

# FACHPLAN AUFSTIEGSANLAGEN UND SKIPISTEN PIANO DI SETTORE IMPIANTI DI RISALITA E PISTE DA SCI

Band 1 - Durchführungsbestimmungen, Bericht  
Volume 1 - Norme di attuazione, Relazione

**Band 2 - Umweltbericht**  
**Volume 2 - Rapporto ambientale**

Band 3 - Kartenmaterial im Maßstab 1:50.000  
Volume 3 - Materiale cartografico in scala 1:50.000

*Genehmigt mit Beschluss der Landesregierung Nr. 1545 vom 16. Dezember 2014  
Approvato con delibera della Giunta Provinciale n. 1545 del 16 dicembre 2014*

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL  
Abteilung Natur, Landschaft und Raumentwicklung  
Amt für Landesplanung



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE  
Ripartizione Natura, paesaggio e sviluppo del territorio  
Ufficio Pianificazione territoriale



**Autonome Provinz Bozen - Südtirol**

**Amt für Landesplanung**

**Provincia autonoma di Bolzano – Alto Adige**

**Ufficio pianificazione territoriale**

Dott.ssa Virna BUSSADORI

DDr. Giorgio GOTTARDI

Michael KÖHL

Dr. René RINNER

**Fachplan Aufstiegsanlagen und Skipisten**

**Piano di settore impianti di risalita e piste da sci**

**Band 2 • Volume 2**

Umweltbericht • Rapporto ambientale

## **Erstellung der Plandokumente**

### **Redazione**

#### **Kartographie • Cartografia**

Michael KÖHL

#### **Texte und Inhalt • Testi e contenuto**

Giorgio GOTTARDI • René RINNER

#### **Grafik und Layout • Grafica e impaginazione**

Giorgio GOTTARDI • Vera PATTIS • René RINNER

**Von der Landesregierung mit Beschluss Nr. 1656 vom 7. Novembre 2011 ernannte Arbeitsgruppe**

**Gruppo di lavoro nominato dalla Giunta Provinciale con delibera n. 1656 del 7 novembre 2011**

#### **TECHNISCHE GRUPPE • GRUPPO TECNICO**

**Amt für Landesplanung • Ufficio Pianificazione territoriale:**

Giorgio GOTTARDI • Virna BUSSADORI (Stellvertreterin/sostituta) • Michael KÖHL (Kartographie und Informatik/cartografia e informatica)

**Abteilung Natur und Landschaft • Ripartizione Natura e paesaggio:**

Michaela GARBARİ • Adriano OGGIANO (Stellvertreter/sostituto) • Enrico BRUTTI (Schutzgebiete/aree protette)

**Abteilung Forstwirtschaft • Ripartizione Foreste:**

Paul PROFANTER • Werner NOGGLER (Stellvertreter/sostituto)

**Amt für Tourismus und Alpinwesen • Ufficio Turismo e alpinismo:**

Hansjörg HALLER • Markus PICHLER (Stellvertreter/sostituto)

**Amt für Seilbahnen • Ufficio Trasporti funiviari:**

Markus PITSCHIEDER • Hansjörg RANALTER (Stellvertreter/sostituto)

#### **BERATENDE GRUPPE • GRUPPO CONSULTIVO**

**Amt für Geologie und Baustoffprüfung • Ufficio Geologia e prove materiali:**

Volkmar MAIR • Kathrin LANG (Stellvertreterin/sostituta)

**Hydrographisches Amt • Ufficio Idrografico:**

Michela MUNARI • Elisabeth BERGER (Stellvertreterin/sostituta)

**Amt für Umweltverträglichkeitsprüfung • Ufficio Valutazione Impatto Ambientale:**

Leo HILPOLD • Paul GÄNSBACHER (Stellvertreter/sostituto)

**Amt für Gewässernutzung • Ufficio Gestione risorse idriche:**

Wilfried RAUTER • Siegfried VIEIDER (Stellvertreter/sostituto)

**Alpenverein Südtirol:**

Judith EGGER • Ulrike BURATTI (Stellvertreterin/sostituta)

**C.A.I. Alto Adige:**

Luigi LUNELLI • Fortunato FLATSCHER (Stellvertreter/sostituto)

**Dachverband für Natur und Umweltschutz in Südtirol • Federazione Protezionisti Sudtirolesi:**

Andreas RIEDL • Judith EGGER (Stellvertreterin/sostituta)

**EURAC:**

Ulrike TAPPEINER • Erich TASSER (Stellvertreter/sostituto)

**Verband der Seilbahnunternehmer Südtirols • Associazione esercenti funiviari dell'Alto Adige:**

Siegfried PICHLER • Helmut SARTORI (Stellvertreter/sostituto)

**TIS innovation park:**

Sebastian MAYRGÜNDTER • Andreas WINKLER (Stellvertreter/sostituto)

Zudem beigetragen hat/ha contribuito inoltre:

**Südtiroler Bauernbund**

Andrea STEGER • Siegfried RINNER (Stellvertreter/sostituto)

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	7
a) Eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Plans oder Programms sowie der Beziehung zu anderen relevanten Plänen und Programmen.....	8
b) Die relevanten Aspekte des derzeitigen Umweltzustands und dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans oder Programms .....	15
c) Die Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden .....	17
d) Sämtliche derzeitigen für den Plan oder das Programm relevanten Umweltprobleme unter besonderer Berücksichtigung der Probleme, die sich auf Gebiete mit einer speziellen Umweltrelevanz beziehen, wie etwa die gemäß den Richtlinien 2009/147/EG und 92/43/EWG ausgewiesenen Gebiete .....	20
e) Die auf internationaler oder gemeinschaftlicher Ebene oder auf der Ebene der Mitgliedstaaten festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Plan oder das Programm von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und alle Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Plans oder Programms berücksichtigt wurden .....	21
f) Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, einschließlich der Auswirkungen auf Aspekte wie die biologische Vielfalt, die Bevölkerung, die Gesundheit des Menschen, Fauna, Flora, Boden, Wasser, Luft klimatische Faktoren, Sachwerte, das kulturelle Erbe einschließlich der architektonisch wertvollen Bauten und der archäologischen Schätze, die Landschaft und die Wechselbeziehung zwischen den genannten Faktoren.....	22
g) Die Maßnahmen, die geplant sind, um erhebliche negative Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Plans oder Programms zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen.....	26
h) Eine Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen und eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde, einschließlich etwaiger Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen (zum Beispiel technischer Lücken oder fehlende Kenntnisse) .....	30
i) Eine Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung .....	33
j) Eine nichttechnische Zusammenfassung der oben beschriebenen Informationen.....	34

## Indice

Introduzione .....	37
a) Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri piani o programmi pertinenti .....	38
b) Aspetti rilevanti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma .....	45
c) Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate .....	46
d) Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE .....	48
e) Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o dagli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione di carattere ambientale.....	49
f) Possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori .....	50
g) Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma .....	53
h) Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste.....	57
i) Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio .....	60
j) Sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti .....	61



## Einleitung

Der Fachplan Aufstiegsanlagen und Skipisten, in weiterer Folge als Fachplan bezeichnet, fällt in den Anwendungsbereich der Strategischen Umweltprüfung gemäß Art. 10 Abs. 2 des Landesgesetzes Nr. 2/2007, da es sich um einen Plan handelt, der im Bereich Fremdenverkehr ausgearbeitet wurde und den Rahmen für die künftige Genehmigung UVP-pflichtiger Projekte setzt. Darüber hinaus wird die Genehmigung der strategischen Umweltprüfung im Art. 13, Abs. 3 des Landesraumordnungsgesetzes Nr. 13/1997 erwähnt.

Bei Fachplänen wird die strategische Umweltprüfung in das bestehende Verfahren, das von den Landesraumordnungsbestimmungen für Fachpläne vorgesehen ist, integriert. Zu diesem Zweck wird der Fachplan mit einem Umweltbericht ergänzt, in welchem die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Planes auf die Umwelt sowie mögliche Alternativen, die die Ziele und das Gebiet des Planes berücksichtigen, ermittelt, beschrieben und bewertet werden.

Die Gliederung dieses Umweltberichtes entspricht den Anforderungen gemäß Anhang A des Landesgesetzes Nr. 2/2007 und der entsprechenden Richtlinie der EU 2001/42/EG.

Der Fachplan besteht aus dem Bericht, dem Umweltbericht, dem Kartenmaterial sowie den Durchführungsbestimmungen. Begleitend zur Erstellung dieses Gesamtpaketes wurde eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe, bestehend aus Vertretern diverser Landesämter sowie externer Experten eingesetzt. Eine besondere Bedeutung kam der Sammlung und Analyse zahlreicher themenbezogener Daten zugute, welche für die Interpretation und Entwicklung des Skissektors und Wintertourismus sehr aufschlussreich war, andererseits aber auch dafür herangezogen wurde um Fehlentwicklungen in der Vergangenheit aufzuzeigen und daraus Ziel und Strategien für den neuen Fachplan abzuleiten. An dieser Stelle gilt zu unterstreichen, dass alle vorbereitenden, beschreibenden und analytischen Arbeiten immer auch unter Einbeziehung umweltrelevanter und ökologischer Themen stattgefunden hat. In diesem Kontext sei besonders auf den Bericht und hierbei speziell auf die Kapitel der Datensammlung und Analyse, der Beschreibung der Skizonen anhand von Datenblättern, die SWOT Analyse sowie die vergleichenden Tabellen („Ampeltabellen“) hingewiesen. All diese Dokumente beinhalten wichtige umweltrelevante Themen, die in weiterer Folge in der Abgrenzung und Bewertung der Skizonen eingeflossen sind.

Um eine redundante Beschreibung und somit Wiederholung der Informationen im Umweltbericht zu vermeiden, wird auf den Bericht und die obgenannten Kapitel verwiesen, die – obwohl zwei getrennte Dokumente – als gegenseitige Ergänzung zu lesen sind.

### **a) Eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Plans oder Programms sowie der Beziehung zu anderen relevanten Plänen und Programmen**

Der Fachplan regelt die Nutzung und Entwicklung des Raumes und der Infrastrukturen für den alpinen Skibetrieb sowie den damit verbundenen Aktivitäten. Der Fachplan hat keine zeitliche Beschränkung, er kann aber einer zehnjährigen Überprüfung unterzogen werden. Die Festsetzungen des Fachplanes sind verbindlich.

Der Fachplan setzt die Ziele, die Grundsätze und die Leitlinien des Landesentwicklungs- und Raumordnungsplanes aus dem Bereich Aufstiegsanlagen und Skipisten in konkrete Planungen um. Folgende Ziele liegen dem Fachplan zu Grunde:

- Erhaltung oder Herstellung des ökologischen Gleichgewichtes in den Skigebieten, in einem größeren Kontext als auch bei den einzelnen Anlagen und Skipisten
- Ausgleich zwischen der regionalwirtschaftlichen Bedeutung der Skisportanlagen bezogen auf den Einzugsbereich und den betriebswirtschaftlichen Erfordernissen der Betreiber;
- Erhaltung oder Herstellung eines ausgewogenen Verhältnisses zwischen Transportkapazität der Aufstiegsanlagen und Aufnahmekapazität der Skipisten;
- Umweltgerechte Abwicklung des Verkehrs auf den Anreisestrecken zu den Skigebieten und in den Skigebieten selbst, durch Angebot geeigneter Transportmittel und Bereitstellung von Abstellplätzen für Omnibusse und PKWs in angemessener Anzahl und umweltgerechter Gestaltung;
- Schaffung eines angemessenen Angebotes für Skifahrer in den unterschiedlichen Leistungsklassen, also für geübte Skifahrer sowie für Anfänger und Skischulbetriebe;
- Schaffung funktionell zusammenhängender Anlagen mit Verbindungsmöglichkeiten innerhalb der Skigebiete, in welchen sich die unterschiedlichen Aufstiegsanlagen und Pisten komplementär ergänzen;
- die weitere Ausdehnung in ökologisch und landschaftlich sensible Bereiche ist untersagt.

Der Fachplan wurde einer substanziellen Überarbeitung unterzogen, insbesondere was die konzeptuellen Inhalte sowie die Verfahrensabläufe im Vergleich zu den vorhergehenden Ausgaben betrifft:

Pasquali Plan 1994

Fachplan 1999

Erste dreijährige Überarbeitung 2005

Zweite dreijährige Überarbeitung 2010.

Die Grundlage des neuen Fachplanes stellt seine strategischen Ausrichtung dar, was gleichzeitig auch die größte Neuerung im Vergleich zu den alten Ausgaben ist und sich dadurch manifestiert, dass nun zwischen einer reinen Planungsebene (Ermittlung von Skizonen im Maßstab 1:50.000) und einer Projektebene unterschieden wird. Auch hinsichtlich der Verfahrensabläufe gibt es zahlreiche Neuerungen, welche insgesamt zu einem Bürokratieabbau beitragen, z.B. bei der Aufhebung der zehn- bzw. dreijährigen Überarbeitungsfrist zur Überprüfung der einzelnen Anträge. In diesem Sinne wurde große Aufmerksamkeit auf die Beibehaltung bzw. Steigerung der hohen Bewertungsqualität der einzelnen Projekte gelegt.

Der Fachplan wurde von einer interdisziplinären Arbeitsgruppe ausgearbeitet, welche aus unterschiedlichen Mitgliedern der Landesverwaltung und externen Institutionen bestand und mit Beschluss der Landesregierung Nr. 1656 vom 7. November 2011 festgelegt wurde.

Hinsichtlich der Erläuterungen, Normen und Darstellungen wird an dieser Stelle auf andere Dokumente verwiesen, welche zusammen den Fachplan bilden.

Der Plan sollte in Beziehung zu einem allgemeingültigen Bezugssystem gebracht werden, welches im Folgenden synthetisch aufgelistet wird.

### **Alpenkonvention**

Die Länder des Alpenbogens, welche sich der Bedeutung der Gebirgskette der Alpen und der Auswirkungen des Verkehrs, des Tourismus, des Sports, der Raumplanung sowie der Risiken in Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Entwicklung bewusst sind, haben unter Anwendung gemeinsamer Maßnahmen aller Alpenstaaten eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit initiiert, um den Schutz des Territoriums zu garantieren und eine integrative und nachhaltige Entwicklung des Gebietes anzustreben. Am 7. November 1991 wurde die Rahmenkonvention zum Schutz der Alpen zur Unterschrift für die Vertragspartner hinterlegt. Seit 1991 haben folgende Partner die Alpenkonvention unterschrieben: Österreich, Frankreich, Deutschland, Italien, Liechtenstein, Monaco, Slowenien, Schweiz sowie die Europäische Union.

Am 5. April 2012 hat Italien acht Protokolle der Alpenkonvention ratifiziert, darunter:

#### Natur- und Landschaftspflege

Zielt darauf ab die Funktionsfähigkeit der Ökosysteme, die Erhaltung der Landschaftselemente, der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer natürlichen Lebensräume zu garantieren, indem beispielsweise die Natürlichkeit der alpinen Wasserläufe wiederhergestellt bzw. erhalten oder der traditionelle ländliche Raum bewahrt wird. Die Landwirte werden in die Schutztätigkeit miteinbezogen.

#### Raumplanung und nachhaltige Entwicklung

Stabilisiert eine harmonische Raumnutzung im Einklang mit den Bedürfnissen der Bevölkerung und den ökologischen Zielsetzungen, insbesondere unter Berücksichtigung der begrenzten Ressource Raum für anthropologische Aktivitäten, welche durch die Orographie und das Klima konditioniert sind.

#### Bergwald

Zielt darauf ab den Bergwald als naturnahen Lebensraum zu erhalten, indem eine pflegliche, naturnahe und nachhaltig betriebene Bergwaldwirtschaft gefördert wird. Insbesondere empfiehlt dieses Protokoll die Erstellung von z.B. lokalen Plänen betreffend die Forstwirtschaft, die Jagd oder den Landschaftsschutz um die Nutzung des Waldes zu regeln und die Produktion von Energie aus Holzbiomasse zu fördern.

#### Tourismus

Mit diesem Protokoll verpflichten sich die Alpenländer zur Lenkung der touristischen Entwicklung, indem die Bedürfnisse des Naturschutzes stärker berücksichtigt werden und zwar durch jene Maßnahmen, welche ein Gleichgewicht zwischen den touristischen Interessen und jenen der lokalen Bevölkerung herstellen; z.B. Maßnahmen zur Modernisierung von Seilbahnstationen, welche die Umweltauswirkungen reduzieren oder etwa die Differenzierung sowie saisonale Trennung von Tourismusangeboten. Nachfolgend

einige für den Fachplan wichtige Auszüge aus diesem Protokoll:

Aufstiegsanlagen:

1. Die Vertragsparteien einigen sich darauf, im Rahmen der nationalen Genehmigungsverfahren für Aufstiegshilfen eine Politik zu verfolgen, die außer den Belangen der Sicherheit und Wirtschaftlichkeit auch den ökologischen und landschaftlichen Erfordernissen Rechnung trägt.
2. Neue Betriebsbewilligungen und Konzessionen für Aufstiegshilfen haben den Abbau und die Entfernung nicht mehr gebrauchter Anlagen und die Renaturierung nicht mehr benutzter Flächen vorrangig mit heimischen Pflanzenarten vorzusehen.

Skipisten:

1. Die Vertragsparteien achten darauf, dass Bau, Unterhalt und Betrieb der Skipisten möglichst landschaftsschonend und unter Berücksichtigung der natürlichen Kreisläufe sowie der Empfindlichkeit der Biotope erfolgen.
2. Geländekorrekturen sind soweit wie möglich zu begrenzen und sofern es die naturräumlichen Gegebenheiten zulassen, sind die umgestalteten Flächen vorrangig mit heimischen Pflanzenarten zu begrünen.

Beschneigungsanlagen:

Die innerstaatlichen Rechtsvorschriften können die Erzeugung von Schnee während der jeweiligen örtlichen Kälteperioden zulassen, insbesondere um exponierte Zonen zu sichern, wenn die jeweiligen örtlichen hydrologischen, klimatischen und ökologischen Bedingungen es erlauben.

#### Bodenschutz

Zielt darauf ab den Boden und seine Funktionen zu erhalten, im speziellen seine natürlichen Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, als prägendes Element von Natur und Landschaft sowie als Teil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen. Das Protokoll empfiehlt z.B. die Abwässer umweltfreundlich zu entsorgen, insbesondere was die Kläranlagen betrifft.

#### Berglandwirtschaft

Bestimmt Maßnahmen um eine standortgerechte und umweltverträgliche Berglandwirtschaft zu erhalten, zu fördern und um eine dauerhafte Besiedelung vor Ort sowie nachhaltige Bewirtschaftung sicher zu stellen. Zu diesem Zweck werden alternative Einnahmequellen für die Landwirte gefördert. Dazu zählen beispielsweise auch der Tourismus, der Landschaftsschutz oder Direktverkauf von landwirtschaftlichen Produkten.

Am 9. November 2012 hat Italien letztendlich auch das Verkehrsprotokoll ratifiziert:

#### Verkehr

Zielt auf eine nachhaltige Umsetzung der Verkehrspolitik ab, welche die Belastungen und Risiken im Bereich des inneralpinen und alpenquerenden Verkehrs reduziert, einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung des Lebens- und Wirtschaftsraumes leistet, dazu beiträgt, Einwirkungen, die die Rolle und die Ressourcen des Alpenraums sowie den Schutz seiner Kulturgüter und naturnahen Landschaften gefährden, zu mindern und soweit wie möglich zu vermeiden, den inneralpinen und alpenquerenden Verkehr durch Steigerung der Effektivität und Effizienz der Verkehrssysteme und durch Förderung umwelt- und ressourcenschonender Verkehrsträger unter wirtschaftlich tragbaren Kosten zu gewährleisten und letztendlich faire Wettbewerbsbedingungen unter den

einzelnen Verkehrsträgern zu schaffen.

### **Landesentwicklungs- und Raumordnungsplan (LEROP), L.G. Nr. 3 vom 18 Januar 1995**

Der Fachplan ist laut Landesentwicklungs- und Raumordnungsplan (LEROP) sowie Abschnitt II des Landesraumordnungsgesetzes vorgesehen. Die Ziele des Fachplanes sind kohärent mit jenen des LEROP.

### **Landschaftsleitbild Südtirol, Beschluss der Landesregierung Nr. 3147 vom 2. September 2002**

Neben den Zielsetzungen des LEROP ist auch das Landschaftsleitbild zu nennen, welches im Sinne des Landesentwicklungs- und Raumordnungsplanes ebenfalls als Fachplan zu klassifizieren ist. Folgende Festschreibungen werden für den Natur- und Landschaftsschutz gemacht:

- Es sollen keine neuen Skigebiete und keine weiteren Zusammenschlüsse bestehender Skigebiete vorgesehen werden. Auch eine weitere Ausdehnung in ökologisch und landschaftlich sensible Bereiche ist untersagt;
- Das ökologische Gleichgewicht in den Skigebieten soll erhalten und wiederhergestellt werden, sowohl im größeren Einflussbereich als auch bei den einzelnen Anlagen und Skipisten;
- Der Abbruch baulicher Anlagen, die durch Auflassung oder Umbau von Aufstiegsanlagen nicht mehr benötigt werden, sowie eine Rekultivierung der betroffenen Flächen sind vorzusehen (z. B. natürliche Sukzession oder Aufforstung mit standortgerechten Arten in Waldschneisen);
- Diverse Empfehlungen hinsichtlich Umgang mit natürlichen Ressourcen, auch bei Beschneidung und Pflege der für den Wintertourismus benötigten Pistenflächen, insbesondere betreffend das Drainagesystem bei Pisten.

Das Leitbild fordert auch einen moderaten Ausbau von bestehenden Pisten statt eine Neuerschließung von Skigebieten.

Der Fachplan berücksichtigt zudem die Inhalte der Landschaftspläne sowie die Bestimmungen der Naturparks.

In diesem Zusammenhang ist allerdings hervorzuheben, dass sich über zehn Jahre nach der Erstellung des Landschaftsleitbildes die Rahmenbedingungen hinsichtlich des Skitourismus verändert haben. In einigen Fällen hängt das Überleben oder die definitive Schließung von Skigebieten von der Verbindung mit einem anderen, angrenzenden Skigebiet ab oder wird von der Möglichkeit der Erreichbarkeit von einer anderen Talseite aus bestimmt. Aus diesem Grund ist man der Meinung, dass diese Möglichkeiten nicht a priori und kategorisch auszuschließen sind, sondern gewissenhaft von Fall zu Fall bewertet werden müssen. Dieses Prinzip wurde von der Landesregierung im Rahmen der Genehmigung des Planes unterstrichen und ist ausdrücklich im Text zum Beschluss Nr. 1545 vom 16. Dezember 2014 wieder zu finden.

### **Natura 2000**

Natura 2000 ist ein Projekt der Europäischen Union, dessen Ziel die Schaffung eines Netzwerkes von geschützten Gebieten ist, um langfristig die natürlichen und naturnahen Lebensräume und die Fauna und Flora zu schützen sowie die Biodiversität zu sichern. Um diese Ziele zu erreichen, ist es notwendig einen gemeinsamen Nenner für die ökonomische Verwaltung, die Wahrung der besonderen Bedürfnisse sowie der ökologischen Eigenschaften eines Gebietes zu finden.

