

coolregion

Gutes Beispiel No. 6

Allgemeine Informationen

Gebäudename	BOB - Balanced Office Building
Gebäudetyp	Bürogebäude
Adresse	Schurzelterstraße 27, 52074 Aachen
Google Earth Koordinaten	50°47 Nord, 6°03 Ost
Bauherr	Bauherrengemeinschaft Schurzelterstrasse

Details zum Gebäude

Bild vom Gebäude	
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> - Passivhaus mit 90 Arbeitsplätzen; (A/V: 0,37 m⁻¹) - Massivbauweise, Stahlbeton-Skelettbau, hinterlüftete Ziegelplatten-Fassade, Mineralwolldämmung 20 cm; - Dreischiebenverglasung der Fenster mit thermisch getrennten Aluminiumrahmen und einem g-Wert von ca. 50%; - Wärmepumpe (12,9 kW /56 kW) mit 28 Erdsonden á 45 m; - Kühlung durch Zu- und Abluftsystem sowie Betonkernaktivierung (BKA) - Begrünung des Flachdaches

	- Energiemanagement durch ein BUS-system
Baujahr	2002
Nettogrundfläche (m ²)	2.151 (Nutzfläche: 2.100 m ²)
Volumen (m ³)	7.675
Stockwerke	4
Fensterflächen	40%

Kühlkonzept

Gekühlte Fläche (m ²)	2.151
Kühlkonzept	<ul style="list-style-type: none"> - Das Gebäude wird ohne Einsatz der Wärmepumpe allein mit geothermisch erzeugter Kälte über die Erdsonden gekühlt. - Die Wärme wird via Betonkernaktivierung (BKA) abgeführt und über die Erdsonden an das Erdreich abgegeben. - Für die BKA wurden verschiedene Konzepte der Deckengestaltung realisiert: <ul style="list-style-type: none"> o offene Sicht auf den Sichtbeton und die technische Installationen o in repräsentativen Bereichen: abgespannte Segel o im Mittelbereich: abgehangene Decken mit Lochblende an den Seiten - Die BKA ist mit einer Vorlauftemperatur von 18°C – Taupunkt geregelt - Oberbelag: Parkett und Nadelflies. - Zusätzlich wird die sommerliche Wärme über die Abluft abgeführt. - Über einen zusätzlichen Luft/Wasser-Wärmetauscher wird der Wasserkreislauf der Erdwärmesonden über den 1.000 l Pufferspeicher zum Kühlen der Zuluft (Deckenauslässe in den Büros) eingesetzt. - Die geringe Auslegung der Frischluftmenge von 20m³/h*p hat sich als praktikabel erwiesen. - Die Flachdächer sind teilweise extensiv begrünt.
Jährlicher Stromverbrauch für Kühlung (kWh _{el} /m ²)	2,1 kWh/m ² a

Installierte Leistung (kW)	59 (alle Erdsonden); 27 W/m ² Nettogrundfläche
----------------------------	---

Gebäudekonzept

Komfort	Exzellent
Sonnenschutz	Innenliegender Sonnenschutz, Blendschutz durch Jalousien
Tageslicht- und Beleuchtungskonzept	<ul style="list-style-type: none"> - Tageslichtoptimierung: Wände zwischen Büros und Kombizone transparent; - Tageslichtlenkende Jalousien, tageslichtabhängige Kunstlichtsteuerung
Büroausstattung	k.A.
Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik	<ul style="list-style-type: none"> - Gebäudeleittechnik (BUS-System) und internetbasiertes Energiemanagement - Das Gebäude verlangt nach Aussagen der Nutzer keine hohen Bedienkenntnisse.

Abbildungen

Abbildungen aus http://www.solarbau.de/monitor/doku/index_0.htm Portrait Nr. 19

Bauwerkskosten Brutto, Stand Kostenberechnung

Bezug	Baukonstruktion	Technische Anlagen	Bauwerkskosten
	DIN 276: KG 300	DIN 276: KG 400	KG 300+KG 400
 BruttoRaumInhalt DIN 277	215 €/m ³	99 €/m ³	314 €/m ³
 NettoGrundFläche DIN 277	770 €/m ²	355 €/m ²	1.125 €/m ²

