

Kibag Kies Seewen optimiert Produktion im Zingel:

Umweltkonformer Hartsteinabbau

Nach einer jahrelangen Planungs- und Bewilligungsphase geht nun im Steinbruch Zingel in Seewen SZ die Erweiterung des Hartgesteinsabbaus in Betrieb. Nachdem alle rechtlichen Hürden aus raumplanerischer Sicht genommen werden konnten, hat die Kibag Kies Seewen AG ein umfassendes Investitionsprogramm umgesetzt, um die langfristige Weiterführung des Zingel zu sichern.

Im Zusammenhang mit einem Rechtsstreit für ein Baugesuch für den Betrieb eines Steinbruchs in einer schützenswerten Landschaft gemäss dem Inventar der Landschaften von nationaler Bedeutung (BLN) verlangte das Bundesgericht (BLN) verlangte das Bundesgericht eine übergeordnete Planung, bevor auf Abbauvorhaben in diesen Gebieten eingetreten werden konnte. Gemäss einer dazu unter Leitung des Bundesamts für Raumentwicklung (ARE) erarbeiteten Studie sind schweizweit insgesamt 34 Gebiete nach geologischen, ökonomischen und umweltrelevanten Kriterien evaluiert worden. Der seit 2012 vorliegende Bericht zeigt, dass gegenwärtig nur durch drei potenzielle Gebiete zusammen mit

den bestehenden Hartsteinbrüchen ein Anteil von maximal 60% des künftigen Bedarfs abgedeckt werden kann. Darauf basierend kann die langfristige Weiterführung des Zingel auch aus raumplanerischer Sicht legitimiert werden.

Zingel-Abbaukonzept optimiert

Damit ist der Zingel einer von nur noch acht Hartsteinbrüchen in der Schweiz, welche die nationale Versorgung von jährlich 2,5 Mio. t Hartgestein gewährleisten können. Davon entfallen knapp 600'000 t auf Bahnschotter, 1,3 Mio. t auf Kies und Splitte sowie rund



Rund 15% des von der SBB benötigten Bedarfs an Bahnschotter wird mit Zingel-Gestein abgedeckt. Der Steinbruch liefert rund 65'000 t Bahnschotter und etwa 15'000 t hochwertiges Fundationsmaterial an die Bahn

600'000 t auf Zuschlagstoffe für die Betonproduktion, Wurststeine und Fundationsmaterial. Die hochwertigen Hartgesteine (Kieselkalk) des Zingel gehören zu den qualitativ besten des Landes; damit

werden etwa 12% des schweizerischen Bedarfs an Hartstein abgedeckt.

Auf dieser Bedarfsgrundlage hat nun die Kibag in Seewen in den vergangenen Jahren ihr Abbaukonzept weiter optimiert, wie anlässlich eines gutbesuchten Tages der offenen Türe durch Theo Desax, Regionalleiter der Kibag, zu erfahren war. Am letzten Samstag im Mai nutzten rund 1'200 Interessierte die Gelegenheit für einen Rundgang durch das Abbaugelände Zingel. Auf dem spannenden Rundweg entlang der neuen Förderanlage, hin zur Kaverne mit dem neuen Vorbrecher, bis hinauf zur Zingel Fluh gab es viel zu entdecken.

Einerseits wurden im neuen Abbaugelände die Erschliessungsarbeiten vorangetrieben und entlang des bergseitigen Abbauperimeters in aufwändiger Arbeit die steile Zufahrt zu den höchstgelegenen Abbaustellen eingerichtet. Andererseits wurde für die Produktionsrationalisierung bei den vermehrt gefragten Steinkörben eine neue Werkhalle errichtet. Weiter steht seit Anfang 2012 im Steinbruchareal ein kleines Betonwerk für die Produktion von Magerbetonsorten in Betrieb.

Nach umfangreichen Planungs- und Baumassnahmen konnte in



Unmittelbar nach dem Erhalt der Bewilligung für die Weiterführung des Steinbruchs Zingel am Lauerzersee bei Schwyz im Jahr 2009 hat die Kibag Seewen die Arbeiten für die Erschliessung der neuen Abbaustelle (rechts) in Angriff genommen. Diese nun weitgehend abgeschlossenen Arbeiten ermöglichen es, das hochwertige Hartgestein landschafts- und umweltschonend abzubauen und nachhaltig zu veredeln.

