



CASE STUDY

GENIALE WÄRME IM BÜRO

ARBEITSPLATZBEHEIZUNG | LONDON

DIE AUSGANGSSITUATION.

Das Büro befindet sich in einem umgebauten georgianischen Stadthaus im Zentrum von London. Das Gebäude ist an die Gasversorgung angeschlossen und wird durch einen Gaskessel und eine Nassheizung beheizt. Der Heizkessel befindet sich im Untergeschoss an der Vorderseite des Gebäudes, während sich das Hauptbüro (mit zwei unterteilten kleineren Büros) im hinteren Teil befindet. Der Wärmeverlust des heißen Wassers, das vom Kessel in das Büro gelangen muss, war so groß, dass die Temperatur nicht ausreichte, um die Büroräume effektiv zu beheizen.

Das Unternehmen versuchte, das Problem zu beheben, indem vier 4-kW-Heiz- und Klimageräte an der Wand installiert wurden. Diese stellten sich jedoch nicht nur als viel zu laut heraus, sondern sie erzeugten zudem stickige Luft, die die Angestellten nach kurzer Zeit sehr müde machte. Durch die Konvektionswärme entstand auch ein Wärmegefälle, so dass am Ende des Hauptbüros kalte Luft durch die alten Schiebefenster ansaugt wurde, wodurch die angrenzenden Schreibtische an kalten Tagen unbrauchbar waren.

DIE HERAUSFORDERUNG.

Die Herausforderung für das Unternehmen bestand darin, eine Heizlösung zu finden, die keine großen Umbauten bei der Installation zur Folge hatte, den thermischen Komfort der Mitarbeiter verbessern und die Nutzung aller Schreibtische zulassen würde. Zudem sollte sie leise arbeiten und zu einer Reduktion der Heizkosten führen.

DIE LÖSUNG VON ETHERMA.

Die ETHERMA LAVA® BASIC-DM Infrarotheizungen haben alle Erwartungen erfüllt. Sie bieten flexible Montagemöglichkeiten, mit denen die Infrarot-Heizpaneele an der Decke oder an der Wand in Quer- oder Hochformat montiert werden können. Durch die Montage der Infrarotheizungen an der Decke bleiben die Wände frei für Aktenschränke. Sie sorgt für eine gleichmäßige Verteilung der Wärme im gesamten Büro, wodurch keine kalten Zonen entstehen.

Durch die Verwendung von funkgesteuerten, programmierbaren Thermostaten wurden keine neuen Kabelwege benötigt und der Installationsprozess vereinfacht. Dies bedeutete auch, dass jedes Büro über ein eigenes Thermostat verfügt und somit individuell pro Raum die Temperatur eingestellt werden kann.

LAVA® Infrarotheizung arbeitet nach dem Prinzip der Sonneneinstrahlung. Die Infrarotwärme wird von den Gegenständen und Personen aufgenommen und allmählich wieder in den Raum abgegeben. Durch diese homogene Erwärmung des Raumes gibt es nur einen kleinen Temperaturgradienten zwischen Boden und Decke, der Konvektionsströmungen und damit den kalten Luftzug durch das Schiebefenster verhindert. Infrarotheizungen haben keine beweglichen Teile, was eine lange Lebensdauer ohne laufenden Wartungskosten bedeutet. Zudem sind sie absolut geräuschlos – ein großer Vorteil in einer Büroumgebung.

GENIALE WÄRME IM BÜRO

ARBEITSPLATZBEHEIZUNG | LONDON

Als die Infrarotheizung installiert wurde, war das erste Feedback des Personals, dass sie zu warm waren! Dies liegt daran, dass sie die Thermostate wie bei der vorherigen Konvektionsheizung auf 21 °C eingestellt haben. Bei der Infrarotheizung bewirkt die direkte Erwärmung, dass Personen die gefühlte Temperatur im Raum gleich angenehm empfinden, obwohl die tatsächliche Temperatur niedriger - hier 18 °C - ist. Die Reduzierung des Thermostats um 3 °C entspricht einer Energieeinsparung von 18%.

Insgesamt wurden 16 kW Konvektionsheizung durch eine 5 kW Infrarotheizung ersetzt. Diese Reduzierung der Heizlast um 68% in Kombination mit einer niedrigeren Raumtemperatur senkte die Heizkosten erheblich und führte zu einer gesunden Senkung der CO₂-Bilanz des Unternehmens.

DIE LÖSUNG IM DETAIL

Für das Infrarot-Heizsystem wurden vier an der Decke montierte LAVA® BASIC-DM 750 W-Paneele und ein LAVA® BASIC-DM 500 W im Hauptbüro sowie ein an der Wand montiertes LAVA® BASIC-DM 750 W-Paneel in jedem der beiden kleineren Büros verwendet. Die Infrarotheizungen eignen sich ideal als Vollheizung oder Zonenheizung. Für eine einfache Installation sind die LAVA® BASIC-DM mit den drahtlosen Empfängern ET-111A ausgestattet worden und können von

dem drahtlosen und programmierbaren Thermostat ET-14A gesteuert werden. Jedes der drei Büros wird als separate Heizzone behandelt, um eine genaue Steuerung und maximale Komfort zu gewährleisten. Die an der Wand montierten Infrarotheizungen wurden auf Bildhöhe positioniert, um eine gleichmäßige Wärmeverteilung zu erreichen und die verfügbare Stellfläche für Schreibtische und Aufbewahrungseinheiten zu maximieren.

PRODUKTVORTEILE LAVA® BASIC-DM

- + Für Decken- und Wandmontage geeignet
- + 350, 750, 1500 W passend für Rasterdecken (625 x 625 mm)
- + Ideal für die Decke dank Leichtbauweise
- + Hohe Strahlungswirkung
- + Maximale Abstrahlung nach vorne dank optimal isolierter Rückseite
- + Wartungs- und magnetfeldfrei

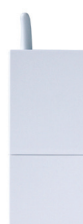
PRODUKTVORTEILE ET-14A



- + Großes, beleuchtetes LCD-Display
- + 5 Betriebsarten (Komfort, Absenken, Frostschutz, AUTO, AUS)
- + Wochen- und Tagesprogrammierung
- + Batteriestandanzeige
- + Open window detection (in Verbindung mit ET-14A-FK)
- + Ökodesign-Richtlinien konform
- + Adaptive Startkontrolle



LAVA® BASIC-DM



Empfänger ET-111A



Thermostat ET-14A

KOMPETENZ UND QUALITÄT SEIT ÜBER 35 JAHREN.



Mit ETHERMA haben Sie einen kompetenten Partner für Ihre Wärmelösungen mit mehr als 35 Jahren Erfahrung. ETHERMA setzt auf ständige Innovation, höchste Produktqualität und modernes Design. Wir unterstützen Sie mit umfangreichen Serviceleistungen und finden die individuell passende Produktlösung für Sie. Als österreichisches, international tätiges Unternehmen werden die elektrischen Heizsysteme in eigener Produktion auf Maß gefertigt