

12 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Genehmigungswerberin ist die Josef Christandl GesmbH. Deren Bergbaubevollmächtigter ist Geschäftsführer DI Peter Zötsch.

Der geplante Erweiterungsbereich liegt zwischen den beiden Bachläufen des Peuntnerbachs und des Breitenbergerbachs. Beide Bäche bleiben in ihrem Verlauf unverändert bestehen. Der an die Bäche angrenzende Hangfuß bleibt bis zu einer Höhe von 4m über dem Bachlauf erhalten. Bei einer Hangneigung von etwa 30° entspricht dies einem Streifen mit einer Breite von zumindest 7m. Zusätzlich wird ein Sicherheitsabstand von mindestens weiteren 5m zur Tagebauböschung eingehalten. Die Längserstreckung des geplanten Tagebaus wird mit der oberen Grenze des markanten Wiesenbereichs im Projektgebiet festgelegt und beträgt etwa 800m. Die tiefste Tagebausohle ist, in Anlehnung an den derzeitigen Tagebau, auf 530m SH festgelegt. Bei dieser Abgrenzung ergibt sich ein deutlich längsgestreckter Tagebauendzustand, der an der süd-westlichen Flanke seine größte Böschungshöhe mit etwa 260m aufweist. Die seitlichen Flanken zu den beiden Bachläufen weisen deutlich geringere Böschungshöhen auf.

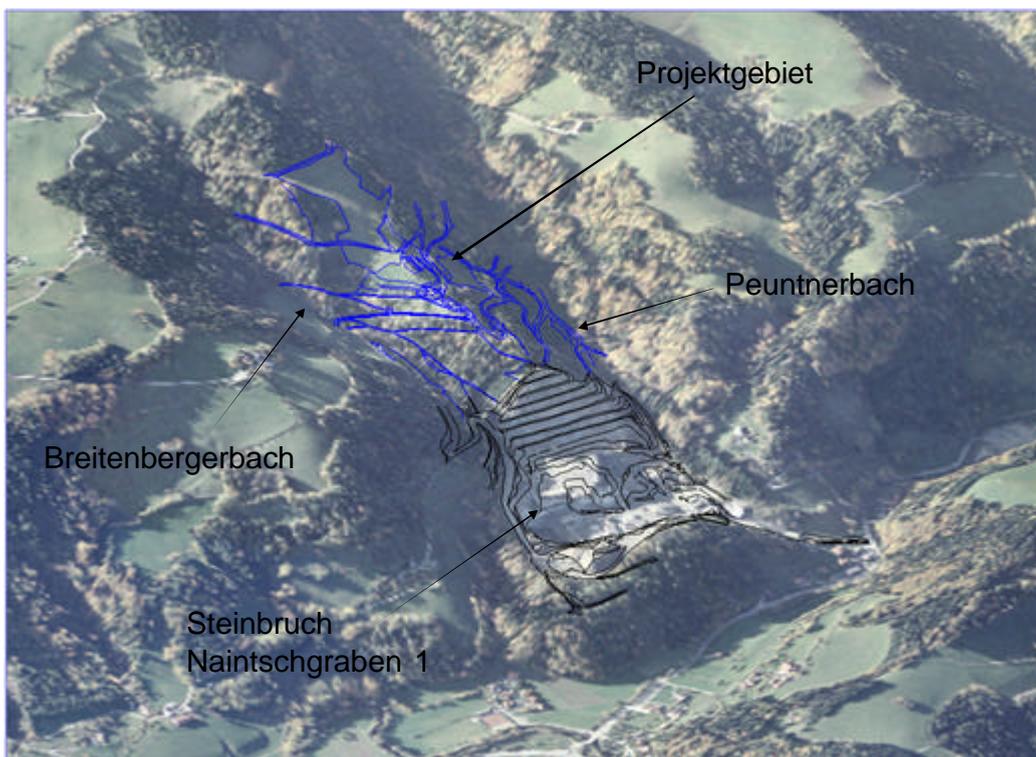


Abbildung 38: Darstellung des Projektgebietes für die Abbauerweiterung zur langfristigen Abbausicherung

