



Eine gewaltige Kraftzentrale – aber wenig effizient. Die Sanierung der Heizungsanlage war zwingend.

Wenn Banker rechnen, dann kommt auch die Heizanlage auf den Prüfstand

Modernisierung der Heizanlage mit 3 Brennwertkesseln, Leistung je 100 kW, in Kaskade geschaltet

Das aus der Fusion von Badischer Bank, Württembergischer Bank und der Handelsbank Heilbronn hervorgegangene Bankinstitut Baden-Württembergische Bank, jetzt integriert in die Landesbank Baden-Württemberg, hat alle Immobilien auf den „Prüfstand“ genommen. Zweck: Ökologisch wie ökonomisch optimierte Heizanlagen zu betreiben.

Heilbronn: Seit 2004 hat die LBBW mehr als 30 Anlagen in ihrem Gebäudebestand saniert – und sich mehrheitlich für Götz ProCondens Vollbrennwertsysteme ausgesprochen.

Dabei mussten sich diese Heizanlagen einer strengen Wirtschaftlichkeitsprüfung unterziehen, die sie durchweg mit Brauvour bestanden haben. Die bank-eigene Bauabteilung, welche die Funktionen des Planers und des Auftraggebers verbindet, hat sich intensiv mit dem Marktangebot befasst. Die Entscheidung für die ProCondens-Kessel des Zaberfelder Herstellers Götz Heizsysteme GmbH wurde in mehreren Objekten und unterschiedlichen Gebäude- und Betriebssituationen positiv bestätigt.

Im Gespräch vor Ort im Heizungskeller der Heilbronner Filiale der LBBW gab es viel Anerkennung für die ProCondens-Kessel aus dem Mund des Verantwortlichen der Energie-Abfallmanagement **Haus-technik BW Immobilien GmbH**, Dipl.-Ing. Gerhard Kimmich.

Zur Situation vor Ort

Als die LBBW das Heilbronner Bankgebäude übernahm, bestand die Heizzentrale aus drei Kesseln mit Leitungen von 930 kW, 480 kW und 465 kW. Die Kessel wurden mit konstanter Temperatur betrieben, die Heizkreise jedoch schon Außentemperatur-abhängig geregelt.

Bei der Überprüfung der erforderlichen Heizleistung ergab sich ein Wärmebedarf von knapp 800 kW. Daran hatten die Lüftungsanlagen und der Torluftschleier im Haupteingang einen beachtlichen Anteil. Daher standen diese beiden „Wärmenutzer“ zuerst im Fokus der Bedarfsermittlung im Zug der Heizanlagen-Modernisierung.

Die exakte Bestandsaufnahme und Bewertung ergab, dass auf den Torschleier vollkommen verzichtet werden kann und mit einer Optimierung der Lüftungsanlagen eine Leistungsverbesserung bei gleichzeitiger Energieeinsparung zu erreichen ist.

So ergab es sich zur großen Überraschung der Planer, dass der zukünftige Wärmebedarf im



Übersichtlich die Heizkreisverteilung. Der Heizraum ist technisch wie optisch vom Feinsten



Planer und Lieferant – Dipl.-Ing. Kimmich (links) und Oskar G. Götz – präsentiert mit berechtigtem Stolz das Meisterwerk: die fortschrittliche Brennwerttechnik.

Gebäude Heilbronn, Allee 11, bei etwa 280kW liegen wird.

Ein klares AUS für die alten Kessel und ein PRO für den Pro-Condens-Brennwertkessel, den Vollbrennwertkessel für Fortschrittliche.

Installiert wurden 3 Brennwertkessel mit einer Leistung von je 100kW, als Kaskade geschaltet – und wenn nötig – mit einer Leistungserhöhung auf 125kW.

Bei der gegebenen Leistungs-differenz zwischen Altbestand und Neuinstallation war Mut verlangt, wie Dipl.-Ing Kimmich bemerkte. Doch aus Erfahrung werde man klug und so setzte

man auf die Erfahrung in anderen vergleichbaren Objekten.

Der Mut wurde belohnt: Die Heizung zeigt ein Optimum bei Ökologie und Ökonomie, ganz wie gewünscht. Und man kam sehr gut durch den Winter.

