

## Wandkessel für ein Hotel?

Zwei der drei Heizzentralen in den Hotels Ambassador und Opera eingangs der Dufourstrasse direkt hinter dem Zürcher Opernhaus widerlegen Vorurteile: Wandkessel seien gut für kleine Häuser, grössere bräuchten Standkessel mit ihrem grösseren Wasserinhalt. In diesen Hotels friert niemand – dank neuen Gas-Wandheizkesseln. Und Energie wird auch gespart.



Das «Small Luxury 4-Sterne-Hotel Ambassador» an der Falkenstrasse 6/Ecke Dufourstrasse in Zürich.

Martin Stadelmann

Der neue Weishaupt Thermo Condens WTC-GB Standkessel in der Heizzentrale des Gebäudes Opera 2 an der Zürcher Dufourstr. 3 mit 80 kW hat 7,5-Liter-Wasserinhalt. Und selbst wenn es viel mehr wäre – das Haus (Radiatoren, Klimavorwärmung) stellt dem rund 1000 Liter Systeminhalt gegenüber. Dieses Missverhältnis wird beim Wandkessel natürlich grösser – er funktioniert nach dem Durchlaufprinzip. Beim WTC-Brennwert-Wandkessel sorgen sogar drei Wasserkanäle für minimalen hydraulischen Widerstand. Kopf in den Sand (oder in den See – siehe unten) hilft nicht, aber eine hydraulische Weiche, die den Heizkreis des Hauses von dem der Kessel trennt. Kommt eine gute Regelung dazu, sind beide Kesselarten gleichwertig.

### Wenn der Zürichsee grüsst ...

Als Klaus Ulmer von Promes Consult, Zürich, spezialisiert auf die Energieplanung in Hotels, 2015 das erste Mal die Keller-Heizzentrale des 45-Zimmer-Vierstern-Hotels Ambassador mit Restaurant besichtigte, war er froh über seine dichten Schuhe: Er stand im

Wasser. Nicht hoch, aber immerhin. Das Seewasser drückt vom Ufer her – hier stehen alle Häuser im Wasser, erklärte man ihm. Zwar wurde der Raum inzwischen abgedichtet, versichert Dragan Petrasinovic, Leiter Haustechnik; jetzt ist er trocken. Aber Ulmer sagt sich: Wandkessel hängen höher, dann



Links der Weishaupt WTC-32A-Gas-Brennwert-Wandkessel, dann die beiden WTC-60A-Wandkessel. Hinten der 500-l-Boiler.

lasst den See halt kommen ... Zudem füllte der alte Kessel neben einem Boiler und der Kältemaschine fast den ganzen Raum aus, der zudem noch recht niedrig ist. Wandkessel brauchen weniger Platz – noch ein Argument.

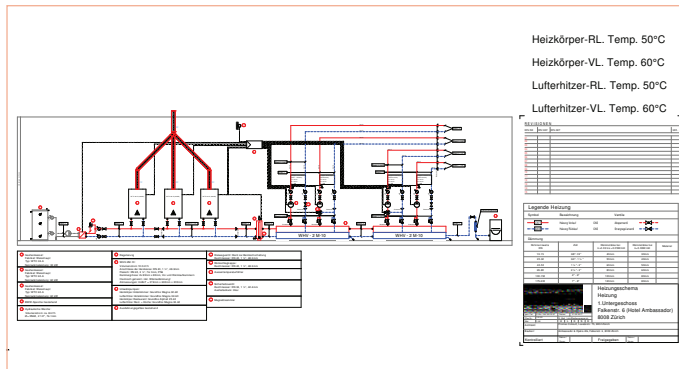
Zudem wollte Ulmer die Heizleistung aufteilen. Der 500-l-Boiler nutzt nämlich die Abwärme der Klimaanlage über einen 3000-l-Zwischenspeicher. In der Zwischenzeit genügt diese Abwärme aber nicht, um die 70 °C Warmwassertemperatur vorzuhalten, die das Hotel konsequent einhält, um Legionellen zu vermeiden.

