

Zeitschrift: Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage

Herausgeber: Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen

Band: 43 (2004)

Heft: 1: Topografie = Topographie

Artikel: Stillgelegte Steinbrüche als Experimentierfeld = Les carrières comme laboratoire du projet de paysage

Autor: Manzoni, Béatrice / Kissling, Jacqueline

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-139180>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Stillgelegte Steinbrüche als Experimentierfeld

Jacqueline Kissling
und Béatrice Manzoni,
Architektinnen EAUG,
LINK, Genf

Sind Steinbrüche als Wunden in der Landschaft zu betrachten, oder bieten sie nicht eher innovative Entwicklungsmöglichkeiten?

Les carrières, représentent-elles simplement un morceau de paysage endommagé, ou constituent-elles des opportunités de développement?



Die hier vorgestellte Studie zum Thema der stillgelegten Steinbrüche in der Schweiz wird im Rahmen des Institutes für Architektur der Universität Genf durchgeführt und vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung finanziert.¹ Die Studie ermöglichte eine Vertiefung der Kenntnisse zu diesem speziellen raumbezogenen Thema – entstanden aus einer primären industriellen Tätigkeit – und erlaubt die Identifikation unterschiedlicher Positionen in Bezug auf «Landschaftsprojekte». So wurde das Experimentierfeld Landschaftsprojekt für die verschiedenen, von der Planung betroffenen Akteure geöffnet: Grundbesitzer, öffentliche Hand, Verbände usw.

Die Betrachtung von Abbaustellen als beschädigte und zu reparierende Natur ist tatsächlich sehr geläufig, und ihre Endgestaltung wird meistens im Sinne einer Wiederherstellung geplant, bei der die Ziele der Verschönerung des

Financée par le Fonds National Suisse de la Recherche scientifique¹ et menée dans le cadre de l’Institut d’Architecture de Genève, cette recherche porte sur les carrières en Suisse. Elle a permis non seulement d’approfondir la connaissance d’une composante territoriale particulière, issue d’une activité industrielle primaire, mais aussi d’identifier différentes positions à l’égard du projet de paysage. Ainsi, le laboratoire de projet s’est ouvert aux différents acteurs concernés par les anticipations projetées: propriétaires, collectivités publiques, associations, etc.

En effet, les carrières sont le plus souvent considérées comme un morceau de nature endommagée qu’il faut réparer, et leur reconversion est envisagée comme une remise en état dans laquelle les logiques de réduction des impacts visuels, de compensation écologique et de gestion des risques prédominent. Après le comblement, ou s’il s’avère impossible, la carrière perd toute valeur économique.

Angebrockene Felswand am Eingang des Steinbruches «Tête-Plumée».

Front de taille à l’entrée de la carrière «Tête-Plumée».

Béatrice Manzoni,
Jacqueline Kissling,
LINK architectes EAUG,
Genève

Les carrières comme laboratoire du projet de paysage

Aktuelle Nutzung des Steinbruches: Ablagerung von Strassenschlamm.

Utilisation actuelle de la carrière pour la décharge de boues de chaussées.

1. Terrassen des ehemaligen Steinbruchs / Terrasses de l'ancienne carrière
2. Aussichtspunkt auf den See / Belvédère sur le lac
3. Ausstellungsgebäude / Cabanon d'exposition
4. Offene Vegetationsflächen erhalten / Maintenir un milieu végétal ouvert
5. Schlammreinigung durch Schilf / Dépolluer par phytoremédiation
6. Vegetationsschwelle / Seuil végétal



Landschaftsbildes, des ökologischen Ausgleichs und der Risikoverringerung vorwiegen. Nach der nachträglichen Auffüllung oder falls eine solche nicht möglich ist, verliert die Abbaustelle jeglichen wirtschaftlichen Wert.

Die Studie stellt fest, dass die ehemaligen Produktions- und Arbeitsstätten Entwicklungsmöglichkeiten bieten, welche gleichzeitig den Zielen der nachhaltigen Entwicklung (haushälterische Nutzung des Bodens) sowie neuen gesellschaftlichen Anforderungen an die Landschaft gerecht werden können. In der Studie wird die Landschaft verstanden als konkrete Äusserung des Verhältnisses des Menschen zu seinem Lebensraum, auf politischer, wirtschaftlicher und kultureller Ebene als auch zu seiner physischen Umwelt.