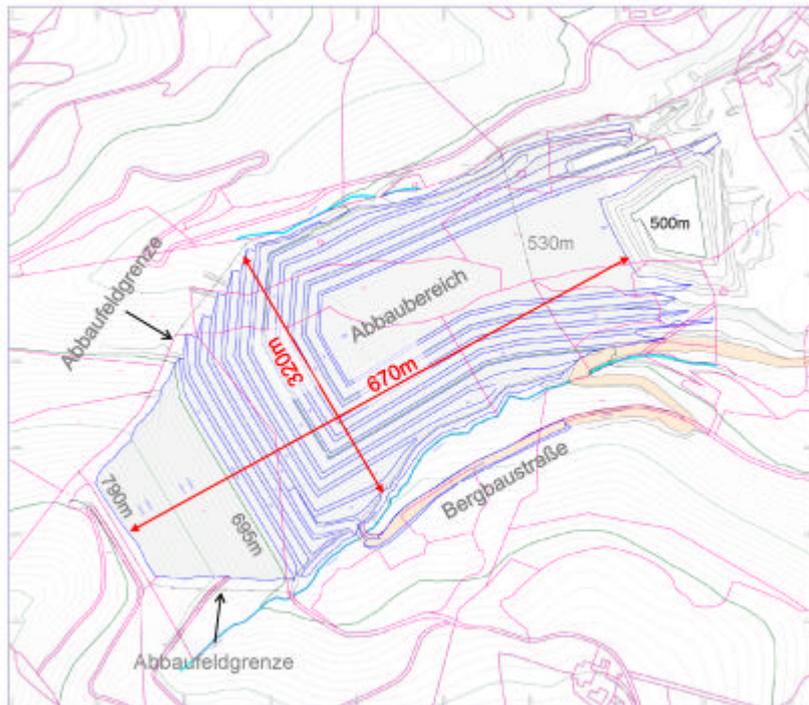


Abbildung 39: Übersichtsdarstellung des Tagebauendstandes (Grundriss)

Die Projektauslegung basiert auf einer jährlichen Verkaufsmenge von 510.000 t. Nach bisherigen Erfahrungen, unterstützt von geologischen Untersuchungen im Projektgebiet, kann der gesamte Lagerstätteninhalt zu verkaufsfähigen Produkten verarbeitet werden. Dementsprechend entspricht die Abbaumenge der Verkaufsmenge, und es müssen keine Verhaldungsbereiche angelegt werden. Die Abbauarbeiten im Tagebau werden im Zeitraum zwischen 7h und 17h durchgeführt.

Auf Basis der geologischen Untersuchungen und Bewertungen wird die Generalneigung der Tagebauendböschungen mit 45° ausgelegt. Eine Ausnahme bilden dabei die obersten etwa 100m der Hauptböschung im SW des Tagebaus. Diese werden mit einer deutlich verringerten Generalneigung von 35° hergestellt. Am unteren Ende dieses verflachten Bereichs (SH 695m) wird eine verbreiterte Etage eingezogen (s. vorangegangene Abbildung 39:). Dadurch wird ein sicherer Zugang in den oberen Bereich des Tagebaus (auf 695m SH) über einen innerbetrieblichen Notweg gewährleistet. Nach Beendigung des Abbaus im oberen Bereich kann der innerbetriebliche Notweg über eine bestehende Straßen und einen Forstweg erreicht werden. Die Breite dieser Etage beträgt etwa 10m. Der befahrbare Bereich der Etage wird durch einen ca. 1m hohen Wall gegen die Tagebauböschung abgesichert. Die verringerte Generalneigung von 35° ermöglicht eine Endgestaltung in Form einer durchgehenden Fläche (d.h. die Etagenstruktur ist danach nicht mehr sichtbar), welche auch entsprechend renaturiert wird und damit zu einer deutlichen Verbesserung des visuellen Eindrucks des Tagebaus beiträgt.

Durch diesen Zuschnitt des Abbaus werden Abbauvorräte in der Höhe von 10.75 Mio m³ (dies entspricht etwa 30.3 Mio t) aufgeschlossen. Daraus resultiert eine Lebensdauer des Abbauprojekts von etwa 59 Jahren. Für die Abbauerweiterung ist eine zusätzliche Fläche von 17.37 ha

erforderlich, der Abbaubereich beträgt 16,35 ha. Die Gesamtausdehnung des Bergbaugesbiets inkl. des Bestandes beträgt 33.7 ha.

Nachfolgend nochmals eine Zusammenfassung der wesentlichen Kennzahlen:

Tabelle 82: Zusammenfassung der wesentlichen Kennwerte des Tagebauzuschnitts

Kennzahlen Tagebauzuschnitt		
Lagerstättenvorrat		
Volumen	10,750	Mio m ³
Menge	30,315	Mio t
Abbauzeitraum (nom.)	59,4	Jahre
Längserstreckung		
	ca. 670	m
Quererstreckung		
	ca. 320	m
Tagebautiefstes (Sohle)		
	530	m SH
Höchster Tagebaukante		
	ca. 790	m SH
Generalneigung		
oberer Bereich SW-Böschung	35	°
alle übrigen Böschungen	45	°
Böschungshöhen		
SW-Böschung	ca. 260	m
N-Böschung	< 90	m
S-Böschung	< 110	m
Etagenhöhe		
	15	m
Fläche Abbaubereich		
	16,35	ha