Die rechtlichen Grundlagen für das EU-Projekt Natura 2000 bilden die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-Richtlinie (92/43/EWG), und die Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (79/409/EWG). Auf Landesebene wurden die rechtlichen Grundlagen im

Beschluss der Landesregierung vom 28. Jänner 2008, Nr. 229 "Umsetzung von Natura 2000" festgeschrieben.

Derzeit sind in Südtirol im Sinne der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 40 Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und 17 Besondere (Vogel)Schutzgebiete (BSG) gemäß Vogelschutzrichtlinie ausgewiesen. Die Flächen der BSG überlappen sich mit jenen der GGB. Insgesamt nehmen die Natura-2000-Gebiete 149.819 Hektar ein, das entspricht 20,2 Prozent der Landesfläche.

### **Landschaftsschutz, Landesgesetz Nr. 16 vom 25. Juli 1970**

Das Landschaftsschutzgesetz schützt die Schönheit und die Merkmale der Landschaften und der Gebiete, indem sie erhalten und, wo möglich, das Bild der natürlichen, ländlichen und städtischen Landschaften und Gebiete, die besondere kulturelle oder ästhetische Werte aufweisen oder ein typisches Naturbild darstellen, wiederhergestellt wird.

Zu diesem Zweck können neben dem allgemeinen Schutz der Landschaft, welcher sich auf das ganze Gebiet erstreckt, folgende Kategorien unterschieden werden:

- a) Naturdenkmäler, bestehend aus Naturgebilden oder Teilen derselben, die einen bedeutenden wissenschaftlichen, ästhetischen, heimat- und volkskundlichen Wert besitzen, sowie den dazugehörigen Bannstreifen die ausgeschieden werden müssen, um einen ungestörten Genuss der Denkmäler zu gewährleisten;
- b) Weite Landstriche, die eine natürliche oder von Menschenhand umgeformte Landschaft, unter Einbeziehung der Siedlungen bilden und die einzeln oder in ihrer Gesamtheit Zeugnis von Zivilisation geben;
- c) Teile des natürlichen Lebensraumes (Biotopen), auch wenn sie von Menschenhand geschaffen wurden, die eine besondere ökologische Funktion auf den umliegenden Siedlungsraum ausüben;
- d) Naturparks oder -reservate, in denen der ökologische Naturhaushalt noch unberührt ist, oder die einen besonderen wissenschaftlichen Wert besitzen und somit zur wissenschaftlichen Forschung, zur Erziehung und eventuell zur Erholung der Bevölkerung geeignet sind;
- e) Gärten und Parkanlagen die wegen ihrer Schönheit oder der bedeutenden, dort auftretenden Pflanzen- und Tierwelt wichtig sind.

### **Naturschutzgesetz, Landesgesetz Nr. 6 vom 12 Mai 2010**

Das Naturschutzgesetz wurde überarbeitet und hat nunmehr in einem einzigen Gesetzestext die Landesgesetzte zum Thema Naturschutz, welche in den siebziger Jahren erlassen und nicht mehr den Erfordernissen des Artenschutzes und der Lebensräume entsprechen, zusammengefasst.

Neben dem Artenschutz im engeren Sinn stellt der Schutz der Lebensräume die zweite tragende Säule des Naturschutzes dar, da dem Rückgang von wild lebenden Tieren und wild wachsenden Pflanzen nur über den Schutz ihrer Lebensräume entgegengewirkt werden kann.

Zu diesem Zweck, und um die Inhalte der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) zu respektieren, zieht das Naturschutzgesetz auch den Schutz der Lebensräume in betracht und übernimmt die substanziellen Normen der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten, in der Folge Vogelschutzrichtlinie genannt.

### **Verwendung von öffentlichen Gewässern**

Der Fachplan wurde unter Berücksichtigung der Inhalte, welche sich in den folgenden normativen Maßnahmen wieder finden,

ausgearbeitet:

- Wassernutzungsplan (Entwurf des Fachplans, genehmigt mit Beschluss der Landesregierung Nr. 704 vom 26 April 2010);
- Richtlinien für die Wassernutzungen zur Erzeugung von Kunstschnee, Beschluss der Landesregierung Nr. 2691 vom 25 Juli 2005;
- Verordnung über die Trinkwasserschutzgebiete (Dekret des Landeshauptmannes Nr. 35 vom 24. Juli 2006)

#### **Raumordnungsgesetz, Landesgesetz Nr. 13 vom 11. August 1997**

Das Landesraumordnungsgesetz enthält die Bestimmungen über die Raumentwicklung im Gebiet der Autonomen Provinz Bozen. Die Raumentwicklung wird durch die Raum- und Siedlungsplanung sowie durch die Regelung und Überwachung der Bautätigkeit gewährleistet.

Auf Grund der Begrenztheit des Raumes, der Empfindlichkeit des Ökosystems sowie der auch wirtschaftlichen Bedeutung des kulturellen und landschaftlichen Vermögens setzt dieses Gesetz Grundsätze, Richtlinien, Verfahren und Inhalte der Raumordnung für die Erreichung folgender Ziele fest:

- a) Nachhaltige Entwicklung zur Erfüllung der Wachstums- und Wohlstandserfordernisse der Bürger, ohne Beeinträchtigung der Lebensqualität künftiger Generationen, unter Beachtung des Naturhaushaltes,
- b) Schutz und nachhaltige Entwicklung der Kultur- und Naturlandschaft,
- c) Schutz der historischen und kulturellen Identität,
- d) Schutz der Siedlungsqualität innerhalb und außerhalb der Ortschaften,
- e) Sicherungsmaßnahmen für Siedlungen und für das Territorium vor seismischen und hydrogeologischen Risiken,
- f) Koordinierung mit den staatlichen und europäischen Entwicklungsstrategien,
- g) Energieeinsparung und Nutzung von erneuerbaren Energien,
- h) Beanspruchung neuer territorialer Ressourcen nur dann, wenn keine Möglichkeiten für eine Neuordnung und für eine Wiederbelebung des bestehenden Siedlungsgefüges gegeben sind.

Artikel 11, 12 und 13 des Landesraumordnungsgesetzes sind den Fachplänen und dessen Genehmigungsverfahren gewidmet.

#### **Umweltprüfung für Pläne und Projekte, Landesgesetz Nr. 2 vom 5. April 2007**

Das Gesetz zur Umweltprüfung von Plänen und Projekten führt das Prinzip ein, wonach alle Pläne, Programme und Projekte mit möglicherweise erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt einer Umweltprüfung zu unterziehen sind.

Insbesondere werden in der Umweltprüfung für jeden Einzelfall die direkten und indirekten Auswirkungen der Umsetzung eines Planes oder Programms und der Realisierung eines Projektes auf folgende Faktoren ermittelt, beschrieben und bewertet:

- a) Mensch, Fauna und Flora;
- b) Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft;
- c) Natur-, Geschichts- und Kulturerbe;

d) Wechselwirkung zwischen den unter den Buchstaben a), b) und c) genannten Faktoren.

**Forstgesetz, Landesgesetz Nr. 21 vom 21. Oktober 1996 und Landesforstplan, Beschluss der Landesregierung Nr. 161 vom 6. Februar 2012**

Das Forstgesetz hat den Schutz von Böden und Grundstücken jeglicher Art und Zweckbestimmung, besonders der Wälder, Bergmähder und Weiden zum Ziel, um durch die Sicherstellung ihrer Erhaltung und Stabilität mittels Nachhaltigkeit bei der Produktion und durch die Förderung der geeignetsten Nutzungsform die Unversehrtheit und das Wohl der Allgemeinheit sowie die Erhaltung des Allgemeingutes zu gewährleisten.

Im Besonderen soll mit diesem Gesetz der Wald unter Wahrung seiner gebietsmäßigen Verteilung, gesunden Entwicklung und Nachhaltigkeit sowie durch die Unterstützung seiner verschiedenen Funktionen, vor allem der Schutz-, Nutz-, Erholungs-, Sozial- und Lebensraumfunktion in seiner Gesamtheit erhalten werden.

Der Landesforstplan ist das Südtiroler Forstplanungsdokument, in dem die von der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol verfolgte Forststrategie festgehalten ist. Ziel des Landesforstplans ist es, den Akteuren des Forstsektors im weitesten Sinn ein Referenzdokument in die Hand zu geben, das den Weg zur Gewährleistung der langfristigen ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit aufzeigt.

Der Landesforstplan ist in Art. 3 des Legislativdekrets 227/2001 als Instrument zur Umsetzung des Nationalen Rahmenprogramms Forstwirtschaft auf lokaler Ebene vorgesehen. Dieses Legislativdekret schreibt den Regionen und Autonomen Provinzen vor, "durch die Erstellung und Überarbeitung ihrer Forstpläne Leitlinien für den Schutz, Erhalt, die Aufwertung und Entwicklung des Forstsektors in ihrem Zuständigkeitsgebiet" aufzustellen.

**Bestimmungen zur Lärmbelastung, Landesgesetz Nr. 20 vom 5. Dezember 2012**

Dieses Gesetz legt Regeln für den Schutz vor Lärmbelastungen der Umwelt und des Wohnbereiches fest, so wie vom „Rahmengesetz über die Lärmbelastung“, Gesetz vom 26. Oktober 1995, Nr. 447, vorgesehen. Damit wird das Ziel verfolgt, die Lebensqualität zu erhöhen und die menschliche Gesundheit zu schützen. Weiters legt das Gesetz Maßnahmen zur Prävention und Verminderung von Lärmbelastungen und zur Sanierung von lärmbelasteten Gebieten fest und definiert Kriterien, auf deren Basis die Gemeinden ihr Gebiet in Bezug auf die Lärmbelastung klassifizieren müssen.



## **b) Die relevanten Aspekte des derzeitigen Umweltzustands und dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-durchführung des Plans oder Programms**

Die relevanten Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes betreffen in erster Linie die Auswirkungen, welche mit der Anwesenheit und mit der Tätigkeit des Menschen in diesen mehr oder weniger naturnahen Lebensräumen in Verbindung stehen. In jenen Fällen, in denen auch die Abholzung von Wäldern betroffen ist, dehnen sich die Auswirkungen zusätzlich auf einen bestimmten Lebensraum aus.

Im Gegensatz zu den vorherigen Versionen definiert dieser Fachplan nicht im Detail jede einzelne Skipiste und Aufstiegsanlage, sondern identifiziert Gebiete – sog. „Skizonen“ – welche aufgrund des Netzes aus bestehenden Skipisten und Aufstiegsanlagen ein hohes zukünftiges Entwicklungspotential aufweisen. Die Abgrenzung dieser Zonen erfolgt im Maßstab 1:50.000, also bewusst mit einem nicht sehr hohen Grad an Detailgenauigkeit. Bei der Ausarbeitung des Fachplanes wurde also nicht mehr die Analyse jedes einzelnen Eingriffes vorgenommen, sondern es wird ein Planungsinstrument zur Verfügung gestellt, welches die Grundlage für die darauf folgende Phase, nämlich die Projektierungsphase, bildet. In diesem Sinne ist es nicht mehr möglich eine quantitative Analyse hinsichtlich des Zuwachses an Pistenflächen, der Anzahl der Aufstiegsanlagen oder der Transportkapazität der einzelnen Anlagen zu machen, wie es in der Vergangenheit üblich war. Nichts desto trotz sieht der Fachplan vor, dass alle Daten regelmäßig erhoben und für statistische Zwecke ausgewertet werden.

Das Grundprinzip, welches die Basis des Fachplans darstellt, ist die Feststellung dass keine neuen Pisten und Aufstiegsanlagen in skitechnisch unberührten Gebieten entstehen dürfen. Sehr wohl jedoch ist das bestehende Netz an die erforderlichen Bedingungen eines zeitgemäßen Wintertourismus anzupassen.

Das Thema der Skifahrerichte, also das Verhältnis zwischen der Anzahl der Skifahrern und der Fläche der Skipisten, war Diskussionsgegenstand in der Ausarbeitungsfase des Planes, dies vor dem Hintergrund der vergangenen Erfahrungen aus Südtirol sowie anderen Alpenregionen. Dabei hat sich herausgestellt, dass es sich um ein sehr schwieriges Thema handelt, weil sehr viele Faktoren betroffen sind. Grundsätzlich muss bedacht werden, dass die Skifahrer nicht immer und ausschließlich eine einzige Aufstiegsanlage benützen welche wiederum mit nur einer einzigen Piste verbunden ist: tatsächlich wird in vielen Fällen eine Aufstiegsanlage benutzt um mehrere Pisten zu befahren bzw. um andere Pisten zu erreichen. Wie hoch die Nachfrage einer Aufstiegsanlage ist hängt auch sehr stark von den Wartezeiten an der Talstation ab.

Aus diesem Grund wurde beschlossen auf die statische Förderleistung der einzelnen Anlagen, definiert als Anzahl der transportierten Personen pro Stunde, wie sie noch im alten Fachplan beschrieben war, zu verzichten und stattdessen die Detailbewertung dieses Aspektes auf die Projektebene zu verschieben.

Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass bei einer Nicht-Durchführung des neuen Fachplanes keine relevanten negativen Auswirkungen auf die betroffene Umgebung zu erwarten sind, da Eingriffe nur innerhalb der bereits ausgewiesenen Flächen, wie sie im derzeit gültigen Fachplan definiert sind, erlaubt wären. Wird der gesamte Sektor des Skitourismus im Rahmen der bestehenden Situation „beibehalten“, d.h. unter Annahme der Nullvariante, ist es offensichtlich dass auch einige uninteressante Flächen bestehen bleiben. Die Folge wäre ein fortschreitendes Risiko an Verlust der Wettbewerbsfähigkeit im Bereich des Wintertourismus, was in weiterer Folge empfindliche Auswirkungen auf die gesamte Ökonomie des Landes haben könnte.

Prinzipiell ist zu berücksichtigen, dass im Falle von kleinräumigen Erweiterungen der Pistenflächen oder geringfügigen Verschiebungen der Linienführung der Aufstiegsanlagen es letzten Endes quasi unmöglich ist auf einer übergeordneten Ebene die

Umweltauswirkungen festzustellen. Die Detailanalysen für die einzelnen Vorhaben können nur auf Projektebene durchgeführt werden und sind somit nicht Gegenstand dieses Fachplanes.

### c) Die Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Man kann davon ausgehen, dass sich die betroffenen Gebiete mit den 42 auf Landesebene abgegrenzten Skizonen decken, welche insgesamt eine Fläche von 17.788,6 ha ausmachen. Die Größe der Skizonen variiert und hängt mit der Anzahl und Größe der bereits in den alten Fachplänen eingetragenen Aufstiegsanlagen und Skipisten zusammen. Grundsätzlich gilt: je größer ein bestehendes, zusammenhängendes Skigebiet ist, umso größer wurde auch die Skizone abgegrenzt (siehe dazu im Bericht das Kapitel „Abgrenzung der Skizonen“). Eine im Fachplan als Skizone definierte Fläche bedeutet aber noch nicht, dass diese automatisch und zur Gänze als Skipiste genutzt und somit deren Umweltmerkmale erheblich beeinflusst werden, sondern dass sich dieser Bereich lediglich aus strategischen Überlegungen für neue Pisten und Aufstiegsanlagen eignet. Wie der genau Verlauf einer neuen Piste definiert wird bzw. wo eine neue Anlage errichtet wird, ob dabei besonders sensible Bereiche betroffen oder ausgeklammert werden müssen, welche Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen sind, etc. ist Teil der nächsten Planungsstufe und muss auf Projektebene im Detail untersucht werden. Im Allgemeinen handelt es sich bei den Flächen der neu definierten Skizonen um Gebiete zur potentiellen Ausübung des Skisports.

An dieser Stelle sind zwei Sondersituationen zu erwähnen:

- Die Dorfskilifte, welche einen elementaren Bereich des Angebotes darstellen und denen insbesondere eine hohe didaktische und soziale Bedeutung im Sinne des Erlernens des Skifahrens zukommt, werden nicht als Skizonen im obgenannten Sinn betrachtet. Sie bestehen aus nur einer Aufstiegsanlage, weshalb sie aus umweltrelevanten, landschaftlichen und allgemein-strategischen Aspekten nicht besonders belastend erscheinen. Dorfskilifte sind hauptsächlich in der östlichen Landeshälfte zu beobachten, während sie im Westen selten vorhanden sind. Hinzu kommt, dass die Anzahl der Dorfskilifte in den letzten 30 Jahren dramatisch abgenommen hat und die zukünftige Entwicklung in diese Richtung tendiert. Daher wird erwogen, dass die Planung und Errichtung dieser Strukturen, selbst in skitechnisch unberührten Gebieten, lediglich auf Projektebene stattfinden kann und es diesbezüglich nicht notwendig ist eigene Skizonen im Fachplan auszuweisen. In diesem Sinn können für Dorfskilifte die Prinzipien und Regeln des Fachplanes, welche für Skizonen gelten, außer Acht gelassen werden.
- Einige Skizonen oder Teilbereiche davon (Stilfser Joch, Gletscherbereich Schnals, Bereich Madritsch in Sulden, Teile der Skizone Ritten) werden im Fachplan grafisch nicht dargestellt, obwohl sie skitechnisch de facto bereits seit Jahren genutzt werden, sich aber in sensiblen, landschaftsgeschützten Gebieten befinden. Aufgrund ihres Schutzstatus dürfen dort in Zukunft nur Eingriffe vorgesehen werden, die keine quantitative Erhöhung der Skipistenflächen gegenüber der heutigen Eintragung in den urbanistischen Instrumenten mit sich bringen. Nichts desto trotz wurden die diesbezüglich Daten ordnungsgemäß erhoben, damit insgesamt eine homogene Bewertung aller Skizonen durchgeführt werden kann.

Bereits während der Erstellungsfase des Fachplanes wurde das Vorhandensein von besonders sensiblen Gebieten (Naturparks, Natura 2000 Gebiete, UNESCO Kern- und Pufferzone, Biotope, Naturdenkmäler, Sonderzonen in den Landschaftsplänen, etc.) genauestens überprüft um eine (kartografische) Überlagerung mit den Skizonen zu vermeiden. Insofern wurden Konfliktpotentiale mit bereits unter Schutz gestellten Gebieten so weit als möglich ausgeschlossen. Im Falle von sehr kleinräumigen Schutzgebieten (z.B. Naturdenkmäler, Biotope, Feuchtgebiete) können sich diese auch innerhalb einer Skizone befinden, da eine grafische Abgrenzung im Maßstab 1:50.000 kaum darstellbar und sinnvoll ist. Allerdings nimmt der beschreibende und normative Teil des Fachplanes sehr wohl Bezug auf diese Kategorien um jeden Zweifel auszuschließen und zu definieren, wo auf Projektebene keinesfalls die Errichtung von Aufstiegsanlagen oder Skipisten möglich ist (Ausschlusskriterien).

Die vom Fachplan betroffenen Gebiete können sich vom Dauersiedlungsraum in den Tallagen bis hin zum hochalpinen Bereich,

allerdings überwiegend im offenen, nicht besiedelten Gelände über 1.600m ü.d.M. befindet, erstrecken. Von der Gesamtfläche aller Skizonen sind 538,1 ha bzw. 3,0% unter 1.200m ü.d.M., 2.749,6 ha (15,5%) liegen zwischen 1.200 und 1.600m ü.d.M. und immerhin 14.500,9 ha (81,5%) sind über 1.600m angesiedelt. Die betroffenen Bereiche befinden sich aus landschaftlichen Gesichtspunkten im alpinen Gelände in großer Höhe, im alpinen Grün sowie im Wald und zeichnen sich durch eine Ausstattung mit diversen Naturgütern aus. Hinsichtlich der Vegetationsstufen handelt es sich um schneebedeckte Bereiche, Almflächen, alpines Grasland, Wald- und Strauchzonen sowie Latschenkieferbeständen.

Die anthropologisch noch nicht erschlossenen Gebiete sind potentieller Lebensraum für Wildtiere sowie für verschiedene Pflanzenarten. Ebenso können sie durch eine mehr oder weniger große Anzahl an Quellhorizonten, Fließgewässern, stehenden Gewässern sowie Feuchtgebieten charakterisiert sein, eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild einnehmen oder aufgrund ihrer Ausstattung mit Naturmerkmalen als Naherholungsgebiete genutzt werden.

Zusammenfassend können innerhalb der betroffenen Gebiete folgende Kategorien abgegrenzt werden:

- Wasser: Es kann in Form von Fließgewässern oder stehenden Gewässern vorkommen und ist die Grundlage aller terrestrischen Lebensräume. Daher genießt dieses Element eine besonders hohe Schutzfunktion. Neben seiner ursprünglichen Nutzung als Trink- und Tränkwasser sowie für Bewässerungszwecke wird Wasser gegenwärtig immer stärker auch industriell und hydroelektrisch genutzt. Im Kontext des Fachplanes ist die Wassernutzung für die technische Beschneigung, d.h. für die technische Beschneigung, von besonderer Bedeutung. Diese Ressource wird in Zukunft eine immer stärker Wertzunahme erfahren. Ein nachhaltiger, schonender Umgang ist daher ein Gebot der Stunde.
- Wald: Der Wald ist eines der wichtigsten Umweltmerkmale. Ohne Wald wären große Teile des Landes nicht bewohnbar, da er vor Naturgefahren wie Lawinen, Muren oder Steinschlag schützt. Der Wald hat auch einen maßgeblichen Einfluss auf den Wasserabfluss und den Boden, indem er diesen vor zu starker Erosion schützt und Hochwasserspitzen abmildert. Zudem hat der Wald positive Effekte auf die Luft- und Wasserqualität, schützt vor Wind, ist bedeutender Lebensraum für Pflanzen und Tiere und dient als Erholungs- und Wirtschaftsraum für den Menschen.
- Boden: Einen besonderen Stellenwert genießt der Faktor „Boden“, der sich aus der durchwurzelten, oberen Erdkruste sowie der darunter liegenden Gesteinsschicht zusammensetzt. Der oberste Bereich der Böden im alpinen Gelände ist besonders sensibel und weist oft nur einen geringen Horizont auf. Eine Erosion dieser Böden durch künstliche Eingriffe ist auf jeden Fall zu vermeiden und hätte gravierende negative Effekte auf den Wasserhaushalt, die Schutzfunktion und die Vegetation. Aus ökologischen wie auch urbanistischen Überlegungen ist daher ein möglichst sparsamer Umgang mit Grund und Boden zu pflegen und auf eine Renaturierung nach künstlichen Eingriffen besonderer Wert zu legen.
- Landschaftsbild: Das Landschaftsbild ist zum Teil eng mit der Kulturlandschaft verknüpft. Tatsächlich ist vieles, was wir als „Natur“ erleben, durch jahrhundertelange anthropologische Nutzung der Bauern und Forstwirte geprägt und geformt. Unter Landschaftsbild verstehen wir im allgemeinen den vom Menschen wahrgenommen Ausschnitt der Landschaft, der unter verschiedenen Aspekten beurteilt wird: Schönheit, Vielfalt, Eigenart oder Seltenheit. Für das Tourismusland Südtirol ist eine intakte Landschaft mit außergewöhnlichem Erholungs- und Erlebniswert entscheidend. Und für Einheimische sind Natur und Landschaft nicht nur Kulisse, sondern vermitteln den Begriff "Heimat" durch die Identifikation mit einer einzigartigen, unverwechselbaren Umgebung. Nicht zuletzt wird durch die Landschaft auch eine hohe Lebensqualität erzeugt.
- Schutzgut Siedlung und Mensch: Ein Grossteil des menschlichen Lebens spielt sich in Siedlungs- und Wirtschaftsräumen ab. Eine geordnete, räumliche Entwicklung und gut funktionierende Infrastruktur tragen maßgeblich zur Erreichung einer hohen Lebensqualität bei. Gleichzeitig sind der Mensch und seine Siedlungen vor Naturgefahren und Emissionen zu schützen. Naherholungsgebiete zur Entspannung und Freizeitgestaltung sind entsprechend zu erhalten bzw.

bereitzustellen. Eine auf Nachhaltigkeit und einen schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen ausgerichtete Raumordnung ist daher besonders wichtig.

