

INHALTSVERZEICHNIS

1	VORWORT	3
2	METHODIK.....	4
3	BEZUGSRAHMEN.....	6
3.1	Programmatischer Rahmen	6
3.1.1	Richtlinien	6
3.1.2	Ausgangssituation.....	8
3.1.3	Zielsetzungen mit den geplanten Bauvorhaben.....	9
3.1.4	Verkehrs- und Parkplatzsituation.....	10
3.2	Projektrahmen.....	11
3.2.1	Kurze technische Beschreibung der geplanten Bauvorhaben	11
3.2.1.1	Geplante Schipisten	12
3.2.1.2	Geplante Beschneiungsanlagen.....	18
3.2.2	Kurze technische Beschreibung der Variante zum Projekt	19
3.2.2.1	Geplante Schipistenvarianten	19
3.2.2.2	Beschneiungsanlage der Schipistenvariante	21
3.3	Umweltauswirkungen	22
3.3.1	Geologie,Geomorphologie und Hydrologie.....	22
3.3.1.1	Gegenständliches Projekt	23
3.3.1.2	Variante zum Projekt.....	25
3.3.1.3	Nullvariante	26
3.3.2	Fauna, Flora, Landschaft, Forstwirtschaft	27

3.3.2.1	Gegenständliches Projekt	27
3.3.2.2	Variante zum Projekt.....	29
3.3.2.3	Nullvariante	30
3.3.3	Naturgefahren	31
3.3.3.1	Gegenständliches Projekt	31
3.3.3.2	Variante zum Projekt.....	31
3.3.3.3	Nullvariante	31
3.3.4	Atmosphäre und Lärm.....	32
3.3.4.1	Gegenständliches Projekt	32
3.3.4.2	Variante zum Projekt.....	32
3.3.4.3	Nullvariante	33
3.3.5	Sozial-ökonomische Aspekte	33
3.3.5.1	Gegenständliches Projekt	33
3.3.5.2	Variante zum Projekt.....	33
3.3.5.3	Nullvariante	33
3.3.6	Matrize zur Gegenüberstellung der Einflüsse	34
3.3.6.1	Projekt - Schipisten mit Beschneiungsanlage.....	35
3.3.6.2	Variante – Schipisten mit Beschneiungsanlage.....	38
4	MILDERUNGS- UND ENTLASTUNGSMASSNAHMEN	41
4.1	Schipisten mit Beschneiungsanlagen.....	41
4.1.1	Betriebsphase	42
5	MAßNAHMEN ZUR OPTIMALEN EINFÜGUNG DES BAUVOR- HABENS IN DIE NATURLANDSCHAFT	43
6	ÜBERWACHUNGSMASNAHMEN	44
7	AUSGLEICHSMASSNAHMEN	45
8	SCHLUSSFOLGERUNGEN.....	46

NICHT TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG DES UMWELTVERTRÄGLICHKEITS- BERICHTES

ERRICHTUNG DER NEUEN SCHIPISTE MIT BESCHNEIUNGSANLAGE „LORENZI“

1 VORWORT

Die vorliegende Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) behandelt das Projekt „Errichtung der neuen Schipiste mit Beschneiungsanlage *LORENZI*“, in der Gemeinde OLANG der Provinz Bozen.

Bauherr des Vorhabens ist die OLANGER SEILBAHNEN AG, die bereits seit Jahren die Aufstiegsanlagen und Schipisten auf der Olinger Seite des Schigebietes KRONPLATZ betreibt.

Aufgrund der Art und des Umfangs des Bauvorhabens und der Empfindlichkeit der Umwelt, in der dieses verwirklicht werden soll, ist eine UV-Prüfung des gesamten Vorhabens erforderlich.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung wird mittels einer Studie durchgeführt, die aus Berichten von mehreren Experten besteht, welche, je nach Kompetenz, die verschiedenen Aspekte des Projektes und die entsprechenden Umwelteinflüsse untersuchen.

Die entsprechenden EG - Richtlinien verlangen, dass eine **nicht technische Zusammenfassung** erstellt werden soll, das heißt eine kurze Zusammenfassung des UV - Berichtes, welche auch von Personen, die nicht mit der Materie vertraut sind, leicht verständlich ist.

Diese Zusammenfassung soll das gesamte Vorhaben bzw. das Projekt, die Zielsetzungen und die Leitlinien der Bewertung und Beurteilung in einfacher Weise klar verständlich darlegen. Wer die Analysen vertiefen möchte, kann in die Gesamtstudie oder, falls erforderlich, in das Projekt selbst Einsicht nehmen.

2 METHODIK

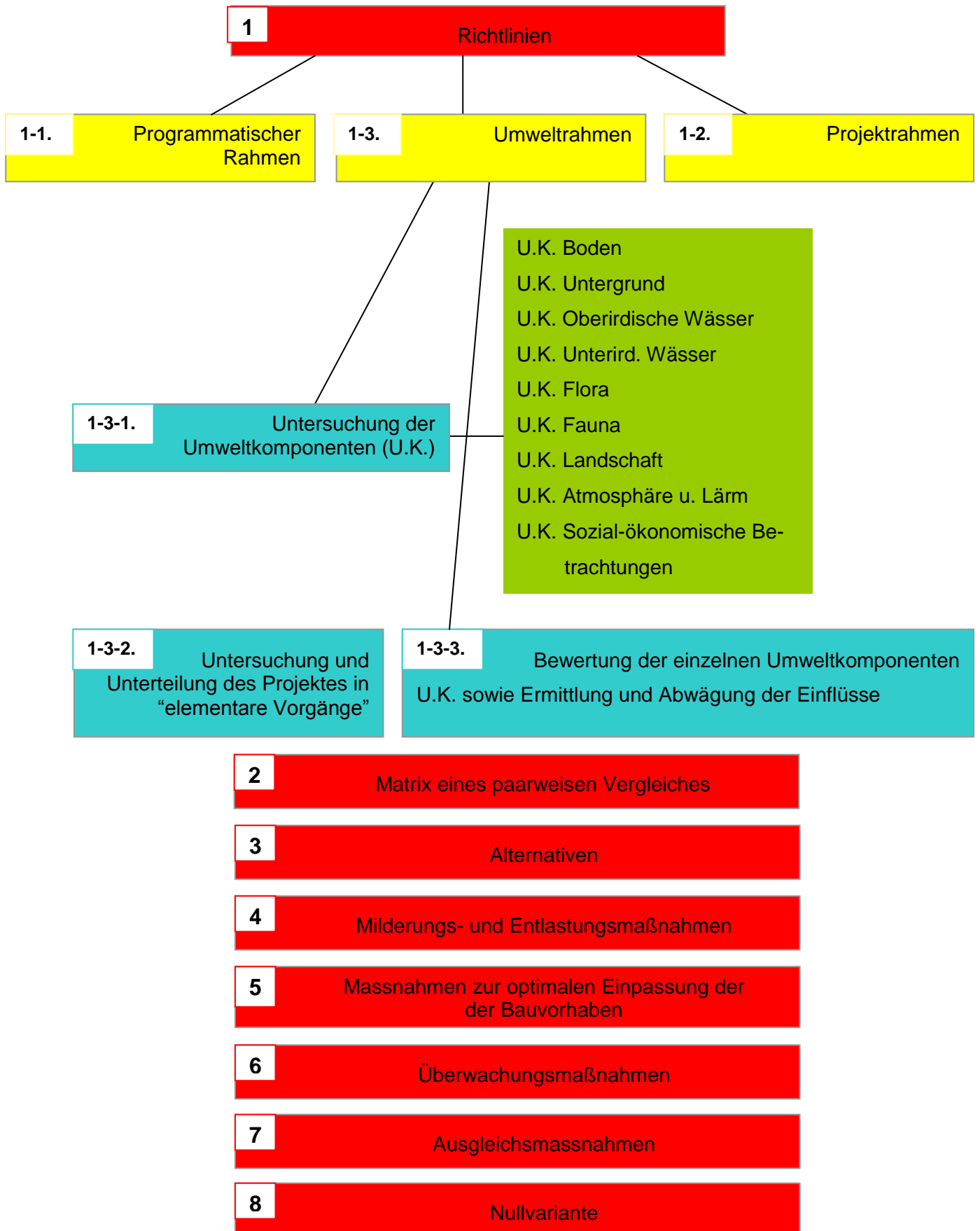
Vorausgeschickt sei, **dass bei der Ausarbeitung der UV - Studie keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der geforderten Daten und Unterlagen aufgetreten sind.**

Die von den Verfassern der vorliegenden Studie angewandte Methodik wurde in wenigstens 5 Jahren Anwendungen experimentiert und für geeignet befunden.

Es handelt sich um eine sehr einfache Methode, die leicht verständlich ist und den subjektiven Charakter zu minimieren versucht, welcher die Bewertungen nicht unwesentlich beeinflusst.

Im folgenden Schema ist die angewandte Methodik in übersichtlicher Weise dargestellt.

LEITFADEN FÜR DIE ERSTELLUNG DER U.V.S.



3 BEZUGSRAHMEN

Ein UV-Bericht ist in drei "Bezugsrahmen" unterteilt:

- 1) Programmatischer Rahmen;
- 2) Projektrahmen;
- 3) Umweltrahmen (Umweltauswirkungen);

Diese Bezugsrahmen entsprechen auch der Anhang E des Landesgesetzes Nr.2 vom 05. April 2007.

Genauer ausgedrückt, muss ein Projekt überprüft werden auf:

die Zielsetzungen, die die Errichtung des Vorhabens rechtfertigen, die Merkmale des Vorhabens und die möglichen Einflüsse des Vorhabens auf die Umwelt.

Anschließend müssen Entlastungsmaßnahmen, durch die die vom Vorhaben verursachten Umwelteinflüsse vermindert werden, bestimmt und mögliche Alternativen aufgezeigt werden.

3.1 PROGRAMMATISCHER RAHMEN

3.1.1 Richtlinien

Der UV – Bericht wurde nach den Europäischen, Nationalen und Landes – Richtlinien erstellt.

Für die Phase der Analyse wurden die in den urbanistischen Plänen und Landesfachplänen enthaltenen Informationen über das betreffende Gebiet eingeholt. Im Besonderen sind dies folgende Pläne und Unterlagen:

- Urbanistischer Bauleitplan der Gemeinde OLANG;
- Landschaftsplan der Gemeinde OLANG;
- Landesfachplan der Aufstiegsanlagen und Schipisten;

- Gebietsmäßig bezogene Angaben, bereitgestellt im Internet vom „Geobrowser“ von der Provinz Bozen;
- Daten über die touristischen Nächtigungen vom Tourismusverein in OLANG und dem Landesinstitut für Statistik (ASTAT);
- Daten über die Fahrten mit den Aufstiegsanlagen im Schigebiet KRONPLATZ, von der OLANGER SEILBAHNEN AG und der SKIRAMA KRONPLATZ;
- Daten über den Energieverbrauch (Aufstiegsanlagen und Beschneiungsanlage) von der OLANGER SEILBAHNEN AG;
- Bestehende Wasserkonzessionen und Wasserverfügbarkeit für die technische Beschneiung der Schipisten im Schigebiet KRONPLATZ – Olang Seite, von der OLANGER SEILBAHNEN AG;
- Spezifische Fachliteratur über die Errichtung von Aufstiegsanlagen, Schipisten und Beschneiungsanlagen.
- Geologisch-Geotechnisches und Hydrogeologisches Gutachten des Büros GEO3 (Dr. Geol. MARIA-LUISE GÖGL);
- Studie über die Vegetation, Fauna und Flora des Büros UMWELT&GIS (Dr. STEFAN GASSER).

