

Prix Acier 2011

Plus d'informations : Steeldoc



Pont du Langensand, Lucerne

Le pont du Langensand, à Lucerne, passe au-dessus des voies de la gare centrale, se caractérise par une structure complexe et par sa sobriété autant que par son élégance. Il remplace un pont en béton obsolète datant de 1938 qui ne répondait plus aux besoins croissants en matière de circulation routière et ferroviaire. Le pont se compose de deux caissons en acier patinable et d'un tablier en béton formant un système mixte. Le volume du trafic par des voitures et des trains et un terrain qui présente des risques d'affaissement, sont autant de difficultés qu'a dû surmonter l'équipe du projet. Le pont forme une élégante courbe légèrement arquée et relie le centre-ville au

quartier de Tribtschen, au niveau d'un carrefour très fréquenté. Il illustre parfaitement le potentiel, trop peu exploité à ce jour, des ponts à poutres en acier qui satisfont aisément aux exigences hautement complexes de mobilité.

Partenaires

Maître d'ouvrage	Ville de Lucerne /Office du génie civil et CFF SA
Architectes	Brauen & Wälchli Sàrl, Lausanne
Ingénieurs	INGENI SA (anciennement Guscelli & Tournier SA), Carouge
Direction des travaux	PMP Plüss & Meyer Partner, Lucerne
Construction	Zwahlen & Mayr SA, Aigle
métallique	
Entreprise générale	Brun AG, Emmenbrücke
Réception	2010



Couverture de protection, Abbaye de Saint-Maurice

L'abbaye de Saint-Maurice a vraisemblablement été construite au IVe siècle, au pied d'une paroi rocheuse escarpée censée initialement offrir sa protection à l'ouvrage. On reconnaît parfaitement les murs de fondation des deux basiliques des IVe et XIe siècles. C'est pourquoi il a été décidé de rendre ces trouvailles accessibles au public et de recouvrir le site d'une couverture de protection. Une toiture légère, semi-transparente, laisse subtilement apparaître le génie des lieux et l'histoire du site. La couverture semi-transparente filtre la lumière, produisant ainsi un éclairage diffus et homogène qui instaure le dialogue entre le mur escarpé et la façade de pierre de l'abbaye. Tant par les

techniques de construction utilisées que par sa formulation architecturale, la couverture remplit de manière optimale la fonction à laquelle elle est vouée. Elle est le témoignage d'une maîtrise créatrice des matériaux.

Partenaires

Maître d'ouvrage	Abbaye de St-Maurice, St-Maurice
Architectes	savioz fabrizzi architectes, Sion
Ingénieurs	Alpatec SA, Martigny
Construction	Zwahlen & Mayr SA, Aigle
métallique	
Réception	2010



Actelion Business Center, Allschwil

L'aspect architectural spectaculaire du nouveau bâtiment de l'entreprise pharmaceutique Actelion exprime la volonté de la multinationale d'affirmer son identité.

Observée dans le détail, la structure porteuse, en soi relativement simple et constituée de treillis. Le bâtiment est composé de corps empilés indépendants les uns des autres d'un point de vue constructif, occupant l'espace avec précision mais sans aucune contrainte. Le principe élémentaire de l'empilement des blocs donne naissance à une structure spatiale variée, stratifiée et différenciée. Les

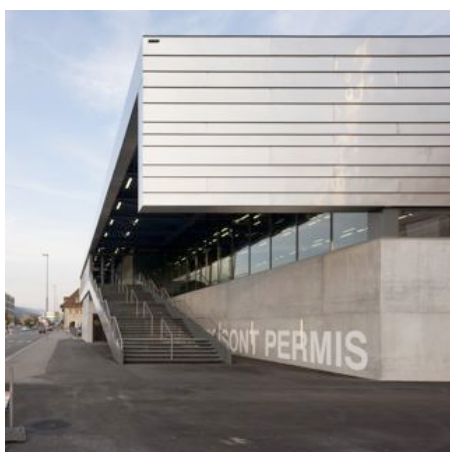
saillies et les travées en partie audacieuses relèvent d'un exploit non seulement technique, mais aussi architectural rendu possible par le choix de l'acier comme matériau de construction. La diversité et la flexibilité des espaces offerts attestent de l'aspect durable du bâtiment. Il est un nouveau prodige de la construction métallique et témoigne de l'audace dont on peut faire preuve dans la construction métallique.