Der Abbau wird in Form eines Etagenbaus durchgeführt. Dies bedeutet, dass das gesprengte Haufwerk direkt auf der Etage geladen und mit SLKWs zum Vorbrecher im bestehenden Werksbereich. Die Ladetätigkeit wird mit einem Hydraulikbagger der 70t Klasse mit Tieföffelaustrüstung durchgeführt. Als LKWs kommen i.W. Starrrahmen-Muldenkipper mit 64t Nutzlast zum Einsatz. Zur Gewährleistung der Qualitätsteuerung ist es notwendig, etwa 2 bis 3 Etagen in Verhieb zu halten. Durch Wechsel des Betriebspunktes zwischen den Etagen kann sichergestellt werden, dass auf die erforderlichen Lagerstättenqualitäten gezielt zugegriffen werden kann.

Die Etagenhöhe beträgt durchgehend 15m. Die Bruchwandneigung wird mit 70° festgesetzt. In den Endböschungsbereichen mit einer Generalneigung von 45°, in welchen die Etagenstruktur grundsätzlich aufrecht erhalten wird, ergibt sich damit eine theoretische Breite der Etagen von ca. 9.5m. Während des Abbaubetriebs ist die Breite der Arbeitsetagen jedoch wesentlich größer, so dass ein sicherer Arbeitsablauf beim Manövrieren der Arbeitsmaschinen gewährleistet ist. Für den gesamten Tagebau ergeben sich dementsprechend insgesamt 17 Etagen.

aufgeschlossen werden. Im derzeitigen Tagebau ist bereits eine Förderrampe im Süden des Abbaubereichs bis auf Höhe 605m ausgebildet. Der weitere Verlauf der Förderrampe folgt der bestehenden Straße bis zu dem am Hangrücken auf einer Höhe von etwa 690m SH gelegenen

Gehöft „Korngraber“. Diese Straße wird den Anforderungen des SLKW-Betriebs entsprechend auf eine Gesamtbreite von 10m erweitert. Die durchschnittliche Steigung dieses etwa 800m langen Abschnittes beträgt 10%, mit einer Schwankungsbreite zwischen 8% und 13%.

Der Aufschluss des restlichen Höhenabschnitts bis auf 785m SH wird durch eine deutlich kleinere Straße bewerkstelligt, welche für den Einsatz von Knicklenker-LKWs konzipiert ist. Damit kann der Eingriff in das Landschaftsbild wesentlich verringert werden. Die Längssteigung dieses etwa 870m langen Abschnitts liegt zwischen 12% und 15%. Die Gesamtbreite dieses Straßenabschnittes beträgt 6m.

Die Abbaustrategie (zeitliche Entwicklung des Abbaus) wird mit Bedachtnahme auf eine möglichst weitgehende Vergleichmäßigung der Förderentfernungen und einer möglichst langsamen Absenkung der obersten Abbauetagen festgelegt. Dementsprechend beginnt der Abbau in dem mittleren Bereich des Abbaugebiets etwas oberhalb des Gehöfts „Korngraber“ (Etagen 680 bis 710). Gleichzeitig wird die oberste Etage (785) in Verhieb genommen. Der Abbaufortschritt im obersten Bereich ist so ausgelegt, dass pro Jahr etwa eine Etage abgebaut und unmittelbar nach Fertigstellung renaturiert wird.

Im Hauptabbaubereich wird nach etwa 4 Jahren die Förderrampe zwischen Etage 680 und 710 innerhalb des Abbaubereichs verlegt. Damit kann sich der Abbau in Richtung Osten weiter entwickeln. Der obere Abbaubereich ist zu diesem Zeitpunkt auf die Etage 740 abgesenkt.

Im Zuge des weiteren Abbaus werden die beiden Abbaubereiche vereinigt. Diese Entwicklung ist nach etwa 8 Jahren abgeschlossen. Ab diesem Zeitpunkt kann die Zusatzförderung von dem oberen Abbauabschnitt mittels Knicklenker eingestellt werden. Nach etwa 10 Jahren ist der oberste Bereich, welcher mit einer Generalneigung von 35° ausgelegt ist, vollständig (d.h. bis Etage 695) hergestellt und renaturiert. Ab diesem Zeitpunkt wird der Abbau konzentriert auf einen einzigen Abbaubereich fortgesetzt. Etwa in diesem Zeitraum (spätestens nach 15 Jahren) wird auch der Strommast an der Spitze der derzeitigen Abbauwand verlegt und so die weitere Abbauentwicklung ermöglicht. Nach etwa 19 Jahren hat sich der Abbau bis auf Etage 635 entwickelt, wodurch sich die Möglichkeit der Ausbildung einer Innenrampe eröffnet, welche eine signifikante Verringerung der Förderentfernungen mit sich bringt. Für die restliche Zeit des Abbaus (d.h. für etwa 40 Jahre) liegen somit optimale Produktionsbedingungen vor.

