

# 04/16 steeldoc

**Prix Acier 2016**



## Siège de Sky-Frame, Frauenfeld

### **Maître de l'ouvrage**

Gubeo Immobilien, Frauenfeld

### **Architectes**

Peter Kunz Architektur, Winterthur, avec  
Martin Markwalder Baumanagement, Brüttsellen

### **Ingénieurs**

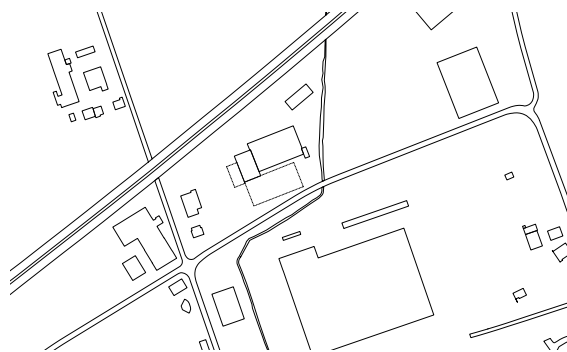
Borgogno Eggenberger + Partner, St-Gall

### **Construction métallique**

Aepli Stahlbau, Gossau

### **Année de réalisation**

2014



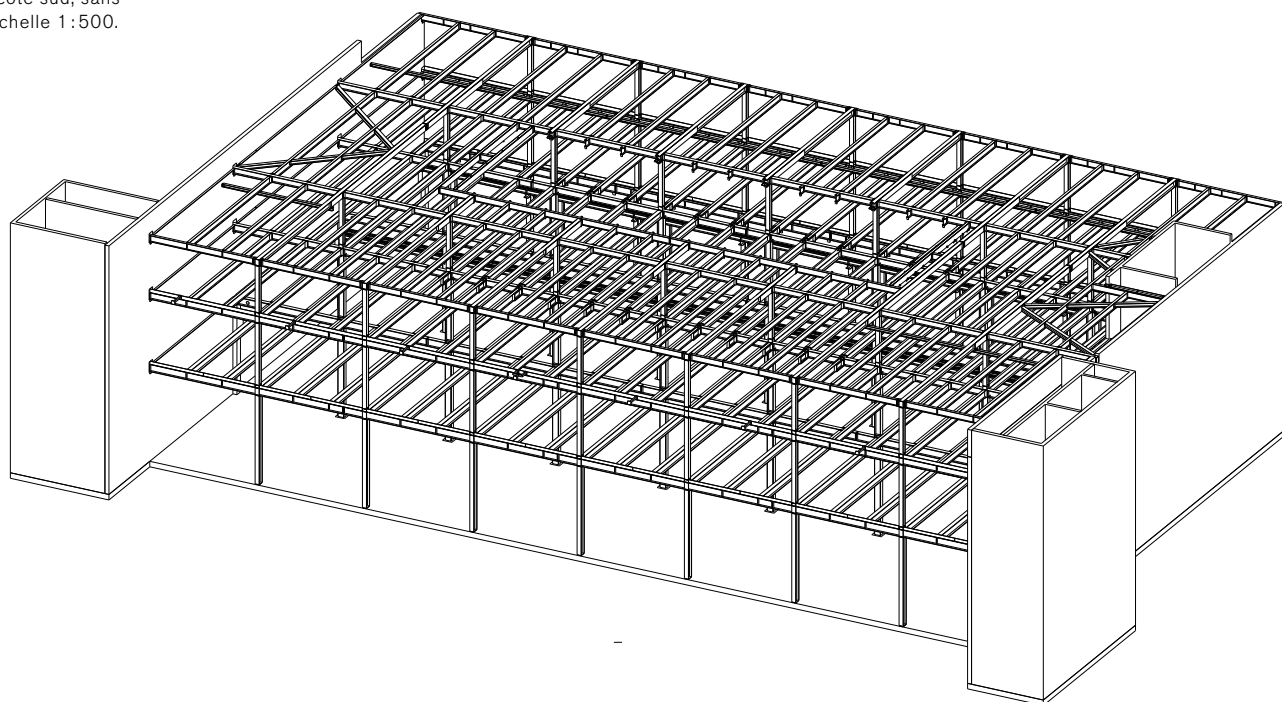
Situation, échelle 1:10 000

**Le nouveau quartier général du designer et producteur de fenêtres coulissantes sans cadre Sky-Frame est un immeuble d'une grande flexibilité d'usage, où conception, production, exposition et administration se superposent de manière ingénieuse.**

