

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen

**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten

**Band:** 94 (2007)

**Heft:** 3: Stahl und Raum = Acier et espace = Steel and space

**Artikel:** Fensterfabrik G. Baumgartner in Hagendorf von Niklaus Graber & Christoph Steiger Architekten

**Autor:** Tschanz, Martin

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-130520>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

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

das jeweils eine Ecke des Raumes besetzt, könnte insofern irritieren, als es die Kontinuität der Raumbegrenzung unterbricht, die man bei solch eingegrabenen Räumen erwarten würde. Der Effekt ist aber positiv: Er verhindert einen beengenden Raumeindruck, lässt aber die massive Schwere des eingefärbten Betons gut zum Ausdruck kommen, von dem immer eine Fläche im Streiflicht liegt. Es entsteht so der Eindruck von leuchtend schwarzem Beton, der ergänzt wird durch erdige Farbtöne, abgestuft vom dunklen Braun des Holzbodens im Eingangsbereich bis zum kräftigen Orange-Rot in der Halle.

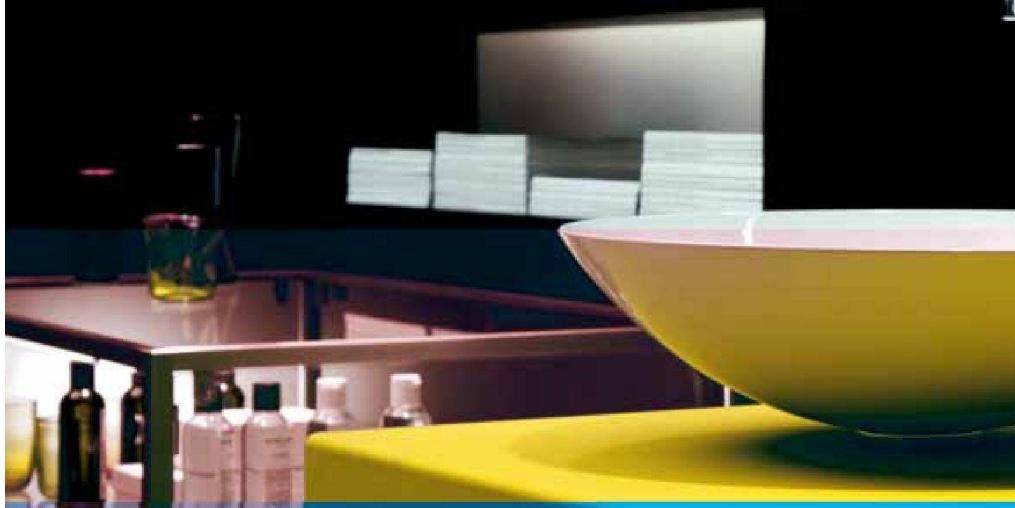
Der Stahlbau erscheint von innen weniger als Dach denn als Haube, wobei das Glasband als

Fuge zwischen dem architektonisch geformten Boden und der Hülle aus Polycarbonat-Stegplatten wirkt. Obwohl die Dachstruktur mit ihren hohen, schlanken Hauptträgern eindeutig gerichtet ist, wirkt sie doch ruhend und ungerichtet. Dieser Eindruck entsteht durch eine zweite Lage Sekundärträger, die unter den Primärträgern diese stabilisieren und die aufgehängten Sportgeräte aufnehmen. Die Wirkung ist ähnlich wie bei einer Kassettendecke, zumal allseits Stützen stehen, scheinbar regelmässig, weil die kurzen Seiten mit schmaleren Stützenabständen und engeren Räumen optisch gegenüber den Längsseiten verlängert wirken. So mutet der Bau insgesamt ruhig, elegant, ja geradezu edel an. Dazu trägt

auch die selbst für hiesige Verhältnisse aussergewöhnlich sorgfältige Detaillierung bei – erwähnt seien hier nur die neu entwickelten, flächenbündig in den Ortbeton eingelassenen Bewegungsmelder.

