

Real Estate Award 2017

Bewerbung in der Kategorie «Projektentwicklung»

«Neugrüen» in Mellingen ist die erste und derzeit grösste Schweizer Wohnsiedlung mit Energiestandard Minergie-P-Eco und A-Eco. Architekt: Prof. Dietrich Schwarz

Quartier «Neugüen», Mellingen

Minergie-A-ECO, Zertifikate AG-001-A-ECO bis AG-075-A-ECO

Architektur:	Dietrich Schwarz Architekten, Zürich
Bauherrschaft:	Credit Suisse Anlagestiftung Real Estate Switzerland
Generalunternehmung:	Implenia Schweiz AG, Buildings Nordwest, Aarau
Nutzung:	198 Wohnungen, 2'500 m ² Gewerbe
Anlagekosten:	CHF 119 Mio.
Baujahr:	2014
Auszeichnungen:	Wettbewerb 2009, 1. Rang, PRIX LIGNUM 2015, Anerkennung Region Nord, Schweizer Solarpreis-Diplom 2014
Meilenstein:	Soziale Nachhaltigkeit

Projektbeschreibung

«Neugrüen» in Mellingen ist die erste Schweizer Wohnsiedlung mit Energiestandard Minergie-P-Eco und A-Eco. Das Städtchen an der Reuss wurde mit einem neuen, zusammenhängenden Stadtteil in Holzbauweise erweitert, ein bürgerliches Quartier mit dörflichem Charakter. Schon in der Planung achtete man auf einen vielfältigen Wohnungsmix, um den Bedürfnissen der neuen Bewohner – jungen Singles, Familien, Silver Agers – ein Zuhause zu bieten. Die städtebauliche Komposition besteht aus Zeilenbauten mit Split-Level-Wohnungen, hohen Punktbauten und einem grösseren Ensemble an der Hauptstrasse mit Etagenwohnungen und lokalem Gewerbe in den Erdgeschossen. Diese Bautypologien werden von einem feinmaschigen Wegnetz, privaten Gärten und Plätzen umwoben. Die so geschaffenen Räume bewirken eine ansprechende Balance zwischen Privatsphäre und Gemeinschaftlichkeit und lassen sich unterschiedlich nutzen und bespielen. Das Energiekonzept folgt den Prämissen der Energieeffizienz: gut gedämmte Fassaden, ausgewogene Gebäudetechnik, eigene Energieerzeugung und -rückgewinnung. Für den Betrieb wird keine zusätzliche Energie benötigt. Eine Photovoltaikanlage betreibt die Wärmepumpen, eine Wärmerückgewinnungsanlage entzieht dem Brauchwasser Energie und führt sie erneut den Wohnräumen zu.



Situation



Städtebau – ein System von Wegen und Plätzen umverweben Reihenhäuser und Etagenwohnungsbauten



Dorfplatz – Eingangssituation zum neuen Quartier

Städtebau

Um eine nachhaltige Quartierentwicklung zu erreichen, ist es notwendig ein Gleichgewicht aus sozialen, ökologischen und ökonomischen Bedürfnissen zu erreichen. Diesem Leitsatz liegt die Idee zugrunde, eine Arealüberbauung zu realisieren mit den Qualitäten einer dörflichen Struktur. Die wichtigste und auf allen drei Ebenen relevante Entscheidung war, die Trennung der Verkehrsebenen aufzuheben, um den natürlichen Austausch zwischen den Bewohnern zu fördern. Entstanden ist eine verwobene Struktur von querstehenden Reihenhäusern und längsgerichteten Etagenwohnungsbauten, ein dichtes Netz von Wegen, privaten Gärten, Begegnungsflächen und

Plätzen, das den Aussenraum gliedert. Die Jurastrasse dient als Verkehrsverteiler für den motorisierten Individualverkehr, Stichstrassen erschliessen die einzelnen Gebäudezeilen und bedienen die abgeschlossenen Parkierflächen im Hofgeschoss der Gebäude.

Das Quartier ist von einem in vier Baukörpern gegliederten Hauptbau längs der Lenzburgerstrasse gefasst. Die ganze Überbauung, der erste Siedlungsbau im Minergie-A-Standard, ist von einem kleinteiligen, intimen Häuschen-Quartiercharakter geprägt, der sich aus Reihenhausgruppen, sowie in kleinen Parkanlagen stehenden Punkthäusern zusammensetzt.