Les trois niveaux de la superstructure constituent une construction à ossature métallique, qui repose sur un sous-sol en béton armé. Le rez-de-chaussée et le premier étage sont réalisés en construction mixte (acier-béton), tandis que le 2<sup>e</sup> étage et l'entrepôt de grande hauteur sont une construction métallique pure. La stabilité est obtenue principalement par des noyaux massifs dédiés aux circulations verticales (escaliers et ascenseurs). Une approche novatrice en matière de sécurité incendie a permis de laisser l'acier apparent, dans tout son dépouillement.

La protection incendie relève d'un concept élaboré spécifiquement pour l'ouvrage. Selon ce concept, le risque d'une insuffisance de contreventement par les planchers par suite d'une ruine de la charpente est considéré comme négligeable pour une halle de production équipée de sprinklers. Le concept repose sur la prise en compte de facteurs favorables, tels qu'une charge d'incendie très faible, la présence de sprinklers, la transmission automatique des alarmes aux pompiers, l'importance des surfaces de fenêtres – pour l'évacuation de la chaleur – ainsi qu'une bonne accessibilité pour le service incendie.

Isométrie de l'ossature métallique, vue côté sud, sans le brise-soleil, échelle 1:500.





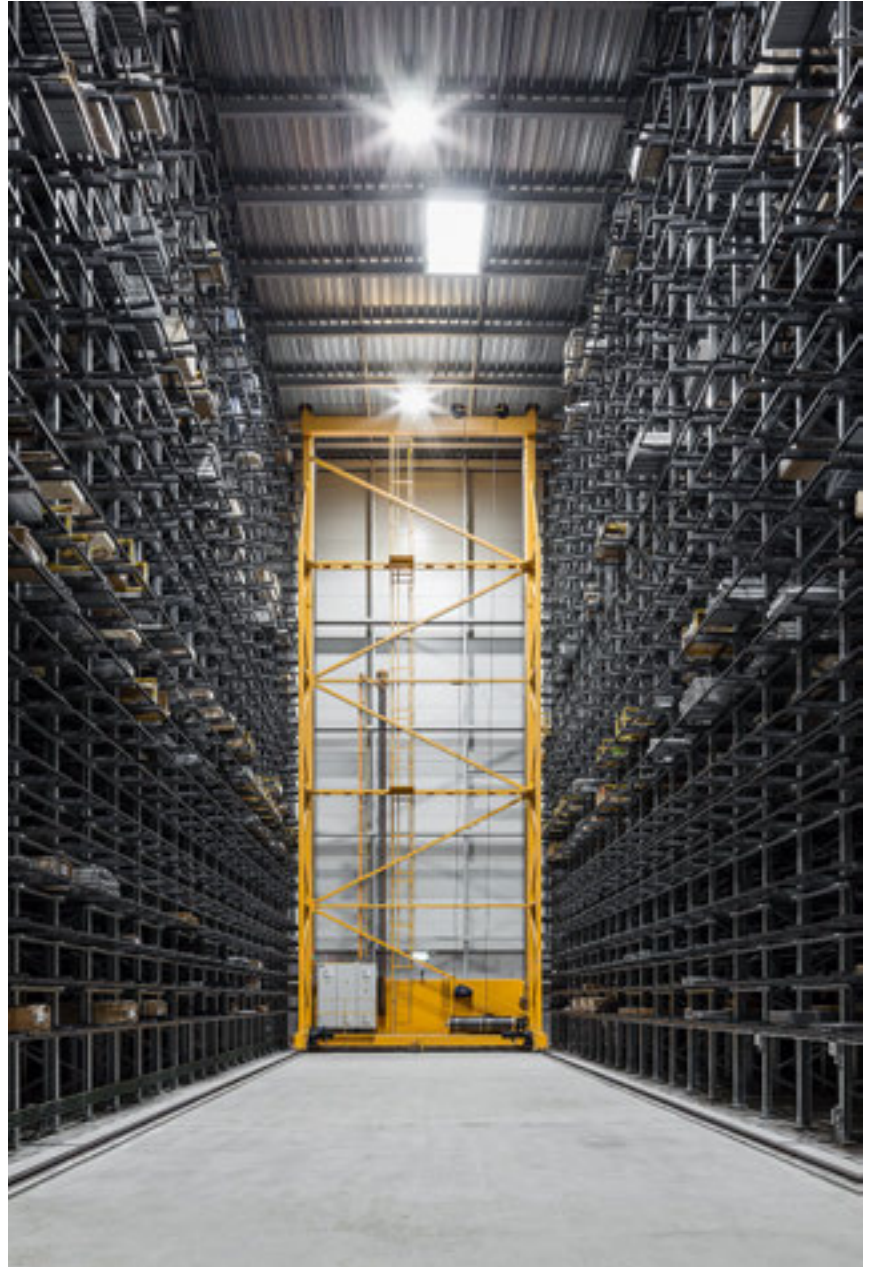
La façade sud, avec son pare-soleil, est encadrée par l'entrepôt de grande hauteur, à l'ouest, et la cage d'escalier, du côté opposé.