Partenaires

Maître d'ouvrage
Architectes
Planification de la structure
porteuse
Construction métallique
Réception

Actelion Pharmaceuticals Ltd., Allschwil
ARGE Herzog & de Meuron AG / Proplaning AG, Bâle
WGG Schnetzer Puskas Ingenieure AG, Bâle
Winterhalter Stahlbau GmbH, Freiburg im Breisgau (D)
2010

Mentions 2011



Centre sportif de l'Esplanade, Bienne

Véritable centre de gravité urbain, le complexe sportif de l'Esplanade a été construit sur un site artisanal classé monument historique. Une ample structure métallique recouvre le hall intérieur tout en lui apportant lumière et légèreté. Une impressionnante toiture en sheds recouverte de tôles d'aluminium s'étire au-dessus d'un socle massif, qui surplombe le vaste hall d'entrée. Une étroite bande vitrée horizontale crée une rupture entre la base massive et l'enveloppe du toit. Neuf versants vitrés permettent une incidence régulière de la lumière et protègent contre l'éblouissement. Le gymnase est conforme aux standards Minergie et se distingue par ses formes limpides et une construction sans fioriture. La forme et les détails de l'imposant volume de la triple salle de gymnastique ont repris comme source d'inspiration des thèmes liés au caractère industrie et c'est pourquoi ce projet mérite qu'on lui rende

hommage.

Partenaires

Maître d'ouvrage
Architectes:
Ingénieurs
Construction
métallique
Achèvement des
travaux

Ville de Bienne, office du génie civil
GXM Architekten, Zurich
Dr. Deuring + Oehninger AG, Winterthur
Jakem AG, Münchwilen

2009



Musée des cultures, Bâle

Le Musée des cultures de Bâle est le plus ancien musée ethnologique d'Europe et le plus grand de Suisse. Dès 1849, en effet, il accueille la collection sur l'Amérique précolombienne réunie par le négociant bâlois Lukas Vischer. Le musée abrite depuis lors, et grâce à des dons, des collections ethnologiques qui comptent parmi les plus prestigieuses d'Europe. Le projet des architectes Herzog & de Meuron prévoyait une rénovation et une réorganisation spatiale fondamentales du musée. L'élément le plus singulier de ce projet réside dans l'extension de la toiture, une structure plissée qui s'intègre de manière prégnante au milieu des toitures de la Vieille Ville de Bâle.

Partant de la toiture, un rideau végétal florissant et de plusieurs épaisseurs enveloppe la façade. Le nouveau toit, recouvert de tuiles vertes hexagonales, dessine des plis irréguliers. Nous avons là une illustration parfaite du potentiel de l'acier dans la réalisation de géométries légères et complexes.

Partenaires

Maître d'ouvrage	Stiftung zur Förderung des Museums der Kulturen, Bâle
Architectes	Herzog & de Meuron, Bâle / Proplaning AG, Bâle
Ingénieurs	ZPF Ingenieure AG, Bâle
Construction métallique	Preiswerk + Esser AG Bâle, Pratteln
Achèvement des travaux	2011



Showroom Mercedes-Benz, Parc Saint-Jacques, Bâle

Le parc Saint-Jacques est un quartier du Sud de Bâle entièrement réaménagé selon la planification des architectes Herzog & de Meuron. Outre le stade bien connu, la tour Saint-Jacques à l'architecture emblématique caractérise le panorama. Le show-room Mercedes-Benz est un espace urbain qui s'ouvre vers la rue pour une utilisation transparente. Les plafonds et les murs ont été développés à partir de la topographie de la plateforme, si bien qu'ils constituent une ossature plissée. Le show-room proprement dit se déroule de ce fait sur une rampe à plusieurs plis qui se prolonge dans tout l'espace. Vu son

utilisation commerciale, le projet est d'une qualité architecturale exceptionnelle. Il est intéressant que l'on ait utilisé une structure métallique pour un volume et une forme qui, par leur plasticité, auraient suggéré l'utilisation du béton. L'espace ouvert et les vastes portées révèlent cependant sans ambiguïté qu'ici, seul l'acier peut être utilisé comme élément porteur.

