

STUDENTENENTWURF: KIES- UND BETONWERK

BETON WERK AUF ZEIT

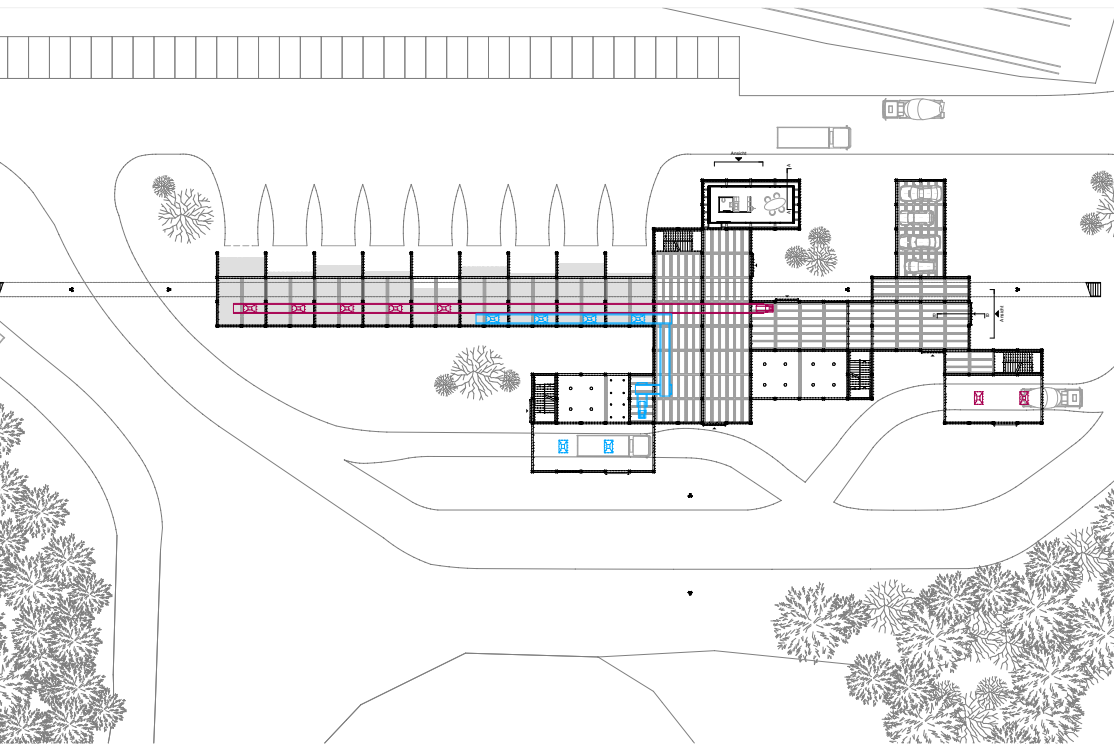
Im bündnerischen Reichenau-Tamins ist beim vollautomatisierten Kies- und Betonwerk «Il Scanatsch» die zukünftige Umnutzung oder Umsiedlung des Gebäudes bereits eingeplant.