### Null Legionellen

«Wir prüfen das zweimal im Jahr, freiwillig, und hatten stets null Legionellen, das ist enorm wichtig für ein Hotel», erklärt Petrasinovic. Für die Nachheizung musste der alte 210-kW-Heizkessel häufig anfahren. Um Energie zu sparen, ordnete Ulmer der Warmwasser-Nachheizung einen Weishaupt-Gas-Brennwert-Wandkessel WTC 32A zu, dessen 32 kW mit Modulation bis 10 kW genügen. Hier ist der Wandkessel mit seinem geringen Wasserinhalt ideal; der Energieverlust durch Aufheizen entfällt nahezu.



Um die Ecke die hydraulische Weiche mit einem Teil der Weishaupt-Verteiler-Elemente.



Schema der Heizzentrale.

Grafik: A. Baltensperger AG, Zürich



Das 4-Sterne-Hotel Opera an der Dufourstrasse 3/5 in Zürich.

Für die Beheizung des Hotels wählte Ulmer zwei WTC-60A mit je 60 kW Leistung; sie modulieren ab 14 kW, die installierte Kaskade somit 1:8 bei optimaler Verbrennung dank dem SCOT-System von Weishaupt, einer O<sub>2</sub>-Regulierung, die stets für optimale Verbrennungswerte sorgt. Der Stickoxid-Ausstoss beträgt weniger als einen Drittel des Grenzwerts. Die Richtigkeit des Konzepts und der Kesselwahl zeigt das Resultat: «Wir haben 15 % Energie gespart gegenüber vorher», konstatiert Dragan Petrasinovic. Und auf die Frage, warum Weishaupt, sagt Ulmer: «Das sind gute Kessel, Preis/Leistung stimmt, und die Regelung lässt sich gut in die Hitachi-Steuerung der Klimaanlage integrieren. Zudem – und das ist mir wichtig: es sind gute Schweizer Produkte. Die Weishaupt-Brennwert-Kessel werden ja in Sennwald hergestellt.»

Wie eng die Zentrale ist, zeigt die hydraulische Weiche: Die Installateure von der A. Baltensperger AG, Zürich, mussten sie im Eingangs-

Korridor, mit einem Teil der Heizungsverteilung, platzieren. Hier lobt Ulmer die vorgefertigten Verteilsysteme von Weishaupt: nur noch montieren und klemmen, nix mehr mit Schweißen, das vermeidet auch die Brandgefahr, die Platzschweißungen trotz aller Vorsicht mit sich bringen. Und vor allem: es geht schnell. Noch wichtiger war dies bei der Montage der beiden neuen Heizzentralen im Hotel Opera, ennet der Strasse, das ebenfalls zur Ambassador-Gruppe gehört. Diese ist übrigens Mitglied der ENAW, der Energieagentur für Wirtschaft, und hat sich so vertraglich zu Energiesparmassnahmen verpflichtet.

**Weishaupt-Wandheizkessel in der Dachzentrale**

Das Hotel Opera brauchte vor der Heizungssanierung eine Renovation der Betonfassade mit vorgehängten Blechelementen. Diese wurde für rund 1 Mio. Franken wärmedämmte. Eine gute Sache, meint auch Ulmer – nur: dass die Stadt Zürich wegen ein paar Zen-



Ein Weishaupt WTC-60A- und ein WTC-45A-Gas-Brennwert-Wandkessel in der Dachzentrale des Hotels Opera.



Kunststoff-Abgasleitung im alten Chromstahl-Kamin.

timetern mehr Luftraumnutzung fürs Energiesparen eine Abfindung von ca. 40 000 Franken kassierte, sei unglücklich ... Vorher seien die Aussenwände der 60 Operazimmer immer kalt gewesen, sagt Petrasinovic. Nachher nicht mehr, was den Komfort verbessert und die Vorlauftemperaturen gesenkt habe.