Le grand format des fenêtres permet à la lumière naturelle de pénétrer très largement dans la halle.

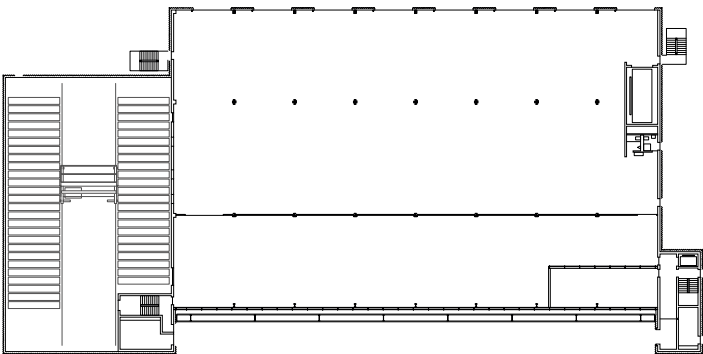
Côté sud, l'identité extérieure du bâtiment est définie par le brise-soleil installé devant la façade, avec ses bacs à fleurs intégrés. La conception de ce filtre entre intérieur et extérieur a fait l'objet d'une grande attention. Les détails constructifs, d'apparence simple, résultent d'importants efforts pour satisfaire à toutes les exigences, d'aspect et de statique. Pour la structure, on a utilisé des plats en acier S355 J2+N et des tubes en acier S355 J2H.

Les plantations des bacs, qui alternent les phases de croissance et de floraison, animent la façade au gré des saisons, tout en assurant une protection thermique estivale efficace. Au nord, c'est au contraire la transparence du prisme de verre qui prime, et qui augmente l'effet à distance depuis l'autoroute. Technicité, modernité, intemporalité, telle est alors l'impression que l'on en retient.