Fotos: CM



diesem Frühjahr ein neuer Vorbrecher, der bei der Zerkleinerung der gesprengten Gesteinsteile im alten Steinbruch zum Einsatz kommt, in einer neu ausgebrochenen Felsenkaverne in Betrieb genommen werden. Durch die Verlegung des Vorbrechers vom alten in den neuen Steinbruch wird es möglich, das alte Abbauareal beschleunigt und vollständig mit sauberem Aushubmaterial aufzufüllen und zu renaturieren. Damit kann gemäss Desax dem Wunsch von Bevölkerung und Umweltschutzorganisationen nach einer raschen Rekultivierung des ehemaligen Abbaubereichs noch besser entsprochen werden.

400 m lange Förderbandanlage

Im Rahmen des Ausbruchs und der Inbetriebnahme der neuen Felsenkaverne wurden auch die Förderbänder bis in das aktuelle Abbaubereich verlängert. Dies ermöglicht massive Einsparungen an Transporten auf den Strassen und Pisten und damit eine weitere Reduktion der Lärmemissionen. Für die Erschliessung der zweiten Geländekammer im Steinbruch über eine 300 m lange Felskuppe ist ein neues Förderband errichtet worden. Nach Angaben von Projektleiter Roland Bonaldi hat die 400 m lange Bandanlage eine Tagesleistung von bis zu 3'000 t und führt in einem Tunnel zur Vorbrecher-Kaverne. Hier wird der Vorbrecher unterirdisch im Berg betrieben und ist dadurch weder sicht- noch hörbar. Für das För-

derband sind am inneren Rand der Felskuppe zwei 30 m hohe Stütztürme zur Aufnahme der Bandbrücken errichtet worden. Die einzelnen Bandbrücken sind freitragend und weisen eine Länge von 36 m auf.

Vorbrecheranlage unter Tage

Die Brecherkaverne weist die respektablen Masse von 11 m Breite, 30 m Länge und 20 m Höhe auf und wurde im Sprengverfahren ausgebrochen. Die Erstellung und Montage der neuen Anlagen hatten parallel zum Vollbetrieb des



Durch die Erweiterung des Steinbruchs verändert dieser sein Gesicht. Die gleichzeitige Wiederauffüllung des ursprünglichen Abbaubereiches wird durch eine ökologische Begleitkommission überwacht

Steinbruchs zu erfolgen. Das Ziel, jederzeit die bestellten Mengen an Bahnschotter und Hartsplitt an die Kundschaft ausliefern zu können, hat nach den Worten von Paul Murer, Werkmeister des Zingel, einen zusätzlichen Einsatz der ganzen Belegschaft erfordert. Mit der Inbetriebnahme der Vorbrecher- und Bandanlagen wird nun der Betrieb im Zingel wesentlich erleichtert, da vom Abbau bis zum Brecher mit dem Grossdumper oder dem grossen Pneulader nur noch kurze Distanzen gefahren werden müssen. Dadurch kann gemäss Bonaldi eine wesentliche Leistungssteigerung erreicht werden. Dies ermöglicht einen planbaren Betrieb zwischen dem Felsabbau, dem Vorbrecher und dem Deponeetrieb.

Die gesprengten Felsstücke mit einer Grösse bis 1,1 m und einem Gewicht bis 2 t werden mit den Fahrzeugen in ein Aufgabesilo mit einem Volumen von 30 t geschüttet. Über ein Vorsieb werden zu-

Dank der Platzierung des Vorbrechers in einer Felsenkaverne können einerseits die beim Brechprozess entstehenden Lärm-, Staub und Erschütterungsimmissionen wirksam eingedämmt werden. Zudem werden die mit der Beschickung des Vorbrechers beschäftigten Mitarbeiter wirkungsvoll vor Steinschlag geschützt

nächst die kleinen Felsstücke abgetrennt, die direkt auf das 400 m lange Abzugsband gelangen. Die grossen Gesteinsbrocken werden dem Brechermaul zugeführt, auf 30 cm zerkleinert und fallen dann ebenfalls auf das Abzugsband. Dieser Arbeitsvorgang erfordert eine Antriebsleistung von 200 PS. Die vorgebrochenen Stücke gelangen anschliessend auf der neuen Förderbandanlage und dem bestehenden Band nach etwa 1 km ins Aufbereitungswerk. Hier erfolgt die Verarbeitung zu hochwertigem SBB-Schotter und zu Hartsplitten.

