

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 142 (2016)  
**Heft:** [47]: Stadt aus Holz II = Ville en bois II = Città in legno II

**Artikel:** Wegweiser in die Zukunft : Siedlung Schorenstadt = Un indicateur pour le futur : le lotissement Schorenstadt = Quartiere di Schorenstadt : un segnale per il futuro

**Autor:** Jacob-Freitag, Susanne  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-632821>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Wegweiser in die Zukunft: Siedlung Schorenstadt

## Un indicateur pour le futur: le lotissement Schorenstadt

## Quartiere di Schorenstadt: un segnale per il futuro

Text: Susanne Jacob-Freitag, Dipl.-Ing. FH, Karlsruhe





1 Die Dachterrassen sind so versetzt in die Kuben eingeschnitten, dass sie einen zusätzlichen privaten Aussenraum bilden. Photovoltaikmodule auf dem Grossteil der Dächer sorgen für solare Stromproduktion. | Les toitures-terrasses sont incisées dans les cubes en étant décalées pour former un espace extérieur privé supplémentaire. Des panneaux photovoltaïques couvrant la majeure partie des toits assurent une production d'électricité solaire. | Le terrazze sul tetto sono disposte in modo sfalsato così da garantire la privacy necessaria, anche dall'esterno. La maggior parte dei tetti è provvista di pannelli fotovoltaici che garantiscono la produzione di corrente elettrica.

**Die Siedlung Schorenstadt erfüllt Kriterien architektonischer, bautechnischer und ökologischer Nachhaltigkeit. Zusammen mit dem Architekturbüro Burckhardt + Partner hat die Bauherrschaft die Wohnüberbauung mit dem Ziel entwickelt, einen Beitrag zu den Vorgaben der 2000-Watt-Gesellschaft zu leisten.**

≡ Hochmoderne Holzbauweise, ein grosszügiges Raumangebot, tageslichtdurchflutete Räume, grosse Dachterrassen und Loggien sowie Grünflächen mit Spielplatz und private Gärten – das sind Merkmale des architektonischen Konzepts der Wohnsiedlung Schorenstadt im Kleinbasler Quartier Hirzbrunnen. Das Projekt der Architekten Burckhardt + Partner überzeugte durch seine städtebaulich differenzierte Anordnung der Bauvolumen, die trotz verdichteter Bauweise Privatheit bieten. Schorenstadt ist das Ergebnis eines neuen Denkens, das dem Wissen um die Bedürfnisse der Bewohner entspringt – abgesehen davon, dass Nachhaltigkeit politisch gewünscht ist: Bis 2050 soll der Energieverbrauch pro Person gegenüber 2005 um 43% sinken.

#### **Architekturkonzept: Holz**

Die Siedlung umfasst 43 Reihen-Einfamilienhäuser und zwei Mehrfamilienhäuser mit 22 Eigentumswohnungen. Im Zentrum des rund 11000 m<sup>2</sup> grossen Grundstücks befinden sich drei Gebäudezeilen mit unterschiedlichen Reihenhaustypologien – die längste davon mit winklig angehängten Reihen-Atelierhäusern entlang eines ehemaligen Gleisbogens.

Alle Reihen-Einfamilienhäuser sind zweigeschossig mit Attikageschoss und Dachterrasse. Die Terrassen sind versetzt angeordnet und bilden einen privaten Aussenraum. Die Gebäudestrukturen lassen verschiedene Konfigurationen wie offene Grundrisse, konventionelle Zimmereinteilungen oder unterschiedlich angeordnete Küchen und Nasszellen zu. Die geschickten Grundrisskonzepte lassen das Innere grosszügig erscheinen, obwohl die Häuser nur zwischen 5 m und 6.5 m breit sind.

