

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 136 (2010)
Heft: Dossier (40/10): Velux

Artikel: Neubau Bürohaus = Bâtiment administratif
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-130731>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



01

NEUBAU BÜROHAUS

ESSLINGEN (ZH)

ARCHITEKTUR: STÜCHELI ARCHITEKTEN, ZÜRICH

BAUHERRSCHAFT: REHALP VERWALTUNGS AG, BASLER & HOFMANN

FERTIGSTELLUNG: APRIL 2010

STANDARD: MINERGIE-P-ECO

VERWENDET WURDEN: DACHFENSTER: VELUX SCHWINGFLÜGEL-FENSTER GGL INTEGRA S06, HOLZ/ALUMINIUM, DREIFACHISOLIER-VERGLASUNG; ÄUSSERER SONNENSCHUTZ: SOLARBETRIEBENER AUSSENROLLLADEN SSL

(tc) Im April 2010 wurde in Esslingen das dritte «Minergie-P-Eco»-zertifizierte Verwaltungsgebäude des Kantons Zürich fertig gestellt. Der Bau ist Teil des Gestaltungsplans für das Zentrum von Esslingen, der vom Zürcher Architekturbüro agps 1991 entwickelt und 2002 überarbeitet wurde. Auf dem rund 24 000 m² grossen Areal «Esslinger Dreieck» soll etappenweise ein Zentrum für das etwa 1600 Einwohner zählende Dorf entstehen; westlich der Endhaltestelle der Forchbahn werden fünf Büro- und Geschäftshäuser südseitig einen Kern von Wohngebäuden begrenzen. Zwei dieser Bauten, bei denen energieeffizientes Bauen im Zentrum

BÂTIMENT ADMINISTRATIF

ESSLINGEN (ZH)

ARCHITECTURE: STÜCHELI ARCHITEKTEN, ZÜRICH

MAÎTRE D'OUVRAGE: REHALP VERWALTUNGS AG, BASLER & HOFMANN

LIVRAISON: AVRIL 2010

STANDARD: MINERGIE-P-ECO

PRODUITS UTILISÉS: FENÊTRES DE TOITURES: VELUX FENÊTRE DE TOIT À OUVERTURE PAR ROTATION GGL INTEGRA S06, BOIS/ALUMINIUM, VITRAGE ISOLANT TRIPLE; PROTECTION SOLAIRE EXTÉRIEURE: VOLET ROULANT EXTÉRIEUR À ENTRAÎNEMENT SOLAIRE SSL

(tc) En avril 2010 fut livré le troisième bâtiment administratif certifié «Minergie-P-Eco» du canton de Zurich. L'ouvrage fait partie du masterplan du centre d'Esslingen établi en 1991 par le bureau d'architecture zurichois agps, puis remanié en 2002. Sur un terrain d'environ 24 000 m² portant le nom de «Esslinger Dreieck» est prévu l'aménagement progressif d'un centre du village comptant 1600 habitants; cinq bâtiments commerciaux et administratifs délimiteront à l'ouest de la station terminus du Forchbahn un groupement d'habitations. Deux d'entre



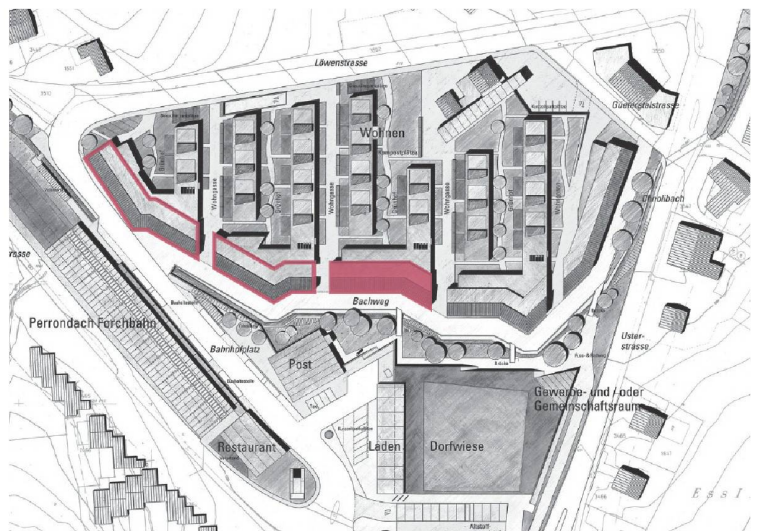
02

01 Dach und Fassade dienen als zentraler Energielieferant. Die Hauptfassade des Gebäudes ist nach Süden orientiert und als Doppelfassade konzipiert (Foto: tc/Red.)