«Tête-Plumée», ein Zimmer in der Landschaft

Der ehemalige Steinbruch «Tête-Plumée» liegt am Jurasüdfuss, am Rande der Stadt Neuenburg. Obwohl das Gelände Teil einer Naturschutzzone ist, wird es immer noch als Deponie für



Cette recherche postule que ces anciens lieux de production et de travail constituent des opportunités à même de répondre aux enjeux du développement durable (économie du sol) ainsi qu'à une demande sociale renouvelée en matière de paysage. Cette étude repose sur une conception du paysage comme une manifestation concrète du rapport que les hommes entretiennent à leur lieu de vie tant sur les plans politiques, économiques, de la culture, que de l'environnement.

«Tête-Plumée», une chambre dans le paysage

Cette ancienne carrière de pierre de taille se situe dans le Jura en lisière de la ville de Neuchâtel. Bien qu'incorporée dans une zone de protection naturelle, l'ancienne carrière est toujours utilisée comme décharge; une solution alternative au déversement de ces boues de dépotoirs de route étant en cours d'élaboration.

La proposition élaborée profite de l'événement topographique qui résulte de l'exploitation du site, pour y installer de nouveaux usages. La clairière ouverte au milieu de l'espace forestier est intégrée dans le réseau de promenades comme un point d'arrêt pittoresque. La plate-forme ainsi que la digue de la décharge sont modelées invitant le promeneur à contempler les vues sur le lac et le front de taille.

L'abandon de l'exploitation et l'absence d'entretien du lieu ont offert des conditions favorables au développement d'une végétation pionnière inédite au sein de l'espace forestier: roselière, plantes rudérales, végétation basse de talus, flore des vires et des falaises. Ces biotopes sont protégés par un programme d'entretien empêchant que

Strassenschlamm genutzt. Eine Studie, die eine alternative Deponiemöglichkeit in Betracht zieht, ist in Bearbeitung.

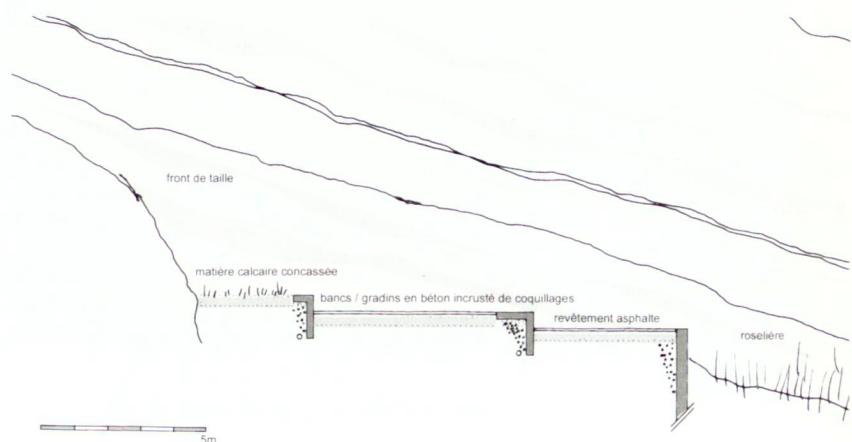
Das erarbeitete Projekt entsteht aus der durch die Steingewinnung entstandenen topografischen Situation und ermöglicht so neue Nutzungen. Die durch den Abbau im Waldgebiet entstandene Lichtung wird an das bestehende Spazierwegenetz angebunden und dient nun als pittoresker Aussichtspunkt. Die Plattform und der Deich der Deponie werden so modelliert, dass sie den Besucher zum Verweilen und zum Geniessen der Aussicht auf den See oder zum Betrachten der markanten Felswand einladen.

