D.B.5 VERKEHR

Das Verkehrsgutachten wurde von DI Reingard Pirnbacher erstellt. Die Zusammenfassung der Ergebnisse lautet wie folgt.

### *Datengrundlagen*

Als Datengrundlagen wurden neben den am Verkehrsserver Steiermark vorhandenen Informationen zur Verkehrsbelastung und Verkehrszusammensetzung für Landesstraßen B (DTV in Kfz/24h mit Schwerverkehrsanteil) auch die Angaben der Baubezirksleitung Judenburg, Angaben der Länder Salzburg und Kärnten sowie Angaben des Betreibers des Schigebietes herangezogen.

### *Methodik*

Die RVS 3.7 wird zur Ermittlung der Bemessungsverkehrsstärke (MSV) herangezogen, um die maßgebende stündliche Verkehrsstärke in Abhängigkeit der Verkehrszusammensetzung zu ermitteln. Mit diesen Daten kann anhand der RVS 3.41 die Leistungsfähigkeit abgeschätzt und entschieden werden, ob eine Verkehrslichtsignalanlage notwendig ist oder nicht. Mittels der RVS 3.42 sind die Nachweise für die Leistungsfähigkeiten und deren Reserven für die einzelnen Richtungen, sowie die jeweiligen Staulängen und mittlere Wartezeit zu ermitteln.

### *Abgrenzung des Untersuchungsrahmens*

Das Untersuchungsgebiet ist auf die beiden Kreuzungen, Landesstraße B95 mit der Südstraße und Landestraße B95 mit der Hauptstraße, eingeschränkt. Das aufgrund des Bauvorhabens zu untersuchende erhöhte Verkehrsaufkommen beeinflusst das Verkehrsgeschehen der Landestraße B95 entlang ihres gesamten Verlaufes, da es keine Ausweichrouten entlang dieses Streckenverlaufes gibt.

Untersucht werden die unterschiedlichen saisonalen Belastungen Winter und Sommer. Die Bauphasen beschränken sich auf die Sommersaison wodurch es zu einer Steigerung des Schwerverkehrs entlang des gesamten Straßenzuges kommt.

Für den Betriebsfall wird die Wintersaison herangezogen, da dieser als ungünstiger anzunehmen ist. Die derzeitige Momentanbelastung ist im Winter, konzentriert auf die ungünstigste Stunde, höher als im Jahresdurchschnitt und erhöht sich infolge des Bauvorhabens weiter.

#### *Untersuchungsergebnisse hinsichtlich Ist-Zustand und Auswirkungen des Vorhabens*

Der maßgebende Betriebszustand ist der Winterzeitraum, da in dieser Zeit sowohl Tagesschi- und Ausflugs Touristen als auch Wochenurlauber sich in dieser Gegend aufhalten. Es sind dafür zwei Zustände zu berücksichtigen: einerseits das Abreis Szenario zwischen 9 Uhr und 11 Uhr, andererseits die Anreise ab 14 Uhr.

Während der Abreise ändert sich der Auslastungsgrad der aus der Hauptstraße auf die Landesstraße B95 ausfahrenden Fahrzeuge von 7 % (Ist-Zustand Winter) auf 37 %. Die Wartezeit der aus der Hauptstraße ausfahrenden Fahrzeuge steigt von 11s (Ist-Zustand Winter) auf 15s.

Bei der Anreise, die ebenfalls nur über eine Kreuzung vor sich geht aber auf der Landesstraße B95 einen Linksabbiegestreifen aufweist, erhöht sich der Auslastungsgrad der Landesstraße B95 aus Richtung Steiermark kommend von 20 % auf 25 %. Der Linksabbieger auf der Landesstraße B95 ist zu 9 % ausgelastet.

#### *Beurteilung des Vorhabens hinsichtlich Umweltverträglichkeit*

Die Veränderung der Verkehrssituation aufgrund des geplanten Feriendorfes ist als gering einzuschätzen. Deshalb wird das Vorhaben hinsichtlich des Schutzgutes Verkehr als umweltverträglich eingestuft

## D.B.6 VER- UND ENTSORGUNGSNETZE

Hier geht es – im Unterschied zur technischen Beschreibung der Ver- und Entsorgungsanlagen in Teil B - um die Beweisführung, dass die für die Vorhabensumsetzung erforderlichen Kapazitäten im Ver- bzw. Entsorgungsnetz für das Vorhaben vorhanden sind (öffentliches Interesse).

### D.B.6.1 Wasserversorgung

#### Vorhabensbeschreibung aus Sicht des Schutzelements

Der Anschluss des Hüttendorfes an die öffentliche Wasserversorgung ist Teil des Vorhabenselementes Infrastruktur (weitere Details siehe dort).

#### Eckdaten - Teilgutachten

Die Gemeinde Reichenau, die die Hälfte ihrer Quellwasserfassung der Gemeinde Predlitz-Turrach zur Verfügung stellt, hat als Trinkwasserversorger eine schriftliche Zusage über die Bereitstellung von 1,8 l/s Trinkwasser gegeben, was für den mittleren Verbrauch ausreichend ist. Zur Abdeckung von Verbrauchsspitzen (und für Löschwasser) wird zusätzlich ein Hochbehälter errichtet

Die erforderliche Kapazität ist somit problemlos verfügbar.

Für die Wasserversorgung als auch für die Abwasserentsorgung ist die entsprechende öffentliche Infrastruktur bereits vorhanden. Versorgungsleitungen sind verlegt, die Stichleitungen zu den Häusern werden in weiterer Folge an das Hauptversorgungsnetz angeschlossen.

#### Ist-Zustand

Zurzeit besteht keine Wasserversorgung.

### Auswirkungen des Vorhabens

Die Eingriffsintensität des Vorhabens ist gering, da nur die Stichleitungen zu den Hauptleitungen des Versorgungsnetzes verlegt werden müssen bzw. ein unterirdischer Hochbehälter errichtet wird. Die bestehende öffentliche Wasserversorgungsinfrastruktur ist ausreichend dimensioniert, um auch den Wasseranschluss dieses Vorhabens aufnehmen zu können.

### Gesamtbetrachtung

Der Anschluss an die öffentliche Trinkwasserversorgung der Gemeinde Reichenau für den mittleren Wasserbedarf bzw. der Bau eines Hochbehälters zur Spitzenabdeckung ist als umweltverträgliche Veränderung zu bewerten.

## D.B.6.2 Abwasserentsorgung

### Vorhabensbeschreibung aus Sicht des Schutzelements

Mit Stichleitungen wird das Projektvorhaben an das Hauptentsorgungsnetz der Gemeinde Predlitz-Turrach angeschlossen. (Details zur Wasserentsorgung siehe Vorhabenselement Infrastruktur.)

### Eckdaten – Teilgutachten

Die Gemeinde Turrach-Predlitz ist Mitglied des Reinhaltverbandes Nockberge, deren gesammelte Abwässer in die Abwasserreinigungsanlage Feldkirchen, die für EW 50.000 ausgebaut ist, eingeleitet.

Die derzeitige Auslastung kann etwa 30.000 EW angegeben werden, mit der zusätzlichen Belastung von ca. 600 EW muss gerechnet werden.

### Ist-Zustand

Zurzeit besteht keine Abwasserentsorgung.

### Auswirkungen des Vorhabens

Die Eingriffsintensität des Vorhabens ist gering, da nur die Stichleitungen zu den Hauptleitungen des Entsorgungsnetzes verlegt werden müssen und die vorhandene Abwasserreinigungsanlage (Kläranlage Feldkirchen) eine ausreichend hohe Kapazität besitzt.

### Gesamtbetrachtung

Die errichteten Objekte werden an das bestehende Entsorgungsnetz der Gemeinde Predlitz Turrach angeschlossen. Die Gemeinde ist Mitglied des Reinhaltverbandes Nockberge, deren gesammelte Abwässer in die Kläranlage Feldkirchen, die für EW 50.000 ausgebaut ist, eingeleitet.

Das Vorhaben ist in Bezug auf das Schutzgut Abwasser/öffentliche Infrastruktur umweltverträglich.

## D.B.6.3 Abfallentsorgung

### Befund

#### *Eckdaten*

Die Turracher Höhe ist ein touristisch intensiv genutztes Gebiet, das sowohl vom Winter als auch Sommertourismus geprägt ist. Zahlreiche Liftanlagen, Pisten und Feriendörfer, prägen neben den Hotelanlagen und dem See das Landschaftsbild.

Durch das gegenständliche Projekt Alpenpark Turracher Höhe wird das touristische Angebot auf der Turracher Höhe erweitert.

Die Abfallwirtschaft ist im Sinne des Vorsorgeprinzips und der Nachhaltigkeit so zu gestalten, dass die Abfallmengen und deren Schadstoffgehalte so gering wie möglich gehalten werden (Abfallvermeidung), Abfälle verwertet werden, soweit dies ökologisch zweckmäßig und technisch möglich ist und die dabei entstehenden Mehrkosten nicht unverhältnismäßig sind (Abfallverwertung), nicht verwertbare Abfälle durch geeignete Verfahren behandelt und danach verbleibende Rückstände möglichst reaktionsarm

abgelagert werden (Abfallbeseitigung) zit. ex Landes – Abfallwirtschaftsplan Steiermark – 2005.

Als Oberziel für das Schutzelementes „Abfall“ wird die Abfallvermeidung, Abfallverwertung und Abfallbeseitigung sowie die Darstellung der Abfallströme festgelegt. Daraus ergibt sich die Forderung nach der Schaffung von abfallwirtschaftlich günstigen Strategien, Wirkungsziele sowie Ver- und Entsorgungsstrukturen.

Als wesentliche Unterziele sind weiters anzuführen:

- Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung
- Bestmögliche Nutzung von Strategien zur Abfallvermeidung zum Zwecke einer Minimierung des Abfallanfalles und des Entsorgungsaufwandes
- Erstellung eines betrieblichen Abfallwirtschaftskonzeptes

Für das vorliegende Teilgutachten zur UVE erfolgt in Hinblick der Abfalltrennung- und -entsorgung prinzipiell eine Unterscheidung zwischen der Errichtungs- und der Betriebsphase.

Der räumliche Untersuchungsrahmen umfasst das Projektsareal.

### *IST-Zustand*

Das gegenständliche Projektgebiet ist derzeit eine Waldfläche durch die zahlreiche Wanderwege sowie der Weitwanderweg 09 führen. Es fällt daher kein Abfall an.

### *Projektbeschreibung*

Im Zuge des gegenständlichen Projektvorhabens – der **Alpenpark Turracher Höhe** werden nachfolgend angeführte Objekte und Infrastruktureinrichtungen geplant:

Im Zuge der Errichtung des gegenständlichen Vorhabens – „**Alpenpark Turracher Höhe**“ sind nachfolgend angeführte Maßnahmen geplant:

- 176 Ferienhäuser für 4-8 Personen (drei verschiedene Typen)
- Zentralgebäude mit Empfang-, Gastro- und Wellnessbereich
- Empfangsgebäude mit Infobereich, Verwaltung, Shop, Terrasse, Appartements und Wirtschaftsgebäude
- Infrastruktur (Parkplatz, Zufahrtsstraßen, Skiweg)

Das gegenständliche Vorhaben wird durch folgende Wirkfaktoren beeinflusst:

- Abfallaufkommen (Bau- Betriebsphase)
- Abfalltrennung (fraktionsweise)
- Entsorgung

### Gutachten

Im alltäglichen Betrieb (Verwaltung, Gastronomie, Wellnessbereich und den Ferienhäusern), werden vielfältige Arten von Abfällen (Altstoffe, gefährlich / nicht gefährlich) anfallen, für die geeignete Entsorgungseinrichtungen mit einer entsprechenden Logistik zur Verfügung gestellt werden müssen.

Die Bereitstellung der einzelnen Abfallfraktionen bis zum Abtransport erfolgt in gesonderten Bereichen (Wirtschaftstrakt beim Empfangsgebäude), die so ausgestattet sind (z. B. versperrbar usw.), dass eine ordnungsgemäße Lagerung ohne jegliche Beeinträchtigungen erfolgen kann. Aufgrund der Art der anfallenden Abfälle ist damit zu rechnen, dass die Sammlung und der Abtransport der Abfälle ausschließlich durch befugte Dritte erfolgen werden.

Da zur Abfallsammlung bzw. -bereitstellung nur in sehr geringem Umfang eigene Bauwerke errichtet werden müssen und die bestehende Infrastruktur (Entsorger, Abfallbehandlungsanlagen, usw.) ausreicht um das erwartete Abfallaufkommen zu entsorgen, sind kaum nennenswerte umweltrelevante Eingriffe zu erwarten.

### *Bewertung*

Das geplante Bauvorhaben kann sowohl in der Errichtungsphase, als auch in der Betriebsphase als umweltverträglich bezeichnet werden.

Die in der Auswirkungsmatrix angeführte Bewertung „durch Verbesserungsmaßnahmen verträglich“ ist dabei so zu verstehen, dass eine abfallwirtschaftlich verträgliche Entsorgung der anfallenden Abfälle nur dann gegeben ist, wenn – wie durch die dargestellten Maßnahmen gewährleistet – durch Abfallvermeidung und gezielte Sammlung von Altstoffen das nicht verwertbare Abfallvolumen so weit wie möglich reduziert wird.

Bewertung: durch Verbesserungsmaßnahmen verträglich

## D.B.6.4 Energieversorgung

### Vorhabensbeschreibung aus Sicht des Schutzelements

Das Feriendorf wird durch den regionalen Energieversorger KELAG mit Strom beliefert.