Zum alten Kessel in der Dachzentrale des Opera 1 gab es keine Ersatzteile mehr – also war Ersatz nötig. Auch hier steht ein Boiler – 800 l, mit 1000-l-Sofortleistung, der die Abwärme der Klimaanlage nutzt. Hier mass Ulmer zuerst den Warmwasserverbrauch des 40-Zimmer-Hauses, bevor er die – kleinere – Heizleistung definierte

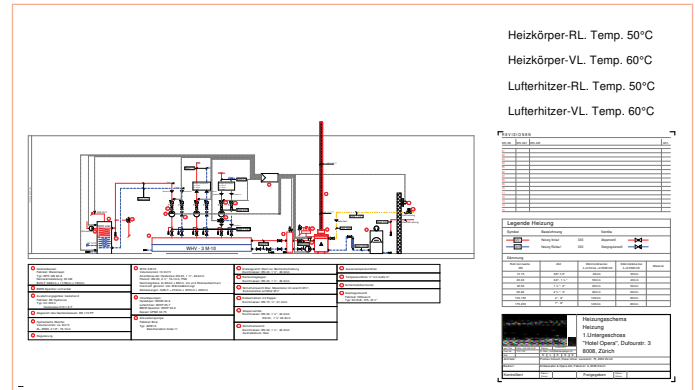




Der Weishaupt-Gas-Standkessel WTC-GB90 in der Heizzentrale des Opera, Dufourstrasse 3, links die hydraulische Weiche.

und sich aus Platzgründen ebenfalls für Weishaupt-Wandkessel entschied: eine Kaskade mit je einem Thermo Condens WTC-60A und einem WTC-45A, daneben die hydraulische Weiche sowie einen Schlammfänger. Auch

hier lobte Ulmer die Weishaupt-Verteilelemente, die den Installateuren von Koster AG, Zürich, eine Umbauzeit von wenigen Tagen über Weihnachten gestatteten. Für die Kunststoff-Abgasleitung der beiden Wandkessel schnitt



Schema der Heizzentrale «Opera 2». Grafik: A. Baltensperger AG, Zürich

Koster eine Öffnung in den alten Chromstahl-Kamin und zog die Leitung darin nach oben; das sparte ein neues Kamin mit Dach-Abdichtung.

#### Standkessel im Opera 2

Im zweiten Opera-Gebäude – Dufourstr. 3, mit 20 Zimmern – mussten die Baltensperger-Leute noch schneller arbeiten – der alte Kessel tropfte. Hier fand Ulmer, der Raum sei ungünstig für Wandkessel und entschied sich für den anfangs erwähnten Gas-Brennwert-Standkessel WTC-GB90, eingestellt auf 80 kW. Dieser moduliert bis 17 kW hinunter. Dieser Kessel war – zu-

sammen mit hydraulischer Weiche und den Weishaupt-Verteilern – in nur zwei Tagen ersetzt.

Im Opera schätzt Petrasinovic die Energieeinsparung auf rund 20 %. Für Weishaupt sprach hier nicht nur die hohe Qualität des Kessels und des Service. Für Ulmer war auch klar: im gleichen Hotel muss man nur einen Lieferanten haben, das vereinfacht den Service und fördert hotelintern das Verständnis für die verschiedenen Geräte vom gleichen Lieferanten; die Steuerung ist ja immer dieselbe. ■

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

**Wir sind in der Halle 1.2 Stand D70**

**WÄRMEPUMPE, GAS, FERNWÄRME, HOLZ ODER BEIM BEWÄHRTEN HEIZÖL BLEIBEN?**

Fragen Sie uns. Wir präsentieren Ihnen den Sieger.

Kostenlose Beratung  
**0800 84 80 84**

**HEIZEN MIT ÖL**  
Die raffinierte Energie

**SWISS  
BAU**

**BRINGT ALLES  
ZUSAMMEN.**  
16. – 20. Januar 2018