

Kalkabbau Wolfsattel

Umweltverträglichkeitserklärung

2008

BEREICH

UMWELTVERTRÄGLICHKEITS- ERKLÄRUNG

PLANTITEL

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSERKLÄRUNG

FACHPLANER:



Projektleiterin: DI Brigitte Sladek

Datum: Mai 2009 GZ: 238

MARKO Ges.m.b.H. & CoKG



Projektleiter: DI Peter Zötsch

Datum: Mai 2009

Maßstab	EinlagenNr.	Version	Ausfertigung
-	1-1	1	

12 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Genehmigungswerberin ist die Marko GesmbH & Co. KG. Der Bergbaubevollmächtigte der Marko GesmbH & Co. KG ist Geschäftsführer DI Peter Zötsch.

Die Marko GesmbH & CoKG betreibt derzeit einen Steinbruch, welcher am südlichen Ausgang der Weizklamm in der Gemeinde Naas liegt. Das Abbauprodukt ist ein hochreiner Kalkstein (>95% CaCO_3), welcher laut MinroG den bergfreien mineralischen Rohstoffen zugeordnet ist. Im langjährigen Durchschnitt wurden bisher jährlich zwischen 480.000 t und max. 550.000 t Rohmaterial abgebaut.

Als Abbauverfahren findet der Wandabbau Anwendung. Das Rohmaterial wird in der auf dem Tagebaugelände gelegenen Aufbereitung zu verkaufsfähigen Produkten veredelt. Der Schwerpunkt der Verwendung der Verkaufsprodukte liegt im Bereich Straßenbau und Betontechnik.

Zur mittel- und langfristigen Absicherung der Vorräte und damit der regionalen Versorgung wurde am nahegelegenen Wolfsattel eine potentielle Lagerstätte nachgewiesen. Dazu wurden 48 Bohrlöcher mit einer Gesamtlänge etwa 2500 m abgeteuft und ausgewertet. Demnach besteht der für den Abbau vorgesehene Bereich zu 91,6 % aus hochwertigem Kalkstein, zu 7,0 % aus geringwertigen Gesteinen, und zu 1,4 % aus nicht verwertbaren Materialien.

Das für den Abbau vorgesehene Abbaufeld liegt in einer kuppenförmigen Topographie in einem Höhenbereich von ca. 1000 m SH bis 1080 m SH und weist eine Gesamtausdehnung von 18,54 ha auf. Die horizontale Entfernung zum bestehenden Tagebau Naas (Aufbereitungsanlage) beträgt rund 1200 m.

Der Abbau ist als trichterförmige Aushebung konzipiert. Das Abbautiefste liegt auf SH 940 m. Nach NW ist der Tagebauendstand durch eine etwa 110 m hohe Tagebauböschung mit einer Generalneigung von 40° begrenzt. Gegen SE ist die Tagebauböschung etwa 60 m hoch und weist eine Generalneigung von 45° auf. Damit werden Vorräte von 30,7 Mio. t aufgeschlossen. Bei der dem Projekt zugrunde liegenden Produktionsprognose (unveränderten Produktionsmenge) entspricht die maximale jährliche Abbaumenge einer Projektdauer von 57 Jahren. Unabhängig davon ist auch in Zukunft von einer konjunkturrell bedingten Schwankungsbreite in der oben angeführten Größenordnung auszugehen.

Der Abbau wird in Form eines Scheibenabbaus von oben nach unten durchgeführt. Die Etagenhöhe beträgt 12 m, wobei insgesamt 11 Etagen hergestellt werden. Es wird jeweils nur eine Etage abgebaut. Diese wird entweder durch die Tagebauendböschung oder durch Schutzkulissen nach außen hin abgeschirmt. Der Abbau einer Etage dauert zwischen 3 und 7 Jahre. Die Gewinnung geschieht mittels Bohren und Sprengen. Das geschossene Haufwerk wird von einem Hydraulikbagger auf einen mobilen Brecher aufgegeben. Von dort wird es über eine Abfolge von mobilen und semistationären Bändern bis zum Anschlusspunkt der Hauptförderung (Sturzschacht) gefördert.