Durch die anfängliche Zweiteilung der Abbaubereiche ergibt sich die Möglichkeit einer annähernd ausgeglichenen Mengenbilanz des Oberbodens. In den Etagen oberhalb von 695m SH, welche mit 35° Generalneigung hergestellt und vollständig verfüllt werden, kann ein Großteil der in diesen Jahren bei der Öffnung des Tagebaus anfallenden Oberbodenmengen eingebaut werden. Bei den restlichen, darunterliegenden Etagen werden die jeweils verfügbaren Mengen an Oberboden auf den Etagen aufgebracht, und dienen sowohl als Grundlage der Renaturierung als auch als Dämpfungselement für eventuell sich aus der Bruchwand lösenden kleinen Gesteinsbrocken. Durch die parallele Renaturierung verbleibt in der Schließungsphase nur die Gestaltung des Tagebautiefsten (Sohle 530), welche eine Ausdehnung von etwa 4 ha aufweist. Über die gesamte Abbauezeit beträgt die offene Fläche maximal 10ha.

Für die Wasserhaltung wird ein Absetz- und Retentionsteich im bestehenden Tagebau verwendet, welches im Zuge der derzeitigen Abbautätigkeit (Sohlabsenkung) ausgebildet wird. Die Zuleitung erfolgt durch eine linksseitig vom Breitenbergerbach verlegte Rohrleitung, welche im Zuge der

Aufschlussmaßnahmen errichtet wird. Die gesammelten und gereinigten Wässer werden in den Breitenbergerbach gepumpt. Nach Beendigung der Abbautätigkeit wird die Pumpanlage demontiert und das vom Peuntnerbach über ein offenes Gerinne in den Absetz- und Retentionsteich zufließende Wasser über eine teilweise neu zu errichtende und teilweise bestehende Rohrleitung in das bestehende Trapezgerinne im Einfahrtsbereich des Werks geleitet, von wo es in den Naintschbach mündet. Die aus dem Absetz- und Retentionsteich abfließende Wassermenge wird durch ein Dotationsbauwerk auf max. 1,2m³/s begrenzt.

Das gesamte Projekt kann somit in folgende Abschnitte gegliedert werden:

- **Aufschlussphase:** Diese beinhaltet alle Tätigkeiten, welche vorbereitend für den planmäßigen Abbaubetrieb erforderlich sind. Im gegenständlichen Fall umfassen diese die Herstellung der Bergbaustraße (innerbetriebliche Förderung) sowie die Vorbereitungen für die Wasserhaltung (Vorbereitung des Absetz- und Retentionsteich, Verlegung einer Transportleitung). Für die Aufschlussphase wird ein Zeitraum von maximal 1 Jahr veranschlagt.
- **Abbauphase:** Umfasst den Zeitraum der eigentlichen Gewinnungstätigkeit. Entsprechend der Abbauvorräte und der jährlichen Produktionsmenge dauert die Abbauphase 59,4 Jahre.
- **Schließungsphase:** Umfasst alle Tätigkeiten, welche nach Beendigung des Abbaus notwendig sind, um die in Anspruch genommene Fläche ordnungsgemäß der vorgesehenen Nachnutzung (ursprünglichen Nutzung) zuzuführen. Im gegenständlichen Fall umfasst dies die Gestaltung der Tagebausohle inklusive der für die langfristige Wasserhaltung notwendigen Maßnahmen. Sie bezieht sich ausschließlich auf den Abbaubereich, und nicht auf die Weiterverarbeitungsanlagen, da deren weitere Nutzung grundsätzlich möglich ist und diese auch nicht Gegenstand des Genehmigungsantrages sind. Für die Schließung werden 3 Jahre veranschlagt.

Im Rahmen der Prüfung der Standortvarianten wurden Abbaubereiche in unmittelbarer Nähe des bestehenden Abbaus geprüft. Die naturräumliche Grabensituation ergab – wie schon eingangs beschrieben - letztlich den Zuschnitt des eingereichten Abbaubereiches.

Folgenden Aspekten sind in die Variantenprüfung der Planung eingeflossen und ergaben letztlich die Entscheidung zugunsten des eingereichten Projektdesigns:

- Abbaubereiche: unterschiedliche Ausdehnungen der Abbaubereiche im unmittelbarer an den bestehenden Tagebau angrenzenden Hangrückenbereich
- Generalneigung: Neigungen der Böschungen des Tagebauendstandes, z.T. nach Zonen und Bereiche unterschiedlich
- Förderung: Einsatz unterschiedlicher Fördermittel, insbesondere LKW oder Förderbandanlagen
- Abbauentwicklung: dies bezieht sich i.w. auf die Abbaustrategie, wie sich der Abbau über Raum und Zeit bis zum geplanten Tagebauendstand entwickelt

Bei der Nullvariante, d.h. dem Unterbleiben des Vorhabens, verbleibt Immissionsseitig im Wesentlichen die gegenwärtige Situation, weil der Betrieb mit den vorhandenen Ressourcen (bis zu deren Erschöpfung) und mit zugeführten Rohstoffen weitergeführt wird (diesfalls steigt tendenziell die Transportbelastung).

