

# Bauen mit Stil und Umweltbewusstsein

Im Sinne des Zeitgeists und doch sehr ökologisch bauen - wie das funktioniert, zeigt der Zürcher Architekt Reto Brawand mit einem Wohnhaus in Dietikon.

Von **Mirko Beetschen**

Seit ein paar Jahren steht am Waldrand von Dietikon ein elegantes Holzhaus aus mehreren Kuben. Die schlichten Lärchenholz-Boxen beherbergen zwei Wohneinheiten, die der Architekt Reto Brawand für seine Familie gebaut hat. Das Gebäude unterscheidet sich mit seinen patinierten Holzfassaden, den grosszügigen Holzplattformen und grossen Fenstern mit Sicht ins Grüne nicht nur äusserlich von seinen konventionell gebauten Nachbarn, sondern hat dank Minergiestandard auch bestechende innere Qualitäten. Nun hat das Wohnhaus Zuwachs erhalten. Auf dem Nachbargrundstück steht seit kurzem ein Dreifamilienhaus. Auch wenn sich der Neubau in Volumen, Fassadengestaltung und Detaillierung von Brawands älteren Bauten unterscheidet, ist die Handschrift des Architekten unverkennbar: Wie ein schnittiger Hochseesdampfer hat sich hier ein zukunftsweisendes Mehrfamilienhaus auf die Wiese geschoben, ausgerüstet mit Terrassen auf mehreren Ebenen, Verbindungstreppe und einladenden Aufgängen. Bestechend sind die schindelverkleideten Fassaden, die von fern wie eine textile Haut wirken.



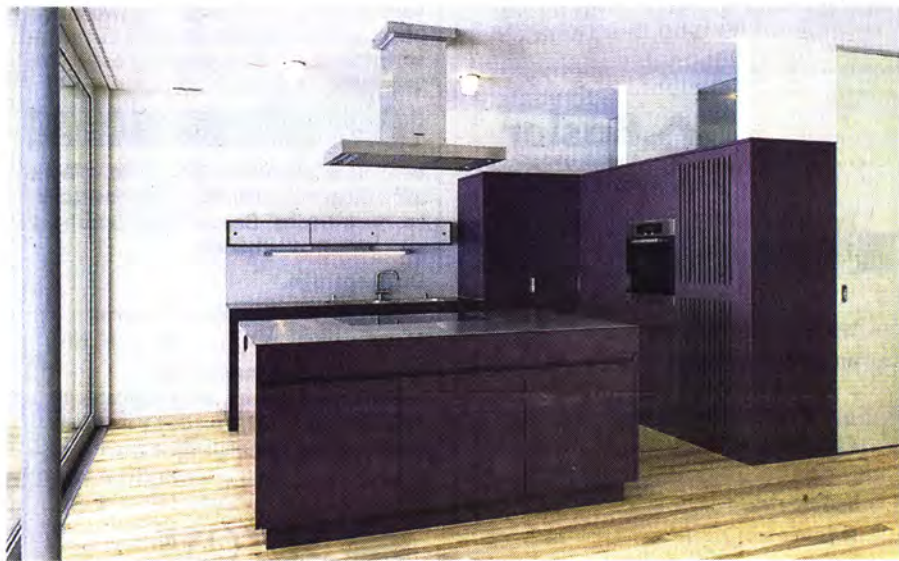
Neubau in Dietikon: eine geniale Verbindung von traditioneller Baukunst, architektonischem Zeitgeist und Ökologie.

## Holz heisst Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit ist Reto Brawand ein grosses Anliegen. Deswegen liess er das neue Gebäude in Holzbauteile erstellen. Die klassische Konstruktion erhielt aussen wie innen eine Diagonalschalung aus Schweizer Weisstanne und eine Zellulose-Dämmung, welche völlig dampfdurchlässig ist. Die Feuchtigkeit kann somit wandern und beschert den Innenräumen ein gutes Klima. Das Holz stammt aus dem Napfgebiet und wurde grösstenteils bei abnehmendem Mond geschlagen. «Es soll sich dann nicht mehr so stark verformen und weniger anfällig auf Pilzbefall sein», hat Reto Brawand von dem Luzerner Holzbauer erfahren. Dieser war es auch, der den Vorschlag machte, den Neubau mit einer Schindelfassade einzupacken. «Das Gebäude war zu diesem Zeitpunkt schon fertig geplant, aber mir gefiel die Idee so gut, dass ich sie mit den Käufnern besprach.» Diese wollten ein, und so erhielt das moderne Mehrfamilienhaus eine traditionelle Fassade.

