

# Kompakt, einfach, kostengünstig

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **76 (2001)**

Heft 9

PDF erstellt am: **11.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-107013>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

Minergie-Bauten mit hoher Wohnqualität in Zürich-Altstetten

# Kompakt, einfach, kostengünstig

Die neue Siedlung an der Feldblumenstrasse in Zürich-Altstetten ist ein Beispiel für energetisch zeitgemässes Bauen. Sie verbindet niedrigen Energieverbrauch mit gutem Wohnkomfort – und dies zu moderaten Baukosten.

Die Entstehungsgeschichte der Wohnüberbauung an der Feldblumenstrasse in Zürich-Altstetten geht auf das Jahr 1992 zurück. Die neue Bauordnung wies damals ungefähr zwei Drittel aller noch nicht überbauten Grundstücke der Freihaltezone zu. Davon war auch das Grundstück an der Feldblumenstrasse betroffen. Rekurse bis vor das Bundesgericht gaben erst 1995 den Weg für eine Überbauung frei. Die private Besitzerin entschloss sich, das Grundstück in Eigenverantwortung zu überbauen.

Zusammen mit einem Bauberater hielt die Bauherrschaft ihre Ideen in einem Wettbewerbsprogramm fest. Sie wünschte sich eine vorbildliche, zeitgemässe Überbauung mit guter Wohnqualität und niedrigem Energieverbrauch. Die Situation im Wohnungsmarkt war mit zu berücksichtigen. Eine Studie zeigte auf, dass in Altstetten vorwiegend grössere Wohnungen ab drei Zimmern fehlen und damit gefragt sind. Zum Architekturwettbewerb wurden drei Büros eingeladen, die gute Referenzen im Wohnungsbau aufweisen konnten.

**FAMILIENGERECHT UND FLEXIBEL.** Das von der Bauherrschaft gewählte Projekt der SRT Architekten AG beruhte auf folgenden Überlegungen: Es sollten familiengerechte Wohnungen mit nutzungsneutralen Zimmern entstehen. Die Hausgrösse sollte auch für Kinder überblickbar sein. Auf das übliche «Wohnungsblock»-Treppenhaus wollte man verzichten; jede Wohnung sollte eine eigene Haustüre besitzen. Die Umgebung sollte kinderfreundlich gestaltet werden. Das Angebot an verschiedenen Wohnungsgrössen sollte für mehrere Lebensphasen genutzt werden können, ohne dass ein Umzug in eine andere Siedlung erfolgen muss. Kurz gesagt: ein Ort, wo man gerne wohnt und zu Hause ist.

Die Überbauung an der Feldblumenstrasse liegt mitten im Zentrum von Zürich-Altstetten, nur wenige Gehminuten entfernt vom öffentlichen Verkehr, Einkaufsmöglichkeiten



und Schulen. Die insgesamt 40 Wohnungen sind in vier viergeschossigen Bauten mit je einem Dachgeschoss untergebracht. Das Grundstück ist voll ausgenutzt, trotzdem ergaben sich zwischen den Bauten reichlich Grünflächen. Der Aussenraum ist verkehrsfrei und in öffentliche, halbprivate und private Bereiche unterteilt.

**INDIVIDUELLES MIET-WOHNEIN.** Die Bauten präsentieren sich in schlichter, zeitgemässer Architektur. Der Laubengang mit dem kalten Treppenhaus und die Balkone sind sauber von der beheizten Hülle getrennt. Der Schwerpunkt des Wohnungsangebotes liegt bei Familienwohnungen mit viereinhalb Zimmern. Der Wunsch nach individuellem Wohnen auch in Mietwohnungen wurde durch ein geschicktes Raumkonzept erfüllt. Ein durchgehender Wohn-, Ess- und Küchenbereich bringt Grosszügigkeit und Licht von zwei Seiten in die

Grosse Fensterflächen zeichnen die Bauten aus.

Wohnung. Der Wohnküchenbereich ist flexibel und lässt auch Möblierungsvarianten zu. Nutzungsneutrale Zimmer gleicher Grösse erlauben eine individuelle Bewohnbarkeit. Mobile Schrankelemente ermöglichen Raumunterteilungen, die von den Bewohnern selber vorgenommen werden können. Die zwei obersten Geschosse bieten Maisonette-Wohnungen zu 5½ und 6½ Zimmern mit Dachterrassen. Alle Wohnungen besitzen auf der Sonnenseite grosszügige Fensterflächen. Die ganze Anlage ist behindertengerecht, d. h. rollstuhlgängig gebaut. Sämtliche Wohnungen können über die Garage mit dem rollstuhlgängigen Lift erreicht werden.

Die der Sonne zugewandte Fassade ist grossflächig verglast. Die Fenster reichen vom Boden bis zur Decke. Dadurch dringt viel Licht tief in die Wohnungen, die Räume sind hell und freundlich. Die Überdachung der obersten Balkone erfolgt mit Sonnenkollektoren, die der Warmwasservorwärmung und Heizungsunterstützung dienen. Die Fassade selbst besteht aus einer vorgehängten, hinterlüfteten Konstruktion mit Faserzement-Stulp-Schalung.