Das Abbaugelände liegt im land- und forstwirtschaftlichen Freiland und ist somit vor allem von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Weideflächen, Wirtschaftswiesen) und forstlich genutzten Waldflächen (Fichtenwirtschaftswald, Fichtenforst, Schlagflächen, Aufforstungsflächen) geprägt. Naturnahe Flächen befinden sich vor allem im Norden und Nordwesten des Steinbruchs. Hier stockt ein großer Bereich eines „Mesophilen Kalkbuchenwaldes“, der aktuell durch forstwirtschaftliche Nutzung (Fichtenaufforstung) stark geprägt ist. Als weitere höherwertige Landschaftselemente sind jene Fichten-Tannen-Buchenwälder, die an den Nord- und Nordost abfallenden Hangbereichen des Höhenzuges entwickelt sind, zu erwähnen. Das gewässernahe Umland des Breitenbergbaches wird von einem Schluchtwald (Ahorn-Eschen-Edellaubwald) eingenommen, der ebenfalls deutliche anthropogene Beeinflussung durch erhöhten Fichtenanteil zeigt.

In der Betriebsphase kommt es zu einer hohen bis sehr hohen Beeinflussung durch die vollständige oder teilweise Beanspruchung der oben genannten Wald- und Offenlandbiotopen im Ausmaß von rund 2 ha. In Konsequenz werden Ausgleichsmaßnahmen entwickelt, welche die durch das Vorhaben verursachten Beeinträchtigungen gleichartig kompensieren.

Für den gegenständlich geplanten Abbaubereich sind keine NATURA 2000-Gebiete, Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie ökologische Vorrangflächen (Biodigitop) ausgewiesen. Aufgrund der großen Entfernung des Projektgebiets (8 km bis 12,5) und des Fehlens vom Projekt ausgehender weitreichender Wirkungen für die hier betrachteten Arten und Artengruppen erscheinen Beeinträchtigungen der umliegenden Natura 2000-Gebiete (Joglland, Raabklamm und Feistritzklamm) ausgeschlossen. Das Projektgebiet liegt im räumlichen Anwendungsbereich der Alpenkonvention. Ein Widerspruch zu den entsprechenden Protokollen ist allerdings nicht gegeben. Auch sind keine Gefahrenzonen gemäß Gefahrenzonenplan oder überwirtschaftliche Funktionen gemäß Waldentwicklungsplan betroffen.

Für den Themenbereich Gesundheit/Wohlbefinden relevant sind die Emissionen durch Luftschadstoffe. Im Rahmen des derzeitigen Abbaubetriebes werden vorrangig durch den Einsatz der benötigten Baumaschinen knapp 24 t/a NO_x freigesetzt. Für die PM_{10} Gesamtemissionsmenge von ca. 22 t/a im Jahr 2007 sind vor allem diffuse Staubemissionen verantwortlich. Die Messungen zur Bewertung der Bestandessituation haben gezeigt, dass weder bezogen auf NO_2 noch bezogen auf PM_{10} die gültigen Grenzwerte in den angrenzenden Wohngebieten überschritten werden. D.h. die Immissionsbelastung durch das bestehende Werk wird mit mittel bewertet, da der Einfluss des Betriebes auf die Luftgüte deutlich erkennbar ist. Durch die Erweiterung des bestehenden Steinbruchs werden große Teile des bestehenden Fuhrparks ersetzt bzw. ausgeschieden. Darüber hinaus wird die Stromversorgung nicht mehr mittels Dieselaggregate gewährleistet, sondern das Werk mittels öffentlicher Stromanbieter versorgt. Da sich die Abbaumenge nicht verändert, wird weder mehr Material aufbereitet noch entstehen mehr Transportfahrten auf dem öffentlichen Straßennetz. Diese Veränderungen haben auch Auswirkungen auf die freigesetzten Emissionsmengen. Im Planfall werden knapp 14 t/a NO_x (entspricht einer Reduktion von 42 %) und ca. 15 t/a PM_{10} (entspricht einer Reduktion von 32 %) freigesetzt.