**Fensterfabrik G. Baumgartner in Hagendorf von Niklaus Gruber & Christoph Steiger, Luzern**  
Die Fensterfabrik liegt am Rande des Siedlungsgebietes von Hagedorn. Um die Anlage für die Produktion eines neuartigen Holz-Fensters erweitern zu können (der Flügelrahmen ist dabei direkt mit dem Glas verbunden und kann daher ungewöhnlich schlank bleiben), musste Land im sensiblen, im Bundesinventar für Landschaften

## LULU DORNBRACHT



## SENSIBILITÉ



DORN  
BRACHT

*the SPIRIT of WATER*

Ist das ein Bad? Ist das eine Lounge? Ist das ein Unterschied? Das Design der neuen Armaturenserie LULU ist modern, grafisch, charakteristisch. Es vereint elegante Flächen und weiche Radien. LULU wurde von Sieger Design gestaltet. Aloys F. Dornbracht GmbH & Co. KG, Köbbingser Mühle 6, D-58640 Iserlohn. Unseren LULU-Prospekt können Sie direkt anfordern bei: Sadorex Handels AG, Postfach, CH-4616 Kappel SO, Tel. 062-787 20 30, Fax 062-787 20 40. Ausstellung: Letziweg 9, CH-4663 Aarburg, E-Mail sadorex@sadorex.ch www.sadorex.ch www.dornbracht.com



Fensterfabrik G. Baumgartner in Hagendorf von Niklaus Graber &amp; Christoph Steiger



von nationaler Bedeutung aufgenommenen Gebiet an Reuss und Lorze beansprucht werden. Ein Wettbewerb unter Teams von Architekten und Landschaftsarchitekten sollte eine bestmögliche Verträglichkeit garantieren – gestalterische Qualität also einmal mehr ein planerisch höchst problematisches Vorhaben akzeptabel machen. In diesem Fall überzeugt das Resultat aber, weil es nicht nur eine mögliche Lösung für das Problem darstellt und damit zur Vitalität des geschützten Landschaftsraums beiträgt, sondern überdies für diesen selbst einen Gewinn bringt: Die Grenze des Siedlungsgebietes wird besser gefasst und das Ganze daher aufgewertet.

Die Kulturlandschaft wird durch Hecken und Gehölze relativ kleinteilig gegliedert, sanfte Hügelzüge und einige Bergspitzen im Hintergrund vervollständigen das liebliche Bild. Der Bau schliesst unmittelbar an diese Qualitäten an: er stellt gleichsam eine neue, eigene Landschaftskammer dar, umgeben von einer stellenweise durchlässigen Hecke. Allerdings sind diese Elemente hier geometrisch präzise ausgebildet und in Architektur übersetzt. Die Wiese wurde zu einer annähernd

quadratischen Dachebene, bewachsen mit hohem Pfeifengras, in der die Gitter der Oberlichtstreifen an regelmässige Entwässerungsgräben erinnern. Die Hecke wurde zu einer so genannten Vegetationswand, bei der sich allerlei einheimisches Gehölz und Gesträuch innerhalb eines rahmenden Gerüstes entwickelt, das auch als Lehre für den Schnitt dient (Landschaftsarchitekten: Koepfli Partner). Diese lebende Wand verdeckt weitgehend die dahinter liegenden Werks- und Anlieferungsplätze, die vom weit auskragenden Dach teilweise überdeckt werden, und sie verdeckt auch den grössten Teil des Gebäudes. Aus der Ferne sichtbar bleibt aber das Dach mit seinem umlaufenden, durch den Randträger und den Dachrand gebildeten Gebälk. Es scheint zu schweben, allerdings ganz ohne Anstrengung und ohne dramatische Zuspitzung, sondern eher klassisch und in sich ruhend, sodass man eher an Mies van der Rohe denkt als an Hightech.

Auch in diesem Fall ist die Dachkonstruktion gerichtet, wirkt aber ungerichtet: Die sekundären Träger laufen in derselben Ebene wie die primären und sind gleichermaßen als Fachwerke aus-

gebildet, wenn auch mit unterschiedlichen Profilen. So entstand eine weiträumige, maximal flexible Halle. Sie wird primär über Oberlichter belichtet, doch sind auch die seitlichen Fassaden, durch das vorkragende Dach gut geschützt, leicht und durchscheinend ausgebildet. Verglaste Teile ermöglichen Ausblicke in die Vorbereiche und durch die Öffnungen der Vegetationswand hindurch in die Landschaft, ansonsten streuen transluzente Kunststoff-Wabenkernplatten das seitlich einfal lende Licht. Der Typus des offenen Raumes unter mächtigem Dach wird so in einer der Nutzung adäquaten Weise ausgespielt.

Nicht ganz freiwillig hat die Firma Baumgartner mit ihrer Erweiterung einen Industriebau von herausragender Qualität errichtet. Mit dem Bau erhielt das Unternehmen ein neues, prägnantes Gesicht – nicht nur, weil die Vegetationswände an gestapelte (Fenster-)Rahmen erinnern, sondern vor allem durch den hohen Qualitätsanspruch, den diese Architektur zum Ausdruck bringt.

