

Schutzdach in der Abteiruine St. Maurice

Ein bereichernder Eingriff

Auvent dans les ruines de l'Abbaye de St-Maurice

Une intervention enrichissante

Seit es existiert, ist das Kloster von St. Maurice vom Steinschlag bedroht. Ein neues, weit auskragendes Vordach bietet nun nicht bloss ausreichenden Schutz. Die Stahlkonstruktion schafft einen klar gefassten Aussenraum, der das historische Erbe dokumentiert.

Depuis qu'il existe, le monastère de St-Maurice est menacé par des chutes de pierres. Un nouvel avant-toit, largement en porte-à-faux n'offre pas simplement une protection suffisamment adéquate. La construction en acier procure un espace nettement plus large qui témoigne du patrimoine historique.



Die archäologische Stätte unter dem Vordach dokumentiert die wechselvolle Geschichte des Klosters.

Le site archéologique sous l'avant-toit témoigne de l'histoire mouvementée du monastère.



Text | Texte: *Michael Koller*
Fotos | Photos: *Thomas Jantscher*

◢ Die Abtei von Saint-Maurice (Acaunus) klemmt sich an eine steile, rund 300 m hohe Felswand, an einer strategischen Engstelle der Rhone. Der steile Felshang, der der Klosteranlage ursprünglich Schutz bieten hätte sollen, stellte sich im Laufe der Jahrhunderte als eine permanente Gefahr für die Gebäude heraus. Das neue, von savioz fabrizzi architectes entworfene und mehrfach ausgezeichnete Schutztragwerk über den freigelegten Klosterruinen wertet den Ort in seiner sinnlichen Wahrnehmung und in seiner historischen Bedeutung auf, ohne prätentiös oder massiv zu werden.

Zerstörung und Wiederaufbau

Die Ursprünge des Kloster von Saint-Maurice gehen vermutlich bis ins 4. Jahrhundert zurück. Seit seinem rund 1500-jährigem Bestehen wurden an dieser Stelle zur Verehrung des heiligen Mauritius und

◢ L'abbaye de Saint-Maurice (Acaunus) est serrée sur une paroi rocheuse raide, d'environ 300 m de haut, dans un défilé stratégique du Rhône. Le flanc rocheux abrupt qui aurait dû, initialement, assurer une protection de l'abbaye se révéla être un danger permanent pour les bâtiments. La nouvelle structure porteuse de protection des ruines du monastère qui ont été dégagées, qui a été conçue par savioz fabrizzi architectes et récompensée plusieurs fois valorise la perception sensorielle et l'importance historique du lieu sans pour autant devenir prétentieuse ou massive.

Destruction et reconstrucion

Les origines du couvent de Saint-Maurice remontent probablement au 4ème siècle. Depuis sa création il y a pratiquement 1500 ans, différentes basiliques ont été érigées à cet endroit en l'honneur de

St. Maurice befindet sich in einer Talenge, das Kloster grenzt an die schroffe Felswand.

St-Maurice est située dans une partie étroite de la vallée du Rhône, le monastère adjacent touche la face rocheuse abrupte.

