

03/22 steeldoc

Constructions
réversibles



Table des matières

Éditorial	3
Immeuble d'habitation zurichois sur l'Herbstweg Deuxième printemps sur l'Herbstweg	4
Braunstein Taphouse, Køge (DK) Démontabilité par le minimalisme	10
APROP, Barcelone (ES) Logements temporaires en conteneurs	14
Entretien avec Ronald Schleurholts, architecte et partenaire au sein du cabinet cepezed «Comment puis-je obtenir le plus grand dénominateur commun ? »	18
De nos membres	22
Impressum	23

Compétence dans la construction en acier

Le Centre suisse de la construction en acier (SZS) est une organisation professionnelle qui réunit les constructeurs de charpente métallique, les fournisseurs et sous-traitants et les bureaux d'études les plus importants de Suisse.

Par ses actions, le SZS atteint un large public de concepteurs, d'institutions et de décideurs. Le SZS informe ses membres et le public de l'évolution dans la construction en acier et offre un forum pour les échanges et la collaboration. Le SZS met à disposition les informations techniques, encourage la recherche et la formation des professionnels et s'engage dans la collaboration au-delà des frontières. Ses membres profitent d'une vaste palette de prestations.

www.szs.ch

Stahlbau Zentrum Schweiz
Centre suisse de la construction en acier
Centro svizzero per la costruzione in acciaio
Swiss Center for Steel Construction

Éditorial



Sur l'Herbstweg à Zurich, le cabinet Graser Troxler Architekten a conçu un immeuble d'habitation qui exploite l'ensemble des possibilités et des avantages de la structure en acier. Le noyau est certes massif, mais la structure métallique filigrane permet une adaptation des configurations et un futur réemploi des éléments de construction.

« La **construction réversible** consiste à concevoir des bâtiments de sorte à ce qu'ils présentent deux propriétés particulières : la première propriété est la **réversibilité spatiale**, soit l'aptitude d'un espace à accueillir des usages différents et à être transformé au gré de l'évolution des modes de vie et des besoins fonctionnels, malgré les difficultés de prédictions. La seconde propriété est la **réversibilité technique**, soit le potentiel des composants d'un bâtiment à être désassemblés sans perte de qualité technique ou fonctionnelle. »

Küpfer C., Fivet, C. : Déconstruction sélective - Construction réversible: recueil pour diminuer les déchets et favoriser le réemploi dans la construction.
EPFL 2021. DOI: 10.5281/zenodo.4314325

Depuis les débuts de la construction en acier, on trouve d'innombrables exemples de structures métalliques démontables et remontrables. Une ossature en acier réunit en effet des conditions idéales : des profilés ou des tôles standardisés s'assemblent mécaniquement et se désassemblent, généralement sans problème. Et s'il a correctement été traité contre la corrosion et les influences extérieures contrôlables, le matériau conserve ses propriétés presque indéfiniment. Employer des éléments aussi identiques que possible, utiliser des fixations standardisées, renoncer aux soudures au profit de boulons et garantir l'accès pour l'entretien permet d'assurer une préparation optimale des éléments de construction en vue d'une future réutilisation. La logique des structures métalliques présente toutefois un autre avantage : lorsqu'un bâtiment est réversible tant techniquement que spatialement, il peut s'adapter plus facilement à l'évolution des besoins court ainsi un moindre risque d'être remplacé prématurément. La probabilité que le bâtiment perde longtemps est alors plus élevée. Pour cela, il faut bien distinguer les éléments de construction porteurs et les éléments de séparation.

