



Ursus/Grafik und Illustration (3)

Hans-Dietmar Koeppel,  
Dipl.-Ing. Landschafts-  
architekt BSLA SIA,  
SKK Landschaftsarchitek-  
ten AG, Wettingen

## Vom Steinbruch zur Schümel Naturschutzstiftung

**Der ehemalige Steinbruch Schümel stellt für die Schweiz eine Besonderheit unter den Folgelandschaften dar. Von den grossen Steinbrüchen der Zementindustrie ist er der älteste unter den stillgelegten. Er bietet spannende Einblicke in die Erdgeschichte und einmalig schöne Naturerlebnisse.**

**H**olcim Ltd., der heute weltweit tätige Baustoffkonzern, hat seinen Ursprung im Steinbruch «Schümel». Die aus dem Aaretal aufsteigende Jurafalte, ein karger Waldrücken in der Gemeinde Holderbank, war durch das gleichzeitige Vorkommen von Kalk und Mergel für die vor 100 Jahren aufblühende Zementproduktion interessant, der nahe Bahnanschluss mitentscheidend. 1913 begann die damalige «Holderbank Cement und Beton» mit Abbau und Produktion.

Für den Zementhersteller ist die Gewinnung von Kalk und Mergel (oder Ton) als Rohstoff wichtig, nicht als zu veredelnder Baustoff. Die Rohstoffe benötigt er, um aus dem gemahlene Gestein vor der Füllung des Brennofens eine homogene Mischung mit 78 Prozent  $\text{CaCO}_3$ -Gehalt herzustellen.

*L'ancienne carrière Schümel représente un cas particulier parmi les paysages de revitalisation en Suisse. Il s'agit de la plus ancienne grande carrière hors service de l'industrie du ciment. Elle offre aujourd'hui un aperçu de l'histoire géologique de la terre et de très belles opportunités d'expériences avec la nature.*

**H**olcim Ltd., une entreprise internationale de matériaux de chantier, a son origine dans la carrière «Schümel». Cette crête d'un pli du Jura montant de la vallée de l'Aar, située dans la commune de Holderbank et couverte d'une forêt clairsemée, était intéressante pour la production de ciment – matériau en plein boom il y a cent ans – en raison de sa teneur en pierre calcaire et en marne. La proximité de la gare constituait un autre argument décisif. En 1913, l'entreprise «Holderbank Cement und Beton» commençait l'exploitation de la carrière et la production du ciment.

Pour le producteur de ciment, la pierre calcaire et la marne (ou la terre glaise) représentent de la matière première et non un produit à affiner. Il utilise ces produits afin de préparer un mélange homogène de pierre moulue avec 78 pour cent de  $\text{CaCO}_3$  avant d'en remplir le four.

**Eindrückliche Einsichten und Aussichten bietet der ehemalige Steinbruch zu jeder Jahreszeit, bei jeder Witterung.**

*L'ancienne carrière offre des vues intéressantes à chaque saison, par n'importe quel temps.*

# De la carrière à la Fondation Schümel

Hans-Dietmar Koepfel,  
ing.-dipl. architecte-  
paysagiste FSAP SIA,  
SKK Landschafts-  
architekten AG, Wettingen

## Wandel der Landschaft – Wandel der Werte

Während der 70 Jahre dauernden Abbaizeit kamen verschiedene Techniken wenig systematisch zur Anwendung. So konnte eine Landschaft mit hochwertigen Aufschlüssen und sehr unterschiedlichen Standortverhältnissen entstehen. Ein solcher Prozess ist heute wegen des klar geregelten Vorgehens bei Abbau, Auffüllung und Rekultivierung nicht mehr möglich.

Bis 1980 war aus dem einstigen Waldrücken «Schümel» eine grosse Hohlform von 1250 Meter Länge, 400 Meter Breite und 300 Meter Höhendifferenz mit vielfältigen Formen und Strukturen entstanden. Nun, nach der Stilllegung des Steinbruches, inzwischen vom Baugebiet des einstigen Strassendorfes umwachsen, wurde sein unterer Teil als Bauland begehrt. Obwohl sich hier inzwischen vielfältige Lebensräume entwickelt hatten, bekam die bauliche Entwicklung den Vorzug. Mit dem Ausbruch des A3-Bözbergtunnels bot sich zudem die Gelegenheit für eine rasche, homogene Auffüllung. Heute ist die Überbauung im Gang.