**d) Sämtliche derzeitigen für den Plan oder das Programm relevanten Umweltprobleme unter besonderer Berücksichtigung der Probleme, die sich auf Gebiete mit einer speziellen Umweltrelevanz beziehen, wie etwa die gemäß den Richtlinien 2009/147/EG und 92/43/EWG ausgewiesenen Gebiete**

Im Rahmen der Arbeiten zur Definition der Skizonen wurde besonderes Augenmerk auf ihre Abgrenzung in Hinblick auf geschützte oder sensible Gebiete gelegt, insbesondere wenn sie sich in unmittelbarer Nähe eines Natura 2000 Gebietes, Naturparks, Landschaftsschutzgebietes, UNESCO Gebietes oder eines Gletschers befinden. Grundsätzlich liegen alle im Fachplan ausgewiesenen Skizonen außerhalb dieser Gebiete. In einigen wenigen Fällen ergeben sich Sondersituationen aufgrund bestehender, in den alten Fachplänen eingetragenen Aufstiegsanlagen und Skipisten (z.B. Trafoi im Nationalpark Stilfser Joch oder die Gletscherbereiche in Schnals, Sulden oder am Stilfser Joch). Diese Gebiete, obwohl skitechnisch bereits genutzt, wurden im neuen Fachplan grafisch nicht mehr als Skizonen ausgewiesen. Umweltprobleme in Zusammenhang mit besonders sensiblen Gebieten oder Natura 2000 Gebieten konnten durch dieses Procedere also bereits im Vorfeld weitestgehend ausgeschlossen werden.

Auf Projektebene bedarf es für jedes Vorhaben in unmittelbarer Nähe zu den Natura 2000 Gebieten einer Verträglichkeitsprüfung. Diese sehr detaillierte Bewertung der Eingriffe, insbesondere während der Baufase, ist erforderlich um eventuelle negative Auswirkungen auf die Objekte der einzelnen Schutzgebiete zu identifizieren, zu vermeiden sowie auszugleichen.

Wie bereits im vorangegangenen Punkt c) beschrieben, setzt sich der Fachplan bewusst und verantwortlich mit den unterschiedlichen Typologien von Schutzgebieten auseinander.

**e) Die auf internationaler oder gemeinschaftlicher Ebene oder auf der Ebene der Mitgliedstaaten festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Plan oder das Programm von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und alle Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Plans oder Programms berücksichtigt wurden**

Der Fachplan für Skipisten und Aufstiegsanlagen ist im Landesentwicklungs- und Raumordnungsplan (LEROP) gesetzlich verankert. Dank der Ziele, welche unter Punkt a) aufgelistet und berücksichtigt sind, zählt der Fachplan zu jenen Planungsinstrumenten, welche in der Genehmigungshierarchie der geltenden Gesetzgebung sehr hoch angesiedelt sind. Die Bearbeitungstiefe hinsichtlich der Analyse der Auswirkungen des einzelnen Vorhabens auf die Umweltschutzgüter wird bis zur Projektgenehmigung immer genauer und detaillierter, die Entwicklungsziele und -trends werden jedoch auf der übergeordneten, strategischen Ebene des Fachplanes definiert. Das Feedback über die Umsetzbarkeit der Bestimmungen und Vorgaben in dieser Planungsphase erfolgt auf Grundlage von technischen Argumenten sowie Erfahrungen, welche die Mitglieder der Arbeitsgruppe im Rahmen der Realisierung konkreter Projekte gesammelt haben.

**f) Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, einschließlich der Auswirkungen auf Aspekte wie die biologische Vielfalt, die Bevölkerung, die Gesundheit des Menschen, Fauna, Flora, Boden, Wasser, Luft klimatische Faktoren, Sachwerte, das kulturelle Erbe einschließlich der architektonisch wertvollen Bauten und der archäologischen Schätze, die Landschaft und die Wechselbeziehung zwischen den genannten Faktoren**

- Biologische Vielfalt, Flora, Fauna und Vegetation: Die biologische Vielfalt kann durch die für den Skisport notwendigen Anlagen sowie durch die Ausübung desselben auf verschiedene Weise sowohl direkt als auch indirekt ganz erheblich beeinflusst werden. Mögliche direkte Beeinflussung geht von Veränderungen des Geländes durch Planierungen und sonstige Erdbewegungen, Verdichtung des Bodens durch Befahren mit schweren Fahrzeugen, Einsatz nicht standortgerechten Saatgutes zur Begrünung, Veränderungen im Wasserhaushalt, verstärkter Oberflächenerosion und generell durch die Veränderung bzw. Zerstörung des Lebensraumes verschiedener Pflanzen- und Tierarten (z.B. Fortpflanzungsstätten, Überwinterungsplätzen) aus. Für einige Vogelarten, vor allem Birkhuhn, Alpenschneehuhn und Haselhuhn, stellen außerdem die Stahldrahtseile der Liftanlagen und die elektrischen Leitungen eine große Gefährdung dar.

Falls die Vegetationsdecke zerstört wird, gestaltet sich deren Regeneration mit zunehmender Höhe immer schwieriger. Krummseggenrasen, Polsterseggenrasen, Nackt- und Gämshede-Gesellschaften weisen besonders lange Regenerationszeiten auf und bedürfen daher besonderer Berücksichtigung bei der Planung der Anlagen. Unwiederbringlich verloren gehen durch Erdbewegungen, veränderten Wasserhaushalt oder Verschmutzung jeglicher Art die meisten Feuchtlebensräume, insbesondere die Moore.

Für die Fauna ist außerdem die indirekte Belastung durch die Anwesenheit so vieler Menschen wesentlich. Die meisten Arten werden sowohl während der Bauphase als auch wenn die Anlagen in Betrieb sind (Sommer- und Wintertourismus) stark gestört, verlassen das Gebiet zumeist oder können es nur mehr eingeschränkt für Überwinterung und Fortpflanzung nutzen. Dies ist verstärkt der Fall, wenn Bereiche außerhalb der Pisten zum Gelände- oder Variantenskifahren benutzt werden oder wenn im Sommer die Wanderwege verlassen werden (z.B. beim Pilze suchen).

Besonders schwerwiegend sind die oben genannten Beeinträchtigungen, sobald wichtige Lebensräume (vor allem stehende und fließende Gewässer, Feucht- und Trockenlebensräume, artenreiche Bergwiesen, Gletscher und deren Einzugsgebiete), seltene (siehe Rote Listen der Tier- und Pflanzenarten) oder unter Schutz stehende Arten davon betroffen sind, oder besonders sensible Arten wie zum Beispiel das Auerhuhn und das Steinhuhn sowie die Nistplätze von Bartgeier und Steinadler.

- Wasser: Das Thema Wasser kann durch die Ausübung des Skisports und der Errichtung von Skipisten und Aufstiegsanlagen in mehreren Zusammenhängen beeinflusst werden. Zunächst kann es durch die skitechnische Erschließung von Gebieten zu einer Verlegung und/oder Verrohung natürlicher Bachläufe und Quellen kommen. Solche Eingriffe können mitunter zu einer unvermeidbaren Beeinflussung von Quellen und Quellhorizonten bzw. stehenden und fließenden Gewässern führen. Eine weitere Folge könnte die Reduzierung hydromorphologischer Erfordernisse und somit die Störung von hydrobiologischen Kreisläufen, eine Veränderung von Feuchtgebieten, die Änderung der Trinkwasserqualität, etc. sein. Auch könnte es in weiterer Folge zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemen führen.

Eine weitere wichtige Materie in Zusammenhang mit dem Thema Wasser stellt die technische Beschneidung dar. In Südtirol hat sich den letzten Jahren aufgrund des Schneemangels eine fast flächendeckende technische Beschneidung durchgesetzt, d.h. dass fast jedes Skigebiet darauf ausgelegt ist, die Pistenflächen künstlich zu beschneiden. Das benötigt enorme



Wassermengen, die unter anderem zur Errichtung von Infrastrukturen, wie Speicherbecken, Leitungen, Pumpsystemen, etc. geführt haben. Die technische Beschneidung kann ebenso erhebliche Beeinträchtigungen der fließenden und stehenden Gewässer, einschließlich der Quellen, beinhalten. Das kann dann problematisch werden, wenn das Wasserangebot nicht ausreicht und die entsprechenden Bauwerke und die Entnahmearart des Wassers nicht mit den gewässerökologischen Zielen vereinbar sind. Problematisch ist auch die Errichtung des Leitungsnetzes für die Anlagen. Die Leitungsgräben müssen manchmal sehr tief eingesetzt werden und die Nachbearbeitung des Bodens ist oft unzulänglich, obwohl die Wiederherstellung der Bodenoberfläche von großer Bedeutung wäre.

- Wald: Die Errichtung von neuen Skipisten und Aufstiegshalgen machen aufgrund der vorhandenen Waldausstattung große Rodungen notwendig.

Aus ökologischer Sicht besonders empfindlich ist die sog. Kampfzone, d.h. jenen Gebieten des Waldrandes, die unter dem Begriff „Ökoton“ einzureihen sind. Hier findet der Übergang zwischen verschiedenen Ökosystemen, wie z.B. geschlossener Waldbestand, Wiesenflächen und dem alpinen Strauchgürtel statt, welche die Randwirkung von Seiten jeder der sich berührenden Gemeinschaften verspürt. Die Waldgrenze ist, abgesehen von jahrhundertalten anthropologischen Eingriffen, der Ausdruck eines dynamischen Gleichgewichtes. Die negativen Auswirkungen auf den Wald durch skitechnisch bedingte Rodungen können zusammengefasst werden als eine optische Beeinträchtigung durch Kontrast, Farbe und Form zwischen Pisten und Wald, eine Beeinträchtigung des Bodens wegen der oberflächlichen Entfernung der Vegetation, Schäden an Bäumen durch plötzliche direkte Sonneneinstrahlung, größere Gefährdung durch Windwurf oder Schneedruck an den Pistenrändern, Änderung des Klimas innerhalb des Waldes, Beschädigung von Wurzelapparaten, Schwierigkeit der forstwirtschaftlichen Nutzung in unmittelbarer Nähe der Skiinfrastrukturen sowie die Schaffung von Streifen ohne Baumvegetation, welche die Oberfläche mit „Randeffekt“ erhöhen (Ausweitung der Kampfzone).

Aufgrund der notwendigen Rodungen für die Errichtung neuer Skipisten und Aufstiegsanlagen verliert der Wald seine hydrogeologische Schutzfunktion. Das Abflussverhalten von Niederschlagswasser, insbesondere bei Starkniederschlägen, wird vom Wald gut „abgefangen“ und gespeichert. Aber auch bei der Schneeschmelze kommt dem Wald eine besondere Bedeutung für den Wasserhaushalt zugute. Rodungen führen insofern auch zu einer Erhöhung von Naturgefahren im Bereich der Wildbäche. Wasser ist in der Mehrzahl der Fälle die Ursache für Hangrutschungen und Bodenerosion (siehe dazu auch Abschnitt „Boden“), somit dienen Waldflächen im Besonderen auch dem Erosionsschutz und der Bodenstabilisierung.

Der Wald bildet auch vor anderen Naturgefahren, wie Lawinenabgängen, Steinschlag oder Felsstürzen, einen natürlichen Schutz für Siedlung und Mensch in Form einer physischen Barriere.

- Boden: Die Errichtung von Skipisten und Aufstiegsanlagen mit Einschnitten im Boden bewirken Schäden vor allem an der Humusschicht, welche eine starke Oberflächenerosion als Folge haben. Das größte Problem in hohen Lagen ist, dass durch die Abtragung der geringen Humusschicht die Bildung einer neuen Vegetationsdecke kaum bzw. nur mehr sehr schwierig gelingt und auch eine Aufforstung mit erheblichen Problemen verbunden ist. In Kombination mit der Rodung des Waldes kann es zu einer ungenügenden oberflächlichen Ableitung der Niederschlagswasser kommen. Die Folgen sind eine Bodendestabilisierung und ein erhöhtes Aufkommen von Naturgefahren wie Hangrutschungen, Muren, Steinschlag, Felssturz, etc. Ähnliche Phänomene entstehen auch durch die Abtragung der Grasnarbe. Auch diese bewirkt eine veränderte Wasserzirkulation, d.h. eine geringere Wasserrückhaltekapazität, wodurch im Allgemeinen die Böden trockener werden. Dies wiederum verstärkt die Bodenerosion durch Wind und Wasser. Hinzu kommt das Frostproblem: Wasser, das in einen Boden ohne Grasnarbe eindringt, gefriert leichter und bewirkt eine Änderung der Bodenstruktur.

Ein anderes Problem sind die im Bereich der Skipisten aufgrund der Präparierung stark verdichteten Böden, welche

ebenfalls ein anderes Abfluss- und Absorptionsverhalten an den Tag legen wie natürliche Böden. Auch infolgedessen kommt es zu verstärkten Erosionserscheinungen.

Hangkorrekturen und Rodungen auf weiten Oberflächen wirken sich besonders gravierend für den Boden aus, da die Vegetationsdecke und in weiterer Folge die Humus- und Bodenschicht verändert wird und das entstandene Gleichgewicht nachhaltig gestört wird. Auch örtliche Schäden, wie kleinflächige Planierungen zum Zwecke einer leichteren Präparierung der Pisten wirken sich stark auf ein System aus, das sehr delikates und anfällig ist.

- Landschaftsbild: Die Landschaft im Sinne eines Landschaftsgesamtbildes, wie sie sich dem Betrachter präsentiert, verliert durch den Bau von Skipisten und Aufstiegsanlagen immer an Wert. Bei den Liftanlagen ist die Beeinträchtigung durch den Bau der Berg- und Talstationen bedingt. Bei modernen, automatischen Umlaufbahnen fallen die Dimensionen meist sehr groß aus, was mit der Typologie der lokalen Architektur und Bauform nicht immer vereinbar ist.

Auch die Liftrasse mit ihren Stahlseilen und Stützen bewirkt eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Allerdings ist es nicht immer möglich die Liftrasse ausschließlich anhand von landschaftlichen Kriterien festzulegen. Die Trasse muss auf die Streckenführung der Piste, auf geologische Verhältnisse, Naturgefahren wie Lawinen, Hangrutschungen, Muren, etc. abgestimmt werden.

Noch gravierender wirken sich die Schneisen der Pisten auf das Landschaftsbild aus, die in den Wald geschlagen werden. Sehr oft handelt es sich um einen eindeutigen und besonders auffälligen Einschnitt. Der kurvenförmige Verlauf der Piste hebt sich besonders von der übrigen Landschaft ab und unterscheidet sich von den natürlichen Rinnen. Am schlimmsten sind die Eingriffe von Pisten und Aufstiegsanlagen an sehr exponierten Waldhängen. Aber auch oberhalb der Waldgrenze fallen die Pisten besonders negativ auf, da durch die Behandlung und Begrünung der Pisten sich auch die Farbe der Grünfläche von der Umgebung unterscheidet.

Es sind allerdings nicht immer nur alpine oder bewaldete Gebiete betroffen. Es werden mitunter auch gut erhaltene traditionelle Kulturlandschaften durchquert (intakte Höfelandschaften, besondere Almansiedlungen oder Lärchenwiesenareale). Skipisten und insbesondere Aufstiegsanlagen stellen in derartigen Bereichen einen gravierenden Störfaktor dar und vermindern die landschaftliche Wertigkeit solcher Kulturlandschaften erheblich.

- Siedlung und Mensch: Die Realisierung von Projekten zum Bau neuer Skipisten und Aufstiegsanlagen können nachteilige Auswirkungen auf Siedlungsgebiete und Menschen haben. Einerseits können die natürlichen Verhältnisse so verändert werden, dass es zu einer Erhöhung von Naturgefahren kommt (Rodung und Erosion und die damit bedingten Ereignisse wie Muren, Hangrutschung, Lawinen, Steinschlag, etc.). Das betrifft nicht nur Siedlungsgebiete im eigentlichen Sinn, sondern auch sonstige Infrastruktureinrichtungen, Objekte oder landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die potentiellen Gefahrensituationen, die bereits in den Abschnitten Wald und Boden beschrieben wurden, sind auf jeden Fall durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden.
- Luft und Lärm: Entscheidend für den Mensch und seine Lebensqualität, aber auch für die Fauna, sind die Faktoren Luft und Lärm. Beide werden durch den Bau neuer Pisten und Aufstiegsanlagen beeinflusst. Ein größeres und attraktiveres Angebot erzeugt eine höhere Nachfrage und diese erzeugt wiederum ein höheres Verkehrsaufkommen. Insbesondere an den Wochenenden, an den Tagen mit Urlauberschichtwechsel sowie während der Ferien ist mit einem verstärkten Verkehrsaufkommen und erhöhten Luftschadstoffen in und um den Skizonen zu rechnen. Auch die lärmbedingten Belastungen nehmen an diesen Tagen zu. Erschwerend wirken sich klimatische Faktoren, wie z.B. Inversionswetterlagen aus, an denen keine Luftzirkulation stattfindet und es zu einer hohen Konzentration an Schadstoffen in den bodennahen Schichten kommt. An dieser Stelle muss allerdings auch betont werden, dass neue Aufstiegsanlagen, Verbindungen oder Zubringerbahnen das Verkehrsproblem verbessern können, indem beispielsweise der Verkehr schon im Tal abgefangen

oder Umwegverkehr zwischen dem einen und dem anderen Skigebiet vermieden wird (z.B. Seiser Alm).

Auch der Skibetrieb selbst wirkt sich negativ auf die Faktoren Luft und Lärm aus. Pistenfahrzeuge, Motorschlitten, Schneekanonen, Umlaufbahnen, Stromgeneratoren, etc. emittieren Schadstoffe und erzeugen Lärm, welche ebenfalls für Tier und Mensch eine Belastung darstellt. Erschwerend kommt hinzu, dass die meisten Pisten in den Abend- und Nachstunden präpariert werden und auch die Schneekanonen meistens in der Nacht zum Einsatz kommen.

**g) Die Maßnahmen, die geplant sind, um erhebliche negative Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Plans oder Programms zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen**

- Biologische Vielfalt, Flora, Fauna und Vegetation: Um eine wesentliche Beeinträchtigung der Biodiversität zu vermeiden dürfen in allen ausgewiesenen Naturschutzgebieten (UNESCO-Welterbe-Gebiete, - ausgenommen die eingetragenen Skizonen, Naturparke, Natura-2000-Gebiete, Biotope, Naturdenkmäler Nationalpark Stilsfer Joch mit Sonderregelung) keine neuen Anlagen für den Skisport entstehen. Bei den Natura-2000-Gebieten gilt dies auch für angrenzende Flächen, falls erhebliche Auswirkungen auf die Natura-2000-Arten und –Lebensräume im Gebiet zu befürchten sind (laut Verträglichkeitsgutachten).

Von der skitechnischen Erschließung müssen außerdem die Lebensräume, welche durch die Artikel 15-17 des Landesnaturschutzgesetzes, LG vom 12. Mai 2010, Nr. 6 geschützt sind, also stehende Gewässer, Nass- und Feuchtflächen, Trockenstandorte, Ufervegetation und Auwälder ausgenommen werden. Auch auf Gletschern samt deren Einzugsgebieten und den umliegenden Moränen sowie in den Lebensräumen des Auerhuhns und des Steinhuhns und in Landschaftskammern, in denen sich Nistplätze des Steinadlers und des Bartgeiers befinden (im Fall von sehr großen Landschaftskammern ist ein Mindestabstand von 500 m vom Horst einzuhalten) können keine Skianlagen errichtet werden.

Besondere Rücksicht soll bei der Planung auch außerhalb der Natura-2000-Gebiete auf die Natura-2000-Lebensräume (FFH-Richtlinie, Anhang I) genommen werden, sowie auf die Lebensräume der Natura-2000-Arten (FFH-Richtlinie, Anhänge II, IV und V; Vogelschutzrichtlinie, Anhang I), insbesondere auf die Standorte des Felsenklees (*Trifolium saxatile*), des Frauenschuhs (*Cypripedium calceolus*) und auf die Habitate des Birkhuhns, des Alpenschneehuhns und des Haselhuhns. Werden in irgendeiner Form die Habitate dieser Vogelarten von Aufstiegsanlagen betroffen, ist für eine gute Sichtbarkeit der Tragseile zu sorgen. Dies gilt auch für Bartgeier und Steinadler im Fall von höher verlaufenden Seilen und Leitungen.

Bei der Planung des Verlaufes der Skipisten und Aufstiegsanlagen muss auf die Standorte der durch Naturschutzgesetz vollkommen geschützten Pflanzen Rücksicht genommen werden, sowie auf jene der Arten, welche in der Roten Liste der Pflanzenarten Südtirols aufgelistet sind. Die Zerstörung eines Standortes ist umso schwerwiegender je gefährdeter die betroffene Art ist. Um eine solche Zerstörung zu vermeiden ist es unbedingt notwendig, dass ein Experte der Botanik in geeigneter Jahreszeit einen Lokalausweis durchführt und die Standorte eventuell vorhandener, wichtiger Arten genau lokalisiert. Der Verlauf der Anlagen soll nach Möglichkeit so geplant werden, dass diese Standorte von jeglicher Beeinträchtigung verschont bleiben. Falls das nicht möglich sein sollte muss alles getan werden, um die entstandenen Beeinträchtigungen zu verringern und zumindest den Fortbestand der Art im Gebiet zu sichern.

Für die Begrünung von Flächen, auf denen Erdbewegungen durchgeführt wurden, soll möglichst standortgerechtes Saatgut verwendet werden (siehe z.B. Kirmer A., Krutzer B., Scotton M., Tischew S., 2012 - Praxishandbuch zur Samengewinnung und Renaturierung von artenreichem Grünland. Lehr- und Forschungszentrum Raumberg-Gumpenstein).

- Wasser: Um erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu vermeiden sind folgende Faktoren zu berücksichtigen:

Ein Ungleichgewicht des Wasserhaushaltes im Einzugsgebiet der Skipisten und Beschneiungsanlagen, insbesondere in den Wintermonaten, wo das Wasseraufkommen ohnehin gering ist, muss vermieden werden. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass alle verfügbaren Informationen über die Wassermenge und den Wasserbedarf richtig abgeschätzt werden, wobei die verschiedenen Formen der Wassernutzung (Trinkwasser, Tränkwasser, industriell genutztes Wasser,

Energiegewinnung, etc.) zu berücksichtigen sind. Die Einhaltung der gesetzlich vorgegebenen Restwassermenge muss kontrolliert werden. Eine direkte Ableitung aus Quellen, Brunnen oder Wasserläufen ist möglichst zu verhindern. Stattdessen soll die Wasserspeicherung in entsprechenden Anlagen während der niederschlagsreichen Monate und der Schneeschmelze erfolgen. Ein nachhaltiges Wassermanagement ist auf jeden Fall anzustreben.

