

Herausforderungen suchen und meistern

Energieberater setzt auf Flächenheiz- und Kühlsysteme

„Konventionell ist für andere“, sagt Heizungsbau-Meister, Energieberater und Solarteur Matthias Hinxlage aus dem niedersächsischen Garrel, der sich gerne mit tiefem Sachverstand besonders komplexen Aufgabenstellungen bei der Wärmeversorgung widmet, um maximale Effizienz herauszuholen. Die Großbäckerei in der Nachbarschaft ist so ein Fall.

In seinem ersten Berufsleben war Matthias Hinxlage aus dem norddeutschen Garrel Schornsteinfegermeister – und seinem „Steckenpferd“, der Effizienzoptimierung von Wärmesystemen folgend, zertifizierter Energieberater des Handwerks. Insbesondere das Thema energiesparende Wärmesysteme reizte den dynamischen Hinxlage so sehr, dass ihm die reine Beratungstätigkeit allein nicht mehr genügte – er wollte die selbst entwickelten Maßnahmen auch umsetzen. So kam es, dass Hinxlage zusätzlich seinen Meister im Heizungsbauhandwerk machte und einen eigenen SHK-Betrieb gründete. Der ist mittlerweile acht Mitarbeiter stark, wobei ein Großteil der Mitarbeiter älter ist als der 1976 geborene Hinxlage selbst. „Die haben den Laden mit aufgebaut, und ich schätze ihre langjährige Erfahrung sehr“, lobt der junge Doppel-Meister.