Hierbei sei festgestellt, dass:

Im derzeitigen urbanistischen Bauleitplan der Gemeinde OLANG weder die geplante neue Schipiste LORENZI noch die Schipistenerweiterung ARNDT-KRONPLATZ mit den dazugehörigen Beschneiungsanlagen eingetragen sind.

Nach Einsichtnahme in den Landschaftsplan der Gemeinde OLANG wurde festgestellt, dass sich die geplanten Schipisten auf „Waldzonen“ und „beweidete Gebiete“ erstrecken.

Auch in der derzeit gültigen zweiten, dreijährigen Überarbeitung des Fachplanes der Aufstiegsanlagen und Schipisten vom Jahre 2010, Planungsraum n. 14 – PUSTERTAL, Schigebiet n. 14.1 – Kronplatz sind die bereits vorher genannten geplanten Vorhaben nicht eingetragen.

Der Gemeinderat von OLANG befürwortet jedoch die genauere Untersuchung einer Machbarkeitsstudie der geplanten Schipiste LORENZI und Unterziehung des Projektes einer UV-Prüfung.

Vor der Eintragung dieser geplanten Schipiste LORENZI in den Schipistenplan möchte die Gemeindeverwaltung zuerst sämtliche Auflagen zur Sicherheit der Trinkwasserversorgung für die Ortschaft GEISELSBERG erfüllt sehen, die ihr Trinkwasser zu einem großen Teil aus der Zone oberhalb und unterhalb der geplanten Schipiste entnimmt und somit nicht gestört und beeinträchtigt werden darf.

Zur Verbesserung des bestehenden Trinkwasserkonzeptes für GEISELSBERG hat die Gemeinde dafür separat ein Geologie- und ein Planungsbüro beauftragt bestehende und nicht genutzte Trinkwasserquellen zu untersuchen, bestehende Trinkwasserquellen zu sanieren und neue Quellen zu fassen. Das dafür nötige Ausführungsprojekt wird demnächst der Gemeinde vorgelegt.

Die von den Bauvorhaben betroffene Zone unterliegt der hydrogeologischen und der landschaftlichen Vinkulierung.

In Bezug auf die Realisierung der Bauvorhaben sind keine besonders schützenswerten Zonen oder Naturdenkmäler betroffen. Eine Ausnahme bilden die Wiesen und Weiden der Freiflächen im Waldgebiet rund um die TRATTISALM und die NIEDEREGGERALM. Die geplante Schipiste LORENZI durchläuft und streift im untersten Bereich auf wenige 100 m² diese Wiesen und Weiden die als besonders schützenswerte Landschaftselemente eingestuft und im Landschaftsplan der Gemeinde OLANG eingetragen sind.

Außerdem werden von den Bauvorhaben keine Risikozonen, bzw. keine Zonen mit hydrogeologischem Risiko, Zonen mit hohem Risiko (R3) betroffen.

Auch eine potentielle Lawinen-, Hochwasser- und Vermurungsgefahr im Projektgebiet konnte nicht festgestellt werden.

3.1.2 Ausgangssituation

Geografisch gesehen befindet sich das zu untersuchende Schigebiet der OLANGER SEILBAHNEN AG an den Osthängen des KRONPLATZES, im gleichnamigen Schigebiet. Der Zugang zum Schigebiet erfolgt direkt von der Ortschaft GASSL in der Gemeinde OLANG in etwa 4 km Entfernung zur Staatsstraße Nr. 49 des Hauptdurchzugstals PUSTERTAL, also in fast zentraler Lage. Des Weiteren ist das Schigebiet indirekt über REISCHACH, ST.VIGIL IN ENNEBERG und ST. MARTIN IN THURN über die angrenzenden Aufstiegsanlagen und Schipisten des KRONPLATZES erreichbar.

Das Schigebiet KRONPLATZ zählt derzeit eine Pistenfläche von ca. 356 ha von denen fast alle Schipisten künstlich beschneit werden. Im oberen Teil dieses Schigebietes bilden die einzelnen Pisten eine zusammenhängende befahrbare Fläche, später jedoch teilen sich diese auf drei verschiedene Hänge auf und zwar auf die Seite Richtung BRUNECK, auf die Seite Richtung OLANG und auf die Seite Richtung ST. VIGIL IN ENNEBERG. Seit der Wintersaison 2005/06 besteht auch die Möglichkeit den KRONPLATZ von ST. MARTIN IN THURN im GADERTAL über ST. VIGIL IN ENNEBERG zu erreichen.

Unter den vier Lift- bzw. Schipistenbetreibern des Kronplatzes betreibt die OLANGER SEILBAHNEN AG bereits seit Jahren die Aufstiegsanlagen und Schipisten auf der Olinger Seite des Schigebietes KRONPLATZ, so z.B. die Aufstiegsanlagen OLANG - ARNDT, ARNDT - KRONPLATZ, ALPEN, PLATEAU, ARNDT und LORENZI mit den Schipisten KRONPLATZ – GASSL (Schipisten ARNDT und GASSL), ARNDT-KRONPLATZ (Schipisten PLATEAU, KRONPLATZ), ALPEN, SPITZHORN, RUIPA, PRACKEN (ALPEN), sowie den Schiweg PRACKEN mit ca. 94,90 ha Schipistenfläche, die komplett technisch beschneit werden.

Wie die letzten Wintersaisonen gezeigt haben, konnte sich das Schigebiet KRONPLATZ mit den umliegenden Ortschaften, obwohl insgesamt eine gewisse Sättigung und ein leichter Rückgang auf der Olinger Seite zu verzeichnen ist, infolge der durchgeführten Modernisierungen der Aufstiegsanlagen, der stets bestens präparierten Schipisten und nicht zuletzt aufgrund der zahlreich vorhandenen Übernachtungsmöglichkeiten in den verschiedenen Beherbergungsbetrieben, trotzdem auf hohem Niveau halten.

3.1.3 Zielsetzungen mit den geplanten Bauvorhaben

Mit dem Bau der Schipiste LORENZI tritt für Schiliftgesellschaft OLANGER SEILBAHNEN AG ein langjähriger Wunsch in Erfüllung, um mit ihren Schipisten zu den angrenzenden Schigebietsbetreibern konkurrenzfähig zu bleiben.

Somit wird an der Olinger Seite des KRONPLATZES eine Verbindungspiste mit leichtem Schwierigkeitsgrad realisiert, die vor allem für weniger geübte Schifahrer und für Schischulen attraktiv ist. Gleichzeitig wird der eher wenig beanspruchte Sessellift ARNDT in Zukunft vermehrt genutzt.

3.1.4 Verkehrs- und Parkplatzsituation

Derzeitige Ausgangslage

Das Schigebiet KRONPLATZ ist heute über die Orte REISCHACH/BRUNECK, GASSL/OLANG, ST.VIGIL IN ENNEBERG und PIKOLEIN/ST. MARTIN IN THURN mit dem Auto bzw. mit öffentlichen Verkehrsmitteln (Bus) direkt für Winterurlauber erreichbar und zugänglich. An den jeweiligen Einstiegspunkten (Talstationen der Aufstiegsanlagen ins Schigebiet KRONPLATZ) der genannten Orte befinden sich eine entsprechende Anzahl von Parkmöglichkeiten für PKW und Busse.

Bezüglich der Besucher-Parkplätze bietet die Olinger Seite bei den Talstationen OLANG-ARNDT und LORENZI 435 PKW-Parkplätze mit 10 Busparkplätzen an.

Dazu ist die Olinger Seite des Schigebietes KRONPLATZES heute durch verschiedene öffentliche Busverbindungen während der Betriebszeit direkt erreichbar.

Neben den öffentlichen Linienbussen ist das Schigebiet mit der staatlichen Eisenbahnlinie Franzensfeste-Lienz, welches an das internationale Eisenbahnnetz angebunden ist, und mit der PUSTERER BAHN der autonomen Prov. Bozen im Halb-Stundentakt täglich über die Bahnhöfe in BRUNECK und OLANG indirekt erreichbar.

Veränderung der Verkehrs- und Parkplatzsituation nach Realisierung der Schipiste LORENZI

Durch die Errichtung der Schipiste LORENZI und der dazu notwendigen Schipistenerweiterung ARNDT - KRONPLATZ von knapp 7,0 ha Schipistenfläche bei einer derzeitigen zu Verfügung stehenden Schipistenfläche von 95 ha an der Olinger Seite und ca. 356 ha Schipisten am gesamten KRONPLATZ wird sich an den Talstationen in der Ortschaft GASSL wohl kaum etwas ändern.

Auch mit der Errichtung der Aufstiegsanlage RIED mit gleichnamiger Talabfahrts piste mit Anschluss an die Eisenbahnlinie, welche nicht Gegenstand dieses Projektes ist, wird sich am Verkehrsaufkommen in OLANG und in GASSL kaum etwas ändern, sondern hauptsächlich nur eine Aufteilung der Besucherzahlen zwischen REISCHACH und PERCHA bewirken.

Deswegen ist die Parkplatzsituation an der Olinger Seite sicherlich ausreichend und ebenso die bestehenden Zubringerverbindungen aus den umliegenden Ortschaften im oberen PUSTERTAL werden in Zukunft beibehalten werden.

3.2 PROJEKTRAHMEN

Ausgehend von den ob genannten Vorbemerkungen möchte die Schiliftgesellschaft OLANGER SEILBAHNEN AG, im Jahr 2012 eine neue Schipiste LORENZI und eine Schipistenerweiterung ARNDT – KRONPLATZ samt Beschneiungsanlage bauen. Mit diesen geplanten Schipisten soll vor allem schwächeren Schifahrern und Schischulen an der Olinger Seite ein größeres Angebot an leichten Schipisten angeboten und das Schigebiet besser strukturiert werden.

3.2.1 Kurze technische Beschreibung der geplanten Bauvorhaben

Vorbemerkung zum ursprünglichen Projekt von 1998:

Bereits vor über 12 Jahren hat die OLANGER SEILBAHNEN AG eine Umweltverträglichkeitsstudie im zuständigen Landesamt eingereicht, um eine Schipiste im heutigen Projektgebiet zu realisieren. Diese Schipiste, die damals die Bezeichnung ARNDT hatte, wurde von der Landesregierung abgelehnt im Bezug des negativen Gutachtens des UVP-Beirates. Dieser sah zum Einen die Gefährdung der Qualität und Quantität des Trinkwassers für GEISELSBERG durch die nahe Heranführung der Schipiste an 5 Trinkwasserquellen und zum Zweiten die Berührung und Lebensraumzerschneidung der Balz- und Brutstätten des Auerwildes als untragbaren Eingriff.

Da für den Schiliftbetreiber OLANGER SEILBAHNEN AG die Realisierung einer Schipistenverbindung zwischen der Talstation des Sesselliftes PLATEAU und der Bergstation der Kabinenbahn LORENZI ein wichtiges Bauvorhaben zur Stärkung der Konkurrenzfähigkeit des eigenen Schigebiets ist, wurde die Idee einer Verbindungspiste im Projektgebiet nicht fallengelassen. Im Gegenteil, der Schiliftbetreiber hat sich mit den negativen Argumenten des UVP-Beirates auseinandergesetzt und nach Lösungen gesucht die Tierwelt und die Trinkwasserquellen nicht zu gefährden bzw. die Auswirkungen klein zu halten.