### Eckdaten – Teilgutachten

Die KELAG sicherte die Bereitstellung von 1000 kVA zu. Der nächstgelegene bestehende Verteiler ist östlich der Anlage in einer Entfernung von ca. 300 m zum Empfangsgebäude aufgestellt. Von diesem wird eine 20 kV Leitung zum Empfangsgebäude verlegt. Dort wird ein weiterer Transformator aufgestellt und von diesem über einen Verteiler die Gebäude am Gelände mit Strom versorgt.

Pro Haus wird von einem Energiebedarf von 3,5 kW ausgegangen.

### Ist-Zustand

Da das Gelände unbebaut ist, besteht auch keine Stromversorgung.

### Auswirkungen des Vorhabens

Die Errichtung eines Trafos bzw. einer Verteilerstation und die Verlegung von Stromleitungen zu den einzelnen Verbrauchern sind hier anzugeben.

### Gesamtbetrachtung

Das Vorhaben ist in Bezug auf das Schutzelement Strom /Infrastruktur umweltverträglich.

## D.B.7 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, JAGD UND FISCHEREI

### Befund

#### Eckdaten

Die Turracher Höhe wird in ihrer Struktur maßgeblich vom Tourismus, sowohl im Sommer als auch im Winter bestimmt. Zahlreiche Liftanlagen, Pisten, Feriendörfer sowie Freizeitwohnsitzsiedlungen, prägen neben den Hotelanlagen und dem See das Landschaftsbild. Mit dem Alpenpark Turracher Höhe ist die Errichtung einer Feriendorfsiedlung geplant.

Die vom Projektvorhaben betroffenen Waldflächen befinden sich im Eigentum von DI Peter Goess sowie der Fürst Schwarzenberg'schen Familienstiftung (siehe beiliegende Übersichtskarte).

Als Beurteilungsindikatoren wurden

- Flächenverlust, Waldökosysteme
- Auswirkungen auf die Schutzfunktionen

herangezogen.

Das gegenständliche Projektgebiet liegt in keinem Landschafts- und Naturschutzgebiet. In diesem Zusammenhang wird aber erwähnt, dass im Nahbereich des Projektgebietes ein gemeldetes, aber noch nicht verordnetes Natura 2000 Gebiet liegt. Das Projektgebiet liegt in der Funktionsfläche mit der Nummer 142, das eine Kennzahl von 311 aufweist. Bei diesen Beständen ist die Schutzfunktion S 3 als Leitfunktion ausgewiesen. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass das Projektgebiet in einer Erholungswald umgewidmet wird und somit der Erholungsfunktion eine größere Bedeutung zukommt.

Die Darstellung und Bewertung des Ist-Zustandes erfolgte im Zuge einer Begehung mit den Grundeigentümern, die als diplomierte Forstwirte eine forstfachliche Stellungnahme abgegeben haben sowie den vegetationskundlichen Erhebungen des GA für Naturschutz.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Forstwirtschaft wurden aufgrund der Untersuchungsergebnisse bewertet.

Der räumliche Untersuchungsrahmen umfasst das Projektareal und die unmittelbar angrenzenden Bereiche.

### Ist-Zustand

Das gegenständliche Projektgebiet ist von Waldvegetation geprägt, östlich davon führt die Turracher Bundesstraße B 95, die Verbindung zwischen Steiermark und Kärnten vorbei. Südwestlich des Projektareals befinden sich Siedlungen. Die betroffenen Waldgebiete wurden einstmals beweidet und liegen auf einer SH = zw. 1.700 m – 1.800 m. Aufgrund der Höhenlage werden diese Wälder jedoch von beiden Forstbetrieben nicht forstlich genutzt. Durch das Projektgebiet führt neben zahlreichen Wanderwegen auch der Weitwanderweg (09) „Der Salzsteigweg“, der von zahlreichen Touristen benutzt wird.

### Projektbeschreibung

Im Zuge des gegenständlichen Projektvorhabens – der Alpenpark Turracher Höhe werden nachfolgend angeführte Objekte und Infrastruktureinrichtungen geplant: 176 Ferienhäuser für 4-8 Personen (drei verschiedene Typen), Infrastruktur (Rezeption, Restaurant, Shop, Parkplatz, Zufahrtsstraßen), Wellnesscenter mit Saunalandschaft, Solarium und Hallenbad und Außenbecken.

### Gutachten

Die betroffenen Waldgebiete wurden einstmals beweidet und liegen auf einer SH = zw. 1.700 m – 1.800 m. Aufgrund der Höhenlage werden diese Wälder jedoch von beiden Forstbetrieben nicht forstlich genutzt. Ein wirtschaftlicher Verlust ist daher nicht gegeben. Die Fläche des Projektareals beträgt 30,04 ha, wobei die tatsächliche Flächeninanspruchnahme (dauernde Rodung) für die Errichtung von Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen mit 3,29 ha angegeben werden kann. Dieser Flächenanteil wird einer anderen Nutzung zugeführt und geht als Wald verloren. Die Umgebung des Projektgebietes ist mit großen zusammenhängenden Waldgebieten umgeben, in denen

regelmäßige Bestandespflege und Bestandesumwandlung durchgeführt werden, sodass der Verlust an 3,29 ha als gering zu beurteilen ist und daher keinerlei negative Auswirkungen auf die Funktionen des Waldes (Erholungs- und Wohlfahrtsfunktion) zu erwarten sind.

Bei der Errichtung der Objekte kommt es zur Versiegelung von Böden, wodurch die natürliche Sukzession der Böden verhindert wird. Durch die Rodung kann das Wasser verstärkt oberflächlich abfließen, die Bodenerosion beschleunigen und gelöste Stoffe vermehrt auswaschen. Bei der Planung wurde diese Faktoren weitestgehend berücksichtigt und versucht zu minimieren. Die Objekte werden mit Ausnahme des Empfangs- und Zentralgebäude auf Stützen und Punktfundamente gestellt, sodass der reale Flächenverbrauch minimiert werden kann.

### Bewertung

Auf Grund der Tatsachen, dass

- die Objekte mit Ausnahme des Empfangs- und Zentralgebäude auf Stützen und Punktfundamente gestellt und der reale Flächenverbrauch minimiert wird (3,29 ha)
  - die Waldfläche in Erholungswald umgewandelt wird und somit die Erholungsfunktion größere Bedeutung bekommt
  - das Projektsgebiet eine ehemalige Almfläche war und erst nach Einstellen der Beweidung der Baumbestand im Zuge einer natürlichen Sukzession sich ausbreiten konnte,
  - die in erster Linie vom Vorhaben beeinträchtigten Lärchen-Zirbenwälder zwar naturnahe Habitate sind, ihnen jedoch gefährdete Arten fehlen,
  - die sonst noch betroffenen Habitate, nämlich die artenarmen Bürstlingsrasen und die ebenfalls recht artenarmen Schlagflächen eher geringwertig sind,
  - die forstlichen Arbeiten besonders bestandes- und bodenschonend durchgeführt werden
  - während der Bauphase in sensiblen Bereichen Bauzäune errichtet werden
  - das Bauvorhaben von einer ökologischen Bauaufsicht begleitet wird
- erfolgt die Bewertung mit **umweltverträglich**.

## D.B.8 SACH- UND KULTURGÜTER

### Eckdaten – Teilgutachten

Ziel: Vermeidung von Beeinträchtigungen von Sach- und Kulturgütern

Indikator: SO<sub>2</sub> (als bausubstanzschädigender Luftschadstoff), Erschütterungen

Untersuchungsrahmen: Projektgelände

### Gesamtbetrachtung: No-Impact-Statement

Lt. Teilgutachten Luft gibt es keine nennenswerten SO<sub>2</sub> Immission und am Projektareal selbst befinden sich keine Sach- und Kulturgüter, damit kommt es auch zu keinen Umweltauswirkungen.

Erschütterungen treten nur während der Bauphase auf (Gründungen), sind aber von vernachlässigbarer Relevanz (lokal beschränkt).

Das Schutzelement „Sach- und Kulturgüter“ hat daher im Rahmen der vorliegenden Umweltverträglichkeitserklärung keine Relevanz.

## D.B.9 ÖFFENTLICHES INTERESSE – WIRTSCHAFT

Im öffentlichen Interesse liegen nicht nur die umweltbezogenen Themenbereiche, die in der UVE mit den einzelnen Kapiteln zu den jeweiligen Schutzgütern ausführlich dargestellt werden, sondern auch wirtschaftliche Aspekte. Auf diese wird in hier näher eingegangen.

### Ist-Zustand

Der Bezirk Murau gehört zu den strukturschwachen Regionen der Steiermark, in dem die Zahl der Arbeitsplätze zurückgeht. Betroffen von dieser Situation sind die Bereiche Landwirtschaft, Industrie und Tourismus (Murau und Bruck an der Mur sind die einzigen Bezirke in der Steiermark, in denen die Zahl der Beschäftigten im Tourismus zurückging; Quelle: „Regionsprofil Murau, November 1999, Regionales Entwicklungsleitbild Bezirk Murau, Mai 1999). Die Arbeitslosenquote betrug im Jahresdurchschnitt 2002 6,5 % (Quelle: Bezirksprofil Murau 2002 der AK). Der Bezirk Murau weist einen hohen Anteil an Auspendlern und einen niedrigen Anteil an Einpendlern auf.

Die regionale Wirtschaftsstruktur wird vom Dienstleistungssektor, dessen Anteil allerdings weit unter dem Österreichwert liegt und einem überdurchschnittlich hohen Anteil des industriell – gewerblichen Sektors, geprägt. Die Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft ist höher als im Österreichvergleich. Innerhalb des tertiären Sektors dominiert der Tourismus (Gewinne im Wintertourismus – Turracher Höhe, Lachtal, Kreischberg u.s.w.), im Bereich des sekundären Sektors haben in erster Linie die Bauwirtschaft, die Holzindustrie und die chemische Industrie Bedeutung.

Die Turracher Höhe wird in ihrer Struktur maßgeblich vom Tourismus (Sommer und besonders Winter) bestimmt und hat einen hohen Anteil am Wirtschaftsgefüge. Die Struktur weist einige Leitbetriebe der 4\* Kategorie, ein schwach ausgestattetes 3\* Segment und eine hohe Anzahl an Freizeitwohnsitzen auf. Die touristische Struktur wird durch tourismusbezogene Einrichtungen, wie z. B. Gasthöfe, Geschäfte, Ski- und Snowboardschulen ergänzt. In den letzten Jahren wurden mehrere Hüttendörfer errichtet, deren Angebot auf die Vermietung von Hütten spezialisiert ist. Insgesamt stehen auf der Turracher Höhe 1.920 Betten in 91 Betrieben zur Verfügung. In der Studie „Schwerpunkte der Tourismusentwicklung 2001 – 2010“ die als Arbeitsgrundlage für eine

touristische Weiterentwicklung der Turracher Höhe herangezogen wurde, sind Entwicklungsleitlinien angeführt. Darin enthalten ist unter anderem als angestrebtes Entwicklungsziel die Erhöhung des Bettenangebotes. (Quellenangabe: Entwicklungsleitbild „Turracher Höhe“, Studie „Schwerpunkte der Tourismusentwicklung 2001 - 2010)

In der Gemeinde Predlitz Turrach liegt die Zahl der Übernachtungen im Winter bei 163.063 und im Sommer bei 69.749 pro Jahr (2004), wobei ein Großteil auf die Turracher Höhe fällt. Die Zahl der im Tourismus Beschäftigten liegt im Sommer bei ca. 300 und im Winter bei ca. 400.

### Auswirkungen des Vorhabens

Mit der Errichtung des geplanten Alpenparks Turracher Höhe wird den touristischen Entwicklungszielen Rechnung getragen. Die Realisierung des Projektvorhabens ist ein wesentlicher Wirtschaftsfaktor für die Region, sowohl in Bezug auf die Wertschöpfung als auch zur Arbeitsplatzsicherung. Mit der Umsetzung dieses Projektes werden Synergieeffekte erzielt (z. B. Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte, Landwirte als Rohstofflieferanten für die gehobene Gastronomie, Produktivitätssteigerung), die sich positiv auf die Region auswirken. Dieses Projekt entspricht den Trend der Zeit zum sanften bzw. alternativen Tourismus. Der Alpenpark Turracher Höhe ist ein qualitativ hochwertiges Beherbergungsunternehmen, das als Ergänzung zum bestehenden touristischen Angebot auf der Turracher Höhe zu betrachten ist und den touristischen Entwicklungszielen gem. der Studie „Schwerpunkte der Tourismusentwicklung 2001 – 2010“ entspricht.

## TEIL E: ZUSAMMENFASSENDER BETRACHTUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

Für alle Schutzgüter, die von Auswirkungen durch das Vorhaben berührt werden und für die eine ausführliche Untersuchung erforderlich war, sind in den Umweltauswirkungstabellen die wichtigsten Ausgangsdaten und Ergebnisse zusammengefasst.

# 1 UMWELTMEDIEN

## 1.1 Geologie

### UMWELTAUSWIRKUNGSTABELLE FÜR DAS SCHUTZELEMENT „BODEN: BODENMECHANIK UND GEOLOGIE“

#### Untersuchungsrahmen

<b>Inhaltlich:</b>	<b>Schutzziel:</b> Schutz vor Rutschungen, Sicherung von, Böschungen, Vermeidung unzulässiger Setzungen von Bauwerken, Vermeidung von Schäden durch Erosion
	<b>Indikator(en):</b> Standsicherheit, Untergrundaufbau
<b>Räumlich:</b>	Geländes des Vorhabens
<b>Zeitlich:</b>	Bauphase

#### Vorhaben aus Sicht des Schutzelements

Im Gemeindegebiet von Turrach ist auf den Parzellen 1396/1 und 1398 der Alpenpark Turrach geplant. Die Anlage wird aus mehreren Einzelobjekten und aus gemeinsam genutzten Objekten bestehen. Das Planungsgebiet beträgt ca. 30 ha, die begutachtete Baulandfläche ist ca. 8 ha groß. Die Ferienhäuser haben Abmessungen von ca. 8 x 10 m, sind nicht unterkellert und haben ein Obergeschoß. Die Aufschließung erfolgt über bestehende bzw. neu zu errichtende Zufahrtsstraßen. Die Lage der Objekte ist dem bestehenden Entwurf zu entnehmen. Basis für dieses Gutachten ist das vorliegende Gestaltungskonzept.