Immissionsseitig zeigen sich diese Emissionseinsparungen dadurch, dass das bestehende Siedlungsgebiet am Fuße des Steinbruchs (im Naintschgraben) deutlich entlastet wird. Da sich jedoch das Abbaugelände räumlich verschiebt, werden jene Anrainer auf dem Bergrücken, die bis dato kaum durch den Betrieb des Steinbruchs belastet werden, einer Mehrbelastung ausgesetzt. Es können jedoch bei allen Anrainern mit Wohnnutzung unabhängig von der Höhe der Zusatzbelastung die Grenzwerte eingehalten werden. Darüber hinaus werden in der als Sanierungsgebiet ausgewiesenen Gemeinde Anger keine relevanten Zusatzbelastungen eingebracht, daher wird die Eingriffserheblichkeit mit gering bis sehr gering bewertet. Die Standortgemeinde Naintsch ist kein ausgewiesenes PM₁₀ Sanierungsgebiet.

Aus den lärmesstechnischen Ermittlungen der Bestandssituation ergaben sich 2 Nachbarschaftsbereiche. Der Nachbarschaftsbereich „A“ betrifft die Immissionspunkte 1 - 3, die als landwirtschaftliche Anwesen im Umgebungsbereich der bestehenden Anlage und auch der künftigen Erweiterung liegen. In diesem Nachbarschaftsgebiet sind vor allem die Geräusche durch die Gewinnung aus dem Steinbruch selbst, durch die Vorberechanlage, durch die Aufbereitungsanlagen, durch die damit verbundenen Fahrbewegungen mit Bagger, Radlader und Muldenkipper sowie durch die Beladungen und den Abtransport des aufbereiteten Materials entscheidend. Am Immissionspunkt 3 sind zusätzlich noch Verkehrslärmimmissionen aus der L-B 72 mitbestimmend.

Im Nachbarschaftsbereich „B“ befinden sich die Immissionspunkte 4 – 5, die als repräsentative Messpunkte in den nächstgelegenen Wohnsiedlungen ausgewählt wurden. In diesen Bereichen werden die Bestandssituationen ausschließlich durch den Verkehr auf den öffentlichen Straßen, verbunden auch mit dem Abtransport der aufbereiteten Ware, deutlich beeinflusst.

Das Ergebnis der Auswirkungsanalyse zeigt, dass die Summenwerte die örtlichen Verhältnisse nur um 0 – 1 dB verändern. Damit ist an allen Immissionsorten, gültig für alle Tagbaustände, die Bewertung der Auswirkungen als „sehr gering“ anzunehmen.

Die ausgewiesenen, betriebsbezogenen Immissionen sind auch gemäß den Schlussfolgerungen des umwelthygienischen Fachbeitrages nicht geeignet eine unzumutbare Belästigung, eine akute oder nachhaltige Gefährdung oder Schädigung der Gesundheit der Bevölkerung in den betroffenen Wohnnachbarschaften zu bewirken.

Zu den Auswirkungen auf die Landnutzungen Forstwirtschaft und Jagdwirtschaft ist anzumerken, dass diese durch die Flächeninanspruchnahmen oder sonstige Auswirkungen nicht nachhaltig beeinträchtigt werden. Für Rodungen im Ausmaß 13,11 ha werden Ersatzaufforstungen oder Strukturverbesserungen durchgeführt. Der als Bergbaustraße genutzte Interessentenweg steht den Landnutzern im Rahmen von zivilrechtlichen Einigungen mit den entsprechenden Sicherheitshinweisen weiterhin zur Verfügung.

Landwirtschaftliche Flächen, welche derzeit nicht genutzt werden, gehen im Ausmaß von 3,82 ha verloren, ebenso eine Hofstelle. Der betroffene Landwirt wird abgelöst und eine neue Hofstelle ist bereits vorhanden.

Der als Erlebnisweg Nr. 4 bezeichnete Wanderweg verläuft derzeit auf der zukünftigen Bergbaustraße. Die Führung des Wanderwegs auf einem anderen nahegelegenen Weg bereits geplant. Die Umlegung ist nicht Genehmigungsstandteil.

Im Zuge des Variantenstudiums war ein Schwerpunkt die Einpassung des Abbauprojektes in das Landschaftsbild. Favorisiert wurde aus Sicht des Schutzgutes Landschaft die Projektvariante mit verringerter Generalneigung im oberen Bereich (ca. 100m). Dies ermöglicht auch eine rasche Renaturierung. Die Sichtbarkeit des Abbauabschnittes ist vor allem vom Gegenhang gegeben. Nördlich oder südlich gelegene Sichtpunkte weisen dem entgegen keine oder eine geringe Einsichtigkeit auf. Hier wird die Tagebauerweiterung nur in Teilbereichen und temporär, je nach Abbauverlauf, sichtbar sein. Zur Einpassung des Projektes in das Landschaftsbild wurde ein umfangreiches Renaturierungskonzept, auch in Abstimmung mit den Fachbereichen Pflanzen und deren Lebensräume sowie Forstwirtschaft entwickelt.

