

Zukunftsweisende Nachhaltigkeit

Sauerländer GmbH setzt auf umweltfreundliche Energie und moderne Klimatisierung



Bildquelle: Sauerländer GmbH

Firmensitz der Sauerländer GmbH mit der PV-Anlage und **Wärmepumpen-Außeneinheiten von Hisense**

Die Sauerländer GmbH aus Meschede ist auf Vertrieb von Qualitätswerkzeug für Profis, Tuningfans und Hobyschrauber mit langer Lebensdauer spezialisiert. Nicht nur bei der Auswahl vom Werkzeug setzt das Unternehmen auf Qualität und Nachhaltigkeit, sondern auch in allen anderen Bereichen auf Effizienz und Umweltfreundlichkeit. Als im Jahr 2021 aufgrund des kontinuierlichen Unternehmenswachstums ein neuer Firmenstandort notwendig wurde, ist ein klarer Fokus auf die Minimierung der Umweltbelastung und die Schaffung eines gesunden, leistungsfördernden Raumklimas für die Mitarbeiter gesetzt worden.

Bei der Planung und Ausführung der Gebäudeklimatisierung setzte man auf die Expertise und das Fachwissen des Installationsunternehmens Schulte Kältetechnik GmbH aus Sundern. Für die Konzeptionierung wurde besonders Wert auf Energieeffizienz und eine zuverlässige Funktionalität der Systeme gelegt. Aus diesem Grund sollte das Klimasystem, das zum Heizen und Kühlen der Räumlichkeiten vorgesehen war, von der Photovoltaik-Anlage (PV-Anlage) mit einer beeindruckenden Kapazität von 180 Kilowattpeak (kWp) versorgt werden.

Eigener Strom für die Gebäudeklimatisierung

Die leistungsstarke PV-Anlage erstreckt sich über das gesamte Dach und nutzt die Kraft der Sonne, um saubere und erneuerbare Energie zu erzeugen. Dies ermöglicht der Sauerländer GmbH nicht nur, den eigenen Bedarf zu decken, sondern auch überschüssige Energie in das öffentliche Stromnetz einzuspeisen und somit zur Förderung erneuerbarer Energien in der Region beizutragen. Die PV-Anlage bietet vielfältige Möglichkeiten. Neben der nachhaltigen Energieerzeugung wird sie insbesondere auch zur Kühlung

und zur Beheizung des Firmengebäudes genutzt. Dafür sorgt ein durch die PV-Anlage betriebenes hocheffizientes VRF Luft/Luft-Wärmepumpensystem, das sowohl kühlen als auch heizen kann. Dies trägt dazu bei, den Energiebedarf für beide erheblich zu reduzieren und somit einen aktiven Beitrag zur Entlastung der Umwelt zu leisten.

Effiziente Klimasysteme für optimale Raumtemperaturen

Für die Klimatisierung des Gebäudes setzt das Unternehmen das VRF Mini-2-Leiter-System der L-Serie von Hisense ein. Die Außeneinheiten dieser Serie erwiesen sich mit ihrer Kapazität von bis zu 15,5 kW als optimale Wahl für das Unternehmen. Diese Systeme sind mit hocheffizienten Hochleistungs-Scrollverdichtern ausgestattet, die über modernste DC-Inverter-Technologie verfügen. Die Verdichter zeichnen sich durch einen internen Ölabscheider aus, der höchste Effizienz und Zuverlässigkeit gewährleistet. Die Steuerung der Verdichter und der DC-Verflüssiger-Motoren erfolgt durch fortschrittliche Microprozessortechnologie. Durch das systemeigene H-Net-Bus-System werden die Leistungsanforderungen der Inneneinheiten



Bildquelle: CP Kaut GmbH

Die in der Odenwaldecke installierten **Euroastermaß-Kassettengeräte von Hisense** sorgen für optimale Raumtemperaturen.



Bildquelle: CP Kaut GmbH

Mit einem breiten Einsatzbereich erfüllt das System die Anforderungen an eine **ganzjährige und monovalente Nutzung**.

kontinuierlich abgefragt. Dies ermöglicht eine bedarfsgerechte Kälte- und/oder Wärmeerzeugung, was zu einem stets überwachten, effizienten und energiesparenden Teillastbetrieb des gesamten Anlagensystems führt.