Die Qualität des abgeleiteten Wassers muss den Richtlinien für die Wassernutzung zur Erzeugung von Kunstschnee entsprechen (BLR Nr. 2691 vom 25.07.2005). Es wäre unzulässig wenn für die technische Beschneigung, dessen Schmelzwasser in den Boden eindringt und in den Vorfluter gelangt, verunreinigtes Wasser verwendet werden würde. Dieses Problem kann sich auch bei nicht geschützten Speicherbecken ergeben, in die gelegentlich verunreinigte Stoffe eindringen können. Das Gebiet um ein Speicherbecken muss daher auf jeden Fall eingezäunt und geschützt werden.

Bei der Errichtung von Leitungen für die Wasserversorgung der Schneekanonen ist auf eine fortlaufende und gute Abdichtung der Leitungen zu achten. Bei der Zuschüttung sollte nicht kiesiges Material, sondern die zuvor abgetragene und aufbewahrte Humusschicht verwendet werden. Die Wiederherstellung der ursprünglichen Bodenoberfläche ist besonders wichtig. Wenn Gräben entstehen, kann es zu einer verstärkten Erosion kommen und die Stabilität des Hanges gefährden.

Es ist daher bereits bei der Planung neuer Skipisten besonders wichtig auf die skitechnische Eignung zu achten, d.h. wie ist die natürliche Schneesicherheit zu bewerten und wie wirken sich Faktoren wie Hangneigung, Exposition, Wind, Sonneneinstrahlung, etc. auf die Schneedecken und den Bedarf einer technischen Beschneigung und somit den Wasserbedarf/Wasserhaushalt aus.

Demgegenüber stehen eine Reihe von Normen und Gesetze auf Europäischer-, Nationaler- und Landesebene mit dem Ziel, den Gewässerschutz und die Gewässernutzung zu regeln. In diesem Zusammenhang wird insbesondere auf die LG Nr. 29 vom 11.06.1975 und LG Nr. 8 vom 18.06.2002, auf das DLH 35 vom 24.07.2006, auf den Wassernutzungsplan, BLR Nr. 704 vom 26.04.2010, sowie auf die Richtlinien für die Wassernutzungen zur technischen Beschneigung, Beschluss der Landesregierung Nr. 2691 vom 25.07.2005, verwiesen.

- Wald: Wie der Namen bereits sagt, dienen Schutzwälder dem Schutz des jeweiligen Standortes und somit dem Boden. Der Wald schützt auch den Menschen vor Naturgefahren. Diese höchste Kategorie an Waldflächen darf nicht durch die Realisierung neuer Skipisten und Aufstiegsanlagen dezimiert werden, da sie das Gefahrenpotential durch Muren, Lawinen, Steinschlag sowie Hangrutschungen massiv reduzieren. Die unbedingt erforderlichen Rodungen sollen sich auf ein Minimum reduzieren und müssen aus forstfachlicher Sicht vertretbar und genehmigt sein und dürfen die umliegenden Wälder nicht gefährden bzw. beeinträchtigen.
- Boden: Grundsätzlich sollten nur dort neue Skipisten und Aufstiegsanlagen errichtet werden, wo die natürlichen morphologischen Gegebenheiten das Skifahren ohne große Eingriffe wie Hang- und Erdbewegungen zulassen. Eine künstliche Modellierung des Geländes ist möglichst zu vermeiden. Eine nachträgliche Begrünung mit einer angemessenen Grasdicke, einer guten Entwicklung des Wurzelapparates sowie eine im Verhältnis zu den kleinstlebensräumlichen Bedingungen richtige Artenmischung, die im Nachhinein nicht dauernde Pflege benötigt, ist oberhalb der Waldgrenze besonders schwierig. Damit die begrüneten Flächen ihre Funktion als Erosionsschutz wirksam erfüllen können, ist ein Bedeckungsgrad von mehr als 70% notwendig. Je weniger Humus der Boden aufweist, umso wichtiger wird die Hydrosaat. Oberhalb der Waldgrenze ist die Erreichung des Bedeckungsgrades kaum möglich. Eine gute Regulierung des Abflusses der oberflächlichen Niederschlagswasser kann durch die Begrünung der Kanäle und Künetten erreicht werden. Diese sind, vor allem in den ersten Jahren, ständig zu kontrollieren und nach und nach zu begrünen.
- Landschaftsbild: In Zusammenhang mit dem Bau neuer Aufstiegsanlagen ist besonders die Dimension und Typologie der Berg- und Talstationen zumindest architektonisch so zu gestalten, dass sich diese Kunstbauten möglichst unauffällig bzw.

gut in die Umgebung und das Landschaftsbild integrieren. Dabei kommt auch der Verwendung natürlicher, ortstypischer Materialien eine wesentliche Bedeutung zugute. Auch sollen möglichst viele technische Anlagen, wie Maschinenräume, Depots für die Sessel und Kabinen, Garagen, etc. unterirdisch errichtet werden. Ähnliches gilt für die Parkplätze. Diese sollten möglichst nicht versiegelt werden und mit natürlichen, wasserdurchlässigen Materialien eingedeckt werden.

Was hingegen Ausgleichsmaßnahmen durch die Errichtung der Pisten und Schneisen im Wald anbelangt, kann leider nur sehr wenig unternommen werden. Grundsätzlich ist zu bewerten, inwieweit es überhaupt neue Pisten und Aufstiegsanlagen benötigt und ob diese auf besonders exponierten und somit von überall gut einsehbaren Hängen errichtet werden müssen, oder ob es diesbezüglich Alternativen gibt. Auch sollte bei der Genehmigung neuer Aufstiegsanlagen und Skipisten überprüft werden, inwieweit das natürliche Gelände skitechnisch geeignet ist um große Geländemodellierungen und Erdbewegungsarbeiten von vorneherein zu vermeiden bzw. ob besondere identifikationsstiftende, landschaftsprägende Elemente wie z.B. Blockhalden, Solitär bäume, Lärchenwiesen, Almböden, etc. betroffen sind. Auf intakte, traditionelle Kulturlandschaftsbereiche ist ebenfalls besonders Acht zu geben. Sie sind, wenn nur irgendwie möglich, von skitechnischen Erschließungen auszuklammern.

Die Auswirkungen der mechanischen Teile können z.B. durch die Farbgebung abgemildert werden. Grelle Farben wirken störender als z.B. matte und unauffällige Farben (z.B. Dunkelgrün, aber auch verzinktes Metall).

Stillgelegte Anlagen sollte so rasch als möglich rückgebaut und die Flächen wieder aufgeforstet werden. Auf die korrekte Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes und eine ordentliche Sanierung ist besonders zu achten.

Wichtig im Zusammenhang mit der Ausweisung und Genehmigung neuer Skipisten und Aufstiegsanlagen sind das Landschaftsschutzgesetz und die entsprechenden Kommissionen, welche alle neuen Projekte für Lifte und Pisten begutachten (z.B. Landschaftsschutzkommission, Dienststellenkonferenz für den Umweltbereich, Umweltbeirat, etc.).

- Siedlung und Mensch: Die nachteilige Auswirkungen für Siedlung und Mensch durch den Bau neuer Pisten und Aufstiegsanlagen müssen sorgfältig bereits in der Planungsphase überprüft werden und vor allem wenn es sich um potentielle Naturgefahren handelt, entsprechende Schutzmaßnahmen getroffen werden. In diesem Sinne spielt eine gut funktionierende, Themen-, und Interessenübergreifende Raumordnung eine wichtige Rolle, um Konflikte zwischen den einzelnen Anforderungen an den Raum zu koordinieren und von vorne herein auszuschließen. Eine besondere Beeinträchtigung erfährt der Mensch durch den Verkehr. Mögliche Ausgleichs- und Abmilderungsmaßnahmen werden im folgenden Abschnitt „Luft und Lärm“ beschrieben.
- Luft und Lärm: In den meisten Fällen erzeugen neue skitechnische Angebote eine zusätzliche Nachfrage und somit ein zusätzliches Verkehrsaufkommen. Der durch den Fahrzeugverkehr entstandene Lärm und die freigesetzten Emissionen belasten Mensch und Tier. In den wenigsten Fällen kommt es durch die Realisierung neuer Projekte tatsächlich zu einer Entlastung der Bevölkerung und einen Verkehrsrückgang. Es ist daher besonders wichtig, möglichst viel Verkehr auf öffentliche Verkehrsträger zu verlagern. Das Angebot von Skibussen und die Einbindungen schienenengebundener Infrastrukturen kann wesentliche zu einer Verbesserung der Situation beitragen. Bereits bei der Anreise sollten öffentliche Verkehrsmittel stärker in Betracht gezogen werden. Viele Tourismusdestinationen setzten in letzter Zeit auf alternative Verkehrskonzepte und „autofreie“ Dörfer. Ein gesamtheitlich ausgerichtetes Verkehrskonzept und Verkehrsmanagement kann ebenfalls zur Verbesserung der Situation beitragen bzw. zumindest die Verkehrsspitzen abschwächen. Handelt es sich bei einem geplanten Vorhaben um einen sog. „Ergänzenden Eingriff“, d.h. einen Entwicklungsvorschlag der teilweise außerhalb der abgegrenzten Skizone liegt, muss im Rahmen der vorgeschriebenen Machbarkeitsstudie auf jeden Fall auch das Thema Mobilität und Erreichbarkeit entsprechend behandelt werden. Bei all den anderen neuen Pisten- oder Anlagenprojekten sollte ein Handlungskonzept beigelegt werden, das konkrete Lösungsvorschläge und Maßnahmen zur

Minderung der Verkehrsproblematik beinhaltet, wobei der Umfang dieses Handlungskonzeptes abhängig von der strategischen Bedeutung des geplanten Eingriffes ist. Beispielsweise wird eine geringfügige Abänderung einer bestehenden Piste oder die Realisierung einer Pistenvariante keine neuen Besucherströme bewirken und entsprechend kurzgefasst kann das Thema abgehandelt werden, während hingegen eine komplett neue Zubringeranlage, die Änderung der Position einer Zubringeranlage oder etwa gänzlich neue Pisten sehr wohl die Attraktivität einer ganz Skizone aufwerten und es einer angemessenen Analyse des Mobilitätssystem, inkl. Anbindung an den Öffentlichen Verkehr, Parkplätze, Leitsysteme, etc. bedarf.

Die wenigen alten Aufstiegsanlagen die noch mit Dieselaggregaten betrieben werden, müssen elektrifiziert werden. Hinsichtlich der Schadstoffemissionen der Pistenfahrzeuge gibt es neue Entwicklungen für schadstoffarme und verbrauchsgünstigere Fahrzeuge, die so weit wie möglich empfohlen werden. Für die Präparierung der Skipisten in den Nachtstunden, welche sich besonders negativ auf die Fauna auswirkt, stehen hingegen kaum Alternativen zur Verfügung. Wichtig wäre in diesem Zusammenhang eine regelmäßige Wartung und Überprüfung der Pistenfahrzeuge und entsprechende Schallschutzvorrichtungen der Motoren und Auspuffanlagen.

Auch der Einsatz von Schneekanonen erfolgt überwiegend in den Nachtstunden und erzeugt Lärm. Die technische Weiterentwicklung der Anlagen kann zu einer Verminderung der Lärmentwicklung beitragen. Der Geräuschepegel hängt aber auch von der Position der Anlagen ab. Diese sind in der Nähe von Wohngebäuden so einzurichten, dass die Schallwellen möglichst nicht direkt auf die Gebäude treffen. Weiters können die Schneekanonen so aufgestellt werden, dass natürliche Schallbarrieren zum tragen kommen (z.B. Wald, Geländeformationen, etc.). Der Betrieb der Anlagen startet meist automatisch wenn die entsprechenden klimatischen Voraussetzungen gegeben sind. Eine Beschneigung in den Nachtstunden wäre grundsätzlich zu vermeiden wenn es die Rahmenbedingungen tagsüber zulassen.

Auf Projektebene sind für beide Themen, Luft und Lärm, die geltenden Gesetze und Bestimmungen auf Europäischer-, Nationaler und Landesebene einzuhalten.

**h) Eine Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen und eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde, einschließlich etwaiger Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen (zum Beispiel technischer Lücken oder fehlende Kenntnisse)**

Nullvariante:

Diese Variante geht davon aus, dass das alte System des Fachplanes beibehalten bzw. fortgesetzt wird, ohne dass es zu strukturellen und strategischen Neuausrichtungen des Instrumentes selbst kommt, d.h. dass der Fachplan alle 5 Jahre überarbeitet und angepasst wird. Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass bei einer Nicht-Durchführung des neuen Fachplanes keine relevanten negativen Auswirkungen auf die betroffene Umgebung zu erwarten sind, da Eingriffe nur innerhalb der bereits ausgewiesenen Flächen, wie sie im derzeit gültigen Fachplan definiert sind, erlaubt wären. Die Entwicklungen im Bereich des Wintertourismus und des Skisektors haben sich aber rasant geändert und die Erfahrungen aus den letzten Jahren haben gezeigt, dass das bestehende Instrument nicht mehr zeitgemäß und ziel führend ist und dadurch zahlreiche Nachteile entstehen: es fehlt an Flexibilität, der Fachplan hinkt der tatsächlichen Entwicklung hinterher und ist von den Verwaltungsstrukturen wie auch von den Bearbeitungszeiten zu starr. Auch die konkrete urbanistische Handhabung hat sich als ineffizient erwiesen, da die Eintragung der Skipisten und Aufstiegsanlagen in die Bauleitpläne der Gemeinden in vielen Fällen tatsächlich mit dem Fachplan nicht übereinstimmt. Das ist darauf zurückzuführen, dass sich in den letzten Jahren die Praxis eingebürgert hat, geringfügige Änderungen an den Skipisten und Aufstiegsanlagen über eine Abänderung des Bauleitplanes und nicht im Rahmen der Überarbeitung des Fachplanes zu beantragen. Die Nullvariante würde somit keine planerischen, verfahrenstechnischen oder qualitativen Verbesserungen zur derzeitigen Situation mit sich bringen. Die Folge wäre ein fortschreitendes Risiko an Verlust der Wettbewerbsfähigkeit im Bereich des Wintertourismus, was in weiterer Folge empfindliche Auswirkungen auf die gesamte Ökonomie des Landes haben könnte.

Aufhebung des Fachplanes:

Eine andere Alternative wäre auf den bestehenden Fachplan gänzlich zu verzichten und ihn nicht mehr fortzuschreiben. Das wäre allerdings aus raumplanerischer und ökologischer Sicht ein großer Rückschritt, da damit einerseits die übergeordnete Planungs- und Kontrollinstanz über alle skitechnischen Infrastrukturen an die einzelnen Gemeinden überginge und andererseits ein koordinierendes Planungsinstrument, das für alle Landesteile und Seilbahnunternehmen konkrete Ziele vorgibt und allgemein gültige Kriterien definiert, wegfallen würde. Die Folge könnte ein „Wildwuchs“ an Eingriffen sein und auch eine vergleichende Beurteilung sämtlicher Projekte würde ohne „Rahmen“ kaum mehr möglich sein. Die Streichung des Fachplanes würde auch zu einem erheblichen Mehraufwand und einer Kostensteigerung führen, da keine Planungssicherheit mehr gegeben ist.

Fachplan neu:

Diese Alternative wurde letztendlich gewählt und wird in den vorangegangenen Kapiteln sowie im Bericht ausführlich beschrieben. Dabei handelt es sich um eine komplette Neuausrichtung und Überarbeitung des Instrumentes des Fachplanes für Skipisten und Aufstiegsanlagen. Der Fachplan unterscheidet erstmals sowohl auf konzeptioneller und inhaltlicher Ebene wie auch im Bereich der Verfahrensabläufe zwischen einer strategisch-planerischen Ebene und der Projektebene einzelner Vorhaben. Im ersten Fall werden die auf Landesebene relevanten Inhalte bezüglich der Skipisten und Aufstiegsanlagen in Angriff genommen, welche ein komplexes Gesamtsystem aus umweltrelevanten, sozialen, ökonomischen und verkehrstechnischen Themen bilden. Im zweiten Fall konzentriert sich die Aufmerksamkeit hauptsächlich auf die Umsetzbarkeit einzelner geplanter Eingriffe und Vorhaben. Diese zweite Ebene des neuen Fachplankonzeptes ist auf eine detaillierte Bewertung der einzelnen Projekte fokussiert.



Gemäß den zwei Ebenen wurden im Landesgesetz 14/2010 auch entsprechende Instrumente vorgesehen, d.h. die sog. Skizone auf strategischer Ebene (Kartografische Darstellung im Maßstab 1:50.000) und das Register der Skipisten und Aufstiegsanlagen, welches die Ergebnisse der Projektprüfung beinhaltet und de facto die Eintragung der Skipisten und Aufstiegsanlagen in die Bauleitpläne der Gemeinden ersetzt.

Selbstverständlich ist auch die Machbarkeitsstudie für die ergänzenden Eingriffe zu den Skizonen auf strategisch-planerischer Ebene einzuordnen.

Grundsatzgedanke des Fachplanes: nur mehr bestehende Skigebiete bekommen die Möglichkeit, sich quantitativ und qualitativ weiterzuentwickeln und das Angebot an Pisten und Aufstiegsanlagen auszubauen. Hierfür wurden eigens 42 Skizone definiert und abgegrenzt. Innerhalb dieser Skizone kommt es zu einer Verkürzung und Erleichterung der Verfahrens- und Genehmigungsabläufe. Hingegen sollen keine neuen Skigebiete mehr entstehen und skitechnisch unberührte Gebiete erschlossen werden, in diesem Sinn sieht der Fachplan auch keine „ex novo“ Skizone vor. Dieser Grundgedanke folgt dem planerischen Prinzip einer dezentralen Konzentration sowie der Stärkung des Bestandes.

Bereits während der unterschiedlichen Ausarbeitungsphasen des Fachplanes wurden umweltrelevante Aspekte auf den unterschiedlichsten Ebenen beachtet und alle diesbezüglichen programmatischen, strategischen und normativen Ziele, Gesetze und Bestimmungen - sei es auf europäischer, nationaler wie lokaler Ebene - berücksichtigt.

Der Prozess der Überarbeitung des Fachplanes wurde von einer interdisziplinären Arbeitsgruppe gestaltet und koordiniert. Die Mitglieder der Arbeitsgruppe wurden so ausgewählt, dass sie unterschiedliche Abteilungen und Ämter der Landesverwaltung repräsentieren. Ergänzt wurde sie durch Vertreter externer Institutionen, welche über ein besonderes Wissen zu vertiefenden Themen des Fachplanes verfügen. Bereits bei der Zusammensetzung der Arbeitsgruppe wurde darauf geachtet, dass auch Vertreter aus umweltrelevanten Bereichen und NGO's vertreten waren, beispielsweise der Alpenverein Südtirol, der C.A.I. oder der Dachverband für Natur und Umwelt.

Über die regelmäßig stattfindenden Treffen der interdisziplinären Arbeitsgruppe hinaus wurden im Rahmen der Erstellung des Fachplanes alle betroffenen Landesämter involviert und fachspezifische Gutachten angefordert. Dabei sind selbstverständlich auch umweltrelevante Themen wie Gewässerschutz und Gewässerschutz, Lärm, Klima, Natur und Landschaft, etc. behandelt und die entsprechenden Stellungnahmen der Ämter in den Fachplan eingearbeitet worden.

Ein großer Teil des technischen Berichtes widmet sich der Sammlung und Analyse statistischer wie kartografischer Informationen. Ziel war es, Fehlentwicklungen der vergangenen Jahre aufzuzeigen und Verbesserungsvorschläge zu unterbreiten. Diese Datenanalyse wurde wichtiger Bestandteil bei der Abgrenzung und Bewertung der 42 Skizone.

Die Abgrenzung der einzelnen Skizone erfolgte nach einem klaren Prinzip: überall dort, wo bereits skitechnische Infrastrukturen vorhanden sind und der Skitourismus etabliert ist, sollen auch zukünftige Ausbau- und Verbesserungsmaßnahmen möglich sein. Neue, skitechnisch unerschlossene Gebiete sind im Fachplan weder vorgesehen noch erlaubt. Bereits dieser Grundgedanke steht im Sinne des Umweltschutzes und soll verhindern, dass es zu einer weiteren Zersiedelung im Bereich des Skisektors kommt. Die räumliche Abgrenzung der Skizone erfolgte aufgrund des Bestandes, indem um jede lt. altem Fachplan eingetragene Piste eine Pufferfläche von 150m gelegt wurde. Auch hier wurde wieder versucht die einzelnen Skizone möglichst kompakt zu halten, im Sinne dass unerschlossene Gebiete geschützt und geschont bleiben und sich neue Eingriffe in unmittelbarer Nähe bereits bestehender Infrastrukturen konzentrieren. In einem weiteren Planungsprozess wurden alle landesweit bekannten Schutzgebiete (Nationalparks, UNESCO Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Biotope, Trinkwasserschutzgebiete, usw.) kartographisch erfasst und nach Kategorien eingeteilt. Überall dort, wo Schutzgebiete mit Ausschluss-Charakter auf eine Skizone treffen, d.h. wo es zu einer Überlagerung und somit potentiellen Interessenskonflikt kommt, wurde die Fläche der Skizone entsprechend reduziert, so dass sie

außerhalb des Schutzgebietes liegt. Bereits mit dieser Abgrenzungsmethode wurden wichtige umweltrelevante Aspekte berücksichtigt und dem Umweltschutz der Vorrang vor neuen skitechnischen Erschließungen eingeräumt. Die Abgrenzung der Skizonen wurden in einem weiteren Planungsschritt verfeinert, indem auf topografische und markante Geländeformationen wie Geländekammern, Felsen, etc. Rücksicht genommen wurde. Die 150m-Fläche wurde daher zu einem richtungweisenden Instrument, welches den örtlichen Gegebenheiten angepasst wurde.

In einem nächsten Schritt wurden die kartographisch abgegrenzten Skizonen mit den gesammelten Daten beschrieben und bewertet. Wiederum wurden zahlreiche umweltrelevante Themen wie z.B. Waldfläche, Geländeneigung, Status Schutzgebiete, Quellen, Flussläufe, usw. berücksichtigt. Das Ergebnis dieses Arbeitsschrittes waren 42 Datenblätter, jeweils eines pro Skizone, sowie eine vergleichende Tabelle über die Eignung der gesamten Skizonen („Ampeltabelle“). Potentielle Auswirkungen auf umweltrelevante Faktoren wurden entsprechend negativ bewertet und gekennzeichnet. Abschließend wurde jede Skizone einer SWOT-Analyse (Stärken-Schwächen-Chancen-Risiken) unterzogen, bei der ebenfalls umweltrelevante Aspekte hervorgehoben wurden.

Schließlich wurden die abgegrenzten Skizonen an alle betroffenen Gemeinden zur Stellungnahme übermittelt. Die Gemeinderäte, -ausschüsse bzw. Bürgermeister hatten somit ebenfalls die Möglichkeit umweltrelevante Verbesserungsvorschläge bzw. Anliegen mitzuteilen.

Schwierigkeiten bei der Erstellung des Umweltberichtes gab es kaum. Die größte Herausforderung bestand in der Vermittlung der Ziele und Inhalte des Fachplanes, zumal es sich um ein sehr interdisziplinäres Thema handelt und unterschiedliche Akteure mit unterschiedlichen Interessen an die Arbeitsgruppe und den Fachplan herangetreten sind.

