

ELCO Lösungsbeispiel: Optimale Wärmeübertragung

## Eine wirtschaftliche und effiziente Heizungslösung mit Gas-Brennwerttechnik im Doppelpack

Eine Kaskade aus zwei modernen und robusten Wand-Brennwertkesseln THISION® L EVO sorgt im denkmalgeschützten Rathaus Rheinfelden für angenehme Raumwärme und gewährleistet eine hohe Betriebssicherheit.

Sparsam und umweltschonend



Mit dem modulierenden Gas-Brennwertkessel THISION® L EVO wird ein ganz neues Kapitel für Heizsysteme mit hoher Ressourceneffizienz aufgeschlagen.

Das Rathaus Rheinfelden ist ein alter Gebäudekomplex, der aus vier Flügeln besteht, die sich um einen Innenhof gruppieren. Rund 90 Beschäftigte in der Stadtverwaltung arbeiten im weitläufigen Gebäude. Die Wärmeverteilung geschieht über eine Zentralheizung. Der bestehende Gaskessel tat rund 15 Jahre zuverlässig seinen Dienst. Im Winter 2016/17 fiel das Heizsystem durch Unregelmässigkeiten auf. Bald stellte man fest: Der alte Brennwertkessel war nicht mehr in der Lage, die volle Leistung zu bringen und musste ersetzt werden. In der Folge evaluierte die Bauherrschaft verschiedene Möglichkeiten des Heizungsersatzes. In Betracht gezogen wurde auch der Anschluss an die Fernwärme; eine Option, die der Baugrund vor Ort aber nicht zulässig.

### Moderne Lösung in alten Gemäuern

Die Stadtverwaltung entschied sich für den Einbau von zwei wandhängenden Gas-Brennwertkesseln THISION® L EVO mit einer Leistung von je 80 kW (160 kW). Sie sind in Kaskade geschaltet. Der robuste Kessel ist in sechs Leistungsgrössen mit maximalen Nennwärmeleistungen von 60,5 bis 137,8 kW (40/30 °C) erhältlich. Die kompakten Abmessungen der Geräte (Höhe: 810 mm, Breite: 605 mm) erleichtern die Einbringung und Montage, wie sich auch in Rheinfelden exemplarisch zeigte, liessen sich die Kessel doch problemlos über eine gekrümmte Treppe in den Gewölbekeller transportieren. Das Herzstück des THISION® L EVO bildet ein Wärmetauscher aus hochwertigem, korrosionssicherem Edelstahl. Das Heizwasser wird vom Rücklaufanschluss im unteren Bereich des Kessels, wo die tiefsten Abgastemperaturen herrschen, aufwärts durch den Wärmetauscher zum Vorlaufaustritt getrieben. Dieses Konstruktionsprinzip steht im Verbund mit der optimierten Geometrie des Wärmetauschers für eine maximale Wärmeübertragung bei Voll- und Teillast. Es werden äusserst hohe Wirkungsgrade von bis 110 Prozent erreicht. Zudem sorgt der innovative Metallvlies-Flachbrenner für eine saubere Verbrennung, womit sehr niedrige NO<sub>x</sub>-Emissionen, die weit unter den zugelassenen Werten der Luftreinhalte-Verordnung liegen, erreicht werden.

Elcotherm AG  
Sarganserstrasse 100, 7324 Vilters  
Telefon 081 725 25 25, Fax 081 723 13 59  
www.elco.ch

### Auf gute Partnerschaft



Die Stadtverwaltung Rheinfelden setzt für die Raumwärme im Rathaus weiterhin auf bewährte Heiztechnologie von ELCO.

### Daten zur neuen Heizungslösung

#### Alte Heizungslösung

- Bodenstehender Gas-Brennwertkessel
- Einsatz für Raumheizung

#### Neue Heizungslösung

2 THISION® L EVO 80

- In Kaskade geschaltet
- Einsatz für Raumheizung
- Nennwärmeleistung je Gerät 79,7/21,5 kW (40/30 °C)
- Normnutzungsgrad 109,4 % (40/30 °C)
- Schalleistungspegel 56 Lwa

#### Bauherrschaft

Stadtverwaltung Rheinfelden  
4310 Rheinfelden

#### Planung/Ausführung

Gersbach AG, Sanitär- und Heizungslösungen  
Gerstenweg 1, 4310 Rheinfelden

#### Beratung

Elcotherm AG  
Regionalcenter Ost, 8400 Winterthur