Das kompakte Gehäuse der Außeneinheit gewährleistet eine erweiterte Flexibilität bei der Installation. Die geringeren Gehäuseabmessungen führen darüber hinaus zu einer signifikanten Gewichtsreduktion, wodurch der Transport und die Installation spürbar erleichtert werden.

In den Innenräumen des Gebäudes sorgen Hisense VRF Mini-Kassettengeräte für optimalen Nutzerkomfort. Diese Kassettengeräte mit 4-seitigem Luftaustritt bieten eine angenehme Raumluftverteilung und sind mit der

Breeze-Mode-Funktion ausgestattet, die den Luftstrom über die Ecken des Paneels leitet. Dadurch bieten sie nicht nur eine optimale Raumluftverteilung, sondern auch eine angenehme und zugfreie Umgebung, die den Nutzerkomfort auf ein hohes Maß anhebt.

Vier einzeln ansteuerbare Luftaustrittslamellen und eine Kabelfernbedienung ermöglichen es den Nutzern, die Luftstromrichtung individuell anzupassen und somit den gewünschten Komfort zu erreichen. Dabei kann aus einer Höhe von bis zu 4,2 m die Luft aus der Kassette von der Decke strömen. Dank des äußerst kompakten flachen Paneels, das lediglich 10 mm hervorragt, erfolgt eine nahtlose Integration in die Decke. Die Hisense Inneneinheiten sind raum- und lastabhängig

in verschiedenen Leistungen von 2,2 bis 5,0 kW installiert, was eine zuverlässige und effiziente Klimatisierung gewährleistet.

Die Kabelfernbedienung zeichnet sich durch umfassende Funktionalität aus und verfügt über großformatige, benutzerfreundliche Touch-Tasten sowie einen 4-Zoll großen LCD-Bildschirm. Sie ermöglicht nicht nur die Überprüfung von Fehlercodes und Parametern, sondern auch automatische Testläufe, die Programmierung von 24-Stunden- und wöchentlichen Zeitplänen sowie die Anpassung an Feiertage. Verschiedene Betriebsmodi stehen zur Auswahl, darunter Kühlen, Heizen, Automatik, Lüften, Entfeuchten, der energieeffiziente ECO-Modus sowie ein Schlaf-Modus.

Die Kombination aus einer leistungsstarken PV-Anlage und modernster Klimatisierungs- und Wärmepumpentechnologie demonstriert, dass wirtschaftlicher Erfolg und Umweltschutz gleichzeitig erreicht werden können. Die fachmännische Installation und die regelmäßige Wartung der Klima- und Wärmepumpenanlage gewährleisten eine effiziente Nutzung und einen reibungslosen Betrieb, was langfristig zu Kosten- und Energieeinsparungen führt.

Anlagentechnik

- 2 x VRF Mini 2-Leiter System L-Serie
- Wärmepumpe zum Kühlen od. Heizen
- Nenn-Kälteleistung: 15,5 kW
- Nenn-Heizleistung: 18,0 kW
- 12 x VRF Mini-Kassettengerät Euroaster
- 11 x VRF Kabelfernbedienungen Touch LED

Autor & Ansprechpartner



Dennis Hutmacher
Vertrieb CP Kaut GmbH
Fon: 02 02 / 69 38 67 – 667
E-Mail: dennis.hutmacher@kaut.de

Rechtlicher Hinweis zu diesem Projektbericht

Die in diesem Dokument beschriebenen technischen Daten, Leistungskennzahlen (z. B. COP, SCOP, SEER), energetischen Bewertungen und Einsparungen beziehen sich ausschließlich auf die individuellen baulichen und betrieblichen Rahmenbedingungen dieses spezifischen Projekts zum Zeitpunkt seiner Realisierung. Die Inhalte entsprechen den zu diesem Zeitpunkt gültigen gesetzlichen Vorgaben, dem damaligen Stand der Technik sowie den seinerzeit maßgeblichen Bewertungsmaßstäben. Sie wurden nicht nachträglich an spätere gesetzliche oder regulatorische Änderungen angepasst. Die Werte dienen der historischen Projektdokumentation, sind nicht pauschal auf andere Objekte übertragbar und stellen keine Erfolgsgarantie für zukünftige Projekte dar.