Das kleinere der beiden Mehrfamilienhäuser im Norden schliesst die Überbauung

**Le lotissement Schorenstadt remplit tous les critères en matière de durabilité architecturale, écologique et de technique du bâtiment. En collaboration avec le bureau d'architecture Burckhardt + Partner, la maître d'ouvrage a développé ce lotissement dans le but de fournir une contribution aux revendications de la société à 2000 watts.**

≡ Une construction en bois ultramoderne, de grands espaces, des pièces inondées de lumière naturelle, des terrasses de toit et loggias spacieuses, ainsi que des espaces verts avec des terrains de jeux et des jardins privés – telles sont les caractéristiques du concept architectural du lotissement résidentiel Schorenstadt, situé dans le quartier Hirzbrunnen du Petit-Bâle. Un mandat d'études a été confié aux architectes Burckhardt + Partner pour leur projet qui a convaincu par son agencement urbain différencié des volumes qui offre de l'intimité, en dépit de la densification. Schorenstadt est le résultat d'un mode de pensée issu de la connaissance des besoins des habitants – sans compter que la durabilité est souhaitée par les politiques. Car la consommation d'énergie par personne devrait baisser jusqu'en 2050 de 43% par rapport à 2005.

#### **Concept architectural: bois**

Le lotissement comprend 43 maisons individuelles mitoyennes, ainsi que deux maisons plurifamiliales avec 22 appartements. Trois rangées de bâtiments avec différentes typologies de maisons mitoyennes se trouvent au centre du terrain de 11000 m<sup>2</sup> – la plus longue d'entre elles avec des maisons-ateliers mitoyennes jointes en angle le long d'une ancienne courbure de voie.

Toutes les maisons individuelles mitoyennes se composent de deux étages et d'un niveau en attique avec une terrasse. Les terrasses sont décalées et forment ainsi un espace extérieur privé. Les structures de bâtiments permettent différentes configurations comme des plans ouverts, des répartitions de pièces conventionnelles ou différentes dispositions de la cuisine et des salles d'eau. Les concepts de plan, astucieux, font paraître l'intérieur spacieux bien

**Il quartiere di Schorenstadt, un complesso abitativo che soddisfa tutti i criteri di sostenibilità, sotto il profilo architettonico, tecnico, impiantistico ed ecologico. In collaborazione con lo studio Burckhardt+Partner, la città ha costruito questo complesso residenziale con lo scopo di realizzare gli obiettivi della Società a 2000 Watt.**

≡ Costruzione in legno ultramoderna, spazi ampi, locali inondati di luce, generose logge e terrazze sul tetto, spazi verdi con parco giochi e giardini privati: queste alcune delle principali caratteristiche che contraddistinguono il concetto architettonico del nuovo complesso residenziale di Schorenstadt, ubicato nel quartiere di Hirzbrunnen, nel comparto cittadino basilese di «Kleinbasel». Il progetto, ideato dagli architetti Burckhardt+Partner attraverso un mandato di studio parallelo, convince perché propone una disposizione differenziata delle volumetrie, in grado di garantire la giusta privacy. Il quartiere è stato progettato come una città-giardino. Schorenstadt è frutto di una nuova riflessione, che scaturisce dalla consapevolezza delle esigenze degli inquilini, a prescindere dal fatto che la sostenibilità sia auspicata a livello politico, che mira a una riduzione, entro il 2050, del consumo medio di energia pro capite del 43% rispetto al 2005.

#### **Concept architettonico: legno**

Il complesso comprende 43 villette a schiera monofamiliari e due case plurifamiliari con 22 appartamenti di proprietà. Al centro del grande terreno di circa 11000 m<sup>2</sup> sono poste tre file di edifici con diverse tipologie abitative, la fila più lunga comprende una serie di case-atelier disposte ad angolo lungo quella che era la curva dei binari ferroviari.

Tutte le case monofamiliari si sviluppano su due piani e un attico con una terrazza sul tetto. Queste terrazze sono disposte in modo sfalsato, garantendo così anche all'esterno la privacy. Le strutture degli edifici rendono possibili varie configurazioni, tra cui piante libere, suddivisioni convenzionali dei locali o diversa disposizione di cucina e bagno. Le planimetrie sono ben studiate e gli spazi interni, benché le case abbiano



2 Die Raumhöhen im Erdgeschoss des kleineren der beiden Mehrfamilienhäuser variieren durch die drei Treppenstufen. Das vermittelt den Eindruck grosszügiger Räume. | Les trois marches font varier les hauteurs des pièces au rez-de-chaussée de la plus petite des deux maisons plurifamiliales et donnent l'impression de pièces spacieuses. | Nella più piccola delle due case plurifamiliari, l'altezza dei locali varia, al piano terreno grazie all'introduzione di tre scalini, un accorgimento che dona ampiezza agli spazi.



