



MeteoViva
CO₂
reduziert
21%



Objekt
Sparkasse Düren, Hauptstelle

Kunde
Sparkasse Düren

Ort
Düren

Leistung
Betriebsoptimierung mit
MeteoViva Climate

Fläche
6.500 m²

Technik
Fernwärme, Deckenkühlplatten,
Heizkörper, Lüftungsanlagen.
14 Zonen, 148 Datenpunkte

Einsparung
25 Prozent

Amortisation
1,8 Jahre

Gesundes Klima am Arbeitsplatz – Sparkasse geht mit gutem Beispiel voran

Normalerweise ist es die Sparkasse Düren, die ihre Kunden darüber informiert, wie sie die eigenen vier Wände energetisch modernisieren können. Das im Kreis Düren verwurzelte Kreditinstitut ist mit seiner Dürener Hauptstelle nun selbst Vorreiter in Sachen klimafreundliches Heizen und Kühlen geworden.

Das Projekt

Das 6.500 m² große Gebäude der Sparkasse Düren liegt mitten im Zentrum der rheinländischen Kreisstadt. Hier werden nicht nur Kunden vor Ort beraten, sondern auch die über 48 Geschäftsstellen und SB-Filialen im Gebiet des Kreises Düren verwaltet.

Bei dem Gebäude handelt es sich um einen kombinierten Alt- und Neubau mit einer über zwei Geschosse reichenden knapp 2.200 m² großen Kundenhalle, Einzelbüros unterschiedlicher Größe sowie Konferenzräumen. Hinzu kommen diverse Wirtschaftsräume. Die im Laufe der Jahre gewachsene Gebäudestruktur und inhomogene Nutzung lässt erahnen, wie schwer es bislang war, in allen Räumen ein optimales Raumklima und eine effiziente Fahrweise der HLK-Technik sicherzustellen.



„Trotz aufwändiger technischer Ausstattung beklagten sich Mitarbeiter in der Vergangenheit immer wieder über das nicht optimal eingestellte Raumklima. Das hat sich dank MeteoViva Climate deutlich zum Positiven verändert. Ich kann diese Technologie nur jedem Kollegen weiterempfehlen.“

Udo Zimmermann,
Vorstandsmitglied
Sparkasse Düren



© Rudl Böhmer

Die Aufgabenstellung

In der Hauptstelle der Sparkasse Düren erfolgt das Heizen und Klimatisieren der Räume über eine komplexe Heizung-Lüftung-Klimatechnik, welche mit Hilfe einer über mehrere Zentren verteilten Gebäudeleittechnik betrieben wird. Neben einem statischen Heizkreis mit Fernwärmeeinspeisung kommen Kältemaschinen, RLT-Anlagen mit Heiz- und Kühlregistern, Kühldecken, Wandheiz- und -kühlplatten sowie Luftschleieranlagen zum Einsatz. Trotz dieses aufwändigen Technikeinsatzes gab es seitens der Mitarbeiter immer wieder Klagen

Die Umsetzung

MeteoViva wusste, dass zunächst eine sorgfältige Bestandsaufnahme der vorhandenen Anlage- und Automatisierungstechnik notwendig war, um später auf Basis eines exakten Rechenmodells die Fahrweise aller Komponente optimal aufeinander abzustimmen. Dazu ermittelten die Ingenieure 14 Klimazonen im Gebäude sowie die notwendigen Datenpunkte zum späteren Messen und Einwirken. Eine daraufhin erstellte Potenzialdiagnose ergab eine Heizkosteneinsparung von etwa 26 Prozent. Mit dieser Prognose stand dem „Go“ für die Implementierung von MeteoViva Climate nichts mehr im Wege.

Das Fazit

Das Raumklima hat sich dank MeteoViva Climate deutlich verbessert. Die Zufriedenheit mit dem Raumklima ist mit dem Einsatz der Betriebsoptimierung gegenüber den Jahren zuvor deutlich gestiegen. Hier setzt die Sparkasse Düren auch auf Partizipation der Mitarbeiter. Die aktuellen Temperaturen der einzelnen Klimazonen im Gebäude sind an einem zentralen Ort für alle Mitarbeiter sichtbar. Auch mit der Entwicklung der Energiekosten zeigte sich der Auftraggeber sehr zufrieden. Bereits im ersten Betriebsjahr konnte die

über das nicht optimal eingestellte Raumklima. Vor allem bei extremen Wetterlagen und Wetterwechseln war es schwierig, die Temperatur rechtzeitig anzupassen. Mit Hilfe von MeteoViva Climate sollte ganzjährig eine angenehme Raumtemperatur zwischen 21 und 24 Grad Celsius in Büros und Kundenhalle erzielt werden. Neben mehr Behaglichkeit für Mitarbeiter und Kunden, gab es zudem eine ökonomische Zielvorgabe. Die Energiekosten, die weit über dem Durchschnitt vergleichbarer Gebäude lagen, sollten sich deutlich reduzieren.

Für die Inbetriebnahme wurden zusätzliche Datenpunkte eingerichtet und eine digitale Schnittstelle zur Gebäudeleittechnik geschaffen. Darüber hinaus wurden die bisher stufig gefahrenen Ventilatoren nachträglich mit Frequenzumrichtern ausgestattet, um eine am tatsächlichen Luft- und Wärmebedarf orientierte, dynamische Fahrweise der RLT-Anlage sicherzustellen. Es folgte eine sechswöchige Testphase zur Feinjustierung des Rechenmodells und die Einführung des Personals in das Monitoring System.

Sparkasse Düren die Energiekosten für das Gebäude klimabereinigt um 25 Prozent reduzieren. Der Kunde war überrascht, wie schnell sich der Erfolg eingestellt hat und dass der Einsparwert so nah an der Prognose aus der Projektierung lag.

Der Vorstand der Sparkasse Düren ist von diesem System so überzeugt, dass er auch innerhalb des Sparkassenverbandes gerne für dieses System wirbt.