CONCEPT RÉALISÉ PAR DES ÉTUDIANTS:
USINE DE GRAVIERS ET DE BÉTON

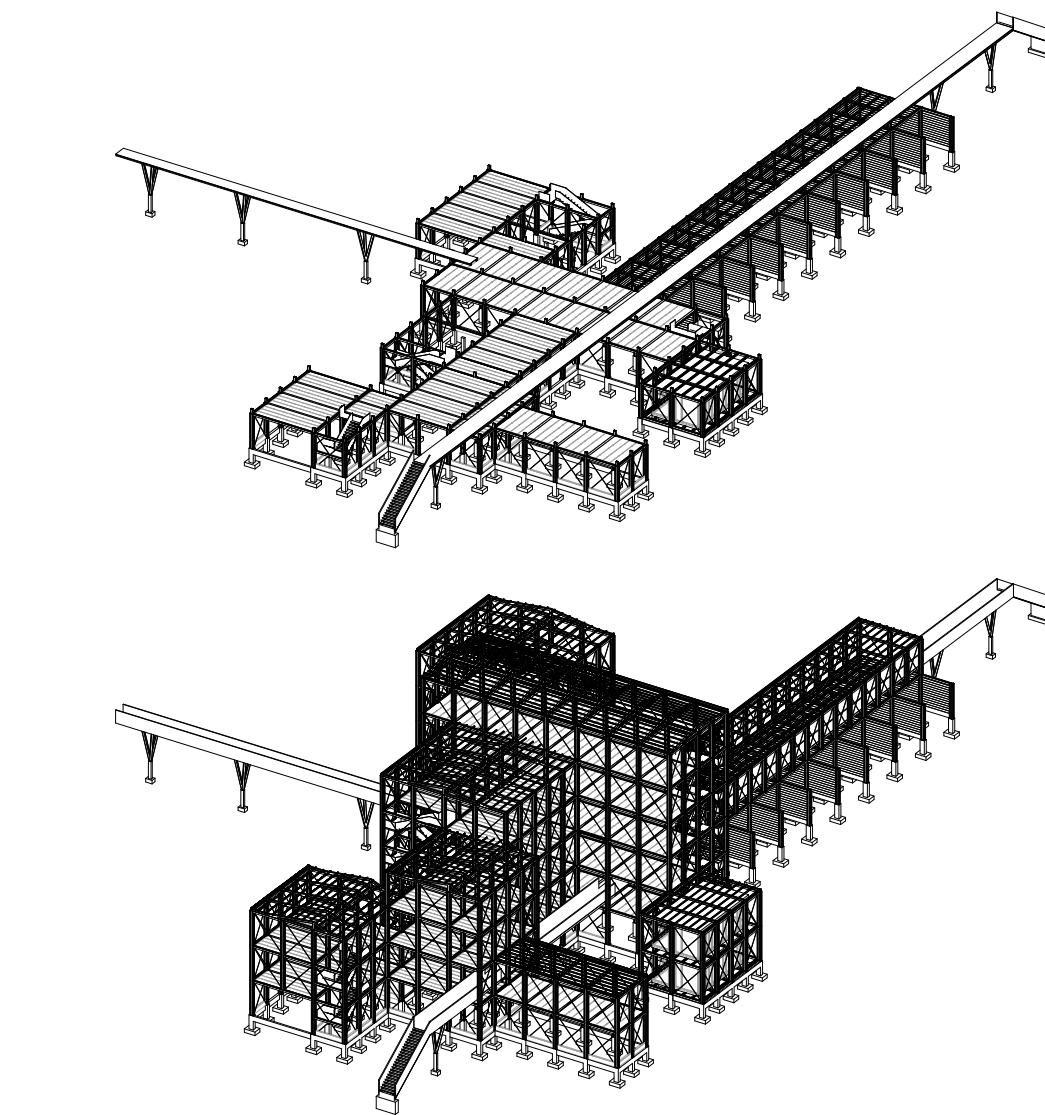
UNE USINE DE BÉTON PROVISOIRE

Dans la commune des Grisons de Reichenau-Tamins, la reconversion ou le transfert futurs de l'usine de graviers et de béton entièrement automatisée «Il Scanatsch» sont d'ores et déjà prévus.



