

Gewerbeobjekt in Velbert

Energieeffiziente Wärmelösung durch Gas-Brennwerttechnik und Abwärmenutzung

Referenz



Gas-Brennwert



Die Artur Küpper GmbH & Co. KG ist ein in der dritten Generation geführtes, mittelständisches Unternehmen mit über 200 Mitarbeitern. An zwei Standorten, in Velbert und Bottrop, werden hochwertige Komponenten für den Maschinen- und Anlagenbau entwickelt und gefertigt. Das Credo des erfolgreichen Familienunternehmens: Höchste Qualität und außergewöhnliche Flexibilität, um auch ausgefallene Kundenwünsche erfüllen zu können. Und genau diese Eigenschaften erwarteten die Firmeninhaber auch von der neuen Kompressoren- und Heizungsanlage. Die Modernisierung wurde notwendig, da die Altanlage nicht mehr zu vertretenden Energiekosten produzierte. Die Forderung: Deutliche Reduzierung der Nebenkosten durch hohe Energieeffizienz und 100%ige Abwärmenutzung der Kompressorenanlage.

Referenzdaten:

Heizungsmodernisierung Firmengebäude

mit einer Gesamtfläche von 2000 m²

Planung Heizsystem

Lars Voß, Junkers Vertriebsbeauftragter

Michael Hoss, Junkers Planungsabteilung

Ausführung

Schröder GmbH, Sanitär und Heizung, 42579 Heiligenhaus

Ausstattung

Bezeichnung

2 Gas-Brennwertgeräte CerapurMaxx mit je 98 kW Leistung in Kaskade	ZBR 89-2
1 Witterungsgeführte Regelung	FW 200
3 Pufferspeicher Storacell	P 1000-120 S solar
1 Frischwasserstation	TF 80

Wärmelösung mit Gas-Brennwertkesseln und Frischwasserstation



Vorteile auf einen Blick:

Die Junkers Lösung:

Das von Lars Voß und der Junkers Planungsabteilung erarbeitete Konzept war schlüssig, überzeugte die Auftraggeber und wurde ohne wesentliche Änderungen realisiert. Der veraltete 300kW Niedertemperaturkessel wurde durch zwei wandhängende, in Kaskade angeordnete Gas-Brennwertgeräte mit einer Gesamtleistung von 178kW ersetzt. Anstatt der beiden Warmwasserspeicher, die ständig und höchst unwirtschaftlich 2000 Liter Warmwasser bevorrateten, wurde eine Frischwasserstation installiert. Sie produziert warmes Wasser nur wenn es benötigt wird, und zwar im wirtschaftlichen und hygienischen Durchlaufverfahren. Für die Speicherung der Abwärme, die die Kompressoranlage produziert, installierten die Heizungsleute zwei Pufferspeicher mit je 1000 Liter Inhalt. Die Auslegung der Speicher erfolgte so, dass die Warmwasserbereitung zu 100% durch Nutzung der Abwärme erfolgt, ohne dass die Gas-Brennwertgeräte nachladen müssen.

Das Ergebnis:

- ▶ Durch die Abwärmenutzung der Kompressorenanlage, die höchst energieeffizienten Gas-Brennwertgeräte und die wirtschaftliche Frischwasserstation, wurde bereits im ersten Jahr eine Energieeinsparung von 40% erzielt
- ▶ Durch den Wegfall der Warmwasserbevorratung und die Warmwasserbereitung im hygienischen Durchlaufprinzip wird die Legionellenbildung auf ein Minimum reduziert

Gas-Brennwertkessel:

- ▶ Hohe Energieeffizienz durch Normnutzungsgrade von bis zu 110% dank Keramik-Flachbett-Brenner und optimiertem Wärmetauscher
- ▶ Leichte und schnelle Installation durch vorkonfektionierte Kaskaden-Unit
- ▶ Schnelle und kostensparende Wartung durch direkt zugängliche Komponenten und HighTech-Beschichtung des Wärmetauschers

Frischwasserstation:

- ▶ Komfortable und hygienische Warmwasserbereitung
- ▶ Hohe Energieeffizienz durch wirtschaftliches Durchlaufprinzip ohne Bereitschaftsverluste
- ▶ Minimierte Legionellengefahr durch hygienische Trinkwassererwärmung im Durchlaufprinzip