

## Erstes Minergie-P® Mehrfamilienhaus in Basel-Stadt

Das Minergie-P® Mehrfamilienhaus in Basel ist ein Demonstrationsprojekt und erhielt im Rahmen der Pilotregion Basel der 2000-Watt-Gesellschaft eine Unterstützung des Basler Förderprogramms Pilot- und Demonstrationsbauten ([www.pd-bauten.bs.ch](http://www.pd-bauten.bs.ch)).



- P & D Attribute:**
- Erste Baubewilligung für ein **MINERGIE-P®** Mehrfamilienhaus in Basel Stadt.
  - Anwendung des „Natural Cooling“ Konzepts bei Wohnbauten.
  - Sammeln von Erfahrungen in Planung, Realisation und Betrieb.
  - Testen der Reaktionen am Markt.

**Architektur:** An bevorzugter Wohnlage wird anstelle eines bestehenden Gebäudes ein im Sinne der Nachhaltigkeit optimierter Minergie-P®-Neubau realisiert; ein Angebot, das auf dem Immobilienmarkt der Stadt bisher nicht existiert. Der Neubau ist punkto Lage Grösse und Orientierung dem vorherigen Gebäude ähnlich, der städtebauliche Eingriff ist schonend und verhältnismässig gering. Das Gebäude ist in herkömmlicher Massivbauweise errichtet und beweist damit, dass auch ohne Spezialkonstruktion oder vorgefertigte Elemente der Minergie-P®-Standard erreicht werden kann.

**Konstruktion:** Beim Innenausbau wurde darauf geachtet, schadstoffarme Materialien zu verwenden.  
**/Material**

**Technik:** Die Komfortlüftungen sind mit Pollenfiltern ausgestattet.

Im MFH Cosy Place wurde das Prinzip des „Natural Coolings“ als Pilotprojekt angewendet, um Daten für zukünftige Einsatzmöglichkeiten und Optimierungen zu erhalten. Die Erdwärme wird im Sommer genutzt, um die Wohnungen über die Bodenheizungsverteilung sanft zu kühlen.



### Zusammenstellung der Projektdaten:

<b>Baujahr/Eröffnung</b>	2006/2007
<b>Bauherrschaft</b>	Wasserhaus AG, Buchenstrasse 57b, 4142 Münchenstein
<b>Architekt</b>	Toffol Architekten AG, Riehenstrasse 43, 4005 Basel, <a href="http://www.toffolarchitekten.ch">www.toffolarchitekten.ch</a>
<b>Haustechnikplaner</b>	Raimann + Partner AG, Wangen b/Olten (Haustechnikplaner) Gartenmann Engineering AG, Basel (Energiekonzept)
<b>Grundstücksfläche</b>	1145.5 m <sup>2</sup>
<b>Gebäudeflächen</b>	BGF: 1360 m <sup>2</sup> / EBF: 1064 m <sup>2</sup>
<b>Gebäudevolumen total</b>	4650 m <sup>3</sup> (SIA 416/1)
<b>Baukosten BKP 2</b>	CHF 2.9 Mio
<b>Energieversorgung</b>	Wärmeerzeugung: Erdsondenwärmepumpe Friap FEW 1-17, 2 Sonden à 130m Wärmeverteilung: Bodenheizung, Auslegungstemperatur 30/25°C Vorlauf/Rücklauf bei -8°C
<b>Lüftung</b>	Komfortlüftung: Zehnder Comfoair G91 (dezentral) mit Wärmerückgewinnung & Luft-Erdreichwärmetauscher
<b>Energie</b>	Heizenergiebedarf nach Minergie-P®: 9.2 kWh/m <sup>2</sup> a Warmwasser: 20.1 kWh/m <sup>2</sup> a Haushaltsstrom: 16.7 kWh/m <sup>2</sup> a Energiekennzahl Wärme: 26.2 kWh/m <sup>2</sup> a
<b>U-Werte</b>	Wärmedämmung: Aussenwände 32 cm (Steinwolle), Dach 34 cm, Boden 32 cm U-Werte: Aussenwände 0.11 W/m <sup>2</sup> K, Dach 0.1 W/m <sup>2</sup> K, Boden 0.1 W/m <sup>2</sup> K Fenstertyp: Typ Erne Vision 300 mit Thermoholz Verglasung: U-Wert 0.5W/m <sup>2</sup> K, g-Wert 0.51
<b>Zertifikat / Label Preise</b>	MINERGIE-P® BS-001-P Faktor 4 Preis 2006
<b>Quellen</b>	<a href="http://www.toffolarchitekten.ch">www.toffolarchitekten.ch</a> , <a href="http://www.fhnw.ch/habg/iebau">www.fhnw.ch/habg/iebau</a>

#### Das sagen die Bewohner:

Die Bewohner sind mit der thermischen Behaglichkeit zufrieden, die Raumtemperaturen werden als angenehm und gleichmässig empfunden

#### Das sagt der Architekt:

Die eigentlich ungünstige Nordausrichtung mit längeren Schattenzeiten im Winterhalbjahr stellte gleich zu Beginn hohe Anforderungen an die Planer. Die bauphysikalischen Modelle resultierten jedoch, dass dank der kompakten Bauform und der enorm starken und luftdichten Aussenisolierung das Gebäude sich erstaunlich resistent auf standortspezifische Faktoren erwies und sich die Abhängigkeit von der Sonneneinstrahlung verringerte.