

Zeitschrift: Archi : rivista svizzera di architettura, ingegneria e urbanistica = Swiss review of architecture, engineering and urban planning

Herausgeber: Società Svizzera Ingegneri e Architetti

Band: - (2014)

Heft: 5: L'integrazione delle energie rinnovabili nell'involucro

Artikel: Nuove abitazioni, Küsnacht ZH

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-513419>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

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

kämpfen für architektur
foto René Rötheli

Nuove abitazioni, Küssnacht ZH

Il committente era cresciuto su quell'appezzamento di terreno, in quella villa unifamiliare degli anni '50 con tanta vegetazione intorno. Un idillio che però non gli sembrava ormai più compatibile con la modernità. Così ha deciso di mettere in pratica i propri ideali: di quella bella situazione dovevano poter godere più persone all'interno di una casa ecologica che fosse anche esemplare da un punto di vista energetico.

Proprio dietro alla strada di collegamento ci sono due semplici cubi a tre piani, con rivestimento verticale in legno. Per l'armonia visiva è un bene che non vi siano terrazzi che sporgono né attici. Si entra al primo piano dalla strada attraversando dei piccoli ponti di raccordo, in questo modo l'inquilino dovrà fare al massimo un piano di scale e si è potuto così rinunciare all'ascensore, il che riduce notevolmente le spese per l'energia e la manutenzione. Le scale, una delle quali si trova all'esterno per ragioni energetiche, sono in cemento riciclato. Per il resto entrambe le case sono interamente costruite in legno. I criteri importanti nella progettazione degli appartamenti sono stati: semplicità, praticità e sobrietà. Gli appartamenti, da 3,5 o da 5,5 locali, considerata la posizione esclusiva, non sono molto grandi, ma la luce che entra da tutte le direzioni durante il giorno li rende comunque spaziosi. Dalla porta d'ingresso, un largo corridoio, sul quale si affacciano i locali che danno sulla facciata principale e le stanze da bagno illuminate dalla luce naturale a est, porta nella sala da pranzo e nel soggiorno. Quest'ultimo prende luce dai tre lati e quindi ha sole per tutta la giornata. La facciata a ovest è esposta anche leggermente verso sud. Le stanze hanno una bella vista e tanto sole, nonché un taglio molto particolare. Il rivestimento, fatto con listelli di legno di larice, caratterizza i volumi chiari della facciata est. In alcuni casi i listelli posati davanti alle finestre introducono una sorta di filtro ottico, ma sono anche una protezione. Nelle facciate sud e ovest il rivestimento compare solo in parte: delimita i balconi sporgenti e fa da sostegno ai rampicanti.

Lo spazio tra le due costruzioni è concepito come una piccola piazza con la ghiaia, dove i bambini possono giocare e gli adulti si fermano a chiacchierare. Verso la strada lo spiazzo è delimitato dal deposito delle biciclette e quindi rimane definito. Verso occidente lo sguardo si apre sulla Schüblerweiher, un parco naturale protetto, e sullo sfondo può arrivare fino alle Alpi.

Pareti e soffitti sono costituiti da tavole in legno prefabbricato. Le pareti hanno un tavolato portante a tre strati da 4 centimetri e presentano un isolamento

termico in lana di roccia di 35 cm. Per ragioni di bio-edilizia si è rinunciato alla barriera vapore. All'interno le pareti sono tappezzate e dipinte di bianco mentre sul soffitto appare in vista il legno di abete rosso della soletta e il pavimento è in parquet di quercia scuro. I soffitti a tavole con cinque strati in legno permettono di avere solette molto snelle, di 35 cm, scelta vantaggiosa volendo rimanere con i tre piani all'interno dei limiti consentiti dal piano regolatore.

