

Klimatisierung ohne Außenaufstellung im Bestand

Panasonic Malaysia zu Gast im Amt Sandesneben-Nusse



Im Rahmen einer Besichtigung durch eine Delegation von Panasonic Malaysia wurde am 18.02.2026 ein anspruchsvolles Klimatisierungsprojekt im Amt Sandesneben-Nusse vorgestellt. Im Fokus standen die technische Realisierung von Sonderaufstellungen in Bestandsgebäuden sowie die Auslegung der Kühlsysteme für kritische IT-Infrastrukturen unter extremen klimatischen Bedingungen.

Thermodynamische Herausforderungen und innenliegende Geräteplatzierung

Eine zentrale Besonderheit des Verwaltungsgebäudes war das Verbot einer klassischen Außenaufstellung der Verflüssigungssätze durch bauliche Vorschriften und architektonische Vorgaben. Die Lösung wurde durch eine gebäudeintegrierte Aufstellung direkt unter dem Dach realisiert. Um die Betriebssicherheit auch bei sommerlichen Hitzestaus im Dachraum zu gewährleisten, wurden die Außengeräte direkt an Lüftungskanäle angebunden. Die Zuluftversorgung erfolgt über vier spezialisierte Lüftungsgitter im Schrägdach. Trotz der erschwerten Bedingungen im Dachgeschoss arbeitet das System auch bei extremen Sommertemperaturen sowie in den im Norden kalten Wintern - vor allem in diesem Jahr - störungsfrei.

In der Amsarena wurde für den dortigen EDV-Knotenpunkt ein ebenso pragmatischer Ansatz gewählt: Das Außengerät wurde oberhalb des Serverraums direkt innerhalb der Sporthalle montiert. Um das Gerät vor mechanischen Beschädigungen durch Balleinwirkungen während des Sportunterrichts zu schützen, wurde eine spezielle Netzkonstruktion um die Einheit installiert.

Systemkonfiguration und IT-Spezialisierung

Für die thermisch sensiblen Serverräume wurden dedizierte EDV-Klimasysteme der Panasonic YKEA-Serie gewählt, die für den 24-Stunden-Dauerlauf unter hoher Belastung konzipiert sind:

- **Serverraum Amt:** Zwei redundante Systeme (2 x CS/CU-Z71 YKEA) mit einem SEER von 6,50 (A++). Die Redundanzschaltung sichert nicht nur den Backup-Fall, sondern sorgt durch wechselseitigen Betrieb für eine gleichmäßige Beanspruchung der Komponenten. Bei Lastspitzen ermöglicht die Zuschaltung des zweiten Geräts eine kurzfristige Erhöhung der Gesamtkühlleistung.
- **Serverraum Sporthalle:** Ein System CU/CS-Z50 YKEA, das mit einem hervorragenden SEER von 8,60 (A+++). Die höchste Effizienzwerte erreicht. Maßgeblich für die hohe Ausfallsicherheit ist die Robustheit der YKEA-Serie, die selbst bei Außentemperaturen von -25 °C einen stabilen Kühlbetrieb gewährleistet – ideal für die Anforderungen im norddeutschen Winter.

Ganzheitliche Klimatisierung und Katastrophenschutz

Der Tagungsraum, der als behördliche Anlaufstelle fungiert, wird über ein PACi Elite System (U-71PZH4E5) mit zwei flachen Deckenkassetten (S-36PY3E) versorgt. Diese integrieren sich durch ihr dezentes Design optimal in die Raumboptik. Technische Eckpunkte der Anlage:

- Heizsicherheit: Zuverlässiger Heizbetrieb bis zu Außentemperaturen von -20 °C.
- Raumluftqualität: Die integrierte nanoe™ X-Technologie der Kassetten sorgt gerade bei hoher Personenanzahl im Tagungsraum für eine aktive Reinigung der Raumluft und inaktiviert effektiv Schadstoffe sowie Gerüche.
- Krisenvorsorge: Die Konfiguration erlaubt den autarken Betrieb über ein externes Notstromaggregat.

Präzision bis zur letzten Rohrleitung

Die Realisierung durch die Pruter-Kältetechnik GmbH aus Sandesneben erfolgte unter strikter Einhaltung der Brandschutzvorgaben für Funktionserhalt und Wanddurchführungen im Bestand. Besonders hervorzuheben ist die präzise Verlegung der kältetechnischen Rohrleitungen, die trotz der verwinkelten Gebäudestruktur verlustarm dimensioniert wurden.

Die internationale Delegation sowie die Vertreter der Amtsverwaltung zeigten sich beeindruckt von der hohen Fertigungstiefe und der technischen Robustheit der Gesamtanlage – die Anlagen sind bereits seit mehreren Jahren störungsfrei im Einsatz. Das Projekt belegt eindrucksvoll, dass durch die Kombination aus spezialisierter Planung und handwerklicher Präzision Standards mit höchster Ausfallsicherheit realisiert werden können – selbst wenn anspruchsvolle Bauvorgaben kreative Installationswege erfordern. ■

Mit freundlicher Genehmigung von



Direkte Anbindung der Außengeräte an das Abluft-Kanalsystem
zur sicheren Wärmeabfuhr unter dem Dach



Das Ballschutznetz bewahrt die Technik vor Beschädigungen
während des Sportunterrichts



Nils-Holger Berling
Niederlassungsleiter Hamburg
Fon: 040 / 254068 - 908
E-Mail: nils-holger.berling@kaut.de



Alfred Kaut GmbH & Co.
Tel. 02 02 / 26 82 0
info@kaut.de | www.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.