

Erläuterungsbericht

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
A) Allgemeines	
1. Ausgangslage	3
2. Abgrenzung des Planungsgebietes	4
3. Projektziele	5
3.1 Öffentliche Interessen	
3.2 Nachhaltigkeit	
B) Bestandsaufnahme	
1. Raumstruktur	7
1.1 Siedlungsraum und Infrastruktur	
1.2 Freiraumfunktionen	
2. Ausgewählte Umweltparameter	9
2.1 Luftgüte und Lärm	
2.2 Hydrologie	
3. Lagerstättenverhältnisse	11
3.1 Rohstoffgeologie	
3.2 Rohstoffqualität	
3.3 Standortgebundenheit des Vorkommens	
4. Regionale Mineralrohstoffsicherung- und versorgung	13
4.1 Regionale Bedarfs- und Produktionssituation	
4.2 Regionale Vorratssituation	
4.3 Schätzung des zukünftigen Bedarfes	
5. Regionalwirtschaft	16
C) Nutzung des Rohstoffvorkommens	
1. Grundsätze und Ziele	18
2. Langfristige Sicherung der großräumigen Lagerstätte	19
3. Festlegung des Abbaugbietes	20
4. Maßnahmen bis zum Beginn eines möglichen Abbaues	21
5. Vorgaben in bezug auf ein konkretes Abbau- und Rekultivierungsprojekt	22

	Seite
Tabelle	
Mineralrohstoffbilanz im Versorgungsraum	14
Abbildungen	
Abb. 1	3
Übersicht über das Planungsgebiet	
Abb. 2	7
Auszug aus dem Örtlichen Raumordnungskonzept von Vomp	
Beilage	
Geologisch-Lagerstättenkundliche Beschreibung und hydrogeologische Beurteilung	
Anlage 1	
Geologischer Lageplan	
Anlage 2	
Hydrogeologischer Lageplan	
Anlage 3	
Legende zum Geologischen Lageplan	
Anlage 4	
Geologische Profilschnitte	
Planbeilage	
Abbaugelände mit Kennlichmachungen	

Bearbeitung:

Amt der Tiroler Landesregierung

Projektleitung und Koordination: Abteilung Raumordnung-Statistik,
 Fachbereich Überörtliche Raumordnung, Dipl.- Ing. Martin Sailer

Geologisch - Lagerstättenkundliche Beschreibung:

Firma geo-zt GmbH, 6060 Hall in Tirol, Salvatorgasse 2

Fachliche Begleitung:

em. Univ.- Prof. Dr. Helfried Mostler,

Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck

A) Allgemeines

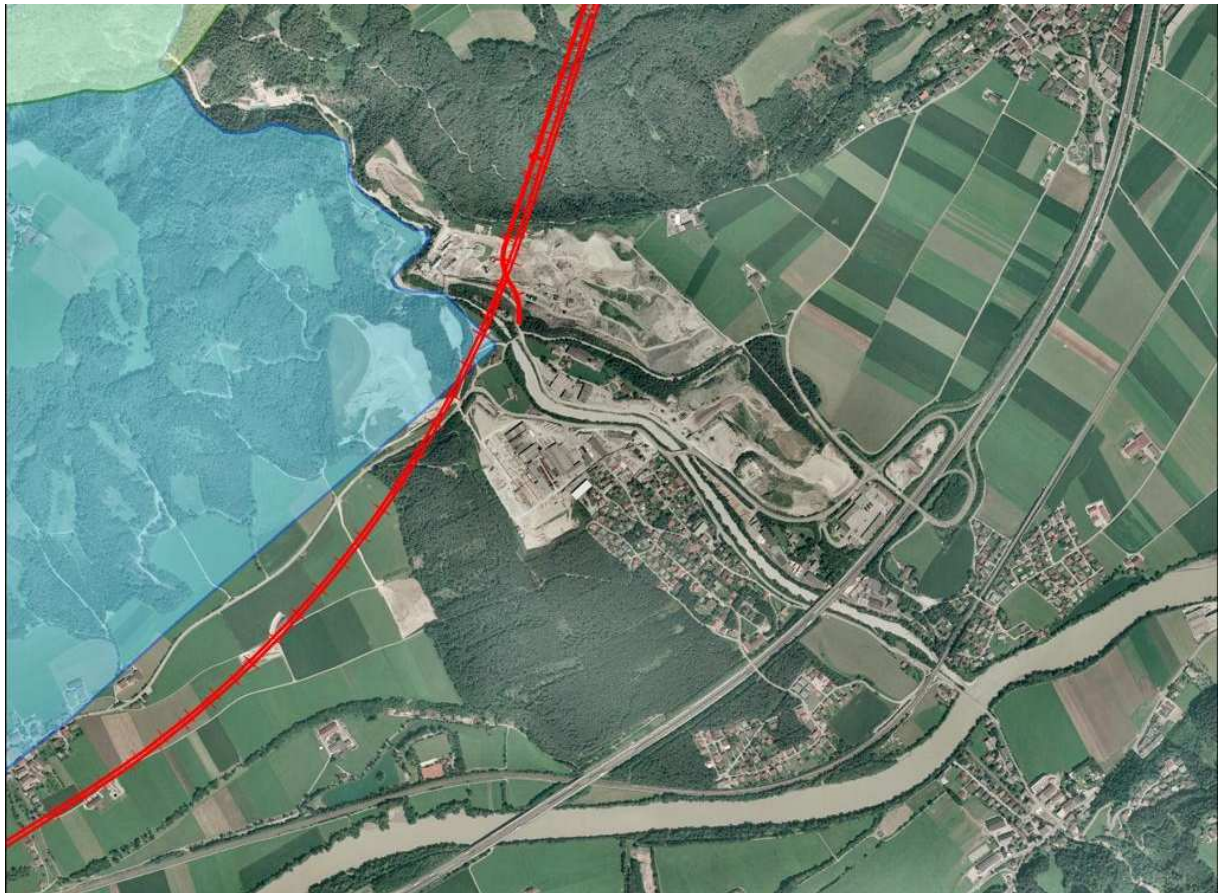
1. Ausgangslage

Bereits im Raumordnungsplan für die Gewinnung von mineralischen Gesteinsrohstoffen in Tirol („Gesteinsabbaukonzept Tirol 2004“) wird festgestellt, dass „langfristig der gesamte Schwemmkegelbereich des Vomperbaches das vermutlich größte und hochwertigste Lockergesteinsvorkommen Tirols darstellt. Mit sorgfältig geplanten Abbau- und Rekultivierungsschritten sollte bei Bedarf eine Nutzung großer Teile dieses Vorkommens möglich sein. Dies kann jedoch nur in Abbau- und Rekultivierungsschritten erfolgen, die eine möglichst vollständige Nutzung der Lagerstätte - wie im Mineralrohstoffgesetz festgelegt - garantieren.“

In den letzten Jahren erfolgte aber sowohl im westlichen wie auch im östlichen Teil des Schwemmfächers eine unsystematische Nutzung der großräumigen Lagerstätte in Form von isolierten und nicht miteinander koordinierten „Bodenaustauschen“ mit einer nachfolgenden Wiederverfüllung bzw. sind entsprechende Abbauanträge bekannt.

In geomorphologischer Hinsicht liegt das ggst. Rohstoffvorkommen zur Gänze im Bereich des Vomperbacher Schwemmfächers, der aus dem kalkalpinen Tal des Vomperloches in das Inntal vorgebaut wurde. Der Luftbildausschnitt zeigt seine Ausdehnung zwischen den Abhängen des Gnadenwalder Plateaus und des Vomper Berges im Norden, dem Siedlungsrand von Terfens im Westen und von Vomp im Osten sowie der Inntal Autobahn im Süden.

Abbildung 1 Überblick über das Planungsgebiet



Im zentralen Bereich des Schwemmfächers liegt das Abbaugelände der Firma Derfenser, und zwar das „Werk III“ im Norden und das „Werk II“ im Süden. Westlich benachbart befindet sich der Aufbereitungs- und Verarbeitungsstandort der Firma Lang. Diese gewinnt ihre Gesteinsrohstoffe dzt. im Abbaufeld „Heitzing“ am Eingang des Vomperloches und im westlichen Bereich des Schwemmfächers in den Terfner Feldern.

Dargestellt sind weiters der Trassenverlauf des Tunnels Vomp - Terfens der Unterinntal Eisenbahn sowie das Wasserschongebiet Inntaldecke - Karwendel, das sich im nördlichen Bereich mit dem Landschaftsschutzgebiet Vorberg am Südrand des Karwendelgebirges überlagert.