Die Stilllegung des Abbaus und der fehlende Unterhalt des Geländes haben für Pionierpflanzen geeignete Standortbedingungen geschaffen, welche man sonst nicht im Wald antrifft: Röhrichtzonen, Ruderalpflanzen, niedrige Hangvegetation, seltene Flora der Kalkfelswände und der Steilhänge. Diese Biotope sollen mittels eines Unterhaltsprogramms geschützt werden, welches verhindert, dass sich der Standort bis zur natürlichen Klimaxvegetation, dem Wald, weiterentwickelt. Die erhaltene Röhrichtzone wird regelmässig gemäht, und die Kapazität dieser Pflanzen-Schwermetalle zu absorbieren, wird genutzt, um lokal die abgelagerten Giftstoffe zu entsorgen (Pflanzenklärung). Auf der Zufahrtsstrasse werden die sich im Steinbruch abspielenden Kolonisierungsprozesse durch eingelassene «Vegetations-Schwellen» in Szene gesetzt, diese beschränken gleichzeitig den Zugang zum Steinbruch für Fahrzeuge.

Das Projekt, welches für die Polarisierung der die Landschaft betreffenden Fragen emblematisch ist, erhielt eine Anerkennung im Rahmen des Wettbewerbes «Le paysage reconquis» (Die wiedereroberte Landschaft, VLP und FLS, 1998) und wurde in das Programm «Natur in der Stadt» der Stadt Neuenburg aufgenommen (Amt für Städtebau). Verschiedene städtische Ämter sind jedoch eher für die Wiederherstellung des forstlichen Ausgangszustandes oder die Einrichtung einer Naturschutzzone, die für den Menschen unzugänglich bleibt.

«Schnür», ein Ort der alternativen Produktion

Der Steinbruch «Schnür» liegt in den Alpen, längs des Walensees im Kanton St. Gallen. Er wird für die Produktion von Eisenbahnschotter genutzt und ist nur auf dem Wasserwege zugänglich. Obwohl der Steinbruch keine Erweiterungsgenehmigung erhalten hat, wird hier –



le site n'évolue jusqu'à son climax forestier. S'appuyant sur les propriétés des roseaux à fixer les métaux lourds, la roselière est maintenue et fauchée régulièrement en vue d'éliminer localement les toxiques déposés (phytoremédiation). Des seuils végétaux sont installés au niveau de la



Projekt «Tête-Plumée»:
Der Schnitt zeigt die Stützmauern aus mit Muschelschalen versetztem Beton (oben), Detail Beton (Mitte).

Projet «Tête-Plumée»:
La coupe montre les murs de soutènement en béton incrusté de coquilles (en haut), détail du béton (au milieu).

Blick vom Steinbruch über die Schilfplätze auf den Neuenburger See.

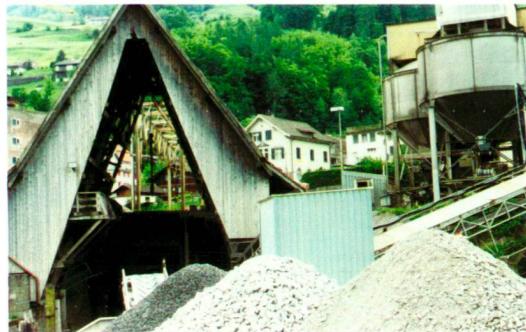
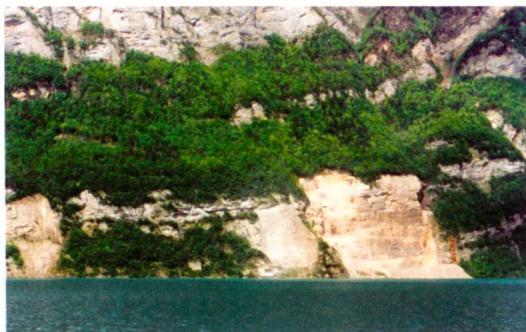
Vue depuis la carrière sur le lac de Neuchâtel, par-dessus la roselière.

Der Steinbruch «Schnür» vom gegenüber liegenden Seeufer aus gesehen.

La carrière «Schnür», vue depuis la rive opposée.

Sortierung der abgebauten Materialien in Mühlehorn.