Einige Probleme ergaben sich bei der Sammlung und Analyse der Daten, da viele Informationen statistisch nur auf Gemeinde- oder Bezirksebene verfügbar sind oder es überhaupt keine Daten zu den jeweiligen Themen gibt, z.B. Klimawandel, Beherbergungsstrukturen vor Ort, Ausstattungsqualität der Zimmer, Differenzierung der Skifahrer nach Kategorien, usw. Ein konkretes Beispiel stellt die Biodiversität dar: die öffentliche Verwaltung verfügt diesbezüglich über keine flächendeckende Daten, daher musste man für die Bewertung der Biodiversität von der Annahme ausgehen, dass ein gesetzlicher Schutzstatus in einem definierten Arealen (z.B. Natura 2000, Biotop, Naturdenkmal, usw.) auch als Areal mit einer potentiell erhöhten Biodiversität zu werten ist. Diese vereinfachende Annahme trifft sicherlich für Feuchtflächen zu, kann jedoch z.B. beim Schutzstatus „Landschaftsschutzgebiet“ als relativ angesehen werden, da Gründe, die zu einer solchen Unterschutzstellung geführt haben, vordergründig landschaftsästhetischer bzw. kulturgeschichtlicher Natur sind. Ein flächendeckendes Arteninventar für Fauna und Flora wäre notwendig um den Aspekt der Biodiversität angemessen zu bewerten. Ähnliches gilt für das Thema Naturgefahren: eine detaillierte Bewertung aller Naturgefahren (Lawinen, Steinschlag, Hangrutschung, Erosion, Überschwemmung und Muren) ist ex ante auf Fachplanebene unmöglich, da sich eine Analyse der Gefahrensituationen nicht nur auf Informationen aus Datenbanken beschränken kann, sondern im Rahmen des jeweiligen Projektes stattfinden muss und alle relevanten Gegebenheiten vor Ort erhoben und sorgfältige Lokalaugenschein durchgeführt werden müssen. Daraus folgt, dass im Rahmen des Abgrenzungsprozesses der Skizonen die Naturgefahren nicht berücksichtigt wurden.

### **i) Eine Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung**

Der Bereich der Aufstiegsanlagen ist Gegenstand detaillierter Erhebungen und Analysen, welche jährlich vom ASTAT in Zusammenarbeit mit dem Amt für Seilbahnen durchgeführt und publiziert werden. Diese Erhebungen stellen ein sehr nützliches Instrument zur Bewertung der Entwicklung des Sektors sowie eine wichtige Datenbank für die in diesem Bericht tätigen Fachleute dar. Die neue Struktur des Fachplanes, dank der Einführung des Registers, erlaubt die Sammlung einer Serie von zusätzlichen Informationen - auch für Skipisten. In diesem Zusammenhang wäre die Realisierung einer ähnlichen Datenbank für Skipisten denkbar, welche einem ständigen Monitoring unterzogen werden könnte.

Der neue Fachplan für Skipisten und Aufstiegsanlagen hat keine programmierte Laufzeit, kann aber einer zehnjährigen Überprüfung unterzogen werden. Nachdem der Fachplan in Kraft getreten ist und die ersten konkreten Erfahrungen in der praktischen Umsetzung mit dem neuen Instrument gesammelt wurden, wird eine Zwischenevaluierung vorgeschlagen. Diese sollte von der interdisziplinären Arbeitsgruppe, welche von der Landesregierung mit Beschluss Nr. 1656 vom 7. November 2011 ernannt wurde, im Rahmen eines Erfahrungsaustausches stattfinden. Die konkreten Erkenntnisse und Erfahrungen werden in einem Evaluierungsbericht zusammengefasst und Anhand von Empfehlungen kann die Arbeitsgruppe Verbesserungsmaßnahmen vorschlagen. Aus diesem Grund erweist es sich als notwendig, dass das Landesinstitut für Statistik beauftragt wird, mit drei Jahren Abständen ein Controllingsystem zu verwalten, welches der Verifizierung der Bemühungen und Ziele des Fachplanes dient.

Des Weiteren definiert das Landesgesetz Nr. 2/2007, Art. 12 welche Projekte einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen sind. Vor endgültiger Inbetriebnahme der Eingriffe muss eine „umwelttechnische“ Bauabnahme durchgeführt werden. Diese stellt sicher, dass sämtliche im Zuge der UV-Prüfung gemachten Vorschriften und Maßnahmen ausgeführt werden. Die Behörden der Landes- und Gemeindeverwaltung wachen über die von den übergeordneten Behörden (Kommissionen, Dienststellen, Beirat) erlassenen Bescheide und der damit verbindlichen Umweltauflagen.

Die technische Überwachung aller Aufstiegsanlagen/Seilbahnen der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol obliegt dem Amt für Seilbahnen. Alle Seilbahnen werden zweijährig genauesten Prüfungen und Sicherheitstests unterworfen.

## j) Eine nichttechnische Zusammenfassung der oben beschriebenen Informationen

Der Fachplan setzt sich zusammen aus dem Bericht, den Durchführungsbestimmungen, dem Umweltbericht und dem Kartenmaterial. Hinzu wird das Register der Skipisten und Aufstiegsanlagen eingeführt. Begleitend zur Erstellung dieses Gesamtpaketes wurde eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe, welche sich aus unterschiedlichen Vertretern diverser Landesämter sowie externer Experten zusammensetzt, eingerichtet.

Der Plan regelt die Nutzung und Entwicklung des Raumes und der Infrastrukturen für den alpinen Skibetrieb sowie den damit verbundenen Aktivitäten. Der Fachplan stellt erstmals seit 1994 eine strategische und strukturelle Neuausrichtung des raumplanerischen Instrumentes dar. Im Unterschied zu den vorangegangenen Ausgaben unterscheidet der neue Fachplan zwischen einer strategisch-planerischen Ebene und der Projektebene einzelner Vorhaben. Dadurch sollen einerseits mittel- bis langfristige raum- und umweltrelevante, strategische Ziele effektiver erreicht werden, andererseits soll das Instrument flexibler und zielorientierter eingesetzt werden als dies bisher der Fall war.

Gemäß den zwei Ebenen wurden im Landesgesetz 14/2010 auch entsprechende Instrument vorgesehen, d.h. die sog. *Skizonen* auf strategischer Ebene (Kartografische Darstellung im Maßstab 1:50.000) und das *Register der Skipisten und Aufstiegsanlagen*, welches die Ergebnisse der Projektprüfung beinhaltet und de facto die Eintragung der Skipisten und Aufstiegsanlagen in die Bauleitpläne der Gemeinden ersetzt.

Grundsätzlich neu ist die Strategie, dass nur mehr bestehende Skigebiete die Möglichkeit bekommen sich quantitativ und qualitativ weiterzuentwickeln und das Angebot an Pisten und Aufstiegsanlagen auszubauen. Hierfür wurden eigens 42 Skizonen definiert und abgegrenzt. Voraussetzung dafür war eine analytische Untersuchung, die Sammlung und Auswertung zahlreicher Daten, darunter auch sehr viele umwelt- und raumrelevanten Daten, sowie die kartographische Darstellung der Skizonen. So genannte k.o.-Kriterien haben von vorneherein eine Überlagerung von Skizonen mit sensiblen Gebieten vermieden. Aus den Daten wurden für jede Skizone die sog. zusammenfassenden Datenblätter, die Ampeltabelle sowie die SWOT-Analyse erstellt, welche im Bericht ausführlich wiedergegeben und in eigenen Kapiteln beschrieben werden. Um zu vermeiden, dass diese Informationen im Umweltbericht redundant aufgelistet werden, wird auf den Bericht und die entsprechenden Kapitel verwiesen. In diesem Sinn sind beide Dokumente, Bericht und Umweltbericht, als gegenseitige Ergänzung zu lesen.

Innerhalb der abgegrenzten Skizonen kommt es zu einer Verkürzung und Erleichterung der Verfahrens- und Genehmigungsabläufe. Hingegen sollen keine neuen Skigebiete mehr entstehen oder skitechnisch unberührte Gebiete neu erschlossen werden. Dieser Grundgedanke steht im Sinne des Umweltschutzes und soll verhindern, dass es zu einer weiteren Zersiedelung im Bereich des Skisektors kommt.

Ziel des Fachplanes ist nicht die Beurteilung konkreter Projekte. Vielmehr geht es darum im Rahmen eines globalen Ansatzes die für den Skitourismus geeigneten Gebiete zu identifizieren und diese großräumig Abzugrenzen. Weiters wurden allgemein gültige Grundsätze und Kriterien für die Bewertung von konkreten Vorhaben definiert.

Im Rahmen der strategischen Umweltprüfung wurden mehrere Alternativen zum ausgewählten Fachplankonzept untersucht und beschrieben. Auch wurde darauf hingewiesen, welche potentiellen Auswirkungen ein konkretes Projekt auf die einzelnen Schutzgüter, insbesondere die biologische Vielfalt, die Fauna, Flora, Vegetation, das Wasser, den Boden, den Wald, Luft und Lärm, das Landschaftsbild, den Siedlungsraum und den Menschen haben kann und wie etwaige Auswirkungen generell vermieden oder reduziert bzw. welche Ausgleichsmaßnahmen getroffen werden müssen. Eine eingehende Prüfung bis ins kleinste Detail ist auf dieser Untersuchungsebene für alle 42 Skizonen nicht möglich, das gilt z.B. für die Erhebung einzelner Lebensräume, die Artenvielfalt oder

auch Naturgefahren. Eine solche Untersuchung kann erst bei Vorliegen eines konkreten Projektvorschlages erfolgen.

Zusammenfassend trifft der Fachplan entscheidende Aussagen wo ein neuer skitechnischer Eingriff möglich ist und wo er definitiv ausgeschlossen wird. Zudem soll er bereits im Vorfeld eine Hilfestellung leisten, inwieweit ein neues Vorhaben mit der räumlichen Entwicklung kompatibel ist und entsprechend den gegebenen Rahmenbedingungen zu einer langfristig, strategisch zielführenden Weiterentwicklung des Gebietes beiträgt. Er soll auch helfen mögliche umweltrelevante Auswirkungen frühzeitig zu erkennen, Projektideen gegebenenfalls zu verwerfen oder den Zielen des Fachplanes entsprechend anzupassen.



## Introduzione

Il Piano di settore Impianti di risalita e piste da sci, di seguito Piano di settore, è sottoposto alla valutazione ambientale strategica secondo l'art. 10 comma 2 della legge provinciale n. 2/2007, trattandosi di un piano nel settore turistico che definisce il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti da sottoporre a valutazione di impatto ambientale. Inoltre l'articolo 13, comma 3 della legge provinciale n. 13/1997 menziona, per i piani di settore, l'approvazione della valutazione ambientale strategica.

Per i piani di settore la valutazione ambientale strategica è integrata nella procedura in vigore per l'approvazione dei piani di settore. A tale scopo al Piano è da allegare un rapporto ambientale, in cui sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente, nonché le eventuali alternative in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano.

La struttura della relazione corrisponde ai requisiti previsti dall'allegato A alla legge provinciale n. 2/2007 e dalla relativa direttiva europea 2001/42/CE.

Il Piano di settore si compone di relazione, rapporto ambientale, materiale cartografico e norme di attuazione. Per la concezione di questo strumento è stato istituito un gruppo di lavoro interdisciplinare, composto da rappresentanti di diversi uffici dell'amministrazione provinciale nonché da esperti esterni. La raccolta e l'analisi di numerosi dati tematici hanno rivestito particolare rilevanza e si sono rivelati da una parte determinanti per interpretare e capire lo sviluppo del settore dello sci e del turismo invernale, dall'altra per individuare gli errori compiuti nel passato e sviluppare quindi di conseguenza strategie ed obiettivi per il nuovo Piano di settore. In questo contesto è da sottolineare come tutte le operazioni preliminari ed analitiche, soprattutto la relazione ed in particolare i relativi capitoli dedicati alla raccolta dei dati, all'analisi e alla descrizione delle zone sciistiche per mezzo delle schede dedicate, dell'analisi SWOT e della scheda comparativa (tabella semaforo), hanno sempre tenuto in considerazione gli aspetti ambientali ed ecologici. Tutti questi documenti contengono informazioni rilevanti sugli aspetti ambientali e hanno contribuito in maniera determinante alla delimitazione e alla valutazione delle zone sciistiche.

Al fine di evitare una descrizione ridondante e quindi una ripetizione inutile di informazioni all'interno del rapporto ambientale si rimanda alla relazione e ai capitoli sopra menzionati. Pur trattandosi di documenti diversi, relazione e rapporto ambientale infatti si integrano vicendevolmente ed in questo senso devono essere letti e interpretati.

### **a) Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri piani o programmi pertinenti**

Il Piano di settore disciplina l'uso e le modificazioni del territorio e delle infrastrutture finalizzati all'esercizio dello sci alpino e delle attività ad esso assimilabili. Il Piano di settore non è sottoposto a scadenze di validità ma può essere sottoposto ad una revisione decennale. Le disposizioni del Piano di settore sono vincolanti.

Il Piano di settore attua concretamente gli obiettivi, i principi e le direttive del Piano provinciale di sviluppo e coordinamento territoriale, relativi al settore impianti di risalita e piste da sci:

- mantenimento o ripristino dell'equilibrio ecologico nelle zone sciistiche, sia in un ambito di influenza più ampio sia in relazione a singoli impianti e piste da sci;
- compensazione tra ruolo delle infrastrutture per la pratica dello sci alpino nel quadro dell'economia regionale e in riferimento al bacino di utenza e le esigenze di economia aziendale dei gestori;
- svolgimento ecocompatibile del traffico sui tragitti sia di accesso che di mobilità interna alle zone sciistiche, mediante l'offerta di mezzi di trasporto idonei e messa a disposizione di parcheggi per autobus ed autovetture in misura adeguata e programmati in sintonia con l'ambiente;
- creazione di un'offerta adeguata per sciatori di diverse classi di prestazione, ovvero per sciatori esperti e per principianti, nonché scuole di sci;
- previsione di impianti funzionalmente integrati con possibilità di collegamento entro le zone sciistiche, tali da soddisfare le possibili complementarità tra diversi impianti di risalita e piste da sci;
- l'ulteriore espansione in ambiti paesaggisticamente ed ecologicamente sensibili è vietata.

Il Piano di settore è oggetto di una sostanziale modifica dell'impostazione concettuale e procedurale rispetto alle precedenti edizioni, ovvero:

Piano Pasquali 1994

Piano di settore 1999

Prima revisione triennale 2005

Seconda revisione triennale 2010.

La principale novità consiste nello spirito più strategico che sta alla base del lavoro, improntato su una netta distinzione tra il livello di pianificazione (individuazione di zone alla scala di riferimento 1:50.000) e il livello di progetto. Anche a livello procedurale le novità introdotte sono notevoli e tendono a ridurre gli aspetti burocratici del Piano, a partire dallo stralcio dei termini decennali o triennali per la valutazione delle singole richieste. In questo senso è stata posta molta attenzione al fine di mantenere allo stesso livello qualitativo, se non di aumentarla, la qualità della valutazione dei progetti.

Il Piano di settore è stato sviluppato in un contesto multidisciplinare nell'ambito di un gruppo di lavoro composto da membri dell'amministrazione provinciale e di istituzioni esterne nominato dalla Giunta Provinciale con delibera n. 1656 del 7 novembre 2011.

Per quanto riguarda le descrizioni, le norme e le illustrazioni si rimanda agli altri documenti che costituiscono il Piano di settore.



Il Piano di settore è da relazionare a un quadro normativo generale di riferimento che risulta utile riportare in maniera sintetica.

### **Convenzione delle Alpi**

I Paesi dell'Arco Alpino, consapevoli dell'importanza della catena montuosa delle Alpi e dell'impatto del traffico, del turismo, dello sport, dell'urbanizzazione e dei rischi connessi allo sviluppo economico, attraverso l'adozione di misure comuni in tutti gli Stati alpini, hanno avviato una collaborazione transfrontaliera per garantire la protezione del territorio alpino e uno sviluppo integrato e sostenibile dell'area. La Convenzione per la protezione delle Alpi è stata aperta alla firma delle Parti contraenti il 7 novembre 1991. Dal 1991 hanno sottoscritto la Convenzione delle Alpi le seguenti Parti: Austria, Francia, Germania, Italia, Liechtenstein, Principato di Monaco, Slovenia, Svizzera e Comunità Europea.

Il 5 aprile 2012 l'Italia ha ratificato otto protocolli di attuazione della Convenzione, tra cui sono da segnalare:

#### Protezione della natura e tutela del paesaggio

Mira a garantire l'efficienza funzionale degli ecosistemi, la conservazione degli elementi paesaggistici, delle specie animali e vegetali e dei loro habitat attraverso, per esempio, il ripristino o il mantenimento della naturalità dei corsi d'acqua alpini e la conservazione del paesaggio rurale tradizionale, coinvolgendo gli agricoltori nella sua tutela.

#### Pianificazione territoriale e sviluppo sostenibile

Stabilisce l'armonizzazione dell'uso del territorio alpino con le esigenze delle popolazioni e con gli obiettivi ecologici, soprattutto in considerazione dei limiti degli spazi per le attività antropiche dovuti all'orografia e al clima.

#### Foreste montane

Mira a conservare le foreste montane quale habitat naturale, in particolare attraverso la promozione di un'economia forestale montana gestita in modo sostenibile e adeguato alla natura. Questo Protocollo suggerisce, per esempio, l'adozione a livello locale di piani in materia di selvicoltura, caccia e tutela dell'ambiente per regolamentare la fruizione del bosco e la promozione della produzione di energia da biomassa legnosa.

#### Turismo

Con questo Protocollo i Paesi alpini si impegnano a regolamentare lo sviluppo turistico, prendendo in considerazione le esigenze di tutela della natura, con provvedimenti che cercano di trovare il giusto equilibrio tra gli interessi dei turisti e quelli della popolazione locale come, per esempio, le misure per la modernizzazione delle stazioni sciistiche per ridurre il loro impatto ambientale oppure la differenziazione e destagionalizzazione dell'offerta turistica. Si riportano testualmente alcuni estratti di particolare rilievo per il Piano:

#### Impianti di risalita

1. Le Parti contraenti convengono, nell'ambito delle procedure nazionali di autorizzazione degli impianti di risalita, di attuare, al di là delle esigenze economiche e di sicurezza, una politica che risponda alle esigenze ecologiche e paesaggistiche.
2. Nuove autorizzazioni all'esercizio e concessioni di impianti di risalita saranno condizionate allo smontaggio e alla rimozione degli impianti di risalita fuori esercizio e alla rinaturalizzazione delle superfici inutilizzate con priorità alle specie vegetali di origine locale.

#### Piste da sci

1. Le Parti contraenti provvedono affinché la realizzazione, la manutenzione e l'esercizio delle piste da sci si integrino nel miglior modo possibile nel paesaggio, tenendo conto degli equilibri naturali e della sensibilità dei biotopi.

2. Le modifiche del terreno vanno limitate il più possibile e, se le condizioni naturali lo permettono, nelle aree modificate andrà ripristinata la vegetazione dando priorità alle specie di origine locale.

#### Impianti di innevamento

Le legislazioni nazionali possono autorizzare la fabbricazione di neve durante i periodi di freddo specifici di ogni sito, in particolare per rendere più sicure le zone esposte qualora le condizioni idrologiche, climatiche e ecologiche del rispettivo sito lo consentano.

#### Difesa del suolo

Mira al mantenimento del suolo alpino e delle sue funzioni quale spazio vitale per uomini, animali e piante, elemento costitutivo della natura e del paesaggio e parte integrante dell'ecosistema, soprattutto in relazione al ciclo delle acque e delle sostanze nutritive. Il Protocollo suggerisce, per esempio, di provvedere allo smaltimento delle acque di scarico in maniera eco-compatibile, in particolare per quanto riguarda gli impianti di depurazione.

#### Agricoltura di montagna

Stabilisce misure per conservare e incentivare l'agricoltura di montagna allo scopo di stimolare la permanenza della popolazione in loco e lo svolgimento di attività economiche sostenibili. A tal fine, promuove fonti di reddito alternative per gli agricoltori. Tra queste figurano, per esempio, il turismo, la tutela del paesaggio e la vendita diretta dei prodotti agricoli.

Il 9 novembre 2012 l'Italia ha infine ratificato il protocollo dedicato ai trasporti:

#### Trasporti

Mira all'attuazione di una politica sostenibile dei trasporti tesa a ridurre gli effetti negativi e i rischi derivanti dal traffico intraalpino e transalpino, a raggiungere uno sviluppo sostenibile dello spazio vitale e delle attività economiche, a ridurre o a limitare per quanto possibile l'impatto che possa compromettere il ruolo e le risorse del territorio alpino nonché la conservazione dei suoi paesaggi naturali e culturali, a garantire il traffico intraalpino e transalpino incrementando l'efficacia e l'efficienza dei sistemi di trasporto e favorendo i vettori meno inquinanti e con minore consumo di risorse ad un costo economicamente sopportabile ed infine a garantire condizioni di concorrenza equilibrate tra i singoli vettori.

#### **Piano provinciale di sviluppo e di coordinamento territoriale (LEROP), L.P. 18 gennaio 1995, n. 3**

Il Piano di settore è previsto dal piano provinciale di sviluppo e di coordinamento territoriale (LEROP) di cui al Capo II della legge urbanistica provinciale. Gli obiettivi del Piano di settore sono coerenti con quelli del LEROP.

#### **Linee guida natura e paesaggio, delibera della Giunta Provinciale n. 3147 del 2 settembre 2002**

Accanto agli obiettivi del LEROP sono da menzionare anche le linee guida natura e paesaggio, che si configura come piano di settore ai sensi del LEROP stesso. Le linee guida fissano i seguenti punti:

- non vanno previste nuove aree sciistiche né ulteriori allacciamenti di aree sciistiche preesistenti. Va anche impedito l'ulteriore ampliamento di quelle esistenti su aree ecologicamente e paesaggisticamente sensibili;
- va mantenuto e ripristinato l'equilibrio ecologico nelle aree sciistiche, sia in termini di influsso globale che limitatamente agli impianti e alle piste di sci;
- va prevista la demolizione di opere edili, non più utilizzate in seguito ad abbandono o ristrutturazione di impianti di risalita, nonché

la ricoltivazione delle superfici interessate (p.es. rinnovazione naturale o artificiale con specie localmente idonee sulle piste tracciate in mezzo ai boschi);

-il rapporto con le risorse naturali deve avvenire sulla base di diverse raccomandazioni, relative anche all'inevamento e alla cura delle superfici necessarie per le piste da sci, con particolare riferimento ai sistemi di drenaggio.

Le linee guida indicano che è da prediligere un moderato ampliamento delle piste esistenti rispetto alla creazione di nuove aree sciistiche.

Il Piano di settore è elaborato nel rispetto delle indicazioni contenute nei piani paesaggistici e nelle normative dei parchi naturali.

In questo contesto è da sottolineare che ora, a distanza di oltre dieci anni dalla redazione delle linee guida, le condizioni generali relative al settore del turismo legato allo sci sono cambiate. In alcuni casi la sopravvivenza o la chiusura definitiva di alcune stazioni sciistiche può essere determinata dal collegamento ad una zona sciistica limitrofa o alla possibilità di essere raggiunta da un nuovo versante, per cui si è dell'opinione che queste possibilità non siano da escludere categoricamente a priori ma valutate coscientemente caso per caso. Questo concetto è stato ribadito dalla Giunta Provinciale in occasione dell'approvazione del Piano e compare espressamente nel testo della delibera n. 1545 del 16 dicembre 2014.