2. Abgrenzung des Planungsgebietes

Das nutzbare Rohstoffpotenzial auf dem westlichen Schwemmfächer ist aufgrund verschiedener Vorgaben stark eingeschränkt:

Das Gebiet wird von der Terfener Landesstrasse L 222 und der neuen Tunneltrasse der Unterinntal Eisenbahn durchquert, zu denen entsprechende Abstände einzuhalten sind. Nach Osten und nach Süden zu darf der 100-m Mindestabstand laut Mineralrohstoffgesetz von den Siedlungsbereichen Vomperbach und Weißlahn nicht unterschritten werden.

Zwar bestehen im Bereich des Vomperbacher Forchats für größere Bereiche sogenannte „ex-lege Gewinnungsbewilligungen“ für die Firma Lang gemäß dem Berggesetz 1975¹. Allerdings handelt es sich hier um einen der wenigen Talwälder des Inntals, dem aus Sicht des Waldschutzes eine hohe Wohlfahrtsfunktion (Windschutz) und Erholungsfunktion zukommt. Das Gesteinsabbaukonzept stellt fest, dass „in Wäldern mit Wohlfahrtswirkungen, bei denen davon auszugehen ist, dass auch eine zeitlich befristete Rodung unzulässig ist und Wäldern mit hoher Erholungsfunktion dem öffentlichen Interesse an der Walderhaltung gegenüber der Gewinnung von Massenrohstoffen der Vorrang eingeräumt werden sollte“.

Dazu wird im Örtlichen Raumordnungskonzept der Gemeinde Terfens im § 5, Abs. 5 Wirtschaftliche Entwicklung angeführt, dass „zum Schutz des talquerenden Waldes und um Abbaustellen vom Siedlungsgebiet fernzuhalten, in Terfens ein weiterer Schotterabbau nur mehr nach Norden erfolgen soll. Der Abbau ist damit auf Bereiche nördlich der Landesstrasse, nördlich des Betriebsgeländes der Firma Lang zu beschränken.“

Das Rohstoffpotenzial ist daher dzt. räumlich eingeschränkt und beschränkt sich auf das unmittelbar westlich anschließend an die bereits „ausgesteinten“ Grundparzellen anschließende Areal.²

Aufgrund von rohstoffgeologischen Vorerhebungen könnte auch im Bereich des in nordwestlicher Richtung bis zum sogenannten Umlberg reichenden Geländerückens ein verwertbares Gesteinsmaterial vorliegen. Allerdings sind in diesem Bereich noch umfangreiche Erhebungen durchzuführen und kann daher derzeit keine konkrete Abgrenzung vorgenommen werden.

¹ Diese Gewinnungsbewilligungen laut §§ 94 und 238 Berggesetz gelten gemäß § 197 Abs. 3 MinroG so lange, bis ein Gewinnungsbetriebsplan für die von der Gewinnungsbewilligung erfassten Grundstücke oder Grundstücksteile genehmigt wird.

² Aktuell ist ein Gewinnungsbetriebsplan für eine Fläche von etwa 3,4 ha und eine Abbaukubatur von etwa 640.000 m³ zur behördlichen Genehmigung eingereicht.

Anders stellt sich die Situation im östlichen Bereich des Vomperbacher Schwemmkegel im Gemeindegebiet von Vomp dar:

Hier schließen die möglichen Abbaufelder an die bestehenden Abbaugrenzen der „Werke II und III“ der Firma Derfesser an. Der Schwemmfächer erstreckt sich zwischen der Inntal Autobahn A12 im Süden bzw. Südosten, dem Siedlungsraum der Standortgemeinde Vomp und dem bewaldeten Abhang des Vomperberges im Norden. Er fällt von Nordwesten nach Südosten recht gleichmäßig mit etwa 4 % Gefälle, die Talflur des Inntales (Austufe) liegt auf etwa 542 m Seehöhe.

Die räumlichen Vorgaben für eine zukünftige Rohstoffnutzung in diesem Bereich ergeben sich im wesentlichen aus den aufgrund des Immissionsschutzes einzuhaltenden Abständen zu gewidmeten Bereichen und bewohnten Gebäuden (Aussiedlerhöfe) sowie zum Schutz des Grundwassers. Der für eine mögliche Nutzung potenziell zur Verfügung stehende Rohstoffvorrat ist unvergleichlich größer als im Westen des Vomperbaches.

3. Projektziele

3.1 Öffentliche Interessen

Laut § 83 Abs. 2 Mineralrohstoffgesetz 1999 (MinroG) liegen die öffentlichen Interessen

- in der Mineralrohstoffsicherung und in der Mineralrohstoffversorgung;
- in der zum Zeitpunkt des Ansuchens um Genehmigung eines Gewinnungsbetriebsplanes gegebenen Raumordnung und örtlichen Raumplanung.
- in der Wasserwirtschaft.
- im Schutz der Umwelt.
- im Schutz der Bevölkerung vor unzumutbaren Belästigungen durch den Abbau, den ihm dienenden Bergbauanlagen und den durch ihn erregten Verkehr.

Bei der Abwägung der öffentlichen Interessen hat die Behörde insbesondere auf die Standortgebundenheit von Vorkommen grundeigener mineralischer Rohstoffe, auf deren Verfügbarkeit sowie auf die Minimierung der Umweltauswirkungen durch möglichst kurze Transportwege Bedacht zu nehmen.

Der Raumordnungsplan Gesteinsabbaukonzept Tirol 2004 zählt folgende öffentliche Interessen auf:

- Sicherung wertvoller Lagerstätten.
- Berücksichtigung bestehender Betriebsstandorte und Versorgungsstrukturen.
- Optimierung von Versorgungsstrukturen.
- Wertschöpfung und Arbeitsplatzeffekte.
- Ausgleich konkurrierender Nutzungsansprüche des Tourismus, der Freizeit- und Erholungsnutzung, der Landwirtschaft, der Siedlungstätigkeit, des Natur- und Umweltschutzes, der Wasserwirtschaft und des Waldschutzes.

3.2 Nachhaltigkeit

Eine nachhaltige Rohstoffgewinnung orientiert sich an den Grundsätzen der sozialen Akzeptanz, der ökonomischen Sinnhaftigkeit inkl. der technischen Machbarkeit und der ökologischen Tragfähigkeit.

Daraus lassen sich folgende Zielsetzungen für den Raumordnungsplan ableiten:

(a) Soziale Verträglichkeit

Aufgrund der Eingriffsintensität gibt es vielseitige Wechselwirkungen mit den anderen „Säulen“ der Nachhaltigkeit. Das erfordert

- die Herstellung der Siedlungsverträglichkeit im engeren Sinne auch durch vorausgehende Maßnahmen (z.B. Anlage eines Waldgürtels),
- die Koordination raumbedeutsamer Aktivitäten im Zusammenhang mit der Rohstoffgewinnung (z.B. Halten von Siedlungsgrenzen),
- einen hohen Standard bei der technischen Projektierung,
- die Klärung der Frage der Nachnutzung und
- die Kommunikation des Planungsvorhabens vor Ort, bspw. durch eine Umweltmediation.

(b) Ökonomische Sinnhaftigkeit und technische Machbarkeit

Anzustreben sind

- die Optimierung der regionalwirtschaftlichen Effekte, v.a. durch die Berücksichtigung und Abstimmung bestehender Betriebsstandorte und Versorgungsstrukturen (z.B. gemeinsame Aufbereitungsstandorte und Transportlogistik),
- eine geordnete Ressourcenbewirtschaftung, wie z.B. die möglichst vollständige Ausnützung der Lagerstätte, der bedarfsbezogene Abbau, die langfristige Abbauplanung nach dem besten Stand der Technik, die Schonung anderer hochwertiger Lagerstätten, der Schutz anderer Ressourcen (Grundwasser) und
- eine bestmögliche Verwertung des zur Verfügung stehenden Gesteinsrohstoffes.

(c) Natur- und Landschaftsverträglichkeit

Hier sind bis zum möglichen Beginn einer Abbautätigkeit bzw. bei der Planung derselben konkrete Überlegungen bezüglich

- der Vorgaben für die Sanierung bestehender Abbaue,
- der umwelt- und landschaftsschonenden Projektierung des Abbaues sowie
- der Rekultivierung und Nachnutzung anzustellen.

B) Bestandsaufnahme

Die nachfolgenden Ausführungen zur Bestandsaufnahme sowie zur Rohstoffnutzung beschränken sich auf den Bereich des östlichen Vomperbacher Schwemmfächers.

