

ENERGYbase - Ein Raum für Innovation

Das ENERGYbase der Wirtschaftsagentur Wien wurde 2008 mit rund 7.500 m² fertiggestellt. Im Wesentlichen setzt das Passivbüro-Gebäude auf drei Faktoren: Energieeffizienz, Nutzerkomfort und erneuerbare Energie. Die gesamte Architektur wurde auf die optimale Nutzung erneuerbarer Energien hin ausgerichtet. Die Grundlagen des Passivhauskonzeptes sind: Wärmeschutz, Luftdichtheit und kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung.

Beim ENERGYbase wurde das Passivhauskonzept perfekt mit der Architektur verknüpft: Eine gefaltete Fassade, die sich im Sommer selbst verschattet, STB Geschoßdecken mit Betonkernaktivierung, Grundwassernutzung und ein Feuchtepuffer mit Pflanzen, um die Luftfeuchtigkeit – speziell im Winter – zu erhöhen.



Die gefaltete Fassade erhöht die Photovoltaik-Fläche.

Offener Grundriss

Je Geschoss können rund 1.400 m² Bürofläche in bis zu vier Mieteinheiten unterteilt werden. Ein eigener Server- sowie Besprechungsraum zählen bei jeder Mieteinheit zur Grundausstattung. Durch die offene Grundrissgestaltung sowie eine optimale Tageslichtnutzung können Nutzungen wie Hotdesks oder Projektarbeitsplätze in der zentral angelegten Kommunikationszone realisiert werden.



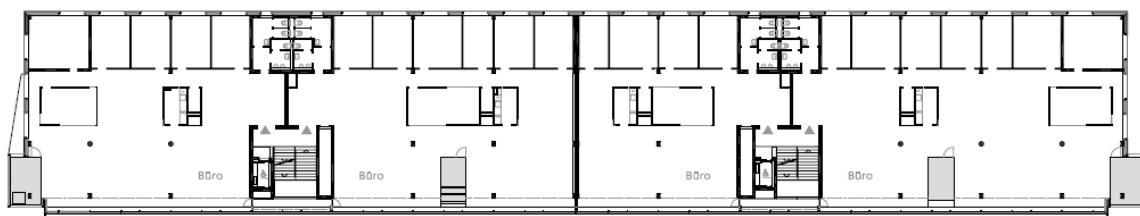
Beispiel für zentrale Kommunikationszone

Ausstattung Büros

- 100% der Büroflächen tagesbelichtet
- Besprechungs- und LAN-Raum sowie Teeküche als Teil der Grundausstattung
- Flexibilität durch Verkabelung in Doppelbodenkanälen
- Tageslichtabhängige Direkt-/Indirektbeleuchtung
- Außenliegender Sonnenschutz
- Pflanzenpuffer als raumprägende Elemente
- Zugfreies Heiz- und Kühlsystem via Bauteilaktivierung
- Höchste Qualität bei Innenraumklima durch Einsatz ökologischer Baumaterialien
- Zutrittskontrollsysteem für Haupteingänge (für Mietbereiche optional)

Weiter Besonderheiten im ENERGYbase:

- Reduktion der Energiekosten um 80% gegenüber einer Standardimmobilie
- Heizung und Kühlung zu 100% durch erneuerbare Energie gedeckt
- Tagesbelichtete Tiefgarage
- Free Bike-Port in der Tiefgarage
- LWL Gebäudebackbone: gemeinsames Arbeiten über Etagen und Gebäudeteile hinweg möglich.



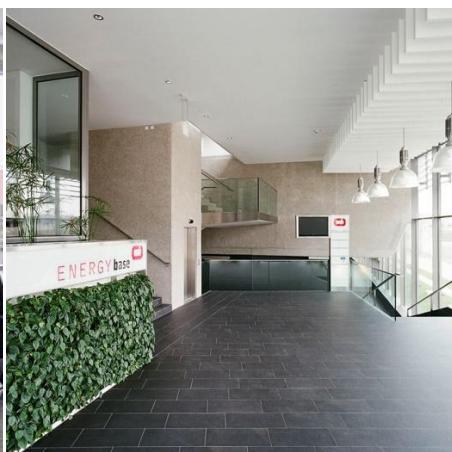
Darstellung Regelgeschoss

Flexibel & vielseitig

Das ENERGYbase erlaubt aufgrund des Gebäudezuschnitts die Realisierung der unterschiedlichsten Büroorganisationsformen. Eine flexible Raumkonfiguration ermöglicht es, sehr individuell die Bedürfnisse jeder Unternehmensstruktur zu berücksichtigen.