Partenaires

Maître d'ouvrage	Kestenhholz Bâle AG / Balintra AG / Coopérative du parc Saint-Jacques, Bâle
Architectes	Herzog & de Meuron Architekten AG, Bâle
Ingénieurs	WGG Schnetzer Puskas Ingenieure AG, Bâle
Construction métallique	H. Wetter AG, Stetten
Achèvement des travaux	2008



Rolex Learning Center, EPF Lausanne **Le Rolex Learning Center de l'EPF**

Ce bâtiment paysager de 20 000 mètres carrés offre un vaste espace destiné à l'échange de connaissances et propice à une atmosphère studieuse. La structure métallique légère et aérienne qui repose sur de minces poteaux semble flotter au-dessus de la coque inférieure, en béton armé. Il n'existait aucune référence pour la réalisation de cet ouvrage à grande échelle développé par des architectes japonais. La structure porteuse est le fruit d'une conception innovante mise au point par une équipe interdisciplinaire d'ingénieurs et d'experts. Afin de

reproduire avec fluidité le mouvement des coques, les poutres principales en acier n'ont pas été cintrées, mais se composent de profilés segmentés. L'ondulation supérieure est donc une construction mixte. En dépit de ses larges façades, le bâtiment satisfait aux critères de construction durable et au standard Minergie. Le projet témoigne d'une force d'innovation, des compétences élevées des bureaux de conception et des entrepreneurs et impliqués ainsi que de la soif d'expérimentation de cette école polytechnique.

Partenaires

Maître d'ouvrage	Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL)
Architectes	Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa / SANAA, Tokyo; Architram, Renens
Ingénieurs	Groupement B+G Ingenieure Bollinger & Grohmann, Frankfurt a. M.; Walther Mory Maier Bauingenieure AG, Münchenstein
Construction métallique	Sottas SA, Bulle
Entreprise générale	Losinger Constructions SA, Bussigny-Lausanne
Achèvement des travaux	2010



Bâtiment scolaire OFSPO, Macolin

L'Office fédéral du sport qui se trouve à Macolin surplombe le lac de Bière. Fondé en 1944, il abrite aujourd'hui également, outre ses services administratifs, un centre de formation et d'accueil de jour, de multiples installations sportives, des ateliers et un hôtel. La rénovation prévue comprend la modernisation des installations techniques, l'adaptation de l'enveloppe du bâtiment aux exigences de construction et aux critères d'efficacité énergétique.

Les concepteurs chargés de cette mission ont ainsi conservé le plus grand nombre d'éléments possible afin de les réutiliser dans leur fonction première. Les innovations telles que le hall central et les parois de séparation vitrées se démarquent subtilement de la structure préexistante

grâce au traitement monochrome administré à l'ensemble des surfaces et à un jeu de détails filigranes. La rénovation de cette structure en acier est l'illustration même d'un exercice d'équilibriste réussi entre préservation du bâti et réalisation contemporaine et es éléments essentiels contribuant à un mode de construction économe en ressources. Le prix décerné récompense par conséquent une rénovation respectueuse et experte ainsi que l'œuvre des premiers concepteurs de cet édifice qui, sur le fond, continue à séduire de nos jours.

Partenaires

Maître d'ouvrage	Office fédéral des constructions et de la logistique, Berne
Architectes	spaceshop Architekten, Bière
Ingénieurs	Tschopp Ingenieure, Berne
Planification de la façade	Sutter + Weidner, Bière
Construction métallique	Casaulta & Klos, Bern; Scheidegger Metallbau, Kirchberg
Achèvement des travaux	2010



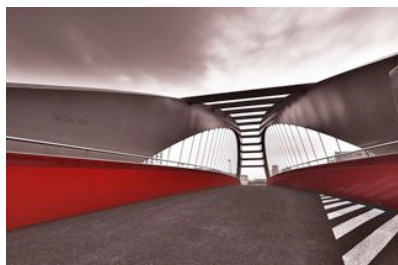
Auditoire Weichenbauhalle, Berne

Construite en 1914 par l'entreprise vonRoll, la «Weichenbauhalle» a été affectée, durant plusieurs décennies, à la fabrication d'aiguillages pour voies ferrées. Elle représente le cœur du site industriel vonRoll de Berne qui, dans les années à venir, fera progressivement peau neuve pour devenir un campus consacré aux sciences humaines. Pièce maîtresse du complexe, la «Weichenbauhalle» a été reconvertie en un bâtiment doté de 7 auditorios d'un total de 1500 places. La restructuration devait tenir compte de contraintes en matière de protection du patrimoine et préserver ainsi, dans son intégralité, la structure d'origine en acier. Le bâtiment satisfait ainsi au

standard énergétique Minergie ECO. L'aspect filigrane de la construction marque aujourd'hui encore son esthétique générale. Le soin déployé pour préserver la structure porteuse du bâtiment et la revalorisation de cet élément de modelage de l'espace ont été salués. Le projet démontre qu'un ouvrage en acier peut être affecté à différents usages à travers les époques sans rien perdre de ses propriétés fonctionnelles et esthétiques, même quand les exigences en termes d'espace sont élevées.

