

Das neue Verwaltungsgebäude spart Energie, Ressourcen und ist auch noch gesund gebaut

Der erste Minergie-P-eco Bau des Kantons Zürich

Mit dem Bürogebäude an der Stampfenbachstrasse hat der Kanton Zürich seine erste eigene Baute im Standard Minergie-P-eco erstellt. Sie ist nicht nur besonders energieeffizient, sondern bei der Erstellung wurde auch besonderer Wert auf die Schliessung der Ressourcenkreisläufe gelegt sowie auf ein angenehmes Innenraumklima.

Fast 130 Jahre alt wurde das 1882 errichtete bürgerliche Doppelwohnhaus an der Stampfenbachstrasse 28/30 mitten im Herzen der Stadt Zürich. Aber 2011 wurde es abgebrochen, um einem Ersatzbau Platz zu machen, einem neuen Verwaltungsgebäude direkt beim Hauptbahnhof, das sich selbstverständlich und auch selbstbewusst in die bestehende Häuserreihe eingliedert.

Die rund 100 Mitarbeitenden der Gesundheitsdirektion, die im März 2013 in den Bau eingezogen sind, erhalten nicht nur ein architektonisch sorgfältig und gekonnt gestaltetes Gebäude, sondern Arbeitsplätze mit hoher Qualität und Funktionalität. Attraktive Be-

gegnungszonen und Terrassen fördern den Austausch unter den Mitarbeitenden. Aber auch ökonomisch wie ökologisch ist dieses Gebäude besonders attraktiv.

Finanziell interessant – weniger Ressourcen

Indem die baurechtlichen Vorschriften optimal ausgenützt wurden, konnte im Neubau fast doppelt so viel Fläche realisiert werden wie im Altbau. Diese Verdichtung an einer so teuren Lage ist nicht nur wirtschaftlich interessant, sondern ermöglicht auch im kompakten Baukörper den Aufwand an Ressourcen pro Fläche tief zu halten. Der Kanton Zürich organisiert seine neuen Bürobauten zudem primär in Gruppenbüros. Damit liegt der Flächenbedarf pro Arbeitsplatz tiefer als bei Einzel-

Hochbauamt Kanton Zürich; Stab
Stampfenbachstrasse 110, Postfach
8090 Zürich
Paul Eggimann
Bauökologie
Telefon 043 259 28 57
paul.eggimann@bd.zh.ch

Bauen



Der erste Minergie-P-eco Bau des Kantons Zürich passt sich nicht nur gut in die gebaute Umgebung ein, er wurde auch ökonomisch wie ökologisch vorbildhaft erstellt.

Quelle: HBA

Minergie-P-eco

Minergie ist der wichtigste Energiestandard in der Schweiz für Niedrigenergiehäuser. Der Nachfolger Minergie P stellt - ähnlich dem Passivhaus-Standard in Deutschland – strenge Forderungen an die Energieeffizienz. Der eco-Standard kann mit jedem Minergie-Standard kombiniert werden und enthält zusätzliche Anforderungen bezüglich Gesundheit (Tageslicht, Schadstoffbelastung, geringe Lärm- und Strahlungswerte) und Ökologie (gut verfügbare Rohstoffe, geringe Umweltbelastung bei Herstellung, Rückbaubarkeit).



Die Ansicht der Rückseite, wo auch die Begegnungsterrassen liegen.

Quelle: HBA

büros. Der aktuelle Bau weist somit tiefe Infrastrukturkosten pro Arbeitsplatz aus.

Das Besondere am Gebäude ist aus umweltbaulicher Sicht jedoch, dass es als erstes Gebäude des Kantons Zürich im Standard Minergie-P-eco erstellt wurde. Dies bedeutet, dass es nicht nur höchst energieeffizient betrieben werden kann, sondern auch bezüglich seiner Baumaterialien und des Innenausbaus höchste ökologische und gesundheitliche Standards erfüllt.

Aufwand für höhere Energieeffizienz

Das Bürogebäude besonders energieeffizient in Minergie-P statt Minergie zu erstellen, führte zu Mehrkosten von 300 000 Franken und erhöhte damit die Erstellungskosten (BKP 1-9) um ca. 2.7 Prozent. Für diese Ausführung war auch eine dickere Dämmung notwendig, wodurch rund 55 Quadratmeter

Das Projekt in Zahlen:

Kosten: 11.5 Mio Fr. Erstellungskosten

Volumen: 10'759 m³

Energiebezugsfläche: 2'965 m²

Heizwärmebedarf: 66 MJ/m²a

Energiekennzahl Minergie: 21 kWh/m²a

weniger Nettofläche zur Verfügung stehen. Dies sind 2.5 Prozent der Hauptnutzfläche bzw. 1.7 Prozent der Geschossfläche.