**MINERGIE-STANDARD ZAHLT SICH AUS.** Die Bauten entsprechen dem Minergie-Standard (vgl. wohnen 6/01, Seite 9). Dieses Label zeichnet Bauten aus, die hohen Komfort anbieten und sich mit einem tiefen Energieverbrauch begnügen. Wichtige Komponenten hierfür sind eine sehr gute Wärmedämmung der Wände und Fenster sowie eine Komfortlüftung, die ein gesundes und angenehmes Raumklima gewährleistet. Der Nutzen ist, im Vergleich zu den Mehrinvestitionen von 8,7 Prozent der Gebäudekosten (BKP 2), sowohl für den Hauseigentümer wie auch für den Bewohner interessant.

Die erwähnte kompakte Gebäudeform ergibt ein sehr günstiges Verhältnis von Aussenfläche und beheizter Nutzfläche. Die Keller sind unbeheizt. Die Gebäudehülle ist mit 24 cm Mineralfaserdämmung an der Fassade und 30 cm Schaumglasdämmung im Dach gegen Wärmeverluste geschützt. Nur wenige Elemente durchstossen diese Dämmschichten, sie sind als Wärmebrücken in der Berechnung berücksichtigt worden. Die Gebäudehülle hat bei einer Aussentemperatur von  $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$  eine Verlustleistung von etwa 18 Watt pro Quadratmeter. Dieser tiefe Wert ermöglicht es, ein besonderes Wärmeabgabesystem einzubauen.

**«INTELLIGENTE» HEIZUNG.** Als Wärmeabgabesystem wurde eine selbstregulierende Fussbodenheizung eingebaut. Durch die gute Dämmung der Gebäudehülle kann die Heizwassertemperatur auf  $30\text{ }^{\circ}\text{C}$  begrenzt werden. Der Fussboden wird dadurch nicht viel wärmer als der Raum selber. Wenn zwischen dem Boden und der Raumluft keine Temperaturdifferenz mehr besteht, stoppt die Fussbodenheizung die Wärmeabgabe

aus physikalischen Gründen von selber. Damit hat die Heizung ein sehr flinkes Regelverhalten.

Die Wärme für die Raumheizung und das Warmwasser wird mit einem kondensierenden Gaskessel erzeugt. Zusätzlich werden in einem Speichersystem mit zwei Speichern die Erträge der Sonnenkollektorflächen (3 Prozent der Energiebezugsfläche) eingelagert und in erster Linie für die Warmwasservorwärmung genutzt. Der Heizenergiebedarf  $Q_h$  beträgt etwa  $80\text{ MJ/m}^2\text{a}$ . Durch die tiefe Vorlauftemperatur konnte die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung messtechnisch nicht mit vernünftigem Aufwand realisiert werden. Die bescheidenen Heizkosten werden per Energiebezugsfläche abgerechnet, das Warmwasser hingegen verbrauchsabhängig.

**KOMFORTLÜFTUNG FÜR FRISCHLUFT UND WÄRME.** Die Versorgung mit frischer Aussenluft erfolgt von aussen über ein Lufterdregister. Fünf Kunststoffleitungen mit 15 cm Durchmesser führen die Frischluft durch das Erdreich und wärmen sie vor. Von der Kellerwand durch einen Sammelkanal wird

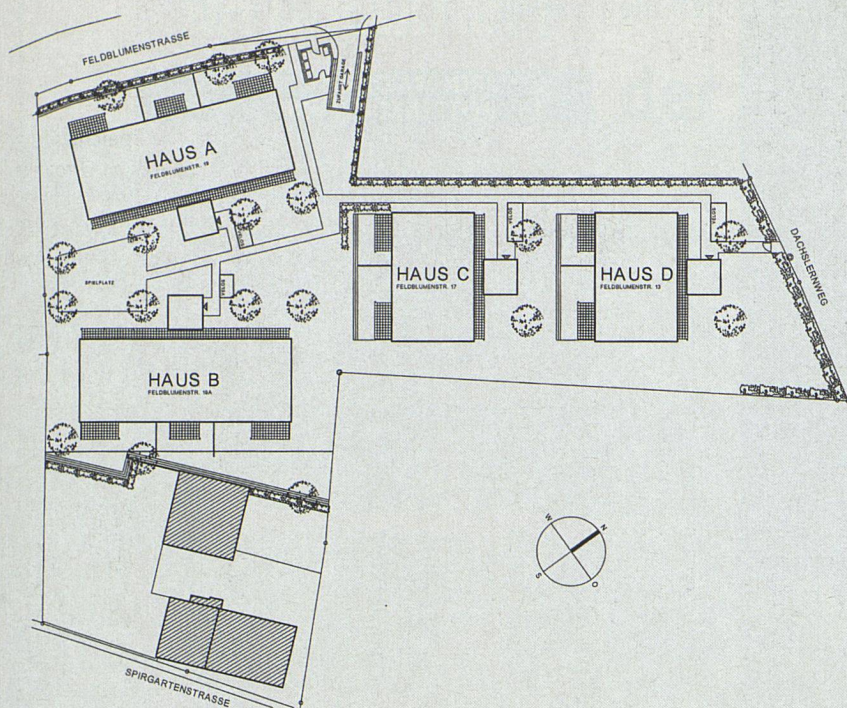


Die Geschosswohnungen der Häuser C und D besitzen  $11\text{-m}^2$ -Balkone; die Maisonetten zusätzlich  $47\text{ m}^2$  grosse Terrassen. Die obersten Balkone sind mit Sonnenkollektoren überdacht.

