

il museo brandhorst sauerbruch hutton



Il museo Brandhorst ospita una considerevole collezione privata di arte del 20esimo secolo e contemporanea. Si tratta di un edificio allungato composto da tre semplici volumi interconnessi. La sua testata sovrastante marca l'angolo nord-ovest del quartiere dei musei di Monaco e crea un collegamento con il quartiere limitrofo, Schwabing. L'architettura del museo e' stata concepita al fine di creare le condizioni illuministiche ideali per un ambiente espositivo, il quale – in accordo con lo spirito della collezione - assume una qualità pressoché domestica. In contrasto, la sua presenza esterna comunica la vera natura della collezione - ovvero l'essere uno spazio d'arte contemporanea, attiva.

The Brandhorst Museum houses a substantial private collection of 20th-century and contemporary art. It is a simple elongated building of three interconnecting volumes; its tall "head" marks the north-eastern corner of the Munich museum quarter and links it with the adjacent neighbourhood of Schwabing. The architecture of the museum has been designed to create ideal light conditions for an exhibition environment that – according to the nature of the collection – has an almost domestic quality in its interior. By contrast, the building's exterior communicates the very nature of this collection – it being a place of contemporary, living art.

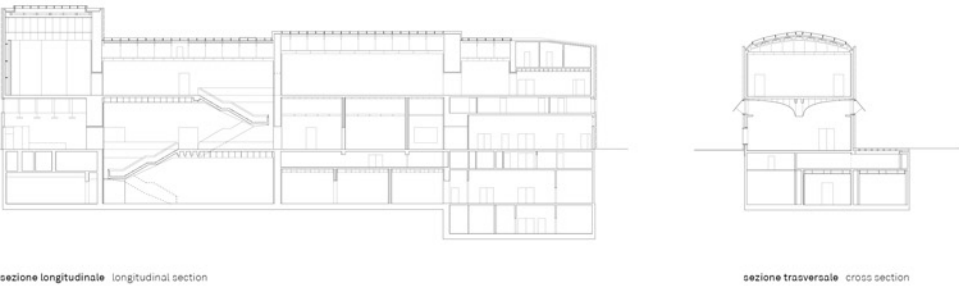
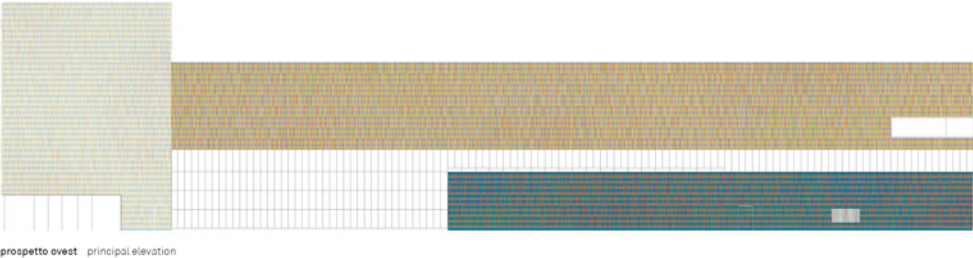


interni
Gli spazi interni formano uno sfondo non invasivo ma sofisticato alle opere esposte. Una deliberata sottile differenziazione delle sale viene raggiunta tramite le diverse qualità di luce naturale, le sequenze e le variazioni delle dimensioni spaziali. Il museo si dispone su tre livelli connessi tra loro da una ampia scala. Al piano terra le sale sono illuminate da un sistema di luce naturale zenitale portata introdotta tramite un complesso sistema di riflessioni. L'ultimo piano ha luce naturale continua in tutte le sue ampie gallerie. Al piano sotterraneo un ampio patio illuminato a giorno forma il punto focale di una sequenza di sale dedicate all'arte grafica.

interior
The design forms an unobtrusive but sophisticated backdrop for the art on display. A deliberately subtle differentiation in character between the various exhibition spaces is created through distinct daylight qualities as well as through a variation in sequence and dimensions of the rooms. The museum is arranged on three floors connected by a generous staircase. On the ground level the universal exhibition spaces are illuminated by a daylighting system that brings in zenith light through a complex series of reflectors. The top level has continuous skylights in all its large galleries. In the basement a large day-lit "patio" forms the focal point for a suite of galleries dedicated to graphic art.