Die Umsetzung der Vorgaben aus Minergie-P garantieren, dass die Betriebsenergie pro Fläche tief liegt. Mit der Stampfenbachstrasse wurde in einem anspruchsvollen städtischen Umfeld ein sogenanntes 2.1-Liter-Haus (Energiekennzahl 21 kWh/m²a) realisiert, welches also pro Quadratmeter Energiebezugsfläche und Jahr nur so viel Heiz- und Betriebsenergie benötigt, wie in 2.1 Litern Öl stecken. Konkret wird für die Heizung mit Fernwärme rund 1.1 Liter Öl-Äquivalent aufgewendet. Etwa 1 Liter Öl-Äquivalent (=10 kWh/m²a) benötigen ausserdem die Lüftung und die Hilfsaggregate. Die gut gedämmte Hülle und die sehr gut isolierenden Gläser ermöglichen damit auch bei einem hohen Glasanteil selbst in kalten Wintern eine hohe thermische Qualität der Räume.

Im Sommer verhindert der aussen liegende Sonnenschutz eine Überhitzung. Aufgrund der engen innerstädtischen Bebauung fällt direkte Sonneneinstrahlung primär in den oberen Geschossen an. Rund ein Viertel der einzelnen Glasflächen ist als Fenster ausgeführt, die geöffnet werden können, so dass die Nutzer zusätzlich zur bestehenden Lüftung die Räume nach eigenem Ermessen durchlüften können. Damit wird das Risiko für unangenehme Raumtemperaturen weiter vermindert.

Gesundes Raumklima

Die eco-Anforderungen von Minergie-P-eco zielen nicht nur auf einen effizienten Ressourceneinsatz, sondern auch auf ein gesundes Raumklima durch Vermeidung von Schadstoffen. Die Abnahmemessungen nach Abschluss der Bauarbeiten auf die bekanntesten Schadstoffe haben bestätigt, dass in der Stampfenbachstrasse ein gesundes Innenraumklima herrscht. Die Vermeidung von Schadstoffen ist aber auch über den ganzen

Lebenszyklus des Baustoffes wichtig, weshalb die eco-Auszeichnung sowohl an die Herstellung als auch an die Entsorgung der Baustoffe höhere Anforderungen stellt.

Ressourcen-Kreisläufe schliessen

Vor dem Rückbau wurde der Altbau zudem auf Altlasten überprüft (vgl. Artikel zum Gebäudecheck Seite 21), und die gefundenen Altlasten wurden gesetzeskonform beseitigt. Die einzelnen Materialfraktionen des Altbaus wurden beim Rückbau getrennt und nach Möglichkeit in den Baukreislauf zurückgeführt. Der Neubau wurde grösstenteils mit Recycling-Beton erstellt. Obwohl das Recycling-Material nicht direkt aus dem Rückbau des alten Wohnhauses stammt, kann man doch sagen, dass damit ein Teil des alten Hauses im neuen Haus weiterlebt. Im Neubau sind die Konstruktionen vorausschauend so ausgeführt, dass die verschiedenen Stoffe einfach wieder getrennt werden können. In hoffentlich erst wieder 130 Jahren sollte so ein einfacher sortenreiner Rückbau möglich sein. Und die Baustoffe sollten in den dannzumal sicher schon lange etablierten Kreislauf aller Baustoffe einfließen können.

Architektonisch selbstbewusst – ökologisch profiliert

Der markante Baukörper ist so modelliert, dass er mit dem über drei Geschosse gestaffelten Dachabschluss einen Dialog mit den benachbarten Gebäuden aufnimmt. Die sorgfältig detaillierte Natursteinfassade und die grosszügige Befensterung mit den schlanken, bronzefarbenen eloxierten Profilen geben dem Neubau einen gelassenen, zeitgenössischen Ausdruck. Diese Materialisierung ist auch eine Referenz an die Verwaltungsgebäude der Gebrüder Pfister Architekten in der unmittelbaren Nachbarschaft.