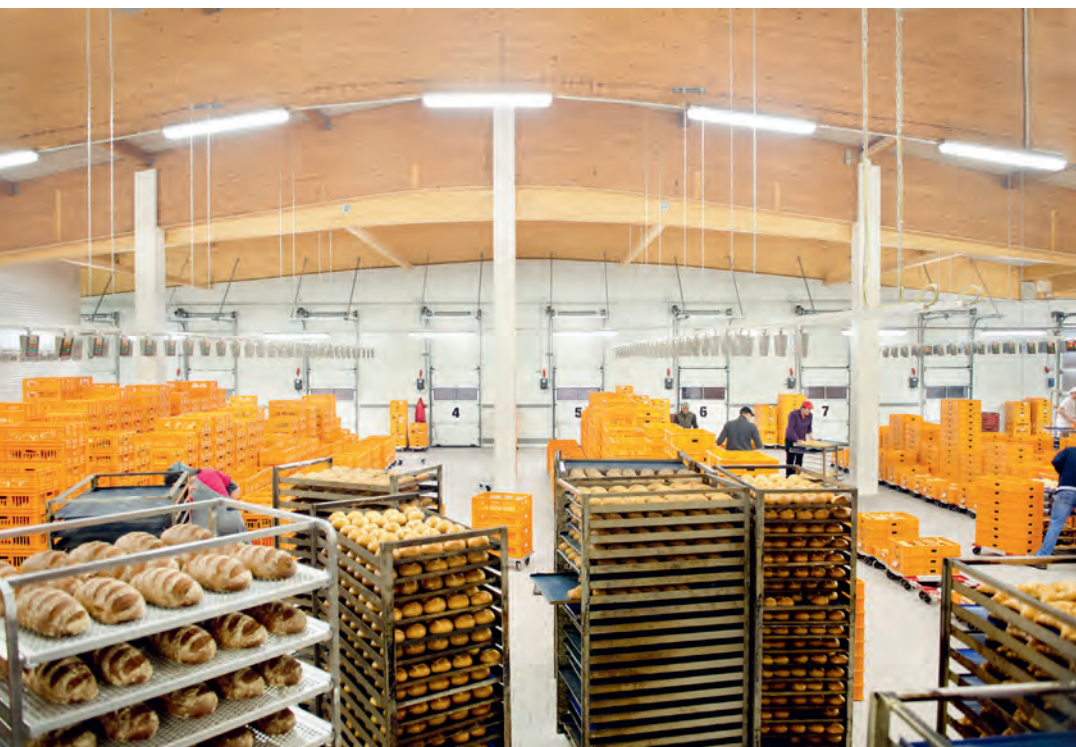
Alles, nur nicht „08/15“

Dabei hat sich herumgesprochen, dass er der kompetente Betrieb für die besonders anspruchsvollen Fälle ist. So zählen „08/15-Jobs“ wie ein einfacher Kesseltausch im Einfamilienhaus auch eher zu den Ausnahmen in seinem Betrieb. „Das können andere genauso gut wie ich“, sagt Hinxlage. „Ich widme mich dagegen besonders gerne komplexeren Wärmeversorgungssituationen im Gewerbe oder der Industrie, an die sich andere nicht so gerne herantrauen und für die man ein besonderes Fingerspitzengefühl bei der Planung braucht, wenn es am Ende richtig gut werden soll.“ „Richtig gut“ heißt bei Matthias Hinxlage, dass durch eine optimale Auslegung und Abstimmung der Einzelkomponenten auch noch das letzte Joule an Energie nutzbringend eingesetzt und jeglicher Verschwendung ein Riegel vorgeschoben wird. Das beginnt nach der Planung bei der individuellen Auswahl der geeigneten Wärmeerzeuger (meist sind es multivalente Heizsysteme) sowie der optimal dimensionierten und eingebundenen Speichertechnik, und es hört bei der abgestimmten Hydraulik und einer intelligenten Anlagensteuerung noch nicht auf. Auch die Fernüberwachung und Anlagenwartung zählt zu seinen Dienstleistungen.

Kunde in der Nachbarschaft

Ein nach Hinxlages Vorstellungen hinreichend komplexer Auftrag mit großem Energieeinsparpotential befand sich direkt vor seiner Haustür: die Großbäckerei Behrens-Meyer mit ca. 4.200 m² Produktions- und Versandfläche, direkt gegenüber auf der anderen Straßenseite. In dem Familienunternehmen mit rund 80 Filialen sind 750 Mitarbeiter beschäftigt. Der Chef, Bernhard Meyer, und Geschäftsführer Laurenz Hinxlage, ein

▼ Bild 1 • Eine Großbäckerei verbraucht viel Energie und sollte deswegen besonders effizient damit umgehen.





Namensvetter des Heizungsbauers, legen neben modernster Produktionsanlagen Wert auf eine energieeffiziente Haustechnik. Sie lassen sich dabei gern von Matthias Hinxlage unterstützen, der auch hinsichtlich der Förderberatung aktiv ist. Als im Sommer 2017 im laufenden Betrieb ein zweistöckiger Erweiterungsbauprojekt vorgenommen wurde, war abermals dessen Kompetenz gefragt. Geplant und umgesetzt wurde ein Neubau in Massivbauweise nach KfW 55-Standard mit einer zu beheizenden Fläche von 1.000 m² für die Verwaltung – ein nicht beheizter Flächenanteil von 400 m² im Erdgeschoss dient als Lagererweiterung.

Komplexe Heiztechnik für maximale Effizienz

Die Wärmeversorgung im gesamten Komplex (auch in den älteren Gebäudeteilen) erfolgt über zwei kaskadierte Gas-Brennwertkessel à 120 kW in Kombination mit einem Blockheizkraftwerk (BHKW) mit 15 kW elektrischer und 30 kW thermischer Leistung sowie über einen Pufferspeicher mit 22.000 Litern Inhalt. Hinxlage hat hier ein geschlossenes System entwickelt. So werden zwei große Spülmaschinen mit ca. 50 °C Heißwasser versorgt, das austretende Kaltwasser mit 10-12 °C wird den Kühlaggregate zugeführt und gelangt dann mit einer Temperatur von ca. 40 °C wieder zum BHKW. Das gasbetriebene BHKW läuft optimal mit etwa 8.000 Std./Jahr nahezu rund um die Uhr. Die Baumaßnahme wird mit 50 €/m² zu beheizender Flä-

che auf die Kreditsumme gefördert. Es gibt eine kontrollierte Be- und Entlüftung der Verwaltungsräume. Die Beheizung und Kühlung erfolgt durch aquatherm black system. Mit dem Flächenheiz- und Kühlsystem aus dem Hause aquatherm arbeitet Matthias Hinxlage besonders gern, da es sich

▲ Bild 2 • Die Großbäckerei Behrens-Meyer setzt bei ihrem Neubau auf aquatherm black system.

als idealer und dabei auch noch kostengünstiger Problemlöser für eine Vielzahl unterschiedlichster Anwendungsfälle erwiesen hat.

