

01+02/14 steeldoc

**Gestapelt –
Geschossbau in Stahl**



Die Probe aufs Exempel – Stahlbau pur

Bauherrschaft

Senn AG, Oftringen

Architekt

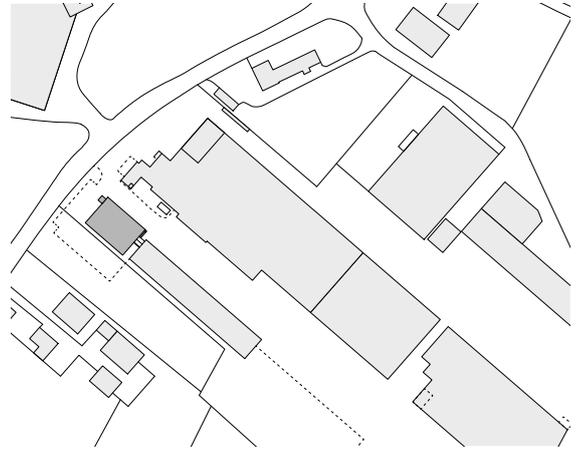
Gerold Dietrich Architekten, Lotzwil

Ingenieure

Frey + Gnehm AG, Olten

Baujahr

2010



Situation, M 1:5 000

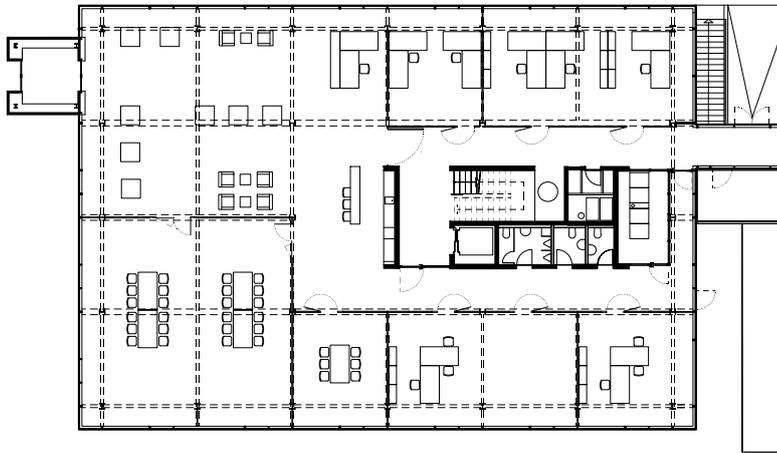
Ein Stahlbauer baut für sich – natürlich in Stahl. Mit diesem einfachen, aber eleganten Stahlskelettbau hat eine Schweizer Stahlbaufirma ein Exempel für die Rationalität und Nachhaltigkeit des Stahlbaus statuiert. Das dreigeschossige Bürogebäude erfüllt alle Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit und Repräsentation eines modernen Unternehmens.

Die Stahlbauer kennen natürlich die Vorzüge ihres Materials. Das gilt auch für die Metall- und Stahlbaufirma Senn AG. Für das neue, zentrale Betriebsgebäude auf ihrem Areal in Oftringen haben sie sich von den Architekten Gerold Dietrich einen einfachen, aber hoch effizienten Skelettbau entwerfen lassen. Der Neubau vereint die bisher über das ganze Areal verteilten Büroarbeitsplätze und ist Anlaufstelle für Kunden und Besucher.

Der rundum verglaste kubische Baukörper verfügt über drei Haupt- und ein zurückversetztes Dachgeschoss. Ein einfaches Stahlskelett mit einem effizienten Deckensystem bildet die Tragkonstruktion des Gebäudes. Sie wurde so dimensioniert, dass eine spätere Aufstockung um zwei Geschosse möglich ist. Zur Aussteifung des Gebäudes dient der im Zentrum des Volumens angeordnete Stahlbetonkern. Er enthält das als Lichthof ausgebildete, zentrale Treppenhaus mit



Ein schlichter, dreigeschossiger Glaskubus ist die neue Visitenkarte der Stahlbaufirma Senn. Der Eingang als markante, rote Box ist nicht zu verfehlen.