Martin Tschanz

# Werkerweiterung Fensterfabrik G. Baumgartner AG, Hagendorf, ZG

**Standort:** Flurstrasse 41, 6332 Hagendorf bei Cham

**Bauherrschaft:** G. Baumgartner AG, Hagendorf

**Architekt:** Niklaus Graber & Christoph Steiger Architekten

ETH/BSA/SIA, Luzern

**Mitarbeit:** Urs Schmid, Roland Stutz, David Zimmermann

**Landschaftsarchitekt:** Koepfli Partner, Luzern

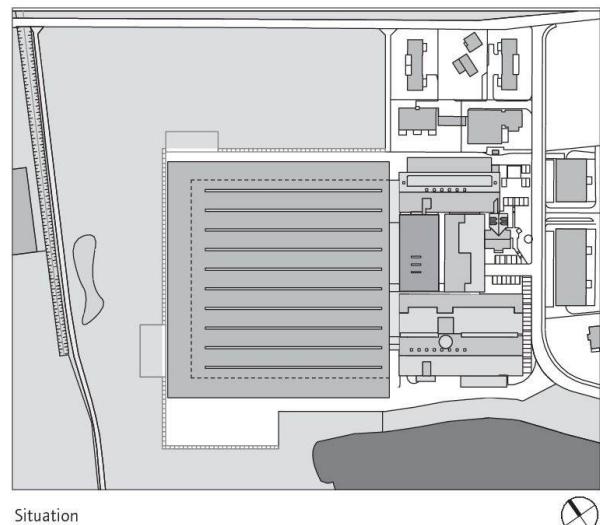
**Mitarbeit:** Blanche Keeris

**Bauingenieur:** Plüss Meyer Partner Luzern (WB, Vorprojekt),  
Locher AG Zürich (Ausführungsplanung)

**Spezialisten:** Fassadenplanung: Mebotech AG, Baden;

HLS-Planung: Betschart Energietechnik, Goldau; Elektroplanung:  
Scherler AG, Baar; Bauphysik: Ragonesi, Strobel Partner, Luzern

**Generalunternehmung:** Alfred Müller AG, Baar



## Projektinformation

Die bauliche Situation erlaubte die betrieblich notwendige Erweiterung der Fensterfabrik Baumgartner nur in Richtung Westen in den angrenzenden Landschaftsraum des Reuss/Lorzegebietes. Dieses als landschaftlich sensibel einzustufende BLN-Gebiet verlangte nach einer besonders integralen Lösung, die sowohl private wie auch öffentliche, bauliche wie auch landschaftliche Aspekte zu berücksichtigen hatte. Deshalb veranstalteten die Gemeinde Cham und die Bauherrschaft 2001 einen Studienauftrag unter 5 interdisziplinären Teams aus Architekten und Landschaftsarchitekten. Das vorliegende, erstranierte Projekt wurde zur Ausgangslage für die Erstellung eines Bebauungsplanes und die Einzonung des Grundstückes. Der Landschaftsraum im Gebiet Hagendorf ist geprägt durch ausgedehnte Feldfluren, durchbrochen von sanften Hügelzügen. Hecken, Waldränder und Gewässer gliedern diese weite Landschaft in klar lesbare Kammern. Die Elemente der ursprünglichen Flusslandschaft sind nach langwährender Nutzung durch den Menschen überformt. Der Erweiterungsbau nimmt diese Landschaftselemente in architektoni-

scher Form auf. Der ein- und ausspringende Vegetationsrand der Landschaftskammern wird in Form einer heckenartigen Vegetationswand weitergeführt und umschliesst das Gelände. Die durch den Neubau besetzte Landfläche tritt auf dem Dach als Artefakt in Form einer Pfeifengraswiese in Erscheinung. Von den umliegenden Hügeln zeigt sich so die Erweiterung als ein in die Feldlandschaft eingebettetes, geometrisiertes Naturelement. Unter dem Dach breitet sich die grosse Produktions- und Lagerhalle aus. Die weitspannende Tragstruktur von 23 m und die durchgehende lichte Höhe von 6 m garantieren eine optimale, hochflexible Betriebsnutzung. Die translusente Gebäudehülle und die Oblichtbänder schaffen ein angenehmes Betriebsklima. Zu den umliegenden An- und Auslieferungsrampen lassen sich grosszügige Tore öffnen.