Aquatherm black system: vielseitig einsetzbar

Matthias Hinxlage, der von aquatherm überzeugt ist, nutzt das System schon einige Jahre. Er setzt es vor allem in drei Bereichen ein: auf 6 cm dicken Filigrandecken (unter dem Aufbeton und Estrich) als Betonkernaktivierung – derartige Decken werden in der Region häufig verbaut –, im klassischen Trockenbau als Deckenheiz- und Kühlelement sowie als Wandheizung etwa im Duschbereich. In der Großbäckerei Behrens-Meyer wurden die aquatherm black system-Register in allen abgehängten Deckenkonstruktionen der Sanitärräume installiert. Darüber hinaus kommen sie in den Büro- und Verwaltungsräumen in den Metallkassetten mit dem Standard-Rastermaß 62,5 x 62,5 cm als Deckenheizung und -kühlung zum Einsatz. Durch das ausgeklügelte Flächenheiz- und Kühlsystem wird ein angenehmes Raumklima ohne störende Zugluft geschaffen.



▲ Bild 3 • Die aquatherm black system-Register wurden nicht nur in allen abgehängten Deckenkonstruktionen der Sanitärräume installiert, sondern kommen auch in den Büro- und Verwaltungsräumen zum Einsatz.

► Bild 4 • Die Verbindung zwischen den Heiz- und Kühlregistern wird durch flexible Anschlussrohre hergestellt.



► Bild 5 • Matthias Hinxlage nutzt aquatherm black system bereits seit vielen Jahren.



fen. Je nach gewählter Wassertemperatur kann wahlweise geheizt oder gekühlt werden. Aquatherm black system kann aufgrund der geringen Ab-

messungen dicht unter den Putz oder das Trockenelement verlegt werden. Die Aufbauhöhe einschließlich Sammler, Befestigungsschiene und Anschlüssen beträgt nur 24,5 mm. Die einzelnen Rohrregister sind mit rechteckigen Verteilern/Sammlern ausgestattet, die wechselseitig angeordnet sind. Dies ermöglicht die problemlose Anbindung z. B. nach dem Tichelmann-Verfahren. Aquatherm black system wird ausschließlich aus fusiolen PP-R hergestellt. Der Werkstoff zeichnet sich durch seine spezielle Hochwärme- und Extraktionsstabilität aus. Die physikalischen Eigenschaften sind auf die besonderen Belange des Heiz- und Kühlsektors abgestimmt. Die Register lassen sich gut, zeitsparend und sicher verarbeiten und überzeugen

durch perfekte Passgenauigkeit in den Metallkassetten. Die Befestigung erfolgt hier mittels Magneten. Insgesamt kamen rund 500 Registerelemente zum Einsatz. Aquatherm black system wird bei der Montage in abgehängten Decken mittels Schnellsteckverbinder einfach und sicher verbunden. Als weitere Verbindungsmöglichkeiten sind ein Schieböhlsenanschluss, eine Schweißverbindung, ein Übergang mit Innengewinde oder ein Übergang mit Außengewinde möglich.

Maßgeschneiderte Lösungen möglich

Eine Besonderheit des Systems ist die Möglichkeit, maßgefertigte Ware vom Hersteller geliefert zu bekommen. Nicht nur im Bereich der Flächenheizung und -kühlung sind bei aquatherm kundenspezifische Wünsche möglich: Dank der Vorfertigung können sich Kunden bei Sanitär-, Heizungs- und Klimainstallationen jeder Art auf individuelle Lösungen verlassen. Für die Werksfertigung von Sonderbauteilen müssen lediglich die entsprechenden Planungsdaten, 3D-Zeichnungen und/oder Skizzen mit Maßangaben übermittelt werden. Daraus erstellt der Hersteller ein Angebot einschließlich Materialauszug und Zeichnung. Ein kompetentes Team von erfahrenen Technikern steht dem Handwerker mit Rat und Tat zur Seite. „Bei aquatherm finde ich so gut wie immer eine Lösung“, bestätigt Matthias Hinxlage. „Die Verteiler und Sonderbauteile werden direkt im Werk nach meinen Vorgaben gefertigt und einbaufertig angeliefert.“ Längst ist der Neubau der Bäckerei Behrens-Meyer in Betrieb und aquatherm black system hatte im Sommer schon Gelegenheit durch zugfreie Kühlung zu einem angenehmen Raumklima beizutragen. Auch die Heizperiode verlief mit einem positiven Wärmegefühl. „Die Heiz-Kühl-Decke mit aquatherm black system erfüllt unsere hohen Ansprüche an Effizienz und Komfort“, bestätigt die Geschäftsführung der Großbäckerei Behrens-Meyer. „Die Hinxlage Energietechnik GmbH plante und realisierte ein zukunftssicheres System, das dauerhaft angenehme Arbeitsbedingungen garantiert.“

www.aquatherm-pipesystems.com