Traitement des matériaux d'extraction à Mühlehorn.



zur Sicherung der angebrochenen Felswände – noch bis ins Jahr 2010 Material abgebaut. Die stark besonnte und gut mit den entsprechenden Infrastrukturen versorgte Abbaustelle (Elektrizität und Transport) ist wegen des gegebenen Steinschlagrisikos nicht für Nachnutzungen geeignet, die eine ständige Präsenz von Menschen zur Folge hätten.

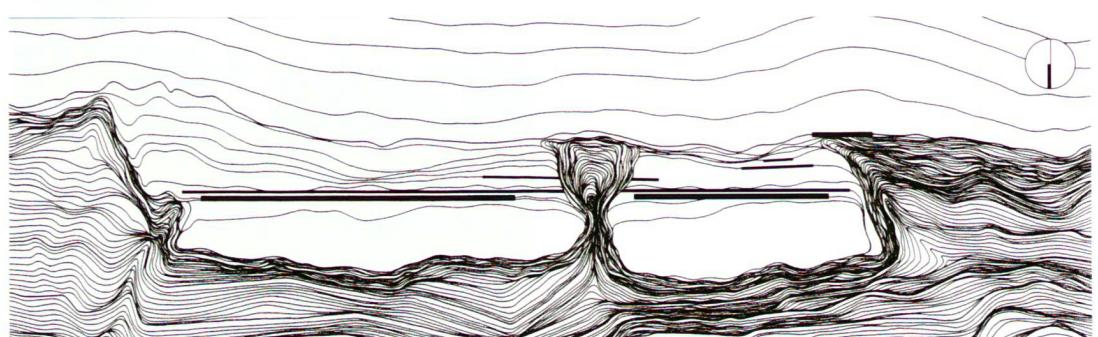
Bei dem vorgeschlagenen Projekt handelt es sich um eine auch weiterhin produktive Nutzung des Ortes, gekoppelt mit seiner ökologischen Aufwertung. Die beschränkte Zugäng-

route, qui, tout en limitant l'accès des véhicules, mettent en scène les processus de colonisation à l'œuvre dans la carrière.

Emblématique de la polarisation que suscite le paysage, ce projet a reçu une mention dans le cadre du concours «Le paysage reconquis» (ASPAÑ et FSP, 1998) et a été intégré dans le programme «Nature en Ville» de la Ville de Neuchâtel (Service de l'urbanisme). Cependant, certains services communaux envisagent plutôt la reconstitution d'un état «initial» forestier (logique de réparation) voir la constitution d'une zone de protection naturelle d'où l'homme serait tenu à l'écart (logique conservatoire).

«Schnür», un lieu de production alternative
Située dans les Alpes, la carrière de «Schnür» longe le Walensee dans le canton de Saint-Gall. Accessible uniquement par bateau, cette carrière est exploitée pour la production de matériaux concassés utilisés comme ballast pour les chemins de fer. Bien que n'ayant pas obtenus de permis d'extension, des matériaux seront encore extraits jusqu'en 2010 grâce aux travaux de sécurisation des fronts de taille. Cette carrière, qui bénéficie d'un grand ensoleillement et d'infrastructures existantes, électrique et de transport, présente toutefois des risques d'éboulement limitant la présence humaine et les usages possibles.

L'anticipation projetée pérennise un usage productif du site ainsi que sa requalification écologique. L'accessibilité réduite du site assure en effet une grande sécurité à des installations qui ne nécessitent par ailleurs qu'une maintenance occa-



Luftbild des Steinbruchs und Situationsplan des Projektes «Schnür».

Photo aérienne de la carrière et plan masse du projet «Schnür».

lichkeit des Geländes schafft eine ausreichende Sicherheit für Anlagen, die nur einen gelegentlichen Unterhalt benötigen. Das vorgesehene Sonnenenergiekraftwerk könnte so einen grossen Teil der lokal benötigten Elektrizität in Form von erneuerbarer Energie decken.

Die Produktionsstätten werden den gestreckten Formen und dem stufenweisen Abbau des Steinbruchs folgend eingefügt. Das Gelände wird während der Sanierung des Steinbruchs so modelliert, dass Solarzellen montiert und ein Retentionsbecken (zur Sammlung des Wassers aus dem Fulenbach) angelegt werden können. Das mittels der Wasserfläche reflektierte Licht steigert die Energieausbeute der Anlage und lässt gleichzeitig ein neues Feuchtbiotop auf dem Steinbruchgelände entstehen, welches sich mit der Zeit entsprechend den natürlichen Sukzessionsprozessen weiterentwickeln wird.