### **Natura 2000**

Natura 2000 è un progetto di livello europeo, il cui scopo consiste nella creazione di una rete di aree protette per tutelare a lungo termine gli habitat naturali e seminaturali e la fauna e flora selvatiche, al fine di assicurare la biodiversità. Per raggiungere questi obiettivi è necessario portare ad un comune denominatore la gestione economica e la considerazione delle particolari esigenze e caratteristiche ecologiche del territorio.

Le basi normative per l'applicazione del progetto sono la direttiva "Habitat" (92/43/CEE) e la direttiva "Uccelli" 2009/147/EG (in passato 79/409/CEE). A livello provinciale le indicazioni relative all'attuazione di Natura 2000 sono contenute nella delibera della Giunta provinciale del 28 gennaio 2008, n. 229.

Fino ad oggi in Alto Adige sono stati designati, a norma della direttiva „Habitat“, 40 Siti di Interesse Comunitario (SIC) e a norma della direttiva „Uccelli“, 17 Zone di Protezione Speciale (ZPS). La superficie delle ZPS coincide con la superficie dei SIC. Complessivamente essi si estendono su una superficie pari a 149.819 ettari, che corrisponde al 20,2% del territorio provinciale.

### **Legge sulla tutela del paesaggio, L.P. 25 luglio 1970, n. 16**

La legge sulla tutela del paesaggio tutela la bellezza e il carattere dei paesaggi e dei siti, prevedendo la conservazione e, dove possibile, il restauro dell'aspetto dei paesaggi e siti, naturali, rurali ed urbani, che presentano un interesse culturale od estetico o costituiscono un ambiente naturale tipico.

In questo senso si possono individuare, accanto alla tutela generica del paesaggio estesa a tutto il territorio:

a) i monumenti naturali, consistenti in elementi o parti limitate della natura, che abbiano un valore preminente dal punto di vista scientifico, estetico, etnologico o tradizionale, con le relative zone di rispetto, che debbano essere tutelate per assicurare il migliore godimento dei monumenti stessi;

b) le zone corografiche costituenti paesaggi naturali o trasformanti ad opera dell'uomo, comprese le strutture insediative, che presentino singolarmente o come complesso, valore di testimonianza di civiltà;

c) gli elementi naturali del paesaggio (biotopi), anche se dovuti all'opera dell'uomo, aventi una speciale funzione ecologica

sull'ambiente antropizzato circostante;

d) i parchi e le riserve naturali, ancora integre nell'equilibrio ecologico o che presentino particolarmente interesse scientifico, destinato alla ricerca, all'educazione ed eventualmente alla ricreazione della popolazione;

e) i giardini ed i parchi che si distinguono per la loro bellezza o per la rilevanza della flora o fauna ivi stanziate.

#### **Legge di tutela della natura, L.P. 12 maggio 2010, n. 6**

La legge di tutela della natura ha aggiornato e riunito in un unico testo legislativo le leggi provinciali in materia di tutela della natura, emanate negli anni Settanta e non più rispondenti alle esigenze in materia di tutela delle specie e degli habitat.

Accanto alla tutela delle specie in senso stretto, la tutela degli habitat rappresenta la seconda colonna portante della tutela della natura, in quanto il regresso delle specie può essere fermato solo attraverso la protezione dei loro habitat.

A tal fine e nel rispetto dei contenuti della direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 (direttiva habitat) la legge di tutela della natura prende in considerazione anche la tutela degli habitat e recepisce le norme sostanziali della direttiva habitat e della direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 (direttiva uccelli).

#### **Utilizzo delle acque pubbliche**

Il Piano di settore è sviluppato considerando le indicazioni contenute nei seguenti provvedimenti normativi:

-Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche (proposta di Piano, adottata con delibera della Giunta Provinciale n. 704 del 26 aprile 2010);

-Direttive per le utenze di innevamento artificiale (delibera della Giunta Provinciale n. 2691 del 25 luglio 2005);

-Regolamento sulle aree di tutela dell'acqua potabile (decreto del Presidente della Provincia n. 35 del 24 luglio 2006).

#### **Legge urbanistica, L.P. 11 agosto 1997, n. 13**

La legge urbanistica detta le norme del governo del territorio, che si attua attraverso la pianificazione territoriale e urbanistica nonché attraverso la disciplina e la vigilanza sull'attività edilizia.

Considerate la limitata estensione del territorio, la vulnerabilità dell'ecosistema nonché la rilevanza anche economica del patrimonio culturale e paesaggistico, la legge stabilisce principi, indirizzi, procedure e contenuti della pianificazione per il raggiungimento delle seguenti finalità:

a) sviluppo sostenibile, finalizzato a soddisfare le necessità di crescita e di benessere dei cittadini, senza pregiudizio per la qualità della vita delle generazioni future, nel rispetto delle risorse naturali;

b) tutela e sviluppo sostenibile del paesaggio culturale e naturale;

c) tutela delle identità storico-culturali;

d) tutela della qualità degli insediamenti urbani ed extraurbani;

e) messa in sicurezza degli abitati e del territorio dai rischi sismici ed idrogeologici;

f) coordinamento con le politiche di sviluppo nazionali ed europee;

g) risparmio di energia e utilizzo di fonti di energia rinnovabili;

h) utilizzo di nuove risorse territoriali solo quando non esistano alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente.

Gli articoli 11, 12 e 13 della legge urbanistica sono dedicati ai piani di settore ed alle relative procedure di approvazione.

#### **Legge sulla valutazione ambientale per piani e progetti, L.P. 5 aprile 2007, n. 2**

La legge sulla valutazione ambientale per piani e progetti introduce il concetto secondo il quale sono sottoposti a valutazione ambientale tutti i programmi, piani e progetti che possono avere rilevanti ripercussioni ambientali.

In particolare con la valutazione ambientale si individuano, descrivono e valutano, per ciascun caso particolare, gli effetti diretti ed indiretti dell'adozione di un piano o programma e della realizzazione di un progetto sui seguenti fattori:

a) uomo, fauna e flora;

b) suolo, acqua, aria, clima e paesaggio;

c) patrimonio ambientale, storico e culturale;

d) interazione tra i fattori a), b) e c).

#### **Ordinamento forestale, L.P. 21 ottobre 1996, n. 21 e Piano Forestale Provinciale, delibera della Giunta Provinciale n. 161 del 6 febbraio 2012**

La legge sull'ordinamento forestale è finalizzata alla tutela dei terreni di qualsiasi natura e destinazione e, in particolare, dei boschi, dei prati di montagna e dei pascoli, assicurandone la conservazione e la stabilità con la continuità della produzione nel tempo e favorendone l'utilizzazione più razionale, allo scopo di salvaguardare l'incolumità, la salute ed i beni della collettività.

In particolare, la legge si propone di conservare il bosco nella sua estensione, garantendone la distribuzione territoriale, la vitalità e perpetuità e favorendo l'assolvimento delle sue diverse funzioni, principalmente quelle protettive, produttive e di habitat oltre che quelle igienico-estetico-ricreative.

Il Piano Forestale Provinciale è il documento di programmazione forestale a livello provinciale, in esso è contenuta e delineata la strategia forestale perseguita dalla Provincia Autonoma di Bolzano.

Scopo del Piano Forestale Provinciale è quello di fornire agli attori del settore forestale in senso lato, un documento di riferimento, che individui la strada da percorrere al fine di perseguire la sostenibilità ambientale, economica e sociale nel lungo periodo.

Il Piano Forestale Provinciale rappresenta lo strumento applicativo a livello locale, del Programma Quadro Forestale Nazionale ed è previsto dall'Art. 3 del D.Lgs. 227/2011. In base a tale decreto legislativo le Regioni e le Province Autonome devono dotarsi di "linee di tutela, conservazione, valorizzazione e sviluppo del settore forestale nel territorio di loro competenza attraverso la redazione e la revisione dei propri piani forestali".

#### **Disposizioni in materia di inquinamento acustico, L.P. 5 dicembre 2012, n. 20**

Questa legge fissa le regole per la tutela dell'ambiente e delle funzioni residenziali sotto l'aspetto dell'inquinamento acustico, come previsto dalla "legge quadro sull'inquinamento acustico" del 26 ottobre 1995, n. 447. Si persegue l'obiettivo di aumentare la qualità

della vita e di salvaguardare la salute umana, inoltre la legge introduce alcune misure destinate alla prevenzione, alla riduzione dell'inquinamento acustico nonché alla bonifica di ambiti inquinati acusticamente e definisce i criteri con i quali i Comuni provvedono alla classificazione acustica del territorio.

## **b) Aspetti rilevanti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma**

Gli aspetti rilevanti dello stato attuale dell'ambiente riguardano innanzitutto gli effetti collegati alla presenza e alle attività dell'uomo, in uno spazio vitale più o meno naturale come quello preso in esame. Nei casi in cui è previsto il disboscamento gli effetti si allargano alla modifica di un particolare habitat naturale.

Contrariamente alle precedenti edizioni, il Piano di settore non definisce nel dettaglio le singole piste da sci ed i singoli impianti di risalita, bensì individua delle aree – le zone sciistiche – di potenziale sviluppo della rete esistente di piste e impianti. Queste aree sono rappresentate in scala 1:50.000, quindi con un grado di dettaglio volutamente basso. L'elaborazione non prevede più un'analisi dedicata a singoli interventi ma la predisposizione di uno strumento pianificatorio che si configura come base per la valutazione della successiva fase, cioè quella del livello progettuale. In questo senso non è possibile effettuare un'analisi quantitativa relativamente agli aumenti di superfici di piste, al numero e alla portata degli impianti, come avveniva invece in passato. Il Piano di settore prevede comunque che i dati siano rilevati e valutati a intervalli di tempo regolari ai fini statistici.

Il principio fondamentale che sta alla base del Piano di settore è la constatazione che non sono da prevedere nuovi impianti e piste in zone vergini dal punto di vista sciistico, bensì è da adeguare la rete esistente alle esigenze del turismo invernale contemporaneo.

La tematica del rapporto tra la densità del numero di sciatori e le superfici di piste da sci è stata oggetto di discussione in fase di elaborazione del Piano di settore, anche in considerazione delle esperienze raccolte in passato sia a livello locale sia in altre regioni alpine. È emerso che si tratta di un'operazione molto difficile in quanto entrano in gioco diversi fattori. Innanzitutto bisogna considerare che gli sciatori non utilizzano sempre ed esclusivamente un impianto che è strettamente legato ad una determinata pista: infatti in molti casi l'impianto è utilizzato in relazione ad altre piste oppure in transito verso altre piste. Il grado di utilizzo di un impianto è anche influenzato dai tempi di attesa presso la stazione di valle.

È stato quindi deciso di rinunciare ai vincoli statici di portata oraria definiti per i singoli impianti previsti nel precedente Piano di settore, delegando al livello del progetto la valutazione dettagliata di questo aspetto.

In termini generali si può affermare che senza l'attuazione del Piano di settore non sono da prevedersi sviluppi negativi particolarmente rilevanti sull'ambiente interessato, in quanto il Piano di settore prevede che gli interventi devono essere limitati alle zone sciistiche già esistenti. È d'altro canto evidente che 'congelando' alla situazione attuale l'intero settore del turismo sciistico, e quindi ipotizzando una variante zero, si andrebbe a conservare alcune superfici attualmente non interessate. La conseguenza sarebbe un progressivo rischio di perdita di competitività del settore turistico invernale, con conseguenti, delicate ricadute su tutta l'economia di indotto.

In linea di principio è da tenere presente che nei casi di ampliamenti limitati delle superfici delle piste da sci o di modesti spostamenti delle linee degli impianti di risalita è di fatto impossibile misurare, in termini generali, i relativi effetti sull'ambiente, le valutazioni di dettaglio sono quindi delegate al livello progettuale per i singoli interventi, che non sono direttamente oggetto del Piano di settore.

### **c) Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate**

Si può assumere che le aree interessate corrispondano alle 42 zone sciistiche individuate sul territorio provinciale, che coprono complessivamente una superficie di 17.788,6 ha. La dimensione delle zone sciistiche è variabile e dipende dal numero di impianti di risalita e dalla superficie delle piste da sci già inseriti nei precedenti Piani di settore. In linea di massimo vige il principio secondo cui più è estesa una stazione sciistica esistente, più è estesa anche la superficie della rispettiva zona sciistica (vedi anche la relativa sezione all'interno della relazione). Le superfici individuate come zone sciistiche nel Piano di settore non possono essere considerate automaticamente ambiti destinabili in toto alla realizzazione di piste da sci e impianti di risalita, con conseguenti impatti sulle caratteristiche ambientali, bensì come aree strategicamente adatte alla previsione di nuove piste ed impianti. La definizione precisa dei tracciati di nuove piste ed impianti è oggetto della fase successiva, ovvero quella di progetto, in cui devono essere attentamente valutate e considerate le specificità, va stabilito se sono interessati ambiti sensibili, sono da prevedere misure compensative, etc. In linea di principio le zone sciistiche delimitano aree potenzialmente adatte alla pratica dello sci.

In questo contesto sono da menzionare due importanti eccezioni:

- Gli impianti di risalita di paese, che rappresentano il tassello elementare dell'offerta ma anche un importantissimo elemento sotto il profilo sociale e didattico per l'apprendimento dello sci, non sono considerati zone sciistiche. Si tratta di impianti singoli, per cui gli effetti su ambiente, paesaggio e sugli obiettivi strategici non risultano essere particolarmente rilevanti. Tali impianti si localizzano prevalentemente nella parte est della provincia e sono presenti in modo sporadico in quella ovest. Negli ultimi 30 anni il numero degli impianti di risalita di paese è drasticamente diminuito e il trend per il futuro pare non arrestarsi. Per questi motivi si ritiene sensato ed adeguato che la previsione e la realizzazione di queste strutture possano avvenire, anche in zone sciisticamente vergini, già a livello progettuale saltando quello strategico corrispondente alla previsione di zone sciistiche nel Piano di settore. In questo senso gli impianti di risalita di paese prescindono dai principi e dalle regole che, ai sensi del Piano di settore, vige per le zone sciistiche.
- Alcune zone sciistiche o parti di esse (Passo Stelvio, Ghiacciaio della Val Senales, ambito del Madriccio a Solda, parte della zona Renon) localizzate in ambiti sensibili e protetti non sono rappresentate graficamente nel Piano di settore nonostante siano di fatto utilizzate da lungo tempo. Proprio in considerazione di questo particolare status il Piano di settore esclude tali aree, all'interno delle quali in futuro saranno possibili esclusivamente quegli interventi che non comportano un aumento quantitativo delle superfici di piste già inserite negli strumenti urbanistici. Ciononostante sono stati rilevati anche i dati di queste stazioni sciistiche, al fine di predisporre una valutazione il più possibile omogenea di tutte le zone sciistiche.

Già nella fase di elaborazione del Piano di settore è stata verificata la presenza di aree sensibili (parchi naturali, zone Natura 2000, zona centrale e zona cuscinetto UNESCO, biotopi, monumenti naturali, zone indicate nei piani paesaggistici,...), per evitarne la sovrapposizione cartografica con le zone sciistiche. In questo modo sono stati evitati potenziali punti di conflitto con quegli ambiti già sottoposti a tutele. Nel caso in cui, principalmente per le ridotte dimensioni delle aree sensibili (ad esempio monumenti naturali puntuali, difficilmente rappresentabili alla scala di Piano di settore 1:50.000), queste si localizzano all'interno delle zone sciistiche, la parte normativa e descrittiva del Piano contribuisce a fugare eventuali dubbi indicando gli ambiti in cui, a livello di progetto, non è possibile prevedere impianti di risalita e piste da sci (criteri di esclusione).

Le zone individuate nel Piano di settore si sviluppano in un range che va dagli ambiti antropizzati di fondovalle fino alle aree situate in alta montagna, ma prevalentemente in ambiti aperti non insediati al di sopra dei 1.600 m s.l.m.: 538,1 ettari ovvero 3,0% sotto 1.200 m slm, 2.749,6 ettari pari a 15,5% sono ubicati tra 1.200 e 1.600 m slm e infine 14.500,9 ettari (81,5%) si trovano sopra i 1.600 m slm.



Il territorio interessato generalmente è rappresentato, in termini di fasce paesaggistiche, da ambienti alpini ed alte quote, da zone agricole di montagna e da bosco, coprendo quindi ambiti caratterizzati dalla presenza di elementi naturali diversi. Dal punto di vista della vegetazione i principali ambiti coinvolti corrispondono alla fascia nivale, ai pascoli e alle praterie alpine, nonché a boschi e boscaglie, zone di arbusti nani e di pino mugo.

Gli ambiti non ancora antropizzati rappresentano l'habitat potenziale per animali selvatici e per diverse specie di piante. Allo stesso modo, grazie alla presenza più o meno massiccia di fonti idriche, di corsi d'acqua, di acque stagnanti e di zone umide, possono rivestire un ruolo molto importante per il quadro paesaggistico oppure conformarsi come aree ricreative per la presenza di numerosi elementi naturali.

In sintesi si possono identificare, all'interno degli ambiti interessati, le seguenti categorie:

- Acqua: Si può presentare sotto forma di acqua corrente o di acqua ferma e rappresenta la base per tutti gli habitat terrestri, di conseguenza è oggetto di un livello di tutela particolarmente elevato. Accanto alle funzioni fondamentali di potabilità, abbeveraggio e irrigazione, l'acqua è oggi sempre più utilizzata per scopi industriali e di produzione di energia. Nel contesto del Piano di settore assume naturalmente rilevanza l'utilizzo idrico ai fini dell'innevamento tecnico. Questa risorsa in futuro assumerà una funzione sempre più preziosa, per cui sarà sempre più importante un approccio sostenibile e basato sul risparmio.
- Bosco: Il bosco è uno dei più importanti elementi dell'ambiente, senza il quale per le funzioni che assume per la protezione da pericoli naturali quali valanghe, frane o caduta di massi, grandi porzioni del territorio non sarebbero abitabili. Il bosco influisce inoltre pesantemente sul drenaggio delle acque e sul terreno, che risulta da forti erosioni e dalle forti precipitazioni. Il bosco influisce positivamente anche sulla qualità dell'aria e dell'acqua, protegge dal vento, è un habitat fondamentale per flora e fauna e si configura come spazio ricreativo ed economico per l'uomo.
- Suolo: Un particolare ruolo è rivestito dal fattore 'suolo', che si compone dello strato più superficiale come di quello più profondo costituito da roccia. Nell'ambito alpino lo strato più elevato è particolarmente sensibile, per cui un'erosione dovuta ad interventi artificiali è assolutamente da evitare in considerazione degli effetti negativi sul bilancio idrico, sulla funzione protettiva e sulla vegetazione. Dal punto di vista ecologico ed 'urbanistico' sono quindi da perseguire un approccio rispettoso con questa risorsa nonché una politica di rinaturalizzazione da prevedere in seguito agli interventi artificiali.
- Quadro paesaggistico: Il paesaggio naturale è strettamente correlato al paesaggio antropizzato, infatti molto di quanto intendiamo come 'natura' in realtà è il risultato di un processo ultracentenario di 'modellazione' conseguente all'utilizzo agricolo e forestale del territorio. Con quadro paesaggistico si intende generalmente una porzione di territorio valutabile sulla base di una serie di elementi caratterizzanti quali bellezza, varietà, peculiarità o rarità. Per una regione turistica quale quella della Provincia di Bolzano il paesaggio 'integro' caratterizzato da un alto livello ricreativo e di fruibilità riveste un ruolo determinante. Per la popolazione residente natura e paesaggio non rappresentano solamente una quinta ma contribuiscono a concretizzare quel concetto di 'Heimat' che si identifica con l'inconfondibile territorio circostante. Non va dimenticato infine l'influsso del paesaggio sulla qualità della vita.
- Insedamenti e uomo: Una gran parte della vita umana si svolge in ambiti insediativi ed economici. Uno sviluppo fisico e ordinato degli insediamenti, assieme ad una rete ben funzionante di infrastrutture, contribuiscono in modo determinante al raggiungimento di un livello elevato della qualità della vita. In questo contesto deve essere altresì posta estrema attenzione alla problematica della protezione degli insediamenti e degli abitanti dai pericoli naturali e dalle emissioni nocive. Sono da mantenere o da prevedere le zone destinate al relax e alle attività all'aperto da svolgersi nel tempo libero. Risulta quindi di estrema importanza uno sviluppo del territorio basato sull'approccio sostenibile e rispettoso delle risorse naturali.

**d) Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE**

Nel processo di definizione delle zone sciistiche è stata posta particolare attenzione alle aree protette e sensibili, soprattutto per quanto concerne gli ambiti localizzati nei pressi delle zone Natura 2000, dei parchi naturali, delle zone di tutela paesaggistica, delle zone UNESCO e dei ghiacciai. Tutte le zone sciistiche individuate dal Piano sono esterne alla demarcazione di questi siti. In rari casi sussistono situazioni particolari in quanto nei piani di settore precedenti sono inserite piste da sci ed impianti di risalita (ad esempio a Trafoi nel Parco Nazionale dello Stelvio, sul ghiacciaio della Val Senales, a Solda o al Passo dello Stelvio). Questi ambiti, sebbene aperti alla pratica dello sci, non sono inseriti come zone sciistiche nel Piano di settore. Problemi ambientali relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale o di zone Natura-2000 possono quindi essere evitati già in fase preventiva.

A livello progettuale è necessaria la valutazione di incidenza per gli interventi previsti negli ambiti prossimi ai siti. Qui sarà necessario procedere ad una valutazione dettagliata, con particolare riferimento alle fasi di cantiere, per identificare, evitare o compensare le conseguenze negative sugli obiettivi di tutela dei rispettivi siti.

Il Piano si confronta in modo conscio e responsabile con le diverse tipologie di aree sensibili, come già indicato al precedente punto c).

**e) Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o dagli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione di carattere ambientale**

Il Piano è ancorato, dal punto di vista legislativo, al piano provinciale di sviluppo e di coordinamento territoriale (LEROP). Grazie agli obiettivi elencati al punto a) il piano si colloca tra quegli strumenti di pianificazione che sono da considerarsi al vertice della gerarchia di approvazione prevista dalla legislazione vigente. Il grado di dettaglio concernente l'analisi dei possibili effetti dei singoli interventi sui beni ambientali aumenterà con il passaggio dalla fase strategica di piano a quella minuziosa del progetto, gli obiettivi e i trend di sviluppo sono comunque individuati proprio dal livello strategico del Piano. Il feedback per la trasposizione delle indicazioni previste in questa fase di pianificazione avviene sulla base di argomentazioni tecnico-professionali nonché delle esperienze raccolte dai membri del gruppo di lavoro nella fase della realizzazione di progetti relativi al Piano.

