

# 02/11 steeldoc

Prix Acier 2011



## Gleisbogenbrücke, Zurich

### Maître d'ouvrage

Tiefbauamt der Stadt Zürich, Grün Stadt Zürich

### Architectes

huggenbergerfries Architekten AG, Zurich

### Ingénieurs

Aerni + Aerni Ingenieure AG, Zurich

### Construction métallique

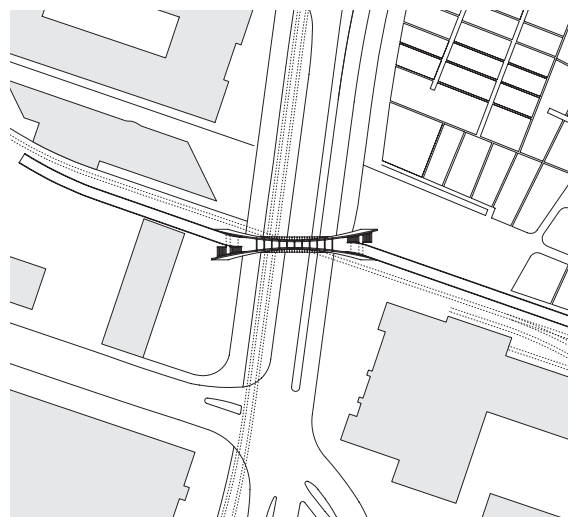
Baltensperger AG, Hôri

### Année de construction

2010

**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.**

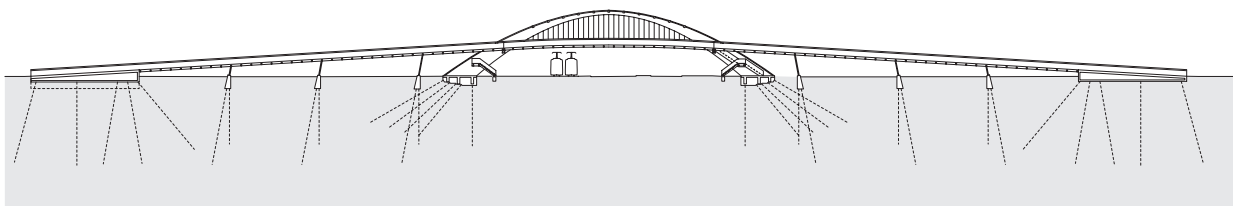
Avec la ligne courbe de son tablier, cette passerelle, à la fois espace piétonnier et piste cyclable, se dresse comme une porte d'entrée dans la ville: elle devient de la sorte un point de repère urbanistique perceptible à un carrefour très fréquenté.



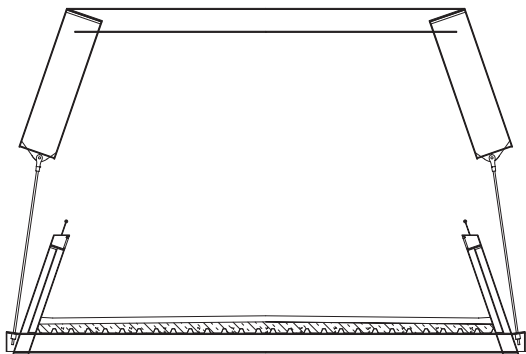
Situation, échelle 1:3 000

La passerelle s'inscrit dans une artère verte qui longe l'ancienne voie ferrée, un secteur qui, transformé en espace de détente pour le quartier résidentiel de Pfingstweid récemment sorti de terre, trace un arc ample aboutissant à la gare. 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. Sans appui intermédiaire, ce dernier a une portée de 57 mètres à 5 mètres de hauteur. Les faces latérales de l'arc s'élargissent aux pieds ce qui a permis d'intégrer des escaliers sur les deux côtés. L'ensemble de l'ouvrage et les volées des escaliers sont en acier.

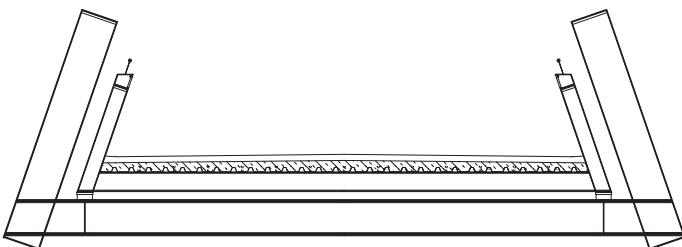
La forme expressive de cette passerelle rappelle l'ébauche du pont sur le Bosphore, esquissée par Léonard de Vinci. Cette analogie a beau sembler présumptueuse, il n'en reste pas moins que la douce ligne courbe caractéristique qui passe par-dessus cet axe très fréquenté menant à l'autoroute, apporte une touche bienfaisante appropriée qui clarifie le paysage urbain. 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'une mention bien méritée. Ce projet illustre en effet toutes les ressources de l'acier en matière de réalisations urbanistiques marquantes. (ef/Jury)



Coupe longitudinale, échelle 1:1 500



Les arcs du pont sont inclinés vers l'intérieur et assemblés à leur sommet au moyen de poutres transversales. La dalle mixte du tablier, en bac acier et béton, repose sur des poutres en acier et forme, avec les poutres-caissons en acier des parapets, une plate-forme suspendue aux arcs par des suspentes.