la facciata
L'esterno è inteso ad indirizzare l'attenzione verso il ruolo dell'edificio come contenitore di arte vivida; l'involucro policromatico appare simile ad un grande dipinto astratto. Il rivestimento esterno è composto da 36.000 listelli in ceramica smaltati in 23 colori diversi e appesi singolarmente. Questo strato esterno a sua volta si sovrappone ad una lamina metallica perforata bicolore con funzione di assorbimento del rumore del traffico. La percezione della facciata si modifica in relazione al punto di vista (movimento) dell'osservatore; la sovrapposizione di linee orizzontali e verticali in combinazione con le fusioni cromatiche creano impressioni multiple di oscillazioni - quasi di dematerializzazione.

façade
The exterior is intended to direct attention to its role as a repository of lively art: the polychromatic façade appears similar to a large, abstract painting. In front of a bi-coloured perforated metal skin absorbing the traffic noise, 36,000 ceramic rods, glazed in 23 colours, are hung individually. The appearance of the skin alters with the movement of the observer: the layering of horizontal and vertical lines along with the contrast and merging of colours create multiple impressions of oscillation – almost of dematerialisation.





dettaglio esterno dei pannelli che deviano la luce verso l'interno del piano terra exterior detail showing light-deflecting awnings on ground floor

la sostenibilità
Abbiamo sviluppato una strategia assolutamente innovativa che permette di risparmiare fino al 50% di energia termica e 26% dell'energia elettrica paragonato a edifici di simili dimensioni. Di conseguenza le emissioni di CO₂ connesse sono ridotte a 356 tonnellate/anno.

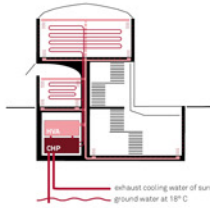
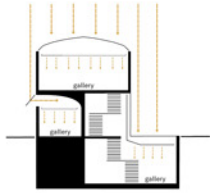
Il raffreddamento e il riscaldamento avviene tramite energia geotermale, ricavata grazie a una pompa di calore ad assorbimento. Nell'effettivo il museo ricicla i rifiuti energetici degli imponenti edifici limitrofi, che riscaldano in modo considerevole l'acqua del sottosuolo. In questo modo il museo non solo sfrutta l'energia esistente e quella delle risorse naturali, ma aiuta anche a restaurare l'equilibrio termico delle acque locali. Un sistema di refrigeramento e riscaldamento attraverso tubi d'acqua e' installato sotto le superfici di pavimenti e muri creando condizioni climatiche stabili e idonee per le opere d'arte esposte. Allo stesso tempo abbassa di pressoché la metà la necessità d'uso di sistemi di condizionamento meccanico.

Grazie ai sofisticati sistemi di illuminazione naturale, la luce naturale viene usata per il 50-75% durante l'orario di apertura del museo. Questo non solo offre una qualità notevole dell'illuminazione delle opere d'arte ma porta anche a considerevoli risparmi dei costi di regime del museo.

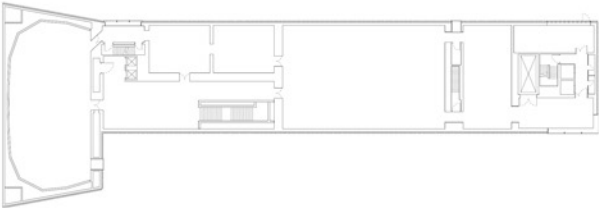
sustainability
We developed a completely new strategy that permits savings of 50% of thermal and 26% of electrical energy in comparison to similar buildings. Consequently, associated CO₂-emissions should be reduced by 356 tonnes per year.

Cooling and heating are run with geothermal energy, managed by an adsorption heat pump. Effectively, the museum recycles the waste energy of its surrounding large-scale buildings, which warm the local ground water considerably. So, the museum not only exploits this existing and free energy source, but also helps to restore the thermal equilibrium of the local groundwater. A heating and cooling system of water pipes installed below the surfaces of floors and walls creates stable climatic conditions for the art on display and at the same time lowers the need for mechanical air conditioning by almost a half.

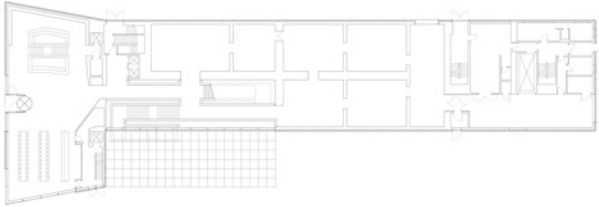
Thanks to the elaborate daylighting system, natural light is used for 50%-75% of the museum's opening hours. This not only creates an outstanding quality of light for the artworks, but also leads to significant savings in the museum's operating costs.