02 Dachfenster sorgen für zusätzliches Licht (Fotos: Stücheli Architekten)

03 Situation: Eine Serie von fünf Büro- und Gewerbegebäuden werden ein Kerngebiet von Wohnbauten umrahmen. Drei der Bürobauten sind bisher realisiert (rot markiert) (Pläne: Stücheli Architekten)

01 La toiture et les façades collectent l'énergie. La façade principale est orientée vers le sud et conçue comme double façade (Photo: tc/Red.)
 02 Les fenêtres de toit apportent un supplément de lumière (Photos: Stücheli Architekten)
 03 Situation: une série de cinq bâtiments administratifs et industriels encadra des logements. Trois des bâtiments administratifs sont construits (marqués en rouge) (Plans: Stücheli Architekten)



03

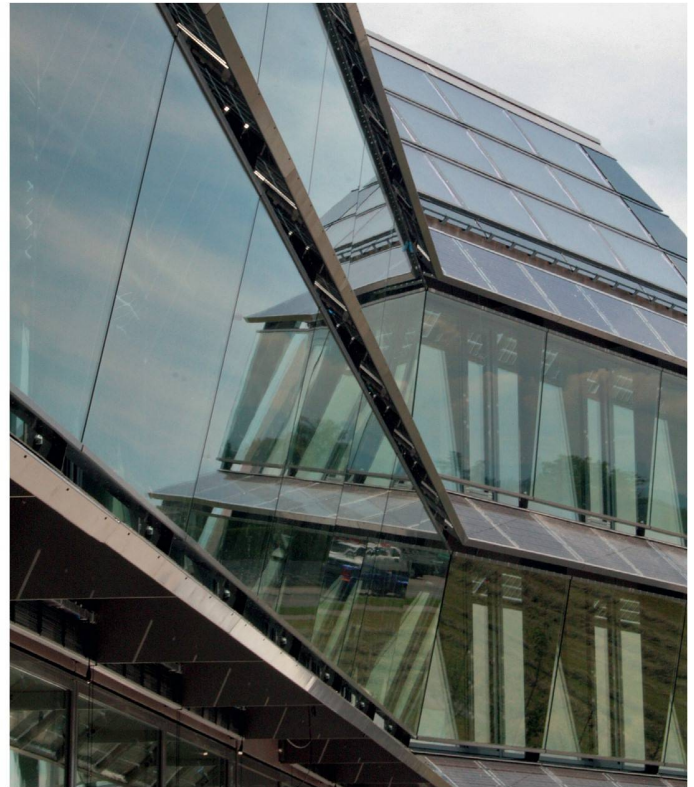


04

des Entwurfs stand, wurden bereits realisiert. Beim jüngsten Objekt lag der Fokus auf der Bauökologie der verwendeten Materialien und der Vision eines energieautarken Gebäudes.