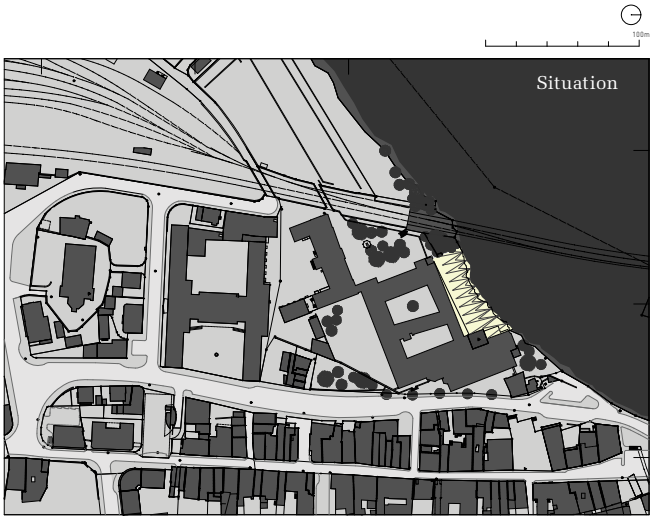
seiner Gefährten verschiedenen Kirchen errichtet, die jedoch immer wieder von herabfallenden Steinen und losgesprengten Felsbrocken stark beschädigt wurden. Das führte unter anderen dazu, dass das Kloster 1611, nach einem grossen Felssturz und schlimmen Schäden an der an der Felswand gelegenen Gebäude, um mehrere Meter verschoben wurde. 1942 zerstörte ein weiterer Felssturz den Kirchturm und einen Teil des Kirchenschiffs.

Ausgrabungen am Fusse der Felswand haben die Geschichte des Klosters an den Tag gebracht und die Verbundenheit des Ordens zu dem Ort verdeutlicht. Die ursprünglich unter der Erde verborgenen und von Bäumen überwachsenen Grundmauern aus dem 4. und 11. Jahrhundert wurden über die Jahre Stück für Stück freigelegt. Sie lieferten wichtige Erkenntnisse zur Geschichte des Ortes und der Abtei und verhinderten, dass diese in Vergessenheit gerät. Für die Mönche ist die Erforschung der Geschichte des Orden und des Kloster eine Möglichkeit, sich selbst eine Zukunft zu geben.

Schützen und erhalten

Die seit vielen Jahren dauernden Ausgrabungen wurden von behelfsmässigen Überdachungen vor den herabfallenden Steinen und Witterungseinflüssen geschützt. 2004 entschied die Abtei und der Kanton Wallis, die Ruinen für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Hierfür wurde der Bau einer soliden, schützenden Überdachung notwendig, nicht nur um die Besucher und die Ruinen vor Steinschlägen zu schützen, sondern auch, um die freigelegten Mauern vor der zerstörerischen Kraft des Wassers zu bewahren.

In der Ausschreibung für den Wettbewerb von 2004, bei dem sich die Architekten zusammen mit den Tragwerksplanern als



Saint-Maurice et de ses compagnons. Elles ont cependant toujours été fortement dégradées par la chute de pierres et le détachement de blocs de rochers. Ceci rendit nécessaire, entre autres, le déplacement du monastère de plusieurs mètres en 1611 après une grande chute de rochers et d'importants dégâts sur les bâtiments nichés contre la paroi rocheuse. En 1942, une nouvelle chute de rocher détruisit le clocher et une partie de la nef.

Des excavations au pied de la paroi rocheuse ont révélé l'histoire du couvent en illustrant l'étroitesse des liens de l'ordre au lieu. Les murs de fondation du 4ème et du 11ème siècle qui étaient, à l'origine, enfouis et envahis par des arbres furent dégagés un à un au cours des ans. Ils ont fourni d'importants témoignages de l'histoire du lieu et de l'abbaye et ont empêché qu'elle ne tombe dans l'oubli. Pour les moines, les recherches sur l'histoire de l'ordre et du monastère sont une possibilité de se donner un avenir.

