


TOWNTOWN Company Building 03

by Karin Lupsa-Henel / 2012-09-25 10:54:15 / Deutschland / 1803 / DE

Neubau



Primärenergiebedarf :
104 kWhpe/m².year
(Berechnungsmethode : DIN V 18599)

ENERGIEVERBRAUCH

Wirtschaftliches Bauen Gebäude

< 50	A
51 à 90	B
91 à 150	C
151 à 230	D
231 à 330	E
331 à 450	F
> 450	G

Energieintensives Gebäude

Gebäudetyp : Bürohochhäuser > 28 m
Baujahr : 2010
Übergabjahr :
Straße : Thomas-Klestil-Platz 14 1030 WIEN, Österreich
Klimazone : [ET] Tundra - Polar tundra, kein richtiger Sommer.

Nettogrundfläche : 24 475 m² NGF
Bau / Renovierungskosten : 34 922 375 €
Kosten/m² : 1426.86 €/m²

Beschreibung

Das 22-geschossige Company Building 03 umfasst eine Bruttogrundfläche von etwa 29.000 m². Es ist das erste zertifizierte Gebäude auf dem TownTown Gelände. Bei der Ausführung wurden Bauökologen in die Planung involviert, um bestmögliche Ergebnisse in den ökologischen sowie soziokulturellen und funktionalen Kriterien zu gewährleisten. Quelle: <http://www.ee-concept.de/projektgalerie/town-town.html>

Datenzuverlässigkeit

Auditor

Stakeholder

Nachhaltigkeitsansatz des Eigentümers

Wesentliche Ziele der Gebäudenentwicklung waren

- die Schaffung einer hohen Qualität am Arbeitsplatz durch ein behagliches Raumklima.

- ein niedriger Primärenergieverbrauch
- Einsatz der Fernwärme für Heizung und Kühlung

Die Raumheizung im Gebäude erfolgt ebenso wie die Kühlung über die thermisch aktivierten Bauteile.

Die Raumbelüftung wird mittels Quelllüftungssystem realisiert, wodurch in Verbindung mit einer hocheffizienten Wärmerückgewinnung die Lüftungswärmeverluste des Gebäudes reduziert werden.

Der Blower Door-Test weist einen n50-Wert von ca. 0,4 h⁻¹ aus.

Der außenliegende Sonnenschutz wird elektronisch so gesteuert, dass eine optimale Verschattung im Sommer und Nutzung der solaren Wärme im Winter stattfindet .

Für die Verschattung sorgt eine außerhalb der thermischen Haut angeordnete Jalousie.

Die Drei-Scheiben- Wärmeschutzverglasung erreicht einem Ug-Wert von 0,8 W/m²K.

Durch gute Gebäudedämmung in Verbindung mit der Wärmerückgewinnung in der mechanischen Lüftung und den Einsatz von Fernwärme werden die Energiekosten auf ein Minimum reduziert. Der niedrige Primärenergiefaktor der Fernwärme trägt einen erheblichen Beitrag zur Senkung des Primärenergieverbrauches bei.

Beschreibung der Architektur

Der Baukörper:

Das Gebäude weist einen kompakten Baukörper mit knapp 96m Gebäudehöhe auf. Den oberen Abschluss bildet ein Flachdach mit aufgesetzter Dachzentrale für die Lüftungstechnik.

Die Nutzung:

In der Erdgeschosszone des Gebäudes befinden sich der Empfang und die Wartzone.

Die Obergeschosse sind als Büroflächen und zugehörige Nebenräume genutzt.

Weitere Nebenräume, die technische Infrastruktur und Einlagerungsräume, sind im 1.Untergeschoss untergebracht. Über dieses Geschoss erfolgt auch die Verteilung von Ver- und Entsorgung.

Im 2. Untergeschoss befinden sich die Müllräume und der Zugang zur U3-Station Erdberg.

Das Tragwerk:

Die Decken bestehen aus Stahlbetonplatten in verschiedenen Stärken (25cm-50cm).

Die tragenden Außenwände, Innenwände, Wandpfeiler und Stützen sind in Stahlbeton hergestellt.

Das oberhalb der Piazza liegende Tragwerk liegt über der U-Bahn und wird in zwei Ebenen abgefangen.

Damit der U-Bahn Betrieb nicht beeinträchtigt wird, wurde die Abfangebene unterstellungsfrei gebaut.

Die Stützen wurden teilweise als Stahlbeton- und teilweise als Verbundstützen ausgeführt.

Die Gebäudehülle:

Die massiven Fassadenteile sind in den Sockelgeschossen mit Naturstein verkleidet. In den Obergeschossen sind Verbundfenster zwischen Putzstreifen und Lisenen eingebaut. Die Fensterkonfiguration erlaubt eine großzügige natürliche Belichtung der Aufenthaltsräume.

Die Architekturlichte der Fensteröffnungen beträgt generell 1,80 m x 0,74 m = 1,33 m²

Die Wirkung des Gebäudes als Hochhaus wird durch die Lisenen über alle Geschosse gehen, unterstützt, die in ihrer Vertikalen schließlich am zurückversetzten Technikgeschoss münden, wo sie ein lichtetes Parallelogramm als Krone des Hauses bilden.

Die Idee einer menschlich begreifbaren Dimension lässt sich auch im Hochhaus umsetzen. Daher „drehen“ sich die Lisenen in ihrem Grundriss gleichsam um die eigene Achse und verjüngen sich aus der Sicht des größten Teils der Nutzer von Architektur – der Passanten.

Denn diese Drehung findet in den ersten Etagen des Hochhauses statt, dort wo die Wahrnehmung ohne besondere Anstrengung bauliche Strukturen erfasst.

Energie

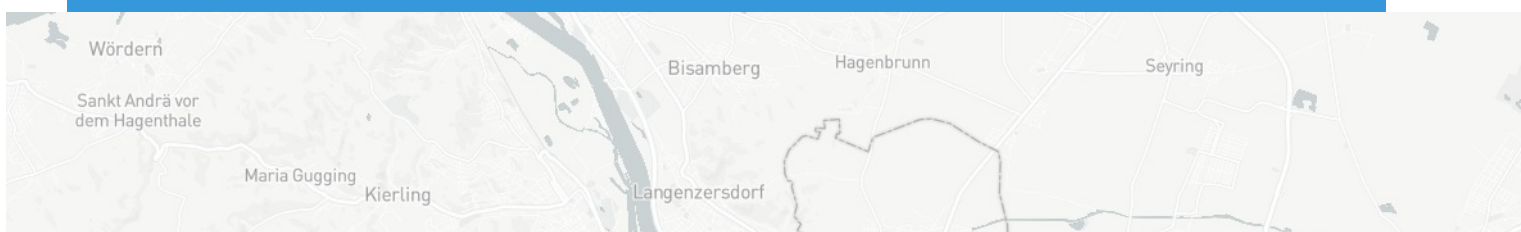
Energieverbrauch

Primärenergiebedarf : 104,00 kWhpe/m².year

Primärenergiebedarf für ein vergleichbares Standardgebäude : 169,00 kWhpe/m².year

Berechnungsmethode : DIN V 18599

Erneuerbare Systeme



- Städtisches Netzwerk
- Andere

Warmwassersystem :

- Städtisches Netzwerk

Kühlsystem :

- Absorptionskältemaschine
- Fernwärme
- Bauteilaktivierung

Belüftungssystem :

- Mechanische Belüftung mit Wärmerückgewinnung

Erneuerbare Systeme :

- Keine erneuerbaren Energiesysteme