Gemeinsam mit dem beauftragten Planungsbüro, einem Geologenbüro und einem Landschaftsökologenbüro wurde die bestmögliche Schipistentrasse erarbeitet, die einerseits so wenig wie möglich Schutzzonenfläche einer geringen Anzahl von Trinkwasserquellen durchzieht und andererseits die Beeinträchtigung des Lebensraums der Tierwelt, vor allem den des Auerwildes, gering hält. (Siehe dazu Näheres im UV-Bericht)

3.2.1.1 Geplante Schipisten

Allgemein:

Die geplanten Schipisten werden so angelegt, dass die durchzuführenden Erdbewegungs- und Geländemodellierungsarbeiten so gering wie möglich ausfallen, um den Charakter des bestehenden Landschaftsbildes möglichst wenig zu beeinträchtigen.

Für die Verwirklichung dieser Schipisten sind jeweils auf den Pistenrändern Böschungen mit Einschnitten (4:5) und Aufschüttungen (2:3) vorgesehen. Kunstbauten sind für die ans eher flache und gleichmäßige Gelände angepasste Schipiste nicht notwendig.

Da die Schipisten durch die Schutzgebiete II und III von den Trinkwasserquellen PRACKEN und BIELIS für die Ortschaft GEISELSBERG führen, müssen für die Realisierung der Schipiste die in der hydrogeologischen Studie definierten Grabungstiefen für die Schutzzone II und III eingehalten werden.

Da die Schipiste LORENZI zum Großteil den natürlichen Falllinien und der relativ gleichmäßigen Geländeform des Gebietes folgt, kann in einigen Abschnitten das natürliche Gelände beibehalten werden, in denen nur die Bäume gefällt und abtransportiert werden, sodass nur die jeweiligen Baumstümpfe knapp über das Gelände herausragen.

Insgesamt sind Erdbewegungsarbeiten für alle Bauvorhaben (Schipisten und Beschneiungsanlagen) im Ausmaß von ca. 32.400 m³ an Aushub sowie ca. 32.400 m³ an Aufschüttung erforderlich. Dabei sind die Aushub- und Aufschüttungsmengen so ausgerichtet, dass sie zum Großteil wieder vor Ort eingebaut werden können.

Auf allen die von den Erdbewegungs- und Geländemodellierungsarbeiten betroffenen Flächen wird zunächst die Humusschicht abgetragen und bis zur Fertigstellung der Erdbewegungsarbeiten seitlich gelagert.

Nach Beendigung der Erdbewegungsarbeiten wird die seitlich gelagerte Humusschicht wieder auf der von den Erdarbeiten betroffenen Fläche ausgebreitet. Anschließend wird die gesamte Fläche mit einer geeigneten Mischung von ortstypischen und an die Höhenlage angepassten Grassamen begrünt. Die zukünftigen Pistenflächen, die zum Teil die Trinkwasserschutzgebiete II und III der PRACKEN-, BIELIS-, und HINTEREGGERQUELLEN durchlaufen, dürfen deswegen in den Sommermonaten nicht als Wiese bzw. Weide genutzt werden (siehe dazu den geologisch-geotechnischen und hydrologischen Bericht der Dr. Geol. Maria-Luise, Studio Geo3).

Die neuen Schipisten können komplett über bestehende Forststrassen erreicht werden, sodass keine neuen zu erstellen sind.

Wie aus dem geologisch-hydrologischem Bericht der Geol. Maria-Luise GÖGL zu entnehmen ist, befinden sich die Schipisten auf Großteils guten tragfähigen Böden (felsiger Untergrund mit Moränenablagerungen), sodass bei sorgfältiger Durchführung der Erdbewegungs-, der Drainagearbeiten für die Schipistenentwässerungen und der Begrünungsarbeiten keine Erdrutsch- oder Erosionserscheinungen zu erwarten sind.

An Schipistenabschnitten, wo die Schipisten Feuchtwiesen queren, müssen auch Drainagen eingebaut werden, die das vorhandene Wasser einsammeln und in bestehende Wasserläufe einleiten.

Des Weiteren werden die üblichen Oberflächenrinnen vorgesehen, welche für einen geregelten und kontrollierten Abfluss des Regen- und Schmelzwassers in geeigneten Abständen von ca. 40 ÷ 90 m entlang der gesamten Schipiste sorgen.

Durch diese Rinnen wird das auf den Schipisten anfallende Wasser auf den Pistenrand geführt und von dort mittels Sammelleitungen und Sammelschächte in Sickergräben geleitet, oder über Abflussrinnen in den nächstgelegenen Bachlauf abgeleitet.

Schipiste LORENZI:

Die Trassierung der geplanten Schipiste LORENZI beginnt neben und unterhalb der Talstation der Aufstiegsanlage PLATEAU, an der Waldgrenze, und besteht aus zwei zusammenführenden Armen mit einem Haupt- und einem Nebenarm.

Der Hauptarm der Schipiste LORENZI verläuft zunächst an der orographisch rechten Seite oberhalb des Talbereichs der Aufstiegsanlage PLATEAU, mit Beginn am linken Schipistenrand der weitläufigen Schipiste ARNDT-KRONPLATZ auf einer Meereshöhe von ca. 2.042,5 m und an der Waldgrenze. Nach einer kurzen Wegstrecke und Querung des Geländes mündet der Hauptarm auf einer Meereshöhe von ca. 1.990 m in den Nebenarm ein.

Nach dem Zusammenschluss der beiden Pistenarme durchquert die geplante Schipiste ein Waldgebiet und verläuft quasi der Falllinie entlang dem Hang hinab. Im weiteren Verlauf talabwärts führt die geplante Schipiste auf einer Meereshöhe von 1.885 m bei den so genannten Quellen PRACKEN und BIELIS vorbei und quert nach einer Linkskurve auf ca. 200 m Länge den Hang.

Es handelt sich dabei um Trinkwasserquellen mit ausgewiesenen Schutzzonen, für die Ortschaft GEISELSBERG, die sich teilweise in unmittelbarer Nähe der geplanten Schipiste befinden. Deswegen müssen somit für die Realisierung der Schipiste die in der hydrogeologischen Studie definierten Grabungstiefen von 1,5 m für die Schutzzone II und 3 m für die Schutzzone III eingehalten werden, um die unterirdischen Wasserwegigkeiten nicht zu beeinflussen.

Während die PRACKENQUELLE P1 oberhalb der Schipiste nicht gestört wird, ist für die BIELISQUELLE B6, die sich unmittelbar unterhalb der Querung befindet bzw. seitlich neben der geplanten Schipiste angrenzt, eine Neufassung vorgesehen. Alle anderen im Projektgebiet befindenden Quellen haben bereits einen respektablem Abstand und werden keine Auswirkungen durch den Pistenbau erfahren (Siehe dazu den beiliegenden geologisch-geotechnischen und hydrogeologischen Bericht der Dr. Geol. Maria-Luise Gögl, Studio Geo3 aus Brixen).

Zur Schonung der Schutzzone II in unmittelbarer Nähe zur BIELISQUELLE B6 wurde versucht das bestehende Gelände so weit als möglich beizubehalten und nur geringfügige Erdbewegungsarbeiten durchzuführen. Die Querrinnen zum Abfluss der Oberflächenwässer wurde so angelegt, dass diese von den näheren Quellen wegführen, um Wasserinfiltrationen von der Schipiste aus zu minimieren.

Unabhängig zum vorgelegten Schipistenprojekt hat die Gemeinde ein Planungsbüro beauftragt, ein Ausführungsprojekt zu erarbeiten um bestehenden Trinkwasserquellen zu sanieren und Neue im Projektgebiet zu fassen, um die Trinkwasserversorgung von GEISELSBERG zu verbessern.

Dieses Ausführungsprojekt sieht die Sanierung der Trinkwasserquellen BIELIS B1, B3, B4, B6, B8, B10, PRACKEN P2, ALTE OBEREGGER, sowie die Neufassung der Quellen OBEREGGER O1 und O2 vor. Dazu sind noch teilweise neue Trinkwasserleitungen zu verlegen. (Auszug dieses Ausführungsprojektes der Trinkwasserquellen siehe im Anhang des UV-Berichtes)

Nach der kurzen Hangquerung führt die Schipiste, unter den Quellen, wieder entlang der Falllinie Richtung Tal und kreuzt einen bestehenden Waldweg, der aufgrund seiner geringen Längsneigung und der minimalen Erdarbeiten in diesem Abschnitt der Piste, nicht verlegt, sondern nur höhenmäßig geringfügig an das Profil der geplanten Schipiste angepasst werden muss. In diesem Abschnitt ist die geplante Schipiste mit ca. 38 % Längsneigung am Steilsten. Gleich unterhalb dieses Waldweges durchquert die Schipiste eine kleine Vernässungszone auf 1.790 m ü.d.M. die entsprechend drainiert werden muss.

Im weiteren Verlauf Richtung Tal tritt die Schipiste auf 1.750 m ü.d.M. aus dem Waldgebiet heraus und gelangt in eine Freifläche aus Wiesen und Weiden der NIEDEREGGER- und TRATTISALM. Der Schlussabschnitt der Piste erfolgt über eher flaches Gelände. Hier muss noch eine lichte Waldfläche durchquert werden, um zum Ausstiegsbereich der Kabinenbahn LORENZI bzw. gleich anschließend zur Talstation des Sesselliftes ARNDT auf einer Meereshöhe von ca. 1.682 m zu gelangen.

Entlang der geplanten Schipiste sind keine Bäche zu queren und deswegen auch keine Bachverbauungen notwendig.

Die technischen Hauptmerkmale der Schipiste LORENZI sind:

- Pistenfläche insgesamt:	6,64 ha
- Horizontale Länge:	1.334 m
- Höhenunterschied:	353,0 m
- Mindestneigung:	12,5 %
- Maximale Neigung:	38,0 %
- Mittlere Neigung:	26,5 %
- Maximale Querneigung:	15,0 %
- Min./Max. Breite:	23,5 / 68,0 m
- Mittlere Breite:	ca. 46,0 m

Insgesamt sind für die Errichtung der geplanten Schipiste LORENZI Erdbewegungsarbeiten im Ausmaß von ca. 31.250 m³ an Aushub und ca. 32.400 m³ an Aufschüttung erforderlich. Die fehlenden 1.150 m³ Material werden von der oberhalb und nahe liegenden Schipistenerweiterung ARNDT-KRONPLATZ zugeliefert.

Für die Realisierung der geplanten Schipiste LORENZI müssen ca. 6,56 ha Wald gerodet werden, wobei die Böschungsbereiche anschließend zur Schipiste im Ausmaß von ca. 0,81 ha wieder aufgeforstet und bepflanzt werden können. D.h. dass effektiv 5,75 ha derzeitiges Waldgebiet permanent gerodet bleibt.

Das Oberflächen- und Schmelzwasser auf der Schipiste wird mittels quer verlaufenden Abflussgräben gesammelt und seitlich der Schipiste stellenweise in Sickergräben geleitet, oder über am geplanten Pistenrand angelegten und mit Zyklopensteinen ausgekleideten Abflussrinnen in den nächstgelegenen Bachlauf abgeleitet. Diese Abflussrinnen werden entlang der Schipiste im Abstand von ca. 40 bis 90 m errichtet.