## Lehmwände als Wärmespeicher

Ein weiteres Novum kam im Innern zum Einsatz. Zum ersten Mal baute der Zürcher Architekt Lehmwände. «Lehm ist ein Jahrtausende altes Baumaterial», schwärmt er. «Er ist ein wunderbarer Feuchtigkeitsregulator. In einem Bad mit Lehm gibt es nie angelaufene Fenster. Der Lehm speichert die Feuchtigkeit und gibt sie bei Trockenheit wieder an die Luft ab. Ausserdem funktioniert er als Wärmespeicher.» Letzteres ist gerade bei einem Holzhaus sehr willkommen, da dieses selbst keine Speichermasse hat. Das Material ist ein Restprodukt aus einer Luzerner Kiesgrube. Es wird auf der Baustelle mit Sand, Hanf und etwas Bentonit vermischt und auf die Wand gespritzt. Beim Austrocknen



Der Architekt wirkt nicht nur als Planer, sondern auch als Farbkünstler.

reisst der Lehm. «Das ergibt ein wunderschönes Bild», so Reto Brawand, «aber es sieht ziemlich archaisch aus. Als ich die Räume zum ersten Mal in diesem Zustand sah, bin ich ziemlich erschrocken.» Doch auf die erste Lehmschicht wird eine zweite gespritzt, welche sich in der aufgerissenen Oberfläche verkrallt und die von Hand geglättet wird. Ein eingegossenes Netz verleiht der Wand zusätzliche Stabilität. Das Ganze erhält schliesslich einen Endverputz, bei Brawand ein weiteres reines, mit natürlichen Pigmenten versehenes Naturprodukt.

«Ich wollte ein sehr ökologisches Haus bauen», unterstreicht Brawand. Eine Pellets-Heizung und Sonnenkollektoren versorgen das Gebäude mit Energie. Laut WWF rangieren Pellets und Sonne bei den saubersten Energielieferanten ganz vorne. Die Pellets werden aus Restholz gemacht und brennen sehr sauber ab. Eine Förder-

schnecke führt das Holz, welches in einem Silo gelagert wird, dem Ofen zu, wo Heiz- und Warmwasser produziert werden. Letzteres wird zu 60 Prozent von den Sonnenkollektoren auf dem Dach erwärmt. Dank der erneuerbaren Energie und einer kontrollierten Lüftung erfüllt das Mehrfamilienhaus den Minergiestandard.

## Reihenhäuser mit Villencharakter

Von aussen sieht das Gebäude eher wie eine Villa denn ein Dreifamilienhaus aus. «Ich wollte den typischen Reihenhauscharakter vermeiden», sagt der Architekt. Entstanden sind zwei grosszügige dreistöckige Wohneinheiten. Dazwischen schob der Architekt eine zweistöckige Wohnung, welche über den ersten Stock erschlossen wird und die sich stark von den anderen Einheiten unterscheidet. Anders als die beiden grösseren Wohnungen ver-



BILDER RENÉ RÖTHELI / PD

Holzhaus mit Fassade aus Schindeln.

kauft Brawand diese erst nach Abschluss der Bauarbeiten. Die künftigen Besitzer können somit bei der Wahl von Küche und Bad noch mitreden. Ein grosszügiges Entree empfängt den Besucher. Bad- und Schlafzimmer befinden sich auf dieser Etage. In der Mitte des Entrees führt eine Treppe aus Eschenholz ins obere Geschoss, wo sich ein weiterer Wohnraum mit Aussicht nach Norden und Süden öffnet. Den auf der Seite des Waldes gelegenen Garten erreichen die Bewohner von ihrer Terrasse über eine begrünte Wendeltreppe. Reto Brawand hat die Funktionen der drei Wohneinheiten unterschiedlich verteilt, so dass die Bewohner viel Privatsphäre geniessen. Die vorgelagerten gedeckten Garagen dienen der mittleren Wohnung als Erschliessungsweg und den anderen Einheiten als Terrassen mit Sicht über das Limmattal. Alle drei Wohnungen verfügen ausserdem über Terrassen zur unverbaubaren Waldseite hin.