Der gesamte Bauplatz befindet sich in einer nord-östlichen Hanglage. Zwischendurch ist diese Hanglage durch Hochebenen durchbrochen. Vor allem im nördlichen Bereich befindet sich ein größeres Hochmoor. In diesem Bereich sind auch Gemeinschaftsanlagen geplant. Der Entwurf nimmt auch auf vorgegebene Schutzzonen im Bereich der Hochmoore Rücksicht.

IST-Zustand	
<p>Geologie des Standortes: Im Projektbereich finden wir altpaläozoische Konglomerate des Königstuhles wie den Turracher Karbon und den Eisenhutschiefer. In der schiefrige Lagerung der Konglomerate befinden sich Einlagerungen von Kalken, Phylliten und Karbonen. Im südlichen Bereich der Turracher Alpe sind altpaläozoische Phyllite zu finden. Die Entstehung dieser Formationen sind dem Devon bzw. den Karbon zuzuordnen. Das Gebirge ist im Bebauungsgebiet nur mäßig durch Hangschuttablagerungen überdeckt. Darüber befindet sich eine dünne Vegetationsschichte. Im Eingangsbereich zum gegenständlichen Gebiet sowie in den südlichen Hangebereichen kommt das Gebirge an die Oberfläche. Zwischen diesen geologischen Formationen trifft man auf kleinere sowie auch größerer Hochmoorbereiche und Feuchtbiootope. Eine Untersuchung wurde auch am Rande eines Moores durchgeführt, wobei sich auch hier gezeigt hat, dass unter den Torfschichten sehr bald die Hangschuttlage anzutreffen war.</p> <p>Aufgrund der guten Verzahnung der Hangschuttlagen ergibt sich eine hohe Scheerfestigkeit des Untergrundes. Damit ergeben sich keine Probleme für die Hangstabilität auch bei leichten Korrekturen der Geländekontur.</p>	
<b>Bewertung der Sensibilität des Ist-Zustandes:</b>	<b>GERING</b>
Auswirkungen des Vorhabens	
<p>Aufgrund der erforderlichen Hanganschnitte durch den Straßenbau und die Niveaugleiche im Bereich der Gebäude wird die Hangstabilität bzw. Standsicherheit der Hänge nicht verringert.</p> <p>Wo erforderlich sind Steinschichtungen oder Stützmauern vorzusehen. Bodenverbesserungsmaßnahmen werden nicht notwendig werden.</p> <p>Trotz sachgemäßer Ausführung der entsprechenden Gründungsmethoden können Erschütterungen und Lärm in der Bauphase entstehen. Für die Gründung und die Errichtung von Versorgungsleitungen werden schere Gesteinsfräsen und Bagger zur Ausführung kommen, weiters sind in den anstehenden Felszonen Sprengungen nicht auszuschließen.</p>	
<b>Bewertung der Eingriffsintensität:</b>	<b>GERING</b>
Gesamtbewertung und Umweltverträglichkeit des Vorhabens	
<p>Aus bodenmechanischer Sicht keine zusätzlichen Belastungen zum Ist-Zustand des Schutzelementes Boden. Mögliche geringe Bodenerosionen im Bereich der unbefestigten Wege und Böschungen.</p>	
<b>Bewertung der Gesamtbelastung:</b>	<b>GERING</b>
<p>Die Gesamtbelastung ist gering. Die Standsicherheit von Böschungen ist gewährleistet. Das Projekt ist hinsichtlich des Schutzelementes Boden umweltverträglich.</p>	
<b>Bewertung:</b>	<b>UMWELTVERTRÄGLICH</b>

*Tabelle 13: Auswirkungstabelle „Geologie und Bodenmechanik“*

## 1.2. Boden

UMWELTAUSWIRKUNGSTABELLE FÜR DAS SCHUTZELEMENT „BODEN“	
Untersuchungsrahmen	
<b>Inhaltlich:</b>	<b>Schutzziel:</b> Erhaltung der Wasserspeicher- und Sickerfähigkeit, Erhaltung der Fruchtbarkeit <b>Indikator(en):</b> Verdichtung, Erosion, Eingriffsfläche
<b>Räumlich:</b>	Projektareal
<b>Zeitlich:</b>	Bauphase, Betrieb
Vorhaben aus Sicht des Schutzelements	
Durch das Vorhaben kommt es zur Flächenversiegelung bzw. Eingriffen in den Boden durch Straßenbau, Leitungsverlegungen, Fundamentbau und Gebäudebau.	
IST-Zustand	
<p>Im Untersuchungsgebiet herrscht aufgrund der geologischen, klimatischen Verhältnisse als edaphnische Grundeinheit der podosolige Braunerdeboden, Ranker (rein silikatischer Untergrund) vor, wobei auch Pararendsinen (silikatisch – karbonatisches Ausgangsgestein) entsprechend dem geologischen Untergrundverhältnissen vorkommen. Im Bereich der Moore sind Torfe ausgebildet.</p> <p>Beim Ranker handelt es sich um einen Humusboden auf festem oder lockerem Karbonatgestein, der einen durch Kalziumhumate schwarz bis dunkelbraun gefärbten A – Horizont besitzt. Bei diesem Boden sitzt der A – Horizont direkt dem Muttergestein auf. Diese Böden weisen die Horizontabfolge A-C auf.</p>	
<b>Bewertung der Sensibilität des Ist-Zustandes:</b>	<b>HOCH</b>
Auswirkungen des Vorhabens	
<p>Bei der Errichtung des Alpenparks Turracher Höhe werden Gebäude errichtet und die entsprechende Infrastruktur (Straßen, Leitungen) angelegt. Dabei kommt es zur Versiegelung von Böden, wodurch die natürliche Sukzession der Böden verhindert wird. Durch die Rodung kann das Wasser verstärkt oberflächlich abfließen, die Bodenerosion beschleunigen und gelöste Stoffe vermehrt auswaschen. Durch Verdichtungen verliert der Boden seine Fähigkeit Wasser zu versickern und zu speichern sowie die Bodenlebewesen und die Pflanzenwurzeln mit dem lebenswichtigen Sauerstoff zu versorgen. Die Verdichtungsgefahr ist besonders durch das Befahren des gewachsenen Bodens mit schweren Baumaschinen groß.</p> <p>Bei der Planung wurde diese Faktoren berücksichtigt und die Bodenerhaltung als ein wesentliches Kriterium in das Projektvorhaben aufgenommen. Die 176 Wohnobjekte werden auf Punktfundamente gestellt, sodass die Flächeninanspruchnahme sowie die Eingriffsintensität in den Boden minimiert werden.</p> <p>Für die Errichtung des Zentral- und des Empfangsgebäudes sind größere Eingriffe erforderlich, da diese Objekte unterkellert sind. Der Humus wird abgetragen, zwischengelagert und nach Fertigstellung der Arbeiten wieder aufgebracht. Das verbleibende Aushubmaterial wird weitestgehend vor Ort zur Rekultivierung und Verfüllung verwendet. Wesentlich bei den Erdarbeiten ist die Sicherstellung dass durch die Eingriffe Erosionen und Bodenverdichtungen verhindert werden.</p>	

UMWELTAUSWIRKUNGSTABELLE FÜR DAS SCHUTZELEMENT „BODEN“	
Bewertung der Eingriffsintensität:	MITTEL
Gesamtbewertung und Umweltverträglichkeit des Vorhabens	
<p>Es wird die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen empfohlen.</p> <p><b>Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p>Da der Boden zu 50 % aus Hohlräumen besteht, sind Verdichtungen – verursacht durch unsachgemäße Erdarbeiten – eine häufige Form von Bodenschäden. Das direkte Befahren des Bodens mit schweren Fahrzeugen muss verhindert werden. Die Baufahrzeuge sollen lediglich auf befestigten Wegen bzw. geeigneten Transportpisten verkehren.</p> <p>Bodenverdichtungen lassen sich durch nachfolgend angeführte Maßnahmen vermeiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatz von möglichst leichten Maschinen</li> <li>• Fläche des Eingriffs so klein wie möglich halten</li> <li>• Arbeiten, bei denen Böden befahren werden müssen, bei trockenem Wetter durchführen</li> <li>• Abhumusieren nur dort, wo ein Eingriff stattfindet</li> <li>• Fachgerechte Lagerung von Ober- und Unterboden: trocken schütten, nicht befahren, immer begrünen</li> <li>• Fachgerechte Wiederherstellung</li> </ul> <p>Sowohl der Humus als auch das verbleibende Aushubmaterial sind als gestalterische Elemente in das Gelände zu integrieren.</p> <p>Erosionen sind durch nachstehend aufgelistete Maßnahmen zu verhindern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschlossene Pflanzendecke erhalten</li> <li>• Fläche des Eingriffs klein halten</li> </ul> <p>Eine rücksichtsvolle Planung und Ausführung der Bauarbeiten kann langfristig gesehen Schädigungen des Bodens und dessen Fruchtbarkeit verhindern.</p>	
Bewertung der Gesamtbelastung mit Ausgleichsmaßnahmen:	MITTEL
<p>Bei Einhaltung der oben genannten Ausgleichsmaßnahmen sowie einer ökologischen Bauaufsicht als Projektbegleitung kann das Projekt als umweltverträglich bewertet werden.</p>	
Bewertung:	UMWELTVERTRÄGLICH

*Tabelle 14: Auswirkungstabelle „Boden“*

### 1.3.1 Oberflächenwasser, Grundwasser

#### UMWELTAUSWIRKUNGSTABELLE FÜR DAS SCHUTZELEMENT „WASSER-OBERFLÄCHENWASSER“

##### Untersuchungsrahmen

<b>Inhaltlich:</b>	<b>Schutzziel:</b> Einhaltung einer bestimmten Gewässerqualität in Oberflächengewässern und Grundwasser sowie die Aufrechterhaltung eines möglichst ausgeglichenen Wasserhaushaltes unter Beibehaltung des natürlichen Abflussprozesses, als auch die Gewährleistung eines gewissen Entwässerungskomforts (Überflutungssicherheit). <b>Indikator(en):</b> Grad der Versiegelung, Abflussbeiwerte, Bemessungsregen, Art, Sicherheit und Wirksamkeit des Entwässerungssystems.
<b>Räumlich:</b>	Projektsgebiet
<b>Zeitlich:</b>	Bauphase, Betrieb, Störfall /Naturgefahr, Stilllegung

##### Vorhaben aus Sicht des Schutzelements

Der geplante „Alpenpark Turracher Höhe“ besteht aus 176 Häusern (max. 1056 Betten) und zwei gemeinsam genutzten Gebäuden: dem Empfangsgebäude mit Shop, Wirtschaftshof und Personalgebäude an der Ressortzufahrt und dem Zentralgebäude im Bereich der Hirschwiese mit Restaurant, Sonnenterrasse, Wellnessbereich, Schwimmbad mit Außenbecken, Sauna und Solarium.

Durch den Umbau der bestehenden Forststraßen und Neubau eines Schiweges und von Aufschließungsstraßen für das Dorfhôtel inkl. Zentralgebäude und Empfangsgebäude und die Errichtung der Ferienhäuser, des Empfangsgebäudes und des Zentralgebäudes mit den jeweils angeschlossenen Parkflächen, kommt es zu einer zusätzlichen Versiegelung des Projektgebietes im Ausmaß von etwa 34.252 m<sup>2</sup>, was einer Erhöhung des Versiegelungsgrades von knapp 2% auf etwa 13% entspricht.

Das auf den abflusswirksamen Flächen anfallende Niederschlagswasser wird daher möglichst über dezentrale Versickerungs- bzw. Verrieselungsanlagen, mit oberflächennaher Retention zum Rückhalt der Abflussspitzen, dem natürlichen Abflussprozess zugeführt.

##### IST-Zustand

Der Ist-Zustand ist geprägt von einer weitgehend unberührten Naturlandschaft mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad durch bereits bestehende Forst- bzw. Wanderwege. Der natürliche Abflussprozess im Projektgebiet ist auf Grund der Bewaldung durch einen sehr hohen Anteil an Interzeption bzw. Benetzungsverlusten geprägt, auf Grund der stark strukturierten Geländeoberfläche durch einen sehr hohen Anteil an Muldenverlusten und wegen der lateral weit ausgedehnten Hangschutt- und Blockschuttmassen durch einen auffällig hohen Anteil an Interflow charakterisiert. Die Infiltration in den Kluftwasserkörper dürfte nur eine untergeordnete Rolle spielen. Ein nennenswerter Oberflächenabfluss findet nur im Bereich der Oberflächengewässer und der bereits bestehenden Erschließungswege statt.