Lokale Feuchtstellen im Bereich der geplanten Schipiste werden mittels Drainageleitungen entwässert. Das gesammelte Drainagewasser wird wiederum seitlich der Schipiste in Sickergräben geleitet, oder über Abflussrinnen in den nächstgelegenen Bachlauf abgeleitet.

Schipistenerweiterung ARNDT-KRONPLATZ:

Mit der Realisierung der Schipiste LORENZI, entsteht oberhalb der neuen Schipiste neben der Talstation des Sesselliftes PLATEAU eine Engstelle bzw. ein Kreuzungspunkt an dem ein erhöhtes Unfallrisiko auftritt, da die Frequenz der Schifahrer von der Bergstation ARNDT und der Mittelstation OLANG – ARNDT zur neuen Schipiste LORENZI zunimmt.

Um diesem Problem entgegenzusteuern, und damit nicht eine bestehende Waldinsel abgeholzt werden muss, ist an der orographisch linken Seite der Aufstiegsanlage PLATEAU eine Schipistenerweiterung an der Schipiste ARNDT-KRONPLATZ auszuführen. Diese Maßnahme dient als Aufweitung dieser Engstelle und entschärft den im Anschluss stärker frequentierten Kreuzungspunkt, sodass ein flüssiges und sicheres Schifahren in diesem Bereich ermöglicht wird.

Der Verlauf der Schipistenerweiterung beginnt am Schnittpunkt des Schipistenrandes mit der Bahnachse der Aufstiegsanlage ARNDT auf einer Meereshöhe von ca. 2.050 m und endet in der Verbindungspiste ARNDT-KRONPLATZ auf ca. 2.005 m Mh. die in die Talabfahrt KRONPLATZ – GASSL mündet.

Diese Schipistenerweiterung hat die Form eines Halbmondes.

Da nur geringe Aushubtiefen und Aufschüttungshöhen von maximal 1,0 m notwendig sind, sind keine Kunstbauten erforderlich und nur natürliche Böschungen wie bei der neuen Schipiste vorgesehen.

Die technischen Hauptmerkmale der Schipiste ARNDT-KRONPLATZ sind:

- Pistenfläche insgesamt:	0,30 ha
- Horizontale Länge:	234 m
- Höhenunterschied:	45 m
- Mindestneigung:	18,0 %
- Maximale Neigung:	30,0 %
- Mittlere Neigung:	19,2 %
- Maximale Querneigung:	5,0 %
- Min./Max. Breite:	0,00 / 30,00 m
- Mittlere Breite:	ca. 13,0 m

Insgesamt sind für die Errichtung der geplanten Schipistenerweiterung ARNDT-KRONPLATZ Erdbewegungsarbeiten im Ausmaß von ca. 2.300 m³ an Aushub und ca. 1.150 m³ an Aufschüttung erforderlich. Das überschüssige Material von ca. 1.150 m³ wird für die Projektpiste benötigt.

Für die Realisierung der geplanten Schipistenerweiterung ARNDT-KRONPLATZ müssen lediglich ca. 0,23 ha Wald gerodet werden, wobei ein kleiner Böschungsbereich anschließend zur Schipiste im Ausmaß von 0,01 ha wieder aufgeforstet und bepflanzt wird.

Das Oberflächen- und Schmelzwasser auf dieser kleinen Schipistenerweiterung werden über quer verlaufende Abflussgräben in die bestehenden Abflussgräben der Schipiste ARNDT-KRONPLATZ weitergeleitet und dort zu den nahe gelegenen Bachläufen abgeleitet.

3.2.1.2 Geplante Beschneigungsanlagen

Bereits heute können alle Schipistenflächen des Schigebietes KRONPLATZ – Olinger Seite mittels der bestehenden Beschneigungsanlage technisch beschneit werden (94,90 ha).

Mit Erhöhung der Schigebietsflächen an der Olinger Seite des KRONPLATZES durch die Errichtung der Schipiste LORENZI und der Schipistenerweiterung ARNDT-KRONPLATZ, erhöht sich die technisch zu beschneidende Schipistenfläche von derzeit 94,90 ha auf zukünftig 101,84 ha. Laut den Erfahrungswerten der letzten Jahre ist mit der Erweiterung der Schipistenfläche von knapp 7,0 ha keine zusätzliche Wasserkonzession notwendig; es reichen die bestehenden drei Wasserleitungen von durchschnittlich 36,0 l/s und maximal 49,0 l/s und die Speicher mit einem gesamtem Speichervolumen von 83.240 m³ noch aus.

Das Projekt sieht entlang der neuen Schipisten auch die Errichtung einer geeigneten technischen Beschneigungsanlage vor und zwar:

- für die Schipiste LORENZI sollen 15 Unterflurhydranten mit versenkbarem Elektrant an denen 14 Turmkanonen und eine mobile Schneekanone angeschlossen werden. Die Länge der geplanten, dafür notwendigen neuen Druckleitung beträgt ca. 1.545 m. Die Leitung wird mit Guss-Rohren des Typs TIROLER GUSSROHRE DN 125 ÷ DN 200 PN 64 ausgeführt und gleichzeitig mit der Realisierung der Schipiste in einer Tiefe von ca. 1,5 m längs der Piste verlegt.
- für die Schipistenerweiterung ARNDT-KRONPLATZ muss nur ein Hydrant um ca. 9,0 m an den Schipistenrand verlegt werden.
- für den Anschluss der Beschneigungsanlage der neuen Schipiste LORENZI zum restlichen Leitungsnetz, zum Wasserspeicher ARNDT I und zur Anschlussleitung für den Speicherteich PRACKEN, sind insgesamt noch ca. 730 m Beschneigungsleitung aus Gussrohren DN150 PN64 notwendig. Diese Leitungen werden entlang der bestehenden Schipisten ARNDT- KRONPLATZ und KRONPLATZ – GASSEL verlegt. Schließlich muss noch ein Hydrant bei der Bergstation LORENZI abgebrochen werden.

Neben der neuen Beschneigungsanlage werden auch noch einige alte manuelle Hydranten nach und nach mit neuen automatischen Hydranten ersetzt, um die hohen Personalkosten zu reduzieren. Deshalb werden die meisten Beschneigungsanlagen auf möglichst vollautomatischen Betrieb umgebaut.

3.2.2 Kurze technische Beschreibung der Variante zum Projekt

Bei einer Umweltverträglichkeitsprüfung ist auch die Untersuchung von Alternativen bzw. Varianten als Auflage vorgeschrieben.

Nachdem keine echte realisierbare Alternative für die Schipiste möglich ist wurde nur eine Variante geprüft. Es handelt sich hierbei um eine ursprünglich ins Auge gefasste Projektpiste. Diese Schipistenvariante ist geradliniger angelegt als die Projektpiste und verläuft zum Großteil entlang der Falllinie des untersuchten Areals.

3.2.2.1 Geplante Schipistenvarianten

Schipistenvariante LORENZI:

Die gesamte Trasse verläuft zum Teil auf der orographisch rechten Seite der geplanten Projektpiste und zum Teil auf denselben Flächen und hat eine Gesamtlänge von ca. 1.330,6 m. Mit einer Fläche von 8,34 ha weist sie eine mittlere Breite von ca. 57,0 m auf und beansprucht somit ein etwas größeres Areal als die Projektpiste. Der zu überwindende Höhenunterschied entspricht in etwa jener der geplanten Schipiste LORENZI von 356,7 m.

Ähnlich wie bei der Projektpiste besteht die Schipiste am Anfang aus zwei Armen die sich unterhalb der Aufstiegsanlage ARNDT zu einer zusammenschließen. Beide Arme sind in etwa gleich breit 50,0 ÷ 60,0 m breit und verbinden sich nach 395 m Länge (rechter Arm) bzw. 190 m (linker Arm). Durch die geradlinigere Führung der Schipiste entlang der Falllinie sind geringere Einschnitte (maximal 1,60 m) und Aufschüttungshöhen (maximal 3,30 m) herzustellen. Die Längsneigungen sind moderat zwischen 15 % ÷ 43,5 %.

Im mittleren Bereich neben dem bestehenden Trinkwasserquellen PRACKEN und BIELIS verläuft die Schipiste in Falllinie knapp und entlang der Quellen PRACKEN P1, BIELIS B6 am linken Schipistenrand und BIELIS B3 + B4 an der gegenüberliegenden Seite. Obwohl hier lokal nur geringfügige Erdbewegungsarbeiten vorgesehen sind, verläuft der Schipistenrand in 10,0 ÷ 20,0 m Entfernung zu den einzelnen Quellen. Unterhalb der Quellen sind Vernässungszonen anzutreffen, die aber von der Schipiste zumeist nur tangiert werden.

Wie bereits bei der Projektpiste beschrieben, werden auch diese drei BIELISQUELLEN B1, B3, B4 von der Gemeinde aus saniert unabhängig vom Schipistenprojekt. Beim Bau der Variantepiste müsste auf die sanierten Quellen und deren Schutzzonen besonders Rücksicht genommen werden.

Ebenso wie für die Projektpiste sind auch die Vorschriften lt. hydrogeologischen Gutachten die Grabungstiefen für Schutzzone II (maximal 1,5 m) und III (maximal 3,0 m) der Trinkwasserquellen PRACKEN, BIELIS einzuhalten.

Nach den Vernässungszonen geht die Schipistenvariante im unteren Bereich bei der TRATTISALM in die Trassenführung der Projektpiste über, bzw. entspricht jener, und endet bei der Bergstation der Kabinenbahn LORENZI auf 1.681 m Meereshöhe.

Entsprechend zur Projektpiste befindet sich der Großteil der geplanten Piste LORENZI-Variante innerhalb vorgeschlagenen Schutzzone III der Quellen OBEREGGER, die aber noch nicht ausgewiesen sind. Diese Trinkwasserquellen befinden sich bereits in einem respektablen Abstand zur Schipistenvariante.

Im Gegensatz zur Projektpiste sind im Verhältnis geringere Erdbewegungsarbeiten je Hektar mit kleineren Einschnitten und Aufschüttungen notwendig. Durch die größere Schipistenfläche sind, in absoluten Zahlen gesehen, in Summe mehr Kubikmeter Erdreich zu bewegen.

Die technischen Hauptmerkmale der Schipiste LORENZI-VARIANTE sind:

- Pistenfläche	8,34 ha
- Horizontale Länge	ca. 1.331 m
- Höhenunterschied	356,7 m
- Mindestneigung	15,0 %
- Maximale Neigung	43,5 %
- Mittlere Neigung	26,8 %
- Maximale Querneigung	12,8 %
- Min./Max. Breite:	38,4 / 66,5 m
- Mittlere Breite	ca. 57,0 m

Die neue Schipiste LORENZI - Variante durchquert wie die Schipiste LORENZI zum Großteil Waldgebiet mit einer Fläche von ca. 7,75 ha, wobei ca. 0,44 ha an den Böschungsbereichen wieder aufgeforstet werden können, sodass für die Errichtung der neuen Schipiste beachtliche Waldschlägerungen erforderlich sind, die noch jene der Projektpiste um ca. 1,19 ha übersteigen.

Die Drainagen und die Ableitung der Oberflächenwässer der ähnlich verlaufenden Schipistenvariante erfolgt sinngemäß zur Projektpiste.