Proteger et conserver

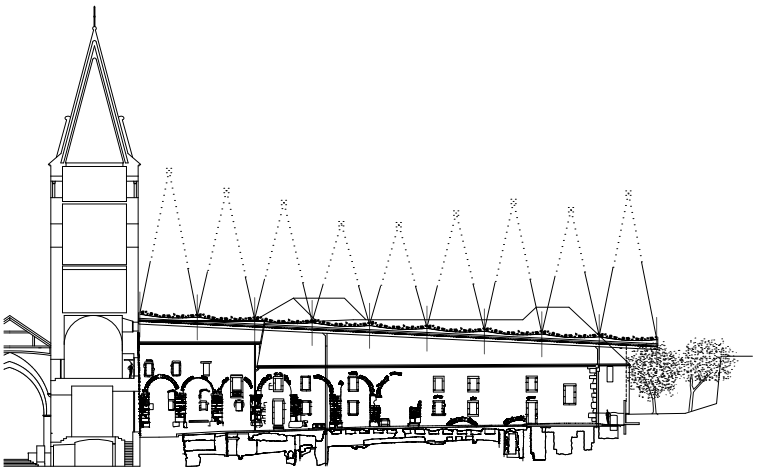
Les excavations qui durent depuis de nombreuses années ont été protégées de la chute de pierres et des intempéries par des toitures de fortune. En 2004, l'abbaye et le canton du Valais ont décidé de rendre les ruines accessibles au public. La construction d'une toiture solide de protection a alors été nécessaire, non seulement pour protéger les visiteurs et les ruines des chutes de pierres mais aussi pour conserver les murs dégagés à l'abri de la force destructrice de l'eau.

L'appel d'offres du concours de 2004 pour lequel les architectes devaient se présenter en tant qu'équipe de projet avec les planificateurs de la construction porteuse sollicitait une construction qui ne s'appuyait ni sur les murs du bâtiment existant du monastère, ni sur le sol pour éviter un endommagement ou une destruction des ruines. Cette consigne ne permettait finalement qu'une fixation de la toiture au rocher lui-même.

Simple et solide

Le projet qui a reçu en 2011 le «Prix Acier», qui est décerné tous les deux ans par le centre suisse de la construction métallique (SZS) séduit par sa simplicité, sa fonctionnalité et la manière subtile avec laquelle les architectes rappellent l'histoire du lieu. Dès le début, Savioz et Fabrizzi cherchèrent une solution de construction simple qui devrait rester cachée aux visiteurs.

Le toit suspendu d'une taille de 65 x 25 m se compose de onze poutres d'acier en L, d'une hauteur d'environ 50 cm qui sont ancrées à leurs points de base dans le rocher à une profondeur de 2 m. Chaque poutre est fixée par 4 câbles d'acier à des plaques en acier dont les tirants pénètrent à leur tour à 6 m de profondeur dans le rocher. Chacune des poutres est fixée à deux plaques en acier différentes.



Längsschnitt | C oupe longitudinale

Projektteam präsentieren mussten, wurde eine Konstruktion gefordert, die sich weder auf die Mauern des bestehenden Klostergebäudes, noch auf den Grund stützte, um eine Beschädigung oder Zerstörung der Ruinen zu verhindern. Diese Vorgabe liess letztendlich nur eine Befestigung der Überdachung am Felsen selbst zu.

Einfach und solide

Das Projekt, das 2011 mit dem vom Stahlbau Zentrum Schweiz (SZS) alle zwei Jahre vergebenen Stahlbaupreis, dem «Prix Acier», ausgezeichnet wurde, besticht durch seine Einfachheit, Funktionalität und der subtilen Weise, mit der die Architekten die Geschichte des Ortes in Erinnerung rufen. Savioz und Fabrizzi suchten von Beginn an nach einer konstruktiv einfachen Lösung, die dem Besucher verborgen bleiben sollte.

Das abgehängte, rund 65 x 25 m grosse Dach setzt sich aus elf, ca. 50 cm hohen, I-förmigen Stahlträgern zusammen, die an ihren Fusspunkten 2 m tief im Felsen verankert sind. Jeder Träger ist über



Das Vordach schützt vor Steinschlag. Die Steine dienen der imposanten Konstruktion aber auch als Beschwerer – und als eine Zierde.

L'avant-toit protège contre les projections de pierres. Les pierres servent aussi d'imposante structure en tant que lestage de poids – et comme un ornement.