Für die beiden obersten Etagen (1048 und 1060) wird die Vorgangsweise insofern angepasst, als diese Etagen gemeinsam abgebaut werden und die Ladetätigkeit mittels eines Radladers durchgeführt wird. Damit wird eine geringere jährliche Rodungsfläche und eine bessere Anpassung an die Topographie erreicht.

Die Materialförderung vom Tagebau Wolfsattel zur Weiterverarbeitung im Tagebau Naas wird mittels eines Stollen/Sturzschaft-Systems bewerkstelligt. Der vertikale Sturzschaft ist in zentraler Lage des Tagebaus positioniert und weist eine Höhe von maximal 284,5 m und einen Durchmesser von etwa 2,4 m auf. Dieser mündet in einen mit 14,3 % geneigten Stollen, welcher eine gesamte schräge Länge von 1046,17 m aufweist und zur N-Flanke des Tagebau Naas führt. Das Förderband arbeitet im generatorischen Betrieb, so dass die gewonnene elektrische Energie in das Netz der Werksanlage Naas eingespeist werden kann, wodurch sich der gesamte Energieverbrauch verringert. Im Tagebau Naas wird das Material in nach Qualitäten getrennte Zwischenspeicher aufgegeben.

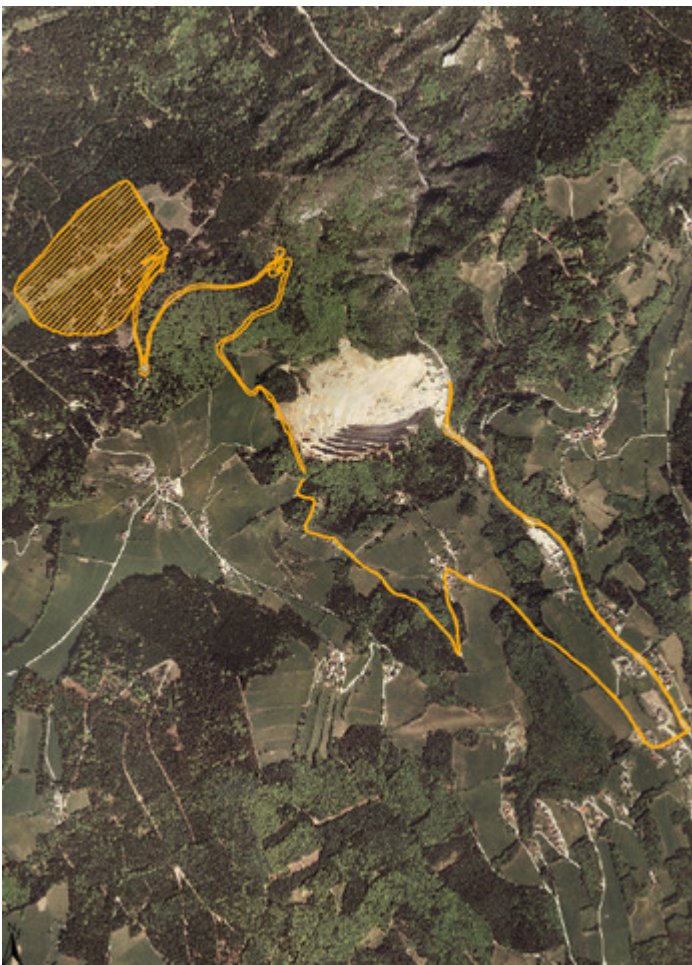


Abbildung 59: Abbaufeld und Zufahrt zum Abbaufeld

Der Tagebau Wolfsattel wird mit einer obertägigen Zufahrtsstraße mit dem Betriebsgelände im Tagebau Naas verbunden. Diese dient vor allem dem Personaltransport, der Betriebsaufsicht, dem Materialtransport (Verbrauchsmittel, Diesel, Schmieröl, Sprengstoffe etc.) und der Maschinenumstellung. Zusätzlich wird diese für gelegentlichen Transport von Rohstoffen, welche sich nicht im Sturzschacht transportieren lassen (Wasserbausteine und Oberbodenmaterial), mittels LKW verwendet. Diese führt vom Werksbereich ausgehend über die Landesstraße B 64, die Gemeindestraße nach Greith sowie eine Privatstraße zum oberen Abbaubereich des Tagebaus Naas. Dieser Abschnitt betrifft bestehende Infrastruktur. Die weitere Verbindung zum Tagebau Wolfsattel erfolgt zunächst über den Tagebau Naas und dann weiter über eine Bergbaustraße, welche teilweise neu