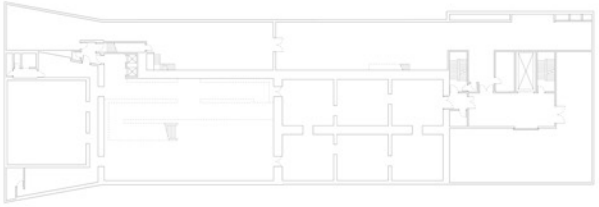
HVA riscaldamento, ventilazione, aria condizionata
CHP heating, ventilation, air conditioning
pomp a calore
compression heat pump
HE scambiatore di calore
heat exchanger
CCM sistema di raffreddamento per compressione
compression cooling machine



primo piano first floor



piano terra ground floor



piano sotterraneo lower ground floor



scala principale al piano terra main staircase at ground level



gallerie al piano terra ground floor galleries



Louisa Hutton BA (Hons), AA Dipl., RIBA
Matthias Sauerbruch Prof. Dipl. Ing., AA Dipl., ARB

concorso / competition 2002
realizzazione / construction 2005-2008
superficie complessiva / gross floor area 12,000m²

architetti / architects Sauerbruch Hutton, Berlin
strutture / structural engineering Ingenieurbüro Fink, Berlin
impianti di condizionamento / HVAC Ingenieurbüro Ottitsch, Munich
impianti elettrici / electrical engineering Zibell Willner & Partner, Berlin
illuminazione / daylight planners Arup Lighting, London
paesaggio / landscaping Adelheid Gräfin Schönborn, Munich

committente / owner Freistaat Bayern
realizzazione / construction 2005-2008
superficie complessiva / gross floor area 12,000m²

Sauerbruch Hutton
Nel 1989 Louisa Hutton e Matthias Sauerbruch fondano lo studio Sauerbruch Hutton con sede a Berlino. Al momento sono impegnati 90 collaboratori in numerosi progetti in tutta Europa.

Sauerbruch Hutton hanno il riconoscimento internazionale per il loro impegno in soluzioni architettoniche e urbanistiche sostenibili, che traducono in spazi sinuosi e facciate significanti - Sauerbruch Hutton sono meglio conosciuti per il Museo Brandhorst a Monaco. (2009), l'edificio GSW di Berlino 1999 e la sede del ministero dell'ambiente a Dessau (2005), questi ultimi sono ritenuti casi studio per un design sostenibile in ambienti di lavoro.

Oltre all'impegno come Architetti, Louisa Hutton e Matthias Sauerbruch restano impegnati nell'insegnamento in numerose università internazionali. Negli Anni Ottanta sono stati Unit Masters alla Architectural Association di Londra. Matthias Sauerbruch ha più tardi tenuto una cattedra alla Technische Universität di Berlino e alla Staatliche Akademie der Bildenden Künste di Stoccarda. Fino a recentemente Louisa Hutton e' stata membro commissionario del CABE, UK. Attualmente sono entrambi professori alla Graduate School of Design di Harvard. Matthias Sauerbruch fa parte del comitato di fiducia della Bauhaus Stiftung di Dessau ed e' membro della Akademie der Künste di Berlino.

Louisa Hutton e Matthias Sauerbruch hanno ricevuto per l'architettura il premio Erich Schelling nel 1998, il premio Fritz Schumacher nel 2003 e il International Honour Award per l'architettura sostenibile nel 2010.

Sauerbruch Hutton
Louisa Hutton and Matthias Sauerbruch founded Sauerbruch Hutton in 1989. The Berlin based practice currently employs about 90 people and is engaged in a number of projects throughout Europe.

Sauerbruch Hutton gained international recognition for their early engagement with issues of sustainability in architecture and urbanism and their resolution into sensual spaces and signature facades. Sauerbruch Hutton are best known for Brandorst Museum in Munich (2009), the GSW Headquarters in Berlin (1999) and the Federal Environmental Agency in Dessau (2005), which each present case-studies of the sustainable design of working environments.

Further to their work as architects, Louisa and Matthias remain involved in teaching at numerous international universities. In the eighties they were Unit Masters at the Architectural Association in London. Matthias later held chairs at the Technical University of Berlin and at the State Academy of Art and Design Stuttgart. Until recently, Louisa was a commissioner at CABE in the UK. Currently they both hold professorships at the Graduate School of Design at Harvard. Matthias Sauerbruch belongs to the board of trustees at the Bauhaus Dessau Foundation and is a member of the Academy of the Arts Berlin.

Louisa Hutton and Matthias Sauerbruch received the Erich Schelling Prize for Architecture in 1998, the Fritz Schumacher Prize for Architecture in 2003 and the International Honour Award at the Castilla y León Sustainable Construction Awards in 2010.