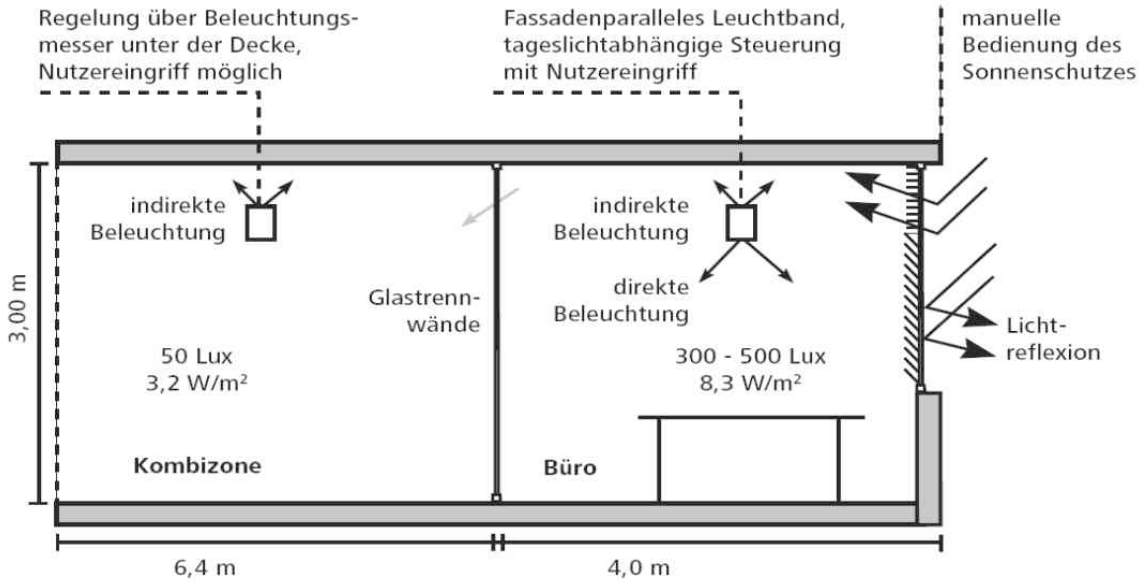


Abb 1.: Beleuchtung der Büros

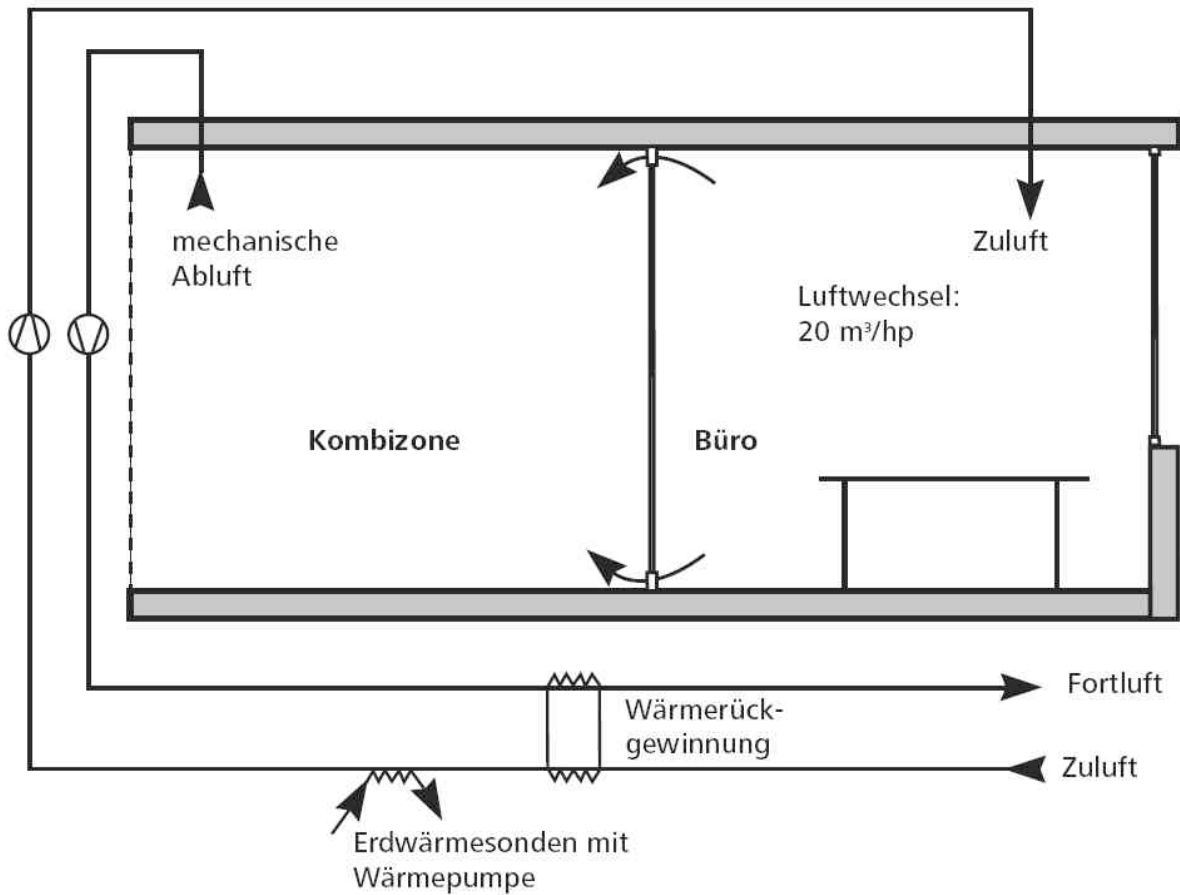


Abb. 2: Lüftungskonzept der Standardbüros

Kontakt & Links

BOB - Balanced Office Building

Schurzelterstrasse 27

52074 Aachen

e-mail: info@bob-x.de

internet: www.bob-x.de

Architektur

Hahn helten Architkten

Ansprechpartner: Herr Helten, Herr Fensterer

Schurzelterstrasse 27

52074 Aachen

Fon: 0241-900399-0

Bauherr

VIKA Ingenieurgesellschaft mbH

Schurzelter Straße 27

52074 Aachen

Fon: 0241-47466-0

Fax: 0241 - 47466-9

eMail: info@vika.de

internet: <http://www.vika.de>