## Viel Ambiente im Holzhaus

Den Innenausbau plante und realisierte Reto Brawand selbst. Er entwarf sämtliche Küchen, Bäder und Einbaumöbel. Seine Ideen konnte der Architekt, der ein Nachdiplomstudium am Zürcher Haus der Farbe absolviert hat, vor allem in der linken Wohneinheit umsetzen: Ein grosszügiges Entree, ein edler Eschenparkett, eine eingebaute Bibliothek und jede Menge Stauraum in Einbauschränken schaffen ein grossbürgerliches Wohngefühl. Das Farbkonzept mit Sand- und Grüntönen, sowie Blau für die Bäder und Aubergine für die Küche tragen zum noblen Ambiente bei. Feinheiten wie die Holzbauschränke der Schränke, tiefe Fensterrahmen auf Sitzhöhe und schöne Raumübergänge zeigen, dass Reto Brawand ein Meister seines Faches ist und seine Bauten bis ins letzte Detail im Griff hat. Einen «Gegenpol zur Schnellebigkeit» wollte er damit setzen, meint er bescheiden. Dabei zeigt er uns, wie man mit viel Geschmack, Qualität und dabei ökologisch vertretbar bauen und wohnen kann. Angesichts von Klimawandel und versiegenden Ressourcen trifft er damit den Nerv der Zeit und zeigt eine realistische Alternative für künftige Wohnbauten.

## NACHGEFRAGT

### Die natürliche Maltradition

Traditionen und grundlegendes Wissen um Farben ist mit ihrer künstlichen Herstellung verloren gegangen, sagt der Architekt Reto Brawand.

Mit **Reto Brawand\*** sprach **Mirko Beetschen**



Herr Brawand, Sie sind Architekt und Farbgestalter. Setzen Sie auch beim Malen auf Natürlichkeit?

Ich versuche, die Kultur der natürlichen Maltradition zu pflegen. Bei meiner Arbeit kann ich leider nicht immer nur naturbelassene Farben verwenden. Wenn die Funktion es erfordert oder wenn die Bauherrschaft nicht auf die Vorzüge von natürlichen Anstrichen setzen möchte, kommt schon auch mal eine wasserverdünnbare Kunstharzfarbe zum Einsatz.

#### Was sind überhaupt natürliche Farben?

Das sind Farben ohne künstliche Hilfsmittel und ohne chemische Zusätze. Sie sind frei von Konservierungsstoffen, Weichmachern oder Algziden. Diese Farben werden aus natürlichen Rohstoffen und teilweise mit natürlichem Weiss, das heisst ohne Titandioxide, hergestellt. Es gibt Kalkfarben und Sumpfkalkfarben, Kaseinfarben und Kalkkaseinfarben, aber auch Leimfarben, Pflanzenfarben oder Ölfarben. Manche davon verwendet der Mensch schon seit Jahrtausenden. Das Wissen um Farben und ihre Anwendung ist entsprechend alt und leider mit der künstlichen Herstellung etwas verloren gegangen.

#### Was sind denn die Vorteile von natürlichen Farben?

Die natürlichen Rohstoffe in den Farben sorgen für ein gesundes Wohnklima. Die Bewohner sind keiner chemischen Belastung durch Ausgasungen ausgesetzt, wie sie zum Beispiel durch Styrolacrylat in Dispersionsfarben entstehen können. Diese können unter Umständen krankheitsregierend sein. Natürliche Anstriche sind diffusionsfähig, das bedeutet, dass die in der Raumluft enthaltene Feuchtigkeit durch die Farbschicht dringen kann und nicht auf ihr kondensiert. Der Anstrich ist somit atmungsaktiv. Ausserdem sind natürliche Farben schadstoffbindend: Sie entnehmen der Raumluft Schadstoffe und neutralisieren sie.

#### Gibt es auch optische Unterschiede zu künstlich hergestellten Farben?

Ja, natürliche Farben haben eine ganz andere Tiefenwirkung. Die Materialität des Anstrichs ist spürbar. Leider wird Farbe nur allzu oft auf die Farbliebe reduziert. Die Stofflichkeit eines Anstrichs tritt viel zu stark in den Vordergrund oder wird gar nicht thematisiert. Gerade die unterschiedlichen Bindemittel und Pigmente sind eigentlich das Spannende und Reiche einer Farbe.

#### Welche Farben haben Sie beim Haus in Dietikon verwendet?

Auf die Lehmoberfläche wurde als dritte und letzte Schicht ein weisser und grauer Lehmfarbputz - das sind farbige Sande und Tonmehl - aufgebracht. Für das Holzwerk verwendete ich ein sehr widerstandsfähiges und langlebiges, wasserverdünnbares Kunstharz.