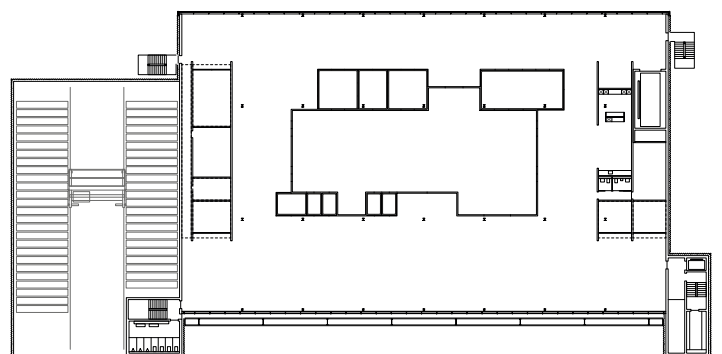




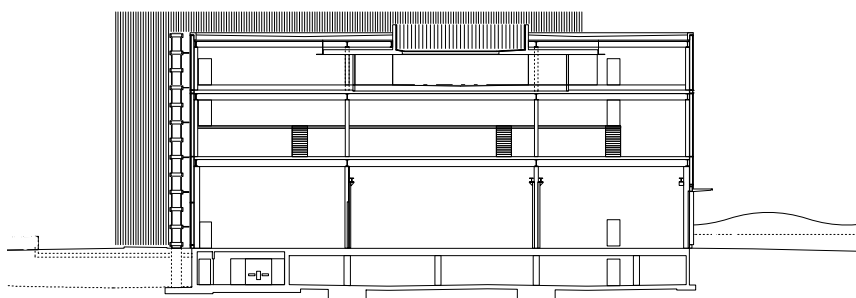
En construction ou achevée, la structure de l'entrepôt de grande hauteur impressionne!



Plan du rez-de-chaussée, échelle 1:1000



Plan du 1<sup>er</sup> étage, échelle 1:1000



Coupe, échelle 1:600

A l'étage des bureaux, tout autour du patio, un « univers Sky-Frame » a été aménagé, une vitrine montrant à la fois la perfection des détails d'exécution, la manière dont intérieur et extérieur dialoguent, la manière dont les fenêtres s'effacent dans le sol et le plafond. Un « catwalk » passant par-dessus les lignes de production et offrant des vues dans l'entrepôt automatisé participe à la mise en scène de la visite de l'entreprise, un moment fort du parcours.

L'expression architecturale, d'une étonnante fraîcheur, affranchie de l'influence envahissante de la mode tout comme la précision et la qualité des détails de construction et surtout la traduction concrète de la philosophie d'une entreprise et de ses produits dans un bâtiment d'une grande qualité justifient pleinement que ce travail ait été retenu parmi les lauréats.

La nature s'invite également à l'intérieur du bâtiment, sur la terrasse.



# Impressum

steeldoc 04/16, décembre 2016  
Prix Acier 2016

Editeur:  
SZS Centre suisse de la construction métallique, Zurich  
Patric Fischli-Boson

Rédaction et textes:  
espazium – Les éditions pour la culture du bâti, Zurich  
Judit Solt, rédactrice en chef TEC21  
Johannes Herold, journaliste d'architecture TEC21  
Christof Rostert, secrétaire de rédaction TEC21  
Michel Crisinel, secrétaire de rédaction SZS

Textes basés sur les discours du jury et les données  
des concepteurs.

Traduction française:  
Chantal Pradines

Mise en page:  
Anna-Lena Walther, Stämpfli AG

Photos:  
Titre et éditorial: Claudia Luperto  
p. 4–7: bridgingMZAMBA  
p. 9–11: Claudia Luperto  
p. 13 oben, p. 14 oben und unten: Walter Mair  
p. 14 au milieu: giuliani.hönger architekten  
p. 13 en bas, p. 15: Dr Martin Deuring  
p. 16 en haut: Markus A. Jegerlehner  
p. 16 en bas: Fürst Laffranchi Bauingenieure  
p. 17 en haut: Anna-Lena Walther  
p. 17 en bas: Conzett Bronzini Ingenieure  
p. 19: frundgallina architectes  
p. 20: © JTI – Adrien Barakat  
p. 21 en haut: Ingeni  
p. 21 en bas: Thomas Jantscher  
p. 22 en haut: Dr Martin Deuring  
p. 22 en bas: Stefan Baumberger,  
Schweizer Baumuster-Centrale

Conception graphique:  
Gabriele Fackler, Reflexivity AG, Zurich

Impression:  
Stämpfli SA, Berne

ISSN 0255-3104

Abonnement annuel CHF 60.– / étranger CHF 90.–  
Numéros isolés CHF 18.– / doubles numéros CHF 30.–  
Sous réserve de changement de prix. A commander sur  
[www.steeldoc.ch](http://www.steeldoc.ch)

Construire en acier/steeldoc® est la documentation d'architecture du 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 renseignements 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 60.–  
(étudiants gratuit) sur [www.steeldoc.ch](http://www.steeldoc.ch)**