Commercial Center Lustenauerstreet

Lustenauerstraße 125, A-6845 Hohenems, Vorarlberg - Austria

Architekten **Hermann Kaufmann ZT GmbH**

Sportplatzweg 5 A-6858 Schwarzach
office@hermann-kaufmann.at
www.hermann-kaufmann.at

Team

Project management	DI Stefan Hiebeler I Martin Rümmele I DI Christoph Dünser
Cost Planning	Bmst. Gerold Hämmerle
Construction site management	Bmst. Gerold Hämmerle

Specialists

Girder planning	Mader + Flatz ZT Gmbh, A-6900 Bregenz
Heating Sanitary Ventilation	Innotech, A-6844 Altach
Electrical planning	Hecht Electrical Planning, A-6830 Rankweil Zuchna-Taferner GmbH, A-5023 Salisbury
Building physics	DI Dr. Lothar Künz ZT GmbH, A-6971 Hard
Client	BETA TEFLAC Immobilien GmbH & CoKG, A-6863 Egg
Date	November 2009 - October2010
Project data	NFS 5.881 m² GFS 9.966 m² GCS 46.273 m³
Energy	37 kWh/m²a

TASK Constructing big retail sites on the outskirts of towns often is an exercise in ticking boxes, whereby the point is to create large units as cheaply and with as many gimmicks as possible. Sutterlüty of Hohenems's new commercial center was conceived as an alternative to these ubiquitous, over – "decorated", banal boxes.

CONCEPT The architecture of the building reflects the manifold influences on the town. The sides of the building not exposed to the public are calm and contained, whereas the "show fronts" are structurally expressive. Viewed from the roundabout, it is decidedly physiognomic, here it shows its face, whereas the longer side, which is the entrance side, receives the visitor in a generous gesture, expressed by the withdrawn ground floor space, at its deepest at the entrance. The building consciously rejects the language of the simple "box" instead offering a vivid interpretation, inspired by the town itself. In order to emphasize its distinctness, the front is kept very calm by judicious use of materials, in this case fragmented spruce lamellae.

COMPLETION Sutterlüty is well known for its honest approach and regional roots. That Philosophy could be reflected in the building by using regional materials, specifically wood.
Only the cellar, the ceiling over the ground floor and essential stairwell are made of concrete, the whole building envelope, i.e. walls and the roof have been constructed using highly insulated prefabricated wood elements.
Wood is the dominant exterior material lending the building its distinctive face. This concept is continued in the interior. The central hall and the whole roof construction are in wood with a natural finish, bringing a unique atmosphere to the interior spaces.

ENERGY The planning and the concept for building service installations reflected the requirement for a highly efficient heat supply and cooling system for the building.
A low temperature heating system had been requested which could be used both for heating and cooling purposes and make 100% use of the waste heat from the cooling units for heating.
The building is heated and cooled through the floors. Should the waste heat from the cooling system be insufficient for heating the building during the coldest times of the year, a highly efficient heat pump can produce additional heat. The energy for heating is taken from geothermal probes.
The cooled geothermal probes are also used for the cooling the building during the summer months. At peak periods for cooling and dehumidification, it is possible to switch the heat pump unit over into a cooling aggregate, to dehumidify incoming air and keep the building at the desired temperature.
The hydraulics system was optimized in such a way to allow the same system to be used for the heating and cooling systems, a double benefit. Herewith the production costs were further reduced and savings made on the maintenance costs for daily operation.

COMPITO La costruzione di grandi superfici commerciali all'ingresso di paesi rappresenta molto spesso un compito obbligatorio, indirizzato a realizzare questo grande progetto a basso costo e di grande effetto. Il nuovo centro commerciale della società Sutterlüty a Hohenems deve mostrare un'alternativa alle solite "casse" banali, munite di molte "decorazioni".

