



In Kooperation mit:



bau.energie.umwelt cluster niederösterreich

Das Programm Cluster Niederösterreich wird mit EU-Mitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (ERDF) und Mitteln des Landes Niederösterreich kofinanziert.



PASSIVHAUSBEWohner ÖFFNEN IHRE TÜREN:

Tage des Passivhauses

7.-9.
November
2014

HANDOUT

Zeit	Exkursionsziel
------	----------------

16:00 bis 17:00	1230 Wien Vorarlberger Allee 35	STO VerkaufCenter Wien-Süd Betriebsgebäude mit hochwertigen Büroflächen und Lager klimaaktiv-Passivhaus, ausgestattet mit hochwertigen Produkten der Fa STO. www.sto.at	
-----------------------	------------------------------------	--	---

Foto: © STO GmbH.



Foto: Christian Schellander

klima:aktiv Gold (958 Punkte)

Bauherr Sto Ges.m.b.H

Architektur SCHAUPP Bauplanungsgesellschaft m.b.H.

Bauphysik IBO - Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH Wien

Haus- und Energietechnik, HKL KWI Engineers GmbH

Adresse Vorarlberger Allee 35, 1230 Wien

Fertigstellung 2012

Kurzbeschreibung:

Aus Gründen der Energieeffizienz wurde ein Gebäudekubus mit annähernder Würfelform gewählt. Neben dem optimalen A/V-Verhältnis wurde neben einer Passivhaustauglichen Gebäudehülle sorgsam auf Wärmebrückenfreiheit Bedacht genommen. Auf Basis der von Sto entwickelten und vom PHI Darmstadt zertifizierten Leitdetails wurden objektspezifische Lösungen für sensible Bereiche der thermischen Gebäudehülle entwickelt. So wurde u.a. eine wärmebrückenoptimierte Jalousiekastenlösung mit Hochleistungsdämmstoffen entwickelt und ebenso für die Sto-VHF-Fassade 'StoVerotec Glass' eine wärmebrückenminimierte Unterkonstruktion - ebenfalls nach PHI-Darmstadt zertifiziert- eingesetzt.

Gebäudebeschreibung:

Der gesamte Komplex ist in drei Gebäudeabschnitte unterteilt, die jeweils unterschiedliche funktionelle Aufgaben übernehmen. Durch die L-förmige Anordnung der Baukörper wird ein gemeinsamer Vorplatz umfasst, auf dem sich neben dem Eingangsbereich für Kunden auch die logistische Abwicklung des Be- und Entladungsbereichs befindet. Weitere Arbeitsflächen für Wartungs- und Reinigungsarbeiten befinden sich im Süden des Firmengeländes. Die restlichen Freiflächen sind begrünt und mit blühenden Hecken und Bäumen gestaltet. Blickfang und Kernstück ist das drei- geschoßige Bürogebäude, das in modernstem Passivhausstandard ausgeführt wurde. Alle 3 Geschosse sind dabei mit einem Lift behindertengerecht erschlossen.

Der kompakte, kubische Baukörper setzt seine klaren Linien auch in der Fassadengestaltung fort. Die weißen, ruhigen Putzflächen stehen dabei in hartem Kontrast zu den dunklen Fensterbändern und den schwarz glänzenden Glasflächen im Erdgeschoss. Der Eingangsbereich auf der Südseite sticht in gelber Akzentfarbe deutlich hervor während die restliche Farbgestaltung durch die weiß-schwarzen und matt-glänzenden Kontraste geprägt ist. Der Baukörper orientiert sich durch seine quadratische Grundform in alle Himmelsrichtungen, wobei sich die nordgerichtete Fassadenfront zur Straßenseite deutlich verschlossener verhält, als die südseitige Eingangsseite und die westseitige Stiegenhausfront.

Das Gebäude ist im Passivhausstandard errichtet. Neben der mechanischen Raumbelüftung wird das Raumklima im 2. Obergeschoss durch eine Kühl- Heizdecke mit gleichzeitiger Akustikfunktion verbessert. Die Akustikdecken ziehen sich im gesamten Bürogebäude fort und sorgen für eine angenehme gedämpfte Raumstimmung.

Die Gestaltung der Büroflächen ist auf die Arbeitsabläufe abgestimmt und entsprechend einem modernen Arbeitsplatzkonzept offen und kompakt geplant. Außenliegend, im Fensterbereich, befinden sich dabei die Büro-Arbeitsplätze, während die Archiv- und Stauräume mittig im Gebäude angeordnet sind. Ein großzügiger Verkaufsraum im EG bietet Platz für Präsentationsflächen und Musterbibliotheken. Hier können Verkaufs- und Beratungsgespräche in freundlicher Atmosphäre abgehalten werden. Ein Multifunktionsraum im Obergeschoss bietet Raum für Ausstellungen ebenso wie für Schulungsaktivitäten. Der Balkon, der in den kubischen Baukörper integriert ist, kann von den Mitarbeitern in den Pausenzeiten genutzt werden und bietet durch die windstille Lage und die bestechende Fernsicht eine nahezu ideale "kleine Flucht" für die MitarbeiterInnen zum Entspannen zwischendurch.