## Raumprogramm:

Produktions- und Lagerhalle (UG und EG), teilweise Zwischengeschoss mit Büros Betriebsleitung, Einstellplätze für Servicefahrzeuge im EG, Unterflurgarage PW im UG integriert

Bilder: Dominique Marc Wehrli / architekturbild



**Konstruktion**

Fundament: Pfahlfundation (Bohrpfähle/Ortbeton); UG: Außenwände Ortbeton, Stützen Beton vorfabriziert (Raster 7.7x7.7 m); EG: Stahlbau, Stützenraster 23 x 23 m; Dach: Stahl-Fachwerk, Auskragung 12–14 m, Dachrand Kupfer natur, Begrünung mit Feuchtwiese; Fassade: Pfosten-Riegel-System in Holz, Ausfachung mit transluzenter, wärmedämmender Polycarbonat-Wabenplatte (Clear-PEP) Schiebetore in Stahl/Glas/Acrylglass; Vegetationswand: Betonfundamente örtlich, Joche aus T-Stahlprofilen, Holzrahmen in Lärche gehobelt, Bepflanzung mit einheimischen Wildgehölzen/Kletterpflanzen; Wasserbecken: Betonriegel/Abdichtung, Randabdeckung in Lärchenholz, Bepflanzung mit Seerosen bzw. Rohrkolben

**Gebäudetechnik**

Heizenergiegewinnung mit betriebseigenen Holzspänen und Maschinenabwärme, Lüftung natürlich, UG teilweise mechanisch, Befeuchtung durch Grundwassernutzung, Tageslichtnutzung über Fassade und Oblichtbänder

**Organisation**

Auftragsart: Wettbewerb auf Einladung  
Auslober: G. Baumgartner AG und Gemeinde Cham  
Projektorganisation: Projekt, Ausführungsplaung, Gestalterische Leitung durch Architekt; Bauleitung, Kosten, Termine durch GU

**Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416**

Grundstück:		
GSF	Grundstücksfläche	39 373 m <sup>2</sup>
GGF	Gebäudegrundfläche inkl. Rampenanlage	15 035 m <sup>2</sup>
UF	Umgebungsfläche	24 338 m <sup>2</sup>
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	24 338 m <sup>2</sup>

**Gebäude:**

GV	Gebäudefolumen SIA 416	204 580 m <sup>3</sup>
GF	UG unbeheizt	15 160 m <sup>2</sup>
	ZWUG 2. Parkgeschoss unbeheizt	1 050 m <sup>2</sup>
	EG ohne Rampenanlage	14 450 m <sup>2</sup>
ZWG		1 110 m <sup>2</sup>
	total beheizt	15 560 m <sup>2</sup>
GF	total beheizt und unbeheizt	31 770 m <sup>2</sup>
NGF	Nettogeschoßfläche	31 084 m <sup>2</sup>
KF	Konstruktionsfläche	686 m <sup>2</sup>
NF	Nutzfläche total	29 802 m <sup>2</sup>
	Fabrikation	28 977 m <sup>2</sup>
	Büro	825 m <sup>2</sup>
VF	Verkehrsfläche	825 m <sup>2</sup>
FF	Funktionsfläche	457 m <sup>2</sup>
HNF	Hauptnutzfläche	27 782 m <sup>2</sup>
NNF	Nebennutzfläche	2 020 m <sup>2</sup>

**Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500**

(inkl. MwSt. ab 2001: 7.6%) in CHF  
(beheiztes und unbeheiztes Volumen)

**BKP**

1	Vorbereitungsarbeiten	—	—
2	Gebäude	3 1300 000.–	76.7 %
3	Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	5 800 000.–	14.2 %
4	Umgebung	2 400 000.–	5.9 %
5	Baunebenkosten	1 300 000.–	3.2 %
1–9	Erstellungskosten total	40 800 000.–	100.0 %

2	Gebäude	3 1300 000.–	100.0 %
20	Baugrube	1 900 000.–	6.1 %
21	Rohbau 1	13 500 000.–	43.1 %
22	Rohbau 2	4 500 000.–	14.4 %
23	Elektroanlagen	2 500 000.–	8.0 %
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klamaanlagen	1 800 000.–	5.6 %
25	Sanitäranlagen	430 000.–	1.4 %
26	Transportanlagen	600 000.–	1.9 %
27	Ausbau 1	870 000.–	2.8 %
28	Ausbau 2	1 500 000.–	4.8 %
29	Honorare	3 700 000.–	11.8 %