**Bewertung der Sensibilität des Ist-Zustandes:** **GERING**

Auswirkungen des Vorhabens			
<p>Durch die geplanten Baumaßnahmen kommt es zu einer Versiegelung von Freiflächen und damit zu einer Erhöhung des lokalen Oberflächenabflusses, was sich durch eine Vergrößerung der Hochwasserwelle in den Vorflutern bzw. auch durch eine mögliche Überflutung von gewässerunbeeinflussten Bereichen und durch eine erhöhte Erosionstätigkeit des abfließenden Oberflächenwassers nachteilig auf das gesamte Projektgebiet auswirken könnte. Durch die gezielte Umsetzung von Maßnahmen im Sinne einer Regenwasserbewirtschaftung nach dem Retentionsprinzip werden diese hydraulischen Spitzen zurückgehalten und durch Versickerungsanlagen dem natürlichen Wasserkreislauf zeitlich verzögert, dosiert und qualitativ unbedenklich zugeführt, so dass naturnahe Verhältnisse geschaffen werden können.</p>			
<b>Bewertung der Eingriffsintensität:</b>	im Betrieb	GERING	MITTEL
	in der Bauphase		
Gesamtbewertung und Umweltverträglichkeit des Vorhabens			
<p>Die Gesamtbelastung (Eingriffserheblichkeit) des geplanten Projektes kann hinsichtlich der Oberflächenentwässerung auf Grund der Umsetzung einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung deutlich reduziert werden.</p>			
<b>Bewertung der Gesamtbelastung:</b>			GERING
<p>Das geplante Projekt kann hinsichtlich der Oberflächenentwässerung auf Grund der geplanten Ausgleichsmaßnahmen (Abflussverzögerung, Retention, Versickerung) als umweltverträglich angesehen werden.</p>			
<b>Bewertung:</b>	DURCH AUSGLEICHSMABNAHMEN UMWELTVERTRÄGLICH		

*Tabelle 15: Auswirkungstabelle „Oberflächenwasser“*

### 1.3.2 Hochwasserschutz, Gewässer

#### UMWELTAUSWIRKUNGSTABELLE FÜR DAS SCHUTZELEMENT „WASSER-HOCHWASSERSCHUTZ, GEWÄSSER“

##### Untersuchungsrahmen

<b>Inhaltlich:</b>	<b>Schutzziel:</b> Hochwasserschutz für Gebäude und Straßen, Vermeidung von Abflussspitzen, Erhaltung des Aquifers, Aufrechterhaltung des Wasserhaushaltes im Projektgebiet
	<b>Indikator(en):</b> Hochwasserabflussraum und Abfluss-spitzen, Abfuhrfähigkeit von Gerinnen und Durchlässen, Hochwassersicherheit für Gebäude und Straßen
<b>Räumlich:</b>	Einzugsgebiete der untersuchten Gerinne; Projektsareal; weiterführenden Gewässer Moosalpenbach und Vorderer Seebach
<b>Zeitlich:</b>	Bauphase, Störfall /Naturgefahr

##### Vorhaben aus Sicht des Schutzelements

Im Planungsgebiet ist ein Kleingerinnenetz auf den teilweise dicht bewaldeten Hängen vorzufinden, sowie zahlreiche Hangwasserzüge und ein das Projektgebiet in östlicher Richtung querendes unbenanntes Gerinne.

Für die geplanten baulichen Objekte im Hochwasserabflussbereich bzw. entlang dieses unbenannten Gerinnes sind Maßnahmen zur gesicherten Hochwasserabfuhr notwendig.

Die Hochwasserschutzmaßnahmen umfassen im Wesentlichen die Errichtung bzw. den Ausbau von mehreren Wegquerungen in Form von Durchlässen und den Schutz des Empfanggebäudes.

##### IST-Zustand

Im Projektgebiet verläuft das Hochwasserabflussgeschehen weit verzweigt. Es sind hier derzeit keine nennenswerten Gefährdungen durch Hochwasser ersichtlich. Lediglich einige Wegquerungen (Durchlässe) entlang eines Gerinnes können verklausen bzw. zu Ausuferungen führen. Bachab der Bundesstraße wird dieses Gerinne bereits unter der Bezeichnung Moosalpenbach geführt, wobei von der WLW im Bereich der darunter liegenden Siedlung rote und gelbe Gefahrezonen entlang des Moosalpenbaches ausgewiesen sind.

<b>Bewertung der Sensibilität des Ist-Zustandes:</b>	<b>im Projektsareal</b>	<b>GERING</b>
	<b>weiterführende Gewässer bachab</b>	<b>HOCH</b>

##### Auswirkungen des Vorhabens

Grundsätzlich wird angestrebt, das anzutreffende Kleingerinnenetz sowie den Wasserhaushalt im Projektsgelände durch das geplante Vorhaben nicht zu verändern.

Durch die notwendigen geplanten Maßnahmen an den Gerinnen (insbesondere die Errichtung bzw. den Ausbau von Durchlässen) wird die Gefahr von Verklausungen und von Erosionen im Bereich der Wegquerungen durch Überströmen verringert und deshalb können diese Maßnahmen als Verbesserung für den Hochwasserschutz angesehen werden.

Während der Bauphase kann es zu Trübungen und zu veränderten Wasserführungen im Unterlauf des jeweiligen Gerinnes bei der Errichtung oder Ausbau von Durchlässen sowie durch Arbeiten im Nahbereich der Vorfluter kommen. Da es sich jedoch ausschließlich um

**UMWELTAUSWIRKUNGSTABELLE FÜR DAS SCHUTZELEMENT  
„WASSER-HOCHWASSERSCHUTZ, GEWÄSSER“**

kleinräumige Eingriffe handelt, ist davon auszugehen, dass sich diese auf die Gewässerökologie und die Limnologie nicht nachhaltig auswirken wird.

Aus gewässerökologischer und limnologischer Sicht wird festgestellt, dass durch die Realisierung des gegenständlichen Projektes weitere Querungen am unbenannten Gerinne errichtet werden und so das Fließkontinuum zusätzlich auf kurzen Strecken unterbrochen wird. Die Eingriffe erfolgen punktuell und können als kleinräumig betrachtet werden. Weite Strecken des Gerinnes bleiben jedoch in ihrem natürlichen Zustand erhalten.

Zur Vermeidung von Abflussspitzen sowie zur Aufrechterhaltung des derzeitigen Wasserhaushaltes sind dezentrale Versickerungs- bzw. Verrieselungsanlagen, mit oberflächennaher Retention, vorgesehen (siehe dazu Teilgutachten Oberflächenwasser).

<b>Bewertung der Eingriffsintensität:</b>	<b>im Projektsareal</b>	<b>GERING</b>
	<b>weiterführende Gewässer bachab</b>	<b>KEINE</b>
	<b>Bauphase</b>	<b>MITTEL</b>

**Gesamtbewertung und Umweltverträglichkeit des Vorhabens**

Die Gesamtbelastung (Eingriffserheblichkeit) des geplanten Projektes kann hinsichtlich des Hochwasserschutzes im Projektareal auf Grund der Umsetzung von Maßnahmen zur Erhöhung der Abfuhrkapazitäten als gering angesehen werden.

Bachab ist durch Aufrechterhaltung des Aquifers und des Wasserhaushaltes im Projektgebiet keine Gesamtbelastung zu erwarten.

Während der Bauphase kann es zu Trübungen und zu veränderten Wasserführungen im Unterlauf des jeweiligen Gerinnes kommen.

<b>Bewertung der Gesamtbelastung: :</b>	<b>im Projektsareal</b>	<b>GERING</b>
	<b>weiterführende Gewässer bachab</b>	<b>KEINE</b>
	<b>Bauphase</b>	<b>MITTEL</b>

Das geplante Projekt kann hinsichtlich des Hochwasserschutzes auf Grund der geplanten Maßnahmen als umweltverträglich angesehen werden.

**Bewertung:** **UMWELTVERTRÄGLICH**

*Tabelle 16: Auswirkungstabelle „Hochwasser“*

## 1.4 Biotope / Ökosysteme

UMWELTAUSWIRKUNGSTABELLE FÜR DAS SCHUTZELEMENT „BIOTOPE /ÖKOSYSTEME“	
Untersuchungsrahmen	
<b>Inhaltlich:</b>	<b>Schutzziel:</b> Naturschutz <b>Indikator(en):</b> Blütenpflanzen, Farne, Moose (Vegetationsaufnahmen mit Berücksichtigung von Abundanz und Deckungsgrad); seltene und stenöke Pilzarten
<b>Räumlich:</b>	Siehe Vegetationskartierung (Gutachten Beilage 2)
<b>Zeitlich:</b>	Bauphase, Betrieb
Vorhaben aus Sicht des Schutzelements	
Bei dem geplanten Alpenpark Turracher Höhe ist die Errichtung von verschiedenen Bauwerken (Rezeption, Wellnesscenter, 176 Hütten, Skiweg) vorgesehen. Dies erfordert eine naturschutzfachliche Bewertung der für den Hüttenbau benötigten Flächen.	
IST-Zustand	
Die Ergebnisse der vegetationskundlichen Arbeiten im Untersuchungsgebiet ergaben zusammenfassend zur Sensibilität des Ist-Zustandes Folgendes: Die Moore sind naturschutzfachlich (natürliche Habitate mit einer verglichen mit den anderen Habitaten im Untersuchungsgebiet Vielzahl gefährdeter Pflanzenarten) betrachtet die wertvollsten Habitate im Untersuchungsgebiet. Die im Jahr 2004 erschienene Band der ersten österreichischen Roten Liste gefährdeter Biotoptypen bearbeiteten Lebensräume bringen diesbezüglich bestätigende Ergebnisse. Besonders stark gefährdete Biotoptypen sind Moore. Von den 24 in Österreich vorkommenden Moor-Biotoptypen mussten 20 (das sind rund 83%) einer Gefährdungskategorie zugeordnet werden. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, diese von hoch spezialisierten Arten besiedelten Lebensräume noch konsequenter als bisher zu schützen. Zusätzlich Erwähnung verdient die Bedeutung der Moore als Lebensräume für eine Vielzahl von stenöken Vertretern verschiedenster Tiergruppen. Jedes dieser Moore ist für das Untersuchungsgebiet bedingt durch unterschiedliche Hangneigungen, unterschiedlichen Basenreichtum (bedingt durch unterschiedliche Wassereinzugsgebiete) in ihrer Artenzusammensetzung einzigartig. Vergleichsweise weniger wertvoll sind aus der Sicht des Naturschutzes die Lärchen-Fichten-Zirbenwälder und nur punktuell anzutreffende feuchtere und artenreichere Varianten der Bürstlingsrasen. Noch geringer ist der naturschutzfachliche Wert der verschiedenen mesischen Bürstlingsrasen und der stark grasdominierten Weiden sowie auch die Wertigkeit der Schlagflächen. Als ebenfalls nicht hochwertig aus naturschutzfachlicher Sicht ist das bereits vollkommen zerstörte Moor (vernichtet seit der Abtrennung durch Moor 1 (siehe Beilage 2 im Gutachten) bedingt durch den bereits lange zurück liegenden Forststraßenbau) mit nur mehr fragmentarisch vorhandenen Moorarten einzustufen (geplanter Standort des Eingangsgebäudes und von etwa 35 Parkplätzen).	
<b>Bewertung der Sensibilität des Ist-Zustandes:</b>	<b>HOCH</b>

Auswirkungen des Vorhabens	
<p>Bei dem geplanten Vorhaben sind im Gegensatz zur ursprünglichen Planung Moore nur mehr zu einem minimalen Anteil betroffen. Diese Beeinträchtigungen werden jedoch unter Berücksichtigung aller vorgeschlagenen Ausgleichmaßnahmen zumindest wettgemacht.</p> <p>Der überwiegende Anteil der betroffenen Fläche ist den Zirben-Fichten-Lärchenwäldern zuzuordnen, deren gesamter Bestand im Untersuchungsgebiet durch das Vorhaben, welches mehr oder weniger linearer Art ist, allerdings nur marginal reduziert wird.</p> <p>Die Vernichtung artenarmer Bürstlingsrasen, artenarmer stark grasdominierter Weiden und naturschutzfachlich wenig bedeutender Schlagflächen ist aus der Sicht des Naturschutzes als wenig relevant zu bezeichnen.</p> <p>Weiter ist festzuhalten, dass durch das Projekt das im Nahbereich des Projektgebietes liegende Naturschutzgebiet Mayerbrugger Moor (Nsg – c 49) nicht beeinträchtigt wird.</p>	
Bewertung der Eingriffsintensität:	MITTEL
Gesamtbewertung und Umweltverträglichkeit des Vorhabens	
<p>Insgesamt ist das geplante Vorhaben aus der Sicht des Naturschutzes als durch Ausgleichsmaßnahmen umweltverträglich zu bewerten. Die Standorte der Moore sind Beilage 2 im Gutachten zu entnehmen.</p> <p>Diese vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen sind folgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ausgleichsmaßnahme 1:</u> Die Unterschutzstellung der Moore 2 und 4 bedeutet eine nachhaltige Sicherung vor nachteiligen anthropogenen Beeinflussungen jeglicher Art und ist aus naturschutzfachlicher Sicht eindeutig positiv zu bewerten.</li> <li>• <u>Ausgleichsmaßnahme 2:</u> Die als Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagenen Drainagen, sollen die weitere Versorgung der Moore 2 und 3 mit Hangwässern sowie die Erhaltung dieser Moore in der bestehenden Form gewährleisten und sind somit auch deutlich positiv zu bewerten.</li> <li>• <u>Ausgleichsmaßnahme 3:</u> Bei Mooren handelt es sich durchwegs um hochsensible Ökosysteme. Neben indirekten Maßnahmen, wie zum Beispiel Eingriffen in die Hydrologie, könnten bei einem Projekt dieser Art auch direkte Beeinflussung (Lagerung von Baumaterial, etc.) die Moore nachhaltig schädigen, die natürlichen Artengemeinschaften verändern oder gar zu einer gänzlichen Vernichtung der Moore führen, weswegen jegliche Beeinträchtigung dieser Moore zu vermeiden ist.</li> <li>• <u>Ausgleichsmaßnahme 4:</u> Die Errichtung des Bauzaunes soll direkte negative Beeinträchtigungen der Moore während der Bautätigkeiten verhindern und ist somit aus der Sicht des Naturschutzes positiv zu bewerten.</li> <li>• <u>Ausgleichsmaßnahme 5:</u> Holzschlägerarbeiten dürfen aus Gründen des Vogelschutzes nur außerhalb der Brutzeit (diese beginnt in dieser Höhenlage Anfang April und dauert bis Ende Juli) erfolgen.</li> <li>• <u>Ausgleichsmaßnahme 6:</u> Die Projektbegleitung in Form einer „Ökologischen Bauaufsicht“ soll einen schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen sichern, wobei aus naturschutzfachlicher Sicht insbesondere die Moore bei den Bautätigkeiten nicht beeinträchtigt werden dürfen. Die Aufgabe der „Ökologischen Bauaufsicht“ ist die laufende Überwachung der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen 1-5.</li> </ul>	
Bewertung der Gesamtbelastung:	GERING
<p>Die im Untersuchungsgebiet anzutreffenden Moore sind im Moment in keiner Weise geschützt. Eine Unterschutzstellung (Naturschutzgebiet) würde eine nachhaltige Sicherung der beiden Moore bedeuten.</p>	
Bewertung:	DURCH AUSGLEICHSMABNAHMEN UMWELTVERTRÄGLICH

