



L. Gasser & Co. AG  
Ueberlandstrasse 42  
8051 Zürich  
Tel. +41 43 299 30 00  
Fax +41 43 299 30 01  
info@gasserbau.ch  
www.gasser.ch

Für Besucher:  
Rütisbergstrasse 11  
8156 Oberhasli



**gasser** HOCH- UND TIEFBAU  
NEUBAU IM PASSIVHAUSSTANDARD



**AM BAU BETEILIGTE UNTERNEHMEN DER GASSER GRUPPE**

**Gebäudetechnik**  
Gasser Gebäude AG  
Haldensteinstrasse 44  
7001 Chur

**Passivhaustechnik**  
Gasser Passivhaustechnik  
Steigstrasse 10  
8637 Laupen ZH

**Fassade**  
Gasser Fassadentechnik AG  
Schuppisstrasse 7  
9016 St. Gallen

**Baumeister**  
L. Gasser & Co. AG  
Ueberlandstrasse 42  
8051 Zürich

**Gartenbau**  
Gasser Gartenbau AG  
Ueberlandstrasse 42  
8051 Zürich

## EIN HAUS AUS EINEM GUSS



Der Neubau der Firma L. Gasser & Co. AG auf dem eigenen Werkhof in Oberhasli gibt dem Unternehmen schon von weitem einen prägnanten Auftritt. Der auf zwei massiven Pylonen ruhende Baukörper ist als Brückenbauwerk konzipiert, der darunter das grosszügige Rangieren von Fahrzeugen erlaubt. Beton in unterschiedlichen Qualitäten – roh an Ort gegossen und schalungsglatt industriell vorgefertigt – prägt das robuste Innere des Bauwerks. Der massive Betonkern trägt die markante Rippendecke und nimmt den Zugang sowie sämtliche Nebenräume auf. Zwischen kräftige Betongesimse gehängt, verleiht die Fassade aus gewellten Terracotta-Platten dem Bauwerk dennoch ein feines Gewand. Durch die sehr gut gedämmte Gebäudehülle, in Kombination mit dem hocheffizienten Haustechniksystem aus dem Hause Gasser Passivhaustechnik, wird der Minergie-P-Standard erreicht.

### KENNDATEN

Bauzeit: März 2010 bis Februar 2011  
Geschossfläche OG: 635 m<sup>2</sup>  
Gebäudevolumen: 3130 m<sup>3</sup>

### KONSTRUKTION

Aufgelagert auf zwei Sockeln ist das Gebäude als auskragendes Brückenbauwerk konzipiert. Auf den beiden zentralen Ortbetonwänden des Gebäudekerns liegen die Fertigteilträger des Daches. Davon abgehängt halten die Beton-Fertigteile der Aussenwände die Bodenplatte des Obergeschosses.

- Pfahlfundation 16 x 0,6 x 11 m Tiefe
- Kern, Bodenplatte aus Ortbeton
- Wand- und Dachkonstruktion aus Beton-Fertigteilen

### MATERIALITÄT

Die Oberflächen des Gebäudes nehmen Bezug auf das Alltagsgeschäft des Baumeisterbetriebs. Robuste Beton-Schalungssteine prägen den funktionalen Bereich unter dem Gebäude. Die anfälligen Gebäudekanten sind betont durch massive Betonelemente, sie fassen die vorgehängte Terracotta-Fassade aus dem Hause Gasser Fassadentechnik ein. Im Inneren widerspiegelt sich der Herstellungsprozess des Betons in seiner Oberfläche. Den schalungsglatten Beton-Fertigteilen steht eine bewusst grobe Haptik der Ortbetonwände gegenüber, in denen sich der langjährige Gebrauch benutzter Schalungsbretter abzeichnet.

