

April 2008: Referenzbericht

SAUTER Österreich - Power Tower, Linz

In Linz steht das weltweit erste Bürohochhaus mit Passivhauscharakter kurz vor der Fertigstellung. Dieses mit einem effizienten Gebäudeautomations-System zu versorgen, ist ein ehrgeiziges Vorhaben, denn: Auf die Anbindung an Gas und Fernwärme wird verzichtet. Die österreichische Tochter der global tätigen SAUTER erhielt dieses attraktive Mandat von der Energie AG Oberösterreich für deren Neubau der Konzernzentrale. SAUTER gehört zu den führenden Herstellern und Anbietern von energieeffizienten Lösungen im Bereich Gebäudemanagement und Systemintegration. Nach 30 Monaten Bauzeit soll im August 2008 die Eröffnung dieses Meilensteins für Energieeffizienz stattfinden. Auch Rudi Anschober - Landrat in Oberösterreich für Umwelt und Energie - attestiert der Energie AG beim Bau des Power Tower beispiellose Umsetzung ihrer Nachhaltigkeitsphilosophie.

Der Kundenwunsch

In Sachen Energieeffizienz von Büro-Grossbauten soll ein neues Zeitalter eingeläutet werden. Die Energie AG Oberösterreich setzt dabei hohe Massstäbe. Ihr Anspruch beim Bau des Power Towers: Vorbildfunktion durch nachhaltigen und effizientem Umgang mit Energie. Die Energie AG möchte mit SAUTER jedoch nicht nur zukunftsweisende Wege beschreiten. Sie sieht sich auch in der Verantwortung, der Region Linz durch den Bau einerseits wirtschaftlich einen Schub zu geben, dabei gleichzeitig aber ökologisch nur so wenig wie möglich zu belasten. Der Name verpflichtet: Wer Energie in seinem Namen trägt und Energie für sein Kerngeschäft nutzt, verpflichtet sich quasi per se zum sorgfältigen Umgang mit Ressourcen. Die neue Konzernzentrale der Energie AG soll deshalb für den Betrieb von Heizung und Kühlung gänzlich auf den Verbrauch von fossiler Energie verzichten können. Weltweit wird der Power Tower zum ersten Bürokomplex mit Passivhauscharakter.

Dem Bauherr ist es in derselben Weise wichtig, dass sich die zukünftigen „Bewohner“ des Hauses wohl und sogar zu Hause fühlen. In einer Welt die heutzutage durchaus Lifestyle mit Nachhaltigkeit zu verbinden weiss, muss Ästhetik keinesfalls mehr Umweltschutz und Komfort ausschliessen. Wer im Power Tower arbeitet, darf sich mit gutem Gewissen wohl fühlen und darauf hoffen, dass in Zukunft bald mehr Menschen in solchen Gebäuden verweilen dürfen.

Die Herausforderung

Ein Hochhaus ohne Gas und ohne Fernwärmeanbindung zu betreiben ist für jeden Projektleiter eine grosse Herausforderung. Ziel ist es dabei, im Grossen wie auch im Detail einen zukunftsweisenden Baustil zu wählen. Der Power Tower dient als Vorbild für nachfolgende Projekte. Dies nicht nur in Österreich sondern auch über die Landesgrenzen hinaus. Energie soll aus der Erde und dem Grundwasser gewonnen werden. Auch die Sonne als natürliche Energiespenderin ist massgeblich in das Konzept der Planer eingebunden. Ein Teil der Fassade des Power Tower wird zum Sonnenkraftwerk. Dabei will der Bauherr das Stadtbild von Linz keinesfalls im grossen Stil verändern. Der Turm

SAUTER HeadOffice • Fr. Sauter AG • Im Surinam 55 • CH - 4016 Basel • Fon +41 (0) 61 6955-555 • Fax +41 (0) 61 6955-510
Media-/Information-Services • Kontakt: Dorothee Kössler • Corp. Marketing • Fon +41 (0) 61 6955-225 • Fax 41 (0) 61 6955-619
media@ch.sauter-bc.com

SAUTER Österreich • Sauter Mess- u. Regeltechnik GmbH • Niedermoserstr. 11 • AT-1220 Wien • Fon +43 (0)1 250 230 • Fax +43 (0) 1 259 9535
Media-Kontakt: Traude Pecker • Tel +43 1 250 2322 • Fax +43 1 259 9535 •traude.pecker@at.sauter-bc.com

Bild- und Textmaterial auch unter www.sauter-controls.com/media

wird von weitem gut sichtbar sein, sich jedoch harmonisch ins Stadtbild einpassen und dem Betrachter ein Beispiel von nachhaltigem Gebäudebau vermitteln.