*Tabelle 17: Auswirkungstabelle „Biotope /Ökosysteme“*

## 1.5 Luftgüte

UMWELTAUSWIRKUNGSTABELLE FÜR DAS SCHUTZELEMENT „LUFT“	
Untersuchungsrahmen	
<b>Inhaltlich:</b>	<b>Schutzziel:</b> Erhaltung der Luftgüte, Einhaltung der Emissions- und Immissionsgrenzwerte (IG-Luft) <b>Indikator(en):</b> Emissionsdaten für Luftschadstoffe (NO <sub>2</sub> , PM10, TSP), Immissionswerte (NO <sub>2</sub> , PM10)
<b>Räumlich:</b>	Vorhabensgelände, Turracher Bundesstraße B95, Mayerbrugger Siedlung
<b>Zeitlich:</b>	Bauphase, Betrieb
Vorhaben aus Sicht des Schutzelements	
<p>Der Alpenpark Turrach ist eine Ferienanlage und besteht aus 176 Einzelhütten, Empfangsgebäude und Wellness- /Restaurantgebäude.</p> <p>Durch das Vorhaben ist mit luftseitigen Emissionen aus Heizung, Verkehr und Staubaufwirbelung bzw. -abrieb zu rechnen. Diese Emissionen wurden im Rahmen dieses Fachbeitrags eingehend untersucht.</p>	
IST-Zustand	
<p>Das Vorhabensgelände selbst ist frei von anthropogenen Emissionsquellen.</p> <p>In Ermangelung von Messdaten des Projektgebietes bzw. seiner Umgebung wurde die Vorbelastung von der FA17 C der Steiermärkischen Landesregierung für die Turracher Höhe für NO<sub>2</sub> mit 98 % HMW =35 µg/m<sup>3</sup> und PM10 mit 98% TMW =35 µg/m<sup>3</sup> und für den Ort Turrach für NO<sub>2</sub> mit 98 % HMW =40 µg/m<sup>3</sup> und PM10 98% TMW mit =45 µg/m<sup>3</sup> festgelegt.</p>	
<b>Bewertung der Sensibilität des Ist-Zustandes:</b>	MITTEL

Auswirkungen des Vorhabens		
<b>Bauphase</b>		
Während der Bauphase führt der Baustellenverkehr zu einer geringfügigen Erhöhung der Immissionswerte (von NOx um 5 µg/m³) entlang der Turracher Bundesstraße B95.		
Am Vorhabensgelände kann es durch Winderosion bzw. durch Staubbefreiung durch Fahrbewegungen auf unbefestigten Straßen oder durch Staubdeposition zu Staubbelastungen kommen. Diese sind gering und befinden sich unter den gesetzlichen Grenzwerten.		
Der Einsatz einer Baumaschine direkt in Anrainernähe kann kurzzeitig zu etwas höheren Belastungen an NO2 bzw. PM10 führen. Die ermittelten Ergebnisse liegen innerhalb der Grenzwerte.		
<b>Betriebsphase</b>		
Am Alpenparkgelände ist die Schadstofffreisetzung durch die Heizung (emissionsarmes Flüssiggas) gering: Untersucht wurde der Einfluss der Heizung auf die Hütten am Gelände bzw. auf die Anrainer der Mayerbrugger Siedlung, die Immissionsbeiträge aus den Heizungsanlagen (NOx) betragen max. 7 µg/m³.		
Ebenso sind die Immissionsbeiträge der Fahrzeuge der Alpenpark Gäste zu Anreise- bzw. Abreisezeiten gering.		
Der durch den zusätzlichen Urlauberverkehr verursachte Immissionsanteil entlang der B95 kann als vernachlässigbar bezeichnet werden.		
<b>Bewertung der Eingriffsintensität:</b>	<b>BAUPHASE:</b>	<b>GERING-MITTEL</b>
	<b>BETRIEB:</b>	<b>GERING</b>
Gesamtbewertung und Umweltverträglichkeit des Vorhabens		
Die Gesamtbelastung durch das Vorhaben auf das Schutzgut Luft wird aus oben angeführten Gründen als gering eingestuft.		
<b>Bewertung der Gesamtbelastung:</b>		<b>GERING</b>
Insgesamt wird das Vorhaben in Hinblick auf das Schutzgut Luft als umweltverträglich bewertet.		
<b>Bewertung:</b>		<b>UMWELTVERTRÄGLICH</b>

Tabelle 18: Auswirkungstabelle „Luft“

## 2 MENSCH UND BEVÖLKERUNG

### 2.1 Raumordnung

UMWELTAUSWIRKUNGSTABELLE FÜR DAS SCHUTZELEMENT „RAUMORDNUNG“	
Untersuchungsrahmen	
<b>Inhaltlich:</b>	Schutzziel: Übereinstimmung mit rechtskräftigen (und nicht rechtskräftigen) Raumordnungsdokumenten Indikator(en): Ausweisungen, Realisierung von Zielen / Maßnahmen
<b>Räumlich:</b>	Projektgebiet (bzw. Planungsgebiet der RO-Dokumente)
<b>Zeitlich:</b>	Betrieb
Vorhaben aus Sicht des Schutzelements	
<p>Beim gegenständlichen Vorhaben handelt es sich um eine gewerblich genutzte, ganzjährig betriebene Hüttendorfanlage mit 2 gemeinsam genutzten Gebäuden. Das besondere dieser Anlage ist die weitläufige Situierung der Gebäude („Hüttencharakteristik“).</p> <p>Die in Anspruch genommene Gesamtfläche beträgt etwa 30 ha, davon werden etwa 3 ha für Häuser und Infrastruktur verbaut. Das Projektgebiet liegt nahe dem Zentrumsbereich (Talstation Kornockbahn) und schließt im Süd(ost)en an die bestehende „Maierbruggersiedlung“ an. An der gegenüberliegenden Straßenseite befindet sich teilweise Freiland, teilweise (Ferien)Bebauung (Erholungsgebiet).</p> <p>Derzeit ist das Projektgebiet als „Freiland“ ausgewiesen, eine Umwidmung im Rahmen der Flächenwidmungsrevision 3.0 auf „Aufschließungsgebiet (Erholungsgebiet)“ ist anhängig.</p>	
IST-Zustand (RO-Dokumente)	
<p>Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens wurden nationale, steirische, (klein)regionale und örtliche Raumordnungsdokumente auf Projektrelevanz geprüft. Insbesondere dem Entwicklungsleitbild Turracher Höhe (2005) wird aufgrund seiner Aktualität besondere Bedeutung zugesprochen.</p> <p>Aufgrund des RO-Grundsatzes nach sparsamem Flächenverbrauch und der derzeitigen Flächenwidmungsplanausweisung als Freiland wird der IST-Situation hohe Sensibilität zugesprochen.</p>	
<p><b>Bewertung der Sensibilität des Ist-Zustandes:</b> <span style="float: right;"><b>HOCH</b></span></p>	
Kompatibilität des Vorhabens	
<p>Das gegenständliche Projekt geht konform mit den ökologisch-landschaftlichen Zielen und unterstützt die wirtschaftlichen Zielsetzungen (Arbeitsmarkt, Regionalentwicklung...). Die Anlage erfüllt durch ihre Weitläufigkeit die Forderung nach sparsamem Flächenverbrauch nicht.</p> <p>Das Projekt ist nicht kompatibel mit der derzeit rechtskräftigen Flächenwidmung. Erst mit der rechtskräftigen Umwidmung im Rahmen der Revision wird Kompatibilität mit dem Projekt herrschen.</p> <p>Mit anderen Ausweisungen geht das Projekt konform; insbesondere auch mit den Ausweisungen des Entwicklungsleitbildes Turracher Höhe (Freihaltung von Feuchtbereichen, Berücksichtigung landschaftlich sensibler Bereiche, Nutzung in Tourismusfunktion, Einhaltung der Siedlungsgrenzen).</p>	
<p><b>Bewertung der Kompatibilität:</b> <span style="float: right;"><b>HOCH</b></span></p> <p style="text-align: center;"><b>Flächenwidmung</b> <span style="float: right;"><b>KEINE</b></span></p>	

**Gesamtbewertung und Umweltverträglichkeit des Vorhabens**

Die Forderung nach sparsamem Flächenverbrauch ist mit den (gerade durch die Weitläufigkeit der Anlage) erzielten ökologisch-landschaftlichen und wirtschaftlichen Zielsetzungen in einer Gesamtbetrachtung zusammenzuführen und über die örtlichen Raumplanungsinstrumente umzusetzen.

Bewertung:

**UNTER DER VORAUSSETZUNG DER RECHTSKRAFT DER  
FLÄCHENWIDMUNG 3.0 UMWELTVERTRÄGLICH**

*Tabelle 19: Auswirkungstabelle „Raumordnung“*

## 2.2 Landschaft und Landschaftsbild

### UMWELTAUSWIRKUNGSTABELLE FÜR DAS SCHUTZELEMENT „LANDSCHAFT UND LANDSCHAFTSBILD“

#### Untersuchungsrahmen

<b>Inhaltlich:</b>	Schutzziel: Erhaltung der Landschaft in ihrer landschaftlichen Schönheit und Eigenart (Landschaftsbild) sowie in ihrer Erholwirkung (Erholungswert) Indikator(en): Natürlichkeit, Vielfältigkeit, Eigenart und Harmonie; Sichtbarkeit des Eingriffs; Ausstattung an touristischer Infrastruktur
<b>Räumlich:</b>	1) lokal = Projektgebiet; 2) großräumig = „Turracher Höhe“ (Def. s. Gutachten)
<b>Zeitlich:</b>	Bauphase, Betrieb, Störfall /Naturgefahr, Stilllegung

#### Vorhaben aus Sicht des Schutzelements

Der „Alpenpark Turracher Höhe“ wird auf einer Gesamtfläche von ca. 30 ha realisiert. Das gestalterische Ziel ist die bestmögliche Einbettung der Häuser in Waldlücken bzw. an Lichtungsrändern um die Einzigartigkeit einer hohen Ressort-Wohnqualität inmitten der landschaftlichen Schönheit und mit möglichst weiten Abständen zum Nachbarn zu gewährleisten.

Ökologisch sensible Bereiche (Moore) werden dabei freigehalten. Ein inneres Verkehrskonzept soll den motorisierten Individualverkehr minimieren.

Im Sinne einer Minimierung (zusätzlicher) ökologischer und landschaftlicher Belastungen während der Bauphase wird eine ökologische Bauaufsicht beigezogen.

#### IST-Zustand

Der Projektstandort liegt in keinem Landschaftsschutzgebiet.

Aufgrund der Lage, Topografie und Bewaldung des Projektareals ist das Gelände kaum einsehbar (Sensibilität bezüglich Sichtachsen / Sichtbeziehungen: „gering“).

Aufgrund der bedeutenden Lärchen-Fichten-Zirben-Bestände und Moore, der hohen Anzahl an verschiedenen, landschaftstypischen Strukturelementen, der Vielfältigkeit in der Höhenentwicklung und der zahlreichen charakteristischen, unverwechselbaren Landschaftselementen wird die Sensibilität des IST-Zustandes am Projektstandort (bzgl. der Qualitätsmerkmale „Natürlichkeit“, „Vielfältigkeit“, „Eigenart“ und „Harmonie“) als „hoch“ bewertet.

Bei großräumiger Betrachtung fallen jedoch zahlreiche, dem Landschaftsbild wenig bis nicht zuträgliche Elemente auf. Insbesondere sind hier touristische Nutzungs- bzw. Infrastrukturen zu nennen, wie anthropogen überprägte Oberflächenformen (z.B. Schipisten), mangelnd eingebettete Hotel-/Ferien-/Wohnanlagen oder großflächige Versiegelungen (z.B. Parkplätze). Die Sensibilität des IST-Zustandes wird (bzgl. der Qualitätsmerkmale „Natürlichkeit“, „Vielfältigkeit“, „Eigenart“ und „Harmonie“) mit „mittel (bis gering)“ bewertet.

Zusammenfassend ergibt sich eine Einstufung der Sensibilität der Landschaft und des Landschaftsbildes von „mittel (bis hoch)“.

Der Erholungswert wird aufgrund der zahlreichen touristischen Angebote auf der Turracher Höhe mit „hoch“ bewertet. Das Projektareal selbst ist gekennzeichnet von naturbelassener Landschaft; weist allerdings – von einem Wanderweg abgesehen – keinerlei touristische Infrastruktur bzw. Erschließung auf. Somit ist der Erholungswert für das Projektareal selbst als „gering“ zu bezeichnen.

#### Bewertung der Sensibilität des Ist-Zustandes:

Landschaft und Landschaftsbild  
Erholungswert

MITTEL (BIS GERING)  
HOCH / GERING

**UMWELTAUSWIRKUNGSTABELLE FÜR DAS SCHUTZELEMENT  
„LANDSCHAFT UND LANDSCHAFTSBILD“**

**Auswirkungen des Vorhabens**

Das Vorhaben liegt sehr sichtigeschützt und es werden keine bestehenden Sichtbeziehungen beeinträchtigt.