Grundriss Erdgeschoss, M 1:400

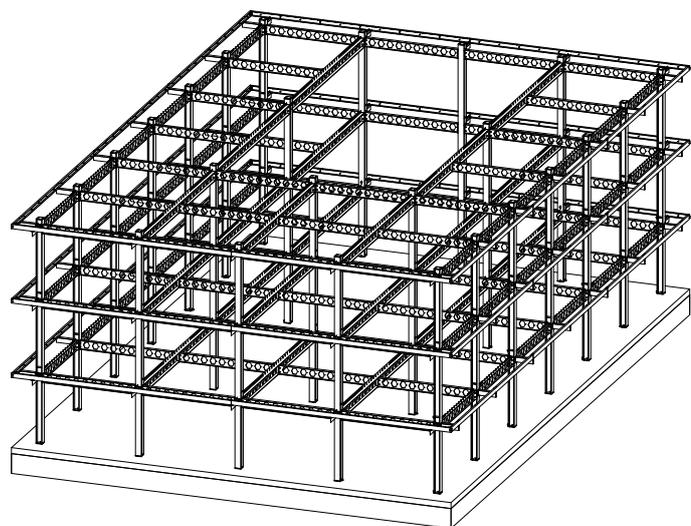


Personenaufzug und Nebenräumen. Zwischen diesem Kern und der Glasfassade sind sämtliche Räume für Empfang, Ausstellung und Besucher sowie die Büros angeordnet. Die Tiefe der Büroarbeitsplätze beträgt 2,50 Meter. Dieses Mass diente auch als Grundraster für das gesamte Gebäude: Das Tragsystem des Stahlskelettbaus ist im Raster von fünf auf fünf Meter aufgebaut, die Fassaden sind im Achsmass von 1,25 Meter gegliedert. Es versteht sich von selbst, dass viele Bauteile von der Auftraggeberin in Eigenleistung angefertigt worden sind.

Rationales Deckensystem

Für die Decke und das Dach verwendete man das «Holorib»-Verbunddeckensystem. Es besteht aus einem verzinkten Stahlblech in Schwalbenschwanzform, das mit Beton ausgegossen wird. Die trapezförmigen Vertiefungen des Blechs lassen sich als Ankerschiene nutzen. In Oftringen nutzte man die Eigenart der Konstruktion für das Anbringen von Deckenspiegeln in den Rasterfeldern der Verbunddecke. Diese flächigen Elemente, die frei über den Büros zu schweben scheinen, haben verschiedene Funktionen. Sie dienen als Akustikelement (Absorber) und zusammen mit der indirekten Beleuchtung via Ständer- und Pendelleuchten als Reflektor zur gleichmässigen, blendfreien Ausleuchtung der Bildschirmarbeitsplätze. Ausserdem werden die Räume über sie mit Frischluft versorgt. Im Sommer wird über die Deckensegel gekühlt. Grundwasser zirkuliert durch die in den Metallplatten eingelegten Rohre und diese geben die Kühlungsenergie in den Raum ab. Die Deckenspiegel beinhalten weiter die Sprinklerköpfe, kaschieren partiell die frei geführte Haustechnik-Installation und bilden als Flächenelement einen Kontrast zur linearen Tragkonstruktion.

Die Installationen werden in beiden Richtungen in der Konstruktionsebene der Hauptträger geführt. Abgehängt sind lichtreflektierende Klimatelemente.