4 Stahlseilen an Stahlplatten befestigt, deren Anker wiederum 6 m tief in den Felsen reichen. Jeder der Träger ist an zwei unterschiedlichen Stahlplatten befestigt. Im Falle dass eines der Kabel durch einen Felssturz reisst, können die Lasten des Daches zwischenzeitlich vom zweiten Kabel getragen werden. Die Architekten strebten eine gleichmässige Verteilung der Zuganker an, um auf der Dachoberseite eine Art Stahlseilgeflecht zu erzeugen. Um die exakten Längen der Zugkabel zu eruieren und das Dach in der richtigen Position fixieren zu können, erstellten die Ingenieure ein 3D-Modell der Felswand.

Au cas où l'un des câbles se romprait à cause de la chute de roches, les charges du toit pourraient être portées entretemps par le second câble. Les architectes ont recherché une répartition uniforme des tirants pour créer une sorte de tressage de câbles d'acier sur le côté supérieur du toit. Pour déterminer les longueurs exactes des câbles de traction et pour pouvoir fixer le toit dans la position correcte, les ingénieurs ont élaboré une maquette tridimensionnelle de la paroi rocheuse.

Auf der Oberseite der Stahlträger befindet sich ein Stahlgitter, der eigentliche Schutz der Ruinen. Auf den Querbalken an der Unterkante der Hauptträger wurden Scobalit Polycarbonat Wellplatten abgehängt, die über die Dachrinnen der bestehenden Gebäude entwässert werden. Die Platten folgen auf der Seite des Berges den Unregelmässigkeiten der Felswand, während sie sich auf den anderen drei Seiten den gerade Linien der Dächer anpassen.

Die Höhe des Daches wurde so gewählt, dass es deutlich über den Dächern der angrenzenden Klostergebäude schwebt und somit auch die Fassaden für den Besucher sichtbar bleiben. Ein Teil der dem Felsen zugewandten Hausfassade wurde unverputzt belassen, da es sich hierbei um die vormalige Innenwand einer zerstörten Kirche handelt. Das neue Flachdach und die bestehenden Giebeldächer formen eine funktionelle Einheit und bilden einen gefühlsmässig geschlossenen Raum.

Funktionell und ästhetisch

Das Atmosphäre unter dem Schutztragwerk verändert sich je nach Tageszeit und Sonneneinstrahlung. Die halbtransparenten Wellplatten filtern das Licht und erzeugen eine diffuse, gleichmässige Belichtung,