aufgefahren wird, teilweise werden bestehende Forstwege genutzt und erweitert. Die Gesamtlänge dieses letzten Abschnitts beträgt etwa 2500 m, wovon etwa die Hälfte neu aufgefahren wird. Die durchschnittliche Steigung der 6 m breiten Bergbaustraße beträgt 10,5 %, die abschnittsweise maximale Steigung beträgt 20 %.

Der Tagebau wird parallel zum Abbaufortschritt renaturiert. Die während des Abbaus einer Etage freigelegten Bereiche der Tagebauendböschung werden plangemäß und an die geologischen Verhältnisse angepasst gestaltet und behandelt.

Nach Ende der Abbautätigkeit wird auch die Tagebausohle selbst renaturiert. Weiters wird die untertägige Infrastruktur versorgt. Nach Demontage der Einbauten im Stollen (Förderband, Abzugseinrichtung, Elektroinstallationen, etc.) wird der Sturzschacht vollständig mit Abbaumaterial verfüllt. Der Stollen wird nur im Mundlochbereich über ca. 50 m verfüllt sowie am Portal zugemauert, wobei eine kleine Zugangsöffnung für Fledermäuse (10-20 cm) freigehalten wird. Nach der Schließung des Abbaus wird die Bergbaustraße ihrer ursprünglichen Nutzung, d.h. Wald, zugeführt.

Hierbei sind folgende Phasen zu unterscheiden:

- **Erschließungsphase (Aufschließungsphase):** diese umfasst v.a. die Herstellung der notwendigen Infrastruktur, also im Wesentlichen die Bergbaustraße, den Unterfahrungsstollen und den Sturzschacht.
- **Parallelphase (Übergangsphase):** diese ist durch den Parallelbetrieb der beiden Abbaustätten Naas und Wolfsattel gekennzeichnet. Entsprechend wird der Abbau Wolfsattel mit verringerter Produktionsrate betrieben.
- **Betriebsphase (Abbauphase):** Nach Beendigung des Abbaus im Tagebau Naas übernimmt der Tagebau Wolfsattel die volle Produktion. Der Tagebau Naas wird einer Nachsorge (Schließung) unterzogen.
- **Schließungsphase:** Nach Ausschöpfung der Abbauvorräte im Tagebau Wolfsattel werden die notwendigen Schließungsmaßnahmen getroffen.

Dieser Ablauf wird in der Abbildung 60 zur Verdeutlichung graphisch dargestellt.

