

Sonne und Hydraulik als Schlüssel zum Erfolg

Unsere Leistungen: Ing.-Leistungen Lüftungstechnik Ing.-Leistungen MSR-Technik
Ing.-Leistungen Heizungstechnik Ing.-Leistungen Sanitärtechnik
Regenerative Energietechnik

Projektzeitraum:
04/2008 bis 12/2009

Die Stadt Warstein hat im Schulzentrum Warstein-Belecke die zentralen Wärmeversorgungsanlagen und Lüftungsanlagen energetisch saniert. Dies erfolgte in zwei Bauabschnitten. Der zweite Bauabschnitt beinhaltet einen hydraulischen Abgleich aller Heizkörper, die Erneuerung der Verteilung und zentralen Trinkwarmwasserbereitung. Zudem wurde die Einfachsporthalle energetisch saniert.



Der hydraulische Abgleich

Es wurden 414 Heizkörperthermostate und Verschraubungen ausgetauscht. Im Bereich der Sporthalle wurden Deckenstrahlplatten montiert. Im Anschluss wurde das gesamte Netz hydraulisch abgeglichen.

Ohne Speicher zu mehr Trinkwasserhygiene

Als Trinkwarmwasserbereitung wurde für die Dreifachsporthalle ein Frischwassersystem in Kaskadentechnik (Maximalzapfvolumenstrom 300 l/Min.) mit Pufferspeicheranlage (2 x 1.250 l) eingesetzt. In der kleinen Turnhalle wurde ein Frischwasser-Kompaktsystem (550 l Pufferspeicher mit vorgeflanschem Frischwassererwärmer) eingesetzt. Die max. Schüttleistung des Frischwassersystems beträgt 50 l/Min. Im Bereich des Schwimmbades wurde eine Zweier-Kaskade (124 l/Min) mit 1.000 l Pufferspeicher montiert.



Die Sonne als Heizkessel



Mittels Großflächenkollektoren wurde an der Fassade der Dreifachsporthalle eine Solaranlage mit einer Fläche von 64 m² realisiert. Der Pufferspeicher wurde auf 5 m³ erhöht um überschüssige Leistungen der Solaranlage zu speichern.

Frische Luft für Sportler

Für die Nebenräume der Einfach-Sporthalle wurde eine Zuluftanlage mit 1.200 m³/h realisiert. Die Abluft wird über Dachventilatoren abgeführt.