

Dank moderner Haustechnik: Einkaufsparadies und Wohlfühloase

# Wärmeerzeugung Glattzentrum

8,67 Millionen Menschen besuchten 2012 das Einkaufszentrum Glatt, kauften für rund 620 Millionen Franken ein, verpflegten sich in den 14 Restaurants und flanierten durch lichtdurchflutete Hallen. Damit sie sich wohl fühlen, sorgt eine ausgeklügelte Haustechnik. Weil mit den bestehenden Anlagen die Leistungen aber in Zukunft nicht mehr garantiert werden konnten, wurde die Haustechnik umfassend erneuert.

Quelle: Weishaupt AG

Das Einkaufszentrum Glatt wurde 1974 erbaut. Die Heizkessel stammten ebenfalls noch aus dieser Zeit, es handelte sich um zwei Kessel vom Typ NAG 7000 à 7,0 Gcal/h mit 6-MW-Brenner und ein Kessel vom Typ NAG 4000 à 4.0 Gcal/h mit 3,5-MW-Brenner, total also 15,5 MW installierte Leistung. Das Konzept sah vor, dass die Geschäfte über eine Zweikanal-Lüftungsanlage und der Tower über eine Klimaanlage beheizt werden. Die Betriebssicherheit konnte mit der bestehenden Anlage nicht mehr garantiert werden. Bei einem Ausfall der Heizanlagen im Winter würde der Gebäudekomplex sehr schnell auskühlen, da ausschliesslich über Luftkanäle die Luft beheizt wird.

## Ein Ausfall gab den Ausschlag

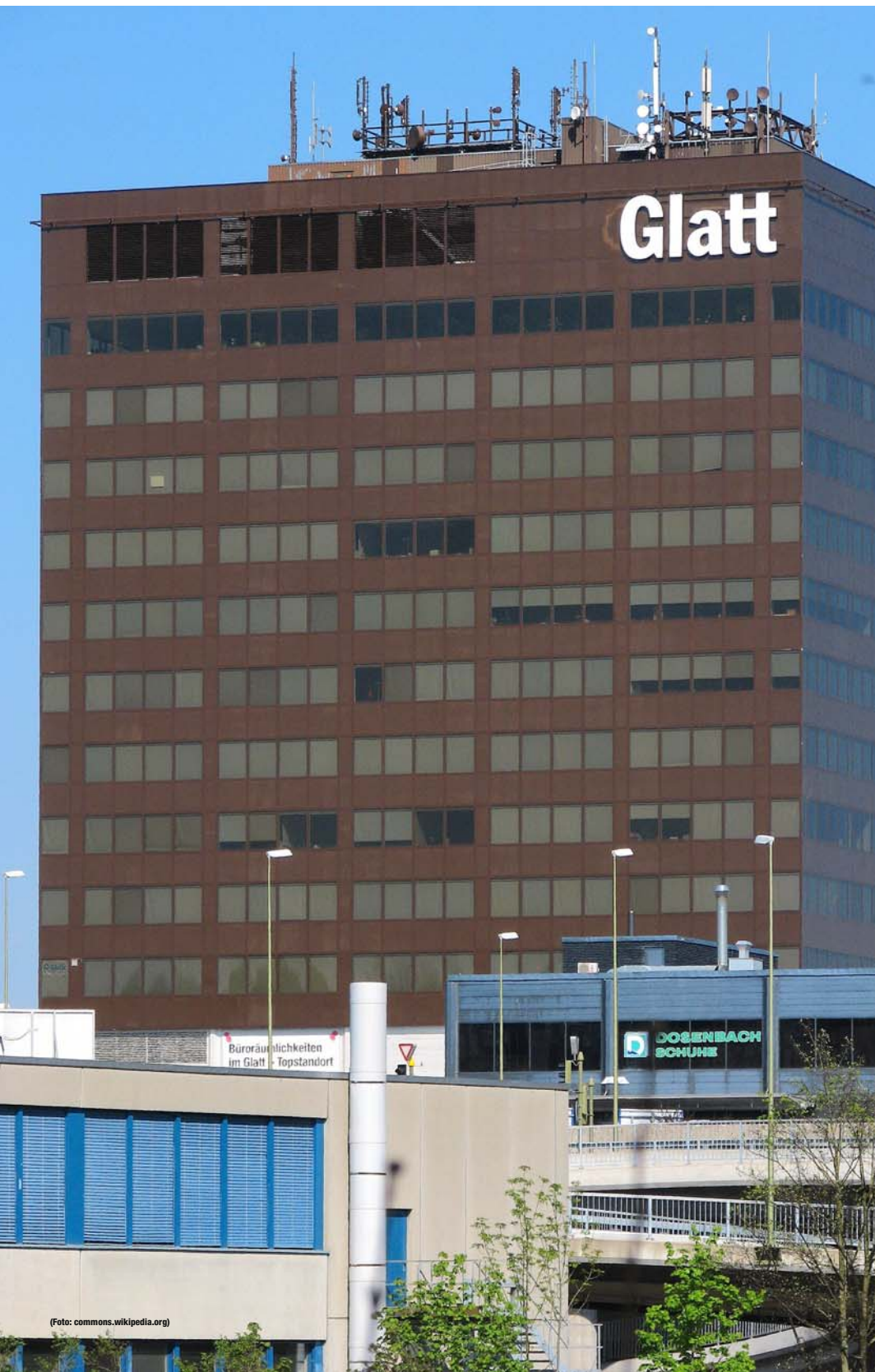
Im Verlaufe der Jahre waren immer wieder kleinere Reparaturen nötig, 1992 wurden die alten Brenner durch Low-Nox-Systeme ersetzt. Von den bereits öfters geschweissten Kesseln konnte einer nicht mehr umgerüstet und deshalb nur noch als Notkessel benutzt werden. Ein erneuter Ausfall eines Kessel 2011 gab den Ausschlag für die umfassende Erneuerung.