Un immeuble d'habitation pour deux propriétaires à Zurich incarne cette adaptabilité spatiale. En symétrie centrale par rapport à un noyau massif, la structure en acier forme certes deux demi-immeubles identiques, mais ses planchers mixtes et ses cloisons permettent d'obtenir des plans différents qui pourront être réorganisés dans le futur. La réversibilité technique est garantie en grande partie : par le choix de la construction en acier et la conception des détails de la structure, le bâtiment, sans avoir été spécialement conçu à cet effet, s'est doté des conditions idéales pour à la fois remplir ses fonctions aussi longtemps que possible une réserve potentielle de matériaux pour un futur édifice (à partir de la p. 4). De nouvelles mesures de protection et une réorganisation du quai dans le port de Køge (DK) vont s'avérer inévitables. Le local d'une microbrasserie situé directement au bord du bassin portuaire a donc été conçu comme un kit à base d'éléments de construction en acier et en bois pour pouvoir déplacer le bâtiment à un autre emplacement dès que nécessaire (à partir de la p. 10). Concevoir des logements provisoires sur des parcelles temporairement inoccupées pour des personnes dans le besoin : telle est la mission que la Ville de Barcelone a confiée à trois cabinets d'architectes. Le premier projet pilote a vu s'empiler des conteneurs maritimes réutilisés au cœur du Barri Gòtic sur une structure métallique d'un étage. Les appartements sont composés d'un ou deux conteneurs, l'ensemble du bâtiment est recouvert d'une enveloppe en polycarbonate (à partir de la p. 14). Le cabinet d'architectes néerlandais cepezd a conçu un édifice garantissant une réutilisabilité optimale. Un palais de justice temporaire a récemment été démonté et stocké pour être reconstruit ailleurs l'année prochaine en vue d'un nouvel usage. L'architecte Ronald Schleurholts aborde dans un entretien les leçons tirées du démontage, l'influence que ces connaissances auront sur de futures conceptions et les détails de construction sur lesquels il faut porter une attention particulière (à partir de la p. 18).

En vous souhaitant une lecture inspirante.
Isabel Gutzwiller

Impressum

steeldoc 03/22, septembre 2022
Constructions réversibles

SZS Centre suisse de la construction en acier, Zurich
Isabel Gutzwiller, Laurent Audergon

Rédaction et textes :
espazium – Les éditions pour la culture du bâti, Zurich

Direction de projet :
Andrea Eschbach, Franziska Quandt,
Philippe Morel, Judit Solt

Ulrich Stüssi, pp. 4-9
Clementine Hegner-van Rooden, pp. 10-13
Daniela Meyer, pp. 14-17
Clementine Hegner-van Rooden, pp. 18-21

Secrétaire de rédaction : Philippe Morel

Traduction allemand-français :
Interserv AG, Zurich, Michel Crisinel

Les descriptions des projets sont basées
sur les données fournies par les concepteurs.
Les plans proviennent des bureaux d'étude.

Mise en page :
espazium – Les éditions pour la culture du bâti, Zurich

Photos :
Couverture : Karin Gauch, Fabien Schwartz
Éditorial : Karin Gauch, Fabien Schwartz
pp. 4-9 : Karin Gauch, Fabien Schwartz
pp. 10-13 : Rasmus Hjortshøj
pp. 14-17 : Adria Goula
p. 18 : Temporary Courthouse :
Leon van Woerkom, cepezed
p. 19 : Lucas van der Wee, cepezed
p. 20 : Green House : Lucas van der Wee, cepezed ;
Bouwdeel d(emontabel) : Lucas van der Wee, cepezed

Conception graphique :
Gabriele Fackler, Reflexivity AG, Zurich

Impression :
Stämpfli SA, Berne

ISSN 1662-2359

Abonnement annuel CHF 60.– / étranger CHF 90.–
Numéros isolés CHF 18.– / numéros doubles CHF 30.–
Sous réserve de changement de prix.
À commander sur www.szs.ch/fr/steeldoc

Construire en acier/steeldoc© est la documentation d'architecture du Centre suisse de la construction en acier 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. La reproduction et la traduction, même partielles, de cette édition ne sont possibles qu'avec l'autorisation écrite de l'éditeur et l'indication de la source.

**Abonnement annuel à steeldoc pour CHF 60.–
(gratuit pour les étudiants) sur www.szs.ch/fr/steeldoc**