

## Auditoires de la Weichenbauhalle, Berne

### Maître d'ouvrage

Canton de Berne, Office des immeubles et des constructions

### Architectes

giuliani.hönger, Zurich

### Ingénieurs

Dr. Schwartz Consulting, Zoug

### Construction métallique

Preiswerk + Esser AG, Pratteln/Paul Gysin Stahl- und Apparatebau AG, Böckten

### Année de construction

2010

**Construite en 1914 par l'entreprise von Roll, la «Weichenbauhalle» a été affectée, durant plusieurs décennies, à la fabrication d'aiguillages pour voies ferrées. Elle représente le cœur du site industriel von Roll 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 auditoires 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. Deux corps d'auditoires ont été intégrés dans la halle selon le principe de la «maison dans la maison»: cette option a permis de conserver la façade filigrane en acier et d'utiliser les

zones intermédiaires pour le foyer et les espaces de circulation. Le bâtiment satisfait ainsi au standard énergétique Minergie ECO.

Les dimensions d'origine de la halle sont perceptibles grâce aux différentes ouvertures ainsi qu'aux rapports des espaces entre eux. L'ancien système porteur en acier des façades et de la toiture présente une structure filigrane accentuée, tandis qu'à l'intérieur, les poteaux conçus pour le transport des voies ferrées en fonte sont nettement plus massifs. Les fermes ont été renforcées par de nouveaux profilés et, dans le grand auditoire, deux poteaux ont été remplacés par une structure de sous-contrainte. Toutes les pièces de renforcement ont été fixées par serrage de sorte que l'on pourrait envisager un démontage complet de l'ouvrage. 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 modèle 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. Le Prix suisse de la construction métallique Prix Acier vient ainsi récompenser à juste titre cette reconversion. (ef/Jury)

**Système porteur** Poutres à treillis sous-tendues

**Acier** S235, S355; env. 185 t

**Traitement** Protection anti-corrosion, enduit ignifuge partiel

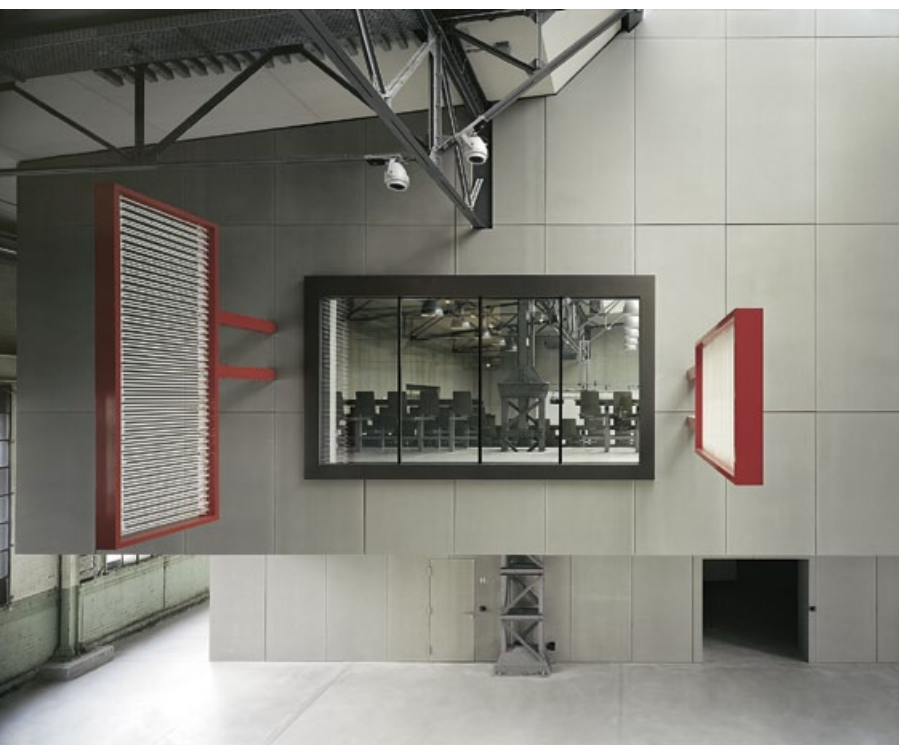
**Standard énergétique** Label Minergie ECO