Als zentrale Energielieferanten des Baus dienen Dach und Fassade. Der vierstöckige Baukörper weist an den Längsseiten eine Doppelfassade auf: innen Holz und Isolation, aussen eine Hülle mit Dreifachverglasung und integrierten, auf Energieertrag und Verschattung optimierten Photovoltaikmodulen. Die Hinterlüftung dieser Fassaden und vertikale Öffnungen auf der Stirnseite verhindern eine Überhitzung des Fassadenzwischenraums. Die Heizung und die Erzeugung von Warmwasser erfolgen über Sonnenenergie. Das nach Süden hin ausgerichtete Dach ist auf einer Fläche von 95 m² mit Solarkollektoren bestückt, deren Energie im Sommer dazu dient, Wasser zu erwärmen. Dieses Wasser wird anschliessend in 33 Erdsonden geleitet, die bis zu 35 m tief in den Untergrund reichen und dort die Wärme an das Erdreich abgeben. Im Lauf des Sommers erwärmt sich der Untergrund und steht im Winter als Wärmespeicher zur Verfügung. Durch die Erdsonden wird das von der Erde erwärmte Wasser direkt in das Heizungssystem geleitet. Über Brüstungsklimageräte, die entlang der Fensterfronten verlaufen, gelangt das Wasser in die Büroräume, ein Ventilator im Klimagerät verteilt die temperierte Luft im Raum. So kann die Raumtemperatur im Winter auf über 20 °C und im Sommer auf unter 26 °C gehalten werden. Bei genügend Sonnenstrahlung im Winter kann das erwärmte Wasser aus den Solarkollektoren auch direkt in das Heizsystem eingespeist werden. Berechnungen der SUPSI (Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana) haben ergeben, dass es etwa fünf Jahre dauern wird, bis der Erdspeicher erstmals vollständig aufgeladen ist, daher wurde schon die Bauzeit zum Aufheizen genutzt. Auf diese Weise konnten ein bis zwei Jahre Ladezeit gewonnen werden, zudem wird in den ersten Jahren eine Wärmepumpe zur Heizungsunterstützung eingesetzt, die später entfernt werden kann.

Neben den energetischen Aspekten stand auch die Wahl ökologischer Baustoffe im Zentrum der Realisierung: Mit Ausnahme der Fertigteile wurden alle Betonarbeiten aus Recycling-Beton angefertigt. Beim Innenausbau kamen Lehm- und Holztafelplatten zum Einsatz, in den Zirkulations- und Bürozone wurde ein Linoleumbelag verlegt.



05

Die beiden Hauptbedenken des Projekts, die bereits realisiert wurden, sind die Energieeffizienz und die Verwendung von ökologischen Materialien. Die hier vorgestellte Realisation zeigt den Zugang zu diesen beiden Themen.

Die Fassaden und das Dach sind die Hauptenergiekollektoren. Das vierstöckige Gebäude hat eine doppelte Längsfassade: innen Holz und Isolation, aussen eine Hülle mit Dreifachverglasung und integrierten, auf Energieertrag und Verschattung optimierten Photovoltaikmodulen. Die Hinterlüftung dieser Fassaden und vertikale Öffnungen auf der Stirnseite verhindern eine Überhitzung des Fassadenzwischenraums. Die Heizung und die Erzeugung von Warmwasser erfolgen über Sonnenenergie. Das nach Süden hin ausgerichtete Dach ist auf einer Fläche von 95 m² mit Solarkollektoren bestückt, deren Energie im Sommer dazu dient, Wasser zu erwärmen. Dieses Wasser wird anschliessend in 33 Erdsonden geleitet, die bis zu 35 m tief in den Untergrund reichen und dort die Wärme an das Erdreich abgeben. Im Lauf des Sommers erwärmt sich der Untergrund und steht im Winter als Wärmespeicher zur Verfügung. Durch die Erdsonden wird das von der Erde erwärmte Wasser direkt in das Heizungssystem geleitet. Über Brüstungsklimageräte, die entlang der Fensterfronten verlaufen, gelangt das Wasser in die Büroräume, ein Ventilator im Klimagerät verteilt die temperierte Luft im Raum. So kann die Raumtemperatur im Winter auf über 20 °C und im Sommer auf unter 26 °C gehalten werden. Bei genügend Sonnenstrahlung im Winter kann das erwärmte Wasser aus den Solarkollektoren auch direkt in das Heizsystem eingespeist werden.

Berechnungen der SUPSI (Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana) haben ergeben, dass es etwa fünf Jahre dauern wird, bis der Erdspeicher erstmals vollständig aufgeladen ist, daher wurde schon die Bauzeit zum Aufheizen genutzt. Auf diese Weise konnten ein bis zwei Jahre Ladezeit gewonnen werden, zudem wird in den ersten Jahren eine Wärmepumpe zur Heizungsunterstützung eingesetzt, die später entfernt werden kann.