**f) Possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori**

- Biodiversità, flora, fauna e vegetazione: Le strutture necessarie alla pratica dello sci possono produrre forti effetti influenzanti, in via diretta o indiretta, sulla biodiversità. I possibili effetti diretti possono essere ricondotti alla modificazione del terreno conseguente a spianamenti e movimentazioni di terra, alla compattazione del terreno dovuta al passaggio di mezzi pesanti, all'errato utilizzo di sementi per il rinverdimento, alla modificazione del ciclo idrico, alle rilevanti erosioni superficiali e comunque in generale alle modificazioni o distruzioni degli habitat di piante e animali (ad esempio ambiti naturali di riproduzione, ambiti dedicati a trascorrere i mesi invernali). Per alcune specie di uccelli, in particolare il fagiano di monte, la pernice bianca e il francolino di monte, le funi degli impianti di risalita ed i cavi elettrici rappresentano un grave pericolo.

Nel caso in cui il manto vegetale viene distrutto, la sua rigenerazione diventa sempre più difficile con l'aumentare della quota altimetrica. Curvuleto, carex firma, elina e azalea delle Alpi abbisognano di lunghi tempi di rigenerazione e di conseguenza di una particolare attenzione nella progettazione degli interventi. Le movimentazioni di terra, le modificazioni del ciclo idrico e gli inquinamenti di qualsiasi genere compromettono in maniera irrimediabile la maggior parte delle zone umide, in particolare le paludi.

Sulla fauna gli effetti indiretti legati alla pesante presenza umana sono rilevanti. La maggior parte delle specie, disturbate sensibilmente sia durante la fase di cantiere sia durante la fase di esercizio (invernale ed estivo), abbandona le aree o le utilizza in modo decisamente limitato per trascorrere l'inverno o il periodo della riproduzione. Ciò avviene in maniera ancora più evidente in presenza di sciatori fuoripista e, in estate, quando gli escursionisti abbandonano i sentieri (ad esempio per cercare funghi).

Le situazioni sopra descritte si rivelano particolarmente negative in presenza di importanti habitat naturali (in particolare ambienti acquatici, sia stagnanti sia correnti, habitat umidi e secchi, prati di montagna, ghiacciai e loro ambiti di influenza), di specie rare (vedi lista rossa delle specie animali e vegetali) o protette o di specie particolarmente sensibili come ad esempio il gallo cedrone, la coturnice nonché i siti di nidificazione del ripeto e dell'aquila reale.

- Acqua: Nel contesto dello sci la tematica relativa all'acqua può essere considerata sotto diversi punti di vista. In primo luogo la realizzazione delle infrastrutture destinate alla pratica dello sci può comportare la deviazione e/o l'intubazione di corsi d'acqua naturali e di fonti idriche. Tali interventi possono influenzare negativamente le fonti, i relativi ambiti nonché le acque correnti o stagnanti. Un'altra possibile conseguenza è la riduzione delle caratteristiche idromorfologiche e quindi il disturbo dei cicli idrobiologici, la modificazione delle zone umide, il peggioramento della qualità dell'acqua, etc. Un successivo effetto potrebbe essere individuato nell'influenza sull'ecosistema.

L'innevamento tecnico è un altro importante aspetto strettamente legato al tema dell'acqua. Nella provincia di Bolzano si è sviluppata negli ultimi anni, conseguentemente alla problematica della carenza di neve, una rete pressoché completa di impianti per l'innevamento tecnico, ciò significa che quasi ogni stazione sciistica è in grado di innevare tecnicamente le piste da sci. Questo comporta un enorme utilizzo di risorse idriche e richiede inoltre la realizzazione di infrastrutture dedicate quali bacini di stoccaggio dell'acqua, condutture, sistemi di pompaggio, etc. L'innevamento tecnico può avere anche forti ripercussioni sulle acque correnti e stagnanti, fonti idriche comprese. La questione diventa particolarmente problematica qualora l'acqua disponibile non sia sufficiente e le opere realizzate e la modalità di raccolta dell'acqua siano in contrasto con gli aspetti idroecologici. Anche la realizzazione della rete di condutture rappresenta un problema: le trincee talvolta devono essere scavate

in profondità e la sistemazione del terreno dopo la posa è spesso insufficiente, nonostante il ripristino dello strato superficiale del terreno sia di estrema importanza.

- **Bosco:** La realizzazione di nuove piste da sci e impianti di risalita rendono necessario l'abbattimento di grandi porzioni di bosco.

Dal punto di vista dell'ecologia è particolarmente sensibile la cosiddetta zona di combattimento, ovvero quell'ambito di transizione in cui avviene il passaggio con ecosistemi diversi, come ad esempio il bosco fitto, i prati e la fascia di arbusti alpini, dove si manifesta la compresenza e la convivenza dei fattori limitrofi. Il limite del bosco è, a prescindere da secoli di interventi da parte dell'uomo, la rappresentazione di un equilibrio dinamico. Le conseguenze negative sul bosco derivanti dal dissodamento necessario alla realizzazione di piste e impianti si possono riassumere in un peggioramento ottico per quanto riguarda contrasto, colori e forma tra piste e bosco, in un peggioramento della qualità del terreno per la rimozione della vegetazione superficiale, nei danni agli alberi dovuti all'improvviso soleggiamento diretto, nelle pressioni esercitate dal vento o dagli accumuli di neve a bordo pista, nelle modificazioni delle condizioni climatiche all'interno del bosco, nei danni alle radici, nelle difficoltà a prevedere un utilizzo forestale delle aree in prossimità delle infrastrutture sciistiche ed infine nella creazione di fasce prive di vegetazione, che aumentano ulteriormente la superficie già sottoposta ad "effetto margine" (ampliamento della zona di combattimento).

A causa dei dissodamenti necessari alla realizzazione di nuovi impianti di risalita e piste da sci il bosco perde la sua funzione di protezione idrogeologica, infatti il deflusso delle acque meteoriche, in particolare in condizioni di forti precipitazioni, è ben assorbito e ,catturato' dal bosco. Il bosco svolge anche un'importante funzione di ritenzione idrica in situazioni di scioglimento della neve, ne consegue che l'eliminazione del bosco porta ad un aumento dei pericoli naturali nei pressi dei rii e dei torrenti. L'acqua è, nella maggior parte dei casi, la causa di frane e di erosione del terreno (vedi anche la sezione 'suolo'), quindi le superfici boschive giocano un importante ruolo nella protezione contro l'erosione e nella stabilizzazione del suolo.

Grazie alla sua caratteristica di consistente barriera fisica, il bosco riveste un ulteriore compito protettivo per uomo e insediamenti contro altri pericoli naturali quali le valanghe e le cadute di massi o di grandi rocce.

- **Suolo:** La realizzazione di impianti di risalita e piste da sci, che comporta scavi nel suolo, è responsabile dei danni allo strato di humus e della conseguente, forte erosione della superficie del terreno. Il problema principale alle quote più alte è legato al fatto che con la rimozione del ridotto strato di humus risulta molto difficile, se non impossibile, ripristinare un nuovo manto di vegetazione. Pure il rimboschimento in tali condizioni si presenta come molto critico. Il dissodamento del bosco dà anche origine ad una netta riduzione della capacità drenante superficiale delle acque meteoriche, con conseguente destabilizzazione del suolo ed aumento dei pericoli naturali legati a smottamenti, frane, cadute di massi o grandi rocce, etc. Simili fenomeni si verificano anche in seguito alla rimozione delle zolle erbose, in quanto si modifica la circolazione delle acque causando una riduzione della capacità di ritenzione idrica e, in generale, un inaridimento del suolo. Quest'ultimo contribuisce a sua volta all'erosione del suolo per effetto dell'azione combinata di vento e acqua. Si aggiunge poi il problema del gelo, ove l'acqua che penetra in un suolo privo di zolle congela più rapidamente e causa una modificazione della struttura del suolo.

Un ulteriore problema è rappresentato dalla forte compattazione del suolo dovuta al passaggio dei mezzi battipista, che conduce alla modificazione delle caratteristiche di deflusso e drenabilità del suolo. Anche questo fenomeno ha come conseguenza la manifestazione di forti erosioni.

Sistemazioni di pendii e dissodamenti hanno effetti particolarmente rilevanti sul suolo, in quanto il manto di vegetazione e, a seguire lo strato di humus e di suolo, subisce delle modificazioni che compromettono l'equilibrio naturale. Il sistema, particolarmente delicato, subisce danni localizzati anche nei casi in cui si procede a realizzare quegli spianamenti di piccole superfici necessari per agevolare la preparazione delle piste da sci.

- **Quadro paesaggistico:** Con la costruzione di piste da sci e impianti di risalita il paesaggio, inteso come quadro paesaggistico

generale che si presenta all'osservatore, perde sempre più valore. Gli impianti impattano più pesantemente per la parte relativa alle stazioni di valle e di monte, in particolare per quanto riguarda quelle più recenti che ospitano strutture con tecnologia ad ammortamento automatico. Le notevoli dimensioni di tali edifici sono infatti poco compatibili con le tipologie e le morfologie dell'architettura locale.

Anche le funi e i sostegni costituiscono un elemento di disturbo sul quadro paesaggistico, da soli però i criteri paesaggistici non sempre sono sufficienti per determinare lo sviluppo del tracciato. Questo deve infatti tenere conto dello sviluppo della pista da sci, delle condizioni geologiche e dei pericoli naturali quali valanghe, smottamenti, frane, etc.

Il tracciato delle piste da sci da realizzarsi nel bosco ha effetti ancora più pesanti sul quadro paesaggistico. Molto spesso si presentano situazioni con chiari ed evidenti 'solchi' all'interno di fitti boschi, dove lo sviluppo curvilineo della pista spicca fortemente rispetto al resto del paesaggio e si differenzia molto dagli avvallamenti e dai canali naturali. I casi più critici sono quelli in cui le piste e gli impianti sono realizzati in corrispondenza di pendii boschivi molto visibili. Anche le piste localizzate al di sopra del limite del bosco risaltano negativamente, perché il trattamento ed il rinverdimento delle superfici crea di fatto condizioni cromatiche sensibilmente diverse rispetto alle aree circostanti.

Non sono solo gli ambiti alpini o boschivi ad essere colpiti, talvolta piste e impianti si sviluppano infatti nel paesaggio antropizzato come ad esempio i masi, le malghe o i prati di larici. In questi ambiti le piste, ma soprattutto gli impianti, si configurano come un grande fattore di disturbo, tale da comprometterne enormemente il valore paesaggistico.

- Insedamenti e uomo: La realizzazione di nuove piste e impianti può avere effetti negativi sugli insediamenti e sull'uomo, in quanto la modificazione delle condizioni naturali può portare ad un aumento dei pericoli naturali (dissodamenti ed erosioni con conseguenti effetti come frane, smottamenti, valanghe, cadute di massi, etc.). Ciò vale non solo per gli insediamenti in senso stretto, bensì anche per le infrastrutture, gli edifici o le superfici destinate ad uso agricolo. Le situazioni di potenziale pericolo, già affrontate nelle sezioni dedicate al bosco e al suolo, sono in ogni caso da evitare ricorrendo ad adeguate misure di prevenzione.
- Aria e rumore: Determinanti, sia per l'uomo e la sua qualità della vita, sia per la fauna, sono i fattori aria e rumore. La costruzione di nuove piste ed impianti influenza entrambi: ad un'offerta sempre maggiore ed attrattiva corrisponde immancabilmente una richiesta altrettanto consistente e, di conseguenza, un incremento del traffico. In particolare durante i fine settimana, nei giorni degli arrivi e delle partenze degli ospiti e nei periodi di ferie si rileva un considerevole aumento del traffico e quindi delle emissioni nocive nelle stazioni sciistiche e nei relativi bacini di influenza. Allo stesso modo, in questi particolari periodi anche il livello dell'inquinamento acustico è più elevato. A compiacere le cose contribuiscono i fattori climatici, come ad esempio le inversioni termiche, laddove non si manifesta alcuna circolazione di masse d'aria e quindi si viene a creare un'alta concentrazione di sostanze nocive negli strati atmosferici più bassi. In questo contesto è comunque da sottolineare che nuovi impianti di risalita, impianti di collegamento o impianti di arrocamento possono contribuire a risolvere il problema del traffico, bypassando tratti stradali esistenti tra le stazioni sciistiche o perseguendo politiche miranti al mantenimento in fondovalle del traffico (ad es. Alpe di Siusi).

La stessa pratica dello sci ha conseguenze negative su aria rumore: mezzi battipista, motoslitte, impianti di innevamento, impianti ad ammortamento automatico, generatori di energia, etc. contribuiscono a liberare emissioni nocive e creano rumore, fungendo così da fattore di disturbo per l'uomo e la fauna. Il fatto che l'innnevamento e la battitura delle piste avviene durante le ore serali e notturne contribuisce ad amplificare la problematica.

**g) Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma**

- Biodiversità, flora, fauna e vegetazione: Al fine di evitare forti impatti sulla biodiversità è vietata la realizzazione di infrastrutture destinate alla pratica dello sci in tutti gli ambiti sottoposti a vincoli per la tutela della natura (zone UNESCO, parchi naturali, zone Natura 2000, biotopi, monumenti naturali, Parco Nazionale dello Stelvio con regolamentazione speciale). Nelle zone Natura 2000 ciò vale anche per le aree limitrofe, se è constatato che sono prevedibili effetti rilevanti per le specie e gli habitat Natura 2000 (valutazione di incidenza).

Tale divieto si applica anche per gli habitat protetti dagli articoli 15-17 della legge di tutela della natura, LP 12 maggio 2010, n. 6, ovvero bacini d'acqua, zone umide, sezioni aride, vegetazione riparia e bosco ripario. Lo stesso vale anche per i ghiacciai, i relativi bacini di influenza e le morene circostanti, per gli habitat del gallo cedrone e della coturnice e per ambiti paesaggistici in cui sono presenti i siti di nidificazione del gipeto e dell'aquila reale (in caso di ambiti paesaggistici molto grandi deve essere mantenuta una distanza minima di 500m dal nido).

Attenzione particolare deve essere posta, nella pianificazione anche al di fuori delle zone Natura 2000, nei confronti degli habitat Natura 2000 (direttiva FFH, allegato I) e degli habitat delle specie Natura 2000 (direttiva FFH, allegati II, IV e V; direttiva uccelli, allegato I). Particolarmente importanti sono i siti del trifoglio dei greti (*trifolium saxatile*), della scarpetta di Venere (*Cypripedium calceolus*) e degli habitat del fagiano di monte della pernice bianca e del francolino di monte. Se negli habitat di tali uccelli sono presenti gli impianti di risalita, è necessario provvedere a rendere visibili le funi. Lo stesso discorso vale anche per il gipeto e l'aquila reale, per i quali funi e condutture pericolose possono essere localizzate anche su quote piuttosto elevate.

La pianificazione di piste e impianti deve considerare le specie di piante inserite nella lista rossa provinciale e i siti protetti dalla legge di tutela della natura. La distruzione di un sito è ovviamente più problematica se la specie interessata è particolarmente a rischio estinzione, per cui è assolutamente necessario che un esperto di botanica provveda a svolgere un sopralluogo accurato nella giusta stagione, al fine di individuare e localizzare gli eventuali siti di specie importanti. Lo sviluppo dei tracciati deve, ove possibile, essere progettato in maniera tale da non influenzare minimamente tali ambiti, nel caso in cui ciò non risulti possibile è fondamentale predisporre tutto il possibile al fine di minimizzare l'impatto e garantire perlomeno la sopravvivenza della specie coinvolta.

Per il rinverdimento di superfici soggette a movimentazione di terra devono essere utilizzate il più possibile sementi adatte al sito (vedi ad es. Kirmer A., Krautzer B., Scotton M., Tischew S., 2012 - Praxishandbuch zur Samengewinnung und Renaturierung von artenreichem Grünland. Lehr- und Forschungszentrum Raumberg-Gumpenstein).

- Acqua: Al fine di evitare sensibili effetti negativi sulla risorsa acqua sono da considerare e rispettare i seguenti fattori:

Deve essere evitato, soprattutto nei mesi invernali in cui il rilascio di acque è già ridotto, uno scorretto bilancio idrico negli ambiti di influenza delle piste da sci e degli impianti di risalita. In questo contesto è importante procedere ad una stima accurata delle quantità di acqua in gioco (acqua disponibile e acqua necessaria), tenendo in dovuta considerazione le diverse forme di utilizzo delle risorse idriche: (ad uso potabile, per abbeveraggio, ad uso industriale, per la produzione di energia, etc.). Deve altresì essere oggetto di controlli il rispetto delle quantità idriche residue previsto dalla legge, così come evitata la derivazione da fonti, fontane o corsi d'acqua. Lo stoccaggio dell'acqua deve avvenire per mezzo di appositi impianti durante i periodi in cui le precipitazioni e l'acqua in genere sono più abbondanti (scioglimento delle nevi), in ogni caso è da perseguire una gestione sostenibile delle risorse idriche.

La qualità dell'acqua da captare per l'innevamento deve soddisfare le direttive per le utenze di innevamento artificiale (DGP n. 2691 del 25/07/2005), sarebbe infatti inammissibile se a seguito dello scioglimento nel terreno penetrasse acqua inquinante. Tale problema si può presentare anche in presenza di bacini per l'innevamento non protetti, nei quali occasionalmente possono finire sostanze inquinanti., per cui è importante che il perimetro dei bacini sia regolarmente delimitato e protetto.

La realizzazione delle condutture per l'alimentazione dei cannoni da neve e delle lance non può prescindere da opportune e costanti opere di isolamento e impermeabilizzazione. Per i relativi riempimenti non devono essere utilizzati materiali ghiaiosi bensì gli strati di humus precedentemente rimossi, in quanto il ripristino della superficie originaria del terreno è particolarmente importante. La creazione di trincee e solchi contribuisce all'erosione e comporta una maggiore instabilità dei pendii.

Nella progettazione di nuove piste da sci è quindi particolarmente importante procedere alla valutazione dell'idoneità dei pendii per un utilizzo destinato alla pratica dello sci: ciò significa considerare soprattutto gli aspetti legati alle precipitazioni nevose naturali, ma analizzare anche in quale modo possono esercitare influenze diverse sul manto nevoso e sul fabbisogno di innevamento tecnico fattori quali la pendenza, l'esposizione, il vento, l'irraggiamento solare, etc.

A livello di regolamentazione esiste una serie di norme e leggi di livello europeo, nazionale e provinciale dedicata alla tutela delle acque e alla corretta gestione delle risorse idriche. In questo senso sono da ricordare in particolare la LP 11 giugno 1975, n. 29, la LP 18 giugno 2002, n. 8, il DPP n. 35 del 24 luglio 2006, il Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche (delibera della G.P. n. 704 del 26 aprile 2010) e le direttive per le utenze di innevamento artificiale (delibera della G.P. n. 2691 del 25 luglio 2005).

- **Bosco:** Il bosco a funzione protettiva ha appunto il compito di difendere i siti e quindi i relativi suoli, e allo stesso modo l'uomo dai pericoli naturali. Ecco perché questa importantissima categoria di bosco, che contribuisce a ridurre drasticamente i pericoli potenziali legati a frane, valanghe, cadute di sassi e smottamenti, non può essere decimata per permettere la realizzazione di nuove piste da sci e nuovi impianti di risalita. I dissodamenti assolutamente necessari devono ridotti al minimo imprescindibile, risultare idonei dal punto di vista forestale e non influenzare in alcun modo i boschi circostanti.
- **Suolo:** Nella progettazione di nuovi impianti di risalita e piste da sci deve essere seguito il principio secondo cui devono essere considerati esclusivamente quei siti dalle caratteristiche morfologiche adeguate, dove la pratica dello sci può avvenire con interventi davvero minimi di movimentazione di terra e di modificazione dei pendii. La modellazione artificiale del terreno è sempre da evitare laddove possibile. La realizzazione di rinverdimenti sostenibili, da perseguire grazie ad un'adeguata densità di erba, un buono sviluppo delle radici ed alla scelta di giusto mix di varietà locali che non necessiteranno in seguito cure di continue, è di fatto molto difficile al di sopra del limite del bosco. Affinché le superfici a verde siano in grado di svolgere la loro funzione contro le erosioni è necessario che il grado di copertura sia superiore al 70%, ma al di sopra del limite del bosco non è possibile raggiungere tale grado di copertura. Le idrosementi sono particolarmente importanti se il suolo contiene poco humus. Grazie alla predisposizione di cunette e canali rinverditati è possibile raggiungere buoni risultati in termini di deflusso delle acque meteoriche superficiali. Opere di questo tipo devono essere tenute costantemente sotto controllo e rinverdate, soprattutto nei primi anni successivi alla loro realizzazione.
- **Quadro paesaggistico:** Nel contesto della progettazione di nuovi impianti di risalita sono di particolare rilevanza le dimensioni e la tipologia delle stazioni di monte e di valle, per cui è necessario sviluppare questi edifici in modo tale da renderli poco appariscenti e da integrarli nel contesto paesaggistico in cui si localizzano. L'utilizzo di materiali naturali tipici del luogo gioca un ruolo molto importante in tal senso. Gli impianti tecnici, come ad esempio la sala macchine, i depositi di seggiole o cabine, garage, etc. sono da realizzarsi in interrato. Questi principi si possono applicare anche ai parcheggi, che sono da realizzarsi limitando al massimo le superfici impermeabili ricorrendo a materiali percolanti.

Purtroppo, per quanto riguarda le misure di compensazione relative alla realizzazione di piste da sci nel bosco, è molto poco



quello che si può fare, di conseguenza è in primo luogo da valutare se sussiste effettivamente la necessità di prevedere nuovi impianti di risalita e piste da sci! Stabilito che la realizzazione di tali infrastrutture sia assolutamente necessaria, è da valutare se esistono siti alternativi ai pendii particolarmente esposti e quindi visibili. Nei processi di approvazione di nuovi impianti e piste deve essere anche adeguatamente valutato se il terreno naturale è adeguato, onde evitare a priori rilevanti modellazioni e movimentazioni di terreno nonché il coinvolgimento di pregevoli elementi identificativi del paesaggio, quali ad esempio i ghiaioni, gli alberi solitari, i prati di larici, i prati di malga, etc. È altresì importante porre particolare attenzione agli ambiti ancora intatti di paesaggio antropizzato tradizionale, per cui anche in questo caso è da evitare un utilizzo degli stessi al fine di rendere possibile la pratica dello sci.

Le scelte cromatiche sono importanti, gli elementi meccanici ad esempio possono essere resi meno ‘visibili’ grazie all’utilizzo di colori opachi e poco appariscenti (verde scuro, ma anche il metallo zincato) in luogo dell’utilizzo di colori vivaci.

Gli impianti di risalita dismessi devono essere rimossi il prima possibile, le relative superfici – come anche quelle delle piste da sci – nuovamente rimboschite. In situazioni di questo tipo infatti sono da perseguire il ripristino corretto dello stato originario e l’adeguata bonifica dei siti.

Un ruolo rilevante nell’apprestamento e nell’approvazione di nuovi impianti e piste è quello giocato dalla legge sulla tutela del paesaggio e dalle relative commissioni che valutano tutti i nuovi progetti (ad es. commissione per la tutela del paesaggio, conferenza di servizi in materia ambientale, comitato ambientale, etc.).