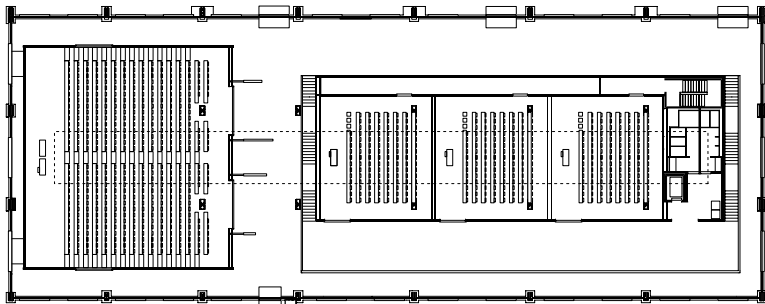
**Dimensions** Surface construite 4 367 m<sup>2</sup>; Volume 26 185 m<sup>3</sup>

**Durée des travaux** 2007 – 2010

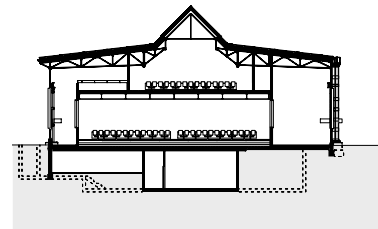


Situation, échelle 1:7 500

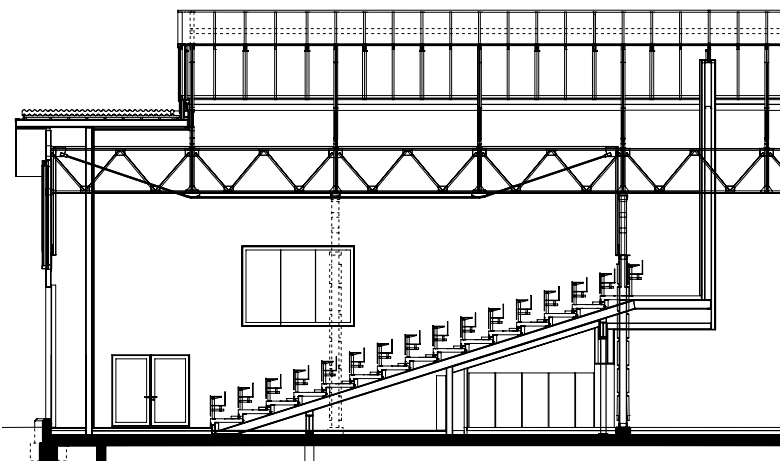




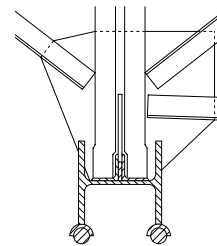
Plan de l'étage, échelle 1:750



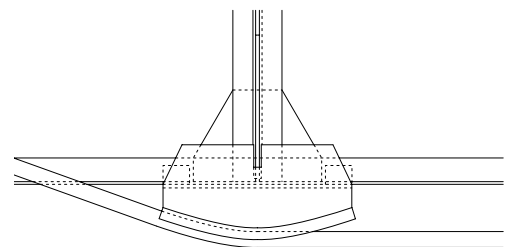
Coupe transversale, échelle 1:750



Coupe de l'auditorium avec structure sous-tendue, échelle 1:250



Deux poteaux au centre du vaste auditorium actuel ont été retirés et remplacés par un dispositif de reprise prenant la forme d'une structure sous-tendue montée de part et d'autre des treillis longitudinaux.



Détails de la structure sous-tendue, échelle 1:20