1. Raumstruktur

1.1 Siedlungsraum und Infrastruktur

Im Örtlichen Raumordnungskonzept der Standortgemeinde Vomp, das im Jahre 2001 verordnet wurde, ist das potenzielle Abbaugebiet als „Landwirtschaftliche Freihaltefläche“ ausgewiesen. Den südlichen Rand zur Inntal Autobahn hin bildet ein breiter Grünstreifen, der als „Sonstige Freihaltefläche“ festgelegt ist.

Am westlichen Siedlungsrand sind keine baulichen Entwicklungsbereiche ausgewiesen: mit Ausnahme der Westgrenze des Friedhofes ist für den gesamten Siedlungsrand eine maximale Baulandgrenze festgelegt. Die Legende hält für die Sonderfläche Friedhof fest, dass „eine bauliche Erweiterung im Planungszeitraum (Anmerkung: bis 2011) nicht erforderlich ist.“

Das südliche Abbaugebiet („Werk II“) ist in bezug auf die Nachnutzung als „Gewerbliche Vorsorgefläche“ festgelegt.

Abbildung 2 Auszug aus dem Örtlichen Raumordnungskonzept von Vomp



Im rechtskräftigen Flächenwidmungsplan ist das potenzielle Abbaugebiet als Freiland ausgewiesen.

Sämtliche Widmungen am westlichen Siedlungsrand von Vomp sind maßgebend für die entsprechenden Abstandsbestimmungen nach § 82 Abs. 1 Mineralrohstoffgesetz. Und zwar im nördlichen Bereich das Wohnbauland, das am Bergfuß weit nach Westen ausgreift und im südlichen Bereich die Sonderflächen Volksschule und Friedhof.

Die drei landwirtschaftlichen Hofstellen im Planungsgebiet liegen im Freiland und begründen daher laut MinroG keinen Abbauverbotsbereich. Im Hinblick auf den Nachbarschaftsschutz sind sie aber bezüglich allfälliger Immissionen jedenfalls zu berücksichtigen.

Durch das Planungsgebiet führt im oberen, nördlichen Bereich die Landesstrasse L 222 Vomper Straße und im südlichen Bereich eine öffentliche Strasse im Gemeindegut als zweite Zufahrt in das Dorfzentrum von Vomp von der Autobahnausfahrt kommend.

1.2 Freiraumfunktionen

Aus naturkundefachlicher Sicht ist festzustellen, dass der Landschaftsraum des östlichen Vomperbacher Schwemmfächers durch technische Anlagen nicht beeinträchtigt ist und sich als offene Ackerlandschaft darstellt. Eine Strukturierung jeglicher Art durch Heckenzüge, Feldgehölze ist nicht zu finden.

Bei den potenziellen Abbaufächen handelt es sich um mehrschnittige Wiesen bzw. Äcker, gravierende Beeinträchtigungen für die Schutzgüter „Naturhaushalt“ und „Lebensraum“ infolge eines Abbaues sind daher nicht zu erwarten.

Das potenzielle Abbauggebiet ist von überhöhten Standorten, beispielsweise vom Weerberg aus, gut einsehbar. Da die bestehenden Abbau das Landschaftsbild bereits stark prägen, ist eine weitestgehende Rekultivierung dieser Bereiche vor Inangriffnahme neuer Flächen wesentlich. Das Schutzgut Landschaftsbild ist v.a. lokal beeinträchtigt. Eine wesentliche Ausgleichsmaßnahme ist diesbezüglich die Anlage eines Sichtschutzstreifens. Um eine entsprechende Wirkung und Bestandssicherheit zu erzielen, muss dieser möglichst frühzeitig begründet werden.

Damit wäre auch eine Biotopvernetzung mit dem nördlich anschließenden Hochwaldbereich möglich. In beiden Bereichen könnten landschaftspflegerische Maßnahmen in bezug auf eine spezielle vorkommende Amphibienart, und zwar die Wechselkröte, gesetzt werden. Offene Abbaufächen sind ein Lebensraum dieser vom Verschwinden bedrohten bzw. stark gefährdeten Art. D.h. es ist eine „Gestaltung“ notwendig um die natürliche Sukzession dieser Flächen in Richtung einer Wiederbegrünung zu verhindern.

Wenngleich der Landschaftsraum aufgrund seiner Strukturierung keinen hohen Erholungswert aufweist, wird er doch über einen Feldweg und entlang der beiden Strassen begangen. Im Zuge der Rekultivierung bzw. der vorbereitenden Maßnahmen könnte eine landschaftliche Aufwertung erfolgen, beispielweise in Form eines vorausschauend angelegten Sichtschutzstreifens oder durch eine Strukturierung in Form von Böschungen zwischen den Abbauterrassen.

Eine Kartierung der landwirtschaftlichen Böden weist in den oberen zwei Dritteln des Schwemmfächers einen „Rohboden“ aus. Die Wasserverhältnisse sind trocken, kennzeichnend sind eine hohe Durchlässigkeit und eine geringe Speicherkraft. Die Bodenklimazahlen steigen von Nordwesten nach Südosten von etwa 35 bis etwa 43. Zu den Wurzeln des Schwemmfächers hin nimmt der Grobanteil meist zu. Hier ist die Ackernutzung erschwert, eine Grünlandnutzung hingegen gut durchzuführen. Im unteren Bereich des Schwemmfächers sind die Böden reifer, d.h. es liegen Braunerden aus feinem und grobem Schwemmaterial vor. Die Wasserverhältnisse sind als mäßig trocken - d.h. hohe Durchlässigkeit, geringe bis mäßige Speicherkraft - zu bezeichnen. Die Bodenklimazahlen liegen im Bereich von 45. Es ist eine gute Bearbeitbarkeit sowohl für Acker- wie auch Grünlandnutzung möglich.

2. Ausgewählte Umweltparameter

Diesbezüglich liefern die Befunde des naturschutzrechtlichen Genehmigungsbescheides und der Genehmigung nach dem Mineralrohstoffgesetz der Bezirkshauptmannschaft Schwaz zum Abbauprojekt „Mühlfelder“ auf den Gp. Nr. 3526, 3504 und 3501/3, KG Vomp wichtige Hinweise. Dabei stellte die Bezirkshauptmannschaft Schwaz grundsätzlich fest: „Pro futuro wird seitens der zuständigen Behörde nach dem Mineralrohstoffgesetz und dem Tiroler Naturschutzgesetz im Hinblick auf ein Gesamtkonzept für den Abbau der „Mühlfelder“ in der Gemeinde Vomp auf die Forderungen der Gemeinde Vomp im Hinblick auf den Schutz der Bevölkerung vor Staub und im Hinblick auf den Schutz des Dorfkernes und der damit betroffenen Wohngebiete hingewiesen. Insbesondere kann die Realisierung eines Gesamtkonzeptes einen ressourcenschonenden Abbau bei entsprechender Planung sicherstellen.“

2.1 Luftgüte und Lärm

Das potenzielle Abbaugelände befindet sich im Sanierungsgebiet für Feinstaub (PM10), innerhalb des 100 m-Streifen seitlich der Autobahn ist zudem das Sanierungsgebiet für Stickoxide (NOx) maßgebend.

Eine Grundlage für Ausbreitungsberechnungen in bezug auf Lärm und Staub sind die Daten der vorhandenen Messstellen:

In Vomp befinden sich derzeit zwei von der Abteilung Waldschutz betriebene Luftgütemessstellen. Die Messstelle Vomp/Autobahn befindet sich südlich der Autobahn im Bereich des Beschleunigungsstreifens der Raststelle Vomp in einem Abstand von rund 5 m zur Leitschiene. Die Messstelle Vomp/An der Leiten befindet sich östlich dieser Messstelle in einem Abstand von rund 60 m zur Autobahn, durch eine Geländestufe jedoch rund 5 m tiefer als die Fahrbahn. Die meteorologischen Verhältnisse, d.h. die Windrichtungs- und Windgeschwindigkeitsverteilung können derzeit durch die Auswertung der Windmessdaten der Messstelle Vomp/Autobahn dargestellt werden.

Die Ausbreitungsberechnung für Staub erfolgt gemäß der einschlägigen ÖNORM M 9440 und wird ausschließlich für Feinstäube durchgeführt. Größere Fraktionen werden zwar ebenfalls emittiert, weisen jedoch geringere Flugweiten auf.

Zu den Immissionen ist anzumerken, dass diese bei den nächstgelegenen, d.h. am ungünstigsten gelegenen Nachbarn und nicht bei der nächstgelegenen Immissions-Messstelle zu ermitteln sind. Im ggst. Fall ist daher eine vorausschauende Beweissicherung durch die Auswertung von Daten aus repräsentativen Messstellen unbedingt erforderlich.