Die Lösung - Einsparung von rund 300 Tonnen CO₂ jährlich

Gegenüber einem in den Dimensionen vergleichbaren Hochhaus mit herkömmlicher Bauweise spart der Power Tower den Ausstoss von bis zu 300 Tonnen CO₂ im Jahr ein. Auf eine Klimaanlage wird gänzlich verzichtet. Verschiedene Faktoren tragen zu diesem ökologisch und ökonomisch wertvollen Umstand bei. Nicht zu übersehen ist zum Beispiel die multifunktionale Fassadenkonstruktion. Sie ist dreilagig und besteht zu 60 Prozent aus Glas und zu 40 Prozent aus hochisolierenden Materialien. Diese ermöglichen einen äusserst niedrigen Heizwärmebedarf (Wärmedämmwert U_{ges} < 0,8 W/m²) sowie einen gleichermassen geringen Kühlbedarf durch die Reduktion des solaren Wärmeeinfalls um 90 Prozent. In der Verglasung ist ein völlig neuartiges Sonnenschutzsystem integriert. Es bietet optimale Durchlässigkeit für Tageslicht und reduziert den in solchen Gebäuden üblichen Kunstlichteinsatz und die daraus folgende Wärmeentwicklung. Spezielle Jalousien lassen auch bei maximaler Sonnenschutzwirkung Tageslicht ins Innere der Räume und ermöglichen den freien Blick nach draussen.

Um den Energiebedarf eines Hauses dieser Grösse zu decken, bedarf es natürlich noch mehr Massnahmen, als die, welche man auf den ersten Blick erkennen kann. Das Wärmepumpensystem des Power Tower verfügt über Erdwärmesonden mit einer Länge von 6'900 Metern und funktioniert je nach Bedarf in drei verschiedenen Betriebsarten:

- Wärmeentzug aus dem Erdreich im Heizfall
- Wärmeabgabe an das Erdreich im Kühlfall
- Kühlung des Gebäudes durch Umkehrbetrieb der Wärmepumpenaggregate

Eine weitere Möglichkeit zur Rückgewinnung von Energie bietet die Nutzung der Abwärme aus dem Rechenzentrum. Diese Wärmeleistung entspricht etwa 330kW und deckt damit wiederum ca. 40 Prozent des Wärmebedarfs des gesamten Gebäudes.

Eine Vielzahl intelligenter Massnahmen, optimal aufeinander abgestimmt, machen aus dem Power Tower einen Oeko Tower.

Der Nutzen - Linz profitiert mit

Die zentrale Lage des Power Tower besticht ebenfalls als grosses Plus dieses Bauwerks. Energieeffizienz ist im Gesamtkonzept des Bauherrn auch in der Verkehrsanbindung gewährleistet. Der Power Tower ist durch den nahen Bahnhof perfekt an den öffentlichen Verkehr angebunden. Angestellte wie auch Besucher werden das Gebäude bequem per Zug und Autobus erreichen. Dies erspart der Stadt Linz ein Mehraufkommen an Lärm und Abgas.

Die Begrünung des Daches der Randverbauung wird dem Gebäude einen farbigen Tupfer verleihen und lässt den Passanten atmen. Wer es noch grüner wünscht, dem bietet der Städtische Volksgarten Erholung. In nächster Nähe ermög-

licht er Angestellten als auch Besuchern des Power Tower, sich in der Natur zu erholen, ohne weite Verkehrswege und somit ohne die Umwelt zu belasten.

Selbstverständlich spielten wirtschaftliche Gründe bei der Planung des Power Tower eine wichtige Rolle. So möchte der Kunde langfristig mit dem Bau auch Geld sparen. Man ist überzeugt, dass sich die Investitionen lohnen werden. Da der Power Tower das erste Gebäude seiner Art ist, sind noch keine Vergleichszahlen verfügbar. Das Management der Energie AG freut sich bereits darauf, der Öffentlichkeit in wenigen Jahren erste Zahlen zum Verbrauch des Gebäudes zu präsentieren. Doch sind nicht nur die finanziellen Zahlen wichtig. Ebenso bedeutend werden diejenigen sein, welche die Nutzung der natürlichen Ressourcen reflektieren. Und darauf wird man auch bei den Linzer Stadtplanern gespannt sein. Bereits jetzt ist klar: mit seiner fortschrittlichen Energienutzung regt der Power Tower nicht nur zu einem neuen Umweltbewusstsein an. Energieeffizienz am Bau lohnt sich für alle Beteiligten, auch für die Stadt Linz. Hier entsteht eine klassische Win-Win-Situation.