Die Natürlichkeit wird durch den Verlust von Vegetation / Bäumen und die Einführung von abiotischen Elementen (Gebäude, Verkehrsflächen, Abfalleimer, nutzende Fahrzeuge etc.) reduziert. Es kommt zu einer Erhöhung der Angebots- bzw. Nutzungsvielfalt; die vorhandene Vielfältigkeit bzgl. landschaftstypischer Nutzungen und Höhenentwicklung bleibt im Wesentlichen erhalten. Die Eigenart prägenden Nutzungsstrukturen bleiben im Wesentlichen erhalten, zu erwarten ist jedoch eine stellenweise Beeinträchtigung (Lärchen–Fichten–Zirben Wald, „eigenartige“ Landschaftselemente). Typische Oberflächenformen – abgesehen von den Beeinträchtigungen durch den Wegebau v.a. in steilen Hanglagen – werden nicht relevant beeinflusst. Die Einfügung des Vorhabens in die unmittelbare Umgebung wird als harmonisch bezeichnet. Ebenso ist die Einfügung in die Landschaft am Projektareal und Anpassung an das Relief bei den Bauwerken in Bezug auf Lage, Form, Farbe, Material und Vegetation einem harmonischen Landschaftsbild zuträglich. Weniger harmonisch sind funktional bedingt die Erschließungsstraßen und Abstellflächen für Fahrzeuge (v.a. bei Nutzung!).

Durch diese Angebotsinnovation und -erweiterung erfährt der regionale Tourismus eine Stärkung (Leitfunktion des Vorhabens) und das Projektgebiet wird für Erholungssuchende erschlossen. Unter der Voraussetzung der Umsetzung des Verkehrskonzepts hat das Projekt positive Auswirkungen auf den Erholungswert.

**Bewertung der Eingriffsintensität:**

Landschaft und Landschaftsbild  
Erholungswert

**GERING BIS MITTEL  
VERBESSERUNG**

**Gesamtbewertung des Vorhabens**

Unter Berücksichtigung der „mittleren (bis geringen)“ Sensibilität des IST-Zustandes wird die Gesamtbelastung für den Betrieb und während der Bauphase unter Voraussetzung einer ökologischen Bauaufsicht mit „mittel“ bewertet. Bei Stilllegung ist die Gesamtbelastung unter der Voraussetzung des Abtrags nicht mehr genutzter Bauwerke „(keine bis) gering“.

**Bewertung der Gesamtbelastung:**

Landschaft und Landschaftsbild  
Erholungswert

**MITTEL  
VERBESSERUNG**

**Umweltverträglichkeit des Vorhabens**

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das gegenständliche Vorhaben für alle relevanten Phasen (Bau, Betrieb, Stilllegung) als „(mit Verbesserungsmaßnahmen) umweltverträglich“ in Bezug auf das Schutzelement „Landschaft und Landschaftsbild“ bewertet wird.

Im Hinblick auf den Erholungswert ist das Vorhaben als „Verbesserung“ zu bewerten.

**Bewertung der UV:**

Landschaft und Landschaftsbild  
Erholungswert

**(DURCH VERBESSERUNGSMAßNAHMEN)  
UMWELTVERTRÄGLICH**

**VERBESSERUNG**

*Tabelle 20: Auswirkungstabelle „Landschaft und Landschaftsbild“*

## 2.3 Gesundheit

UMWELTAUSWIRKUNGSTABELLE FÜR DAS SCHUTZELEMENT „GESUNDHEIT“	
Untersuchungsrahmen	
<b>Inhaltlich:</b>	<b>Schutzziel:</b> Vermeidung der gesundheitlichen Belästigung der Bevölkerung bzw. nächstgelegenen Anrainer <b>Indikator(en):</b> Einhaltung der Grenzwerte für Luft und Lärm
<b>Räumlich:</b>	Projektsgelände und Umgebung (B95, Mayerbruggersiedlung)
<b>Zeitlich:</b>	Bauphase, Betrieb
Vorhaben aus Sicht des Schutzelements	
<p><b>Luft:</b> In der Bauphase ist der Baustellenverkehr bzw. Abgase von Baumaschinen bzw. Winderosion auf offen liegenden Flächen zu berücksichtigen. Luftseitig kommt es durch das Vorhaben zu Emissionen durch die Heizungsanlagen bzw. den Verkehr während der Betriebsphase.</p> <p><b>Lärm:</b> Durch Bauaktivitäten kommt es zu Lärmemissionen. Während der Betriebsphase verursacht der anlageninterne Verkehr, die Parkplätze bzw. das Pistenpräparationsgerät Lärm.</p>	
IST-Zustand	
Das Projektsgelände ist zurzeit unbebaut und frei von luftseitigen bzw. lärmseitigen Emissionen.	
<b>Bewertung der Sensibilität des Ist-Zustandes:</b>	<b>MITTEL</b>
Auswirkungen des Vorhabens	
<p><b>Luft:</b> Im Fachbeitrag Luft werden die Emissions- und Immissionsbelastungen quantifiziert. Es kommt zu keinen Grenzwertüberschreitungen.</p> <p><b>Lärm:</b> Im Fachbeitrag Lärm werden die Emissions- und Immissionsbelastungen quantifiziert. Es kommt zu keinen Grenzwertüberschreitungen.</p> <p>Das Vorhaben führt zu keine relevanten Geruchsemissionen bzw. Lichtemissionen.</p>	
<b>Bewertung der Eingriffsintensität:</b>	<b>GERING</b>
Gesamtbewertung und Umweltverträglichkeit des Vorhabens	
Es kommt durch die Freizeitanlage zu keinen beeinträchtigenden Auswirkungen für die umliegend wohnenden Menschen und deren Wohlbefinden.	
<b>Bewertung der Gesamtbelastung:</b>	<b>GERING</b>
<b>Bewertung:</b>	<b>UMWELTVERTRÄGLICH</b>

Tabelle 21: Auswirkungstabelle „Gesundheit“

## 2.4 Lärm

### UMWELTAUSWIRKUNGSTABELLE FÜR DAS SCHUTZELEMENT „LÄRM“

#### Untersuchungsrahmen

<b>Inhaltlich:</b>	<b>Schutzziel:</b> Einhaltung der gesetzlichen und technischen Grenzwerte Minimierung der Auswirkungen auf Mensch und Umwelt
	<b>Indikator(en):</b> Einhaltung der Grenz- und Richtwerte der Lärmimmission
<b>Räumlich:</b>	Projektsgelände, Anrainer der Mayerbruggersiedlung und an der B95, Weitwanderweg
<b>Zeitlich:</b>	Bauphase, Betrieb

#### Vorhaben aus Sicht des Schutzelements

Während der Bauphase kommt es zu Schallemissionen durch Tiefbau- und Hochbauarbeiten, durch den Verkehr der Baufahrzeuge am Gelände und auf den Zufahrtsstraßen.  
In der Betriebsphase sind Schallemissionen durch Verkehr (Gäste, Zulieferbetrieb), durch Heizungen bzw. Lüftungen bzw. durch die Pflege des am Gelände befindlichen Schiwegs möglich.

#### IST-Zustand

Die bestehende Situation ist von den starken saisonalen Schwankungen des Verkehrsgeschehens auf der Turracher Höhe bestimmt. Im Winter ist der Schitourismus der bestimmende Faktor, im Sommer der Ausflugsverkehr und der Motorradverkehr. In der Zwischensaison ist das Verkehrsgeschehen von den (wenigen) Hotelgästen und den Einheimischen bestimmt.

Die messtechnische Erhebung erfolgte im Monat Oktober, welcher der Zwischensaison zuzuordnen ist. Dem entsprechend nieder fielen die Messergebnisse aus. Um dennoch über die Sommer- und Wintersaison Aussagen treffen zu können, wurde aufgrund von verkehrstechnischen Erhebungen Immissionsberechnungen mit den jeweiligen Verkehrszahlen durchgeführt. Dabei ergeben sich im Vergleich zu einem durchschnittlichen Verkehrsgeschehen von 1700 Fahrzeugen am Tag für ein ausflugsstarkes Wochenende Pegelerhöhungen bis zu 7 dB. In der Nacht fallen die Unterschiede geringer aus, da sich der Ski- und Ausflugsverkehr auf die Tagesstunden konzentriert.

Das Projektgebiet ist laut derzeitigem Flächenwidmungsplan als Freiland mit Teilflächen als Aufschließungsgebiet (E) ausgewiesen. Das angrenzende Siedlungsgebiet „Maierbrugger-Siedlung“ besitzt die Widmungen „Ferienwohngebiet“ und „Erholungsgebiet“. Für diese Kategorien gelten die Planungsrichtwerte LA,Gg = 40/30 und LA,eq = 50/40 jeweils Tag/Nacht.

**Bewertung der Sensibilität des Ist-Zustandes:**

**HOCH**

**Auswirkungen des Vorhabens**

In den **Bauphasen** 1, 2 und 4 in denen die Wege- und Infrastrukturbauarbeiten und die Hochbauten am Schwarzenbergweg durchgeführt werden, kommt es zu größeren Lärmimmissionen an den betrachteten Punkten, wobei Teilpegelwerte aus den Baumaßnahmen von bis zu 67 dB auftreten können. Diese Pegelwerte werden vor allem dann erreicht, wenn am Schwarzenbergweg die einzelnen Wohneinheiten errichtet werden. Allerdings ist diese Beeinträchtigung zeitlich beschränkt, da die Objekte in Fertigteilbauweise errichtet werden und für die lärmintensiven Arbeiten die Dauer von einem Tag pro Einheit veranschlagt wird. Im unmittelbaren Randbereich der Maierbruggersiedlung befinden sich ca. 10 Objekte, die sich entlang einer Weglänge von ca. 270 m aufteilen. Die Spitzenbelastung von 67 dB tritt daher an den einzelnen Immissionsorten an ca. 3 Tagen auf und nimmt dann mit zunehmender Entfernung kontinuierlich ab.

Die Bauarbeiten finden nur an Wochentagen statt. Die Belastung der Maierbruggersiedlung, die als ausgesprochene Feriensiedlung v.a. am Wochenende bewohnt wird, fällt daher in der Praxis geringer als errechnet aus. Des Weiteren werden die Bewohner der Maierbruggersiedlung vorab von den Bauarbeiten informiert, um entsprechende Vorkehrungen (wie Fenster schließen) treffen zu können.

In der **Betriebsphase** entstehen Emissionen durch den Verkehr der Gäste- und Service – Fahrzeuge, Abluftöffnungen wie die Heizungsanlage der größeren Gebäude und die Abluftanlage des Restaurants und die 3 Parkplätze im Bereich Empfang und Zentralgebäude. Im Winter kommen noch die Emissionen aus der Pisteplege des internen Schiweges hinzu.

Die Emissionen der Abluftöffnungen und Parkplätze erweisen sich im Zuge der Berechnungen für die betrachteten Immissionspunkte in der Maierbruggersiedlung und an der B 95 aufgrund der großen Entfernung als irrelevant. Als immissionsbestimmend zeigt sich das alpenparkinterne Verkehrsgeschehen und im Winter zusätzlich die Pistenpräparierung. Die Immissionen des internen Verkehrs wurden anhand eines kompletten Gästewechsels binnen 2 Stunden beurteilt. Dieser „worst case“ ergab am Immissionsort (MP 5) eine Überschreitung des aus dem gemessenen Grundgeräuschpegel abgeleiteten Grenzwerts um 2 dB. Bei Betrachtung des üblichen Beurteilungszeitraums von 8 Stunden, ergab sich an diesem Punkt ein um ca. 3 dB geringerer Beurteilungspegel und damit die Einhaltung des abgeleiteten Grenzwerts.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse speziell in den Nachtstunden niedere Immissionswerte zwischen 5 und 26 dB, die im Bereich des gemessenen Grundgeräuschpegels oder darunter liegen.

Der Wanderweg Nr. 9, der auf einer Länge von ca. 500 m durch das Hotelareal führt, ist besonders während der Wegebauarbeiten betroffen. Sollte das Begehen unmöglich oder zu gefährlich sein, wird in Abstimmung mit der Gemeinde eine lokale Ausweichroute festgelegt. In der Betriebsphase ist auf dem Wanderweg mit Ausnahme an Tagen mit starkem Gästewechsel nur mit geringem Verkehrsaufkommen zu rechnen.

Bewertung der Eingriffsintensität: MITTEL

**Gesamtbewertung und Umweltverträglichkeit des Vorhabens**

Das Gelände des Alpenparks ist bisher von anthropogenen Einflüssen vergleichsweise gering beeinflusst. Die Errichtung des Alpenparks Turracher Höhe führt zu lärmseitigen Emissionen, die im Siedlungsbereich gang und gäbe sind, in der dortigen Lage aber mit einer Gesamtbewertung von „mittel“ beurteilt werden.