Neben den energetischen Aspekten stand auch die Wahl ökologischer Baustoffe im Zentrum der Realisierung: Mit Ausnahme der Fertigteile wurden alle Betonarbeiten aus Recycling-Beton angefertigt. Beim Innenausbau kamen Lehm- und Holztafelplatten zum Einsatz, in den Zirkulations- und Bürozone wurde ein Linoleumbelag verlegt.

Neben den energetischen Aspekten stand auch die Wahl ökologischer Baustoffe im Zentrum der Realisierung: Mit Ausnahme der Fertigteile wurden alle Betonarbeiten aus Recycling-Beton angefertigt. Beim Innenausbau kamen Lehm- und Holztafelplatten zum Einsatz, in den Zirkulations- und Bürozone wurde ein Linoleumbelag verlegt.

04+05 Über die Holzfassade legt sich eine Haut, die die solartechnischen Elemente integriert und zur Sonne orientiert

06+07 Die 33 Sonden des Erdsondenfelds sind in drei konzentrischen Kreisen angeordnet und reichen 35 m tief. Die oberen 5 m der Sonden wurden isoliert, da sie sonst von allfälligem Hangwasser abgekühlt werden könnten
(Grafik: Basler & Hofmann)

08 Querschnitt

09 Grundriss 1. OG

10+11 Konstruktionsdetail

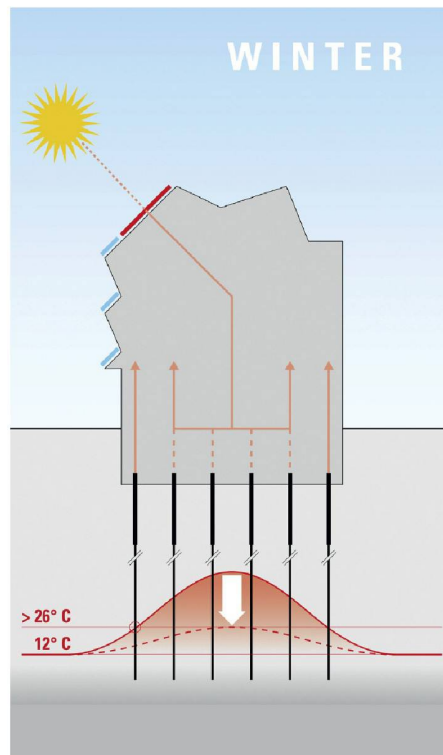
04+05 A l'extérieur de la façade de bois, une surface intègre les éléments solaires et les oriente vers le soleil

06+07 Les 33 sondes sont disposées en trois cercles concentriques et s'enfoncent 35 m dans le sous-sol. Les 5 m supérieurs ont été isolés, car l'eau de la pente pourrait les refroidir
(Image: Basler & Hofmann)

