

Hinter jeder technologischen Innovation steht menschlicher Einfallsreichtum

Vielfach wird erwartet, dass sich Technologieinvestitionen positiv auf ein Unternehmen auswirken. Aber Technologie allein erzeugt noch keine Wirkung. Es sind die Menschen, die Lösungen liefern und den Fortschritt sicherstellen. Bei der Klimatisierung von Büroflächen eines in der IT-Branche tätigen Unternehmens kamen diese von der Climatech Montage GmbH aus Leipzig und der Hans Kaut GmbH aus Wuppertal.



Quelle: Marco Kitzing, Leipzig

Die Hitachi Kassettengeräte fügen sich harmonisch in das Gesamtkonzept der Raumgestaltung ein.

Ein in der IT-Branche tätiges Unternehmen, das andere IT-Unternehmen und deren Entscheider bei der Beschaffung und Optimierung von Software- und Cloud-Umgebungen unterstützt, hatte sich dafür entschieden, seine Räumlichkeiten zu klimatisieren. Mehrere Anforderungen (Triple AAA) sollten dabei erfüllt werden: Ein Höchstmaß an Komfort mit optisch anspruchsvollen Vorgaben durch die Architektur, Anwenderfreundlichkeit und Integration der Kassetten in die Akustikdecken sollten zusammenkommen.

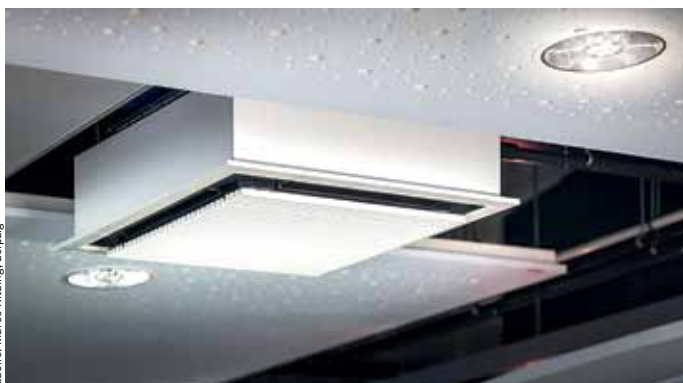
Die Firma Climatech Montage GmbH aus Leipzig konzipierte gemeinsam mit dem Kaut-Vertriebsprofi Matthias Hofmann eine ganzheitliche Lösung zur effizienten Gebäudeklimatisierung und sah ein effizientes System vor, das kühlt, heizt, die Büroflächen energieeffizient temperiert und den Mitarbeitenden dadurch zu jeder Jahreszeit eine leistungsfördernde Wohlfühlumgebung schafft.

Da die Architektur im Vordergrund stand, musste auf einen Großteil der Hitachi SystemFree Innengeräte zurückgegriffen werden. SystemFree bedeutet, dass die Bauform und Leistungsgröße individuell und auf die Projektvorgaben abgestimmt aus-



Quelle: Marco Kitzing, Leipzig

SetFree VRF-Außeneinheiten mit individueller Schallschutzumhausung, v. l. Matthias Hofmann (Hans Kaut GmbH), Vertretung des Bauherrn, Siegmар Gottschalch (Climatech GmbH)



Quelle: Marco Kitzing, Leipzig

Kassettengeräte mit der pämierten Silent-Iconic™-Designblende von Hitachi

gewählt werden können. Für das Anlagensystem spielt es hier keine Rolle, ob es sich um Stand-, Kanal- oder zum Beispiel Deckengeräte handelt. Ausgewählt wurden Wand-, Decken- und Kassettengeräte. Die Wandgeräte wurden in unterschiedlichen Besprechungsräumen installiert. Diese wurden direkt über den Türen montiert, da in diesen Räumlichkeiten keine Zwischendecken und auch keine weiteren Wandflächen zur Verfügung standen. Die leistungsstarken Deckengeräte, die mit der hohen Wurfweite punkten, kamen ebenfalls zum Einsatz.