Da für den Steinbruchbetrieb in Naintsch nur eine Erweiterung des Gewinnungsbereiches intern erfolgen soll, keine Ausweitung des Produktionsumfanges gegenüber dem derzeitigen geplant ist und daher auch keine Aufstockung des Personalstandes erforderlich wird, bleibt auch das auf den Betrieb bezogene Verkehrsaufkommen gleich hoch wie im Istzustand. Da auch die Anschlüsse an das öffentliche Netz in Zukunft erhalten werden sollen und auch der Benützungsumfang sowohl der L353 als auch der B72 Weizer Straße keine Veränderung erfährt, ergibt sich für das öffentliche Netz weder eine Eingriffserheblichkeit noch eine Resterheblichkeit.

Wildlebende Säugetiere (ausgenommen Fledermäuse) betreffend ist das Untersuchungsgebiet aufgrund des Vorkommens überwiegend häufiger und weit verbreiteter sowie Arten mit niedrigem Gefährdungsgrad insgesamt von mittlerer Wertigkeit. Die im Untersuchungsgebiet bestehenden Wechselbeziehungen sind von lokaler (mittlerer) Bedeutung. Sowohl die Flächeninanspruchnahme von Waldflächen im Ausmaß von ca. 0,7 ha sowie einer Streuobstbestand im Ausmaß von 0,13 ha als auch andere möglichen Auswirkungen sind gering.

Im Zuge der durchgeführten Untersuchungen wurden insgesamt 8-9 Fledermausarten nachgewiesen, von denen jedoch ein großer Teil ausschließlich in den tiefer gelegenen Bereichen – im Wesentlichen im Tal der Feistritz – festgestellt wurden. Der Bereich des Projektgebietes wird lediglich von zwei (bis drei) Fledermausarten in geringer Dichte als Jagdhabitat genutzt. Eine höhere Bewertung ergibt sich dort, wo sich potenzielle Quartiere dieser Arten – in diesem Fall Quartiere einzelner Individuen in den älteren Laubwaldbeständen – befinden. Eine höhere Bedeutung als Jagdhabitat ergibt sich durch eine Zunahme des Artenspektrums in den Talräumen von Feistritz und Naintschbach. Koloniequartiere konnten aber auch hier nicht festgestellt werden. Die vom geplanten Tagebau in Anspruch genommene Fläche wird von Fledermäusen ausschließlich als Jagdhabitat in geringer Dichte genutzt. Diese Funktion wird durch die geplante Abbautätigkeit nicht grundsätzlich eingeschränkt. Der zukünftige Tagebau selber wird weiterhin als Jagdhabitat genutzt werden können; das unmittelbare Umfeld wird unter Berücksichtigung der dort umzusetzenden Ausgleichsmaßnahmen für die übrigen Biotopfunktionen in der Jagdhabitatsqualität eher günstiger werden. Daher ist keine nachteilige Veränderung dieser Flächenfunktionen durch das Projekt zu erwarten.

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 47 Vogelarten nachgewiesen, wovon 6 zu wertbestimmenden Arten zu zählen sind. Davon brüten wiederum 3 Arten im Untersuchungsgebiet bzw. im angrenzenden Nahbereich. Die Lebensraumkomplexe (Waldbestände, halboffene Kulturlandschaft) innerhalb des geplanten Abbauerweiterungsgebietes sind aufgrund des Fehlens wertbestimmender Arten von geringer bis sehr geringer Wertigkeit. Die vom geplanten Tagebau in Anspruch genommene Wald und Offenlandflächen führen zu Lebensraumverlusten der im geplanten Abbaubereich brütenden Vogelarten. Weitere Wirkfaktoren wie zum Beispiel Störungen sind aufgrund der vergleichsweise geringen Empfindlichkeit der im Gebiet vorkommenden

Vogelarten von untergeordneter Bedeutung. Trotz der zum Teil hohen Auswirkungen auf die Vogelfauna wird die Eingriffserheblichkeit gemäß der naturschutzfachlichen Bedeutung des Gebietes (Betroffenheit von häufigen, weitverbreiteten und ungefährdeten Arten) als gering bewertet.