Der obere Teil, mit 18 Hektaren umfasst er etwa zwei Drittel des ehemaligen Steinbruches,

## Changement du paysage – changement des valeurs

*Pendant les 70 années d'utilisation de la carrière, différentes techniques d'exploitation ont été employées de manière peu systématique. Un riche paysage avec des stations variées s'est développé. Aujourd'hui, un tel processus ne serait plus possible, puisque chaque pas de l'exploitation, du remblayage et de la revitalisation, est réglé d'avance par des prescriptions légales.*

*En 1980, l'ancienne crête boisée Schümel était devenue un creux de 1250 mètres sur 400, avec une différence de niveau de 300 mètres, offrant des formes et structures riches et variées. Après la fin d'exploitation de la carrière, aujourd'hui entourée de terrains à bâtir, sa partie inférieure éveillait des convoitises: malgré le développement d'un écosystème aux biotopes nombreux, la commune préféra affecter ces parcelles à la construction. Le déblayage du tunnel Bözberg de l'A3 offrait la possibilité d'un remblayage homogène et rapide de ces surfaces. Aujourd'hui, l'urbanisation est en cours.*

*La surface des deux tiers environ de l'ancienne carrière – sa partie supérieure de 18 hectares – demeure pays d'immigration pour de nom-*



**Künstlerische Auseinandersetzungen mit dem Ort und seiner Geschichte.**

*Interprétation artistique du site et de son histoire.*

### Bibliographie

H.-D. Koepfel et al.: Alter Steinbruch – neue Perspektiven. Die Rekultivierung des Steinbruchs Schümel in Holderbank und seine Zukunft. Hrsg.: HCB Zementproduktion, Siggenthal. Kromer Print AG, Lenzburg 1995.

H.-D. Koepfel: Vom Steinbruch Schümel zur Schümel Naturschutzstiftung – ein Modellfall. Landschaft Aargau 1/2000, S. 8–13. Hrsg.: Baudepartement Kanton Aargau, Abteilung Landschaft und Gewässer, Aarau 2000.

J. Wartner et al.: Abbaugelände im Einklang mit Natur und Landschaft. Hrsg.: HOLCIM (Schweiz) AG, Druckerei Feldegg AG, Zollikerberg 2002.

www.schuemel-naturschutz.ch

war und ist weiterhin Einwanderungsland von vielen seltenen Pflanzen und Tieren. Viele konnten aus der Nachbarschaft einwandern, bevor sie dort infolge der veränderten Standortverhältnisse eingingen (siehe Kasten). Sie verschaffen dem einst wüsten Abbauort einen sehr hohen Naturwert, sodass es heute als Naturschutzgebiet von kantonaler Bedeutung eingestuft wird.

#### Lage im Naturraum

- Das Gebiet grenzt direkt an den Flussraum der Aare: deshalb Refugium für Pflanzen-, Insekten- und Amphibienarten der früher, vor den Damm- und Kraftwerksbauten, naturnahen Flussaue.
- Es nimmt die Stelle des ehemals sehr artenreichen, heute vollständig abgebauten Hügels «Schümel» ein: deshalb Refugium für wärme-liebende Pflanzen-, Reptilien- und Vogelarten der Reblagen.
- Es grenzt direkt an die Laubwälder der südlichsten Kette des Faltenjura: deshalb Lebensraum für Pflanzenarten der lichten, warm-trockenen Buchenwälder.

### Schümel Naturschutzstiftung – ein Modellfall

Die Abbaufirma startete die Rekultivierungsplanung 1978. Gemäss den Abbauverträgen hätte Nutzwald wieder hergestellt werden müssen. Dagegen sprach die Erhaltung der Naturwerte



**Dank Abbau und Erosion werden Überschieben und Verwerfen von Gesteinsschichten erlebbar.**

**Grâce à l'exploitation et à l'érosion de la roche, les mouvements tectoniques des couches de pierre deviennent visibles.**

*breux animaux et plantes. Beaucoup d'espèces ont pu s'y installer en venant directement des terrains attenants, avant de disparaître de leurs habitats d'origine pour cause de stations modifiées (voir encadré). Ces espèces donnent aujourd'hui une grande valeur écologique à cette ancienne exploitation inanimée, et le secteur a été classé comme réserve naturelle cantonale.*

#### Situation géographique

- Attenant à l'espace naturel de l'Aar, le secteur est devenu un refuge pour des espèces de fleurs, d'insectes et d'amphibiens de la zone alluviale voisine, proche de l'état naturel avant la construction des digues et des centrales électriques.
- Il remplace également la crête Schümel, aujourd'hui disparue, et offre un refuge pour les espèces xérophiles – plantes, reptiles et oiseaux – des vignes.
- Le secteur est également limitrophe aux forêts de feuillus de la chaîne sud du Jura et représente par conséquent un habitat pour les espèces végétales des hêtraies xérophiles.