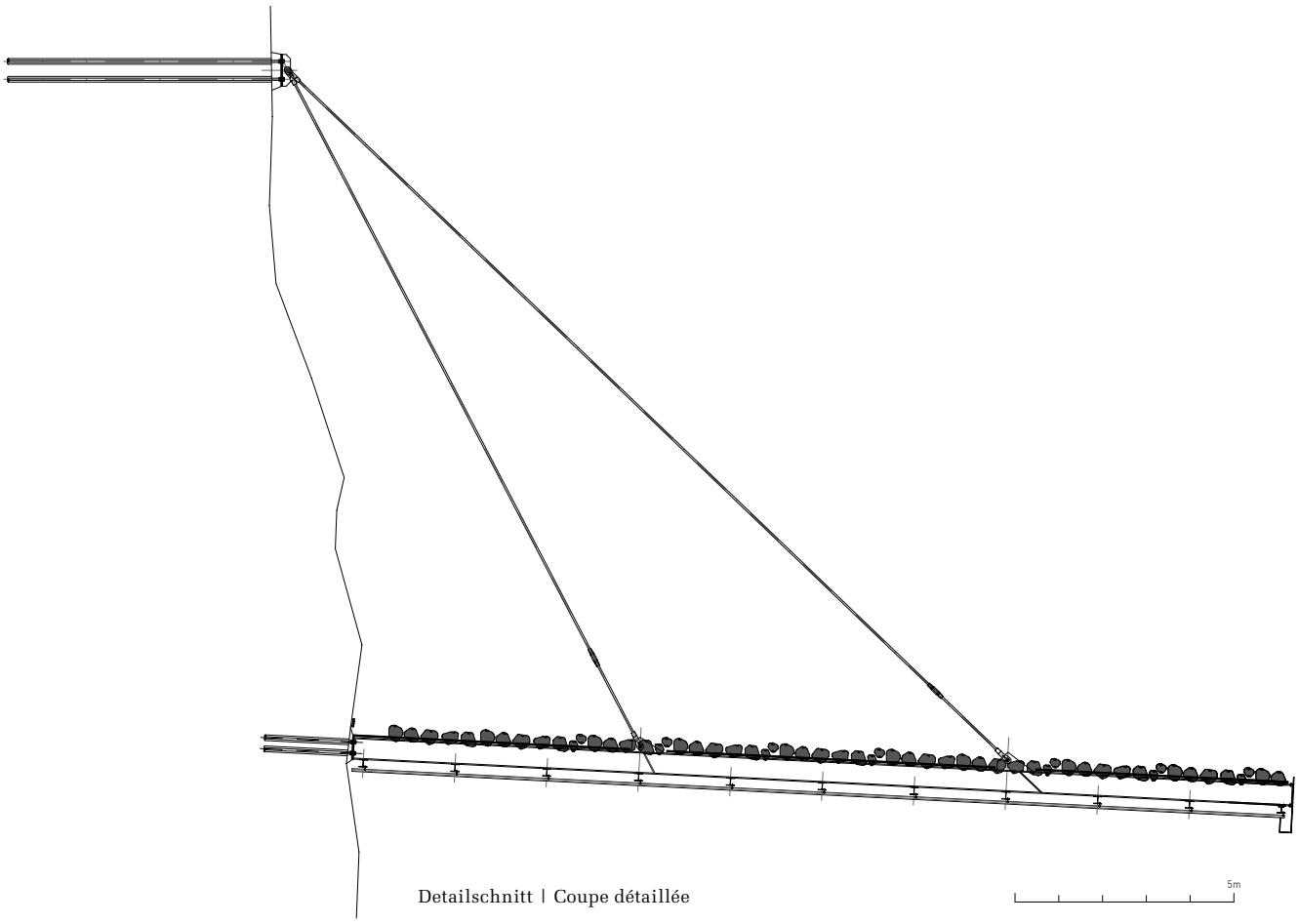
Un treillis en acier, la protection proprement dite des ruines, se trouve sur le côté supérieur des poutres d'acier. Des plaques ondulées en polycarbonate Scobalit ont été suspendues sur la poutre transversale au niveau de l'arête inférieure des poutres principales; l'évacuation de l'eau qui en provient se fait par les gouttières des bâtiments existants. Les plaques suivent du côté de la montagne les irrégularités de la paroi rocheuse tandis qu'elles s'adaptent, sur les trois autres côtés, aux lignes droites des toits.

La hauteur du toit a été choisie telle qu'il plane clairement au-dessus des toits des bâtiments voisins du couvent et que les façades restent donc également visibles aux visiteurs. Une partie de la façade du bâtiment tournée vers le rocher a été laissée nue vu qu'il s'agit de l'ancien mur intérieur d'une basilique qui a été détruite. Le nouveau toit plat et les toitures à pignon existantes constituent une unité fonctionnelle et forment donc un espace émotionnellement fermé.