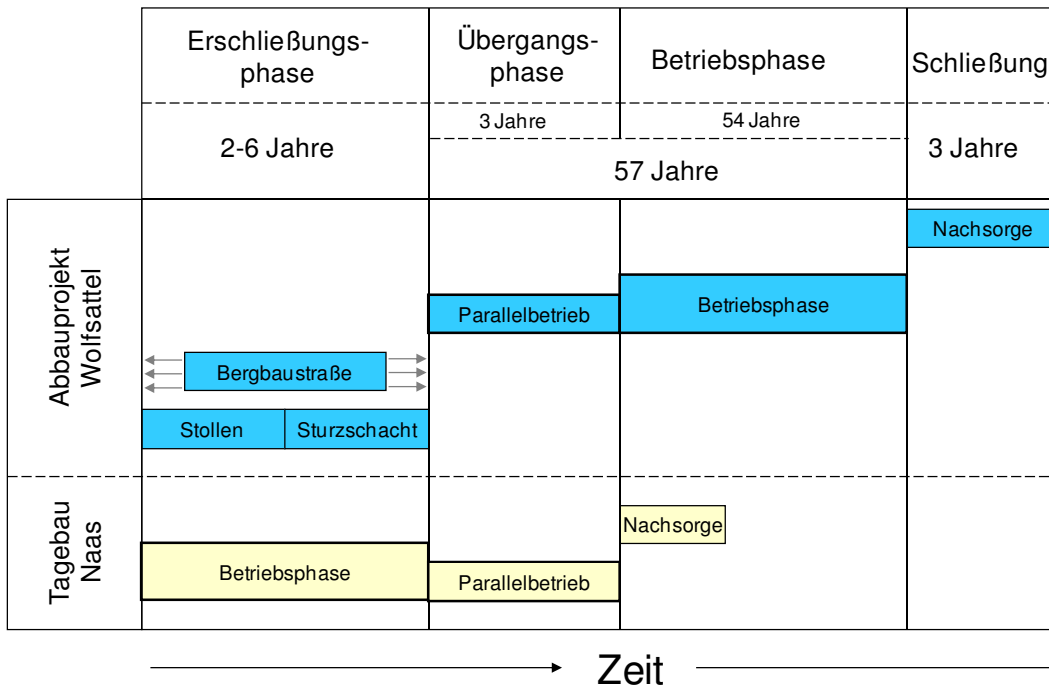


Abbildung 60: Planungszeitraum und Einteilung der zeitlichen Abschnitte

Im Rahmen der Alternativenprüfung wurden das Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante), Standortvarianten sowie Tagebauendstand, Wertmineralförderung, Qualitätsteuerung, Abbaugeometrie, Gewinnung, innerbetriebliche Förderung und organisatorisch Anbindung geprüft.

Das Abbaugebiet liegt im land- und forstwirtschaftlichen Freiland. Das nächstgelegene Bauland im Gemeindegebiet Naas ist der Weiler „Gschaid“ und hat einen Mindestabstand von ca. 440 m (Schutzobjekt Ostermann=490m). Das Abbaugebiet (1080m) ist vorrangig durch Fichtenwirtschaftswälder geprägt. Am Höhenrücken wird Weidewirtschaft betrieben. Die Erschließung erfolgt über einen Güterweg. Die Weide am Wolfsattel wird nicht im Almkataster geführt. Es handelt sich um eine Kulturweide bzw. in Teilen um eine Hutweide. Erholungseinrichtungen sind keine vorhanden. Das Projektgebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet Nr. 41 Almenland.

Für den Themenbereich Gesundheit/Wohlbefinden relevant sind die Emissionen durch Luftschadstoffe. In der Bauphase werden keinen relevanten Auswirkungen auf die Luftgüte erwartet. Die Gesamtkonzentrationen von NO₂ und PM₁₀ in der Weizklamm sind in der zukünftigen Betriebsphase deutlich geringer als im Bestand, da wesentlich weniger Maschineneinsatz und Materialmanipulationen notwendig sind. Die im Bereich Wolfsattel entstehenden Zusatzbelastungen sind verhältnismäßig gering und haben für die Anrainer der nächsten Siedlungsgebiete keine erheblichen Auswirkungen. Insgesamt beschränken sich die nach dem Irrelevanzkriterium abgegrenzten Zusatzbelastungen für NO₂ und PM₁₀ auf einen relativ kleinen Bereich um das Abbaugebiet Wolfsattel. Die Ermittlung der Auswirkungen der Betriebsphase

erfolgt hinsichtlich der Grenzwerte nach IG-L zum Schutz der menschlichen Gesundheit und kann für alle relevanten Schadstoffe als gering bewertet werden. Für die Anrainer in der Weizklamm werden durchwegs Verbesserungen durch die Verlagerungen der Abbautätigkeiten vom Tagebau Naas auf den Wolfsattel berechnet.