Die Voralberger Allee wird als Industriegebiet derzeit neu erschlossen. Die Infrastruktur wird sich entsprechend der neuen Firmenniederlassungen hier erst etablieren und entwickeln. Eine Anbindung an den öffentlichen Verkehr ist gegeben.

Eckdaten:

konditionierte Bruttogrundfläche (BGFB):	829 m ²
konditioniertes Bruttovolumen:	3602 m ³
Nutzfläche:	673.00 m ²
A/V = 1/lc:	0.410 m ⁻¹

Energiedaten berechnet nach: PHPP

Heizwärmebedarf (HWB):	15.1 kWh/m ² EBFa
Nutzkältebedarf (PHPP):	5.3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf (PHPP):	125.7 kWh/m ² EBFa
CO ₂ Emission:	32.3 kg/m ² EBFa

Haustechnikkonzept:

Die Beheizung des Gebäudes erfolgt mit einem Gas-Brennwertgerät, das in einem separaten Technikraum im Erdgeschoß aufgestellt ist. Das Brennwert-Gerät hat eine modulierende Heizleistung von 245 kW. Über einen Heizungsverteiler werden mehrere Regelkreise versorgt. Die Wärmeabgabe erfolgt über Fußbodenheizung im Eingangsbereich sowie über Radiatoren. Im 2.OG ist im Schulungsraum sowie im Aufenthaltsraum eine Heiz-/Kühldecke zur Anwendung gekommen. Auf Grund der niedrigen Vorlauf- und Rücklauftemperaturen wird ein sehr wirtschaftlicher Betrieb der Wärmeerzeugung forciert. Die Radiatoren sind mit Thermostatköpfen ausgestattet, um neben der auf die Nutzungsbedingungen angepaßten Regelung einen Eingriff in die Heizungsregelung bedarfsspezifisch und energieschonend zu ermöglichen.

Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral über elektrische Untertischspeicher. Lediglich im Erdgeschoß ist für die Nassgruppe neben dem Technikraum ein größerer elektrischer Warmwasserspeicher mit 120 Liter projektiert.

Mittels einer Lüftungsanlage wird der Bürobereich mechanisch be- und entlüftet. Die Lüftungsanlage ist am Dach situiert und in wetterfester Ausführung ausgestattet. Die Luftverteilung erfolgt über Blechkanäle bzw. Spirofalzhohr. Die Lufteinbringung bzw. Absaugung erfolgt über Tellerventile bzw. Schlitzauslässe. Mit der mechanischen Be- und Entlüftung ist ein regulierbarer ausreichender Frischluftanteil gewährleistet. Die Zuluft wird über eine Wärmerückgewinnung und einem Nachheizregister vorkonditioniert. Im Schulungsraum bzw. Besprechungsraum sind Luftqualitätsfühler sowie Volumenstromregler verbaut, um eine optimale Luftqualität sowie Luftwechselraten den jeweiligen Bedingungen anpassen zu können.

Komfort:

Neben den baulichen Gegebenheiten und Beschattungsmaßnahmen wurde für eine sommerliche Überwärmung im Schulungsraum und im Aufenthaltsraum im 2. Obergeschoß eine Kühldecke installiert. Weiters ist die Lüftungsanlage mit einem Kühlregister ausgestattet, um nicht im Sommer eine zu warme Außenluft einzublasen.

Grundsätzlich dient die Lüftung nicht zur Raumkühlung, es wird jedoch soweit gekühlt, das isotherm eingeblasen werden kann. Die Kälteerzeugung erfolgt mit einer am Dach stehenden luftgekühlten Kältemaschine mit 28 kW Leistung, die einerseits das Kühlregister der Lüftungsanlage als auch die Kühldecke im 2.Obergeschoß versorgt

Baustoffe und Konstruktion:

Es wurden für unterschiedlichste Anwendungsbereiche ökologisch zertifizierte Produkte eingesetzt (Geschoßdecken, erdberührte Bodenplatte, Innenwände, Flachdach).

OI3 Index (OI3TGH, BGF):	169.0 Punkte
HFKW freie Dämmstoffe:	Ja
HFKW freie Montageschäume etc.:	Ja
Nachweis für Sommertauglichkeit:	Ja
Blower Door Test (n50-Wert):	0.3 1/h
Raumluftmessung VOC:	90.0 mg/m ³
Raumluftmessung Formaldehyd:	90.000 mg/m ³



Foto: Christian Schellander

Ansprechpartner:

Leopold Feurer
Technischer Berater Innendienst

Sto Ges.m.b.H.
Vorarlberger Allee 35, Österreich-A-1230 Wien
TBI - VC Wien
Tel: +43-1-6152762-2137
Fax: +43-1-6152762-2901
Mobile: +43-664-1339448
www.sto.com & www.sto.at