



Die Gebäude der Hohenegg in Meilen, vorne rechts das neue Receptions-Haus «Terrazza».

Text: Martin Stadelmann Fotos: zvg

Heizungssanierung in der Privatklinik

Vorbildlich machte es die psychiatrische Privatklinik Hohenegg in Meilen: Zuerst die Renovation (hier mit Erweiterung) und erst dann eine Berechnung der neuen Heizleistung und die Heizungssanierung. Energie 360° AG als Contractor liess nun zwei Weisshaupt Thermo Condens WTC GB 250 einbauen. 500 statt 1400 kW wie zuvor.

Die Klinik Hohenegg ist 105 Jahre alt. 2005 strich sie der Kanton von der Spitalliste. Man musste sich neu orientieren, nun als Privatklinik für Halbprivat- und Privatpatienten mit Depression, Burnout, Angstneurosen und anderen psychosomatischen Erkrankungen. 2009 bis 2015 wurden die Häuser der Klinik unter der Leitung des Architekturbüros Romero + Schaeffle, Zürich, bei laufendem Klinikbetrieb in drei Etappen umgebaut und an die Bedürfnisse der Privatpatienten angepasst. Der Umbau umfasste auch eine energetische Sanierung – Fenster, Dämmung der Dächer. Hinzu kam 2015 der Neubau «Terrazza», ein Empfangsgebäude mit Reception, zentraler Halle, Lounge, Café-Bar und Speiseräumen, einer Küche im Keller

und Verwaltungsräumen im Obergeschoss. Gleichzeitig wurde auch die Kanalisation erneuert; dazu gehörten teilweise auch die Heizungs-Fernleitungen und in drei Häusern die Unterstationen. Die rund 25 Jahre alte Heizungsanlage mit zwei 700 kW-Kesseln und Gas-Gebläseburnern blieb vorerst in Betrieb, war aber sanierungsbedürftig.

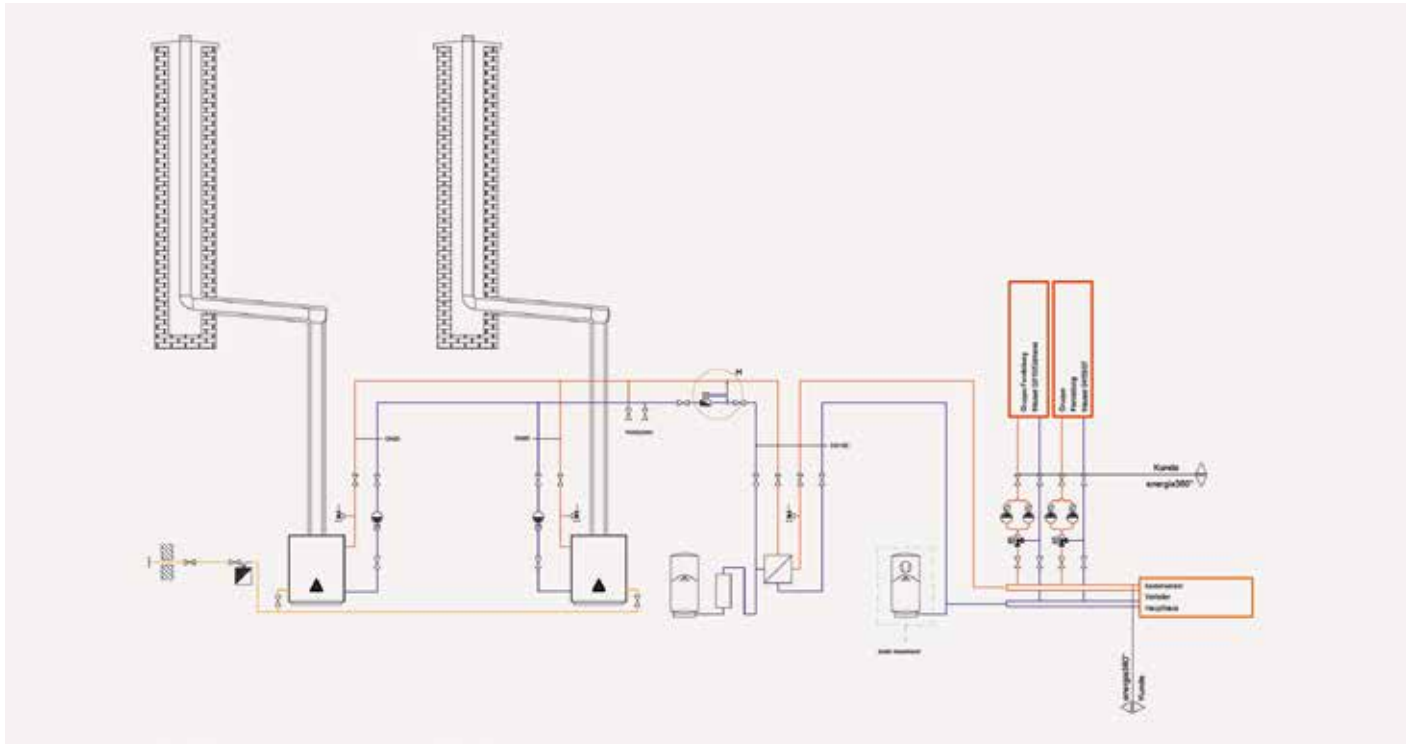
Neue Heizanlage im Contracting

Die Geschäftsleitung der Hohenegg entschied sich nun, die Heizung inklusive deren Betrieb outzusourcen: Die Delegation eines Problems an Fachspezialisten. Dabei waren nicht einmal, wie sonst häufig, finanzielle Probleme massgebend. Das Spital finanzierte einen Grossteil der neuen Anlage selber.

