

Musterbeispiel für energieeffizientes Bauen

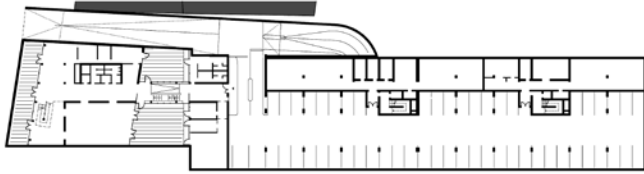
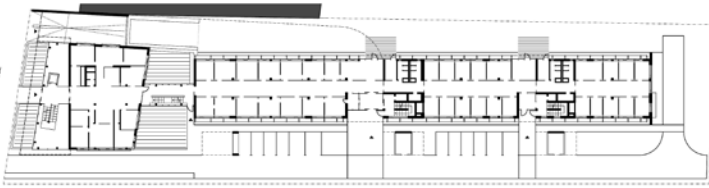
Neue Unternehmenszentrale der ÖWG 2010, Graz

Architektur | Giselbrecht + Partner ZT GmbH
Text | Ernst Giselbrecht
Bilder | © Peter Eder
Pläne | © Giselbrecht + Partner ZT GmbH

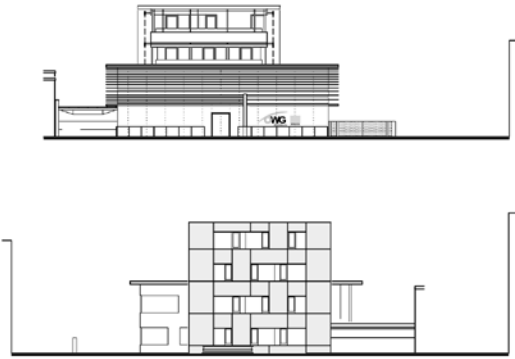
Österreichs größte Wohnbaugesellschaft, die ÖWG/ÖWGeS, setzt mit ihrer neuen Konzernzentrale ein Zeichen für wirtschaftliches und ökologisch nachhaltiges Bauen. Das neue Büro- und Verwaltungsgebäude in Graz wurde denkbar feinsinnig in die Umgebung geplant. Das Gebäudekonzept ist technisch so ausgelegt, dass es im Betrieb mit möglichst geringen Energiemengen auskommt. Das beginnt bei der geothermischen Bewirtschaftung der Heiz- und Kühlsysteme, geht über die Fotovoltaik bis hin zur Beleuchtung. Projektleiter Michael Hilmar über die Energielösungen: „Wir sind in diesen Bereichen komplett autark, hier ist ein echtes Niedrigstenergiehaus entstanden.“