Foto: Tom Bisig, Basel

gegen die Fasanenstrasse ab. Den südlichen Abschluss bildet das zweite, winklig angelegte Mehrfamilienhaus.

### Schlüsselfaktoren: Baustoffwahl

Die Gebäude sind zum grossen Teil in Holzbauweise erstellt. Je nach Typologie kamen Holzbauvarianten zum Zug: Die Einfamilienhäuser wurden als reine Rahmenbauten ausgeführt. Dabei sind in die Aussenwände Brettschichtholzstützen und tragende Unterzüge aus Furnierschichtholz integriert. Für die Decken und Dächer kamen Kastelemente zum Einsatz. Beim Mehrfamilienhaus im Süden haben die Planer sich für eine Mischbauweise entschieden: Nichttragende Aussenwände in Holzrahmenbauweise umhüllen eine Stahlbetonstruktur. Das Mehrfamilienhaus im Norden wurde wie die Einfamilienhäuser ausgeführt – mit Ausnahme der Geschossdecken. Hier kam eine hybride Holz-Beton-Verbundbauweise zum Zug, das heisst Brettstapeldecken im Verbund mit Beton.

Um die Zielvorgaben der 2000-Watt-Gesellschaft zu erfüllen, wurde neben der Betriebsenergie auch die Graue Energie berücksichtigt. Aus diesem Grund ist der Grossteil der Wohngebäude in Holzbauweise errichtet worden, denn ein wesentliches Element der Nachhaltigkeit ergibt sich aus den Tragwerksmaterialien. Alle technischen, energetischen und materialbedingten Massnahmen in Planung, Ausschreibung und Realisierung umzusetzen war komplex, denn jeder Schritt musste mit den Richtwerten bezüglich CO<sub>2</sub>-Emissionen und Grauer

que la largeur des maisons ne soit que de l'ordre de 5 à 6,5 m.

La plus petite des deux maisons plurifamiliales est située au nord. Elle termine le lotissement vers la Fasanenstrasse. La deuxième maison, placée en angle, forme la terminaison vers le sud.

### Facteurs-clés: choix des matériaux

Les bâtiments sont fabriqués en majeure partie en bois. Selon la typologie, on a eu recours à des variantes de construction: les maisons individuelles ont été réalisées en ossature bois. Des supports en lamellé-collé et des solives porteuses en placage stratifié ont été intégrés dans les murs extérieurs. Des éléments en caissons ont été mis en œuvre pour les plafonds et les toits. Pour la maison plurifamiliale au sud, les planificateurs ont opté pour une construction mixte: des murs extérieurs non porteurs en ossature bois enveloppent la structure porteuse en béton armé. La maison plurifamiliale au nord a été réalisée comme les maisons individuelles – à l'exception des dalles d'étage, pour lesquelles on a eu recours à une construction en bois et béton.

Pour atteindre les objectifs de la société à 2000 watts, on a tenu compte, de ce qu'il est convenu d'appeler l'énergie grise. Comme le stipule la fiche technique de la SIA «La voie SIA vers l'efficacité énergétique», la mise en œuvre de ces mesures dans la planification, l'appel d'offres et la réalisation s'est avérée complexe car chaque étape a dû être ajustée aux valeurs

un'ampiezza ridotta che varia dai 5 ai 6,5 m, appaiono assai generosi.

La più piccola delle due palazzine, ubicata nella parte nord, delimita il complesso verso il lato della Fasanenstrasse, la seconda, ad angolo, definisce il limite del complesso verso sud.