Durch die Bautätigkeiten sind an den relevanten Immissionspunkten spezifische Lärmbelastungen von bis zu $L_{A,eq} = 45$ dB(A) zu erwarten. Die Veränderung der bestehenden Lärmsituation ist je nach Immissionspunkt als sehr gering bis gering zu bewerten.

Während des Abbaus entstehen Lärmemissionen durch die Materialgewinnung (Bohren und Sprengen) und durch die Materialförderung mittels Radlader bzw. Hydraulikbagger, mobiler Brecheranlage, und Förderbänder. Die Zufahrt zwischen dem Tagebau Naas und dem künftigen Abbaugelände wird durchschnittlich von 3 PKW und einem LKW (Unimog) frequentiert. Etwa jeden 2. Tag ist mit einer zusätzlichen LKW-Fahrt zum Transport von Wasserbausteinen zu rechnen. In der Abbauphase entstehen spezifische Immissionen von bis zu $L_{A,eq} = 49$ dB(A) entlang der Zufahrt und $L_{A,eq} = 30$ dB(A) in den übrigen Bereichen, wobei die Auswirkungen als sehr gering bis gering zu bewerten sind.

Im Bereich der als Bauland gewidmeten Flächen im Untersuchungsgebiet werden die Richtwerte gemäß Flächenwidmung nicht überschritten.

Aufgrund neuer, lärmärmer Sprengtechniken wird der Sprenglärm im Vergleich zu den derzeit angewandten Sprengtechniken an allen betrachteten Punkten reduziert. Der Sprenglärm wird gem. der festgelegten Methodik als sehr gering bewertet.

Sprengarbeiten sind in der Aufschließungsphase, im Zusammenhang mit der Errichtung der Bergbaustraße und bei der Herstellung des Förderstollens, sowie bei der unmittelbaren Gewinnungstätigkeit geplant. Auf der Basis der zukünftigen Sprengtechnologie, die bei der Gewinnung zur Anwendung kommen wird, wurde im bestehenden Steinbruch Naas eine Referenzsprengung ausgeführt und gleichzeitig wurden die Erschütterungsimmissionen im Anrainerbereich und ausgewählten Höhlen messtechnisch erfasst. Der Vergleich der Prognosewerte und der messtechnisch ermittelten Werte belegt, dass die tatsächlich auftretenden Immissionswerte unter den ermittelten Prognosewerten liegen. Die messtechnisch ermittelten Werte liegen zudem unter den normativen Grenzwerten sowie Richtwerten von Verordnungen.

Zu den Auswirkungen auf die Landnutzungen Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Jagdwirtschaft ist anzumerken, dass diese durch die Flächeninanspruchnahmen nicht nachhaltig beeinträchtigt sind. Der Inanspruch genommene Güterweg wird um das Abbaufeld verlegt und steht den Landnutzern im Rahmen von zivilrechtlichen Vereinbarungen weiterhin zur Verfügung mit den entsprechenden Sicherheitshinweisen. Einschränkungen (ca. 10minütige Wegsperrungen) ergeben sich während der Sprengungen (1-2x/Woche).

Das Untersuchungsgebiet ist großräumig in eine Landschaft eingebettet, die eine sehr hohe Bedeutung für Fledermäuse besitzt. Insgesamt wurden 10-12 Arten nachgewiesen, von denen jedoch ein großer Teil ausschließlich in den tiefer gelegenen Bereichen – im Wesentlichen im Tal des Weizbachs – festgestellt wurde. Der Bereich des eigentlichen Wolfsattels wird in den höher

gelegenen Teilen – einschließlich des geplanten Abbaubereichs – lediglich von zwei (bis drei) Fledermausarten in geringer Dichte als Jagdhabitat genutzt.