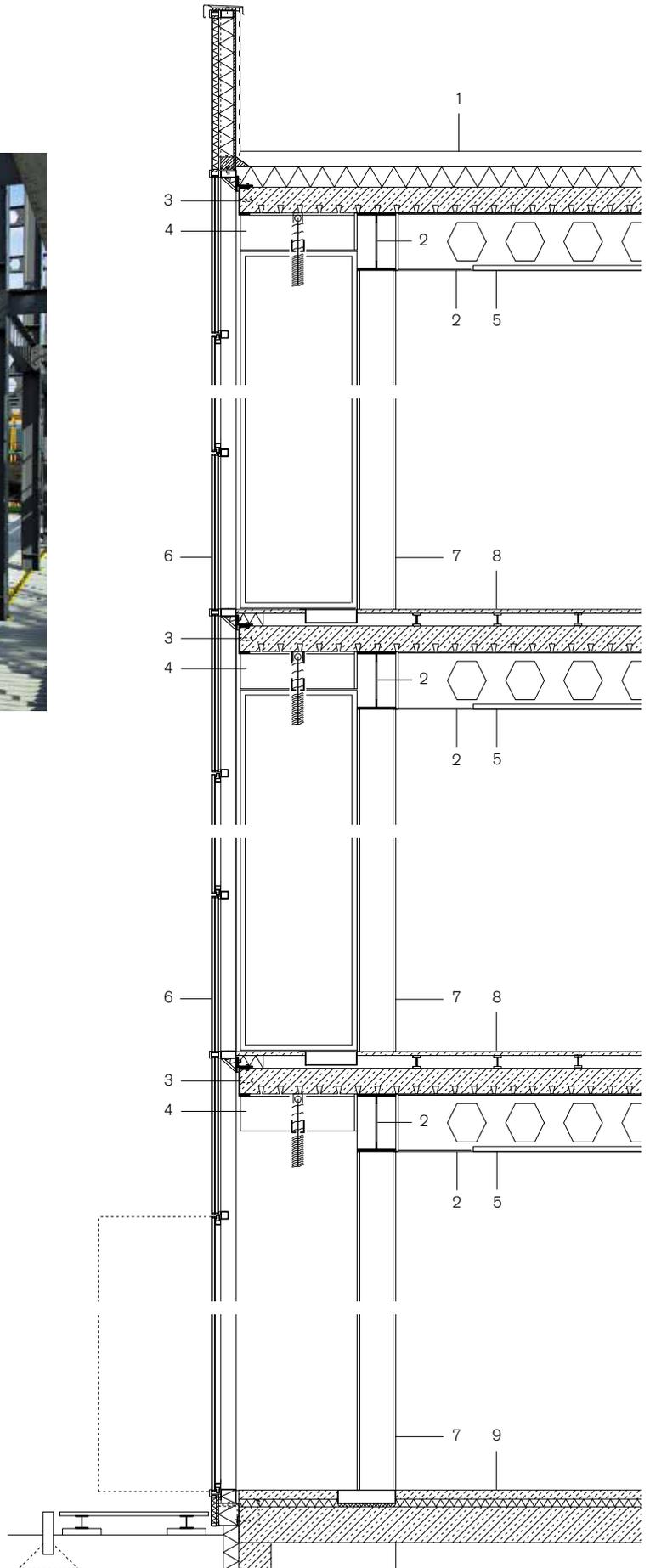
Isometrische Darstellung des Stahlskeletts.



Die Holoribbleche sind mittels Kopfbolzendübel mit den Trägern verbunden, darauf wird eine Schicht Ortbeton vergossen. Die Decke bleibt für Installationen zugänglich und jederzeit veränderbar.

Fassadenschnitt, M 1:50

- 1 Dachaufbau:
 Substrat Extensivbegrünung 120 mm
 Abdichtung
 Wärmedämmung 170 mm
 Dampfsperre
 Verbunddecke 200 mm mit
 Holoribblech HR51, 1,0 mm
- 2 Wabenträger WIPE 300/WHEB 300
- 3 Randträger UPE 220
- 4 IPE 300
- 5 Deckensegel
- 6 Fassade:
 Pfosten-Riegel-Konstruktion aus
 Rechteckprofilen 120 x 60 x 3 mm
- 7 Stütze HEB 300
- 8 Bodenaufbau:
 Textiler Bodenbelag
 Doppelboden für Installationen 130 mm
 Verbunddecke 200 mm mit
 Holoribblech HR51, 1,0 mm
- 9 Bodenaufbau:
 Epoxidharz-Bodenbelag
 Estrich 70 mm
 Dämmung 60 mm
 Stahlbetondecke 280 mm