Vorzusehende Maßnahmen zur Reduktion der Staubemission müssen der Forderung des MinroG nach Einhaltung des besten Standes der Technik erfüllen. Sind damit die Grenzwerte nicht einzuhalten, so ist die Anlage eines Grüngürtels zu überlegen. Die staubfilternde Wirkung liegt in der Reduktion der Windgeschwindigkeit in Bodennähe und einer dadurch bedingten geringeren Staubaufwirbelung. Dazu kommt als subjektive Komponente der Sichtschutz zur Abbaustätte.

Vorgaben für allfällige zukünftige Genehmigungsverfahren zur Verringerung der Zusatzbelastung durch neue Abbaue sind im Kapitel C angeführt.

2.2 Hydrologie

Die aktuelle Auswertung der Geologisch - Lagerstättenkundlichen Beschreibung zeigt, dass die Strömungsrichtung des Grundwasser hauptsächlich talparallel und die Dotation vom Vomperbach her untergeordnet ist. Es dürften relativ gleichmäßige Aquifergeometrien³ vorliegen da die Differenzen zwischen den Messstellen und zwischen Nieder-, Mittel- und Hochwasser vergleichbare Größenordnungen aufweisen.

Für die geplante Gewinnung im Trockenabbau im südwestlichen Bereich der Lagerstätte bedeutet dies:

- Die tiefste Abbausohle darf im westlichen Abbaubereich nicht unter 542 m Seehöhe liegen, kann aber in Richtung Vomp bis auf 540 m Seehöhe fallen;
- Mit derzeitigem Kenntnisstand sind aus hydrogeologischer Sicht keine Konfliktzonen festzustellen; es sind jedoch westlich von Vomp bis südlich zur Inntal Autobahn unbedingt Grundwasser - Messstellen zur qualitativen und quantitativen Überwachung zu errichten.

Zu einer weitergehenden Rohstoffgewinnung mittels Nassbaggerung wird seitens des Wasserwirtschaftlichen Planungsorgans grundsätzlich festgestellt dass die Art der Nachnutzung der entstandenen Grube ein gewichtiges Problem für die Wasserwirtschaft darstellt.

Ein Offenlassen der Grube, z.B. für eine Nutzung als Badeteich, Biotop o.ä., bedeutet eine bleibende Entfernung der ursprünglichen vorhandenen Deckschicht, sodass jede Verunreinigung ohne Verzögerung und ohne Barriere ins Grundwasser gelangt. Eine Verfüllung der Grube bedeutet ein direktes Einbringen des Deponiematerials ins Grundwasser. Dieses Material ist meist, wenn auch gering, mit wassergefährdenden Stoffen belastet und bringt einen möglichen Eintrag dieser Stoffe ins Grundwasser mit sich.

Die besondere topografische Situation Tirols ergibt eine hohe Schutzwürdigkeit des Porengrundwassers. Die in Tirol im Verhältnis sehr kleinen Porengrundwasserkörper stellen in vielen Fällen ein zweites Standbein der Trinkwasserversorgung dar. Das Quellwasser als vorrangige Trinkwasser - Versorgungsschiene ist auch in Tirol möglichen nachteiligen Einflüssen ausgesetzt, z.B. Schüttungsrückgang in niederschlagsarmen Perioden, Einschwemmung von Krankheitskeimen in besonders niederschlagsreichen Perioden. In solchen Fällen ist der Rückgriff auf möglichst unbelastete Porengrundwasserkörpervorkommen unverzichtbar.

Aus den genannten Gründen kann aus Sicht des Wasserwirtschaftlichen Planungsorgans allfälligen Nassbaggerungen zur Schottergewinnung grundsätzlich nicht zugestimmt werden, insbesondere auch nicht im ggst. Bereich des Vomperbacher Schwemmfächers.

Das öffentliche Interesse an der Erhaltung möglichst gering belasteter Porengrundwasserkörper ist eindeutig höher zu werten als jenes an Nassbaggerungen im Vomperbacher Schwemmfächer, zumal hierbei zahlreiche Konfliktpunkte bestehen.

³ Ein Aquifer oder Grundwasserleiter ist ein Gesteinskörper mit Hohlräumen, der zur Leitung von Grundwasser geeignet ist. Im ggst. Fall handelt es sich um einen Porengrundwasserleiter aus Locker- und Festgestein, dessen Porenraum von Grundwasser durchflossen wird.

3. Lagerstättenverhältnisse

3.1 Rohstoffgeologie

Der Vomperbacher Schwemmfächer und sein nördlicher Rand umfassen die nachfolgenden geologischen Einheiten, die unterschiedliche Rohstoffeigenschaften aufweisen:

- Terrassensedimente - Deltasedimente: Diese mächtigen Ablagerungen zeigen sich in der Schottergrube Derfesser („Werk 3“) in Form von beigegrauen, weitgestuften Kiesen mit vorherrschend kalkalpinem Geröllspektrum. Sie weisen eine hohe Lagerungsdichte infolge der glazialen Vorbelastung auf (mehr als 2 t/m³).
- Terrassensedimente - Sande und Schluffe: Im Liegenden der Schüttung der Deltasedimente stehen in der Gnadenwald Terrasse und am Vomperberg schluffige und sandige Sedimente an. Auch hier bedingte die glaziale Vorbelastung eine hohe Lagerungsdichte.
- Vorterrassenschotter: Diese entstanden durch die Umlagerung quartärer Sedimente (feinkornreiches Moränenmaterial, Eisrandsedimente und Terrassenschotter) im Vorfeld der Terrassenablagerungen. Es sind mächtige Schüttungen sandig - schluffiger Kiese mit wechselnden Anteilen von Steinen und Blöcken. Zwischengeschaltet treten immer wieder geringmächtige Sand - Schlufflagen auf. Das Geröllspektrum zeigt entsprechend den Ausgangsgesteinen einen hohen Kristallinanteil. Hier gab es keine Vorbelastung durch eine Gletscherauflast, d.h. die Lagerungsdichte ist von der Überlagerungshöhe abhängig.
- Schwemmfächersedimente des Vomperbaches: Im Bereich des Vomperbaches werden die obgenannten Deltasedimente von kiesigen Ablagerungen des Schwemmfächers überlagert. Die in Korngröße und Kornspektrum den Deltasedimenten nicht unähnliche Ablagerungen aus demselben Liefergebiet unterscheiden sich von diesen u.a. durch ihre flachere Lagerung und durch das Fehlen einer glazialen Vorbelastung. Die gesamte Kubatur an sehr gut verwertbaren postglazialen Karbonatschottern inkl. jener unter dem aktuellen Grundwasserspiegel werden auf etwa 70 Mio. m³ geschätzt. Ihr Liefergebiet ist das Vomperloch. Im Einzugsgebiet finden sich Gesteine der Trias (vorwiegend Wettersteinkalk), untergeordnet Karbonate aus dem Jura, Hauptdolomit sowie stellenweise Lokalmoräne. ⁴

Im Nahbereich der Abhänge der Gnadenwaldterrasse und des Vomperberges zeichnen sich auch aus aktuellen Aufschlüssen komplexe Reliefverschachtelungen von unterschiedlichen Lockersedimenten ab. Weiters zeigen Erkundungen in vergleichbar orientierten Schwemmfächerarealen, dass Stillwasserablagerungen (Schluffe, Tone) in teilweise erheblicher Mächtigkeit eingeschaltet sein können. Diese gilt es im ggst. Fall erst zu erkunden.

⁴ Einreichprojekt „Terfner Feld II“, Technisches Büro für Erdwissenschaften, Mag. Ekkehard Neuner, Innsbruck 2008.

3.2 Rohstoffqualität

Die Anforderungen an die Produktqualität, bedingt durch die Harmonisierung der europäischen Normvorschriften, werden in den nächsten Jahren zumindest für manche Verwendungszwecke stark zunehmen. Dies hat entsprechende Auswirkungen auf die Aufbereitung der Rohstoffe und somit auf die Wirtschaftlichkeit. Hochwertige Lagerstätten wie im ggst. Fall werden auch unter diesem Aspekt immer bedeutsamer.

- Terrassensedimente - Deltasedimente:
Es handelt sich vorwiegend um Kiese mit hohem Anteil an kalkalpinen kantengerundeten Komponenten. Problematisch ist zum einen die Konglomerierung, die „wolkenhaft“ verläuft und damit keinen Gesetzmäßigkeiten folgt. Dies stellt einen Störfaktor beim Abbau dar. Weiters gibt es häufig geringmächtige Einschaltungen von Sanden, Mehlsanden und schluffigen Material. Damit steigt der Gehalt an Abschlämbarem wesentlich an.
- Terrassensedimente (feinkörnig):
Diese schluffig - sandigen Lockergesteine sind praktisch kaum verwertbar.
- Vorterrassenschotter:
Es handelt sich um sandig schluffige Kiese mit Steinen und Gesteinsblöcken. Der Vergleich mit benachbarten Lagerstätten zeigt, dass dieses Material nur teilweise verwertbar ist.
- Schwemmfächersedimente:.