Schipistenerweiterung ARNDT - KRONPLATZ:

Bei einer Realisierung der Variantenpiste LORENZI bleibt die oberhalb vorgesehene Schipistenerweiterung ARNDT-KRONPLATZ unverändert, da zuerst ein Kreuzungspunkt und eine Engstelle bei der Talstation des Sesselliftes PLATEAU entschärft werden muss, um das zunehmende Schifahreraufkommen bewältigen zu können. In zweiter Linie ermöglicht es für die Einfahrtsbereiche der Projekt- und Variantenpiste LORENZI, die beide breit angelegt sind, ein ungestörtes flüssiges Schifahren.

3.2.2.2 Beschneiungsanlage der Schipistenvariante

Wie bereits für die geplanten Schipisten des Projektes sind auch für die Schipisten der Variante technische Beschneiungsanlagen vorzusehen.

Sollte anstatt der Projektpiste die geplante Schipistenvariante LORENZI realisiert werden, ist eine Beschneiungsanlage mit 14 Unterflurhydranten vorgesehen.

Die bestehenden Wasserkonzessionen bleiben wie im gegenständlichen Projekt unverändert. Lediglich die Wasserableitungsmengen wären durch die größeren, geplanten Schipistenflächen der Variante von 8,64 ha, anstatt der geplanten 6,94 ha Pistenfläche des gegenständlichen Projektes, etwas höher.

Die Wasserdruckleitung der geplanten Beschneiungsanlage der Schipistenvariante LORENZI wäre mit ca. 1.512 m etwas kürzer und jene der Schipistenerweiterung ARNDT-KRONPLATZ entspricht der Projektlösung.

Der Anschluss der Beschneiungsanlage der Variante der Schipiste LORENZI zum restlichen Leitungsnetz entspricht jenem des Projektes und benötigt eine Leitungslänge aus Gussrohren DN150 PN64 von ca. 730 m.

3.3 UMWELTAUSWIRKUNGEN

Nachdem die Zielsetzungen und die Merkmale des Projektes festgelegt wurden, werden im folgenden Kapitel die Auswirkungen und Einflüsse des gegenständlichen Projektes, der Varianten und Alternativen sowie der Nullvariante auf die Umwelt untersucht.

3.3.1 Geologie, Geomorphologie und Hydrologie

Allgemeine geologische, geomorphologische und hydrogeologische Angaben

Aus geologischer und tektonischer Sicht befindet sich das Untersuchungsgebiet innerhalb des kristallinen Basements des Südalpins, das sich aus Quarzphylliten zusammensetzt.

Über weite Bereiche entlang des Trassenverlaufs ist der Felsuntergrund durch zumeist geringmächtige Lockermaterialbedeckung (v.a. Hangschutt) überlagert. Lokal treten auch Reste von Moränenablagerungen auf. Aus geotechnischer Sicht sind die Ablagerungen durch mittlere bis gute geotechnische Eigenschaften gekennzeichnet.

Das Untersuchungsgebiet ist durch eine recht homogene Morphologie des Hangs mit mäßiger Hangneigung mit einer generellen Ausrichtung nach Osten gekennzeichnet. Es gibt keine Anzeichen von Hanginstabilitäten.

Aus hydrogeologischer Sicht ist die untersuchte Hangflanke des KRONPLATZES generell durch ein reiches Quellvorkommen gekennzeichnet, wobei an den einzelnen Quellen jedoch generell nur geringe Wassermengen austreten. Es handelt sich dabei um die Quellen PRACKEN, BIELIS und HINTERBERG, die für die Trinkwasserversorgung von GEISELSBERG genutzt werden und für die bereits die dazugehörigen Trinkwasserschutzgebiete ausgewiesen sind.

Weiters gibt es im Bereich der Talstation der Liftanlage ARNDT die Quelle LORENZI, die derzeit von den Betreibern der LORENZI-HÜTTE genutzt wird und an die gleichzeitig auch ein kleines E-Werk der Betreiber der LORENZI-HÜTTE angeschlossen ist.

Talseitig der geplanten Piste gibt es die Quellen ALTE OBEREGGER und OBEREGGER 1+2, die nur in wasserarmen Perioden, in die Trinkwasserspeicher eingeleitet werden. Für diese wurden hydrogeologische Studien mit Vorschlag zur Abgrenzung des Trinkwasserschutzgebietes.

Schlussendlich gibt es noch zahlreiche lokale kleine ungefasste und ungenutzte Quellen, die vielfach in wasserarmen Perioden trocken fallen.

Im Hinblick auf die oberflächlichen Wasserwegigkeiten wird darauf hingewiesen, dass es im Untersuchungsgebiet keine kanalisierten Abflüsse gibt. Es gibt zwar einige oberflächlichen Vernässungszonen ansonsten fließt der Großteil der Wasser unterirdisch ab.

3.3.1.1 Gegenständliches Projekt

In der Folge werden die bedeutendsten geologischen, geotechnischen und hydrogeologischen Angaben dargelegt, die es beim Bau der geplanten Schipisten zu beachten gilt.

Hydrogeologie

Die größten Problematiken zur Realisierung des Bauvorhabens ergeben sich durch den Verlauf der geplanten Schipiste innerhalb der Schutzzonen der Trinkwassersquellen.

Aus diesem Grund müssen im Zuge der Bauarbeiten und in der anschließenden Betriebsphase der geplanten Skipiste unbedingt alle allgemeinen Verbote, Auflagen und Nutzungsbeschränkungen des DEKRET DES LANDESHAUPTMANNNS vom 24.Juli 2006, Nr. 35 eingehalten werden. Weiters wird auch nochmals auf alle Angaben aus dem Kap. 5.1 des geologisch-geotechnischen und hydrogeologische Gutachten des Projekts verwiesen, die **UNBEDINGT** berücksichtigt werden müssen. Diese werden in der Folge nochmals aufgelistet:

- Einhaltung der zulässigen Grabungstiefen der entsprechenden Schutzzonen (1,5 m in Schutzzone II und 3,0 m in Schutzzone III)
- Durchführung der Arbeiten innerhalb der Trinkwasserschutzonen müssen mit größter Sorgfalt durchgeführt werden. Es muss demzufolge auch verhindert werden, dass auch nur geringe Mengen von Ölen, Treibstoff oder ähnlichen Substanzen in den Schutzzonen verschüttet werden. Um dies zu vermeiden, ist es notwendig, dass im Projekt und in der Bauleitungsphase folgende Angaben eingehalten und kontrolliert werden:

- Verhinderung auch nur einer zeitweiligen Lagerung von Material mit potentieller Verunreinigungsgefahr in der Zone II und III;
- Kontrolle der eingesetzten Maschinen, die keine Verluste aufweisen dürfen;

Betankung, Auffüllung mit Flüssigkeiten und Instandhaltung der Maschinen muss immer außerhalb der Zone II und III erfolgen.

- Anlegung von angemessenen oberflächlichen Entwässerungsgräben (Querrinnen) entlang des gesamten Pistenverlaufs, die die Schmelz- und/oder Niederschlagswässer schnell und kontrolliert ableiten können. Die gesammelten Wässer müssen anschließend so schnell wie möglich aus den Schutzzonen II abgeleitet werden, und dürfen auf keinen Fall bergseitig der bestehenden Quelfassungen versickern. Generell sollen keine Sickermulden innerhalb der Schutzzone II errichtet werden.
- Die Qualität des Wassers zur Kunstschneeerzeugung muss angemessene chemische Eigenschaften aufweisen, damit eine Verunreinigung des Quellwassers auf alle Fälle verhindert wird.
- Angemessene Abdichtung des Pistenabschnitts im Bereich der Quelle BIELIS B6.
- Lückenlose Begrünung der gesamten neu geplanten Piste.
- Weitere Nutzungseinschränkungen, Auflagen und Verbote (wie z.B. ein eventuelles Weideverbot, Verlegung von Schmutzwasserrohrleitungen oder anderen Leitungen und Behältern mit potentieller Verunreinigungsgefahr für die Quellwässer) auf den Flächen der neu angelegten Skipiste, die sich innerhalb der Schutzzone II befinden, sollen in Folge der Neufassung der Quellen in Funktion der tatsächlich vor Ort angetroffenen geologischen Situation und aufgrund von eventuell weiteren bakteriologischen Wasseranalysen bewertet werden.
- Vorhandene Feucht- und Vernässungszonen müssen mittels fischgrat-ähnlichen Dränagen entwässert werden.

Weiters werden derzeit bereits monatliche Messungen an den Quellen BIELIS und PRACKEN durchgeführt, die gleichzeitig auch der Beweissicherung dienen sollen. Es wird empfohlen, diese auch in Zukunft bis zum Bau der Schipiste weiterzuführen.

Geotechnik

Aus geotechnischer Sicht sind sowohl für den Pistenbau als auch für die Erweiterung keine besonderen Problematiken zu erwarten. Entsprechend den Planunterlagen soll die Piste so gut wie möglich an das bestehende Gelände angepasst werden, weshalb nur sehr geringe Erdbewegungen geplant sind.

Um die Stabilität der Aufschüttungen zu garantieren, müssen diese aus grobkörnigem Material mit guten geotechnischen Eigenschaften realisiert werden. Das Material muss schichtweise eingebracht und jeweils gut verdichtet werden. Um die Gesamtstabilität Untergrund-Aufschüttung zu erhöhen muss der Untergrunds vor Aufbringung der Aufschüttungen abgestuft werden, indem Stufen realisiert werden, die leicht gegen den Hang geneigt sind.

3.3.1.2 Variante zum Projekt

Aus geologisch-geotechnisch und hydrogeologischer Sicht ergeben sich folgende Problematiken:

Hydrogeologie

Die größten Problematiken zur Realisierung des Bauvorhabens ergeben sich durch den Verlauf der geplanten Schipistenvariante innerhalb der Schutzzonen der Trinkwasserquellen BIELIS B1-B6.

Im Besonderen sind die Quellen B3-4 und B5 betroffen, die sich unmittelbar talseitig der geplanten Schipiste LORENZI befinden.

Unter Berücksichtigung der Anzahl der Quellen, die sich talseitig der untersuchten Variante befinden und die zusammen doch immerhin eine durchschnittliche Gesamtschüttung von ca. 2,5 l/sec haben, wird aus geologischer Sicht dazu geraten, eine Trasse zu wählen, die weniger Quellen direkt betrifft bzw. die einen größeren Abstand zu den Quellen hat.

Sollte die Variantelösung trotzdem realisiert werden, müssen im Zuge der Bauarbeiten und in der anschließenden Betriebsphase der geplanten Schipiste unbedingt alle allgemeinen Verbote, Auflagen und Nutzungsbeschränkungen des DEKRET DES LANDESHAUPTMANNNS vom 24.Juli 2006, Nr. 35 eingehalten werden. Weiters wird auch nochmals auf alle Angaben aus Kap. 3.1 des geologisch-geotechnischen und hydrogeologische Gutachten des Variantenprojekts

verwiesen, die **UNBEDINGT** berücksichtigt werden müssen. Diese Vorgaben entsprechen jenen die bereits zuvor im gegenständlichen Projekt aufgelistet wurden.

Weiters werden derzeit bereits monatliche Messungen an den Quellen BIELIS und PRACKEN durchgeführt, die gleichzeitig auch der Beweissicherung dienen sollen. Es wird empfohlen, diese auch in Zukunft bis zum Bau der Schipistenvariante weiterzuführen.