### La Fondation Schümel pour la protection de la nature – un cas modèle

*L'entreprise a démarré la planification pour une remise en état des parcelles en 1978. Selon les contrats d'exploitation, il aurait fallu rétablir ici des forêts productives. L'évolution spontanée du paysage exploité et le souhait de conserver ses nouvelles valeurs naturelles ont mené à la modification de cet objectif. La commune de Holderbank n'avait ni les compétences ni les capacités financières pour entretenir une réserve naturelle d'une telle importance. De plus, l'entreprise «Cementfabrik Holderbank» (ancien nom de Holcim) ne souhaitait pas endosser cette responsabilité à long terme. Son but était la restitution du secteur exploité à la commune.*

*La solution devait donc apporter un allègement à la commune. Le canton ne souhaitait pas non plus de charges supplémentaires et proposait la création d'une fondation pour la protection de la nature. Holcim – conscient de sa responsabilité – acceptait de préserver ces nouvelles valeurs naturelles au lieu de remplir à la lettre les conventions d'origine. En accord avec la commune et le canton, elle créait seule, le 30 avril 1998, la «Fondation Schümel pour la protection de la nature». Afin d'assurer l'aménagement du terrain et un entretien adapté, elle offrait le capital de fondation de CHF 500 000, en s'engageant à doubler cette somme si nécessaire. Entre temps, Holcim a augmenté le capital à CHF 750 000.*

und des Entwicklungsprozesses der Abbau-landschaft. Ein derart grosses Naturschutzgebiet zu tragen, fühlte sich die Gemeinde Holderbank fachlich und finanziell nicht gewachsen. Auch die Cementfabrik Holderbank, wie die Holcim früher hiess, wollte eine solche Verantwortung nicht auf Dauer übernehmen. Ihr Ziel war die Rückgabe des Naturschutzareals an die Gemeinde.

Die Lösung musste also bei einer Entlastung der Gemeinde ansetzen. Der Kanton wollte sich nicht zusätzlich belasten und brachte die Idee einer Stiftung zur Betreuung derartiger Areale ein. Holcim zeigte sich bereit – ihrer Rolle als Verursacherin bewusst – statt einer buchstabengerechten Erfüllung der alten Verträge die Verantwortung gegenüber den entstandenen Naturwerten wahrzunehmen. Im Einverständnis mit der Gemeinde und dem Kanton gründete sie am 30. April 1998 allein die «Schümel-Naturschutzstiftung». Zur Gestaltung und zum sachgemässen Unterhalt legte sie ein Stiftungskapital von CHF 500 000 ein mit der Zusage, den Betrag im Bedarfsfall zu verdoppeln. Inzwischen hat Holcim den Betrag auf CHF 750 000 aufgestockt.

Die Gründung einer solchen Naturschutzstiftung stellt einen Modellfall dar. Das Beispiel zeigt für den Bereich Gesteinsabbau und Naturschutz, wie in Zusammenarbeit von Staat, Gemeinde und Wirtschaft die Folgenutzung geregelt werden kann. Und es zeigt, wie von einem Verursacher die Verantwortung getragen, wahrgenommen und schliesslich übertragen werden konnte.

### Die Arbeit des Stiftungsrates

Das Naturschutzgebiet ist im Eigentum der Ortsbürger- und Einwohnergemeinde Holderbank, sein Unterhalt und seine Entwicklung obliegen dem Stiftungsrat, in welchem die Gemeinde mit einer Stimme vertreten ist. Seine Aufgaben sind

- Beaufsichtigen des Gebietes und seiner Entwicklung
- Formulieren, Überprüfen und Umsetzen der Schutz- und Entwicklungsziele
- Pflege- und Entwicklungsplanung
- Erstellen von Jahres- und Mehrjahresprogrammen
- Vergeben und Überwachen der Ausführungsarbeiten
- Informieren der interessierten Öffentlichkeit
- Verwalten des Stiftungsvermögens, Budgetieren, Rechnungen und Erstellen des Jahresberichtes.



Werner Heckendorn (1), SKK Landschaftsarchitekten AG (3)

*La création d'une telle fondation est un cas modèle. L'exemple montre comment les responsabilités dans le domaine de l'exploitation d'une carrière et de la protection de la nature peuvent être endossées par l'entreprise et transmises par la suite: une collaboration réussie entre l'Etat, la commune et l'économie privée.*

### Le travail du conseil de fondation

*La réserve naturelle est propriété de la commune et de la bourgeoisie de Holderbank, son entretien et son développement sur le long terme sont pris en charge par le conseil de la fondation, où la commune est représentée avec une voix. Ses tâches sont:*

- l'observation de la réserve et de son évolution,
- la définition, la réalisation et le suivi des objectifs de développement,
- l'élaboration des plans d'entretien et de développement,
- la définition des programmes de travail sur une et plusieurs années,
- l'adjudication et la direction des travaux de réalisation,
- l'information du public,
- la gestion du capital de la fondation, l'élaboration du budget, la tenue de la comptabilité et la rédaction du rapport annuel.

**Kinder suchen Versteinerungen wie die selten schöne Seelilie; Graslilie und Gelbbauchunke leben jetzt im Steinbruch.**

**Les enfants cherchent des fossiles, comme le rare et beau lis d'eau; phalangère et sonneur à ventre jaune vivent actuellement dans la carrière.**