<p>SAUTER Österreich Sauter Mess- und Regeltechnik Gesellschaft m.b.H. Niedermoserstrasse 11 AT-1220 Wien</p> <p>Tel.: +43 1 250 23 0 Fax: +43 1 259 95 35 www.sauter-controls.at</p>	<p>Energie AG Oberösterreich Postfach 298 Böhmerwaldstraße 3 A-4021 Linz</p> <p>Tel.: +43 (0)70 9000-0 Fax: +43 (0)800 81 8001 www.energieag.at</p> <p>Branche: Infrastruktur, Energieversorgung, Wasserentsorgung</p> <p>Beispiele: - Biomasse-Kraftwerk Timelkam, Oberösterreich - Sonnenkraftwerke Gmunden, Loser, Seewalchen, Krengelebach, Litzlber, St. Florian, Pfarrkirchen, Vöcklabruck - Windparks Eberschwang, Laussa, Oberröhdham, Schernham - Passiv-Energiehaus St. Oswald</p>	<p>Weitere Standorte: - Tschechien - Ungarn - Rumänien - Ukraine</p> <p>Lösungen/Services: - Biomasse Kraftwerk - Sonnenkraftwerke - Windparks - Passivhäuser - Schulservice</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Factsheet - SAUTER Österreich / Power Tower, Linz

Der Power Tower

Lage:	Böhmerwaldstrasse, neues Bahnhofsviertel, AT-Linz
Baubeginn:	März 2006, Grundsteinlegung 8. Mai 2006
Eröffnung:	September 2008
Auftraggeber/Bauherr:	Energie AG Oberösterreich, AT-Linz, www.energieag.at
Architekt:	Weber & Hofer AG, CH-Zürich, www.weber-hofer.ch
Gebäudeautomation:	SAUTER Österreich, www.sauter-controls.at
Funktion:	Büro-/Verwaltungsgebäude, Kundencenter
Arbeitsplätze:	ca. 600
Charakter:	Passivhaus
Höhe:	74 Meter / 19 Stockwerke
Rauminhalt brutto:	122'700m ³
Geschossflächen brutto:	34'400m ²
Nutzfläche:	ca. 3'000m ² Bürofläche
Photovoltaikanlage:	42'000 KW/h Sonnenstrom pro Jahr
Photovoltaikpaneelen:	ca. 700m ²
Erdwärmesonden:	Anzahl 46, Tiefe bis 150m

SAUTER Gruppe

- mittelständisches Unternehmen in Familienbesitz mit Hauptsitz in Basel, Schweiz
- Gründung im Jahre 1910, baut auf bald 100-jährige Tradition und Erfahrung
- Beschäftigt rund 1'900 Mitarbeitern. Weltweit präsent und tätig mit anhaltendem Expansionskurs
- Gesamtlösungen im Gebäudemanagement aus einer Hand. Fokus: maximale Energieeffizienz für messbaren Mehrwert des Kunden und aktiven Umweltschutz. Investitions- und Betriebssicherheit während des gesamten Gebäudelebenszyklus.
- Gehört zu den technologisch führenden Firmen im Bereich der Gebäudeautomation und Systemintegration
- Mitglied der eu.bac

Weitere Referenzobjekte von SAUTER:

- Berliner Hauptbahnhof
- Allianz Arena, München
- Royal Opera, London
- Federation Tower, Moskau (im Bau)

auf www.sauter-controls.com in "Energieeffiziente Lebensräume" finden Sie eine Auswahl an Referenzen weltweit.

SAUTER HeadOffice • Fr. Sauter AG • Im Surinam 55 • CH - 4016 Basel • Fon +41 (0) 61 6955-555 • Fax +41 (0) 61 6955-510
Media-/Information-Services • Kontakt: Dorothée Kössler • Corp. Marketing • Fon +41 (0) 61 6955-225 • Fax 41 (0) 61 6955-619
media@ch.sauter-bc.com

SAUTER Österreich • Sauter Mess- u. Regeltechnik GmbH • Niedermoserstr. 11 • AT-1220 Wien • Fon +43 (0)1 250 230 • Fax +43 (0) 1 259 9535
Media-Kontakt: Traude Pecker • Tel +43 1 250 2322 • Fax +43 1 259 9535 • traude.pecker@at.sauter-bc.com

Bild- und Textmaterial auch unter www.sauter-controls.com/media