Coupes transversales, échelle 1:100

**Système porteur** Pont en arc à tablier suspendu, parapets latéraux composés de poutres continues reposant sur des poteaux  
**Acier** S355 J2; 330 t  
**Traitement** Protection anticorrosion à trois couches, plus couche anti-graffitis  
**Préfabrication** Préfabrication partielle en usine, montage sur place en deux parties  
**Dimensions** Longueur: 230 m; largeur du tablier: 4 m; hauteur à la clé: 13 m  
**Coûts** CHF 6 millions  
**Durée des travaux** 2009 – 2010

steeldoc 02/11, septembre 2011  
Prix Acier 2011  
Documentation du Centre suisse de la construction métallique

Editeur:  
SZS Centre suisse de la construction métallique, Zurich  
Evelyn C. Frisch, Directrice

Rédaction et mise en page:  
Virginia Rabitsch, Evelyn C. Frisch, SZS

Textes du Jury:  
Peter Berger (pb); Beat Jordi (bj), Inès Lamunière (il);  
Evelyn C. Frisch (ef)

Traductions:  
Hélène Cheminal, Grenoble; Léo Biétry, Lausanne;  
Semioticttransfer, Baden

Photos:  
Titre: Rolex Learning Center: Christian Richters, Münster D  
Editorial: Duccio Malagamba, Barcelona E  
Pont du Langensand, Lucerne: Yves André, St-Aubin  
Couverture des ruines archéologiques, Abbaye de Saint-Maurice:  
Thomas Jantscher, Colombier  
Actelion Business Center, Allschwil: Photos Iwan Baan, Amsterdam NL; Johannes Marburg, Genf (s. 9 unten); plans Herzog & de Meuron, Bâle; vue en 3D charpente métallique WGG Schnetzer Puskas Ing. AG, Bâle  
Centre sportif de l'Esplanade, Bienne: Yves André, St-Aubin  
Musée des cultures, Bâle: Photos: Michael Fontana, Bâle; plans Herzog & de Meuron, Bâle; isométrie Preiswerk + Esser  
Show-room Mercedes-Benz, Bâle: Photos: Duccio Malagamba, Barcelona E, WGG Schnetzer Puskas Ing. AG, Bâle (photos du chantier p. 15 en bas); vue en 3D WGG Schnetzer Puskas Ing. AG, Bâle; plans Herzog & de Meuron, Bâle  
Rolex Learning Center, Lausanne: Christian Richters, Münster D, EPFL Alain Herzog (p. 17 en bas)  
Bâtiment de la haute école de l'OFSPPO, Macolin: Yves André, St-Aubin; Spaceshop Architekten, Bienne, (p. 19 en bas)  
Auditoires Weichenbauhalle, Berne: Karin Gauch, Fabien Schwartz, Oberägeri (p. 20); Walter Mair, Zurich (p. 21)  
Gleisbogenbrücke, Zurich-Ouest: Beat Bühler, Zurich  
Passerelle Pratocarasso-Galbisio, Bellinzona: Mattei Sagl, Claro

Sources: Les informations sur les projets nous parviennent des architectes et ingénieurs. Plans détaillés retravaillés par Stefan Zunhamer, circa drei, Munich

Conception graphique: Gabriele Fackler, Reflexivity AG, Zurich  
Administration abonnements: Giesshübel-Office, Zurich pour SZS  
Impression: Kalt-Zehnder-Druck AG, Zoug

ISSN 0255-3104

Abonnement annuel CHF 48.-/étranger CHF 60.-  
Numéros isolés CHF 15.-/doubles numéros CHF 25.-  
Sous réserve de changements de prix.  
A commander sur [www.steeldoc.ch](http://www.steeldoc.ch)

Construire en acier/steeldoc© est la documentation d'architecture du SZS Centre suisse de la construction métallique et paraît quatre fois par an en allemand et en français. Les membres du SZS reçoivent l'abonnement ainsi que les informations techniques du SZS gratuitement.

Toute publication des ouvrages implique l'accord des architectes, le droit d'auteur des photos est réservé aux photographes. Une reproduction et la traduction même partielle de cette édition n'est autorisée qu'avec l'autorisation écrite de l'éditeur et l'indication de la source.

**Abonnement annuel à Steeldoc pour CHF 48.-  
(étudiants gratuit) sur [www.steeldoc.ch](http://www.steeldoc.ch)**