**Kostenkennwerte in CHF**

1	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>3</sup> GV SIA 416	153.–
2	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>2</sup> GF SIA 416	985.–
3	Kosten Umgebung BKP 4/m <sup>2</sup> BUF SIA 416	99.–
4	Zürcher Baukostenindex (04/1998 = 100) 04/2006	111.9

**Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1****Gebäudekategorie und Standardnutzung:**

Energiebezugsfläche	EBF	68 014 m <sup>2</sup>
Gebäudehüllzahl	A/EBF	0.37
Heizwärmeverbrauch	Q <sub>h</sub>	63 MJ/m <sup>2</sup> a
Wärmebedarf Warmwasser	Q <sub>ww</sub>	25 MJ/m <sup>2</sup> a
natürliche Lüftung		

**Bautermine**

Wettbewerb: Winter 2001/02

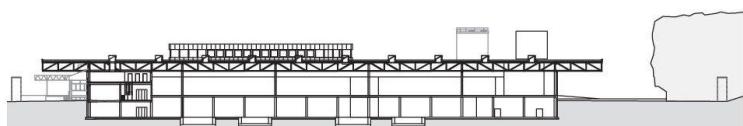
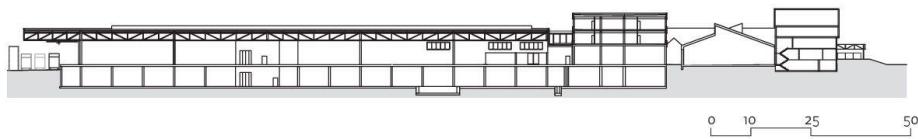
Planungsbeginn: Frühjahr 2002

Baubeginn: Herbst 2004

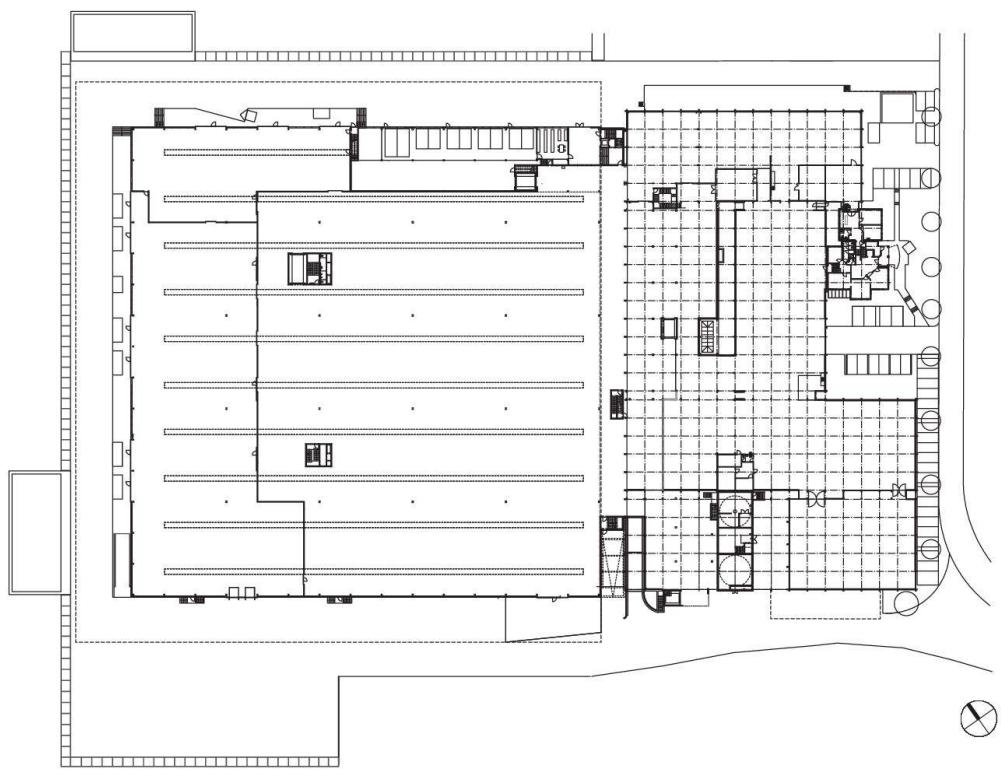
Bezug: Frühjahr 2006

Bauzeit: 20 Monate

Siehe auch Beitrag in wbw 3 | 2007, S. 54



Schnitte



Grundriss