Partenaires

Maître d'ouvrage	Canton de Berne, Direction de la construction, du trafic et de l'énergie et Office des immeubles et des constructions, Berne
Architectes	Giuliani.Hönger Architekten ETH BSA SIA, Zurich, Lorenzo Giuliani, Christian Hönger
Ingénieurs Construction métallique	Dr. Schwartz Consulting AG, Zoug Paul Gysin Stahl- und Apparatebau AG, Böckten; Preiswerk + Esser AG, Pratteln
Achèvement des travaux	2010



Gleisbogenbrücke, Zürich West

La zone urbaine de Zurich-Ouest fait sa mue: de site industriel, elle se transforme en une cité urbaine émaillée de bâtiments qui ne passent pas inaperçus, tels la Prime-Tower ou l'immeuble de grande hauteur Mobimo. L'horizon de la rue et de la ville est désormais marqué par un pont doucement arqué. Avec la ligne courbe de son tablier, cette passerelle, à la fois espace piétonnier et piste cyclable, se dresse comme une porte d'entrée dans la ville: elle devient de la sorte un point de repère urbanistique. Visible sur la face intérieure du parapet du pont et des rampes, sur l'intrados

du tablier et sur le revêtement des chemins d'accès, la couleur rouge sert de fil conducteur. La passerelle est composée de deux rampes ascendantes et d'un pont articulé en deux arcs opposés à tablier suspendu. L'ensemble de l'ouvrage et les volées des escaliers sont en acier. La forme expressive de cette passerelle rappelle l'ébauche du pont sur le Bosphore, esquissée par Léonard de Vinci. Le Gleisbogenbrücke atteste de l'impact important, dans l'espace, des constructions à poutre-caisson en acier. La mise en œuvre systématique du matériau acier (rampes et escaliers inclus) ainsi que le soin apporté aux détails se voient récompenser d'un prix bien mérité. Ce projet illustre en effet toutes les ressources de l'acier en matière de réalisations urbanistiques marquantes.

Partenaires

Maître d'ouvrage
Architectes
Ingénieurs
Construction métallique
Achèvement des travaux

Ville de Zurich
huggenbergerfries Architekten AG, Zurich
Aerni + Aerni Ingenieure AG, Zurich
Baltensperger AG, Höri
2010



Passerelle Pratocarasso - Galbisio, Bellinzona

Enjambant la rivière Tessin, la nouvelle passerelle réunit les deux quartiers de Galbisio et Pratocarasso à Bellinzone. Elle permet de désenclaver les récentes zones résidentielles et écoles du nord de la ville, d'encourager la circulation non-motorisée et de mettre en valeur l'aspect loisirs et détente des abords de la rivière. Formant une ligne nette et tirée au cordeau entre les digues de part et d'autre du Tessin, le pont affiche une allure citadine tout en tenant compte, du fait de son orientation, du paysage et des conditions

météorologiques dont un fort vent du nord. Une simple et unique poutre enjambe le large cours d'eau. La poutre principale de quelque 160 mètres de long a la forme d'un caisson fermé sur pieds. La nuit aussi, effet garanti: le passant franchit la rivière à la lueur d'un éclairage LED. Si, dans un premier temps, il se lit comme un «trait dans le paysage», l'ouvrage met bas les masques quand le regard se fait plus attentif: cette intervention différenciée d'une simplicité totale relève de l'art minimaliste. Le prix est donc attribué à la passerelle Pratocarasso-Galbisio où l'acier a apporté une contribution majeure.

Partenaires

Maître d'ouvrage
Architectes
Ingénieurs
Construction métallique
Achèvement des travaux

Città di Bellinzona, Servizi Urbani Comunali, Bellinzona
Ambrosetti Mozzetti Siano Architetti, Bellinzona
Spataro Petoud Partner SA, Bellinzona
Officine Ghidoni SA - Ferriere Cattaneo SA, Riazzino
2010