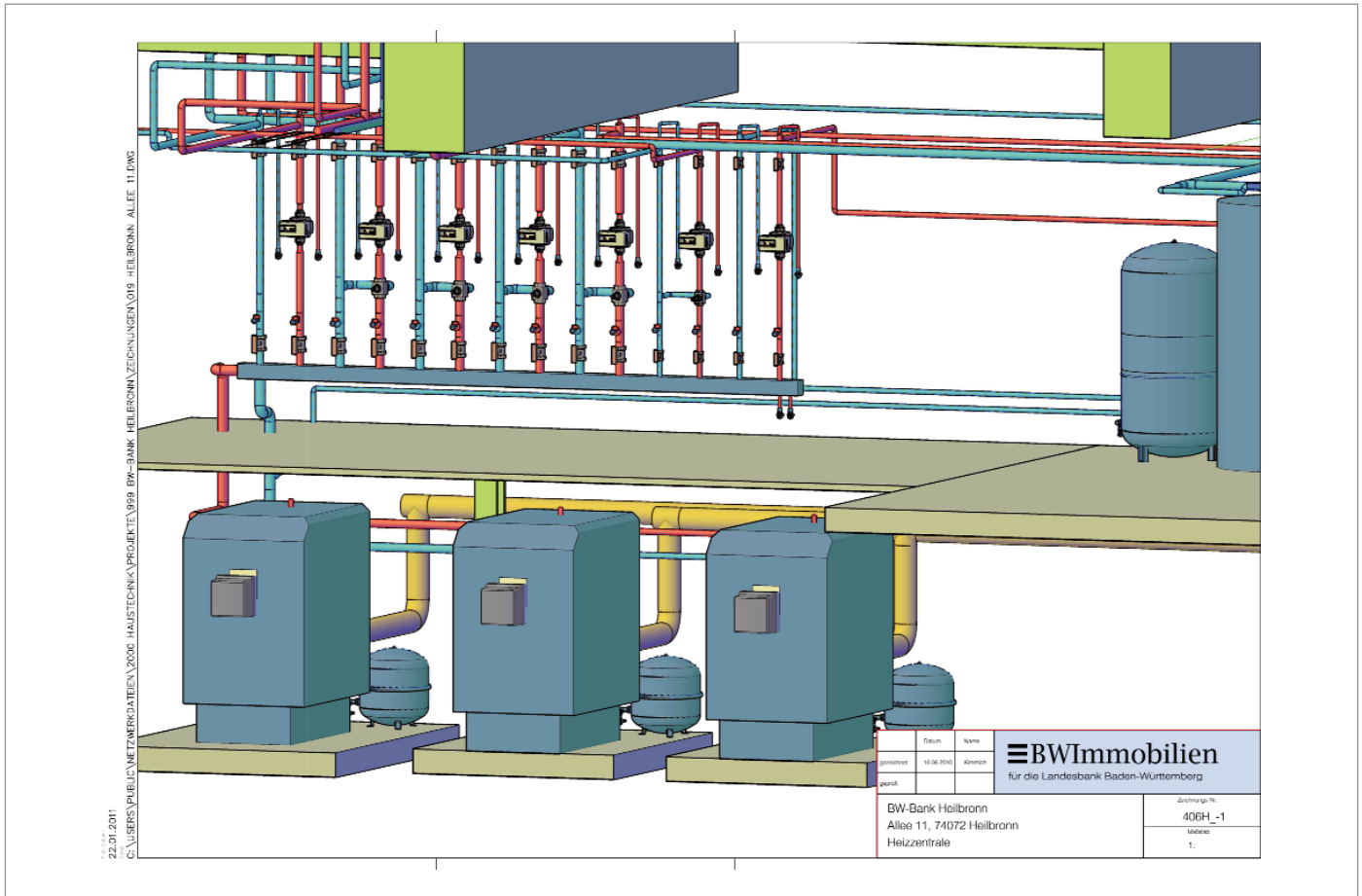
Der ProCondens hat sich zum Favoriten bei der BW Immobiliengesellschaft hochgehitzt.

Ein Kessel voller Vorteile

Das ProCondens erlaubt eine ganzjährige hohe Ausnutzung des Brennstoffs, unabhängig vom angeschlossenen Heizsystem; die Abgasverluste liegen unter



Drei ProCondens-Brennwertkessel, leistungsstark und servicefreundlich installiert



Was vom Planer gewünscht, wurde bestens realisiert.

