

Für eine gleichmäßige Wärmeverteilung

Fünf Jahre Praxiserfahrung mit digitalem hydraulischem Abgleich

Viele technische Lösungen sehen auf dem Papier gut aus. Aber letztendlich kommt es darauf an, wie gut sie sich im täglichen Leben über einen langen Zeitraum hinweg bewähren. Im Weinhotel Hornstein in Nonnenhorn am Bodensee sorgt das intelligente Heizungssystem von blossom-ic mit integriertem hydraulischem Abgleich seit der Eröffnung im Jahr 2020 für eine gleichmäßige Wärmeverteilung im gesamten Gebäude. Heute zieht Hotelmanager Josef Hornstein eine positive Bilanz und würde sich erneut für die Lösung entscheiden.

Die Familie Hornstein betreibt seit Generationen Weinbau am Bodensee. Mit dem Weinhotel erfüllte sie sich den Wunsch, Wein, Gastlichkeit und regionale Verbundenheit unter einem Dach zu vereinen. Entstanden ist ein viergeschossiges Hotel mit 14 Gästezimmern, Vinothek, Lobby und Frühstücksbereich, vieles aus hochwertigen Materialien aus eigenen Hölzern. Für die Gebäudetechnik galt derselbe Anspruch wie für das gesamte Haus: Hoher Komfort für die Gäste und ein effizienter, moderner Betrieb. Deshalb fiel die Wahl auf das digitale Heizungsregelsystem von blossom-ic mit integriertem hydraulischem Abgleich. Für Hotelmanager Josef Hornstein war dabei besonders wichtig, dass sich die Anlage zentral steuern lässt und dauerhaft für eine gleichmäßige Wärmeverteilung sorgt. Beheizt wird das Hotel über eine Fußbodenheizung. Die Wärme erzeugt eine Hackschnitzelheizung, die überwiegend mit Holz aus dem familieneigenen Wald betrieben wird. Für die Warmwasserbereitung steht zusätzlich Solarthermie zur Verfügung.

Die Regelung und den digitalen hydraulischen Abgleich der Fußbodenheizung übernimmt das System „Hera+“ von blossom-ic. Vier Gateways, 45 Raumthermostate, neun Funk-Fußbodenheizungsleisten, sechs Erweiterungsmodule, 71 Stellantriebe und 48 Rücklauftemperaturenfühler bilden dafür ein digitales Netzwerk im gesamten Gebäude. Die Installation des Systems erfolgte innerhalb eines halben Tages. Da die Komponenten funkbasiert arbeiten, sind weder Eingriffe in das Rohrnetz noch aufwendige Umbauten erforderlich. Nachrüstungen können deshalb auch während des laufenden Hotelbetriebs erfolgen.

Der digitale hydraulische Abgleich erfolgt dabei nicht nur etagenweise, sondern über das gesamte Gebäude hinweg. Zwei Heiz-



kreise versorgen jeweils die Gästezimmer, hinzu kommen die Bäder sowie die öffentlichen Bereiche wie Lobby, Frühstücksraum und Vinothek. Alle Komponenten sind über die Gateways miteinander vernetzt.

HYDRAULISCHER ABGLEICH WIRD DIGITAL

Der hydraulische Abgleich zählt zu den wichtigsten Voraussetzungen für einen energieeffizienten Heizungsbetrieb. Ziel ist es, jedem Heizkreis genau die Wärmemenge zur Verfügung zu stellen, die tatsächlich benötigt wird. Beim System von blossom-ic erfolgt dieser Abgleich automatisch im laufenden Betrieb. Die Raumthermostate, Stellantriebe und Gateways bilden einen Informationsverbund und erfassen kontinuierlich Betriebs- und Temperaturdaten. Auf dieser Grundlage passt das System die Wärmeverteilung fortlaufend an den tatsächlichen Bedarf an.

Gerade in einem Hotel ändern sich die Anforderungen ständig. Einige Zimmer sind belegt, andere stehen leer. Gästezimmer, Bäder, Lobby, Vinothek und Frühstücksraum folgen unterschiedlichen Nutzungsprofilen. Hinzu kommen äußere Einflüsse wie Sonneneinstrahlung oder wechselnde Wetterbedingungen. Das System reagiert auf diese Veränderungen au-

tomatisch und sorgt dafür, dass die Wärme bedarfsgerecht verteilt wird. Für den Betrieb ist eine Internetverbindung erforderlich, über die dann die Einstellungen zusätzlich per App oder Gebäudemanagement verwaltet werden können.

Zusätzliche Energieeinsparungen ermöglicht die integrierte Anwesenheitserkennung der Raumthermostate. Erfasst der Bewegungssensor über einen definierten Zeitraum keine Anwesenheit, senkt das System die Temperatur schrittweise auf einen voreingestellten Energiesparwert ab. Bei erneuter Nutzung wird die gewünschte Raumtemperatur selbstständig wieder hergestellt. Auch die Gäste können ihre Wohlfühltemperatur individuell anpassen. Der Betreiber legt jedoch einen festen Regelbereich fest. Dadurch bleiben Komfort und Energieeffizienz in einem ausgewogenen Verhältnis.

WENIGER AUFWAND IM HOTELALLTAG

Für Josef Hornstein zeigt sich der Nutzen vor allem im täglichen Betrieb. „Das System läuft praktisch fehlerfrei im Hintergrund. Ich muss nicht durch das ganze Haus laufen und einzelne Räume kontrollieren. Ein Blick auf das blossom-ic Gebäudemanagement-System genügt und ich sehe sofort, ob alles passt.“ Besonders hilfreich sei die zentrale Steuerung während saisonaler Schließzeiten. Das gesamte Gebäude lässt sich innerhalb weniger Sekunden auf einen reduzierten Betriebsmodus umstellen. „Wenn wir Betriebsferien haben, kann ich alle Räume mit einem Knopfdruck herunterregeln. Das spart Zeit und ich weiß sicher, dass nichts vergessen wurde. Wenn wir erweitern, dann würden wir blossom-ic auch als Heizungssystem wieder mitnehmen ins nächste Haus.“

www.blossomic.de