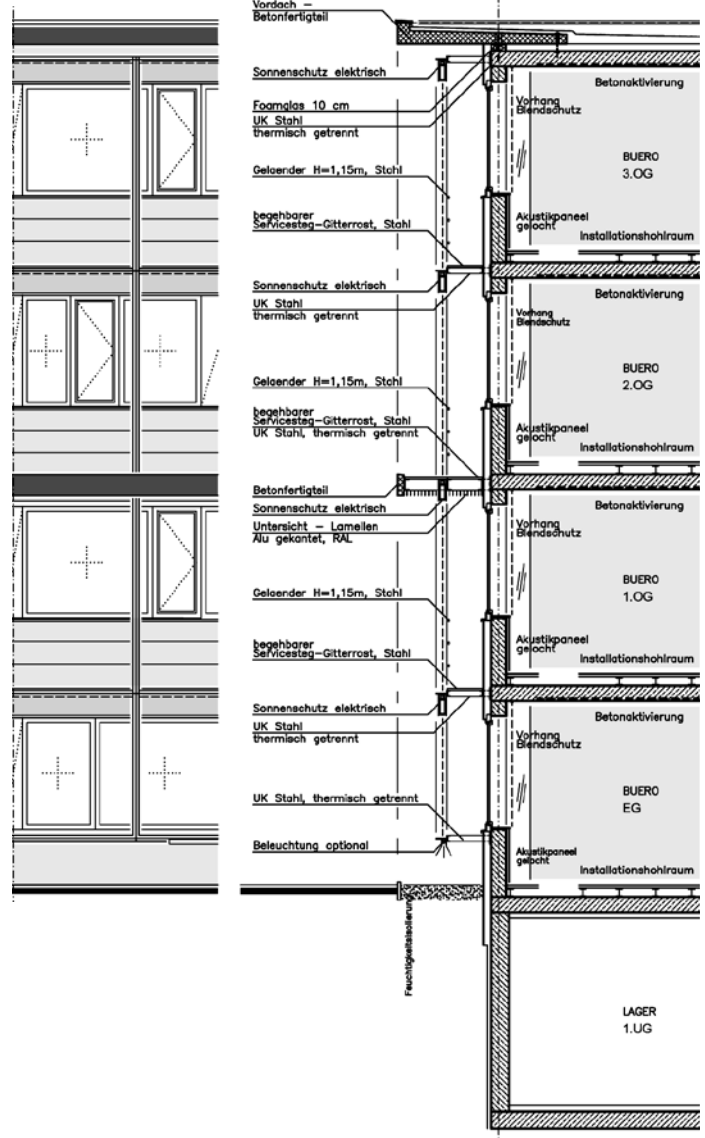
Erdgeschoß/Untergeschoß



Ansicht Süd bzw. Nord



Fassadenschnitt



Für jede Firma ist der Neubau des Firmengebäudes ein großer, zukunftsorientierter Schritt. Es geht darum, Präsenz und Innovation nach außen zu zeigen, jedoch auch im Inneren der Belegschaft mit dem Bauwerk zu signalisieren, dass neue Wege in Angriff genommen werden. Das Gebäude hat sich in die Siedlungsstruktur der Umgebung integriert, zeigt aber Eigenständigkeit und vermittelt den Kunden und Geschäftspartnern durch die klare Strukturierung, Transparenz und Qualität der Ausführung die Kompetenz des Unternehmens. Das Baugelände war alles andere als leicht zu erschließen, denn das schlanke und weit in die Tiefe reichende Baugrundstück bot wenig Spielraum für ausgefallene architektonische Konzepte. Eine passende Herausforderung für die Architekten, eine maximale Ausnutzung des Grundstücks zu planen. Es wurden zwei Bauteile errichtet, welche durch ein transparentes Gelenk, ein gläsernes Treppenhaus, verbunden sind. Das Kundencenter ist als „Kopfgebäude“ in der Moserhofgasse situiert, im ruhigen Grünbereich des lang gestreckten Grundstücks hat sich das Bürogebäude entwickelt.

Das Empfangsfoyer im Kundencenter wurde ins Untergeschoß verlegt und durch eine große Freitreppe zugänglich gemacht.



Durch die gläserne Front wird das bis ins Obergeschoß offene Foyer ausgiebig mit Tageslicht erhellt, der zurückgesetzte Empfangsbereich bietet dennoch ausreichend Privatsphäre für die persönlichen Angelegenheiten der Besucher. Diese großzügige dreigeschoßige Halle macht das Kundencenter zum räumlich interessanten und übersichtlichen Zentrum der Kundenbetreuung und repräsentiert Kompetenz und Qualitätsorientiertheit des Unternehmens.

Das Bürogebäude entspricht zeitgemäßen Anforderungen an Büroarbeitsplätze und schafft ein Arbeitsklima, welches den gestellten Aufgaben und Zielen förderlich ist. Insgesamt verfügt der Komplex über Büros für knapp 150 Mitarbeiter, Besprechungsräume, Versorgungs- und Sanitätseinrichtungen, ein Fitnessstudio und eine Turnhalle. Im Bereich des obersten Geschoßes des Bürogebäudes befindet sich eine Cafeteria mit Dachterrasse, welche allen Mitarbeitern zur Verfügung steht. Der Haupteingang ist zentral platziert. Im Bereich der Erschließung des Stiegenhauses bzw. Lifts gibt es Meeting-Points, welche für die Kommunikation der Mitarbeiter wichtig sind und gleichzeitig den Gang aufweiten, um die Sicht nach außen freizugeben. So offen der Bau an der Vorderseite zur Straße hin wirkt, so verschlossen gibt sich seine Rückseite. Hier klappt die auskragende Sichtbetondecke um, schließt, in mehrere versetzte Betonfelder und Fenster unterteilt, das Gebäude als Rückwand ab und bildet so eine optische Klammer.