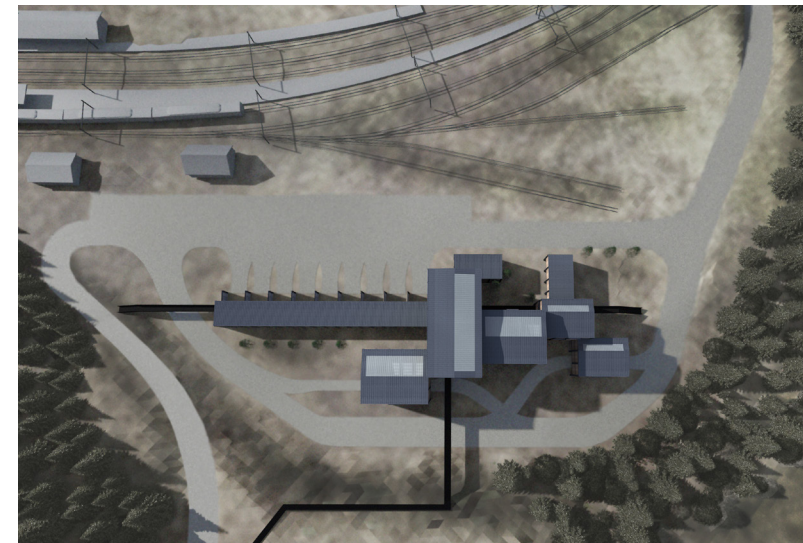


Ergeschoss
Plan de rez-de-chaussée



Erdgeschoss mit Wanderweg
Le rez-de-chaussée avec
le sentier de randonnée

Axonometrie des Gebäudes
Axonométrie du bâtiment



Situation



Text, Bilder und Pläne |
Texte, images et plans
Iso Tambornino

Das Projekt «Il Scanatsch» platziert ein neues Kies- und Betonwerk in Reichenau-Tamins. Das Gebäude präsentiert sich zwar sehr radikal und abstrakt, berücksichtigt jedoch die Lage und Geschichte des Ortes. In dieser idyllischen Landschaft ist der architektonische Ausdruck einer industriellen Anlage daher sehr hoch zu gewichten.

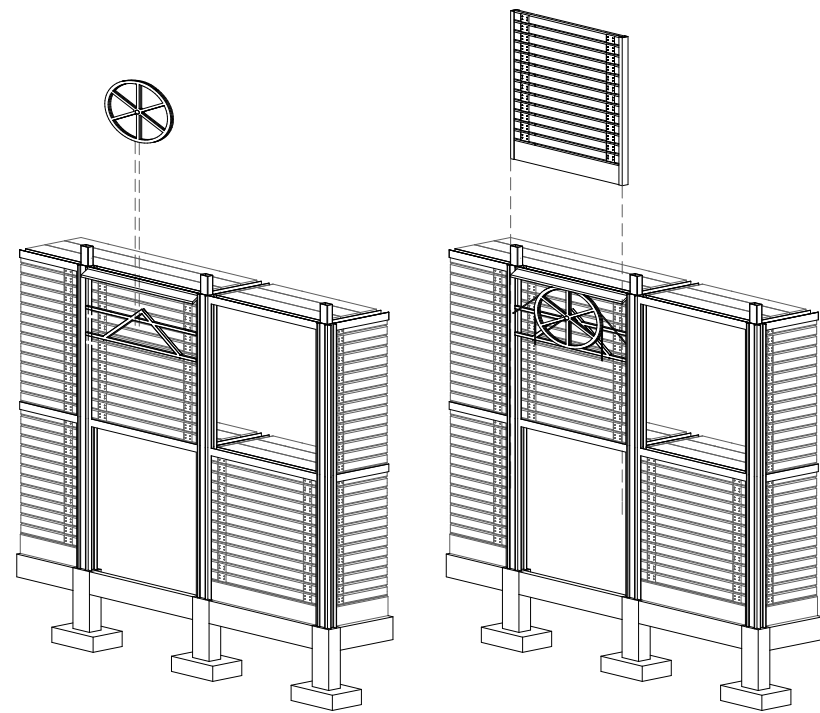
Das kleine Dorf Reichenau-Tamins im Südosten der Schweiz war lange ein Ausgangspunkt für die Nord-Süd Überquerung der Alpen. Hier, am Zusammenfluss von Vorder- und Hinterrhein, liessen sich im Verlauf der Jahrhunderte einige Adelsleute nieder und errichteten ein Schlossgehöft, das auch heute noch vorhanden ist. Das Schloss Reichenau zeugt von der Bedeutung dieses Ortes. Dessen Anlage spiegelt sich auch im Kies- und Betonwerk, das trotz seines industriellen Charakters und seiner Einfachheit Ausgewogenheit ausstrahlt.