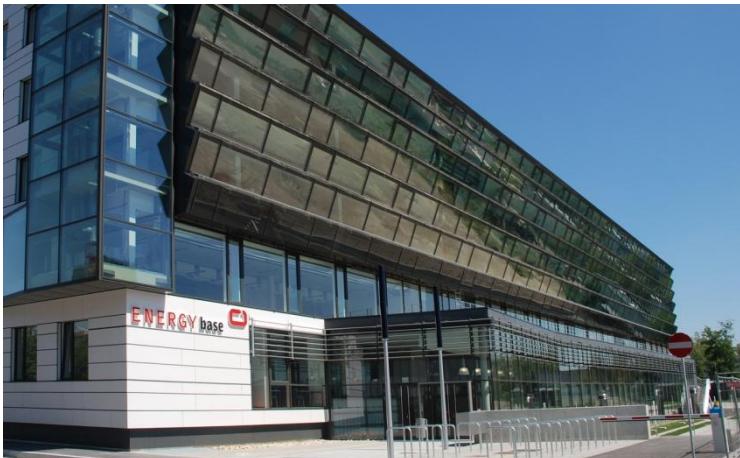
Flexible Raumkonfiguration



Begrünungselemente

Architektur

Das Zusammenspiel von moderner Architektur und innovativem Gebäudekonzept machen das ENERGYbase zu einem besonderen Bürohaus. Der Entwurfsprozess wurde stets vom Leitbild einer energieoptimierten Büroimmobilie begleitet.



Außenansicht ENERGYbase

form follows energy

Analog dem Begriff "form follows function" folgt das Gebäude in Grundriss und äußerer Form den Gegebenheiten der Sonne als Energiespender. Die spezielle Faltung der Südfassade ermöglicht z.B. einen sehr hohen Verglasungsanteil und gleichzeitig eine optimale Verwertung des solaren Eintrages: im Winter kann dank der tiefstehenden Sonne und einer speziellen Luftführung die Wärme eingefangen und dann in den Norden des Gebäudes verteilt werden, im Sommer verschattet sich die Fassade selbst, sodass 100 % der einfallenden Direktstrahlung von den auf der Faltung angebrachten PV-Modulen aktiv verwertet wird und nur mehr der Indirektanteil der Solarstrahlung zur Beleuchtung in den Raum gelangt. Dieser Strahlungsanteil ist dann ähnlich hoch wie der einer Nordfassade.

Rhythmus statt Gleichförmigkeit

Auch der Grundriss wird vom Prinzip des Rhythmus bestimmt. Zellenbüros nach Norden kontrastieren mit großzügig verglasten, größeren Raumeinheiten im Südbereich. In der Zeit in der Blend- oder Sonnenschutz keinen Ausblick ermöglicht, wird er durch die innere Großzügigkeit und den freien Blick durch die Pflanzenpufferräume mehr als ersetzt. Im Südbereich kann je nach Lichtbedingungen der Tages- und Jahresverlauf erlebt werden ohne auf den Klimakomfort verzichten zu müssen, im Norden herrschen ganzjährig gleichmäßige Bedingungen. Nebenräume und Gangbereiche liegen offen an der Südzone und profitieren ganzjährig von ihrem Überfluss an Licht, räumlicher Weite und rhythmischer Veränderung.

Ökologischer Materialeinsatz

Masse wird nur dort eingesetzt, wo sie für den Gebäudekomfort Sinn macht: in Fußboden und Decke. Die Außenwände sind als Holzleichtbau Fertigteilelemente konzipiert. So kann mit einer

Gesamtwandstärke von nur 31 cm Passivhausstandard erreicht werden. Das ist ökologisch und ökonomisch sinnvoll, weil mit einem minimalen Einsatz an Ressourcen maximale Wärmedämmung und gleichzeitig maximale Nutzfläche erzielt werden.

Energiekonzept

Erdwärme

Das ENERGYbase deckt den Energiebedarf ausschließlich aus erneuerbarer Energie. Die Energie für Heizen und Kühlen wird durch Sonnenenergie und Erdwärme gewonnen.