#### Auf was sollte man bei der Wahl der Farbe achten, wenn man biologisch bauen möchte?

Das Produkt sollte natürlich und nachhaltig sein. Das bedeutet, dass die Ressourcen schonend gewonnen wurden, die Farbe aus erneuerbaren Materialien hergestellt wird und die Entsorgung keine Probleme darstellt. Die Farbe sollte langlebig und dauerhaft sein. Das Label der internationalen Umweltorganisation «naturreplus» ist ein guter Garant. Das Ziel dieser Organisation ist eine nachhaltige Entwicklung in der Baubranche. Ich würde aber auf jeden Fall eine gute Fachberatung eines Unternehmers oder Produzenten empfehlen, der sich auf die Verarbeitung beziehungsweise Herstellung von natürlichen Farben spezialisiert hat.

\* Der Architekt und Farbgestalter Reto Brawand führt seit 1998 sein eigenes Büro in Zürich. Er war einer der ersten Studenten am Zürcher Haus der Farbe, wo er im Jahr 2000 als eidgenössisch diplomierter Farbgestalter abschloss.

## Minergie – Marke für Energieeffizienz

Minergie ist eine geschützte Qualitätsmarke und setzt den Schweizer Standard in Sachen energieeffiziente Architektur. Sie wurde von den Kantonen Zürich und Bern zusammen mit Energiefachleuten geschaffen und gilt seit 1999 national als einziger geschützter Standard im Gebäudereich. Sie bezeichnet und qualifiziert Güter und Dienstleistungen, die den rationellen Energieeinsatz und die breite Nutzung erneuerbarer Energien bei gleichzeitiger Verbesserung der Lebensqualität, Sicherung der Konkurrenzfähigkeit und Senkung der Umweltbelastung ermöglichen.

Für den Hausbesitzer bedeutet der Minergiestandard nicht nur das Einsparen von Energie, sondern in erster Linie eine Komfortverbesserung und Qualitätssteigerung seines Wohnobjekts. Damit ein Gebäude das Minergiezertifikat erhält, muss es einen Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser von maximal 42 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr vorweisen. Es wird in erster Linie beim Energieverbrauch für Hei-

zung, Warmwasser und Belüftung gespart. Eine dichte Gebäudehülle mit effizienter Dämmung, eine kontrollierte Wohnraumlüftung und eine umweltfreundliche Wärmeerzeugung sind die Tools, mit denen sich die gewünschte Energiebilanz erreichen lässt.

Auch Altbauten können so saniert werden, dass sie den strengen Anforderungen entsprechen. Ein Haus nach dem Standard verbraucht ungefähr noch 40 Prozent der Energie eines Neubaus, welcher lediglich den gesetzlichen Bedingungen genügt.

Die Kantone und der Bund nutzen die Marke heute gezielt für ihre Energiepolitik. Kantonale Energiefachstellen bieten entsprechende Beratungen an. Auf der Website der Vereinigung lässt sich genau verfolgen, wie viele Bauten in der Schweiz bereits mit dem Label ausgezeichnet wurden. In der Baubranche gibt es mittlerweile ein breites Angebot an Dienstleistungen und Produkten für Minergiebauten und ausgewiesene Fachpartner. Einige Banken unterstützen

Minergiebauten zudem mit vorteilhaften Konditionen bei der Hypothekfinanzierung.

Das später geschaffene Label Minergie-P strebt einen noch niedrigeren Energieverbrauch an und stellt somit höhere Anforderungen an ein Haus. Der neue Standard ist in Sachen Komfort, Wirtschaftlichkeit und Ästhetik mit hohen Ansprüchen verbunden. Er wurde geschaffen, damit der deutsche «Passivhaus-Standard» mit den Schweizer Normen berechnet werden kann. Beim dritten Label schliesslich - Minergie-Eco - erfüllt das Haus zusätzlich Anforderungen punkto gesunde und ökologische Bauweisen. Diese reichen von Schadstoffminimierung und der Reduzierung von Strahlen- sowie Lärmimmissionen bis zur Optimierung der Tageslichtverhältnisse. Ausserdem wird bei den Baustoffen auf einen hohen Anteil an recycelten und wieder recycelbaren Materialien geachtet. (M. B.)

www.minergie.ch