Fonctionnel et esthétique

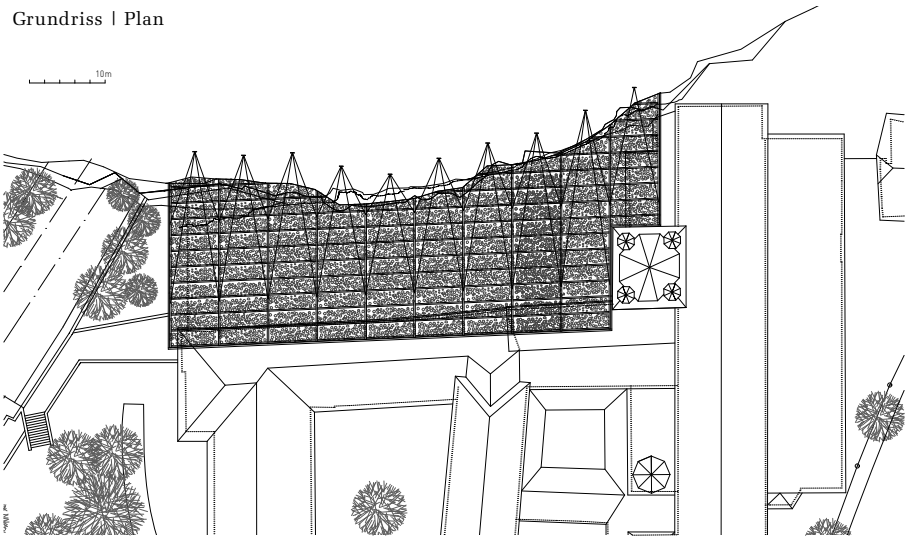
L'atmosphère sous la construction porteuse de protection varie selon l'heure et l'ensoleillement. Les panneaux ondulés semi-transparents filtrent la lumière et donnent un éclairage diffus et régulier qui plonge





Detailschnitt | Coupe détaillée

Grundriss | Plan



Das Spiel von Tageslicht und solider Masse sorgt für eine besondere Atmosphäre.

Le jeu de la lumière et de la masse solide crée une atmosphère particulière.



Steine, ein Gitter und halbtransparente, gewellte Kunststoffpaneele schützen den Freiraum unter dem Dach.

Une grille et des panneaux en plastique ondulés semi-transparents protègent l'espace sous le toit.

die den geschützten Raum in eine ruhige, fast besinnliche Stimmung tauchen. Gleichzeitig schaffen sie einen Art Dialog zwischen der schroffen Felswand und der historischen Steinfassade der Abtei.

Die Aussergewöhnlichkeit des Projekts liegt in den 170 Tonnen wiegenden Steinen, die gleichmässig über die Stahlmatte verteilt sind und die die Überdachung stabilisieren. Bei Sonnenschein wird das Dachdeckung transparenter und die Steine auf dem Stahlgitter werfen Schatten auf die Felswand bzw. die Ruinen.

Ihr Schattenspiel bereichert, ebenso wie der Schattenwurf des Kirchturms und die Lichtspiegelungen der Felswand, die Atmosphäre unter dem Dach. Die Steine scheinen über den Ruinen zu schweben und sollen die permanente Gefahr neuer Steinschläge bewusst machen. Sie filtern das Tageslicht und kreieren ein leicht gedämpftes Licht, das zur Ruhe und Andacht anregt. Aus statischen Gründen ist diese Masse notwendig, um den heftigen Windkräften entgegenzuwirken und den Aufprall herabfallende Steine zu dämpfen.

Das Tragwerk entspricht sowohl technisch-konstruktiv als auch architektonisch den komplexen Randbedingungen. Die Schwierigkeit



Das Deckenmuster des «Freiluftzimmers» hat einen dezent ornamentalen Charakter.

Le modèle de plafond de la «pièce extérieure» possède un caractère ornemental subtil.

l'espace protégé dans une ambiance de sérénité, presque de recueillement. En même temps, ils instaurent une sorte de dialogue entre la paroi rocheuse abrupte et la façade historique en pierres de l'abbaye.

Le caractère exceptionnel du projet réside dans les 170 tonnes de pierres qui sont réparties régulièrement sur la natte d'acier et qui stabilisent la toiture. Lorsque le soleil brille, la toiture devient plus transparente et les pierres sur le treillis d'acier font des ombres sur la paroi rocheuse et les ruines.