Dank des anschliessenden Bahntransports und der neuen Brechanlage gewährleistet der Steinbruch Zingel eine umweltfreundliche Produktion, wie Bonaldi betont. Die ganze Anlage kann von der Werkdisposition und dem Werkleiterbüro mit mehreren Videokameras überwacht werden. Der Anlagebetrieb selber benötigt keine ständige Überwachung. Es müssen auch keine Reinigungsarbeiten ausgeführt werden, da alle Schmutzstellen direkt auf die Bandanlage abgeleitet werden.

Neuer Vorbrecher in der Kaverne

Nach dem Sprengen im Steinbruch muss das Haufwerk soweit verkleinert werden, dass es anschliessend mit dem Förderband weitertransportiert werden kann. Diese Aufgabe übernimmt ein Vorbrecher, der bisher im alten Steinbruch stationiert war.

Ende Februar 2014 wurde dieser in einer neu erstellten Felsenkaverne in Betrieb genommen. Dank der Platzierung des Vorbrechers unter Tage können einerseits die beim Brechprozess entstehenden Lärm-, Staub und Erschütterungsimmissionen wirksam eingedämmt werden. Zudem werden die mit der Beschickung des Vorbrechers beschäftigten Mitarbeiter wirkungsvoll vor Steinschlag geschützt.

Mustergültige Rekultivierung

Die Auffüllung des alten Steinbruchs geht programmgemäss voran. Insgesamt wurden seit 2006

Heizmann

weil's einfach klappt!



Heizmann AG, Neumattstrasse 8, CH-5000 Aarau
Tel. +41 (0)62 834 06 06 Fax +41 (0)62 834 06 03
www.heizmann.ch info@heizmann.ch

rund 400'000 m³ Aushub- und Abraummaterial eingebaut, davon allein im vergangenen Jahr 75'000 m³. Mit dem Rückbau des Vorbrechers aus dem alten Steinbruch wird es möglich, diesen rasch mit sauberem Aushubmaterial aufzufüllen und zu renaturieren.

Ökologische Projekte

Basierend auf einer Auflage aus der Abbaubewilligung wurde im Jahr 2009 die „Stiftung Zingel“ gegründet. Die Stiftung, in der Umweltschutzorganisationen, die Oberallmeindkorporation Schwyz (OAK), die Gemeinde Schwyz und eine Anwohnerorganisation vertreten sind, unterstützt ökologische Projekte in der näheren Umgebung.

Pro Kubikmeter Kieselkalk, der im Steinbruch abgebaut wird, erhält die Stiftung einen Betrag von 20 Rappen. Sie steht unter der Leitung von Daniel von Euw, Geschäftsführer der Oberallmeindkorporation Schwyz.

Bisher konnten aus dem Stiftungsvermögen zahlreiche Projekte mitfinanziert werden, unter ande-

rem eine umfassende ökologische Aufwertung des Gebiets „Hebleren“ am Urmiberg. Folgende Arbeiten sind vorgesehen oder wurden bereits ausgeführt: Aufwertung des Waldrandes, Instandsetzung des alten Trockenmauerbestandes, Ergänzung der Trittstein-Biotope als Laichgewässer für bedrohte Gelbbauchunken, Erweiterung des

Lebensraumes für Schmetterlinge sowie Bekämpfung von gebietsfremden, schädlichen Pflanzen.

Rettungshunde im Steinbruch

Im Frühjahr 2010 ist auch die Organisation Redog, die Suchhunde für Katastropheneinsätze ausbil-

det, auf der Suche nach geeigneten Übungsplätzen im Zingel fündig geworden. Dieses Projekt wurde in der Folge vom Schweizer Fernsehen in der Sendung „SRF bi de Lüt“ vorgestellt. Inzwischen wurde im Steinbruch Zingel ein permanenter Übungsplatz für die Rettungshunde eingerichtet, der am Tag der offenen Tür präsentiert worden ist.

Durch eigenes Team realisiert

Das Konzept der neuen Betriebs-einrichtungen des Steinbruchs Zingel wurde durch das Projektierungsteam der Kibag entwickelt und von der Betriebstechnik geplant. Die wichtigsten Anlagenlieferanten sind für den Vorbrecher die Drossard Sales & Service GmbH, für die Stahlbauten die ASE Technik AG Luzern-Horw und für die Förderbandanlage die dbr Fördertechnik GmbH, Mannheim.

Die Bereitstellung der Energieversorgung erfolgte durch die Elektrizitätswerke Bezirk Schwyz EBS.

CM



Der Steinbruch Zingel ist dank umfangreicher Rekultivierung auch ein Naturpark. Er bietet Lebensraum für eine reichhaltige Tier- und Pflanzenwelt, zu der bisher rund 130 Pflanzenarten dokumentiert werden konnten