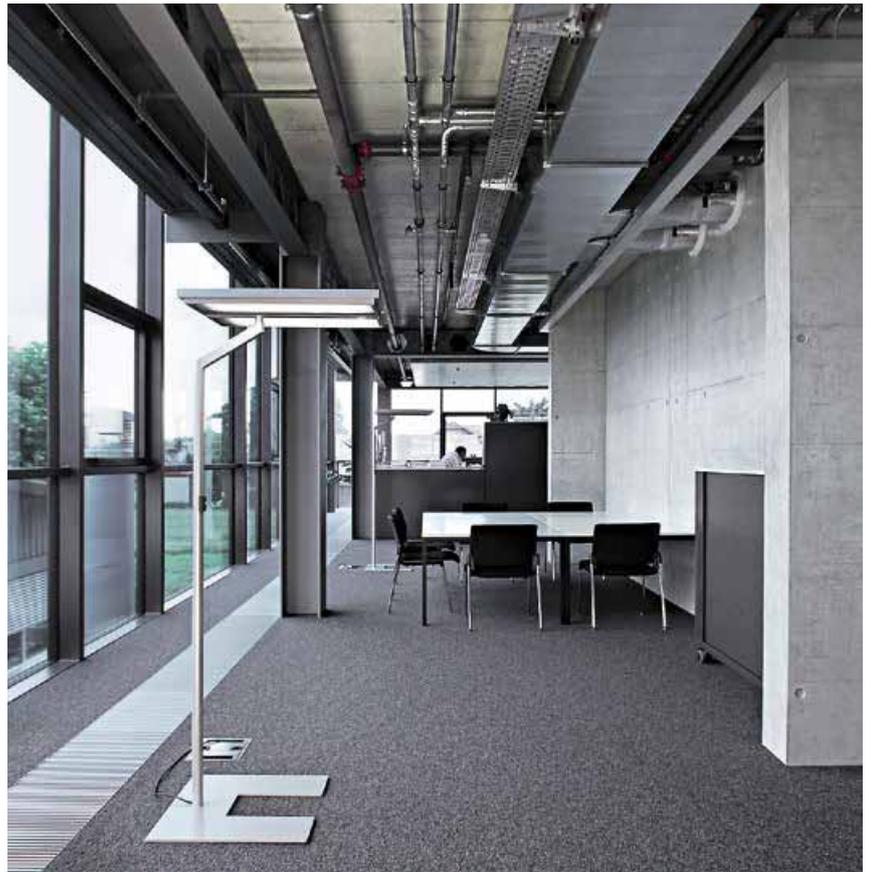


Die Fassade aus einer fest verglasten Pfosten-Riegel-Konstruktion ist in den Obergeschossen mit Lüftungsflügeln versehen. Die Glashaut und die innenliegenden Lamellenstoren als Blendschutz bilden eine «Klimazone», die nicht möbliert wird. Hier wird die durch die Sonne erwärmte, aufsteigende Luft abgezogen und der sommerliche Wärmeschutz gewährleistet.

Konsequenter Innenausbau

Bei der Wahl der Oberflächen und Baustoffe achtete man auf Zurückhaltung im Ausdruck und eine materialgerechte Anwendung. Tragkonstruktion und Rohbau sind sichtbar, Stahl- und Metallteile blieben unverkleidet und sind durch Eisenglimmer-Farben geschützt. Die Betonwände erhielten eine farblose Lasur. Im Erdgeschoss wurde ein fugenloser PU-Bodenbelag eingebracht, auf den Doppelböden in den Obergeschossen liegt ein textiler Belag. Alle Innenwände können im Raster von fünf auf fünf Meter frei aufgebaut werden. Die Brandabschnittsbildung ist geschossweise ausgelegt. Dank dem Gebäude-Vollschutz mit Sprinkler- und Brandmeldeanlage konnte auf die Verkleidung der Stahlkonstruktion und Brandschutzanstriche verzichtet werden.

Durch die Stahlkonstruktion und durch den Entschluss für ein Stahl-Verbunddecken-System erscheint das Innere des neuen Verwaltungsgebäudes als eine stimmige Komposition sich ergänzender Teile, die



Das einfache Stahlskelett besteht aus durchgehenden HEB-Profilen für die Stützen und Wabenträgern als Hauptträger. Der aussteifende Betonkern dient der Erschliessung.

eine räumliche Grosszügigkeit gewährt. Die einzelnen Elemente und Ebenen der Struktur sind lesbar, die Installationen bleiben leicht zugänglich – und gleichzeitig kann man mit einem eleganten Auftritt Besucherinnen und Besucher beeindrucken. Mit diesem mehrgeschossigen, in klarer, ehrlicher Architektur erstellten Kubus für seine Büro- und Empfangsräumlichkeiten hat die Senn AG ihr Können unter Beweis gestellt und die Rationalität der Stahlbauweise zum Ausdruck gebracht.