Besonders gut platziert wurden in den Büroräumen die Deckenkassettengeräte, die - passend zum industriellen Look sichtbar eingebaut über die vierseitigen Luftauslässe - die Räume komfortabel temperieren. Neben den kleinen Kassettengeräten im Eurorastermaß 625 x 625 mm wurden auch die großen Kassettengeräte vorgesehen. Dabei kam die preisgekrönte Designblende Silent-Iconic zum Einsatz. Die Designblende fügt sich stilvoll und harmonisch in die umgebende Decke ein. Die zentrale Luft Eintrittsfläche ist durch geradlinige Lamellen verdeckt und rückt optisch in den Hintergrund, zusätzlich wird ihre Präsenz durch Verdunkelung des Luftauslasskanals reduziert. Eine kleine




Quelle: Marco Kitzing, Leipzig

Komfortable Einzelraumsteuerung mittels Kabelfernbedienung

Schattenfuge zwischen dem Paneel und der Decke kaschiert kleine Unebenheiten und sorgt für einen fließenden Übergang. Die an die VRF-Systeme von Hans Kaut anschließbaren System-Free-Innengeräte sind äußerst flexibel und verfügen über ein breites Leistungsspektrum. Genau diese Eigenschaften weisen auch die Außeneinheiten dieser Systeme auf, die zur Leistungserhöhung für modularen Aufbau konzipiert sind. Zudem stimmt das Preis-Leistungsverhältnis. So werden Kosten vor, während und nach der Installation eingespart.

Ferner verfügen die Hitachi Systeme über neue Smart-Funktionen, die die Intelligenz der Geräte um ein Vielfaches steigern. Dabei ist besonders die GentleCool-Funktion hervorzuheben. Nach Aktivierung dieser Funktion gehören die Beschwerden über kalte Zugluft aus dem Klimagerät der Vergangenheit an. Die Einstellungen dieser Funktion werden mithilfe der Kabelfernbedienung vorgenommen und in drei Stufen erfolgen. So sorgen etwa bei der Einstellung Stufe „High“ die Sensoren des Innengerätes dafür, dass die Ausblasttemperatur nicht unter 16 °C sinkt. Bei ausgeschalteter GentleCool-Funktion sind Ausblasttemperaturen von unter 8 °C möglich, um beispielsweise Technikräume schnell auf eine gewünschte Temperatur zu bringen.

Die mehr als 40 Innengeräte wurden so auf die drei Außengeräte aufgeteilt, dass jedes System mit der entsprechenden Kältemittelmenge auf den MAK-Wert bezogen optimal ausgelegt wurde. Der MAK-Wert bestimmt die maximal zulässige Konzentration eines Stoffes, im vorliegenden Fall des Kältemittels R410A 0,44 kg/m³ auf kleinstem Raumvolumen. Bei einem Raumvolumen von 50 m³ dürfte die Füllmenge maximal 22 kg betragen. Zur komfortablen Einzelraumregelung kamen die Design-Kabelfernbedienungen zum Einsatz, zur zentralen Überwachung der Energiekosten und aller Systemparameter ein Touch Controller. Dieser kann bis zu 64 Gerätegruppen verwalten, wobei eine Gerätegruppe aus mindestens einer Inneneinheit mit Kabelfernbedienung und bis zu 15 weiteren Inneneinheiten besteht, die an der gleichen Kabelfernbedienung angeschlossen sind. Die Auswahl der Inneneinheiten erfolgt über vier Blöcke, dadurch wurde auch bei der Regelung ein Höchstmaß an Effektivität erreicht. Alle Beteiligten waren sich bei der Inbetriebnahme einig, dass das installierte VRF-System allen Anforderungen vom Bauherrn gerecht ist und ein System projektiert wurde, das für Komfort und Wohlfühlklima zu jeder Jahreszeit sorgen wird. 

Eine Information der Hans Kaut GmbH + Co., Wuppertal

Firmenprofil siehe Seite 213

Wichtige Eckdaten des Modernisierungsprojekts

Projekt: Klimatisierung der Büroflächen eines IT-Unternehmens

Auftraggeber: Climatech Montage GmbH, Leipzig

Nutzer: Ein Unternehmen der IT-Branche

Realisierungszeitraum: Dezember 2021 – April 2022

TGA-Fachplanung: Climatech Montage GmbH, Leipzig

Ziele: Effizientes Kühlen und Heizen der Büroflächen, Senkung der Betriebskosten (Heizanwendung) aufgrund steigender Gaspreise

Ergebnisse: Besseres Klima in den Räumen, Betriebskosten wurden gesenkt, einfache und komfortable Bedienung durch die Kombination aus Kabel- und Zentralfernbedienung

Eingesetzte TGA-Systeme: VRF, 1 x RAS-14FSXNSE/ 2 x RAS-16FSXNSE, 32 x Rasterkassette, 3 x Unterdecken-gerät, 6 x Kassettengerät, 4 x Wandgerät

Lieferant: Hans Kaut GmbH