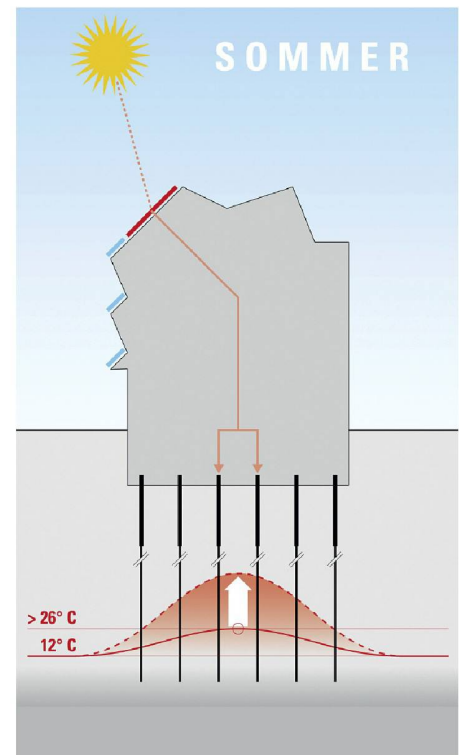
08 Coupe verticale

09 Plan du 1^{er} étage

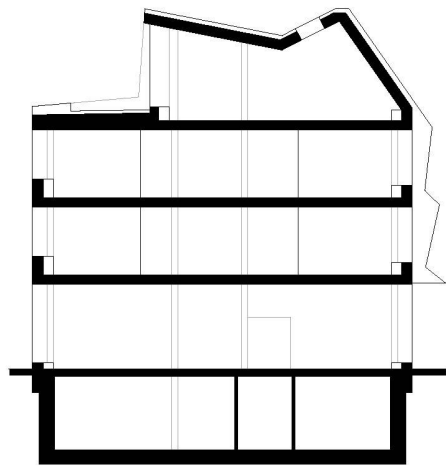
10+11 Détail de construction



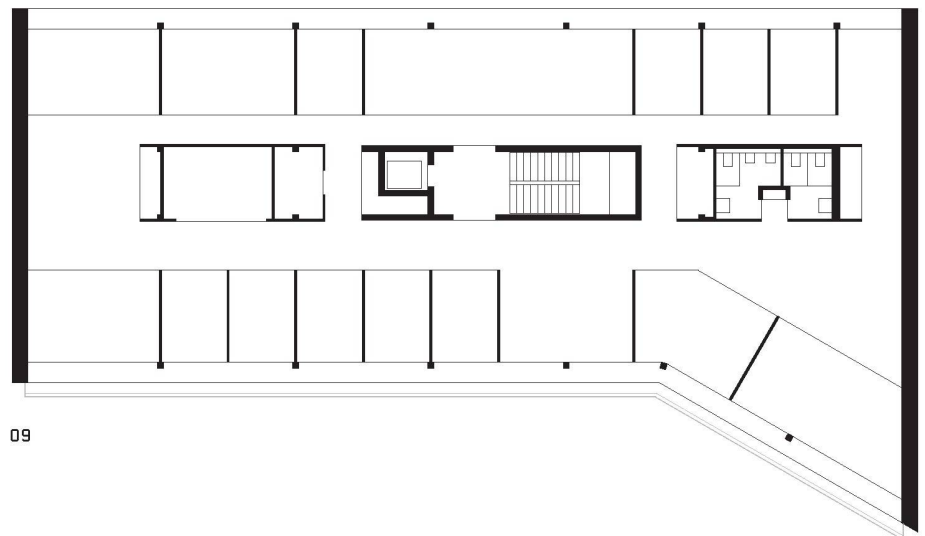
06



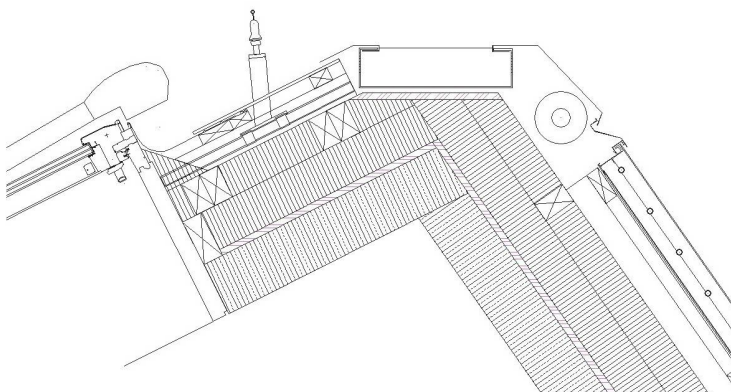
07



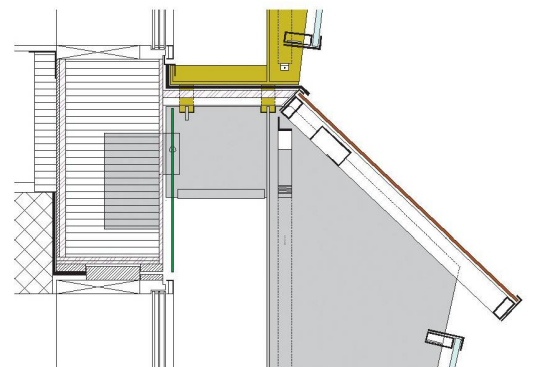
08



09



10



11