Der Inhalt des Vorkommens der Schwemmfächersedimente des Vomperbaches in den bestehenden Abbauen und in den Vomper Feldern wird hauptsächlich den sogenannten „weitgestuften Kiesen“ zugezählt. Dazu zählen die Innschotter, die Schwemmfächersedimente und die Sedimente des Verzahnungsbereiches von Inn- und Schwemmfächersedimenten. Es handelt sich um überwiegend schwach schluffige, teils stark sandige und teils steinige Kiese. Mit Blöcken muss insbesondere in den Schwemmfächersedimenten gerechnet werden. Es fehlen Störkörper wie konglomerierte Bereiche, Mehlsande und schluffige Lagen. Sandlagen sind jedoch enthalten.

Insgesamt handelt es sich um einen sehr hochwertigen Rohstoff der zu entsprechenden Finalprodukten verarbeitet werden kann. Das kantengerundete Gesteinsmaterial wirkt sich günstig auf die Herstellung (Zementverbrauch) und die Verarbeitbarkeit (Pumpen) des Betons aus.

Das Siebband der Schwemmfächerfazies ⁵ zeigt die typische Korngrößenverteilung von Karbonatkiesen kalkalpiner Schwemmfächer im Inntal (siehe Beilage):

Fein-, Mittel- Grobkies (2,0 mm bis 63 mm): 46 % bis 69 %;
Fein-, Mittel-, Grobsand (0,063 mm bis 2 mm): 15 % bis 41 %;
Feinkornanteil (< 0,063 mm): 3 % bis 13 %;
Schluff- und Ton (< 0,0063 mm): 1 % bis 5 %.

⁵ Unter einer Fazies werden alle Eigenschaften eines Gesteins verstanden, die aus seiner Entstehungsgeschichte herrühren.

Bei Aufgliederung der einzelnen Sedimentfolgen liegt also das Abschlämmbare zwischen 4 % und 18 % und somit in einem wirtschaftlich tolerierbaren Bereich. Genauere Erkundungen in bezug auf Stillwasserablagerungen sind, wie vorstehend angeführt, allerdings noch durchzuführen. Ausgehend von einem Durchschnittswert von 10 % bedeutet dies für das Abbaugebiet mit einem gewinnbarer Inhalt von etwa 6 Millionen Kubikmeter dass mindestens etwa 0,6 Mio. m³ abschlämmbares Material anfällt.

3.3 Standortgebundenheit des Vorkommens

Die Schottervorräte des östlichen Vomperbacher Schwemmfächers stellen langfristig die größte und hochwertigste Rohstoffreserve des Bezirkes Schwaz dar.

Ebenso kann im Raum Terfens-Umlberg mit umfangreichen Schottervorräten gerechnet werden, die jedoch in qualitativer Hinsicht sicher nicht an jene des Vomperbacher Schwemmfächers heranreichen. Das trifft auch für den südwestlichen Abhang des Vomperberges zu. Hier wäre eine Rohstoffgewinnung im Hangbereich aufgrund der Steilheit des Geländes auch mit schweren Landschaftseingriffen verbunden.

Im Zillertal sind die Gewinnungschancen für brauchbare Lockersedimente sehr gering. Eine nochmalige Erweiterung des Steinbruchs Gubert im Bereich Wiesing dürfte schwer durchsetzbar sein. Dazu ist auch festzustellen, dass die Verwendung des hochreinen Kalkes zur Splitterzeugung nicht die werthaltigste Nutzung darstellt.

Bedeutende Teile des Bezirkes Innsbruck-Land liegen im Bereich der Schieferhülle, wo keine brauchbaren Lagerstätten zu erwarten oder aus anderen Gründen nicht abbaubar sind. Bei den Standorten in Gnadenwald, Fritzens und Mieders sind grundsätzlich größere Abbaupotenziale vorhanden.

4. Regionale Mineralrohstoffsicherung- und versorgung

Die zentralen Abbaustandorte des Bezirkes Schwaz auf Lockergesteine liegen auf dem Schwemmfächer des Vomperbaches und im Bereich der Sedimente des östlichsten Teils der Gnadenwalder Terrasse. Die Rohstoffgewinnung erfolgt vor allem auf hochwertigen, kantengerundeten Kalkschotter, zum Teil auch auf Terrassenschotter mit geringerer Qualität.

Die Schotter werden überwiegend zur Betonherstellung und für die Erzeugung von hochwertigen Finalprodukten verwendet. Diese werden überregional vermarktet und dienen somit auch der Bedarfsdeckung in anderen Regionen.

Des weiteren gibt es einen großen Festgesteinsabbau auf hochreinen Wettersteinkalk in Wiesing bei dem Zuschlagstoffe für die Beton- und Asphaltproduktion, Wasserbausteine und Reinkalk für die Karbidherstellung in Landeck produziert werden.

Im Bezirk Innsbruck-Land gibt es vier große Lockergesteinsabbau mit jeweils mehreren Millionen Tonnen genehmigter Gesteinsreserven. Jener mit der größten Vorratsmenge in Gnadenwald ist mit Rücksicht auf die Verkehrsbelastung in der Ausbringungsmenge beschränkt. Der Festgesteinsabbau in Griesberg am Brenner mit grossen genehmigten Gesteinsvorräten bringt dzt. nur geringe Mengen an Baurohstoffen aus.

In der Landeshauptstadt gibt es derzeit keinen aktiven Gesteinsabbau.

4.1 Regionale Bedarfs- und Produktionssituation

Gemessen am durchschnittlichen Gesamtbedarf an mineralischen Rohstoffen von etwa 10,5 Tonnen pro Einwohner und Jahr (ohne Zementrohstoffe) machen die Sande und Kiese mit etwa 60 % den größten Anteil aus. Diese Rohstoffe gehen überwiegend in die Betonerzeugung.

Im Hinblick auf die Versorgung mit Transportbeton lässt sich der Versorgungsraum im ggst. Fall mit den Bezirken Innsbruck-Land und Schwaz sowie mit der Landeshauptstadt abgrenzen. Von den Gewinnungs- und Verarbeitungsstandorten in Jenbach aus sind es etwa 35 km bis nach Innsbruck, von Telfs aus etwa 30 km.

Im Jahre 2004 wurde im Rahmen des Tiroler Gesteinsabbaukonzeptes eine Nettoproduktion von etwa 2,9 Mio. Tonnen an verkaufsfähigen Gesteinsrohstoffen in den drei Bezirken erhoben.

Dem chronischen Rohstoffdefizit im Raum Innsbruck von jährlich etwa einer Million Tonnen stand ein Überschuss von etwa einer halben Million Tonnen im Bezirk Schwaz gegenüber. Aus diesem Bezirk erfolgt traditionellerweise eine Zufuhr zu Verarbeitungsstandorten in und um Innsbruck.

Der theoretische Gesamtbedarf aufgrund der Einwohnerzahlen der beiden Bezirke und der Landeshauptstadt unter Ansatz des Durchschnittsverbrauchs laut Tiroler Gesteinsabbaukonzept liegt aktuell bei etwa 3,6 Mio. Tonnen. Eine aktuelle Erhebung bei den siebzehn Abbaustandorten ergab nunmehr eine Nettoproduktion von etwa 2,7 Mio. Tonnen.

Vor allem bedingt durch das Abbauende beim Steinbruch in Zirl hat sich das Defizit im Raum Innsbruck auf etwa 1,35 Mio. Tonnen vergrößert. Der Produktionsüberschuss im Bezirk Schwaz ist hingegen mit etwa einer halben Million Tonnen ungefähr derselbe wie im Jahre 2004.

Tabelle Mineralrohstoffbilanz im Versorgungsraum

Bezirk	Einwohner 2006 ¹⁾	Wohnbaurate Ø 2001-2003	Bedarf t/Ew/a ²⁾	Nachfrage ca. in 1000 t/a	Netto- produktion ca. in 1000 t/a	Saldo ca. in 1000 t/a	Anzahl der Abbaue ³⁾
Innsbruck- Stadt	117.693	5,4	8,1	950	1.300	- 1.350	-
Innsbruck- Land	162.453	7,5	10,5	1.700			12 ⁴⁾
Schwaz	77.901	8,3	11,6	900	1.400	+ 500	4
Summe	358.047	Ø Tirol 7,5	10,5	3.550	2.700	- 850	16

1) Landesstatistik Tirol, Einwohnererhebung 2006;

2) Indikator Wohnbaurate in den Bezirken 2001-2003 (Tiroler Wohnbaustatistik, Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Raumordnung-Statistik); Landesdurchschnitt: 7,5 Wohnungen pro 1.000 Einwohner.