### Fattori chiave: scelta dei materiali

Gli edifici sono realizzati per la maggior parte in legno. In base alla tipologia si è optato per diverse varianti costruttive. Le case monofamiliari sono state realizzate con strutture intelaiate, nelle pareti esterne sono stati integrati pilastri in legno lamellare e travi portanti in legno multistrato, per le solette e i tetti si sono impiegati elementi scatolari. Nella casa plurifamiliare, nella parte sud, i progettisti hanno scelto una costruzione ibrida: le pareti esterne non portanti sono intelaiate in legno e avvolgono l'intera struttura in cemento armato. La casa plurifamiliare a nord è stata realizzata come le case monofamiliari, a eccezione dei solai, per i quali si è optato per la costruzione ibrida, combinando legno e calcestruzzo.

Per soddisfare gli obiettivi del concetto di Società a 2000 Watt si è tenuto conto, oltre che dell'energia necessaria al funzionamento dell'edificio, anche dell'energia grigia. Inoltre si è scelto di costruire in legno gran parte dell'edificio residenziale proprio perché uno dei fondamentali elementi della sostenibilità è dato dai materiali delle strutture portanti. Nelle fasi di progettazione, bando e realizzazione sono stati adottati complessi provvedimenti, allineati ai valori



www.zaugg-rohrbach.ch

**ZAUGG ///**  
BAUT + BEWEGT

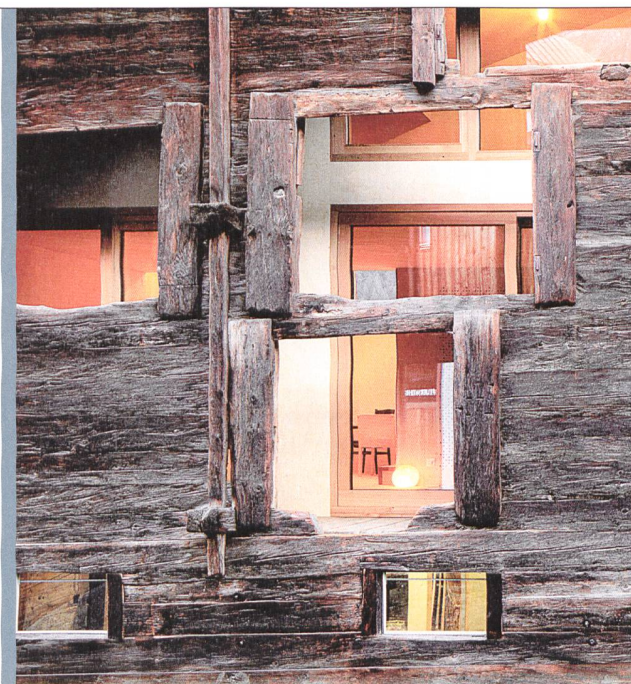
Tschopp Holzbau AG  
6280 Hochdorf  
Tel. 041 914 20 20  
www.tschopp-holzbau.ch



■■■■ BRESTA<sup>®</sup> -BSB-

Die grösste Holzhaussiedlung der Zentralschweiz wurde in Rotkreuz auf dem Areal Suurstoffi realisiert.

**INSPIRATION**



## Architektur und Holz

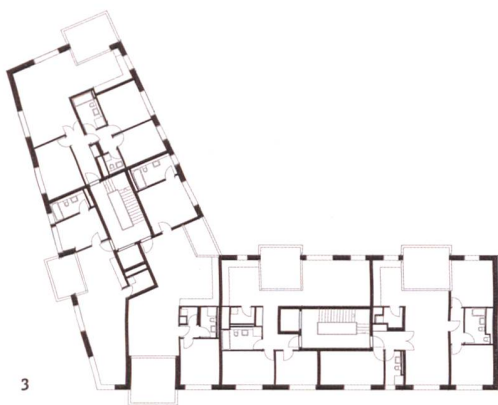
studieren – forschen – anwenden

[ahb.bfh.ch](http://ahb.bfh.ch)

– Praxisorientierte Weiterbildung  
– Masterstudiengang Architektur  
mit Schwerpunkt «Architektur & Holz»







3 Erstes Obergeschoss | Etage supérieure | Pianta del primo piano, 1:400



4 Längsschnitt | Coupe longitudinale | Sviluppo della sezione longitudinale, 1:400

Energie, wie sie der SIA-Effizienzpfad Energie fest schreibt, abgeglichen werden.

