

BLICK IN EINE MODERNE ABBAUSTELLE



50

Ein vielfältiges Mosaik aus künftigen Waldflächen und offenen Pionierstandorten folgt dem Abbau.

50



49

Steinbruch Musital – durch systematischen Abbau entstehen hohe Steilwände und grossflächige Rampen

49

Im Gegensatz zur Abbau- und Rekultivierungsgeschichte des Steinbruch Schümel in Holderbank, die geprägt ist von Zufällen und dem Umstand, dass seinerzeit keine systematische Planung erstellt wurde, marschieren heute

Abbau und Rekultivierung im Gleichschritt gemäss einem vorgegebenen Konzept. In den Steinbrüchen Musital von "HCB Rekingen und Gabenkopf von "HCB Siggenthal werden solche Planungen umgesetzt. Gleichzeitig wird der Versuch unternommen, «Zufälle» zu planen, die ähnlich dem Steinbruch Schümel Ausgangspunkt sein können für die Entwicklung eines hochwertigen Naturraumes – wie das folgende Beispiel aus Rekingen zeigt.

IN DIE LANDSCHAFT EINGEFÜGT

Der Steinbruch Musital in Rekingen wurde 1972 als Ersatz für den Steinbruch Schümel eröffnet und übernahm fortan die Versorgung von Kalkstein und Mergel für das neu erstellte Zementwerk im Rekingen Hochrheintal. Schon bei der Standortsuche und Eröffnung des Steinbruchs wurden Überlegungen zu Fragen des Landschaftsbildes und der Einsehbarkeit berücksichtigt. So wurde der Eingang des Steinbruchs im Musital so gewählt und gestaltet, dass die eigentliche Abbaufläche vom Rhein- und Chrüzlibachtal sowie vom Dorf Rekingen aus nicht einsehbar ist. Man verzichtete damals auf den Abbau des vordersten Teils einer exponierten Talflanke und konnte somit auch die vom Steinbruch-

betrieb ausgehenden Emissionen von den Siedlungsbereichen fernhalten. Diese bewusst gewählte Anordnung des Steinbruchs trug sicherlich entscheidend zur Akzeptanz des Abbaubetriebes in der engeren Region bei. Das war anders in Holderbank, wo der Schümel mitten im Dorf viel direkter einsehbar und mit seiner Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes ständig präsent war.

PLANUNG UND SYSTEMATISCHE REKULTIVIERUNG

Der Abbau im Musital basierte bis zur Schliessung des Werks 1997 auf der 1982 erteilten Bewilligung zur Materialentnahme. Mit dem damaligen Bescheid wurde die Auflage verbunden, nachträglich ein Rekultivierungskonzept zu erstellen. 1984 beauftragte "HCB

das Büro Stöckli, Kienast & Koepfel mit der Ausarbeitung eines solchen Konzeptes. Es regelt im einzelnen die zeitliche und räumliche Abfolge der Abbau- und Rekultivierungsetappen und konkretisiert die in der kommunalen Nutzungsplanung vorgesehenen Nachnutzungen für das vom Abbau zurückbleibende Areal. Im Hinblick auf den Schutz der Oberflächengewässer (Eintrag von abgespültem Feinmaterial) und der Stabilisierung von eingebauten Erdschichten soll der Anteil offener Flächen möglichst gering sein, gleichzeitig jedoch stetig ein Angebot an Pionierstandorten zur Verfügung gestellt werden. Gleichfalls gilt es, der Pflicht zum flächengleichen Ersatz der neu in den Abbau genommenen und gerodeten Waldflächen nachzukommen. "HCB realisierte in Zusammenarbeit mit den

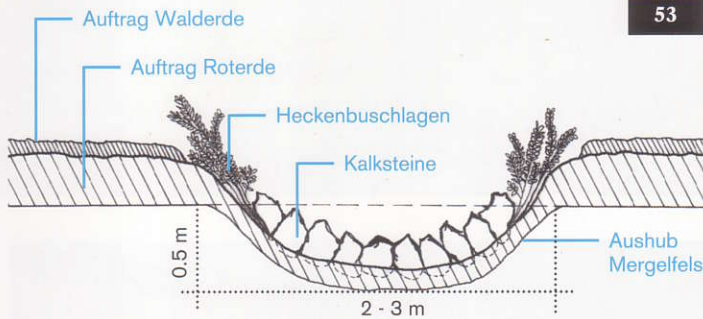


51



52

51
Raubbetttrinne zur Hang-
entwässerung und künf-
tige Waldflächen kurz
nach dem Bau. Rechts
steile Felspartie als Pio-
nierstandort.



53



54

52
In der ersten Vegetations-
periode: auf den mit
Walderde bedeckten
Flächen entwickelte sich
eine artenreiche Vegetati-
onsschicht.

beauftragten Landschaftsarchitekten, Geologen und Ingenieuren sowie den örtlichen Vertretern der Forstverwaltung fortlaufend Massnahmen zur Rekultivierung.

Auf steilen Mergelfelspartien wurde ein Waldtyp «orchideenreicher Föhrenwald» begründet, auf dem die Besiedlung von Pflanzen und Tieren wärmeliebender, flachgründiger Kalkstandorte vorbereitet und gefördert wird. Ein offener, sonniger Waldbestand mit Waldföhre und Mehlbeere als Hauptbaumarten soll dort entstehen.