Geotechnik

Aus geotechnischer Sicht sind sowohl für den Pistenbau der Variantelösung keine besonderen Problematiken zu erwarten. Entsprechend den Planunterlagen soll die Piste so gut wie möglich an das bestehende Gelände angepasst werden, weshalb nur sehr geringe Erdbewegungen geplant sind.

Um die Stabilität der Aufschüttungen zu garantieren, müssen diese aus grobkörnigem Material mit guten geotechnischen Eigenschaften realisiert werden, so wie bereits in der Projektpiste beschrieben.

3.3.1.3 Nullvariante

Diese Lösung stellt für die Geologie und Hydrologie für das betroffene Projektgebiet keine Beeinträchtigung dar, d.h. der Ist-Zustand wird beibehalten. Unabhängig davon müssen die im Projektgebiet bestehenden Quelfassungen saniert werden.

3.3.2 Fauna, Flora, Landschaft, Forstwirtschaft

3.3.2.1 Gegenständliches Projekt

Flora

Schipiste LORENZI

Das Projektgebiet befindet sich zwischen der LORENZI- und der GEISELSBERGERHÜTTE westlich von der Ortschaft GEISELSBERG und reicht von 1.680 m bis auf 2.000 m. ü. d. M. Es wurden auf Artniveau keine Rote Liste Arten festgestellt, während auf Lebensraumniveau der „Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden“ (Natura 2000 Code- 6230) besonders heraussticht. Weitere interessante Lebensräume sind die Feuchtflächen und ein kleines Braunseggenried in der Nähe der LORENZIHÜTTE, in denen sich jedoch keine schützenswerten Pflanzenarten finden. Der Großteil des Gebietes wird im Wesentlichen vom Fichten- und Fichten-Lärchenwald geprägt, sowie im unteren Waldbereich von den almwirtschaftlich genutzten Magerweiden. Beide Lebensräume tragen zu einer stabilen und vor Erosion schützenden Vegetationsdecke bei.

Erwähnenswert sind die zahlreichen kleinen Quellaustritte im Fichtenwald, die einen Speziallebensraum für bestimmte Pflanzenarten darstellen.

Beschneigungsanlage

Die in der Bauphase zu errichtende Beschneigungsanlage wird gemeinsam mit den Schipisten realisiert. Dabei sind vor allem die Grabungstiefen in den Trinkwasserschutzgebieten II und III einzuhalten und mit Sorgfalt auszuführen um die Quelfassungen nicht zu beeinträchtigen.

Durch sachgemäße Grabungsarbeiten mit geordnetem Bodenaufbau und Wiederverwendung der bestehenden Vegetationsschicht, sowie der Wiederaufforstung der Waldflächen, sind bis auf die nötigen Holzungsarbeiten keine weiteren negativen Auswirkungen zu erwarten.

Fauna

Schipiste LORENZI

Die von Schipiste und Aufstiegsanlage betroffenen Lebensräume für Tiere sind

generell für Reh und Hirsch, sowie die allgemeinen Waldtiere und Vögel geeignet. Besonders hervorzuheben ist die Anwesenheit des Auerwildes, eine Rauhfußhuhnart, die auch in den FFH-Listen (Natura 2000) geführt wird und für welche die Umsetzung des Projektvorhabens eine Verschlechterung des Gesamtlebensraumes bewirkt. Ein entsprechendes Projekt zum Ausgleich der entstandenen Verschlechterung des Lebensraumes wurde im Zuge der Erstellung der Studie erarbeitet.

Hinzu kommt eine Zerschneidung des jetzt noch sehr guten Restlebensraumes. Beide Flächen, getrennt für sich betrachtet, sind mit Sicherheit weniger attraktiv für das Auerwild, als die jetzt bestehende, zusammenhängende Fläche. Verstärkt wird dieser Effekt durch die Änderung des Mikroklimas an den Pistenrändern, den dadurch verbesserten Ansamungsbedingungen für Fichte und Lärche, was wiederum ein rascheres Zuwachsen der Flächen mit sich bringt und dgl. mehr.

Beschneigungsanlage

Für die Fauna gilt dieselbe Argumentation bezüglich der Grabenleitung der Beschneigungsanlage wie im Absatz Flora beschrieben.

Landschaft

Schipiste LORENZI

Die Veränderungen im Landschaftsbild werden sicherlich nicht so gravierend wahrgenommen, wie jene bezogen auf die Pflanzen- und Tierarten. Die Einsehbarkeit der Piste ist vom gegenüberliegenden Hang zwar sehr gut, doch wird dieser Hang nicht bewohnt. Von den bewohnten Siedlungen in der Talsohle aus, ist die Einsehbarkeit nur mäßig gegeben.

Von der subjektiven Wahrnehmung des Menschen aus betrachtet hat der Pistenbau keine negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild, da das Gebiet erstens bedingt einsehbar ist und zweitens eine weitere Piste in einem bereits intensiv genutzten Schigebiet nicht als landschaftsverschandelnd wahrgenommen wird.

Beschneigungsanlage

Die unterirdische Verlegung der Druckleitung lassen zwar in der Bauphase eine kleine landschaftliche Beeinträchtigung erwarten, welche jedoch bei sachgerechter Ausführung der Arbeiten in kurzer Zeit bedeutungslos wird.

Forstlich-waldbauliche Beurteilung

Die forstlich-waldbauliche Beurteilung der geplanten Schigebietsverweiterung erfolgte auf Basis einer detaillierten Erhebung des aktuellen Waldzustandes sowie der Einschätzung möglicher potentieller Auswirkungen auf die lokalen Waldbestände und Böden. Es zeigte sich, dass die vorhandenen Fichtenwälder mehrheitlich in einem stabilen Gleichgewicht vorliegen und der Klimagesellschaft bzw. die potentiell-natürliche Waldgesellschaft nahe kommen.

Ausgehend vom überwiegend stabilen und vitalen Gesamteindruck des Waldes im Projektgebiet konnten folglich keine schwerwiegenden, negativen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen sei es auf den vorhandenen Wald selbst als auch auf die mit ihm verknüpften Schutzgüter festgestellt werden. Die zu erwartenden forstlich-waldbaulichen Folgeschäden bleiben damit sehr lokal bzw. in ihrer Schwere, Dauer und Ausmaß begrenzt.

3.3.2.2 Variante zum Projekt

Flora

Schipistenvariante LORENZI

Im Zuge der Erweiterung der UV-Studie wurde die ursprünglich angedachte Variante gleichermaßen begutachtet, wobei die für das Projekt gewählte Trasse aus landschaftsökologischer Sicht als vorteilhafter bewertet wurde.

Die Realisierung der Schipistenvariante würde somit die Vegetation und die Flora weit stärker beeinflussen als jene der gleichnamigen Piste des vorgelegten Projektes.

Fauna

Schipistenvariante LORENZI

Abgesehen vom größeren Lebensraumverlust führt das Varianteprojekt unweigerlich zu einer Verkleinerung des restlichen Gebietes. Folglich bleibt dem Auerwild ein kleinerer Lebensraum übrig.

Durch den größeren qualitativen Lebensraumverlust stellt die Variante auch für das Wild eine stärkere Belastung dar, als das Projekt, wenn auch in einem bei weitem geringeren Ausmaß wie für das Auerwild.

Landschaft

Schipistenvarianten LORENZI

Die Situation hierbei gestaltet sich gleich, wie im Projekt selbst.

Forstlich-waldbauliche Beurteilung

Für die Schipistenvariante sind ähnlich geringfügige Folgeschäden wie im vorgelegten Projekt zu erwarten.

3.3.2.3 Nullvariante

Flora, Fauna, Landschaft, Forstwirtschaft

Durch die Nichtrealisierung des Bauvorhabens wird der Zustand des derzeit verhältnismäßig gering berührten Projektgebietes beibehalten bleiben, d. h. ergäben sich im Vergleich zur heutigen Situation weder positive noch negative Auswirkungen.

3.3.3 Naturgefahren

3.3.3.1 Gegenständliches Projekt

Das geplante Bauvorhaben im Projektgebiet am Osthang des KRONPLATZES befindet sich in einem nahezu allseitig umschlossenen Waldgebiet.

Im Bezug zur Lawinengefahr des Projektgebietes ist zu sagen dass, das bewaldete Gebiet relativ gleichmäßige und flache Neigungen zwischen 15% bis 45% und keine abrupten Geländesprünge aufweist. Die neuen Pisten, die technisch beschneit und täglich präpariert werden, weisen durch das umgebende Waldgebiet somit keine Lawinengefahr auf. Oberhalb der Projektpiste beginnen die flachen waldfreien Zonen des KRONPLATZES, die zum Großteil bereits als Schipisten genutzt werden, von denen keine Lawinengefahren ausgehen. Deswegen sind aus heutiger Sicht für die neuen Schipistenflächen keine Lawinenpotentiale festzustellen.

Im Untersuchungsgebiet und oberhalb davon sind keine oberirdischen relevanten Wasserwegigkeiten anzutreffen. Es gibt zwar einige oberflächlichen Vernässungszonen ansonsten fließt der Großteil der Wässer unterirdisch ab.

Darum sind für das betroffene Gebiet und unterhalb davon keine Gefahren herührend durch Wildbäche und durch Vermurungen auszumachen.

Weitere Gefahren, wie etwa eine Steinschlaggefahr für das betroffene Gebiet, sind nicht wahrscheinlich.

3.3.3.2 Variante zum Projekt

Für die Schipistenvariante LORENZI gelten dieselben Erkenntnisse wie im vorigen Absatz erläutert.

Es sind keine potentiell-permanenten Lawinen-, Wildbach- und Murengefährdungen festzustellen.

3.3.3.3 Nullvariante

Die Variante Null betrifft die Aufrechterhaltung der bestehenden Situation. Derzeit existieren unabhängig vom Projekt, keine Naturgefahren im Projektgebiet.

3.3.4 Atmosphäre und Lärm

3.3.4.1 Gegenständliches Projekt

Atmosphäre

Die Emissionen in die Atmosphäre in Bezug auf die Schipisten spielen, bis auf die Bauphase, eine untergeordnete Rolle, wenn man eine Wintersaison betrachtet. Betrachtet man einen längeren Zeitraum (wie etwa 20 Jahre in der CO₂-Bilanz) ist die Betriebsphase maßgebend.

Der Hauptanteil des Ausstoßes von Abgasen, wie etwa CO₂, entsteht bei der Errichtung der Schipistenflächen samt den notwendigen Beschneiungsanlage und der Veränderung des Naturraums im Projektgebiet, wie etwa durch das Abholzen des Waldes. In der Betriebsphase entstehen Luftverschmutzungen direkt durch die Pistenpräparierfahrzeuge und indirekt durch den Stromverbrauch für den Betrieb der Beschneiungsanlagen, der teilweise aus fossilen Energiequellen hergestellt wird.

Lärm

In der Bauphase ist ein mittelgroßer Lärmeinfluss durch die Errichtung des Bauvorhabens zu erwarten, welcher jedoch zeitlich beschränkt ist.

Für die Schipisten bringt die Betriebsphase einerseits die Anwesenheit der Schifahrer eine Veränderung des derzeitigen natürlichen Zustandes, andererseits der von den Pistenpräparierfahrzeugen erzeugte Lärm eine Veränderung bzw. eine Verschlechterung der bestehenden Situation.