Die natürlichen Strukturen der Landschaft sind von Stein und Wasser geprägt. Im Gebiet gab es im Laufe der Jahrtausende zahlreiche Felsstürze. Am Ende der Rheinschlucht grub sich das Wasser durch einige Gesteinsschichten, wodurch die zwölf Tomahügel in der Umgebung von Domat-Ems und Reichenau-Tamins entstanden.

«Il Scanatsch» est un projet implantant à Reichenau-Tamins une nouvelle usine de graviers et de béton. D'esprit radicalement abstrait, le bâtiment tient cependant compte du site et de l'histoire du lieu. Dans ce paysage idyllique, l'importance attachée à l'impression architecturale d'une installation à vocation industrielle ne saurait être trop grande.

Le petit village de Reichenau-Tamins, dans le sud-est de la Suisse, au confluent du Rhin antérieur et du Rhin postérieur, fut longtemps un point de départ de la traversée des Alpes du nord au sud. Au cours des siècles, quelques familles nobles s'y installèrent et y édifièrent une ferme de château qui existe encore aujourd'hui. Le château de Reichenau témoigne de l'importance du lieu. Son complexe se reflète également dans l'usine de graviers et de béton, qui, malgré son caractère industriel et dépouillé, exprime un équilibre serein.

La pierre et l'eau imposent leur empreinte aux structures naturelles du paysage, qui fut, au cours des millénaires, le théâtre de nombreux éboulements. Au bout des gorges du Rhin, le travail perpétuel de l'eau à travers les couches rocheuses façonna les douze tumas près de Domat-Ems et de Reichenau-Tamins.



Für Türen und Öffnungen wurde eigens ein Torsystem mit Federn entwickelt, das sich in alle Module integrieren lässt. Zwei Stahlrollen dienen als Umlenkrollen. An der Fassade bilden sie ein Ornament.

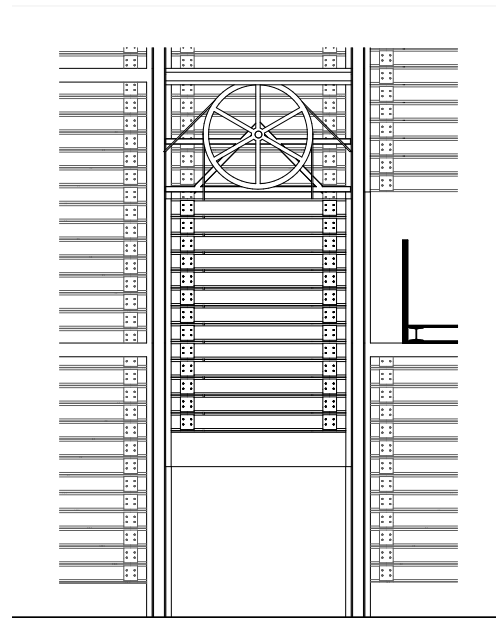
Pour les portes et les ouvertures, un système de portails à ressorts propre a été développé, système pouvant être intégré à tous les modules. Deux roues d'acier servent de poulies de renvoi et agrémentent la façade d'un ornement.

MODULAR UND VIELSEITIG BESPIELBAR

Zwei Ideen definieren das neu entstehende Kies- und Betonwerk «Il Scanatsch»: Einerseits der Gedanke, dass ein Kies- und Betonwerk vergänglich ist und somit auf- und abbaubar sein muss. Andererseits soll nach einem solchen industriellen Eingriff die Anlage wieder der Natur zurückgegeben werden. Nach Erschöpfung der Ressourcen soll ihr Standort mit Bäumen bepflanzt werden.