Entrambi gli edifici sono certificati Minergie-P-Eco. Il bilancio energetico però, grazie all'inserimento nel tetto dell'impianto fotovoltaico, si avvicina a quello di una casa a energia zero per il riscaldamento. Il sistema di riscaldamento trae energia sia dal terreno, grazie alle sonde, che dal sole, grazie ai collettori solari termici in metallo senza lastre di vetro coprenti. Durante l'estate le sonde geotermiche sono rigenerate dall'energia solare termica in eccesso. Gli impianti di riscaldamento sono centralizzati mentre ogni inquilino dispone di un impianto di aerazione autonomo che si trova nel sottoscala. Sul tetto inclinato leggermente arretrato rispetto alla facciata si trova l'impianto fotovoltaico con una potenza di picco di 42 kWp. Ogni abitazione ha a disposizione una superficie di 29 mq di impianto.

Così, anziché una casa unifamiliare, ora c'è posto per 9 famiglie: appartamenti che non solo sono molto ecologici ma hanno conservato anche molte qualità della vecchia casa.





NUOVE ABITAZIONI

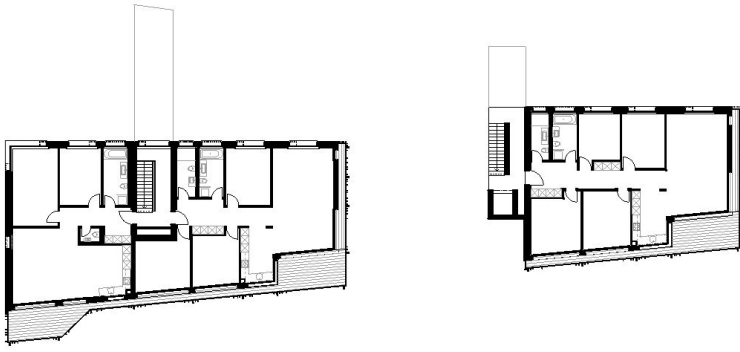
Tägermoosstrasse 20-22, 8700 Küsnacht, ZH

Committente Privato | **Architettura** kämpfen für architektur AG; Zurigo **Collaboratori** T. Ritter, R. Strack, P. Dietrich | **Ingegneria civile** Bruno de Vries; Meilen | **Ingegneria del legno** AG für Holzbauplanung, Rothenthurm | **Ingegneria elettrotecnica** Leu Elektro GmbH; Zurigo | **Ingegneria RVCS** Naef Energietechnik; Zurigo | **Ingegneria RVCS** Gerber Haustechnik; Schwerzenbach | **Consulenza ambientale** Planikum GmbH Landsch.arch.; Zurigo | **Fotografia** René Rötheli; Baden | **Date** progetto 2005 realizzazione 2011-2012

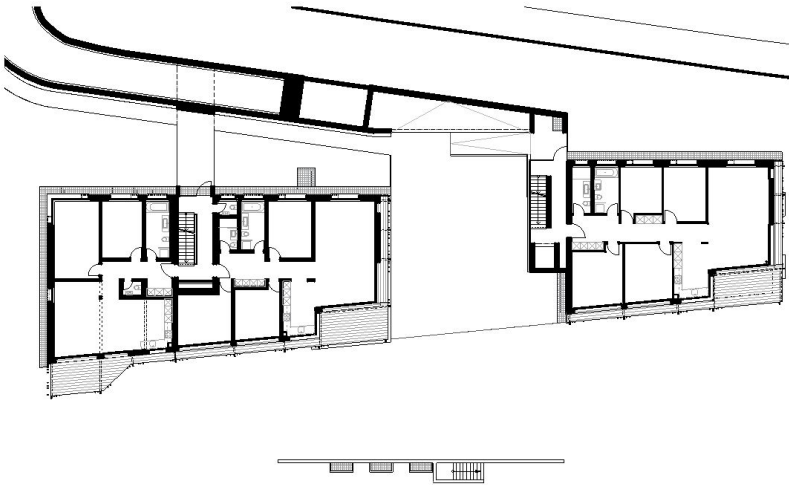
Certificazione Minergie P-Eco, ZH-130-P-ECO | **Intervento** Costruzione nuova | **Superficie (Ae)** 845 mq | **Riscaldamento** 95% Pompa di calore geotermica, 5% solare termico | **Acqua calda** 64% pompa di calore geotermica, 32% solare termico, 4% elettrico | **Impianto fotovoltaico** 468 kWp (918 kWh/kWp annui di energia prodotta) – non considerato nel calcolo Minergie | **Requisito primario involucro dell'edificio** 21.4 kWh/mqa (limite 22.4 kWh/mqa) | **Indice Minergie** 25.5 kWh/mqa (limite 30 kWh/mqa) | **Particolarità** 25-30% del fabbisogno autoprodotta