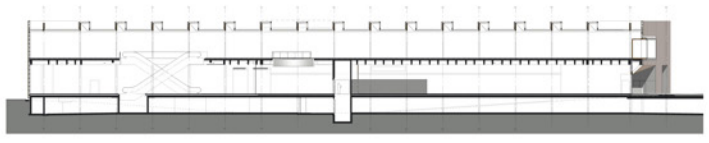
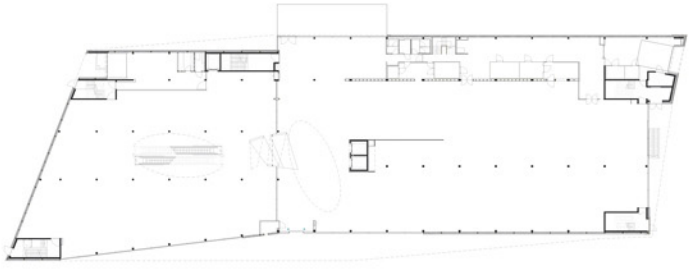
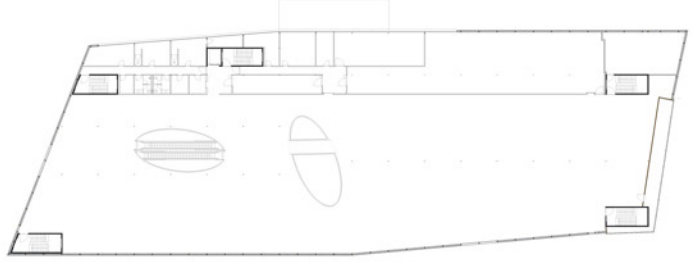
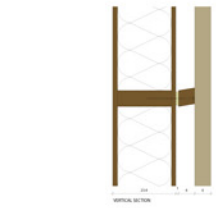
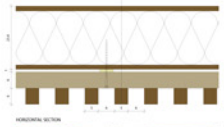
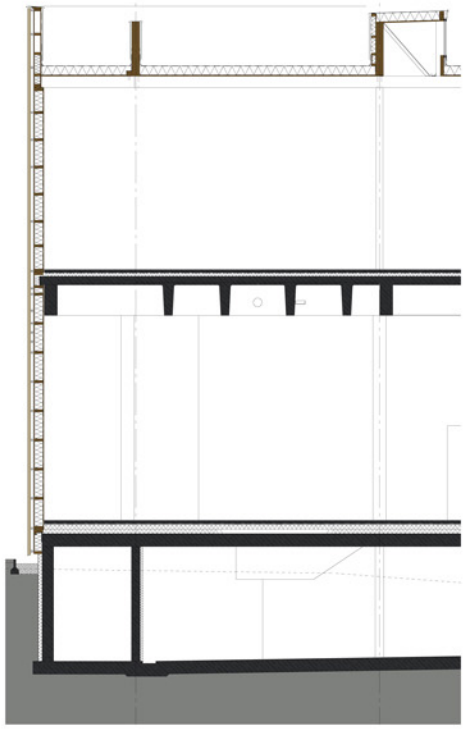
PROGETTO L'architettura dell'edificio rispecchia i molteplici influssi della località. Mentre le parti nascoste al pubblico hanno un aspetto tranquillo e riservato, quelle a vista vantano una forma espressiva. In direzione della rotatoria, l'edificio ha una presenza decisamene fisiognomica mostrando la sua facciata, mentre la parte longitudinale che forma l'ingresso accoglie il visitatore con un gesto generoso: il pianterreno si ritira molto in profondità in concomitanza dell'ingresso. Consciamente l'edificio abbandona il linguaggio della semplice "cassa" con il suo aspetto plastico che si adatta alle particolarità del luogo. Al fine di mettere perfettamente in luce questa plasticità, la facciata appare molto tranquilla per l'impiego del materiale, infatti è rivestita di lamelle piccole verticali di abete rosso.

REALIZZAZIONE La società Sutterlüty è nota per essere sinceramente legata alla regione. Questa filosofia deve rispecchiarsi anche nell'edificio mediante l'impiego del materiale di costruzione regionale: il legno.
Soltanto la cantina e la copertura sopra il pianterreno, con i rispettivi vani scala, sono costruite in calcestruzzo, l'intero involucro edilizio, cioè le pareti e il tetto, sono costruiti con elementi in legno prefabbricati e termicamente isolati. Nella parte esterna, il materiale dominante è il legno che conferisce all'edificio il suo aspetto inconfondibile. Questo concetto è visibile anche nello spazio interno, la sala centrale e l'intera costruzione del tetto di legno naturale conferiscono agli interni un'atmosfera particolare.

ENERGIA Il quesito per la pianificazione e il progetto della tecnica degli impianti domestici era quello di trovare per l'edificio un approvvigionamento termico e di raffreddamento ad alta efficienza.
Al fine di utilizzare al 100% il calore residuo dei mobili di raffreddamento per il riscaldamento, si è reso necessario un sistema di riscaldamento a temperatura bassa, il quale poteva essere utilizzato a scopi di riscaldamento e raffreddamento.
L'edificio è riscaldato e raffreddato mediante i pavimenti. Quando il calore residuo proveniente dal sistema di raffreddamento non è più sufficiente per riscaldare l'edificio durante la stagione fredda, il calore supplementare sarà prodotto da una pompa di calore ad alta efficienza. L'energia per il riscaldamento è ottenuta dalle sonde di terra.
Per il raffreddamento dell'edificio nei mesi estivi si utilizzano le sonde di terra sopraffuse. Alle cariche frigorigene di punto e per la deumidificazione è possibile commutare l'unità pompa di calore in frigorifero, al fine di deumidificare l'aria di alimentazione e di mantenere la temperatura desiderata dell'edificio.
L'idraulica dell'impianto è stata ottimizzata in modo che lo stesso sistema ad utilizzo doppio si presti, secondo il caso, al riscaldamento o al raffreddamento, consentendo di diminuire ulteriormente i costi di produzione e risparmiare le spese di mantenimento durante l'esercizio quotidiano.

Università di Ferrara · Facoltà di Architettura · Premio Internazionale Architettura Sostenibile Fassa Bortolo · Fassa Bortolo Qualità per l'edilizia

Sutterlüty

Sutterlüty

Sutterlüty