Sehr hohe Bedeutung (bundesweit bis international bedeutend) besitzen die im weiteren Umfeld des Plangebietes gelegenen Naturhöhlen, vor allem in der Weizklamm, aufgrund der Nutzung als Winterquartiere, insbesondere für Kleine und Große Hufeisennasen. Auf der Grundlage der durchgeführten Untersuchungen und Prognosen – einschließlich eigens zur Klärung dieser Fragen durchgeführter Probemessungen der Oberflächenschwingungen in Folge von Sprengungen während des laufenden Betriebs im Tagebau Naas – können derartige mögliche Einflüsse auf die Winterquartiere in den Höhlen der Weizklamm nach dem Stand der Wissenschaft und Technik ausgeschlossen werden. Im Projektgebiet selber konnten durch die eigens durchgeführten Höhlenkartierungen keine Höhlennachweise erbracht werden.

Aus ornithologischer und wildökologischer Sicht konzentriert sich die Betrachtung auf das Auerhuhn und hier auf prognostizierte Beeinträchtigungen durch Störwirkungen im Bereich des Balzplatzes sowie eines Jungenaufzuchtgebietes. Die Beeinträchtigung wird mit der Maßnahme „auerwildfreundliche Waldstrukturverbesserung“ aufgehoben.

Besondere Bedeutung erlangt die Tagfalter- und Widderchenfauna von Magerrasen und Waldlichtungen u. a. mit Nachweisen des Kreuzenzian-/Lungenenzian-Ameisenbläulings (*Maculinea rebeli/alcon*) sowie ein Vorkommen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*), letzteres entlang der geplanten Bergbaustraßenherstellung an einem Forstweg mit Felsbändern. Dem Lebensraumverlust wird kurz- und mittelfristig durch Ausgleichsmaßnahmen entgegen gewirkt. Langfristig bietet der renaturierte Steinbruch Lebensraum. Um das Mauereidechsenvorkommen zu erhalten, wird der Bergbaustraßenbau in mehreren zeitlichen Etappen durchgeführt.

Mit den Rodungen, die in mehrjährigen Abständen durchgeführt werden, ist das Oberbodenmanagement verknüpft. Dieses ist derart konzipiert, dass das angefallene Material entweder im Tagebau Naas oder im alten Steinbruch Naas zur Renaturierung verwendet wird.

Die Auswirkungen auf das Klima werden sich auf den Nahbereich beschränken. Im unmittelbaren Abbaugbiet, d. h. der freigelegten Fläche selbst, werden leichte Modifikationen des Lokalklimas erwartet.

Durch die Einbeziehung aller grundwasserschutzrelevanten Maßnahmen in der technischen Planung des Tagbaubetriebes, wie sie z.B. das als Gewässerschutzanlage vorgesehene Absetzbecken eine darstellt, kann die Resterheblichkeit für den Tagbaubetrieb als gering beurteilt werden. Zur hydrogeologischen Kontrolle der Maßnahmen wurde ein Monitoringprogramm vorgeschlagen.

Durch die erste Abbauphase kommt es zu einer Einsenkung des Bergrückens und damit zu einer Verstärkung der Sattelform. Der folgende Kulissenabbau vermindert die Einsichtigkeit und verbleibt bei den NW-Böschungflächen, wobei bei horizontaler Betrachtung eine ca. 60 m hohe einsichtige Fläche sichtbar ist. Darauf nimmt das Renaturierungskonzept besondere Rücksicht, welches eine Eingliederung der Projektfläche in den Landschaftsraum durch die Anlehnung an die naturräumlichen Gegebenheiten der Weizklamm vorsieht. Geplant sind die Schaffung von



Felsstandorten, Kalkrasen und Pionierstandorten, Gehölzgruppen bis fläche Waldgesellschaft, wobei die Intensität der Begrünung/Bepflanzung von der Abbausohle nach oben hin zu nimmt.

Durch die gewählte Abbautechnik, die integrativen Projektbestandteile wie Sichtschutzwall und die Ausgleichsmaßnahmen wird das Projekt von allen beteiligten Fachplanern als nicht erheblich beurteilt. **Die Umweltverträglichkeit des Projektes ist somit sicher gestellt.**