1 % bei Abgastemperaturen um 45°C, und die Betriebsbereitschaftsverluste unter 0,5 %. Bei Heizkreistemperaturen 80°C/60°C ist Dauerkondensation gegeben.

Das PROcondens Brennwertsystem ist mit einem Öl- bzw. Gasgebläsebrenner mit höchstem Wirkungsgrad ausgerüstet. Beim Betrieb mit Heizöl kommen ausschließlich Blaubrenner modernster Ausführung zum Einsatz.

Die heißen Verbrennungsgase werden nach der Brennkammer durch zwei Wärmetauscher geführt, wodurch eine bestmögliche Energieausnutzung erzielt wird.

Der erste Wärmetauscher wird vom Wasser des primären Heizkreises (Kessel) durchströmt und kühlt die Abgase bis auf ca. 70°C herunter.

Der zweite patentierte Wärmetauscher (DBP 19833366) aus einem speziellen Kunststoff, der in einem neuartigen Präzisions-Thermoformverfahren (PRO twin Technologie) gefertigt wird, ist ein echter Gegenstromwärme-

tauscher und entzieht den Abgasen größtenteils die latente, im Wasserdampf enthaltene Energie und kühlt diese bis auf ca. 30°C–50°C ab. Bei diesem Kondensierungsprozess ergibt sich eine zusätzliche Energieausnutzung von bis zu 6 % bei Ölbetrieb und bis zu 11 % Gas. Die Verbrennungsluft wird dabei vorgewärmt und dem System wieder zugeführt.

Der Kondensationsgrad des Kessels hängt damit nicht von der Rücklauftemperatur, sondern von der Außentemperatur (Zuluft) ab. Dies bedeutet, dass der ProCondens Brennwertkessel seinen optimalen Wirkungsgrad dann hat, wenn höchste Leistung gefordert wird – im Winter.

Durch die gleichmäßig hohe Kondensatbildung wird auch ein Großteil des im Brennstoff vorhandenen Schwefels ausgewaschen und neutralisiert. Diese Entschwefelung bringt einen deutlichen Umweltschutzbeitrag und hilft den „sauren Regen“ zu reduzieren. Das bedeutet,

ProCondens arbeitet ohne Sonderbedingungen permanent und ganzjährig im Brennwertbereich.

Durch die niedrigen Abgastemperaturen kann ein preiswertes Abgassystem aus Kunststoff verwendet werden, und die Lebensdauer des Brenners wird erhöht durch den Wegfall der Abkühlung der Wärmetauscherflächen und damit der Vermeidung häufigen Taktens.

Die Brennkammer des ProCondens Brennwertsystems ist aus hochwertigem Kesselstahl gefertigt. Es ist eine glatte, kalte Brennkammer, bei der alle Teile gleichmäßig wasserumströmt sind. Gleichzeitig wird die Brennkammer immer mit einem gleichmäßigen, durch das Abgasgebläse erzeugten Unterdruck betrieben, was zu einer sehr schadstoffarmen Verbrennung führt.

Auch für das installierende Handwerk zeigt der Götz ProCondens-Kessel Vorteile: Die qualitativ hochwertigen Komponenten, wie Blaubrenner und selbstoptimierende Regelung, sind wenig störanfällig. Die wichtig-

sten Komponenten sind für den Service leicht zugänglich. Die Abgasanlage aus Kunststoff mit LAS-Anschluss ist an der Kesseloberseite platziert, und ein direkter Anschluss der Heizung wird über einen internen Mischer realisiert. Boileranschluss und Tiefspeicher erfolgen über eine einfache Verrohrung, und für die Kondensatableitung ist ein Kunststoffrohr DN40 gewählt.

Die ProCondens-Kessel stehen in fünf Leistungsgrößen zwischen 8 und 100 kW zur Wahl und erlauben über Kaskaden-Installation auch große Leistungen – siehe LBBW Filiale Heilbronn, ein wirkliches Vorzeige-Objekt. ■

[DMF]

KONTAKT

Götz Heizsysteme GmbH
Felix-Wankel-Straße 3
D-74374 Zaberfeld

Telefon (07046) 91115-0
Fax (07046) 91115-15

info@oelbrennwert.de

www.shk-code.de
SHK-Code-Nummer: 101249