Nach Fertigstellung zeigt sich, dass die Realisierung der 2000-Watt-Gesellschaft nicht auf Kosten von Komfort gehen muss, sondern durch effiziente Nutzung von Ressourcen und Energie weitgehend verwirklicht werden kann. Ein längerfristiges Monitoring muss die theoretischen Berechnungen noch bestätigen.

de référence pour ce qui est des émissions de CO<sub>2</sub> et de l'énergie grise.

Après l'achèvement, il s'avère que la réalisation de «la société à 2000 watts» ne doit pas se faire aux dépens du confort, mais au contraire qu'elle peut être largement réalisée par une utilisation efficace des ressources et de l'énergie. Un monitoring à long terme devrait encore confirmer les calculs.

fissati in riferimento alle emissioni di CO<sub>2</sub> ed energia grigia, come prescritto da «La via SIA verso l'efficienza energetica».

Concluso il progetto pilota, appare evidente che il concetto di Società a 2000 Watt non deve andare a scapito del comfort, bensì compiersi grazie a un utilizzo intelligente ed efficiente delle risorse e dell'energia. I calcoli teorici andranno ora confermati da un monitoraggio sul lungo periodo.

#### AM BAU BETEILIGTE

**Bauherrschaft und TU/Bauleitung:** Implenia Schweiz, Basel  
**Architektur:** Burckhardt + Partner, Basel  
**Bauphysik:** Gartenmann Engineering, Basel  
**Tragwerk Massivbau:** Gruner, Basel  
**HLKS-Planung:** Waldhauser + Hermann, Basel  
**Elektroplaner:** Pro Engineering, Basel  
**Tragwerk Konstruktion Holz/Akustik:** Pirmin Jung Ingenieure, Rain  
**Tragstruktur, Ausführung:** Implenia Schweiz, Rümlang

#### GEBÄUDE

**43 Reihen-EFH, 2 MFH mit 22 Wohnungen**  
**Grundstücksfläche:** 11 000 m<sup>2</sup> (SIA 416)  
**Geschossfläche:** 16 807 m<sup>2</sup> (SIA 416)  
**Gebäudevolumen:** 54 397 m<sup>3</sup> (SIA 416)  
**Zertifikat:** Minergie-P-Eco; 2000-Watt-Gesellschaft nach SIA-Effizienzpfad

#### HOLZ UND KONSTRUKTION

**Bauholz:** Brettstapel: 390 m<sup>3</sup>, Brettschichtholz: 500 m<sup>3</sup>, schichtverleimtes Vollholz: 1200 m<sup>3</sup>  
**Platten:** OSB: 7000 m<sup>2</sup>/92 m<sup>3</sup>, Dreischichtplatten Fichte: 12 000 m<sup>2</sup>/380 m<sup>3</sup>, Gipsfaserplatten: 25 500 m<sup>2</sup>, diffusionsoffene mitteldichte Holz-Weichfaser-Platten: 3000 m<sup>2</sup>  
**Fassadenbekleidung:** Schindeln (Fichte) 5000 m<sup>2</sup> (2,1 Mio gespaltene Schindeln, Grösse: 6 × 12 cm), Rauspundschalung: 5000 m<sup>2</sup>

#### DATEN

**Bauzeit:** September 2012 – August 2015

#### KOSTEN

**Baukosten:** 48 Mio CHF, (BKP 1–7, exkl. MwSt.) davon BKP 214, 8,8 Mio CHF

#### PARTICIPANTS AU PROJET

**Maître d'ouvrage et ET/direction des travaux:** Implenia Suisse, Bâle  
**Architecture:** Burckhardt + Partner, Bâle  
**Physique du bâtiment:** Gartenmann Engineering, Bâle  
**Construction massive:** Gruner, Bâle  
**Planification CVCS:** Waldhauser + Hermann, Bâle  
**Planification électrique:** Pro Engineering, Bâle  
**Structure construction bois/acoustique:** Pirmin Jung Ingenieure, Rain  
**Construction bois:** Implenia Suisse, Rümlang