3) Abbaue mit einer Jahresproduktion über 5.000 Tonnen, Förderung 2006;

4) Ohne RBA Inzing (kein Gewinnungsstandort) und Steinbruch Zirl.

Das gegenüber dem Jahre 2004 insgesamt erhöhte Rohstoffdefizit im Raum Innsbruck wird auch durch verstärkte Zulieferungen v.a. aus Abbaustandorten im Tiroler Oberland (Zams, Haiming, Nassereith) ausgeglichen. Hier wurden die Abbauleistungen, wie auch an den Standorten in Jenbach und in Fritzens im Versorgungsraum wesentlich erhöht.

Die teilweise Mitversorgung des Zentralraumes Innsbruck aus dem Raum Vomperbach ist wegen der derzeit relativ geringen bewilligten Vorräte durchaus kritisch zu sehen. Die Transportentfernungen in den Zentralraum sind allerdings geringer wie von den obgenannten Abbaustandorten im Tiroler Oberland aus.

4.2 Regionale Vorratssituation

Die bewilligten Vorräte im Bezirk Innsbruck Land betragen ohne jene des Fest- und Lockergesteinsabbaues Griesberg am Brenner etwa 28,5 Mio. Tonnen. Bezogen auf den rechnerischen Durchschnittsbedarf des Bezirkes und der Landeshauptstadt im Ausmaß von etwa 2,65 Mio. Tonnen reichen diese Vorräte nur für etwa elf Jahre. Bezogen auf die aktuelle Produktion in den bestehenden Abbauen (ohne Recycling) wäre es etwa doppelt so lange.

Mit dem obgenannten Abbau am Brenner betragen die Vorräte etwa 42 Mio. Tonnen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass hier vorrangig Bausteine gewonnen werden und die Festgesteinsvorräte daher nur in bescheidenen Maße für die Standardbaurohstoffe zur Verfügung stehen. Auch die Lockergesteinsvorräte, die etwa 14 % der Gesteinsvorräte an diesem Standort ausmachen, werden derzeit nur sehr extensiv genutzt.

Im Bezirk Schwaz sind derzeit etwa 14 Mio. Tonnen Gesteinsreserven genehmigt. Für den rechnerischen jährlichen Durchschnittsbedarf von 0,9 Mio. Tonnen reichen diese für etwa sechzehn Jahre, für die aktuelle Produktion von 1,4 Mio. Tonnen pro Jahr nur für etwa zehn Jahre.

Eine vorausschauende Mineralrohstoffsicherung geht von einem gesicherten Versorgungszeitraum für eine regionalen Eigenversorgung von zwanzig bis dreißig Jahren aus. Somit ist die aktuelle Vorratssituation nicht zufriedenstellend.

4.3 Schätzung des zukünftigen Bedarfes

Die beiden Hauptfaktoren für den zukünftigen Bedarf sind die voraussichtliche Bevölkerungsentwicklung und das Bauvolumen. Der tatsächliche Bedarf ist natürlich von einer Vielzahl von Faktoren gesellschaftlicher, wirtschaftlicher, technischer, rechtlicher u.a. Art abhängig.

Nach der ÖROK Bevölkerungsprognose 2001 bis 2031 zählen die Bezirke Imst (+ 12,4 %), Kufstein (+ 10,7 %) und Innsbruck-Land (+ 9,6 %) bundesweit zu den wachstumsstärksten Bezirken.

Das Hauptszenario gibt für die Landeshauptstadt, den Bezirk Innsbruck-Land und den Bezirk Schwaz etwa 393.000 Einwohner an. Bei einem gleichbleibenden Durchschnittsbedarf liegt die Nachfrage zu diesem Zeitpunkt daher bei etwa 3,9 Mio. Tonnen, das sind um etwa 350.000 Tonnen mehr als derzeit.

Die Versorgungslücke (Saldo) würde sich unter der Annahme einer gleichbleibenden Produktion in den bestehenden Abbaubetrieben auf 1,2 Mio. Tonnen vergrößern. Dies kann auch durch eine Produktionssteigerung aller Voraussicht nach nicht ausgeglichen werden.

Vor allem im Hinblick auf die Transportdistanzen wäre daher die Eröffnung eines neuen großen Abbaustandortes im Umland der Landeshauptstadt sinnvoll. Realistisch, auch im Hinblick auf die langen Vorlaufzeiten für die Projektierung, ist aber eine fortlaufende Mitversorgung aus den angrenzenden Bezirken und damit auch aus dem ggst. Bereich.

Die Gesamtwirtschaftliche Prognose der Österreichischen Nationalbank für 2007 bis 2009 rechnet in den nächsten beiden Jahren mit schwächeren Wachstumsraten der Bauinvestitionen. Die Wachstumsbeiträge der Wohnbauinvestitionen zu den gesamten Bruttoanlageinvestitionen werden für 2008 und 2009 mit jeweils + 0,5 % erwartet.

Im Hochbaubereich ist die längerfristige Entwicklung schwer zu prognostizieren. Neben einem erhöhten Sanierungsbedarf gibt es einen verstärkten Trend zu Beton- und Betonfertigteilbauweisen, aber auch zum Baustoff Holz.

Nach der Haushalts- und Wohnungsbedarfsprognose der ÖROK für den Zeitraum von 2001 bis 2031 sind im bundesweiten Vergleich in den Bezirken Schwaz und Imst die stärksten Zuwächse mit jeweils + 38 % zu erwarten, gefolgt vom Bezirk Innsbruck-Land mit + 37 %.

Im Tiefbau wird es bei großen Bauvorhaben Perioden erhöhter Nachfrage geben. Beim Bau des Tschirgant-Tunnels dürfte auch Ausbruchmaterial guter Qualität gewonnen werden.

Bei der Errichtung des Brennerbasistunnels fällt hingegen wenig verwertbares Ausbruchmaterial an, dem ein großer Bedarf an hochwertigem Beton gegenübersteht: Laut der Mengenübersicht für die Zuschlagstoffe (aktueller Stand der Umweltverträglichkeitserklärung) werden insgesamt etwa 2,95 Mio. m³ Zuschlagstoffe auf österreichischer Seite benötigt. Vom Ausbruchmaterial können lediglich etwa 0,47 Mio. m³, entsprechend etwa 16 % des Bedarfes, verwendet werden. Damit bleibt ein Bedarf von ca. 2,5 Mio. m³, entsprechend etwa 4,2 Mio. Tonnen Zuschlagstoffe. Verteilt auf die veranschlagten acht Jahre Bauzeit sind es etwa 530.000 Tonnen pro Jahr.

5. Regionalwirtschaft

Aus Sicht der Landesraumordnung gibt es ein großes öffentliches Interesse an der ggst. Rohstoffgewinnung. Den beiden im östlichen Bereich tätigen Unternehmen kommt alleine aufgrund der Zahl ihrer Arbeitsplätze auch in den nachgelagerten Betrieben eine bedeutende regional- und volkswirtschaftliche Funktion zu.

Das im westlichen Bereich des Schwemmfächers in der Gemeinde Terfens ansässige Unternehmen stellt als größtes und derzeit zugleich auch einziges Unternehmen Tirols sämtliche gängigen Finalprodukte aus mineralischen Gesteinsrohstoffen am Standort Terfens-Vomperbach und in Fritzens her. Die wichtigste Basis stellt dabei die Baustoffproduktion am Standort Terfens-Vomperbach dar. Eine gesicherte Rohstoffbasis ist insbesondere auch zur längerfristigen Erhaltung des Standortes unumgänglich.

Es sind daher möglichst rasch Erkundungen zur Erschließung weiterer Rohstoffreserven anschließend an das bestehende Abbaugelände im Norden des Betriebsareals und im Bereich Umlberg aufzunehmen. Begleitend wurden dazu vom Unternehmen bereits die Eckpunkte eines betrieblichen Gesamtkonzeptes, u.a. mit Ausgleichsmaßnahmen ausgearbeitet.

Die Rohstoffgewinnung in Vomperbach trägt zum Ausgleich des chronischen Rohstoffdefizits im Großraum Innsbruck bei, das sich nach dem Auslaufen des Steinbruches in Zirl noch vergrößern wird. Dies geschieht primär durch Zufuhr von Primärrohstoffen und Gesteinsrohstoffen zu Verarbeitungsstandorten im Raum Innsbruck.