Bewertung der Gesamtbelastung: MITTEL

Bewertung: UMWELTVERTRÄGLICH

*Tabelle 22: Auswirkungstabelle „Lärm“*

## 2.5 Verkehr

UMWELTAUSWIRKUNGSTABELLE FÜR DAS SCHUTZELEMENT „VERKEHR“	
Untersuchungsrahmen	
<b>Inhaltlich:</b>	<p><b>Schutzziel:</b> Flüssigkeit und Leichtigkeit des Verkehrs</p> <p><b>Indikator(en):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wartezeit,</li> <li>• resultierenden Staulängen</li> <li>• Unterscheidung nach Saisonen und Tageszeit</li> </ul>
<b>Räumlich:</b>	Das Untersuchungsgebiet ist auf die beiden Kreuzungen Landesstraße B95 mit der Südstraße und Landestraße B95 mit der Hauptstraße, eingeschränkt. Das aufgrund des Bauvorhabens zu erwartende erhöhte Verkehrsaufkommen beeinflusst das Verkehrsgeschehen der Landestraße B95 entlang ihres gesamten Verlaufes, da es keine Ausweichroute entlang dieses Streckenverlaufes gibt.
<b>Zeitlich:</b>	Bauphase und Betrieb
Vorhaben aus Sicht des Schutzelements	
<p>Der maßgebende Betriebszustand ist der Winterzeitraum, da in dieser Zeit sowohl Tagesschi- und Ausflugstouristen als auch Wochenurlauber sich in dieser Gegend aufhalten. Es sind dafür zwei Zustände zu berücksichtigen: einerseits das Abreisescenario zwischen 9 Uhr und 11 Uhr, andererseits die Anreise ab 14 Uhr.</p> <p>Während der <u>Abreise</u> ändert sich der Auslastungsgrad der aus der Hauptstraße auf die Landesstraße B95 ausfahrenden Fahrzeuge von 7 % (Ist-Zustand Winter) auf 37 %. Die Wartezeit der aus der Hauptstraße ausfahrenden Fahrzeuge steigt von 11s (Ist-Zustand Winter) auf 15s.</p> <p>Bei der <u>Anreise</u>, die ebenfalls nur über eine Kreuzung vor sich geht aber auf der Landesstraße B95 einen Linksabbiegestreifen aufweist, erhöht sich der Auslastungsgrad der Landesstraße B95 aus Richtung Steiermark kommend von 20 % auf 25 %. Der Linksabbieger auf der Landesstraße B95 ist zu 9 % ausgelastet.</p>	
IST-Zustand	
<p>Der Ist-Zustand weist in beiden betrachteten Fällen eine <u>geringe</u> Belastung des Straßenzuges im betrachteten Bereich auf. Eine plötzliche Änderung der Verkehrssituation ist durch ein Bauvorhaben nicht zu erwarten, da die momentane <u>Auslastung</u> im Winter <u>20%</u> beträgt.</p>	
<b>Bewertung der Sensibilität des Ist-Zustandes:</b>	GERING
Auswirkungen des Vorhabens	
<p>Da der Auslastungsgrad der beiden Kreuzungen im Winterbetrieb auf der Landesstraße B95 25% bzw. 28%, und der in die Landesstraße B95 einbiegenden Mischstreifen 37% bzw. 6% beträgt, kommt es durch das geplante Vorhaben zu einer <u>geringfügigen</u> Veränderung (Erhöhung) des momentanen Verkehrsaufkommens.</p>	
<b>Bewertung der Eingriffsintensität:</b>	GERING

**Gesamtbewertung und Umweltverträglichkeit des Vorhabens**

Die Gesamtbelastung für die Landesstraße B95 im Betriebszustand ist geringfügig höher als die der Ist-Situation.

Die Umweltverträglichkeit durch ein geringfügig erhöhtes Verkehrsaufkommen ist gegeben, da die Wartezeit an den Kreuzungen nicht wesentlich beeinträchtigt wird.

Bewertung der Gesamtbelastung:

GERING

Bewertung:

UMWELTVERTRÄGLICH

*Tabelle 23: Auswirkungstabelle „Verkehr“*

## 2.6 Ver- und Entsorgungsnetze: Wasser, Energie

UMWELTAUSWIRKUNGSTABELLE FÜR DAS SCHUTZELEMENT „INFRASTRUKTUR“	
Untersuchungsrahmen	
<b>Inhaltlich:</b>	<b>Schutzziel:</b> Gewährleistung der regionalen Energie- und Wasserversorgung bzw. Abwasserentsorgung <b>Indikator(en):</b> Infrastruktur – Versorgungs- bzw. Aufnahmekapazität
<b>Räumlich:</b>	Projektgelände mit seinem Anschluss an das öffentliche Netz
<b>Zeitlich:</b>	Bauphase, Betrieb
Vorhaben aus Sicht des Schutzelements	
Die Errichtung des Alpenparks erfordert den Anschluss an die regionale Energie- und Wasserversorgung bzw. Abwasserentsorgung.	
IST-Zustand	
Auf dem Projektgelände befinden sich weder Gebäude noch Versorgungs- bzw. Entsorgungsinfrastruktur	
<b>Bewertung der Sensibilität des Ist-Zustandes:</b>	<b>KEINE</b>
Auswirkungen des Vorhabens	
<p>Es erfolgt der Wasseranschluss an die Gemeinde Predlitz-Turrach, die 1,8 l/s Trinkwasser bereitstellen kann. Zur Spitzenabdeckung wird ein unterirdischer Hochbehälter errichtet.</p> <p>Die errichteten Objekte werden an das bestehende Abwasser-Entsorgungsnetz der Gemeinde Predlitz Turrach angeschlossen. Die Gemeinde ist Mitglied des Reinhaltverbandes Nockberge, deren gesammelte Abwässer in die Kläranlage Feldkirchen, die für EW 50.000 ausgebaut ist, eingeleitet werden. Die derzeitige Auslastung kann mit etwa 30.000 EW angegeben werden, mit der zusätzlichen Belastung von ca. 600 EW durch das Projekt muss gerechnet werden.</p> <p>Das Feriendorf wird durch den regionalen Energieversorger KELAG, der die Bereitstellung von 1000 kVA zugesichert hat, mit Strom beliefert. Der nächstgelegene bestehende Verteiler ist östlich der Anlage in einer Entfernung von ca. 300 m zum Empfangsgebäude aufgestellt. Von diesem wird eine 20 kV Leitung zum Empfangsgebäude verlegt. Dort wird ein weiterer Transformator aufgestellt und von diesem über einen Verteiler die Gebäude am Gelände mit Strom versorgt. Pro Haus wird von einem Energiebedarf von 3,5 kW ausgegangen.</p>	
<b>Bewertung der Eingriffsintensität:</b>	<b>MITTEL</b>

**Gesamtbewertung und Umweltverträglichkeit des Vorhabens**

Die bestehende öffentliche Wasserversorgungsinfrastruktur ist ausreichend dimensioniert um die Wasserversorgung des Projekts sicherzustellen.

Ebenso gilt für die Abwasserentsorgung, dass ausreichende Kapazitäten zur Aufnahme der Abwässer vorhanden sind und für die Energiebereitstellung, dass ausreichend Bereitstellungskapazitäten vorhanden sind.

**Bewertung der Gesamtbelastung:** MITTEL

Das Vorhaben ist in Bezug auf das Schutzelement Infrastruktur umweltverträglich.

**Bewertung:** UMWELTVERTRÄGLICH

*Tabelle 24: Auswirkungstabelle „Infrastruktur“*

**UMWELTAUSWIRKUNGSTABELLE FÜR DAS SCHUTZELEMENT „ABFALL“**

**Untersuchungsrahmen**

**Inhaltlich:**    **Schutzziel:**    Vermeidung, Verwertung und Entsorgung  
                   **Indikator(en):**    AWK, Schulungen, Informationen,  
**Räumlich:**     Alpenpark Turracher Höhe  
**Zeitlich:**     Bauphase, Betrieb, Störfall /Naturgefahr, Stilllegung

**Vorhaben aus Sicht des Schutzelements**

Im Zuge dieses Projektvorhabens werden 176 Wohnobjekte mit einem Zentral- und Empfangsgebäude sowie die erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen errichtet. Mit Ausnahme von Empfang- und Zentralgebäude, werden die Wohnobjekte als Fertigteilhäuser in Modulbauweise auf Stützen und Punktfundamenten errichtet. Es wird versucht die Wohnobjekte weitestgehend auf Blössen bzw. baumfreien Flächen zu positionieren, um die Rodungsflächen gering zu halten.

Wesentliches Ziel aus abfallwirtschaftlicher Sicht ist die Vermeidung, Verwertung und Entsorgung gemäß den gesetzlichen Vorgaben sowohl während der Bau- als auch der Betriebsphase (Vorsorgeprinzip – Nachhaltigkeit).

Bauphase:

Der Bodenaushub ist weitestgehend im Zuge des Massenausgleiches zu verwerten und das Überschussmaterial auf eine Bodenaushubdeponie zu verführen.

Betriebsphase:

Implementierung des Abfallsammelsystems, Bereitstellung geeigneter Sammelgebinde zur getrennten Sammlung der Fraktionen, sowohl für die Wohnobjekte als auch für das Empfangs- und Zentralgebäude.

Die erforderlichen Einrichtungen für eine ordnungsgemäße Abfallsammlung-, -lagerung und -entsorgung sind im Bereich des Wirtschaftshofes situiert. Von dort erfolgen der Abtransport und die Übernahme eines konzessionierten Entsorgungsunternehmens.

Störfall/Naturgefahren:

Es sind ausreichend Kapazitäten vorhanden, um z. B. bei einer Unterbrechung der Entsorgungslogistik den Abfall ordnungsgemäß auch über einen längeren Zeitraum zwischenlagern zu können.

**IST-Zustand**

Das gegenständliche Projektvorhaben soll in der Gemeinde Turrach, auf der Turracher Höhe errichtet werden. Das Projektsgebiet ist derzeit eine nicht bewirtschaftete Waldfläche, die unmittelbar an das bereits stark genutzte Sommer- und Wintertourismusgebiet Turracher Höhe angrenzt. Durch dieses Gebiet führen mehrere Wanderwege. Da es sich um eine forstwirtschaftliche Fläche handelt, ist kein Abfallaufkommen gegeben und daher auch keinerlei Entsorgungseinrichtungen vorhanden.

**Bewertung der Sensibilität des Ist-Zustandes:** **HOCH**

Auswirkungen des Vorhabens	
<p><u>Bauphase:</u> Neben den Baustellenbedingten Abfällen und dem Bodenaushub werden auch die geshredderten Wurzelstöcke (Rodung) von Bedeutung sein.</p> <p><u>Betrieb:</u> Die maßgeblichen Abfallverursacher in Bezug auf die Grundlast sind die Gastronomie, der Verwaltungsbereich und die Gäste der Wohnobjekte. Die Spitzenbelastung wird bei Vollaustattung des Alpenpark während der Sommer- und Winterferien sein.</p> <p><u>Störfall/Naturgefahren:</u> Sowohl Störfall als auch Naturgefahren sind aus abfallwirtschaftlicher Sicht wenig relevant, da kaum gefährliche Abfälle anfallen.</p> <p><u>Stilllegung:</u> Bei einer Stilllegung kommt es in erster Linie zu einer Reduktion der Abfallmenge. Alles Weitere hängt von der Nachnutzung des Alpenparks ab.</p>	<p><b>Bewertung der Eingriffsintensität:</b> MITTEL</p>
Gesamtbewertung und Umweltverträglichkeit des Vorhabens	
<p><u>Bauphase:</u> Für die anfallenden Abfallfraktionen sind Entsorgungsmöglichkeiten und konzessionierte Betriebe mit ausreichender Kapazität vorhanden.</p> <p><u>Betrieb:</u> Die Abfälle werden entsprechend den Fraktionen (nach kommunalem Sammelsystem) gesammelt und entsorgt. Es steht ein geeignetes Abfallbereitstellungslager zur Verfügung und es sind konzessionierte Entsorgungsbetriebe mit ausreichenden Kapazitäten vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass die Sammlung und der Abtransport der Abfälle durch Dritte erfolgen werden.</p> <p><u>Störfall/Naturgefahren:</u> Aus derzeitiger Sicht ist ein nicht beherrschbares Gefährdungspotenzial bei Störfällen nicht zu erwarten, sodass auch in diesen Fall die Abfälle entsorgt werden können.</p>	<p><b>Bewertung der Gesamtbelastung:</b> MITTEL</p>
<p>Bei Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen ist das geplante Projektvorhaben sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase als umweltverträglich zu bewerten.</p>	
<p><b>Bewertung:</b></p>	<p><b>DURCH AUSGLEICHSMABNAHMEN UMWELTVERTRÄGLICH</b></p>

*Tabelle 25: Auswirkungstabelle „Abfall“*

## 2.7 Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei

UMWELTAUSWIRKUNGSTABELLE FÜR DAS SCHUTZELEMENT „FORSTWIRTSCHAFT“	
Untersuchungsrahmen	
<b>Inhaltlich:</b>	<b>Schutzziel:</b> Die Erhaltung des Waldes (Arteninventar) und der ausgewiesenen Funktionen des Waldes.
	<b>Indikator(en):</b> Flächenverlust, Waldökosysteme, Beeinträchtigungen der Schutzfunktionen des Waldes und der Leitfunktionen
<b>Räumlich:</b>	Projektsareal
<b>Zeitlich:</b>	Bauphase, Betrieb
Vorhaben aus Sicht des Schutzelements	
<p>Im Rahmen dieses Projektes sollen 176 Wohnobjekte mit einem Empfangs- und Zentralgebäude mit entsprechender Infrastruktur errichtet werden. Die Objekte werden mit Ausnahme des Empfangs- und Zentralgebäude auf Stützen und Punktfundamente und auf Blössen bzw. Freiflächen errichtet.</p> <p>Die zu errichtenden Objekte werden großteils auf Blössen bzw. Freiflächen errichtet, um den Baumbestand weitestgehend zu erhalten und den realen Flächenverlust (3,29 ha) zu reduzieren. Mit der gewählten Bauweise wird der Boden geschont und der Wasserhaushalt und die Sickerfähigkeit bleiben erhalten.</p> <p>Das Gebiet soll in einen Erholungswald umgewidmet werden, sodass die Erholungsfunktion aufgewertet wird.</p>	
IST-Zustand	
<p>Das gegenständliche Projektgebiet (30,04 ha) ist von Waldvegetation geprägt, östlich davon führt die Turracher Bundesstraße B 95, die Verbindung zwischen Steiermark und Kärnten vorbei. Südwestlich des Projektareals befinden sich Siedlungen. Die betroffenen Waldgebiete wurden einstmals beweidet und liegen auf einer SH = zw. 1.700 m – 1.800 m. Aufgrund der Höhenlage werden diese Wälder jedoch von beiden Forstbetrieben nicht forstlich genutzt. Durch das Projektgebiet führt neben zahlreichen Wanderwegen auch der Weitwanderweg (09) „Der Salzsteigweg“, der von zahlreichen Touristen benutzt wird. In diesem Gebiet gibt es sehr sensible Bereiche, die Moore, die jedoch vom Projektvorhaben unberührt bleiben (während der Bauphase wird ein Bauzaun um diese Bereich errichtet).</p>	
<b>Bewertung der Sensibilität des Ist-Zustandes:</b>	<b>HOCH,</b>