Der in der Betriebsphase hervorgehende Lärm durch die Beschneiungsanlagen beschränkt sich in annehmbaren Grenzen, da diese nur zwischen 06.00 Uhr und 22.00 Uhr im Betrieb sind.

3.3.4.2 Variante zum Projekt

Atmosphäre

Die Emissionen in der Atmosphäre sind sei es in Bezug auf die Errichtung als auch auf den Betrieb der Schipisten der Variantelösung quasi im Verhältnis zur verbauten Pistenfläche höher als jene des Projekts.

Lärm

Dagegen entspricht die Lärmentwicklung der Schipistenvarianten jenen gleichnamigen Schipisten des gegenständlichen Projektes.

3.3.4.3 Nullvariante

Die zukünftigen Emissionen in die Atmosphäre und die Lärmentwicklung im Projektgebiet bleiben bei einer Null-Lösung in etwa gleich.

3.3.5 Sozial-ökonomische Aspekte

3.3.5.1 Gegenständliches Projekt

Die Schaffung neuer Pistenflächen, im Besonderen neuer leichter Schipisten für eher schwächere Schifahrer ist sicherlich eine Aufwertung für die Olinger Seite des Schigebietes KRONPLATZ. Dadurch kann die Konkurrenzfähigkeit für die Schiliftgesellschaft OLANGER SEILBAHNEN AG erhöht und vor allem die Wirtschaft der Gemeinde OLANG verbessert werden.

3.3.5.2 Variante zum Projekt

Durch die Errichtung der Schipistenvarianten anstatt der lt. Projekt vorgesehenen Schipisten würde sich am Gesamtkonzept nichts ändern.

3.3.5.3 Nullvariante

Die Null-Variante des geplanten Bauvorhaben, d.h. die Nichtrealisierung der geplanten und als leicht eingestuft Schipistenflächen an der Olinger Seite des KRONPLATZES, würde zwar die derzeitige Situation unverändert belassen, gleichzeitig jedoch nicht nur mittel- und langfristig die Konkurrenzfähigkeit der Schiliftgesellschaft OLANGER SEILBAHNEN AG sondern auch die der Gemeinde OLANG schwächen, wie dies die touristischen Zahlen bereits die letzten drei Jahre gezeigt haben.

3.3.6 Matrize zur Gegenüberstellung der Einflüsse

Die Methodik der Matrize zur Gegenüberstellung ist ein einfaches, jedoch wirksames System, die vom Projekt bzw. von den Varianten betroffenen Umweltkomponenten und Umwelteinflüsse in direktem Zusammenhang darzustellen.

Dadurch ist es in einfacher und schneller Weise möglich zu überprüfen, welche Umweltkomponenten am schwerwiegendsten betroffen sind und dadurch einer spezifischen Entlastungsmaßnahme bedürfen.

Bei den in den Matrizen eingetragenen Bewertungen betreffen die fettgedruckten Bewertungen die Betriebsphase des Bauvorhabens und die restlichen Bewertungen die Bauphase.

3.3.6.1 Projekt - Schipisten mit Beschneigungsanlage

KOMPONENTEN	Erosion			Rodungen			Tragfähigkeit Setzungen			Hangstabilität			Veränderung Oberirdischer Wasserhaushalt			Veränderung unterirdischer Wasserhaushalt			Schipiste: Rodung der Vegetation und Vegetationsdecke			Schipiste: Erdbehebungsarbeiten und Bodenverdichtung durch den Maschinenbetrieb		
Boden	-- / -			-- / --																				
Untergrund							0 / 0			-- / -														
Oberirdische Wasser													-- / -											
Unterirdische Wasser																-- / +								
Flora																			-- / -			--		
Fauna																								
Landschaft																								
Atmosphäre und Lärm																								
Sozial – ökonom. Aspekte																								
BAUPHASE	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
BETRIEBSPHASE	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

KOMPONENTEN	Schipiste: Beibehaltung der natürlichen Geländemodellierung	Schipiste: Qualitative Veränderung der Vegetation	Schipiste: Windwurfgefahr	Schipiste: Hydrogeologisches Gleichgewicht	Beschneigungsanlage: Beschneigung	Beschneigungsanlage: Verspätete Vegetation durch künstliche Beschneigung	Auerwild: Lebensraumverlust- bzw. zerschneidung	Auerwild: Beeinflussung Lebensraum durch Lärm
Boden								
Untergrund								
Oberirdische Wasser								
Unterirdische Wasser								
Flora	+	--	-	-	-	-		
Fauna							- / --	---
Landschaft								
Atmosphäre und Lärm								
Sozial – ökonom. Aspekte								
BAUPHASE					100		100	
BETRIEBSPHASE	100	100	100	100			100	100

KOMPONENTEN	Auerwild: Beeinflussung Lebensraum durch Licht			Beeinflussung Wild			Landschaftsbild			Atmosphäre			Lärm			Ökonomischer Aufschwung			Unfälle			
Boden																						
Untergrund																						
Oberirdische Wasser																						
Unterirdische Wasser																						
Flora																						
Fauna		-	-																			
Landschaft								-	-	-												
Atmosphäre und Lärm										-	-	-		-	-	-						
Sozial – ökonom. Aspekte																					+	-
BAUPHASE								100			100			100								
BETRIEBSPHASE		100			100				100				100				100				100	

Bei der Überprüfung der Matrize geht hervor, dass die Umweltkomponenten: Flora, Fauna, Atmosphäre und Lärm vom Vorhaben am meisten beeinflusst werden. Dadurch muss bei der Realisierung des Projektes besonders auf diese Umweltkomponenten geachtet und mit Sorgfalt vorgegangen werden. Von der Matrize kann auch entnommen werden, dass die ökonomischen Vorteile positiv sind.

3.3.6.2 Variante – Schipisten mit Beschneigungsanlage

KOMPONENTEN	Erosion	Rodungen	Tragfähigkeit Setzungen	Hangstabilität	Veränderung Oberirdischer Wasserhaushalt	Veränderung unterirdischer Wasserhaushalt	Schipiste: Rodung der Vegetation und Vegetationsdecke	Schipiste: Erdbehebungsarbeiten und Bodenverdichtung durch den Maschinenbetrieb
Boden	-- / -	-- / --						
Untergrund			0 / 0	-- / -				
Oberirdische Wasser					-- / -			
Unterirdische Wasser						--- / +		
Flora							--- / -	---
Fauna								
Landschaft								
Atmosphäre und Lärm								
Sozial – ökonom. Aspekte								
BAUPHASE	100	100	100	100	100	100	100	100
BETRIEBSPHASE	100	100	100	100	100	100	100	100

KOMPONENTEN	Schipiste: Beibehaltung der natürlichen Geländemodellierung	Schipiste: Qualitative Veränderung der Vegetation	Schipiste: Windwurfgefahr	Schipiste: Hydrogeologisches Gleichgewicht	Beschneigungsanlage: Beschneigung	Beschneigungsanlage: Verspätete Vegetation durch künstliche Beschneigung	Auerwild: Lebensraumverlust- bzw. zerschneidung	Auerwild: Beeinflussung Lebensraum durch Lärm
Boden								
Untergrund								
Oberirdische Wässer								
Unterirdische Wässer								
Flora	+	---	-	-	-	-		
Fauna							-- / ---	---
Landschaft								
Atmosphäre und Lärm								
Sozial – ökonom. Aspekte								
BAUPHASE								
BETRIEBSPHASE	100	100	100	100	100	100	100	100

KOMPONENTEN	Auerwild: Beeinflussung Lebensraum durch Licht			Beeinflussung Wild			Landschaftsbild			Atmosphäre			Lärm			Ökonomischer Aufschwung			Unfälle		
Boden																					
Untergrund																					
Oberirdische Wässer																					
Unterirdische Wässer																					
Flora																					
Fauna	-	-		-																	
Landschaft							-	-	-												
Atmosphäre und Lärm										-	-	-		-	-	-					
Sozial – ökonom. Aspekte																					
BAUPHASE								100					100								
BETRIEBSPHASE		100			100				100				100				100				

Bei der Überprüfung der Matrize geht hervor, dass die Umweltkomponenten: Ober- und Unterirdische Wässer, Flora und der Lebensraumverlust des Auerhuhns in der Variantelösung stärker negativ beeinflusst werden als von der Schipiste laut Projekt. Deshalb ist der Schipistenverlauf laut Projekt dem Schipistenverlauf laut Variante, hinsichtlich der Beeinflussung von Fauna und Flora und in hydrogeologischer Hinsicht vorzuziehen.

4 MILDERUNGS- UND ENTLASTUNGSMASSNAHMEN

Unter dem Begriff „Milderungs- und Entlastungsmaßnahmen“ versteht man jene Eingriffe, die notwendig sind, um die negativen Einflüsse, welche das geplante Bauvorhaben auf die Umweltkomponenten hat, zu verringern.

4.1 SCHIPISTEN MIT BESCHNEIUNGSANLAGEN

- Die von den Erdbewegungsarbeiten betroffenen Zonen, sei es für Aushub- als auch für Aufschüttungsarbeiten, müssen so ausgeführt werden, dass die Morphologie des angrenzenden Geländes möglichst unverändert bleibt. Außerdem werden die betroffenen Flächen unverzüglich wieder mit der örtlichen Humusschicht und Grasnarbe abgedeckt bzw. mit ortstypischen Samen begrünt werden;
- Die Aushübe sollen so kurz wie möglich offen gehalten werden, um die geostatischen Eigenschaften der Böden nicht zu sehr zu beeinträchtigen;
- Bei der Ausführung von Erdbewegungsarbeiten muss mit den Arbeitsmaschinen sehr umsichtig umgegangen werden; die Aushübe sollen sich auf das Nötigste beschränken und der Mutterboden soll so wenig als möglich beschädigt werden;
- Die Aushübe für die Verlegung der Wasser- und Elektroleitungen und das Setzen der Hydranten soll gleichzeitig mit den Erdbewegungsarbeiten der neuen Schipistenabschnitte erfolgen;
- Um einen kontrollierten Abfluss des Regen- und Schmelzwassers zu garantieren und somit auch die Entstehung von Erosionen zu verhindern, müssen entlang der gesamten Schipiste Oberflächenrinnen mit entsprechendem Wasserrohrabfußsystem eingebaut werden;
- Die lokale Trockenlegung der Vernässungszonen muss mittels fischgratähnlichen Dränagen erfolgen; die dabei gesammelten Wässer müssen ebenfalls kontrolliert abgeleitet werden;
- In den Trinkwasserschutz-zonen sind die zulässigen Grabungstiefen (1,5 m in Schutzzone II und 3,0 m in Schutzzone III) einzuhalten. Die Erdarbeiten müssen mit größter Sorgfalt durchgeführt werden und der hydrogeologischen Baubegleitung entsprechen;

- Die Qualität des Wassers zur Kunstschneeerzeugung muss angemessene chemische Eigenschaften aufweisen, damit eine Verunreinigung des Quellwassers auf alle Fälle verhindert wird;
- für das Auerwild kann die Bepflanzung eines dichteren Saumes entlang der Pistenränder als geeignete Entlastungsmaßnahme betrachtet werden;
- Generell sollten alle Baulichen Eingriffe in der Nähe von sensiblen Lebensräumen wie Feuchtflecken und Trockenrasen von der ökologischen Baubegleitung beobachtet werden, um die Auswirkungen so gering, wie möglich zu halten.