Solar Cooling

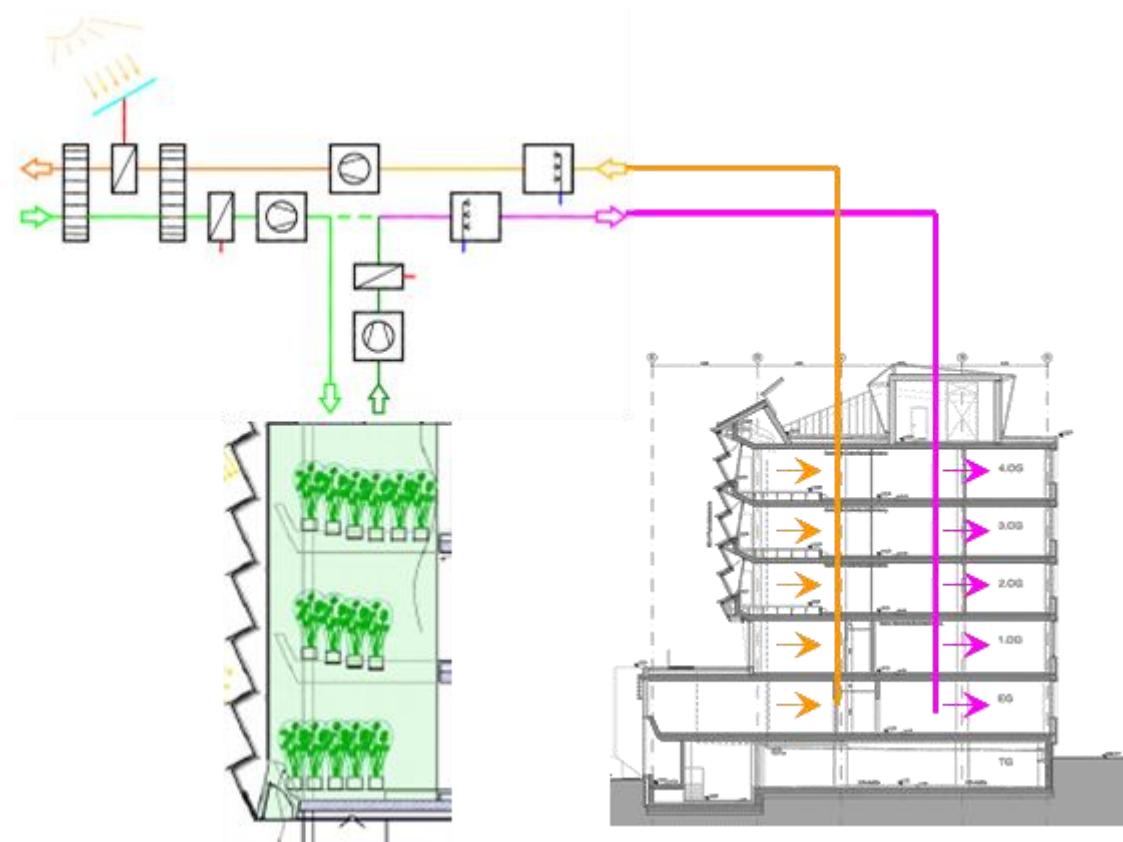
Von Solar Cooling spricht man allgemein, wenn Sonnenenergie zum Antrieb eines Kühlprozesses eingesetzt wird. Die solare, sorptionsgestützte Klimatisierung ist eine innovative Form der Gebäudeklimatisierung, die im ENERGYbase erstmals in Österreich in diesem Ausmaß zum Einsatz kommt. Der große Vorteil: Während der Sommermonate, in denen der Kühlbedarf am größten ist, liefert eine thermische Solaranlage den maximalen Ertrag. Im Winter wird die durch die Sonnenkollektoren gewonnene Energie in einen Pufferspeicher eingebracht und zur Heizungsunterstützung eingesetzt.

Grüne Lüftung

Erstmals werden in einem Bürohaus Pflanzen in so genannten Grünraumpuffern eingesetzt. Sie sorgen während der Wintermonate durch ökologische, kontrollierte Befeuchtung der Zuluft für ein besonders behagliches Raumklima. Diese von Pos architekten entwickelten 4-geschossigen Pufferräume, in denen 500 Pflanzen einer speziell für die Luftbefeuchtung gezüchteten Art des Zyperngrases im Winter und in der Übergangszeit die Luft befeuchten sind eine absolute Neuheit, weil sie als abgeschlossene Feuchtegeneratoren arbeiten und regelbar, präzise steuerbar, und damit erstmals als berechenbare Größe in ein haustechnisches System integrierbar sind.



Grünraumpuffer



Kontrollierte Befeuchtung der Luft

Kraftwerk Sonne

ENERGYbase nutzt die Kraft der Sonne doppelt: aktiv und passiv. Eine rund 400 m² große Photovoltaik-Anlage an der Südfassade liefert jährlich rund 42.000 kWh Solarstrom. Thermische Sonnenkollektoren im Ausmaß von etwa 300m² versorgen während der Sommermonate die solare Kühlung mit Energie. In den Wintermonaten wird die gewonnene thermische Energie zur Heizungsunterstützung eingesetzt.

Intelligente Lichtsteuerung

Der Grundriss des ENERGYbase und das Südfassadenkonzept ermöglicht eine komplette Versorgung des Gebäudes mit Tageslicht, was zu einer Minimierung des Kunstlichtbedarfs führt. Im Vergleich dazu werden herkömmliche Büroimmobilien zu 40% ausschließlich künstlich beleuchtet. Ergänzend zu diesen primären Maßnahmen leiten spezielle Lichtlenk-Jalousien das Tageslicht noch zusätzlich in die Tiefe des Raumes und sorgen so für noch mehr Helligkeit.