### GEBÄUDEHÜLLE

**Obergeschoss**

- Hinterlüftete Terracotta-Platten (NBK) 40 mm
- Dämmung Glaswolle Isover; 2 Lagen à 160 mm
- Stahlbeton-Wandelemente vorgefertigt 80 mm
- Ortbetonwand 180 mm (Stirnseite)
- U-Wert Aussenwand: 0,1 W/(m<sup>2</sup>K)

### Erdgeschoss

- Vormauerung Beton-Schalungsstein 140 mm
- Dämmung extrudierter Polystyrol 250 mm
- Stahlbeton 300 mm
- Innenputz 25 mm

### Fenster

- Holz-Metallfenster 28 Stk., Format: 0,90 x 4,85 m
- Dreifach-Isolierglas, mit erhöhten Schalldämmwerten (43 db)
- U-Wert Fenster: 1,156 W/(m<sup>2</sup>K) (U-Wert Glas: 0,5 W/m<sup>2</sup>K)
- Flächenanteil Fenster/Türen an Energiebezugsfläche (EBF): 21%

### Luftwechsel

Standard: 0,36 h<sup>-1</sup>  
Effektiv: 0,24 h<sup>-1</sup>

### BEGRÜNTES SOLARDACH

Als Nährboden des Gründaches dient ausschliesslich die Humusschicht des Aushubes. Diese ökologischste Art der Dachbegrünung speichert das meiste Regenwasser direkt auf dem Dach. Überschüsse gelangen in Becken vor dem Gebäude und versickern hier ins Erdreich. Realisation in Zusammenarbeit mit der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (zhaw).

- Photovoltaikanlage, 80 m<sup>2</sup>, 10,8 kWp, ca. 10 200 kWh/Jahr
- Dachrandabschluss Cu-Ti-Zi
- Humusschicht ø 140 mm
- Schutzschicht/Bituminöse Abdichtung 2-lagig
- Wärmedämmung PU 250 mm

### ENERGIEKONZEPT

Der Energiehaushalt des Gebäudes ist durch ein Zusammenspiel von hochisolierter Gebäudehülle und Haustechnik optimiert. Im Sommer schützt ein aussen angebrachter Stoffrollo vor eindringender Wärme. Parallel dazu aktiviert ein intelligentes Gebäudesystem das kühle Erdreich für eine angenehme Innenraumtemperatur. Im Winter wird die Sonnenenergie zur Erwärmung der Raumluft genutzt, innenliegende Vorhänge dienen als Verschattung und Blendschutz.

Energiebezugsfläche: EBF = 708 m<sup>2</sup>  
Heizwärmebedarf: Qh = 145 MJ/m<sup>2</sup>a

### PASSIVHAUSTECHNIK

Energiequelle: Erdwärmesonde zur Vorkonditionierung der Aussenluft (kühlen im Sommer/erwärmen im Winter) und Warmwasser; Abwärme aus den Räumen (Abluftwärmepumpen-Anlage), TABS Fussbodenheizung, Bohrung 190 m Tiefe

### System A – Zone Empfang/Einzelbüro (38% – EBF)

Wärmeerzeugung: 1 x Sole-Wasser-Wärmepumpe  
Leistung (BO/W35): 4 kW  
Wärmeabgabe: Fussbodenheizung, TABS Einlage  
Lüftung: integrierte Komfortlüftung

### System B – Gruppenbüros, Halle (62% – EBF)

Wärmeerzeugung: 2 x Abluft-Luft-Wärmepumpe  
Leistungen: 2 x 1,7 kW  
Wärmeabgabe: Luftheizung  
Lüftung: integrierte Komfortlüftung

### Brauch-Warmwasser (BWV)

Wärmeerzeugung: 1 x Sole-Wasser-Wärmepumpe (Kombination Raumheizung/Warmwasser-Erzeugung)  
Speicher-Inhalt: 300 Liter

### Fabrikate

drexel & weiss; Kompaktgeräte aerosmart x<sup>2</sup>, aerosmart mono und aerosilent business (Zusatzlüftung Sitzungszimmer), geliefert durch Gasser Passivhaustechnik.