4.1.1 Betriebsphase

Die Pistenpräparierung und der Betrieb der Schneegeneratoren muss wie folgt geregelt werden:

- Die mechanischen Schäden an der Grasnarbe, verursacht durch die Pistenfahrzeuge, sollen vermieden werden;
- Bei den Pistenfahrzeugen wird der Einsatz von biologisch abbaubaren Ölen und Fette empfohlen;
- Die Pistenpräparierung soll noch vor den Nachstunden, d.h. noch vor 22.00 Uhr erfolgen;
- Es darf keine bedeutend länger anhaltende Schneedecke verursacht werden;
- Das Auftreten von Sauerstoffmangelscheinungen soll vermieden werden, indem zu viel technischer Schnee erzeugt wird;
- Am Ende der Saison darf der Abschmelzvorgang durch Benützung chemischer Substanzen nicht beschleunigt werden.

5 MAßNAHMEN ZUR OPTIMALEN EINFÜGUNG DES BAUVORHABENS IN DIE NATURLANDSCHAFT

Während der Projektierung des Bauvorhabens, d. h. für die Errichtung der geplanten Schipiste LORENZI und der Schipistenerweiterung ARNDT - KRONPLATZ mit dazugehörigen Beschneiungsanlagen wurden verschiedene Maßnahmen zur optimalen Einfügung des Bauvorhabens in die Naturlandschaft beachtet.

Nachfolgend werden die Bedeutendsten angeführt:

- Wahl der Pistentrassenführung nach dem derzeitigem Verlauf des Geländes, um dadurch die Erdbewegungsarbeiten auf das Geringste zu beschränken;
- Generell wurden als Stützbauwerke natürliche Böschungen angestrebt. Wenn nötig, wurden in jenen kleinen Abschnitten mit den größten Geländeeinschnitten oder bei starken Geländesprüngen möglichst armierte Erdmauern anstelle von Zyklopenmauern gewählt, um die steilen hohen Böschungen begrünen zu können, wodurch sie weniger beeindruckend wirken;
- Sämtliche Wasser- und Stromleitungen der Beschneiungsanlage werden unterirdisch verlegt;
- Es werden Unterflurhydranten und in den Boden absenkbare Elektranen vorgesehen.

Anzuführen sind weiters sämtliche Entlastungsmaßnahmen, die bereits unter dem entsprechenden Kapitel angeführt wurden.

6 ÜBERWACHUNGSMAßNAHMEN

Ein Programm der Überwachungsmaßnahmen und Kontrollen der Betriebsphasen eines spezifischen Projektes ermöglicht die Wirksamkeit der angewandten Entlastungsmaßnahmen zu überprüfen und eine Reihe von technischen Grundlagen, die für spätere Projektierungen angewandt werden können, zu erwerben.

Eine Aufstellung der Überwachungsmaßnahmen muss folgenden Erfordernissen entsprechen: geringere Kosten, Einfachheit in der Anwendung, Wirksamkeit.

In Bezug auf das vorliegende Projekt ist folgendes vorgesehen worden:

- jährliche Kontrolle der Wurzelfunktion der Grasnarbe auf der technisch beschneiten Schipiste, um den tatsächlichen Einfluss des Eingriffes auf die Vegetation zu überprüfen;
- jährliche chemische und bakteriologische Analysen bei den für die Beschneigungsanlage genutzten Wässern;
- jährliche Messung der Verbrauchermenge an Wasser für die technische Beschneigungsanlage der Schipisten;
- jährliche Kontrolle und Instandhaltung der auf den Schipisten eingebauten Drainagen und Regen- und Schmelzwasserabflusssrinnen;
- jährliche Kontrolle der Geländestabilität durch Überwachung der in der Bauphase gesetzten Kontrollpunkte;
- Kontrolle des effektiven Lärmpegels der voll laufenden Schneekanonen;
- Weiterführung des bestehenden Beweissicherungsprogramms für die Trinkwasserquellen. Dieses besteht in der monatlichen Messung der Quellschüttung, Wassertemperatur und Leitfähigkeit.

7 AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Die vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen für den Ausbau des Schigebiets KRONPLATZ an der Olinger Seite wurden in Hinblick auf die zu erwartenden negativen Auswirkungen des geplanten Projektgebietes ausgewählt.

Das Gesamtprojekt wird im Zuge der Ausführung laut summarischer Kostenschätzung ca. 4,0 Millionen € kosten. Die Betreibergesellschaft OLANGER SEILBAHNEN AG erklärt sich bereit im Zuge der Realisierung des Projektes ca. 5,25 % der Gesamtkosten (entspricht 210.000,00 €) für Ausgleichsmaßnahmen zu verwenden.

Als vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen können erwähnt werden:

ÖKOLOGISCHE MAßNAHMEN

1. Aufwertung des Lebensraumes Auerwild;

BAULICHE MAßNAHMEN

2. Sanierung der Trinkwasserquellen für GEISELSBERG;
3. Instandhaltung von Wanderwegen im Projektgebiet.

Die Summe der vorher angegebenen Beträge für die Ausgleichsmaßnahmen beläuft sich somit auf ca. **210.000€**, ohne dabei die Milderungsmaßnahmen für die teilweise Wiederverwendung der Rasenflächen zu beziffern.

8 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Beschreibung des Zustandes vor der Realisierung des Bauvorhabens stellt einen wesentlichen Bestandteil der Studie dar; es erscheint offensichtlich, dass nur durch eine genaue Untersuchung des ursprünglichen Zustandes eine Abwägung der vorgesehenen Veränderungen möglich ist.

Es werden daher der ursprüngliche Zustand und die Zielsetzungen mit dem Bau der geplanten Vorhaben, d.h. die Errichtung der Schipiste LORENZI und der Schipistenerweiterung ARNDT - KRONPLATZ samt dazugehöriger Beschneiungsanlage an der Olinger Seite des KRONPLATZES untersucht.

Mit dem Bauvorhaben der geplanten Schipiste LORENZI und der dazu notwendigen Schipistenerweiterung ARNDT-KRONPLATZ möchte die OLANGER SEILBAHNEN AG einen langgehegten Wunsch realisieren, um den oberen Abschnitt der Olinger Seite des Schigebietes KRONPLATZ zu verbessern und attraktiver zu gestalten.

Dadurch haben zum Einen weniger geübte Schifahrer und Schischulen an der Olinger Seite eine größere Pistenfläche mit leichtem Schwierigkeitsgrad zu Verfügung und zum Anderen kann der eher wenig beanspruchte Sessellift ARNDT in Zukunft besser ausgelastet werden.

Für die Verwirklichung des gegenständlichen Projektes ist ein mittelschwerer Eingriff in ein derzeit noch teilweise unberührtes Naturlandschaftsareal zwischen der Talabfahrtspiste KRONPLATZ – GASSL und der Schipiste MARCHNER erforderlich. Dabei spielen einerseits die durchzuführenden Geländemodellierungen und Erdbewegungsarbeiten der neuen Schipistenflächen eine Rolle, sowie die vom Talkessel von OLANG (MITTEROLANG und OBEROLANG) relativ gut sichtbare, aber nicht hervorstechende neue Waldschneise. Weiters sind lokale Lebensräume des Auerwilds gefährdet, die in angrenzende Waldgebiete abgedrängt werden. Aus dem hydrologisch-hydrogeologischen Gesichtspunkt sind die Auswirkungen der neuen Schipiste LORENZI auf die betroffenen Trinkwasserquellen als gering zu bewerten, immer unter der Voraussetzung der sachgemäßen Ausführung und der Einhaltung der hydrogeologischen Vorgaben des Geologen.

Es wurde aber bereits bei der Planung der Schipiste LORENZI besonders darauf geachtet diese möglichst umweltschonend, sei es aus hydrologisch-hydrogeologischer und ökologischer wie auch aus landschaftlicher Sicht, in die umgebende, Großteils bewaldete Naturlandschaft am Osthang des KRONPLATZES einzufügen, indem diese auf ein noch funktionales Minimum reduziert wurde.

Bezüglich der Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen, die Fauna und Flora die in den verschiedenen ingenieurtechnischen, geologischen, hydrologischen, landschaftlichen, faunistischen, floristischen, landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen und mobilitätstechnischen Gutachten berücksichtigt worden sind, ist das Projekt in seiner Gesamtheit für die Umwelt nicht negativ zu bewerten. Jene Eingriffe, die einerseits für die Umwelt von Nachteil sind (bleibende Waldrodung ca. 5,98 ha) werden andererseits durch umweltförderliche Ausgleichsmaßnahmen (ökologische Maßnahmen {Aufwertung der Lebensräume des Auerwild} und bauliche Maßnahmen {Sanierung der Trinkwasserquellen für GEISELSBERG, Verbesserung von Wanderwegen}) ausgeglichen.

Die geplante Variante im Bezug zum Projekt, nämlich die Errichtung einer Varianten-Schipiste LORENZI und der Schipistenerweiterung ARNDT – KRONPLATZ, hat nicht einen wesentlich größeren Bauumfang, jedoch sind die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und auf das Auerwild bedeutender. Dazu werden die Schutzzonen der Trinkwasserquellen für die Ortschaft GEISELSBERG viel stärker beansprucht, sodass sich die Wahrscheinlichkeit einer möglichen Verunreinigung dieser sich erheblich erhöht, welches nicht akzeptabel ist.

Die Null-Variante der geplanten Bauvorhaben, d.h. die Beibehaltung des heutigen Zustandes der Olinger Seite am Schiberg KRONPLATZ würde zwar die aktuelle landschaftliche und soziale Situation unverändert belassen, gleichzeitig jedoch mittel- und langfristig die Konkurrenzfähigkeit der Schiliftgesellschaft OLANGER SEILBAHNEN AG gegenüber den angrenzenden Schigebietsbetreibern am KRONPLATZ weiter noch schwächen. Dieser leichte Abwärtstrend der nunmehr seit drei Jahren beim genannten Schiliftbetreiber anhält, lässt sich aber auch bei den Nächtigungszahlen der Gemeinde OLANG feststellen.

Da die Situation bei der Nullvariante, d. h. bei Unterlassung jeglicher der in der Studie beschriebenen Maßnahmen oder Arbeiten unverändert bleibt, ist sie als Referenzsituation gegenüber den geplanten Maßnahmen zu verstehen. Daher sind sämtliche Einflüsse auf die Umweltkomponenten als **indifferent** zu betrachten, d. h. durch Verzicht auf die geplanten Maßnahmen würde sich die heutige Situation kurzfristig weder verbessern noch verschlechtern. Die Tierwelt zwischen der MARCHNERPISTE und der Talabfahrtspiste KRONPLATZ – GASSL ist bereits heute im Winter von den Lärmemissionen der Aufstiegsanlagen und Schifahrer tagsüber, sowie der Pistenpräpariergeräte und den Schneekanonen in den Abendstunden ständig ausgesetzt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass allgemein bekannt und unumstritten ist, dass ein gut funktionierender Tourismus (Winter- und Sommertourismus) nicht nur den Liftbetreiber, sondern der ganzen Bevölkerung der im Einzugsgebiet des Schigebietes liegenden Ortschaften auch in Zukunft weiter zu Gute kommt. Deshalb gilt auch für die Olinger Seite des Schigebietes KRONPLATZ den Trend des Wintertourismus nicht zu versäumen und die Attraktivität des Schigebiet so zu halten, dass die Konkurrenzfähigkeit mit den anderen modernen und hochqualifizierten Schigebieten weiterhin gewährleistet ist.