#### Am Bau Beteiligte

- Bauherrschaft: Erbgemeinschaft Konrad Schwarz-Bührer, Zürich
- Architekt: SRT Architekten AG, Zürich
- Haustechnikingenieur: Fritz Gloor AG, Wetzikon
- Fassade: Gadola Fassaden AG, Oetwil am See
- Heizung: Widmer + Co. AG, Kilchberg
- Lüftung: Klima AG, Schlieren

## Siedlung Feldblumenstrasse, Zürich-Altstetten, Situation.



## Kenndaten


- Baukosten nach BKP 1-9: 18,076 Mio. Fr.
- m<sup>3</sup>-Preis, BKP 2: 480 Fr.
- Mehrkosten Minergie inkl. Erdregister und Planung: 26 000 Fr./Whg.
- Energiekennzahl Wärme: 44 kWh/m<sup>2</sup>a
- Wohnungsspiegel:
  - 12 3½-Zimmer-Wohnungen
  - 18 4½-Zimmer-Wohnungen
  - 4 5½-Zimmer-Wohnungen
  - 6 6½-Zimmer-Wohnungen
- Netto-Mietkosten (Auswahl Haus C und D):
  - 3 ½-Zimmer-Wohnung, 83 m<sup>2</sup> + Balkon 11 m<sup>2</sup>: 1690 Fr.
  - 4 ½-Zimmer-Wohnung, 103 m<sup>2</sup> + Balkon 11 m<sup>2</sup>: 2045 Fr.
  - 5 ½-Zimmer-Maisonette-Wohnung, 124 m<sup>2</sup> + Terrasse 47 m<sup>2</sup> + Balkon 11 m<sup>2</sup>: 2740 Fr.
- Bauzeit: 1.3.2000 bis 1.10.2001

die Frischluft dann im Steigschacht zu den Lüftungsgeräten der Wohnungen geführt. Jede Wohnung ist mit einem individuell steuerbaren Gerät ausgerüstet. Es enthält den Wärmetauscher und zwei Ventilatoren. Der Zuluftventilator drückt die Luft in die Zimmer, während der Abluftventilator die verbrauchte Luft in den Bädern und WC absaugt. Die verbrauchte Luft verlässt das Gebäude über Dach als Fortluft.

Die Verteilung der Luft innerhalb der Wohnung ist mit flexiblen Kunststoffrohren mit 7,5 cm Durchmesser in die Betondecken eingelegt. Die Luftauslässe befinden sich an der Decke, die Austrittstemperatur beträgt im Winter ca. 17-18 °C. Das Gerät ist in einem kleinen Abstellraum untergebracht. Es kann auf zwei Stufen betrieben werden: die Grundstufe mit 110 m<sup>3</sup>/h und die Maximalstufe mit 250 m<sup>3</sup>/h. Durch das druckneutral gesteuerte System entsteht in der Wohnung weder Über- noch Unterdruck. Dem Stromverbrauch wird beim Minergie-Standard eine grosse Beachtung geschenkt. Wegen seiner hohen Wertigkeit zählt er doppelt. Die Beleuchtungsregelung erfolgt in den Nebenräumen

mit Sensoren, die Beleuchtungskörper sind mit Energiesparlampen ausgerüstet.

**INVESTITION IN DIE ZUKUNFT.** Das Grundkonzept der Siedlung Feldblumenstrasse heisst kompakt und einfach, mit dem Nebeneffekt kostengünstig zu bauen. Dazu gehören konstruktiver Schutz, dauerhafte Materialien und rückbaubare Konstruktionen. Für die Installationen wurden kurze Leitungswege und einfache Technik angewendet. Der Ausbau erfolgte mit ökologisch und ökonomisch vertretbaren Materialien.

Auf rein private Initiative entstanden damit in Zürich-Altstetten 40 grosszügige Wohnungen. Die Bauherrschaft konnte eine attraktive und in vielen Punkten vorbildliche Wohnüberbauung verwirklichen – als Investition in die Zukunft und im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung. Die tiefen Baukosten ermöglichen günstige Mietzinse. Die beschriebenen Bauten dürfen deshalb auch für Baugenossenschaften als beispielhaft gelten. 

*Der Beitrag wurde von verschiedenen Fachleuten der SRT Architekten AG erarbeitet.*



Jede Wohnung besitzt eine eigene Eingangstüre, die über einen Laubengang erreichbar ist.