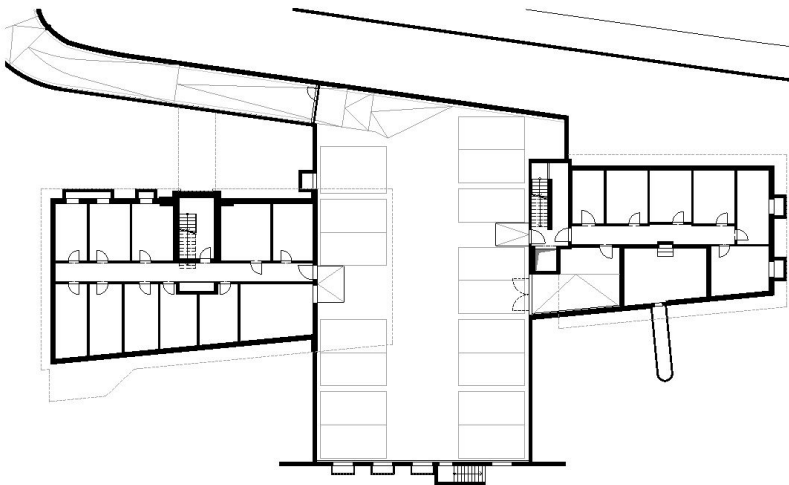
Certificazione Minergie P-Eco, ZH-131-P-ECO | **Intervento** Costruzione nuova | **Superficie (Ae)** 473 mq | **Riscaldamento** 85% Pompa di calore geotermica, 15% solare termico | **Acqua calda** 56% pompa di calore geotermica, 40% solare termico, 4% elettrico | **Impianto fotovoltaico** 468 kWp (918 kWh/kWp annui di energia prodotta) – non considerato nel calcolo Minergie | **Requisito primario involucro dell'edificio** 21.9 kWh/mqa (limite 24.3 kWh/mqa) | **Indice Minergie** 25.9 kWh/mqa (limite 30 kWh/mqa) | **Particolarità** 25-30% del fabbisogno autoprodotta