Das Vorkommen wäre weiters für eine Versorgung einer zukünftigen Großbaustelle Brenner-Basistunnel geeignet soferne näher gelegene Abbaue dafür nicht in Frage kommen. Die Anbindung auch an überörtliche Strassenverkehrsträger (Autobahn) ist ausgezeichnet.

C) Nutzung des Rohstoffvorkommens

1. Grundsätze und Ziele

Im Sinne des Gesteinsabbaukonzeptes ist es das Ziel einer vorausschauenden Mineralrohstoffversorgung und -sicherung, dass eine Lagerstätte ⁶ möglichst vollständig ausgenutzt wird, zukünftige Abbautätigkeiten nicht behindert und nach Möglichkeit große Rohstoffvorräte gewonnen werden.

Der vorliegende Raumordnungsplan ist als ein klares Signal für eine vorausschauende und nachhaltige Rohstoffpolitik zu verstehen. Es werden damit klare fachliche Entscheidungsgrundlagen für zukünftige Behördenverfahren nach dem Mineralrohstoffgesetz, in denen das Land Parteistellung hinsichtlich der überörtlichen Raumordnung hat, und für die Interessensabwägung auch in anderen erforderlichen behördlichen Genehmigungsverfahren geschaffen. Indem er formell von der Landesregierung zur Kenntnis genommen wird, hat er die Wirkung einer Selbstbindung. Darüber hinaus beruht seine Wirkung auf dem Informationsgehalt und die Überzeugungskraft gegenüber allen in die Planung einbezogenen Adressaten.

Folgende Ergebnisansprüche sind zu stellen:

- Sicherstellung eines gesamthaften Vorgehens unter Berücksichtigung der Raumordnungsziele und unter Einbindung aktueller Nutzungsüberlegungen.
- Systematische Nutzung eines der höchstwertigen Rohstoffpotenziale des Landes unter Abstimmung mit anderen Nutzungs- und Schutzansprüchen v.a. der örtlichen Raumordnung, der Landwirtschaft, des Naturschutzes, der Wasserwirtschaft und des Verkehrs.
- Vorgaben für die Projektierung des Abbaues wie umwelt- und landschaftsschonende Abbauführung (Zonierung der Abbautätigkeit), koordinierte Rekultivierungsmaßnahmen sowie Überlegungen zur Nachnutzung.
- Schaffung klarer fachlicher Grundlagen für die Interessenabwägung in zukünftigen Behördenverfahren. Maßgebend ist vor allem das Mineralrohstoffgesetz, in dem das Land Parteistellung hinsichtlich der überörtlichen Raumordnung hat.
- Erzielung von umweltrelevanten Effekten durch eine verbrauchernahe Versorgung, d.h. Vermeidung transportbedingter Belastungen durch eine Rohstoffgewinnung im Einzugsbereich der Siedlungsschwerpunkte:
Der zentrale regionale Abbaustandort auf Lockergesteine mit der unmittelbar angeschlossenen Aufbereitung und Weiterverarbeitung ist auf kurzem Wege von der Inntal - Autobahn erreichbar. Das „Ladegleis“ nördlich der Haltestelle Pill-Vomperbach ist aus eisenbahnfachlicher Sicht zur Verladung von Zuschlagstoffen mit anschließendem Transport auf der Schiene grundsätzlich geeignet. Umweltschutzmaßnahmen zur Herstellung der lokalen Verträglichkeit sind bei grossen Abbaustandorten leichter umsetzbar bzw. rechnen sich hier entsprechende Maßnahmen im Vergleich zu einer Vielzahl kleinerer Standorte.

⁶ Im Mineralrohstoffgesetz werden als „Lagerstätte“ „jene natürlichen Anhäufungen nutzbarer Minerale und Gesteine, die nach Größe und Inhalt für eine wirtschaftliche Gewinnung in Betracht kommen können“ bezeichnet. Weiters wird ausgeführt, dass der Lagerstättenschutz von erheblicher berg- und volkswirtschaftlicher Bedeutung ist. Ein Gewinnungsbetriebsplan wird dann nicht zu genehmigen sein, wenn „ein Raubbau, d.h. ein nicht möglichst vollständiger Abbau der Lagerstätte zu befürchten ist.“

2. Langfristige Sicherung der großräumigen Lagerstätte

Im Hinblick auf die langen Planungszeiträume ist zwischen jenen Maßnahmen zu unterscheiden, die eine sehr langfristige, grundsätzliche Nutzungsmöglichkeit der Lagerstätte Vomperbacher Schwemmfächer sicherstellen sollen und jenen, die ein erstes konkretes Abbaugebiet betreffen.

Das theoretisch mögliche Rohstoffpotenzial umfasst grundsätzlich den Gesamtbereich des östlichen Vomperbacher Schwemmfächers mit den im Kapitel A beschriebenen naturräumlichen Grenzen.

Hinsichtlich der Nutzung der Lagerstätte ist die maximale denkbare Ausdehnung des Abbaugbietes in Richtung Osten durch die Abstandbestimmungen des Mineralrohstoffgesetzes vorgegeben. Diesen zufolge darf ein Mindestabstand von 100 m zu gewidmetem Bauland und diversen Sonderflächen bzw. entsprechenden Entwicklungsbereichen keinesfalls unterschritten werden. Bei einem Unterschreiten des 300 m Abstandes ist u.a. die Zustimmung der Standortgemeinde zu einem Abbauprojekt (Gewinnungsbetriebsplan) notwendig.

Hier ist ein Kompromiss zwischen den Anliegen der örtlichen Raumordnung und der Rohstoffsicherung zu finden:

Unter der Annahme, dass abgesehen vom südlichsten Bereich mit der Sonderfläche Friedhof Mindestabstände von etwa 200 m zu den relevanten Baulandkategorien eingehalten werden, ergibt sich ein potenzielles Abbaugebiet mit einer Fläche von etwa 53 ha. Dessen gewinnbarer Inhalt beträgt etwa 20 Mio. m³ bzw. 44 Mio. Tonnen (2,2 Tonnen/m³ spezifisches Gewicht für den Gesteinsrohstoff in der Lagerstätte).

Im Vergleich zu einer Variante, bei der allseits ein Abstand von mindestens 300 m⁷ zu den obgenannten Bereichen eingehalten wird, könnte mit diesem Kompromiss langfristig ein zusätzlicher Rohstoffvorrat von etwa 4 Mio. m³ gewonnen werden.

Im südwestlichen Bereich der großräumigen Lagerstätte ist die Nutzungsmöglichkeit für ein erstes Abbaugebiet in Form entsprechender Nutzungsvereinbarungen mit den Grundeigentümern gegeben.

⁷ Durch die Verkürzung des Abstandes dürfen keine höheren Immissionen auftreten als bei Einhaltung des Schutzabstandes von 300 m, wobei insbesondere die Immissionsschutzgrenzwerte gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft einzuhalten sind.

Für allfällige weitere Gewinnungsfelder ist eine vollständige Nutzungsmöglichkeit erst rechtlich sicherzustellen. Ihre vorsorgliche Sicherung erfordert aber bereits jetzt entsprechende Maßnahmen. Vor allem betrifft dies die weitere Siedlungs- und Freiraumentwicklung:

- a) Das gesamte potenzielle Abbaugebiet ist langfristig von Nutzungen, die eine mögliche zukünftige Rohstoffgewinnung erschweren oder einschränken, freizuhalten:
Insbesondere ist an der derzeit schon im Örtlichen Raumordnungskonzept festgelegten maximalen Baulandgrenze festzuhalten und sind Sonderflächenwidmungen nicht zulässig;
Auch Nutzungen im Freiland, die keiner Flächenwidmung bedürfen, sind von der Baubehörde im Hinblick auf die Vereinbarkeit mit einer möglichen Rohstoffnutzung zu beurteilen.
- b) Allfällige isolierte Abbauanträge auf einzelne Grundstücke im potenziellen Abbaugebiet werden vom Land Tirol im Rahmen der Parteistellung im MinroG - Verfahren negativ beurteilt.
- c) Die Landesverwaltung stimmt ihre Maßnahmen, v.a. im Bereich der Infrastrukturplanung sowie der Siedlungs- und Freiraumentwicklung mit dem ggst. Raumordnungsplan ab.

