

Verwaltungsgebäude AET

6513 Monte Carasso, Schweiz, 2015

ARCHITEKTUR und TEXT | lukas meyer e ira piattini | architects und Francesco Fallavollita
BILDER | © Paolo Rosselli

Der neue Sitz des Tessiner Elektrizitätswerks AET (Azienda Elettrica Ticinese) befindet sich im Wirkungsgebiet des Unternehmens, in einer industriell geprägten Umgebung zwischen Berg und Autobahn. Eine Landschaft, die stark von ihrer Topografie, den Verkehrswegen und der elektrischen Infrastruktur geprägt ist, die parallel zum Fluss Ticino das Tal von Nord bis Süd durchqueren.



Das Gewinnerprojekt des 2011 von AET ausgeschriebenen Architekturwettbewerbs beinhaltet ein Gebäude, das sich mit den topografischen und industriellen Gegebenheiten auseinandersetzt: mit den Bergen, der Richtung des Flusses, der Autobahnüberführung, den Hochspannungsmasten. Der Wettbewerbsentwurf sah ursprünglich zwei Gebäude vor, von denen eines als Turm die Umgebung strukturieren sollte. Das Vorhaben wurde dann jedoch auf einen Baukörper verdichtet, den die Architekten fast rechtwinklig zu einem Bestandsbau aus den Sechzigerjahren anordneten. Es handelt sich um ein solides und abstraktes Bauwerk, das sich wie eine Reihe von identischen Elementen entwickelt; einen Betonraster, der sich beliebig erweitern lassen würde. Innerhalb dieser Struktur beherbergt ein Glasgehäuse die Arbeitsräume. Je nach Blickwinkel erscheint die Rasterfassade entweder völlig geschlossen oder durchsichtig, mit freiem Blick auf das, was im Inneren geschieht.

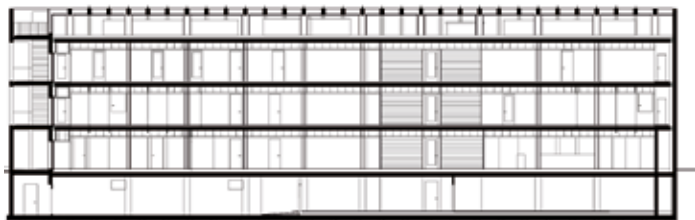
Der externe Betonraster ist die tragende Struktur des Gebäudes. Die Pfeiler der beiden sich gegenüber stehenden Fassaden sind auf Dachhöhe mit Balken miteinander verbunden







Der Beton wurde weder pigmentiert noch mit irgendwelchen Mitteln behandelt, die sein ursprüngliches Aussehen verändern könnten.



Längsschnitt



Querschnitt

BAUDATEN

ENERGIESTANDARD: Minergie P-ECO® und Minergie-A-ECO®

ENERGIEBEZUGSFLÄCHE (EUROPAABKOMMEN): 2.334m²

HEIZUNG: 100 % Grundwasser-Wärmepumpe

WARMWASSER: 97 % Grundwasser-Wärmepumpe und

3 % elektrischer Widerstand

PHOTOVOLTAIKANLAGE: 56,9 Kilowatt Peak

(1.130 kWh/kWp jährliche Menge)

WÄRMEBEDARF FÜR HEIZUNG: 16,7 kWh/m² SRE (erneuerbare Energien) pro Jahr

FLACHDACH: U = 0,10 W/m²K

WÄNDE RICHTUNG BODEN/UNGEHEIZTE ZONE: U = 0,20 W/m²K

AUSSENWAND: U = 0,18 W/m²K

FUSSBODEN RICHTUNG ERDBODEN: U = 0,21 W/m²K

FUSSBODEN RICHTUNG UNGEHEIZTE ZONE: U = 0,15 W/m²K

VORHANGFASADEN: U_{fc} = 0,73 W/m²K (mit Glas U_g = 0,50 W/m²K / Solarfaktor g = 0,46)

GESAMTENERGIEBEDARF (GEMÄSS STANDARD MINERGIE-P):

18,1 kWh/m² SRE (erneuerbare Energien) pro Jahr

(Energieplushaus dank Photovoltaikanlage)

Besonderheit: Überproduktion von elektrischer Energie im Verhältnis zum Energiebedarf des Hauses, dank der Photovoltaikanlage mit etwa 21.000 kWh pro Jahr

GESAMTENERGIEBEDARF (GEMÄSS STANDARD MINERGIE-A):

11,6 kWh/m² SRE (erneuerbare Energien) pro Jahr

(Energieplushaus dank Photovoltaikanlage)

Besonderheit: Überproduktion von elektrischer Energie im Verhältnis zum Energiebedarf des Hauses, dank der Photovoltaikanlage mit etwa 13.500 kWh pro Jahr





und bilden eine u-förmige Struktur, die das Gebäude umgibt. Innerhalb dieser U-Form befindet sich ein Glaskomplex, der die eigentliche Gebäudehülle darstellt. Die Decken sind mit Stahlseilen an den externen Dachbalken befestigt. Dank dieser Lösung konnten die Wärmebrücken auf ein Minimum reduziert werden.

Die Fassaden und der innen liegende Treppenkern sind in Sichtbeton mit einer Schalung aus unterschiedlich dicken Holzbrettern realisiert worden. Die Decken sind in Sichtbeton mit Holzplattenschalung ausgeführt. Der Raster wurde vor Ort gebaut und so angefertigt, als wäre er eine große durchlöchernde Wand. Der Beton wurde weder pigmentiert noch mit irgendwelchen Mitteln behandelt, die sein ursprüngliches Aussehen verändern könnten. Im Inneren überwiegt ebenfalls Sichtbeton, der zum Teil mit Böden aus Terrazzoplatten kombiniert wird. Die Fensterrahmen sind aus hellem Holz.

Die Azienda Elettrica Ticinese im Kanton Tessin produziert Strom für private und öffentliche Abnehmer, doch das neue Hauptgebäude des Unternehmens in Monte Carasso ist im Wesentlichen von den eigenen Kraftwerken unabhängig. Solarzellen speichern die Energie und erreichen, dass das Gebäude Minergie-P-Eco- und Minergie-A-zertifiziert ist.

PROJEKTDATEN

ADRESSE: El Stradún 74, 6513 Monte Carasso

AUFTRAGGEBER: Azienda Elettrica Ticinese

ARCHITEKTUR: Meyer und Piattini Architekten mit Francesco Fallavollita

MITARBEITER ARCHITEKTUR: Barbara Corbella, Marcello Stabile

Berater 1. Phase:

ZIVILINGENIEUR: Reali e Guscetti ZT AG

HAUSTECHNIK HKLS: IFEC AG

HAUSTECHNIK ELEKTRO: More Engineering AG

Berater 2. Phase:

ZIVILINGENIEUR: Tajana & Partner AG mit Spadea Bondini GmbH

HAUSTECHNIK HKLS: Rigozzi Engineering AG, Erisel AG

HAUSTECHNIK ELEKTRO: Erisel AG

FASSADENINGENIEUR: Patocchi GmbH

UMWELTBERATUNG: Dionea AG

WETTBEWERB: 2011

PLANUNG: 2011–2012

AUSFÜHRUNG: 2012–2015

AUTOREN

lukas meyer e ira piattini | architects dipl. ethz fas sia otia und
Francesco Fallavollita, arch. Polimi-Phd IUAV

■ meyerpiattini.ch