Der Kanton St. Gallen (Amt für Raumentwicklung und Amt für Umweltschutz) unterstützt die Projektidee, welche seinen aktuellen Anforderungen an den Landschaftsschutz gerecht wird, wünschte jedoch eine stärkere Berücksichtigung des visuellen Aspektes und forderte eine Anpassung, so dass die Anlage vom besiedelten Seeufer aus nicht sichtbar ist. Die Gemeinde Amden, welche ausser dem Tourismus nur wenige wirtschaftliche Aktivitäten beherbergt, interessiert sich ebenso für die Weiterentwicklung eines solchen Szenarios. Das Bundesamt für Energie jedoch betrachtete das Projekt als nicht priorität für seine Energiepolitik, da es ausserhalb einer Agglomeration entstehen würde. Die eidgenössische Natur- und Heimatschutz-Kommission hat sich noch nicht zum Projekt geäussert.

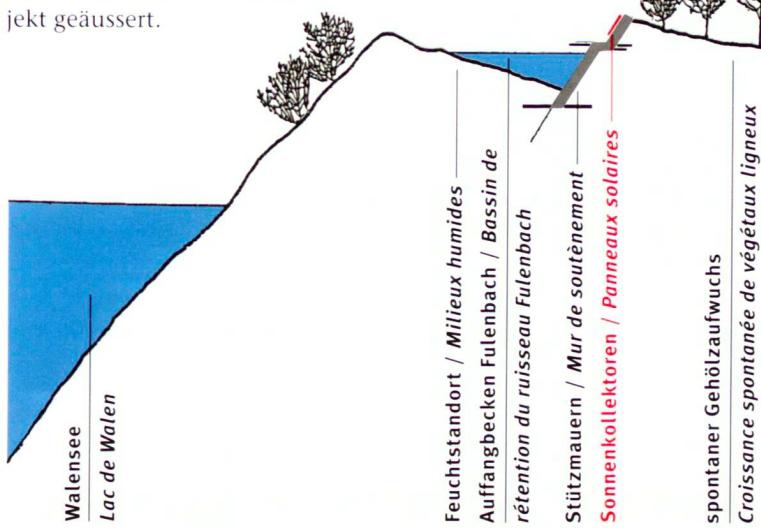
sionnelle. Ainsi, la centrale solaire envisagée devrait permettre de couvrir une bonne partie des besoins locaux en matière d'énergie renouvelable.

Le dispositif de production se glisse dans le mouvement linéaire de la carrière et dans la logique de l'exploitation en gradins. Le sol est modélisé pour accueillir des panneaux photovoltaïques ainsi qu'un bassin de rétention (récolte les eaux du Fulenbach) qui augmente, par réflexion, le rendement énergétique de l'installation. Ce bassin constitue également un nouveau milieu humide au sein de l'espace de la carrière qui évoluera dans le temps grâce au processus de colonisation naturelle.

Emblématique de la sensibilité actuelle et d'une conception du paysage souvent réduite à sa dimension visuelle, le canton de Saint-Gall (Amt für Raumentwicklung und für Umweltschutz) est favorable à cette reconversion mais a demandé de modifier l'installation solaire afin qu'elle ne soit pas visible depuis la rive urbanisée. La commune d'Amden qui, hormis le tourisme, ne bénéficie que de peu d'activités économiques, s'est également montrée intéressée à la poursuite de ce scénario. La Confédération (Office fédéral de l'énergie) a considéré que ce projet ne correspond pas à ses priorités actuelles en matière énergétique car il se situe en dehors d'une agglomération. La commission fédérale pour la protection de la nature et du patrimoine ne s'est pas encore prononcées.

Bibliographie

¹ FNRS, Division 1: Paysage et Reprise des territoires en friches. Les anciennes carrières comme laboratoire de projet



Schnitt Projekt «Schnür»

Coupe du projet «Schnür»