- Insedamenti e uomo: I possibili effetti negativi su insediamenti e uomo derivanti dalla realizzazione di piste e impianti devono essere oggetto di attenta valutazione già nella fase di pianificazione. Quando si ha a che fare con possibili pericoli naturali questa analisi assume rilevanza ancora maggiore, per cui devono essere previste tutte le necessarie misure di protezione. Una virtuosa pianificazione del territorio, intesa in senso lato e basata sull’approfondimento di tematiche e interessi diversi, è fondamentale per coordinare la molteplicità dei fattori in campo ed evitare eventuali conflitti già nelle prime fasi dei processi. Ricadute negative particolarmente importanti sono legate al traffico, possibili misure di contenimento sono descritte nella sezione ‘aria e rumore’.
- Aria e rumore: Nella maggior parte dei casi una nuova offerta in termini di infrastrutture destinate allo sci genera un’ulteriore domanda e quindi un aumento del traffico, con conseguente crescita di rumore ed emissioni nocive che hanno effetti su uomo ed animali. Raramente la realizzazione di nuovi progetti ha come conseguenza un miglioramento delle condizioni della popolazione un decongestionamento del traffico, per cui è molto importante cercare di dirottare una grande fetta di traffico sul settore del trasporto pubblico: un’adeguata offerta di skibus ed un’efficace collegamento con la rete ferroviaria possono contribuire in maniera sensibile per risolvere il problema, ma in realtà il trasporto pubblico possibilmente dovrebbe già iniziare dalle località di partenza degli ospiti. Da alcuni anni a questa parte anni molte destinazioni turistiche stanno puntando su sistemi di traffico alternativi e su ‘insediamenti a traffico zero’. Un concept ed un management del traffico ‘globali’ possono contribuire a migliorare la situazione e a fare fronte perlomeno al traffico congestionato dei periodi di punta. Nel processo di valutazione dei cosiddetti ‘interventi integrativi’, ovvero quelli che in parte sono previsti oltre la delimitazione delle zone sciistiche, devono essere necessariamente considerati, all’interno dello studio di fattibilità, gli aspetti legati alla mobilità e alla raggiungibilità. In occasione di tutti gli altri progetti di nuove piste e impianti dovrebbe essere predisposto un adeguato concept, corredato di proposte concrete e di misure da attuare per ridurre i problemi legati al traffico. Il livello di approfondimento di tale concept dipenderà dalla rilevanza strategica dell’intervento prospettato, per cui per una piccola modifica di una pista esistente o la realizzazione di una variante che di fatto non comporteranno un aumento del flusso di sciatori sarà sufficiente una breve testo descrittivo, mentre in occasione della previsione di un impianto di arroccamento completamente nuovo, dello spostamento della posizione di un impianto di arroccamento o di nuove piste da sci è da prevedere un aumento dell’attrattività della zona sciistica e sarà quindi necessaria un’analisi del sistema della mobilità comprendente tra gli altri anche i collegamenti con il sistema di trasporto pubblico, i parcheggi, i sistemi di indirizzamento dei flussi, etc.

I pochissimi impianti di risalita a gasolio ad oggi ancora in esercizio devono essere sostituiti con unità elettriche. Per quanto riguarda le emissioni nocive provocate dai mezzi battipista si può assistere allo sviluppo di veicoli a emissioni e consumi contenuti, che sono da tenere il più possibile in considerazione. Non esistono invece alternative alla battitura notturna delle piste da sci, che ha ripercussioni notevoli sulla fauna. Alla luce di ciò risultano tanto più evidenti l'importanza di una corretta manutenzione dei mezzi battipista e degli impianti di silenziamento degli stessi.

Anche gli impianti di innevamento sono in funzione soprattutto durante le ore notturne. Lo sviluppo tecnologico può sicuramente contribuire alla riduzione del rumore, ma importante è anche il posizionamento di tali strutture: nei siti localizzati vicini alle case le onde sonore non devono essere indirizzate verso gli edifici, altrove vanno comunque individuate barriere fisiche capaci di attutire il rumore. Di solito gli impianti di innevamento entrano automaticamente in funzione quando le condizioni climatiche sono adeguate, quindi l'innnevamento notturno è da evitare qualora durante il giorno sussistano condizioni favorevoli alla produzione di neve artificiale.

A livello progettuale sono da rispettare, per entrambi i temi, cioè aria e rumore, le leggi e le normative in vigore a livello comunitario, nazionale e locale.

## **h) Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste**

### Variante zero:

In questo scenario non si ipotizza alcuna novità rispetto al sistema precedente del Piano di settore, ciò significa che non si introduce alcuna novità strutturale e strategica e che quindi il Piano stesso è rielaborato ed adeguato a cadenza più o meno quinquennale. In termini generali si può affermare che uno simile scenario non produrrebbe effetti negativi, in quanto la realizzazione di infrastrutture dedicate alla pratica dello sci può avvenire esclusivamente sulle aree definite nel Piano di settore. Gli sviluppi, nel settore del turismo invernale e dello sci, sono però estremamente rapidi e le esperienze accumulate negli ultimi anni hanno messo in evidenza come lo strumento non sia più adeguato ai tempi e agli intenti originari. Ne consegue che si creano situazioni critiche: il Piano di settore non è flessibile, rincorre l'effettivo sviluppo in corso ed è troppo rigido sia nella sua gestione sia nella tempistica. La stessa implementazione urbanistica si è dimostrata inefficiente, in quanto l'inserimento di piste e impianti nei piani urbanistici dei Comuni non corrisponde con quello nel Piano di settore. Ciò è da ricondurre allo sviluppo di una prassi che si è diffusa negli ultimi anni e che consiste nella modifica dei tracciati per mezzo di varianti ai piani urbanistici comunali piuttosto che in occasione delle rielaborazioni del Piano di settore. Per questi motivi la variante zero non è in grado di produrre, rispetto ad ora, alcun valore aggiunto in termini di miglioramento della situazione sotto i profili della pianificazione, delle procedure amministrative e della qualità in generale. Le conseguenze sono un rischio progressivo di perdita di competitività nel settore del turismo invernale con ripercussioni sull'intera economia della provincia.

### Abolizione del Piano di settore:

Questo scenario prevede di rinunciare in toto al 'vecchio' Piano di settore. Dal punto di vista della pianificazione del territorio e dell'ecologia ciò rappresenta un enorme passo indietro, in quanto da una parte la pianificazione ed il controllo sovraordinati delle infrastrutture dedicate allo sci vanno a scomparire e diventano competenza dei singoli Comuni, dall'altra viene a mancare quello strumento di pianificazione coordinata valido per tutto il territorio provinciale e per tutti gli operatori del settore che definisce i concreti obiettivi di sviluppo. Il risultato potrebbe consistere in una crescita selvaggia di interventi sul territorio. Inoltre, in mancanza di un quadro generale, non sarebbe più possibile una valutazione comparativa ed omogenea dei progetti. L'abolizione del Piano di settore condurrebbe infine ad un ulteriore dispendio, anche in termini di costi, in quanto verrebbero a mancare la certezza e la sicurezza della pianificazione.

### Nuovo Piano di settore:

Si tratta della variante scelta, oggetto di dettagliata descrizione nei capitoli precedenti e nella relazione, e consiste nella ridefinizione completa nonché nella rielaborazione del Piano di settore impianti di risalita e piste da sci. Il Piano di settore distingue, sia in termini di approccio e contenuti, sia dal punto di vista dei procedimenti amministrativi, tra il livello della pianificazione strategica ed il livello della progettazione dei singoli interventi.. Nel primo caso si affrontano a scala provinciale i contenuti più rilevanti riguardanti i settori degli impianti di risalita e delle piste da sci nel contesto di un complesso sistema generale di tematiche ambientali, sociali, economiche e della mobilità, nel secondo caso l'attenzione è focalizzata principalmente sulla realizzabilità di singoli interventi. Questo secondo livello del nuovo concept di Piano di settore si concentra sull'analisi dettagliata dei singoli progetti.

Coerentemente con i due livelli sono stati previsti nella Legge Provinciale 14/2010 i relativi strumenti, ovvero le cosiddette zone sciistiche sul livello strategico (rappresentazione cartografica in scala 1:50.000) ed il registro delle piste da sci e degli impianti di risalita sul livello progettuale. Quest'ultimo raccoglie i risultati delle valutazioni dei progetti e di fatto sostituisce l'inserimento delle

piste da sci e degli impianti di risalita nei piani urbanistici comunali.

Naturalmente anche lo studio di fattibilità previsto per gli interventi integrativi alle zone sciistiche è da classificare al livello della pianificazione strategica.

Il concetto di fondo del Piano di settore: esclusivamente le stazioni sciistiche esistenti hanno la possibilità di svilupparsi quantitativamente e qualitativamente aumentando l'offerta di piste da sci e di impianti di risalita. A questo scopo sono state definite e delimitate 42 zone sciistiche. All'interno di tali zone il procedimento amministrativo di approvazione degli interventi è abbreviato e semplificato, mentre il Piano di settore sancisce chiaramente il divieto di prevedere nuove stazioni sciistiche e di individuare nuovi ambiti sciisticamente vergini attraverso la predisposizione di nuove zone sciistiche. Questo principio di fondo segue i principi pianificatorio della concentrazione delocalizzata e del consolidamento dell'esistente.

Già nel corso delle diverse fasi di sviluppo del Piano di settore gli aspetti ambientali rilevanti sono stati considerati sotto diversi punti di vista. Allo stesso modo sono stati rispettati tutti gli obiettivi programmatici e strategici, così come le leggi e le normative in vigore a livello europeo, nazionale e locale.

Il lungo processo di rielaborazione del Piano di settore è stato sviluppato e coordinato da un gruppo di lavoro interdisciplinare i cui membri sono stati individuati all'interno dei diversi uffici e ripartizioni dell'amministrazione provinciale. Del gruppo hanno fatto anche parte i rappresentanti di istituzioni esterne all'amministrazione in considerazione delle particolari competenze sui temi da approfondire nel Piano di settore. Già nella fase di nomina del gruppo di lavoro è stata posta attenzione sulla necessità di coinvolgere i rappresentanti di istituzioni che focalizzano la loro attenzione sugli aspetti ambientali, quali ad esempio l'Alpenverein Südtirol, il C.A.I. o il Dachverband für Natur und Umwelt.

Aldilà delle riunioni periodiche del gruppo di lavoro interdisciplinare il processo di redazione del Piano di settore ha visto il coinvolgimento di tutti gli uffici provinciali interessati, a cui sono stati richiesti pareri di merito. In questo contesto sono state affrontate tematiche rilevanti sotto il profilo ambientale, quali la gestione e la tutela delle risorse idriche, il rumore, il clima, la natura e il paesaggio, etc. Le prese di posizione dei relativi uffici sono confluite nel Piano di settore.

Gran parte della relazione del Piano di settore è dedicata alla raccolta e all'analisi di informazioni statistiche e cartografiche, con l'obiettivo di individuare gli errori e le problematiche emersi negli anni passati e quindi di predisporre misure volte alla loro soluzione. Questa analisi dei dati si svolge un importante compito nella delimitazione e nella valutazione delle 42 zone sciistiche.

La delimitazione delle singole zone sciistiche avviene sulla base di un chiaro principio: laddove già esistono le infrastrutture dedicate alla pratica dello sci ed è presente il turismo dello sci in futuro saranno possibili interventi migliorativi e di ampliamento, mentre il Piano di settore non contempla né permette la realizzazione di nuove stazioni sciistiche in siti 'vergini' sotto questo punto di vista. Questo principio di fondo si configura come una misura di tutela ambientale, atta ad evitare fenomeni di dispersione nel settore dello sci. La delimitazione cartografica delle zone sciistiche avviene partendo dalla situazione esistente e sviluppando un buffer di 150m attorno alle piste da sci inserite nel 'vecchio' Piano di settore, con lo scopo di configurare superfici quanto più possibile compatte ed omogenee, escludendo quindi le aree localizzate in ambiti sciisticamente non sviluppati. In uno stadio successivo si procede all'individuazione e alla categorizzazione delle aree sottoposte a tutela (parco nazionale, zone UNESCO, zone di tutela della natura, zone di tutela paesaggistica, biotopi, aree di tutela dell'acqua potabile, etc.), al fine di evitare sovrapposizioni cartografiche (e quindi punti di conflitto) tra le zone sciistiche e le zone tutelate che prevedono divieti relativamente alla previsione di piste da sci e impianti di risalita. Già con questo metodo di delimitazione cartografica delle zone sciistiche è possibile considerare e rispettare tematiche ambientali rilevanti, mettendo così in primo piano la tutela dell'ambiente a scapito dello sviluppo sciistico e turistico. La delimitazione è successivamente oggetto di un'ulteriore approfondimento, che consiste nell'individuazione di importanti caratteristiche topografiche e morfologiche (ambiti geografici omogenei, linee di cresta, formazioni rocciose, etc.) da tenere in considerazione. Il buffer di 150m si configura quindi come un riferimento che deve essere adattato alle caratteristiche locali.

Tutte le zone sciistiche delimitate cartograficamente sono oggetto di una descrizione e valutazione dettagliata in termini descrittivi e quantitativi basata su una serie completa di dati. Tra questi non mancano le tematiche ambientali, quali la superficie di bosco, l'adeguatezza morfologica (inclinazione dei pendii), le zone tutelate, le fonti idriche, i corsi d'acqua, etc. Il risultato di questo lavoro consiste nella predisposizione di 42 schede riassuntive (una per ogni zona sciistica) e di una scheda comparativa delle stesse, la 'tabella semaforo'. Le potenziali conseguenze negative sugli aspetti ambientali sono evidenziate e valutate negativamente. Il quadro è completato da 42 tabelle SWOT (punti di forza, punti di debolezza, opportunità e minacce) dedicate alle zone sciistiche, in cui si mettono ulteriormente in evidenza le eventuali problematiche di stampo ambientale.

La proposta di delimitazione delle zone sciistiche è stata inoltrata a tutti Comuni interessati per una presa di posizione in merito. In questa occasione i Sindaci, oppure le Giunte municipali oppure ancora i Consigli comunali hanno avuto la possibilità di formulare proposte migliorative relativamente alle questioni di carattere ambientale.

Nella redazione del rapporto ambientale non sono state riscontrate particolari difficoltà. La sfida principale consiste nell'esposizione degli obiettivi e dei contenuti del Piano di settore, soprattutto in considerazione dell'interdisciplinarietà delle tematiche affrontate e della molteplicità di attori e di interessi in gioco nell'ambito del gruppo di lavoro e dello stesso Piano.

Alcuni problemi si sono invece manifestati nella raccolta e nell'analisi dei dati, in quanto da una parte molte informazioni sono disponibili esclusivamente a livello comunale o comprensoriale e dall'altra è stata riscontrata una carenza di dati relativi a tematiche specifiche, quali ad esempio il cambiamento climatico, le strutture ricettive in loco, lo standard qualitativo delle camere, la differenziazione degli sciatori per categorie, etc. Un caso esemplare è rappresentato dalla banca dati sulla biodiversità: la pubblica amministrazione non dispone di rilevazioni complete a livello provinciale, per cui relativamente alla valutazione della biodiversità è stato necessario partire dal presupposto che laddove sussiste un vincolo legalmente riconosciuto (ad es. zone Natura 2000, biotopi, monumenti naturali, etc.) è da considerare un 'valore' più elevato in termini di biodiversità. Questa semplificazione e generalizzazione sicuramente coglie nel segno in presenza ad esempio di zone umide, è invece da dimostrarsi e da considerare con le dovute cautele ad esempio nelle zone di tutela paesaggistica, in quanto le motivazioni alla base della decisione di tutelare tali aree è da ricondurre principalmente appunto alle questioni estetiche legate al paesaggio o all'antropizzazione dello stesso. Sarebbe invece necessario disporre di un inventario completo della flora e della fauna, per procedere ad una valutazione adeguata della biodiversità. Un quadro vagamente simile è quello dei pericoli naturali: una valutazione dettagliata di tutti i pericoli naturali (valanghe, caduta di massi, smottamenti, erosioni, allagamenti e frane) è di fatto impossibile ex ante a livello di Piano di settore, visto che l'analisi dei pericoli non può certamente avvenire sulla base di informazioni contenute nelle banche dati bensì presuppone uno studio accurato del progetto e di tutte le specificità rilevanti del sito, da effettuarsi soprattutto ricorrendo ai sopralluoghi in loco. Ne consegue che nel processo di delimitazione delle zone sciistiche non sono stati considerati gli aspetti legati ai pericoli naturali.

### **i) Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio**

Il settore degli impianti di risalita è oggetto di rilevazioni ed analisi dettagliate sviluppate dall'Ufficio trasporti funiviari e pubblicate annualmente dall'ASTAT. Questi approfondimenti sono un importante strumento di valutazione dello sviluppo del settore nonché una preziosa banca dati per gli addetti ai lavori. La nuova struttura del Piano di settore, grazie all'introduzione del registro delle piste da sci e degli impianti di risalita, permette la raccolta di una serie di ulteriori informazioni relative anche alle piste da sci. In questo contesto sarebbe ipotizzabile la predisposizione di una banca dati dedicata alle piste da sci, al fine di monitorare il settore ed il suo sviluppo.

Il nuovo Piano di settore non ha un orizzonte temporale predefinito, può comunque essere sottoposto a revisioni decennali. È auspicabile, dopo l'entrata in vigore e a seguito delle prime esperienze pratiche accumulate, una valutazione dello strumento. Quest'ultima dovrebbe essere sviluppata dal gruppo di lavoro interdisciplinare nominato dalla Giunta Provinciale con delibera n. 1656 del 7 novembre 2011 in un contesto collaborativo di scambio di opinioni e di esperienze. I risultati saranno da riassumere in un rapporto, nel quale sono anche da evidenziare le eventuali proposte del gruppo di lavoro atte a migliorare il Piano stesso. A questo scopo si rende necessario che l'ufficio statistico provinciale sia incaricato di gestire un sistema di controlling a cadenza triennale per la verifica dell'applicazione degli obiettivi del piano.

Si aggiunge che l'articolo 12 della Legge Provinciale 2/2007 elenca la tipologia di progetti da sottoporre a valutazione di impatto ambientale, per i quali è previsto un collaudo "ambientale" prima della definitiva messa in esercizio. Questo controllo ha la funzione di garantire l'effettiva realizzazione di tutte le indicazioni e le misure stabilite nel corso della valutazione ambientale del progetto. Gli organi comunali e provinciali preposti hanno il compito di verificare che queste condizioni, previste da istituzioni sovraordinate (commissioni, conferenze di servizi, comitato ambientale) e vincolanti sotto l'aspetto ambientale, siano effettivamente rispettate.

La vigilanza tecnica di tutti gli impianti a fune in servizio nella Provincia Autonoma di Bolzano è affidata all'Ufficio trasporti funiviari. A cadenza biennale gli impianti sono sottoposti a dettagliati controlli e a test relativi alla sicurezza.

## j) Sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti

Il Piano di settore si compone della relazione, delle norme di attuazione, del rapporto ambientale e del materiale cartografico. Inoltre è introdotto il registro delle piste da sci e degli impianti di risalita. Alla realizzazione di questo strumento ha contribuito un gruppo di lavoro interdisciplinare composto da rappresentanti di diversi uffici provinciali e da esperti esterni.

Il Piano regola l'utilizzo e lo sviluppo del territorio e delle infrastrutture nel contesto della pratica dello sci alpino e delle attività ad essa connesse. Il Piano oggetto della presente rielaborazione introduce per la prima volta dal 1994 un indirizzo strategico e strutturale di nuova concezione differenziando, rispetto alle edizioni precedenti, tra livello il strategico-pianificatorio ed il livello progettuale. In questo modo si punta da un lato a definire obiettivi efficaci obiettivi strategici e ambientali di medio-lungo periodo e dall'altro a rendere più il Piano flessibile e concentrato sull'obiettivo di quanto non fosse fino ad ora.

Coerentemente con i due livelli menzionati sono stati introdotti nella L.P. 14/2010 i necessari strumenti, ovvero le *zone sciistiche* corrispondenti al livello strategico (rappresentazione cartografica in scala 1:50.000) ed il *registro delle piste da sci e degli impianti di risalita* che raccoglie i risultati della valutazione dei singoli progetti e di fatto sostituisce l'inserimento delle piste da sci e degli impianti di risalita nei piani urbanistici comunali.

In linea di principio nuova è la strategia di uno sviluppo quantitativo e qualitativo limitato esclusivamente alle stazioni sciistiche esistenti, al fine di raggiungere un'adeguata offerta di piste e impianti. In questo senso sono state individuate e delimitate cartograficamente, grazie ad un'attività di analisi nonché di raccolta e interpretazione di dati, 42 zone sciistiche. Una parte consistente di tali dati riguarda aspetti rilevanti di carattere ambientale e territoriale e l'utilizzo di 'criteri K.O.' ha permesso di evitare fino da subito le sovrapposizioni tra le zone sciistiche e le zone sensibili. I dati raccolti hanno portato alla formulazione di schede riassuntive e dell'analisi SWOT delle singole zone sciistiche nonché una scheda comparativa (tabella semaforo) delle stesse. Tutte queste indicazioni sono riportate in forma dettagliata in altrettanti capitoli all'interno della relazione del Piano. Onde evitare inutili ripetizioni di contenuti all'interno del rapporto ambientale si rimanda alla relazione e ai relativi capitoli. In questa prospettiva entrambi i documenti, ovvero la relazione e il rapporto ambientale, devono essere letti ed interpretati come complementari ed integrativi.

Per gli interventi previsti all'interno delle zone sciistiche le procedure amministrative di approvazione sono state semplificate, altresì il Piano stabilisce chiaramente che non è possibile prevedere nuove stazioni sciistiche né destinare alla pratica dello sci ambiti sciisticamente vergini. Questo concetto di fondo fonda sulla tutela dell'ambiente ed ha lo scopo di evitare un'ulteriore espansione dispersiva nel settore dello sci.

L'obiettivo del Piano di settore non consiste nella valutazione di progetti concreti bensì di identificare e delimitare ad una scala volutamente non troppo dettagliata, nel contesto di un approccio globale, ambiti territoriali adatti al turismo dello sci. Il Piano definisce altresì principi e criteri di carattere generale utili nella fase di valutazione degli interventi.

Il rapporto ambientale ha descritto e valutato diversi possibili approcci alternativi al Piano di settore rispetto a quello proposto. Sono anche state messe in evidenza le possibili ripercussioni che un progetto concreto può creare nei confronti di singole risorse e fattori, in particolare: biodiversità, fauna, flora, vegetazione, acqua, suolo, bosco, aria e rumore, quadro paesaggistico, insediamenti e uomo. All'individuazione di tali effetti fa seguito una descrizione delle misure da mettere in atto per prevenirli, ridurli o bilanciarli con misure compensative. Un lavoro analitico di grande dettaglio per le 42 zone sciistiche non è possibile a questo livello di approfondimento. Ciò vale per la rilevazione di singoli habitat naturali, delle specie animali e vegetali e anche dei pericoli naturali, per cui è necessario un successivo approfondimento a livello progettuale.

In sintesi, il Piano di settore fornisce indicazioni determinanti relativamente alla definizione geografica per la realizzazione di infrastrutture da destinare alla pratica dello sci. Il Piano ricopre inoltre una funzione preventiva ausiliaria nell'individuazione della compatibilità tra gli interventi per la realizzazione di tali infrastrutture e le caratteristiche nonché lo sviluppo territoriali, al fine di creare le condizioni per giungere, nel lungo periodo, ad un'equilibrata crescita strategica. Il Piano ha anche lo scopo di determinare già in fase preventiva le possibili ripercussioni sugli aspetti ambientali e di permettere il rigetto delle proposte in evidente contrasto con gli obiettivi del Piano stesso.