Leur jeu d'ombres et de lumières, tout comme la projection d'ombre du clocher et les réflexions de la lumière de la paroi rocheuse, enrichit l'atmosphère sous le toit. Les pierres semblent flotter au-dessus des ruines et sont censées faire prendre conscience du danger permanent de nouvelles chutes de pierres. Elles filtrent la lumière du jour et créent une lumière légèrement tamisée qui incite au calme et au recueillement. Pour des raisons de statique, cette masse est nécessaire pour contrer les forces violentes du vent et amortir le choc dû à la chute de pierres.

La construction porteuse satisfait aux conditions cadres complexes tant sur le plan de la construction technique que sur celui de l'architecture. La difficulté du projet résidait en premier lieu dans le



des Projekts bestand in erster Linie in der Montage der gesamten Struktur, da keinerlei Baumaschinen, Gerüste oder Baumaterialien auf den Ruinen platziert werden durften. So wurden die Ankerschrauben der Stahlseile und Stahlbalken von Alpinisten in den Fels getrieben. Die Stahlträger wurden über einen Kran im benachbarten Hof befestigt. Zur Montage des Dachdeckung wurde zwischenzeitlich eine über den Mauerresten schwebende und von den Stahlträgern abgehängte Bauplattform installiert.

Umsichtig und vorbildhaft

Die Jury des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA) zeichnete das Projekt mit dem «Umsicht-Regards-Sguardi» aus, einem

montage de l'ensemble de la structure vu que l'on ne pouvait placer ni machines de chantier, ni échafaudages, ni matériaux de construction sur les ruines. C'est ainsi que les vis d'ancrage des câbles en acier et des poutres en acier ont été enfoncées dans le rocher par des alpinistes. Les poutres en acier ont été fixées par une grue dans la cour voisine. Pour le montage de la toiture, une plateforme de construction suspendue par les poutres en acier qui flotte au-dessus de ce qui reste des murs a été installée entretemps.

Un discernement exemplaire

Le jury de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) a récompensé le projet par le «Umsicht-Regards-Sguardi», un prix qui



Zwischen Bahnlinie und Autobahn an der Rhone konnte ein steinschlagsicherer Freiraum geschaffen werden.

Un espace de sécurité a été créé entre la ligne de chemin de fer et l'autoroute sur le Rhône.

Preis der für zukunftsfähige Arbeiten, die eine exemplarische Auseinandersetzung mit der Umwelt darstellen und als Vorreiter in besonderer Weise zur zukunftsfähigen Gestaltung des Lebensraums der Schweiz beitragen, verliehen wird. Die Intervention der Architekten veränderte den Ort einschneidend und nachhaltig, ohne dass dabei die Architektur selbst zur Schau gestellt wird. Vor allem durch den Blick von oben wird deutlich, wie das mit einfachsten und klaren Mitteln errichtete Schutztragwerk zu einer Bereicherung und Aufwertung des Klosterkomplexes und des Ortes wird. Durch die Materialwahl und das beinahe unsichtbare Tragwerk verschmilzt das Dach sowohl mit der Felswand als auch mit den Klostergebäuden, ohne die ökonomischen Vorgaben zu sprengen. ■

est décerné à des travaux durables qui constituent une confrontation exemplaire avec l'environnement et qui contribuent de manière toute particulière en tant que précurseur à la conception durable de l'espace de vie de la Suisse. L'intervention des architectes a modifié le lieu de manière radicale et durable sans mettre en exergue l'architecture elle-même. C'est surtout la vue d'en haut qui montre comment la construction porteuse de protection réalisée avec des moyens clairs et extrêmement simples contribue à enrichir et à valoriser le complexe de l'abbaye et le lieu. Le choix des matériaux et la construction porteuse presque invisible fait fusionner la toiture aussi bien avec la paroi rocheuse qu'avec les bâtiments du couvent sans abandonner les objectifs économiques. ■