## Der Auftrag

Das Zürcher Planungsbüro Luginbühl & Partner wurde beauftragt, eine neue, dem Stand der Technik entsprechende Anlage zu planen. Es wurden diverse Varianten und die zugehörigen Kosten geprüft. Im Herbst 2011 entschied sich die Bauherrschaft für den

## Einkaufszentrum Glatt

Umsatz 2012: 620 Millionen Franken  
 Fläche: 43 387 Quadratmeter  
 Angebot: 2 Warenhäuser, 6 Fachmärkte, 90 Spezialgeschäfte, 14 Restaurants  
 Anzahl Parkplätze: 4500  
 Anzahl Beschäftigte: rund 1200 in den Geschäften





Zwei Weishaupt-Zweistoff-Brenner RGL 40 multiflam für Öl und Gas ersetzen die drei alten Brenner.

festen Einbau von Energiemessgeräten und von November 2011 bis März 2012 konnte so der genaue Energieverbrauch aufgezeichnet und die optimalen Kesselgrößen für die neue Anlage bestimmt werden. Auf Wunsch der Bauherrschaft wurden die neuen Kessel eher knapp dimensioniert, da noch Fassaden- und Flachdachsaniierungen geplant waren. Es galt auch die bestehenden BHKW zum Heizen einzubinden.

#### Systemlieferanten Weishaupt/Ygnis

Es wurde entschieden, dass die Anlage weiterhin drei Kessel umfassen soll, zwei Kessel mit je 400–1750 kW mit Zweistoffbrenner, modulierend ab 400 kW und mit Rauchgasrekuperator, sowie ein Kessel mit 50–600 kW nur Gas, modulierend ab 50 kW. Dazu zwei Weishaupt-Brenner RGL 40. Gewünscht ist, in der Übergangszeit mit dem kleinen Kessel und in der Heizsaison mit den grossen Kesseln den Wärmebedarf zu decken. Mit diesen Vorgaben wurden von diversen Heizkessel-lieferanten Angebote eingeholt. Das beste Preis-Leistungs-Verhältnis offerierten Weishaupt/Ygnis als Systemlieferanten.

Eine besondere Anforderung für die beratenden Ingenieure war das unterschiedliche Lastverhalten und dessen schnelle Änderung. Am Morgen muss das Gebäude mit viel Leistung aufgeheizt werden, wenn die Geschäfte öffnen, liefern die Leuchten viel interne Energie. Über Mittag und am Abend besuchen die meisten Leute das Zentrum, das Lastverhalten ändert sich wiederum.

In der Zwischenzeit konnten Erfahrungen mit der neuen Anlage gesammelt werden. Wie André Nicolier, Leiter Technischer Betrieb und André Boller, Teamleiter HLKS der Betriebsgesellschaft Zentrum Glatt erklären, funktioniert die neue Anlage zur vollkommenen Zufriedenheit, es ist die beste Lösung, sagen beide.

#### Die Kessel kamen mit dem Kran

Das Einbringen der grossen, leichteren Kessel in das 12. Obergeschoss, wo auch die alten Kessel standen, war nicht einfach. Der interne Warenlift misst nur 2x2 Meter und ist mit 2 Tonnen Tragkraft begrenzt. Es mussten ein mobiler Kran und entsprechende Spezialisten angefordert werden. Im Sommer 2012 konnten die Kessel eingebracht werden, denn für den Betriebsunterbruch musste die Ausstemperatur höher als 16 Grad sein. Dieser Herausforderung nahm sich die Bosshard AG unter der Projektleitung von Christian Eberle, Leiter Grossanlagebau, an. ■

[www.weishaupt-ag.ch](http://www.weishaupt-ag.ch)



Es wurden wiederum drei Kessel eingebaut, zwei Kessel mit Zweistoffbrenner und ein Kessel nur für Gas.

#### Beteiligte Unternehmen

Auftraggeber:	Betriebsgesellschaft Zentrum Glatt
Kessel und Kaskadensystem:	Ygnis AG, Ruswil
Brenner:	Weishaupt AG, Geroldswil
Planung:	Luginbühl & Partner AG, Zürich

## SOLARPARTNER

Wir bringen die Kraft der Sonne  
paketweise zu Ihnen –  
**massgeschneiderte Pakete  
zu attraktiven Preisen.**  
Fragen Sie uns und erfahren Sie mehr!

swissbau

Basel 21–25/01/2014

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!  
Halle 1.1 Stand D51

Sonnenenergie effizient nutzen | [solarpartner-systeme.ch](http://solarpartner-systeme.ch)