Im Untersuchungsgebiet wurden je 3 Amphibien- und Reptilienarten, 59 Laufkäferarten, 30 Tagfalter- und 2 Widderchenarten sowie 19 Heuschreckenarten nachgewiesen. Insgesamt wurden die Bestände in eine lokale/mittlere Bedeutung eingeordnet. Drei der festgestellten Arten – Äskulapnatter, Zauneidechse und Grüne Keiljungfer – sind als Arten des Anhangs IV der FFHRichtlinie europäisch streng geschützt. Die Grüne Keiljungfer ist allerdings nur im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes bodenständig und nutzt das Untersuchungsgebiet lediglich als Reife- bzw. Jagdlebensraum. Eine Reihe von Arten ist als jeweils geschützte Tierart nach NSchG in Verbindung mit der Artenschutzverordnung der Steiermark eingestuft. Mit der Planung sind Eingriffe primär durch den Verlust von Habitaten wertgebender Arten/Artengemeinschaften verbunden. Sekundär besteht für die Äskulapnatter ein Risiko von Individuenverlusten durch den Abbauverkehr. Die Eingriffserheblichkeit wird insgesamt als mittel bewertet. Allerdings steht im vorliegenden Fall gegenüber, dass die durch den Abbau entstehenden Strukturen bei entsprechender Planung und Umsetzung im Zuge des Abbaus und der Renaturierung naturschutzfachlich eine vergleichbar hohe Bedeutung wie die verlustig gehenden Strukturen erlangen können.

Das Projektgebiet weist im Allgemeinen ein kontinental getöntes, gemäßigtes Klima auf. Aufgrund der komplexen Topographie erfahren einzelne Bereiche unterschiedliche lokalklimatische Ausprägungen. Bei den Böden handelt es sich um Felsbraunerden. Beide Fachgebiete erfahren keine über das Projekt hinausgehenden Auswirkungen.

Projekt begrenzend sind die beiden Bächen Peutnerbach und Breitenbergerbach. Die zukünftige Bergbaustraße quert den Breitenbergerbach an 2 Stellen. Im unteren Bereich besteht bereits ein Rohrdurchlass DN1000 der weitere Maßnahmen nicht erforderlich macht. Im Bereich der 2. Bachquerung wird die bestehende Straße verbreitert und der bestehende Durchlass muss entsprechend adaptiert werden. Es wird ein Durchlass aus Betonschwerlastrohren DN1000 errichtet. Zu einer Änderung der Gewässerläufe kommt es nicht. Während der Betriebsphase wird der Oberflächenabfluss aus dem Abbauabschnitt nach Durchlauf des Absetz- und Retentionsteiches in den Breitenbergerbach geleitet. Sedimenteintrag kann während der Bauphase durch bauliche Maßnahmen stattfinden, während der Betriebsphase ist dieser durch das Feuchthalten der offenen Flächen gering. Insgesamt ist die Resterheblichkeit für beiden Phasen gering.

Sowohl die Kalkschiefer, die Kalksilikatgesteine in unterschiedlicher mineralogischer Zusammensetzung darstellen, als auch die Glimmerschiefer sind generell als minderdurchlässig zu bezeichnen. Es existiert kein zusammenhängender Grundwasserleiter, sondern einzelne Kluftwasser-Kompartimente, die durch Störungszonen und lithologische Wechsel begrenzt sind und zum Auftreten gering schüttender Quellen mit kleinräumigen Einzugsgebieten führen. Die durchschnittliche Gesamtschüttung der rund 25 aufgenommenen Quellen beträgt ca. 3,3 l/s.

Im für die Steinbrucherweiterung vorgesehenen Projektgebiet treten keine Quellen auf. Für die Gewinnung kommen Sprengmittel zum Einsatz, deren rückstandslose Umsetzung die Verbreitung von Schadstoffen unterbindet. Die Förderung der abgebauten Wertminerale erfolgt durch LKWs.

Im Regelbetrieb sind keine Auswirkungen zu erwarten. Die Ableitung der Oberflächenwässer erfolgt in einen Absetz- und Retentionsteich. Dadurch verschieben sich zwar die Einzugsgebiete der Bäche, aber nachweisbare Änderungen in der Grundwasserneubildung sind damit nicht verbunden.

Für den Abbaubetrieb wurden alle relevanten Grundwasserschutzmaßnahmen bereits im Projekt berücksichtigt. Dies umfasst die kontrollierte Betankung der zum Einsatz vorgesehenen Maschinen auf einem Wartungsplatz mit Ölabscheider und/oder Wannen, das Vorhalten von Ölbindemittel sowie die Errichtung des Absetzbeckens zum Auffangen von Feinsedimenten. Im Regelbetrieb sind daher keine qualitativen und quantitativen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Das Eingriffsmaß kann für die Abbauphase als sehr gering bis gering beurteilt werden.

Die landschaftspflegerische Begleitplanung beinhaltet die Renaturierungsplanung sowie die Maßnahmenplanung der Vermeidungs-/Verminderungs-, Kompensations- (Ausgleich oder Ersatz)- und Begleitmaßnahmen insbesondere aus den naturschutzfachlichen Fachberichten.

Bei Umsetzung der Maßnahmen aus der landschaftspflegerischen Begleitplanung sowie der Maßnahmen aus den anderen Fachberichten ist das Projekt aus Sicht der Konsenswerberin umweltverträglich.