Auswirkungen des Vorhabens	
<p><u>Bauphase:</u> Maßgebliche Faktoren sind neben der Rodung auch der Eingriff in den Boden. Bei der Errichtung der Objekte kommt es zur Versiegelung von Böden, wodurch die natürliche Sukzession der Böden verhindert wird. Durch die Rodung kann das Wasser verstärkt oberflächlich abfließen, die Bodenerosion beschleunigen und gelöste Stoffe vermehrt auswaschen. Bei der Planung wurde diese Faktoren weitestgehend berücksichtigt und versucht zu minimieren. Die Objekte werden mit Ausnahme des Empfangs- und Zentralgebäude auf Stützen und Punktfundamente gestellt, sodass der reale Flächenverbrauch minimiert werden kann.</p> <p><u>Betriebsphase:</u> Es ist davon auszugehen, dass die Gäste durch Informationen und Lenkungsmaßnahmen den Wald als Erholungsraum nutzen und es zu keinen Waldverwüstungen kommen wird.</p> <p><u>Störfall/Naturgefahren:</u> Bei einem Brandfall sind entsprechende Vorkehrungsmaßnahmen getroffen worden (z. B. Hydranten)</p> <p><u>Stilllegung:</u> Im Fall, dass es zu einer Stilllegung des Alpenparks kommt, hängen die Auswirkungen von der Nachnutzung ab.</p>	<p><b>Bewertung der Eingriffsintensität: MITTEL</b></p>
Gesamtbewertung und Umweltverträglichkeit des Vorhabens	
<p>Auf Grund der Tatsache, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Objekte mit Ausnahme des Empfangs- und Zentralgebäude auf Stützen und Punktfundamente gestellt und der reale Flächenverbrauch minimiert wird (3,29 ha)</li> <li>• die Waldfläche in Erholungswald umgewandelt wird und somit die Erholungsfunktion größere Bedeutung bekommt</li> <li>• das Projektsgelände eine ehemalige Almfläche war und erst nach Einstellen der Beweidung der Baumbestand im Zuge einer natürlichen Sukzession sich ausbreiten konnte,</li> <li>• die in erster Linie vom Vorhaben beeinträchtigten Lärchen-Zirbenwälder zwar naturnahe Habitate sind, ihnen jedoch gefährdete Arten fehlen,</li> <li>• die sonst noch betroffenen Habitate, nämlich die artenarmen Bürstlingsrasen und die ebenfalls recht artenarmen Schlagflächen eher geringwertig sind,</li> <li>• die forstlichen Arbeiten besonders bestandes- und bodenschonend durchgeführt werden</li> <li>• während der Bauphase Bauzäune in sensiblen Bereichen errichtet werden</li> <li>• das Bauvorhaben von einer ökologischen Bauaufsicht begleitet wird</li> </ul> <p>erfolgt die Bewertung als umweltverträglich</p>	<p><b>Bewertung der Gesamtbelastung: MITTEL</b></p>
<p>Bei Umsetzung der angeführten Maßnahmen ist das Projekt als umweltverträglich zu beurteilen.</p>	
<p><b>Bewertung:</b></p>	<p><b>DURCH AUSGLEICHSMABNAHMEN UMWELTVERTRÄGLICH</b></p>

*Tabelle 26: Auswirkungstabelle „Forstwirtschaft“*

## 2.8 Sach- und Kulturgüter

UMWELTAUSWIRKUNGSTABELLE FÜR DAS SCHUTZELEMENT „SACH- UND KULTURGÜTER“	
Untersuchungsrahmen	
<b>Inhaltlich:</b>	<b>Schutzziel:</b> Vermeidung von Beeinträchtigungen von Sach- und Kulturgütern <b>Indikator(en):</b> SO <sub>2</sub> (als bausubstanzschädigender Luftschadstoff), Erschütterungen
<b>Räumlich:</b>	Projektgelände
<b>Zeitlich:</b>	Bauphase, Betrieb, Störfall /Naturgefahr, Stilllegung
Gesamtbetrachtung – No Impact Statement	
<p>Lt. Teilgutachten Luft gibt es keine nennenswerten SO<sub>2</sub> Immission und am Projektareal selbst befinden sich keine Sach- und Kulturgüter, damit kommt es auch zu keinen Umweltauswirkungen.</p> <p>Erschütterungen treten nur während der Bauphase auf (Gründungen), sind aber von vernachlässigbarer Relevanz (lokal beschränkt).</p> <p>Das Schutzelement „Sach- und Kulturgüter“ hat daher im Rahmen der vorliegenden Umweltverträglichkeitserklärung keine Relevanz.</p>	

*Tabelle 27: Auswirkungstabelle „Sach- und Kulturgüter“*

## 2.9 Öffentliches Interesse- Wirtschaft

UMWELTAUSWIRKUNGSTABELLE FÜR DAS SCHUTZELEMENT „ÖFFENTLICHES INTERESSE - WIRTSCHAFT“	
Untersuchungsrahmen	
<b>Inhaltlich:</b>	<p><b>Schutzziel:</b> Impulse für regionale Wirtschaft (Arbeitsplätze, Investitionstätigung); Umsatzsteigerung (Beiträge für den öffentlichen Haushalt)</p> <p><b>Indikator(en):</b> Kapazität; (regionales!) Investitionsvolumen, Anzahl neuer Arbeitsplätze; Steueraufkommen (€/Jahr)</p>
<b>Räumlich:</b>	Region rund um die Turracher Höhe
<b>Zeitlich:</b>	Betrieb
Vorhaben aus Sicht des Schutzelements	
Der Alpenpark Turracher Höhe ist ein Tourismusprojekt mit gehobenem Standard, das mit 176 Hütten bzw. 1056 Betten und einer Infra- und Wellnessstruktur für die Gäste des Alpenparks ausgestattet ist.	
IST-Zustand	
<p>Der Bezirk Murau gehört zu den strukturschwachen Regionen der Steiermark, in dem die Zahl der Arbeitsplätze zurückgeht. Betroffen von dieser Situation sind die Bereiche Landwirtschaft, Industrie und Tourismus. Die Arbeitslosenquote betrug im Jahresdurchschnitt 2002 6,5 %. Der Bezirk Murau weist einen hohen Anteil an Auspendlern und einen niedrigen Anteil an Einpendlern auf.</p> <p>Die regionale Wirtschaftsstruktur wird vom Dienstleistungssektor, dessen Anteil allerdings weit unter dem Österreichwert liegt, und einem überdurchschnittlich hohen Anteil des industriell-gewerblichen Sektors geprägt. Die Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft ist höher als im Österreichvergleich. Innerhalb des tertiären Sektors dominiert der Tourismus, im Bereich des sekundären Sektors haben in erster Linie die Bauwirtschaft, die Holzindustrie und die chemische Industrie Bedeutung.</p> <p>Die Turracher Höhe wird in ihrer Struktur maßgeblich vom Tourismus (Sommer und besonders Winter) bestimmt und hat einen hohen Anteil am Wirtschaftsgefüge.</p>	
<b>Bewertung der Sensibilität des Ist-Zustandes:</b>	<b>MITTEL</b>
Auswirkungen des Vorhabens	
Mit der Errichtung des geplanten Alpenparks Turracher Höhe wird den touristischen Entwicklungszielen Rechnung getragen. Die Realisierung des Projektvorhabens ist ein wesentlicher Wirtschaftsfaktor für die Region, sowohl in Bezug auf die Wertschöpfung als auch zur Arbeitsplatzsicherung. Mit der Umsetzung dieses Projektes werden Synergieeffekte erzielt (z. B. Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte, Landwirte als Rohstofflieferanten für die gehobene Gastronomie, Produktivitätssteigerung), die sich positiv auf die Region auswirken. Dieses Projekt entspricht den Trend der Zeit zum sanften bzw. alternativen Tourismus.	
<b>Bewertung der Eingriffsintensität:</b>	<b>VERBESSERUNG</b>

### Gesamtbewertung und Umweltverträglichkeit des Vorhabens

Der Alpenpark Turracher Höhe ist ein qualitativ hochwertiges Beherbergungsunternehmen, das als Ergänzung zum bestehenden touristischen Angebot auf der Turracher Höhe zu betrachten ist und den touristischen Entwicklungszielen gem. der Studie „Schwerpunkte der Tourismusentwicklung 2001 – 2010“ entspricht.

Bewertung der Gesamtbelastung:

VERBESSERUNG

Das Projekt stellt einen positiven Beitrag zum touristischen Angebot der Region dar, zusätzlich kann der Alpenpark bzw. können seine Besucher die vorhandene touristische Infrastruktur nutzen.

Bewertung:

UMWELTVERTRÄGLICH

*Tabelle 28: Auswirkungstabelle „Öffentliches Interesse“*

Das vorliegende Vorhaben, das Gegenstand des UVP-Genehmigungsverfahrens ist, ist **für jedes einzelne Schutzgut und in seiner Gesamtheit umweltverträglich.**

DI Anton Bilek und DI Gunter Krischner

für die

Ingenieurgemeinschaft DI Anton Bilek und DI Gunter Krischner, ZT- GMBH

Aktualisierte Version Graz, am 17.10.2006

## ANHANG UND PLÄNE

### **Gutachten und Fachbeiträge**

1. Teilgutachten Boden
2. Teilgutachten Wasser – Oberflächenwasser
3. Teilgutachten Wasser – Hochwasserschutz, Gewässer
4. Teilgutachten Naturschutz
5. Stellungnahme Klima
6. Fachbeitrag Luftschadstoffe
7. Teilgutachten Raumordnung
8. Teilgutachten Landschaftsbild
9. Fachbeitrag Lärm
10. Fachbeitrag Verkehr
11. Fachbeitrag Abfall
12. Fachbeitrag zur Forstwirtschaft
13. Fachbeitrag zur Jagdwirtschaft

### **Ergänzende Unterlagen**

1. Abfallwirtschaftskonzept
2. Brandschutzkonzept
3. Vorstudienplan

## ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

### Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Region Turracher Höhe .....	42
--	----

### Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächenaufstellung des Vorhabens .....	10
Tabelle 2: Pläne des Vorhabens .....	10
Tabelle 3: Technische Beschreibung Bauphase .....	12
Tabelle 4: Technische Beschreibung Hoteldorf.....	18
Tabelle 5: Technische Beschreibung Empfangsgebäude .....	19
Tabelle 6: Technische Beschreibung Zentralgebäude .....	21
Tabelle 7: Technische Beschreibung Verkehrsinfrastruktur.....	24
Tabelle 8: Technische Beschreibung Infrastruktur .....	30
Tabelle 9: Zielkatalog.....	44
Tabelle 10: Relevanzmatrix - Vorhabenselemente .....	46
Tabelle 11: Relevanzmatrix nach Phasen.....	49
Tabelle 12: Wechselwirkungsmatrix .....	53
Tabelle 13: Auswirkungstabelle „Geologie und Bodenmechanik“ .....	112
Tabelle 14: Auswirkungstabelle „Boden“ .....	114
Tabelle 15: Auswirkungstabelle „Oberflächenwasser“ .....	116
Tabelle 16: Auswirkungstabelle „Hochwasser“ .....	118
Tabelle 17: Auswirkungstabelle „Biotop / Ökosysteme“ .....	120
Tabelle 18: Auswirkungstabelle „Luft“ .....	122
Tabelle 19: Auswirkungstabelle „Raumordnung“ .....	124
Tabelle 20: Auswirkungstabelle „Landschaft und Landschaftsbild“ .....	126
Tabelle 21: Auswirkungstabelle „Gesundheit“ .....	127
Tabelle 22: Auswirkungstabelle „Lärm“ .....	129
Tabelle 23: Auswirkungstabelle „Verkehr“ .....	131
Tabelle 24: Auswirkungstabelle „Infrastruktur“ .....	133
Tabelle 25: Auswirkungstabelle „Abfall“ .....	135
Tabelle 26: Auswirkungstabelle „Forstwirtschaft“ .....	137
Tabelle 27: Auswirkungstabelle „Sach- und Kulturgüter“ .....	138
Tabelle 28: Auswirkungstabelle „Öffentliches Interesse“ .....	140

## LITERATURVERZEICHNIS

### **Boden**

- SCHROEDER, D., W. BLUM (1992): Bodenkunde in Stichworten, Hirt Verlag Stuttgart
- Skriptum ÖH Uni Graz GmbH, Bodenkunde I
- Skriptum ÖH Uni Graz GmbH, Bodenkunde II
- Skriptum ÖH Uni Graz GmbH, Ökologische Aspekte des Bodens
- TU Wien, Institut für Landschaftsplanung-Gartenkunst Unterlagen zur UE + EX Wintersemester 2001/2002: Landschaftsökologische Grundlagen der Raumplanung
- Bodenschutz bei Tiefbauarbeiten, Merkblatt, Amt für Umweltschutz, Appenzell, 2001
- Bodenschutz beim Bauen, Amt für Natur und Umwelt, Chur, 2003