Strabag Zentrale St. Pölten, OÖ

CO2-Wärmepumpen von bösch im Einsatz bei Strabag in St. Pölten

Pionierarbeit in der nachhaltigen Gebäudeheizung

Bei der Auswahl des geeigneten Partners für diese ambitionierte Aufgabe fiel die Wahl auf bösch, ein Unternehmen, das seit Jahren durch sein tiefgreifendes Know-how im Bereich nachhaltiger Heizungslösungen

überzeugt. Die Expertise von bösch hat maßgeblich dazu beigetragen, das Projekt zum Erfolg zu führen und die Vision einer klimaneutralen Heizlösung Wirklichkeit werden zu lassen.

CO_2-Einsparung durch nachhaltiges Betriebskonzept

Die Bedeutung eines innovativen Betriebskonzepts wird besonders deutlich, wenn man berücksichtigt, dass rund 28 % der globalen Emissionen auf den Betrieb von Gebäuden zurückzuführen sind. Der Neubau in St. Pölten nutzt Tiefensonden als Energiequelle und kombiniert diese mit einer Photovoltaikanlage und der ersten Wärmepumpe Österreichs, die ein natürliches Kühlmittel verwendet. Durch diese wegweisende Technologie werden jährlich schätzungsweise 181 Tonnen CO2 eingespart.

Ziel: Klimaneutrale Heizlösung für Büros und Lager

Im Zuge des Neubaus war es Strabag ein zentrales Anliegen, das Gebäude klimaneutral zu beheizen. Dieses ehrgeizige Ziel wurde durch die Verwendung von Hochtemperatur-Wärmepumpen von bösch realisiert, die alle Büros, Werkstätten und Lagerflächen effizient versorgen.

Die Wahl des Kältemittels: R744 (Kohlendioxid)

Das Kältemittel R744 (Kohlendioxid) erwies sich als ideale Wahl. Mit seiner hervorragenden volumenmetrischen Kälteleistung bei gleichzeitig minimalen Auswirkungen auf das Klima setzt das Kältemittel, in Kombination mit der Technologie von bösch, neue Maßstäbe. Zudem ist es aus natürlichen Quellen gewinnbar und kann durch die Rückgewinnung aus Prozessgasen nachhaltig produziert werden.

Technische Details: Leistungsstarke Parallelarbeit

Die drei von bösch gelieferten Wärmepumpen arbeiten im Parallelbetrieb und werden über einen Kaskadenmanager präzise geregelt. Mit einer beeindruckenden Gesamtleistung von 303 kW bieten sie eine robuste und zuverlässige Heizlösung. Trotz der bereits hohen Vorlauftemperaturen von 60 °C für die Gebäude und 44 °C für die Lagerflächen, bieten die Pumpen noch beträchtliche Leistungsreserven – Temperaturen von bis zu 90 °C sind möglich.

Fazit

Die Strabag Filiale in St. Pölten geht mit gutem Beispiel voran und zeigt, wie die Verbindung von modernen Heiztechnologien, nachhaltigen Betriebskonzepten und zukunftsweisender Gebäudetechnik aussehen kann. Das Engagement von bösch in diesem Projekt unterstreicht ihre führende Position im Bereich umweltfreundlicher Heizlösungen. Ein Leuchtturmprojekt, das sicherlich viele andere Unternehmen inspirieren wird.

ECKDATEN ZUM PROJEKT

Projekt
Klimaneutrale Heizung für Büro- und Industriegebäude

Objekt
Landeszentrale Strabag AG St. Pölten

Baumeister
Böhm Stadtbaumeister & Gebäudetechnik

Auftraggeber
Strabag AG

Heizungstechnik
Kaltwassersatz wassergekült Type WSH-XEE2 45.2

Wasser/Wasser-Wärmepumpe HP90W mit Kältemittel R744

inkl. Schwingungsdämpfer, WW-Pumpe 70 kPA