



SOLARES BAUEN

CONSTRUCTION SOLAIRE

COSTRUZIONE SOLARE

Entwürfe, Projekte und Bauten

Design, projets et bâtiments

Disegno, progetti ed edifici

OFFICE FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE, NEUCHÂTEL

L'ensemble consiste en un corps principal allongé, flanqué d'une tour qui pose un fort accent dans le contexte urbain de la gare. Le concept énergétique, bien que réalisé il y a déjà 15 ans, comprend un stockage solaire saisonnier, un système de ventilation naturelle et d'exploitation passive de l'énergie solaire – sans aucune mise en scène architecturale particulière. 1121 m² de panneaux solaires thermiques couvrent le toit, reliés à un réservoir d'eau souterrain de 2400 m³. Le taux de couverture solaire est d'environ 65%, le tout étant intégré à un concept global d'écologie du bâtiment.

Projet: Office fédéral de la statistique (OFS), Neuchâtel

Année de construction: 1998

PARTICIPANTS AU PROJET

Maître d'ouvrage: Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL), Berne

Architecture: Bauart Architekten und Planer AG, Bern/Neuchâtel/Zürich

Statique: GVH Saint-Blaise SA, Saint-Blaise NE

Planification électricien: Perottet SA, Epalinges VD

Planification CVCS: Tecnoservice Engineering SA, Marin-Epagnier NE

Environnement: Bosco Büeler GmbH, Flawil SG

Conception énergétique: Sorane SA, Lausanne

Conception «espace public» OFS 1: Colin Fournier, London

Planification façades: Buri Fassaden Planung, Kirchberg BE

Physique du bâtiment: Gartenmann Engineering AG, Bern

Planification des coûts: PBK AG, Rüti ZH

DONNÉES TECHNIQUES

Indices de consommation d'énergie

chauffage	9.1 kWh/m ² a
eau chaude	3.3 kWh/m ² a
chauffage	12.5 kWh/m ² a
électricité	122.2 kWh/m ² a
total avec centre de calcul	151.7 kWh/m²a

Approvisionnement propre en énergie

énergie thermique sur le toit (1121 m ²)	340000 kWh/a
--	--------------

OFS 1 Bâtiment central

Distinctions et prix: Prix solaire suisse 1998, Prix solaire européen 1998

OFS 2 Tour

Distinctions et prix: Distinction Eco-Bau 2005
Certificat: Minergie-Eco-Label 2004



Foto: Ruedi Walti



Foto: Daniele Domenicali

3M ITALIA HEADQUARTERS, PIOLTELLO (I)

Da lontano il nuovo edificio 3M, progettato da Mario Cucinella Architects, sembra un enorme transatlantico. Lungo 105 metri e largo 21, l'edificio si sviluppa su diversi livelli (da 2 a 5) con una sezione variabile, formando ampie terrazze aperte sul verde circostante che contribuiscono al controllo dell'irraggiamento solare. Tutto è pensato secondo la logica della sostenibilità, impiegando pannelli fotovoltaici integrati nella copertura, un sistema di climatizzazione a travi fredde, vetrate ad elevata prestazione termica, collettori di recupero delle acque piovane, ecc. Fondamentali sono le tre grandi corti interne che favoriscono la ventilazione naturale, così come l'articolato sistema di facciata composto da vetro, pannelli opachi con isolante in fibra di legno e brise-soleil.

Progetto di costruzione: 3M Italia Headquarters, Pioltello (I)

Anno di costruzione: 2008–2010

PERSONE COINVOLTE NELLA COSTRUZIONE

Committente: Pirelli & C. Real Estate S.p.A. Development Management Italy

Architettura: Mario Cucinella Architects SRL, Bologna (I)

Strutture portanti: SCE Project, Milano (I)

Impianti fotovoltaici: Tecsolis, Chivasso (I)

Pianificazione impianti elettrici: Siemens, Milano (I)

Architettura del paesaggio: Studio Meucci, Vercelli (I)

DATI TECNICI

Fabbisogno energetico

Riscaldamento	5.16 kWh/m ³ a
Aqua calda	0.76 kWh/m ³ a
Fabbisogno energetico totale:	5.92 kWh/m³a

Approvvigionamento energetico proprio

Tetto fotovoltaico (493 m ² , tipo di celle solari: silicio cristallino)	100 000 kWh/a
Produzione complessiva:	100 000 kWh/a

Riconoscimenti: Mipim Award, Green Building, 2011

Certificazione: Classe a Cened