



Verband Berlin-Brandenburgischer
Wohnungsunternehmen e.V.

Baugenossenschaft IDEAL: Neues Brennwerttuning-Verfahren bringt enorme Energieeinsparungen

24.06.2014 Fachinformation

Bereits Ende des Jahres 2012 ließ die Baugenossenschaft (BG) IDEAL in Berlin-Britz eine ihrer Heizzentralen sanieren. Dabei kam erstmals in Deutschland das Brennwerttuning®-Verfahren zum Einsatz. Nach einem Jahr Betrieb zeigt sich nun bei der ersten Heizkostenabrechnung, wie sehr sich die Investition in die neuartige Technologie gelohnt hat. Mit dem Umbau der Heizzentrale konnte die Genossenschaft 29 Prozent der Primärenergie einsparen, die Heizenergiekosten um 44 Prozent senken und den Co₂-Ausstoß um 1.400 Tonnen pro Jahr reduzieren.

„Das entspricht in etwa so vielen Tonnen Co₂, wie jährlich 800 Golfs mit einer Fahrleistung von 15.000 km/pro Jahr ausstoßen. Davon profitieren nicht nur unsere Mieter, sondern auch die Umwelt“, freut sich Michael Abraham, Vorstand der BG IDEAL.

Seit vielen Jahren wird das Britzer Wohngebiet der Genossenschaft mit 784 Wohnungen über eine Heizzentrale, ein Nahwärmenetz und elf Unterstationen wärmetechnisch zentral versorgt. Bis 2012 befanden sich in der Heizzentrale drei Ölkessel mit insgesamt 4,6 MW Heizleistung. Aufgrund des hohen Ölverbrauchs von durchschnittlich 1,1 Mio. Litern pro Jahr, beschloss die IDEAL, die Heizanlage zu modernisieren. Ziele waren dabei, den Primärenergieverbrauch auch ohne Wärmedämmung an den denkmalgeschützten Gebäuden deutlich zu reduzieren und von Öl auf Gas umzustellen.

Gemeinsam mit dem Berliner Ingenieurbüro Lang untersuchte und bewertete die IDEAL verschiedenste Versorgungsvarianten mit dem Einsatz von Brennwerttechnik, Solaranlagen, Blockheizkraftwerken, Biomassekesseln und Wärmepumpen. Aus technischen und wirtschaftlichen Gründen entschied sich die IDEAL, das vom Ingenieurbüro Lang entwickelte Sanierungskonzept einschl. des Brennwerttuning®-Verfahrens zu realisieren. In zwei Bauabschnitten ließ die IDEAL die neue Heizanlage bauen. Zunächst stellten das Büro Lang, die Aluta Wärmetechnik GmbH und die Pewo Energietechnik GmbH die Heizzentrale von Öl auf Gas-Brennwerttechnik mit einer optimierten Kesselkonfiguration um und ersetzten die elf Unterstationen mit neuartigen Anlagen. In einem zweiten Bauabschnitt ergänzten sie die Heizzentrale mit dem Brennwerttuning®-Verfahren unter Einsatz von gasbetriebenen Absorptionswärmepumpen.

Jürgen Lang vom Ingenieurbüro erklärt, was das Neuartige an diesem Verfahren ist: „Die Wärmepumpen kühlen das Abgas der Heizkessel nach der üblichen Brennwertnutzung über den Heizungsrücklauf vor dem Abgang in den Schornstein noch einmal weitestgehend herunter. Die dabei gewonnene Abwärme wird wieder der Heizung zugeführt und somit der Gasverbrauch für die Heizkessel deutlich reduziert.“ Die ganze Anlage wird von einer hochwertigen Gebäudeleittechnik mit einer webbasierten Datenfernübertragung gezielt gesteuert und überwacht. Enorme Einsparungen beim Primärenergieverbrauch, den Heizkosten und dem CO₂-Ausstoß sind die Folge. Die Investition von 1,1 Millionen Euro zahlt sich somit für die IDEAL und ihre Mieter schnell wieder aus.