3. Festlegung des Abbaugebietes

Wie vorstehend ausgeführt liegen für ein mögliches Gewinnungsfeld bereits geschlossen die Nutzungsvereinbarungen mit den Grundeigentümern vor⁸. Dieses Gewinnungsfeld grenzt unmittelbar östlich an das „Werk II“ der Firma Derfesser an und weist eine Fläche von ca. 18 ha auf. Der Gesteinsvorrat umfasst in situ, also in der Lagerstätte, etwa 6 Mio. m³ (im aufgelockerten Zustand etwa 7,2 Mio. m³) bzw. 13,2 Mio. Tonnen.

Der Mindestabstand in Richtung Nordosten zur Siedlungs- und Baulandgrenze der Gemeinde Vomp beträgt ca. 310 m und steigt in Richtung Süden rasch auf über 500 m an. In Richtung Westen wird zur Siedlung Vomperbach in der Gemeinde Terfens ein Abstand von mindestens ca. 420 m eingehalten. Nach Süden hin beträgt der Abstand zwischen der Abbaugrenze und dem Ortsteil Pirchat der Gemeinde Vomp etwa 320 m, allerdings liegt hier auch noch die Inntal Autobahn dazwischen (siehe Planbeilage).

⁸ Bereits rechtskräftige Bewilligungsbescheide für eine Gewinnungsprojekt auf den Gst. Nr. 3526 und 3501/3 im südöstlichsten Bereich des Gewinnungsfeldes sind bis zum 31. 7. 2032 befristet. Aufgrund privatrechtlicher Vereinbarungen ist eine Nutzung ab dem Jahre 2010 möglich, aufgrund der Vorratssituation ist sie jedenfalls erst noch später erforderlich.

4. Maßnahmen bis zum Beginn eines möglichen Abbaues

- Begrünung der offenen, nicht mehr genutzten Flächen im Umgebungsbereich.
- Beendigung des Abbaues und Sanierung des „Werkes II“ der Firma Derfesser bis zum Jahre 2010:
Nachfolgend v.a. Begrünung der westexponierten offenen Abbaufäche bzw. Bestockung wo dies aufgrund der Geländeneigung möglich ist;
Erstellung eines Betriebsentwicklungskonzeptes für die gewerbliche Nachnutzung, v.a. im Hinblick auf den Schutz von Vomperbach vor Lärm- und Staubemissionen.
- Vorausschauende Anlage eines Sicht- und Windschutzgürtels an der Ost- und Südgrenze des Abbaugbietes sowie nach Möglichkeit auch schon im nordöstlichen Bereich des potenziellen Abbaugbietes:
Um eine entsprechende Wirkung zu erzielen, muss dieser eine Breite von mindestens 35 m aufweisen;
Es ist zudem Projektstandard, dass die jeweilige Abbaufäche temporär mit einem Schutzdamm aus dem abgeschobenen Humus umgeben wird, der mit schnell wachsenden Gehölzen bestockt wird.
- Die Trasse der Vomper Landesstrasse L 222 bleibt als Barriere zur Siedlung Vomperbach hin erhalten:
Entlang ihrer Ostgrenze wird sofort mit der Errichtung eines mindestens 35 m breiten Windschutzgürtels begonnen;
Des weiteren wird die Möglichkeit einer vollständigen Verlegung der Landesstrasse aus der Lagerstätte heraus fachlich geprüft.
- Fortlaufende Sanierung des „Werkes III“ durch das obgenannte Unternehmen:
Dies betrifft vor allem die Sohle, die Anschüttung an die alte Terfner Landesstrasse im Süden und Bereiche im Norden zum Vomperberg hin. Eine Sanierung der steilen Flanke im Westen ist nur durch eine Anschüttung langfristig möglich. Im Osten ist die Abbaufanke bis zur zukünftigen Fortsetzung des Abbaues zu verflachen und eine Zwischenbegrünung durchzuführen.
- Erhaltung des Sichtschutzgürtels in Form des Walls zwischen dem „Werk II“ und „Werk III“ und damit temporär der alten Terfner Landesstrasse als Rad- und Spazierweg sowie Begrünung desselben.
- Durchführung eines qualifizierten Beweissicherungsprogrammes zur Beurteilung zukünftiger Staub- und Lärmemissionen in Abstimmung mit den zuständigen Landesdienststellen (siehe Planbeilage).
- Durchführung der in der Geologisch-Lagerstättenkundlichen Beschreibung angeführten Erkundungsmaßnahmen aus rohstoffkundlicher, geotechnischer und hydrogeologisch-wasserwirtschaftlicher Sicht mit direkten Aufschlüssen (Kernbohrungen) im Bereich der gesamten Lagerstätte;
- Prüfung der Möglichkeiten für eine Bahnverladung zur Verbringung der Zuschlagstoffe zu weiter entfernten Verarbeitungs- und Einsatzstandorten.
- Beginn der Rekultivierung des Abbaufeldes „Vomp II/Heitzing IV“ etwa ab dem Jahr 2020 durch die am Abbau beteiligten Firmen Derfesser und Lang.

5. Vorgaben in bezug auf ein konkretes Abbau- und Rekultivierungsprojekt

Ein zukünftiges **Abbauprojekt** für das ggst. Abbaugelände ist so zu dimensionieren und zur behördlichen Genehmigung einzureichen, dass es unter Beachtung der einschlägigen Bestimmungen der Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVP-Gesetz 2000 unterliegt.

Wesentliche Bestandteile eines Abbauprojektes sind ein dem besten Stand der Technik entsprechendes Abbaukonzept mit folgenden Eckpunkten:

- Die Aufschließung des Abbaugeländes erfolgt ausgehend vom nordöstlichen Bereich des „Werkes II“ und von dort mit einer Förderbandstrasse bei Untertunnelung der Barriere zum „Werk III“ zu den Aufbereitungs- und Verarbeitungsanlagen in diesem Bereich. Es kommen umweltschonendste Abbautechniken zum Einsatz.
- In vertikaler Richtung ist ein Mindestabstand von 3 m vom höchsten Grundwasserspiegel einzuhalten, die maximale offene Abbaufäche an der Sohle ist auf etwa 1 ha zu beschränken.
- Die bestehende Hofstelle nördlich des Abbaugeländes darf hinsichtlich ihrer Bewirtschaftung und Erschließung nicht beeinträchtigt werden.

Ein **betriebsorganisatorische Konzept** für die Aufbereitung und Weiterverarbeitung des gewonnenen Rohstoffes hat jedenfalls folgendes zu beinhalten:

- Der abgebaute Rohstoff wird direkt auf das Förderband zu den Aufbereitungsanlagen aufgegeben, es braucht daher keine Manipulationsfläche.
- Der Abtransport des Gesteinsmaterials vom Abbaufeld zur Weiterverarbeitung erfolgt ausschließlich mittels eingehauster Förderbänder.
- Am bestehenden Standort erfolgt eine zentrale Aufbereitung und Klassierung der Gesteinsrohstoffe durch die am Abbau im östlichen Bereich des Schwemmfächers beteiligten Unternehmen.
- Für die in grossen Mengen anfallenden Waschschlämme sind konkrete Überlegungen im Hinblick auf die Deponierung (ev. Mischung mit Aushubmaterial) bzw. andere Verwendungsmöglichkeiten anzustellen.
- Weiters ist der grosse Bedarf an Waschwasser für die Kiese (ca. 1,4 m³/t) und für die Betonerzeugung zu berücksichtigen und sind Einsparpotenziale, etwa durch eine Kreislaufführung des Wassers, zu realisieren.
- Das Abbaugelände ist zu befeuchten, die Zufahrtsstrassen zum Abbaubereich sind staubfrei zu befestigen oder ebenfalls zu befeuchten;
Weiters wird eine mobile Reifenwaschanlage zur Verringerung des Staubaustrages auf die öffentliche Strassen errichtet;
In diesem Zusammenhang ist auch auf die Problematik einer etwaigen Futterverschmutzung der benachbarten Felder im Zuge des Abbaus bzw. des Transportes und der Unkrautbelastung durch nicht gepflegte Abstandsflächen zu achten.

Ein **Rekultivierungskonzept** hat sich v.a. mit dem Ablauf der Wiederverfüllung der abgebauten Flächen zu befassen:

- Eine nur teilweise Wiederverfüllung würde interessante Gestaltungsmöglichkeiten für den Natur- und Erholungsraum ermöglichen.
- Die Anliegen in bezug auf die Landschafts- und Erholungsraumgestaltung sowie auf den Naturhaushalt sind wesentliche Bestandteile des in diesem Zusammenhang ebenfalls zu erstellenden Landschaftspflegerischen Begleitplanes.
- Nach der Humusierung mit dem zwischengelagerten Oberboden erfolgt eine Nachnutzung als landwirtschaftliche Nutzfläche.