In flacheren Bereichen des Mergelfels wurden durch Bodenauftrag günstige Wuchsbedingungen für einen artenreichen Mischwald geschaffen. Dabei ist es erstmals gelungen, die bei der Rodung anfallende Walderde (humoser Waldboden) separat abzutragen und direkt auf die neuen Waldstandorte einzubauen. Dies ermöglichte die sehr rasche Entwicklung einer typischen artenreichen Waldbodenvegetation und eines optimalen Wuchsklimas für die gepflanzten Forstgehölze. Im Rahmen der definitiven Stilllegung des Zementwerks "HCB Rekingen" Ende 1997 wurde der Abbau im Steinbruch Musital ebenfalls eingestellt. Die auf den umfangreichen Vorarbeiten basierende Gesamtrekultivierung des Areals wurde 1998 in Angriff genommen und wird sich über mehrere Jahre erstrecken.



55

53
Prinzipiskizze: Raubbett-
rinne – Schnitt

54
Pionierstandorte mit un-
terschiedlichen Boden-
und Wasserverhältnissen
werden als «Wanderbio-
tope» in der Planung
berücksichtigt.

55
Verzahnung unterschied-
licher Standortqualitäten
als wichtige Vorausset-
zung für Artenvielfalt.



56

56
Offene, teils sogar vege-
tationsfreie Stellen auf
Föhrenwaldstandorten
fördern nachhaltig wert-
volle Pflanzen- und
Tierarten.

57
Farn als erster Vorbote
des verborgenen Pflan-
zenreservoirs der aufge-
brachten Walderde.



57

«SPIELRÄUME» DER NATUR – ERKENNEN, SICHERN, FÖRDERN

Die Steinbrüche Musital und Gabenkopf befinden sich jeweils in Gebieten, die vor Beginn der Abbautätigkeit nahezu vollständig bewaldet waren. Da in den Anfangsjahren der Materialentnahme die erforderlichen Ersatzaufforstungen für die getätigten Rodungen hauptsächlich in der engeren und weiteren Umgebung der Steinbrüche durchgeführt wurden, stehen heute Flächen zur Verfügung, für die keine Nachnutzung Wald vorgeschrieben ist, die also «frei» sind für noch unbestimmte Nutzungen. Soweit möglich werden diese Flächen vermehrt einer spontanen Besiedlung durch Pionierpflanzen und -tiere überlassen. Gleiches gilt für nur vorübergehend vom Abbau ausgenommene Flächen und Strukturen, wie Schütthörschungen, Materialdeponien, Abbauwände oder auch Feuchtstandorte am tiefsten Punkt des Steinbruches, der Abbausohle.

Dieses grosse Potential an wertvollen Lebensräumen, die in der heutigen Agrar- und Industrielandschaft «weg-kultiviert» wurden, kann neu im Steinbruch «rekultiviert» werden. Dazu bedarf es einer die Abbau- und Rekultivierungsbedürfnisse gleichermassen integrierenden Planung, die genügend Entwicklungsspielräume für natürliche Prozesse sichert, ohne die Anforderungen an den Abbau zu behindern.

Diesen Aspekten wird zunehmend Rechnung getragen. So wird im Steinbruch Musital ab 1996 ein Konzept realisiert, das die Anlage von Stillgewässern zur Förderung von Amphibien und weiteren Tierarten vorsieht. Im Steinbruch Gabenkopf waren solche Massnahmen schon ab 1978 möglich. In den zu erarbeitenden Planungen für die Erweiterung der Steinbrüche nimmt die Frage nach der Bereitstellung und Sicherung von Standorten und Flächen, auf denen natürliche Besiedlungsprozesse in unterschiedlichem Umfang und zeitlich differenziert ablaufen können, eine zentrale Rolle ein. Das neue Waldgesetz eröffnet hierfür Möglichkeiten, da auch Flächen für natürliche Wiederbewaldung oder für andere Massnahmen des Naturschutzes als Rodungersatz anerkannt werden können.



58



60



62



64



58 / 59

Grosstechniken bewegen riesige Gesteinsmengen – behutsame, naturbestimmte Methoden werden bei der Gestaltung der Nachfolgelandschaft eingesetzt.



60 / 61

Lebloses Gesteinsmaterial wird entnommen – wie von Geisterhand erblüht neues Leben, bunt und vielfältig.



62/ 63

Ein Tag im Steinbruch: extreme Hitze, Trockenheit und Staub – eine Stunde später: Starkregen, Schlammwüste und bis zum Überlaufen gefüllte Absetzbecken.

64 / 65

100 t, 2300 PS, alles übertönender Lärm trotz Schalldämpfung – daneben Bläulinge, 0.2 gr, mit nicht hörbarem Flügelschlag.



WIDERSPRÜCHLICHKEITEN – ZUMINDEST GEGENSÄTZE

Kein anderer Bereich der Landschaftsplanung steckt wohl so voller Gegensätze, spannender Kontraste und Widersprüche wie das Thema der Rekultivierung von Materialabbaustellen.

Gegensätze, beeindruckend und spannend, vielleicht gerade deshalb, weil eine Abhängigkeit entstanden ist: Ohne die Abbautätigkeit des Menschen wäre manche Tierart vielleicht schon ausgestorben oder in der Schweiz verschwunden. Ohne die Erkenntnis und das Respektieren der bestehenden und neu entstehenden Naturwerte wäre manche Erweiterung einer Abbaustelle ebenfalls gestorben.

In diesem Spannungsfeld realisiert "HCB in Zusammenarbeit mit Landschaftsarchitekten, Biologen, Geologen, Ingenieuren und nicht zuletzt den Menschen, deren unmittelbare Umgebung für viele Jahre Schauplatz von Abbau und Rekultivierung ist, richtungsweisende Lösungen.