Ort Bernstrasse 9, Oftringen (CH)
Bauherrschaft Senn AG, Stahlbau, Metallbau, Krane, Oftringen
Architekten Gerold Dietrich Architekten FH/STV, Lotzwil
Ingenieure Frey + Gnehm AG, Olten
Stahlbau, Fassade und Schlosserarbeiten Senn AG, Oftringen
Stahl und Masse Gebäudeabmessung 32.50 x 22.50 m; Gebäuderaster 5 x 5 m; Geschosshöhe 3.75 m; Fassadenhöhe 12.50 m. Stahlskelettbau: Durchgehende Stützen aus Breitflanschprofilen HEB 300, Dach und Decken: Wabenträger WHEB 300 und WIPE 300
Brandschutz Gebäudevollschutz durch Sprinkler- und Brandmeldeanlage
Verglasung Glas Trösch AG, Bützberg
Bauzeit 2009–2010

Impressum

steeldoc 01+02/14, Juli 2014, Doppelnummer
Gestapelt – Geschossbau in Stahl

Herausgeber:
SZS Stahlbau Zentrum Schweiz, Zürich
Evelyn C. Frisch, Direktorin

Redaktion:
Evelyn C. Frisch, Zürich

Layout:
Martina Helzel, circa drei, München

Texte:
Projektbeschriebe aufgrund der Projektinformationen der Planer
Bankgebäude, Kopenhagen: Beitrag aus Detail 2013 1/2,
mit freundlicher Genehmigung des Verlags

Fotos:
Titel: Herzog & de Meuron / Iwan Baan, Amsterdam
Editorial: Adam Mørk
Einleitung/Deckensysteme: WestendDuo: Jean-Luc Valentin,
KSP Jürgen Engel Architekten (S. 11);
Wohn- und Gewerbehäuser Lindenplatz, Baden: René Röhli,
Baden (S. 14–19);
Bürogebäude Senn AG, Oftringen: Hans Ege, www.artege.ch,
(S. 20, S. 21 unten, S. 23), Senn AG (S. 21 oben, S. 22);
Ecole nationale supérieure d'architecture ENSA, Strassburg:
Julien Lanoo (S. 24–37), Marc Mimram (Abbildung S. 26 oben);
Bankgebäude, Kopenhagen: Adam Mørk (S. 28–31);
Actelion Business Center, Allschwil: Herzog & de Meuron /
Iwan Baan (S. 33, S. 35 oben, mitte), Johannes Marburg (S. 34,
S. 35 unten)
Sportzentrum Cité Traéger, Paris: Benoit Fougeirol (S. 36–38)

Die Informationen und Pläne stammen von den Planungsbüros.
Zeichnungen überarbeitet durch Stefan Zunhamer, circa drei,
München.

Designkonzept:
Gabriele Fackler, Reflexivity AG, Zürich

Druckvorstufe und Druck: Kalt Medien AG, Zug

ISSN 0255-3104

Jahresabonnement Inland CHF 48.– / Ausland CHF 60.–
Einzel exemplar CHF 15.– / Doppelnummer CHF 25.–
Preisänderungen vorbehalten. Bestellung unter www.steeldoc.ch

Bauen in Stahl/steeldoc® ist die Bautendokumentation des
Stahlbau Zentrums Schweiz und erscheint viermal jährlich
in deutscher und französischer Sprache. Mitglieder des SZS
erhalten das Jahresabonnement und die technischen
Informationen des SZS gratis.

Die Rechte der Veröffentlichung der Bauten bleiben den
Architekten vorbehalten, das Copyright der Fotos liegt bei den
Fotografen. Ein Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit
schriftlicher Genehmigung des Herausgebers und bei deutlicher
Quellenangabe gestattet.

**Steeldoc abonnieren für CHF 48.– im Jahr
(Studierende gratis) auf www.steeldoc.ch**