#### BÂTIMENT

**43 maisons individuelles mitoyennes, 2 maisons plurifamiliales avec 22 appartements**  
**Surface du terrain:** 11 000 m<sup>2</sup> (SIA 416)  
**Surface d'étage:** 16 807 m<sup>2</sup> (SIA 416)  
**Volume des bâtiments:** 54 397 m<sup>3</sup> (SIA 416)  
**Certifications:** Minergie P-Eco; Société à 2000 watts selon la voie SIA vers l'efficacité énergétique

#### BOIS ET CONSTRUCTION

**Bois de construction:** bois massif: 390 m<sup>3</sup>, lamellé-collé: 500 m<sup>3</sup>, bois multiplis collé: 1200 m<sup>3</sup>  
**Panneaux OSB:** 7000 m<sup>2</sup>/92 m<sup>3</sup>, panneaux à trois couches épicea: 12 000 m<sup>2</sup>/380 m<sup>3</sup>, panneaux de staff: 25 500 m<sup>2</sup>, panneaux mous en fibres de bois à densité moyenne à pores ouverts: 3000 m<sup>2</sup>  
**Revêtement de façade:** bardeaux (épicea): 5000 m<sup>2</sup> (2,1 Mio de bardeaux fendus 6 × 12 cm), coffrage en profilés à emboîtement: 5000 m<sup>2</sup>

#### DATES

**Période de construction:** septembre 2012 – août 2015

#### COÛTS

**Coût de la construction:** 48 Mio CHF (CFC 1–7 hors TVA) dont CFC 214, 8,8 Mio CHF

#### PARTECIPANTI AL PROGETTO

**Committente, impresa generale e direzione lavori:** Implenia Svizzera, Basilea  
**Architetti:** Burckhardt + Partner, Basilea  
**Fisica della costruzione:** Gartenmann Engineering, Basilea  
**Costruzione massiccia:** Gruner, Basilea  
**Progettazione RVCS:** Waldhauser + Hermann, Basilea  
**Planificazione elettricità:** Pro Engineering, Basilea  
**Struttura portante, costruzione in legno/acustica:** Pirmin Jung, Rain  
**Esecuzione costruzione in legno:** Implenia Svizzera, Rümlang

#### EDIFICIO

**43 villette a schiera monofamiliari, 2 case plurifamiliari con 22 appartamenti**  
**Superficie del lotto:** 11 000 m<sup>2</sup> (SIA 416)  
**Superficie di piano:** 16 807 m<sup>2</sup> (SIA 416)  
**Volume dell'edificio:** 54 397 m<sup>3</sup> (SIA 416)  
**Caratteristiche:** Minergie P-Eco; Società a 2000 Watt, conforme a «La via SIA verso l'efficienza energetica»

#### LEGNO E COSTRUZIONE

**Legno da costruzione:** tavole impilate (sistema Brettstapel) 390 m<sup>3</sup>; lamellare: 500 m<sup>3</sup>; legno massello-laminato: 1200 m<sup>3</sup>  
**Pannelli OSB:** 7000 m<sup>2</sup>/92 m<sup>3</sup>, pannelli in abete rosso a tre strati: 12 000 m<sup>2</sup>/380 m<sup>3</sup>, pannelli in fibra di gesso: 25 500 m<sup>2</sup>, pannelli in fibra di legno tenero, durezza media, aperti alla diffusione: 3000 m<sup>2</sup>  
**Rivestimento facciate:** scandole (abete rosso) 5000 m<sup>2</sup> (2,1 Mio di scandole a spacco 6 × 12 cm), casseforme: 5000 m<sup>2</sup>

#### DATE

**Realizzazione:** settembre 2012 – agosto 2015

#### COSTI

**Costi di costruzione:** 48 Mio CHF, (CCC 1–7, IVA escl.) di cui CCC 214, 8,8 Mio CHF