Ziel war vielmehr die Garantie eines sicheren Betriebs, sozusagen ein Rundum-Sorglos-Paket, durch das gewählte Contracting-Unternehmen Energie 360° AG, Zürich. Aufgrund der Energieverbrauchswerte der letzten Jahre – die Häuser waren ja bereits saniert – errechnete Energie 360° AG unter der Projektleitung von Martin Weber nun den aktuellen Heizleistungsbedarf und kam auf wenig mehr als einen Drittel der vorherigen Heizungsleistung: 500 kW.

Wahl der richtigen Kessel aus Erfahrung

Zur Deckung dieses Leistungsbedarfs wählte Martin Weber nun zwei Weisshaupt Gas-Brennwertkessel Thermo Condens WTC GB 250. Diese modulieren von 52 bis 250



Schema der Anlage in der Hohenegg – links die beiden WTC GB 250, in der Mitte die Systemtrennung durch einen Wärmetauscher.

kW, was insgesamt bei dieser Anlage - die beiden Kessel arbeiten in Kaskade – eine Modulations-Bandbreite von fast 1:10 ergibt; stetige Leistungsanpassung an die jeweiligen momentanen Bedürfnisse ist also gewährleistet. Die Chance, dass einer der Kessel ins «Pendeln» gerät, tendiert gegen Null. Das gewährleistet eine optimale Energieausnutzung; der Wirkungsgrad der Kessel liegt nahe 100%. «Ich habe diese Kessel schon früher öfters eingesetzt; sie haben sich als absolut zuverlässig erwiesen», so Weber, «das ist besonders wichtig im Contracting – jedes Problem würde Geld kosten.» Die runden Premix-Strahlungsbrenner der Thermo Condens-Kessel weisen dank ihrer speziellen Oberflächen-Gewebestruktur zudem äusserst niedrige Schadstoffemissionen auf. Der Weisshaupt-Kaskadenmanager der Mehrkesselanlage steuert unter anderem die systematische Arbeitsweise und sorgt für nahezu identische Laufzeiten beider Kessel. Der serienmässige Geräuschkämpfer, der nur minimale Betriebs- und Anfahrgeräusche zulässt, ist hier nur ein kleiner Vorteil im Vergleich zu den Geräuschemissionen der vorherigen Gebläsebrenner. Ein elektronisches Überwachungssystem kontrolliert über Fühler im Abgas, Vor- und Rücklauf sowie durch einen Wassermangelschalter den Wärmehaushalt des WTC-GB. Elektromag-

netischen Einflüssen wird durch die Trennung von 230 Volt- und Niederspannungsleitungen vorgebeugt. Die Kessel sind mit der Fernbedienungsstation WCM-FS ausgestattet und gestatten mit dem Kommunikationsmodul WCM-COM Fernüberwachung, -einstellung und -wartung über das Internet durch Energie 360° AG.

In die bestehenden Kaminzüge wurden Kunststoffkamine eingezogen. Die Verlängerung oberhalb der von viel früher bestehenden, denkmalgeschützten Backsteinaufbauten ehemaliger Kamine wurden zur Verschönerung mit Chromstahleinfassungen versehen.

Die Thermo Condens kondensieren

Mit den alten Kesseln wurde die Fernheizung stets mit 70°C Vorlauf betrieben. Die Wassererwärmung erfolgt dezentral in Boilern in den einzelnen Häusern. Kondensation war damals nicht gefragt, eher befürchtet. Mit der Sanierung im letzten September wurde das anders. Energie 360° AG betreibt die Anlage nun bedarfsabhängig. Die Boiler werden am Morgen zwangsgeladen, dafür gelten 70°C Vorlauf; verlangt einer der Boiler tagsüber Nachladung, werden gleich alle nachgeladen. In der übrigen Zeit gilt normales Heizregime mit variablen, in der Regel tieferen Vorlauf-temperaturen. Damit sind teils sogar im

Winter, aber sicher in der Übergangszeit Rücklauftemperaturen von 50°C und weniger möglich – die Kessel kondensieren, der Brennwert wird genutzt und die Hohenegg profitiert von tiefem Energieverbrauch.

www.weisshaupt-ag.ch



Die beiden Weisshaupt Thermo Condens WTC GB 250 in der Hohenegg.