

Flächenheizung ohne dicke Zuleitungsrohre an den Wänden

Industriehallen

(PresseBox) (Mönchengladbach, 19.02.2014) Die heizungstechnische Vergangenheit in einzelnen älteren Hallen des Werksgeländes von Bombardier in Hennigsdorf/Havel im Nordwesten von Berlin bestand in Fernwärme versorgte Warmluftgebläse. Diese Kombination war der feste Standard zuzeiten der Ex-DDR, damals, als man sich über Energieeffizienz nicht allzu viel Gedanken machte. Doch bekanntlich beinhaltet diese Technik zwei Verlustquellen, eine thermische und eine tarifliche.



Die thermische besteht im Warmluftpolster unter dem Hallendach. Und tariflich, das zweite Minus, bezahlt der Fernwärmekunde in der Regel nach der Formel gelieferte Vorlauftemperatur multipliziert mit der Wassermenge. Die Rücklauftemperatur spielt im Allgemeinen keine Rolle. Wie im Detail der Vertrag zwischen Bombardier und den Stadtwerken Hennigsdorf aussieht, darüber schweigen sich die Vertragspartner aus. Man darf jedoch unterstellen, dass niedrige Rücklauftemperaturen, sollten sie gestattet sein, die Konditionen für den Bezieher verbessern. Eine hohe, ergiebige Spreizung der Fernwärme gewährleistet eine Fußbodenheizung. Mit ihr erhöht sich ferner der nutzbare Wärmeinhalt des installierten Puffergroßspeichers mit 250 m³ Inhalt.

Einige der Hallen der Bombardier Transportation werden derzeit saniert. Das Unternehmen gilt als weltweiter Marktführer für Schienenverkehrstechnologie. Straßen- und U-Bahnen, Lokomotiven, Hochgeschwindigkeitszüge kommen aus dem Konzern, dessen Hauptverwaltung in Berlin sitzt. Im Werk Hennigsdorf verlegten die Monteure erstmal in einer Großhalle von 8.000 m² das System Kreilac-Quattro-plus. Das zeichnet sich durch einen besonderen innenarchitektonischen Vorteil aus:

Die Betonkerntemperierung aus Mönchengladbach, die im Übrigen wegen der Speicherfähigkeit der 25 cm dicken Bodenplatte im Objekt mit demzufolge rund 2.000 m³ Beton ebenfalls ein Energiespeicher ist und den Großpuffer ergänzt, erhielt den Zuschlag, weil sie über die Energieeffizienz einer Flächenheizung hinaus dem Bauherrn alle gestalterischen Freiheiten in der Halle lässt. Statt einer voluminösen und massiven, auf Wandkonsolen zu verlegenden, eisernen Vor- und Rücklaufleitung zu den Verteilern bettet Kreilac-Quattro-plus die Zubringeleitungen mit im Betonboden ein.

Möglich ist das dank eines einfachen Kunstgriffs: Das Verfahren teilt die ehemals zwei dicken Stränge in mehrere schlanke Kunststoffleitungen auf. Dazu bedarf es lediglich eines Zentralverteilers direkt beim Wärmeerzeuger. Nur dieser Hauptverteiler ist mit der Fernwärme-Übergabestation - oder in anderen Objekten dem Kessel oder der Wärmepumpe - verbunden. Er, der Zentralverteiler, zerlegt den Gesamtvorlauf in parallele Teilströme und lenkt die durch Kunststoffrohre in der Sohlplatte zu den Wandverteilern.

An den Wandarmaturengruppen setzt sich das besondere Schema Kreilac-Quattro-plus fort. Auch diese Installationen bedienen nicht direkt die einzelnen Heizkreise. Vielmehr beliefern sie Vor- und Rücklauf-Rohrschleifen als Unterverteiler im Beton. Erst an diese Mäander werden die Heizregister mit T-Fittings angekuppelt. Sichtbarer zusätzlicher Gewinn: Es reduziert sich die Anzahl der Wandverteiler, weil, wie beschrieben, eben ein Teil der Heizwasserverteilung in die Sohlplatte abtaucht.

www.kreilac.de

www.bombardier.de