Das Projekt beruht auf einem additiven System, das aus einzelnen, vorgefertigten, feuerverzinkten Stahlelementen zusammengefügt wird. Die einzelnen Elemente sind in ihrer Dimension und Materialität identisch. Sie werden nach Norm produziert und gelangen so auf den Bauplatz. Das System ist beliebig erweiterbar und somit sehr flexibel. Alle Elemente der Konstruktion, von den Punktfundamenten bis zu den Dachträgern, sind leicht rückbaubar. Die Bauteile sind durch Steckverbindungen aneinander gefügt, und können dadurch wieder leicht getrennt, und auch wo anders wiederverwendet werden. Das gilt auch für die Böden und Treppen.

Die Füllelemente der Stahlskelettstruktur bestehen aus entgifteten und umweltverträglichen Bahnschwellen der Rhätischen Bahn. Profilglas wird für die Lichtöffnungen verwendet.



MODULAIRE ET POLYVALENT

Deux idées définissent la nouvelle usine de graviers et de béton «Il Scanatsch»: d'une part celle du caractère nécessairement temporaire d'une telle usine, qui devait donc pouvoir être montée et démontée; d'autre part, la volonté de rendre le site à la nature, cette intrusion industrielle terminée. Lorsque la carrière sera épuisée, l'usine sera restituée et son site planté d'arbres.

Le projet repose sur un système additif, assemblé à partir d'éléments d'acier individuels préfabriqués normés, galvanisés à chaud, de dimensions et de composition identiques, livrés tels quels sur le chantier. Le système peut être élargi à volonté et est donc extrêmement souple. L'ensemble des éléments de la construction, des fondations par points aux poutrelles du toit, sont facilement démontables. Les pièces sont emboîtées les unes dans les autres, et peuvent ainsi être détachées à nouveau aisément et réutilisées ailleurs, tout comme les sols et les escaliers.

Le squelette d'acier est garni de traverses de voies des Chemins de fer rhétiques, décontaminées et écologiques. Pour les ouvertures d'éclairage naturel, c'est un verre Profilitec qui est utilisé.



Der Wanderweg von Ilanz nach Chur läuft mitten durch das Kieswerk und ist ins Gebäude integriert. Über einen Treppenaufgang gelangt der Besucher in die Anlage und kann so die Abläufe des Kieswerks beobachten.

Un sentier de randonnée d'Ilanz/Glion à Coire traverse la gravière et a été intégré dans le bâtiment. Un escalier permet au visiteur de pénétrer dans le site et d'observer ainsi les processus de l'usine.

Der sich daraus entwickelnde Baukörper wirkt wie ein Konglomerat. Der gesamte Prozess des Kies- und Betonwerkes läuft innerhalb der bebauten Struktur ab.

Die grosse Herausforderung bei diesem Projekt war, ein industrielles Gebäude ökologisch und ökonomisch nachhaltig zu entwerfen und dabei gleichzeitig auch die architektonische Qualität zu garantieren. Das modular aufgebaute Gebäude verspricht eine temporäre Nutzung, die je nach Bedarf auch umgewandelt werden kann. Diese maximale Vielfalt der Beispielbarkeit trägt zur ökologischen und ökonomischen Effizienz des Projektes «Il Scanatsch» bei. Eine Weiternutzung, Umnutzung und Umsiedlung des Gebäudes ist dadurch in geringen Zeitabständen möglich.

Le corps de bâtiment ainsi formé fait l'effet d'un conglomérat. L'ensemble du processus de production de l'usine de graviers et de béton se déroule à l'intérieur de la construction.

Le grand défi de ce projet était de réaliser une conception de bâtiment industriel écologique et économique durable, garantissant parallèlement sa qualité architecturale. Cet édifice modulaire permet une utilisation temporaire, qui peut changer également en fonction des besoins. Cette variété d'options maximales contribue à l'efficacité écologique et écologique de «Il Scanatsch». Un usage consécutif, une reconversion et un transfert de la construction sont ainsi possibles à court terme.

Studierender | Étudiant

Iso Tambornino

Software | Logiciel

ArchiCAD, Photoshop, Indesign, Illustrator

Hochschule | Université

Fachhochschule Nordwestschweiz
Campus Muttenz

Dozenten | Professeurs

Reto Pfenninger

Assistent | Assistant

Balász Földváry