Stichstrassen sind zugleich Vorplatz, Eingang zur Wohnung, Garten

Die Gebäude

Die 34 Reihenhäuser bestehen generell aus verschränkten Doppelhäusern mit je einer 4,5- und einer 5,5-Zimmer-Hälfte in Splitt-Level-Konzeption. Der Autoeinstellplatz liegt jeweils im Erdgeschoss. Ein erhöhter, geschützter Aussensitzplatz ist jedem Wohnzimmer zugeordnet. Rund die Hälfte der gesamten Wohnfläche und alle eigentlichen Familienwohnungen der Überbauung werden mit diesem Bautyp abgedeckt. Die drei Punkthäuser weisen auf vier Geschossen eher kleinere, sehr gut besonnte Geschosswohnungen auf. Alle Gebäude werden in einer Minergie-A konformen Holzbauweise erstellt. Der Kopfbau soll im Erdgeschoss durchgehend publikumsorientierten Nutzungen offen stehen, die dem Lokalbedarf dienen. Dies sind beispielsweise Lebensmittelverteiler, Kleingewerbe, Arztpraxen und Restaurant, wobei die Einrichtungen auf den besonderen Bedürfnisse des Alterswohnens eingehen. Die oberen zwei Obergeschosse werden durch die nach Süden orientierten Wohnungen eingenommen. Die geschützte, eher intime und stark durch Bäume und Grünflächen geprägte Umgebungsgestaltung ergänzt das Konzept einer idealen Langsamverkehrssiedlung, wo das Auto praktisch überall zulässig ist, aber nicht stört oder gefährdet, sondern im Gegenteil die sozialen Kontakte fördert und die Kontrolle verbessert. Im Ganzen entstehen rund 200 Wohnungen in einem ausgewogenen Mix, der auch kleinere Wohnungen für junge und ältere Singles, sowie für Paare anbietet.

Konstruktion

Alle Gebäude werden in Holz gefertigt. Die tragenden Decken bestehen aus Brettstapel-Decken in Holz-Beton-Verbund-Bauweise. Erdbebensicherheit und Fluchtwege werden von der aussteifenden in Beton gefertigten Lift- und Treppenkernen garantiert. Die Aussenwände sind in der Zimmerei vorgefertigt, vor Ort zu einem Ganzen gefügt und erlauben so ein schnelles Voranschreiten des Bauvorgangs. Dies schlägt sich in der Wirtschaftlichkeit der Bebauung nieder. Der architektonische

Ausdruck wird von der Aussenhaut charakterisiert, einer geschindelten Aussenschale. Diese ist mit einer öligen Lasur behandelt, die Farbpigmente enthält, um so eine künstliche Alterung zu erzeugen, eine Patina, die das Einbinden der Gebäude an den Bestand selbstverständlich macht.



Punkt- und Reihenhäuser rhythmisieren den Raum und fassen die öffentlichen Plätze

Energie- und Gebäudetechnikkonzept

Das Energiekonzept folgt den Prämissen der Energieeffizienz: gut gedämmte Fassaden, ausgewogene Gebäudetechnik, eigene Energieerzeugung und -rückgewinnung. Für den Betrieb wird keine zusätzliche Energie benötigt. Die Photovoltaikanlage ist so dimensioniert, dass sie alle Wärmepumpen betreibt, eine Wärmerückgewinnungsanlage entzieht dem Brauchwasser Energie und führt sie erneut den Wohnräumen zu.

Photovoltaikanlage

1'797 Monokristalline Solarmodule (99x165cm)
2'940 m² reine Modulfläche auf 15 Hausdächer verteilt
468 kWp
430'000 kWh pro Jahr

Netzeinspeisung und Verteilung zum Bezüger

Die produzierte elektrische Energie wird ins Netz des Elektrizitätswerk (EW) Mellingen gespiesen, welches für die weitere Verteilung an die Endkunden zuständig ist. Jeder EW-Kunde hat die individuelle Möglichkeit, im Rahmen seines persönlich gewählten Stromproduktes auch Solarenergie zu beziehen. Die Energietarife für Einspeisung und Bezug werden durch das EW Mellingen festgelegt.