Der Beton ist aber nicht nur ästhetisches Moment, alle Decken, auch in den Büros, sind thermisch aktivierbar: Unter dem Gebäude befinden sich 2.240 Meter Erdsonden. Diese Erdwärmeleitungen sind unter der 30 cm starken Bodenplatte in Künnetten zu Schächten zusammengefasst. Die Bodenplatte wurde in Ort beton ausgeführt und flügelgeglättet. Über die Leitungen wird die gewonnene Energie zu den Wärmepumpen geführt. Insgesamt wurden drei hocheffiziente Wärmepumpen installiert, wobei tatsächlich maximal zwei Pumpen arbeiten und die dritte als „Back-up“ dient. In den aktivierten Betondecken wurden ebenso Rohrleitungen verlegt, die als Absicherung gegen das Aufschwimmen beim Betoniervorgang auf das Bewehrungsgitter montiert wurden. Je nach Bedarf wird warmes oder kühles Wasser durch dieses Rohrleitungssystem geleitet, das die Wärme oder Kälte an den Beton abgibt und so den Raum temperiert. Fotovoltaik und vernetzte Haustechnik ergänzen ein ambitioniertes Programm. Das System lässt sich wie alle technischen Anlagen im Haus zentral am digitalen Leitstand abbilden und steuern. Über zwei Lüftungsanlagen wird zusätzlich Wärme ab- oder zugeführt, das schafft ein angenehmes, energieschonendes Raumklima.

Auf dem Dach arbeitet eine Fotovoltaik-Anlage mit einer Leistung von 16 kW-Peak, was einer jährlichen CO₂-Reduktion von rund 13 Tonnen entspricht. Der erzeugte Strom wird im Haus verbraucht, Überschuss landet in einer Pufferanlage aus





Der Beton ist aber nicht nur ästhetisches Moment, alle Decken, auch in den Büros, sind thermisch aktivierbar: Unter dem Gebäude befinden sich 2.240 Meter Erdsonden.



Blei-Compound-Batterien mit 12 kW Peakleistung. Damit lassen sich die wichtigsten Funktionen des Haustechniknetzwerks zwei Tage lang autark aufrechterhalten, sogar einen zweitägigen Stromausfall würde man ohne Probleme überstehen. Bemerkenswert ist auch das Beleuchtungskonzept, das in Zusammenarbeit mit dem Büro Lichtblick aus Graz, dem Ingenieurbüro Stengg und der Nimbus AG erarbeitet wurde: Es besteht zu 98 % aus LED-Beleuchtung. Damit ist das ÖWG/ÖVGes-Gebäude das erste Bürogebäude österreich-

weit, das ausschließlich mit LED-Technik ausgestattet ist. Etwa 1.000 quadratische Leuchten mit verschiedenen Dimensionierungen und 440 runde Leuchten sorgen für ein angenehmes, aber auch wirtschaftliches Licht in allen Bereichen. Nach Berechnungen der Firma Nimbus reduzieren die langlebigen LED-Leuchten die jährlichen Stromkosten um ca. 30.000 Euro, und dabei wurden die Einsparungen, die durch den wegfallenden Wechsel der Leuchtmittel entstehen, noch gar nicht berücksichtigt.

Projektdaten:

Bauherr: ÖWG/ÖVGes GmbH | **Architekt:** DI Ernst Giselbrecht | **Projektleitung:** DI René Traby | **Mitarbeiter:** DI Martin Mittermayr, Renate Mussbacher | **Statik:** DI Boyer | **Haustechnik:** TB Ing. Starchel | **Bauphysik:** Rosenfelder & Höfler Consulting | **Wettbewerb:** 2007 (1. Preis) | **Planung:** Herbst 2007–Herbst 2009 | **Baubeginn:** Juni 2009 | **Fertigstellung:** Dezember 2010 | **Nettogeschoßfläche:** 5.700 m² (exkl. Tiefgarage) | **Bruttogeschoßfläche:** ca. 10.600 m² (inkl. Tiefgarage) | **Umbauter Raum:** 37.250 m³ (inkl. Tiefgarage)

Autor:

Ernst Giselbrecht + Partner ZT GmbH
www.giselbrecht.at