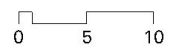
Pianta primo e secondo piano

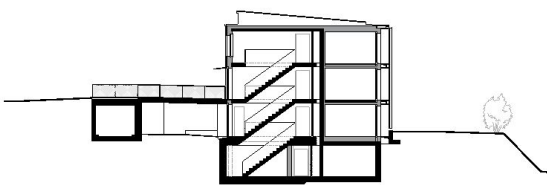


Pianta piano terreno

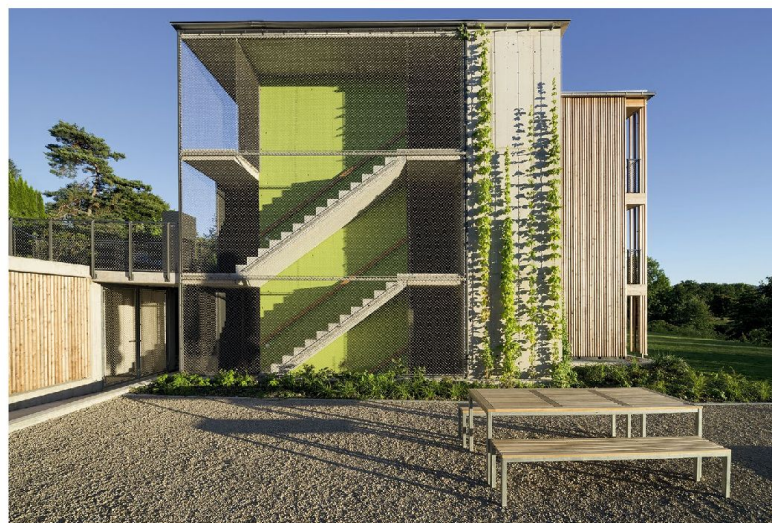


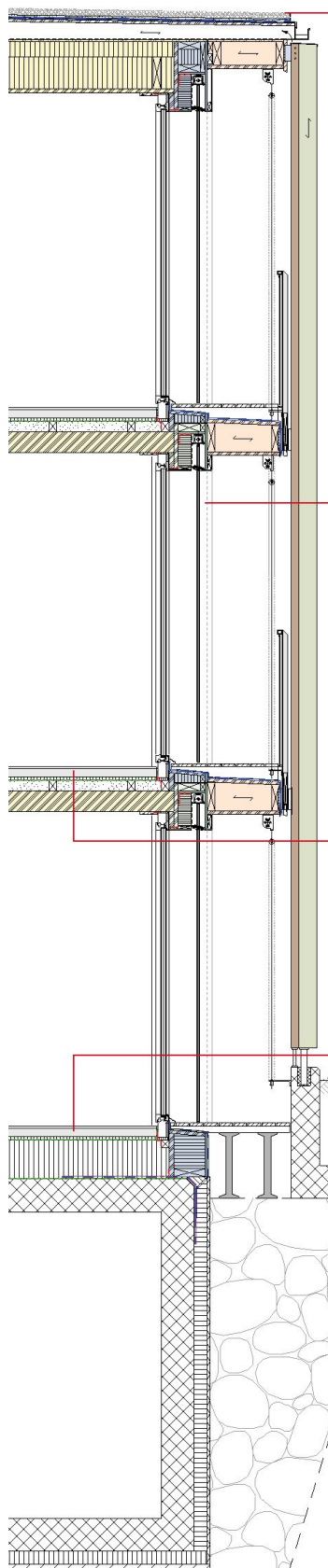
Pianta piano interrato





Sezione trasversale



**Composizione tetto**

Pannello in fibra di legno DWD Protect,
giunti incollati traspiranti 16 mm
Isolazione termica $\lambda=0,035$ W/mK, Isover PB M 035
priva di formaldeide 120 mm,
listonatura 60/120
Isolazione termica $\lambda=0,035$ W/mK, Isover PB M 035
priva di formaldeide 240 mm,
listonatura 60/240
Pannello 3 strati 35 mm, lato inferiore a vista
con qualità di superficie Ba

Composizione parete sud-ovest

Carta da parati in fibra di vetro, tinteggiata
Lastre in gessofibra Farmacell, 15 mm
Isolazione termica $\lambda=0,035$ W/mK, Isover PB M 035
priva di formaldeide 60 mm,
listonatura verticale 60/60
Pannello 3 strati 35 mm, trattamento superficiale
con sali di rame
Isolazione termica $\lambda=0,035$ W/mK, Isover PB M 035
priva di formaldeide 240 mm,
listonatura verticale 60/240
Lastre in gessofibra Farmacell 15 mm
Barriera al vento traspirante, nera Targo VENT WX
Listonatura verticale 30/50
Eternit Swisspearl, Nobilis grigio N 213

Composizione pavimento

Piastrelle / parquetto 15 mm
Massetto di sottofondo a base di anidrite 65 mm
Isolamento anticalpestio $\lambda=0,032$ W/mK,
Brumma Isoroll 30/27 mm
Foglio PE
Riempimento di sabbia 1500 kg/mc 80 mm
Intelaiatura 60/80 mm
Pannello 5 strati legno massiccio 160 mm,
lato inferiore a vista con qualità di superficie Ba

Composizione pavimento verso il piano interrato

Piastrelle / parquetto 15 mm
Massetto di sottofondo a base di anidrite 65 mm
Isolamento anticalpestio $\lambda=0,032$ W/mK, Brumma Isoroll 30/27 mm
Foglio PE
Isolazione termica $\lambda=0,033$ W/mK 300 mm, swissporEPS 30
Calcestruzzo armato 250 mm

Composizione parete piano interrato

Calcestruzzo armato 250 mm
Massa bituminosa
Isolazione termica 100 mm, swissporXPS Jackodur KF 300 SF
Stuola drenante e di protezione tipo Delta Ms

0 50 100

Sezione di dettaglio



