

Referenz – RLT und Fußbodenheizung



Im Apple Superstore im KÖ-Bogen in Düsseldorf schlägt das Herz des Stores mit innodaten TDB Reglern. Sie sorgen für gutes Klima im Store und im Bürobereich (Front of House and back of House). Die TDBs regeln die Fussbodenheizung (24 Kreise), 2 Türkonvektoren, 4 Lüftungsanlagen (kühlen/heizen, +40.000m³/h), sowie einen Kaltwassersatz (280kW) und überwachen die vom Center gelieferten Medien (Frischluft, Wasser, ...) für die Apple Zentralen in Cupertino und London.

Der Store Manager vor Ort hat alles im Blick auf seinem Tablet und ändert Sollwerte mit einem



Handstrich; sogar wenn er unterwegs ist. Dafür stehen ihm eine animierte anlagenorientierte Legende bzw. eine Grundrißlegende durch den Datenmanager zur Verfügung.

Bei Störungen bzw. abweichenden Istwerten des Centers wird er automatisch per Email informiert, sowie alle andern Verantwortlichen des Facility Managements (Service Provider). Die Weiterleitung der Alarme erfolgt nach Priorität,

Aktualität und Gewerk, so dass z.B: eine fehlende Spreizung zwischen Vorlauf und Rücklauf an einem Heizregister direkt an das Center gemeldet wird, ohne das sich Apple einbringen muss.

Alle Daten der Regelung und der Überwachung werden in 5 Sekunden Intervallen gespeichert und stehen später für eingehende Analysen (z.B. Energieverbrauchsoptimierung gem Din50001,...) zur Verfügung. Nach 180 Tagen wird automatisch die Datendichte reduziert, so dass dann nur noch Daten alle 5 Minuten zur Verfügung stehen.



Der Verkaufsraum selbst wird mit 6 Temperaturfühlern überwacht die unsichtbar in die Fugen der Steinfassade eingebracht wurden, und für eine ausgeglichene Regelung der wirkenden Anlagen Apple eigene Lüftungsanlagen, Center Lüftungsanlagen, Fußbodenheizung und Türkonvektoren unter Bedarf an Kühlung bzw. Heizung sorgt, so dass sich überall unter egal welchen Umgebungsbedingungen konstante Temperaturverhältnisse einstellen.

Die resultierenden Effekte von sauberer und frischer korrekt temperierter Luft auf das Verkaufsverhalten von Apple Kunden hatten bei den Planern von Apple von Anfang an höchste Priorität.

Mit dem innodaten System wird eine gradgenau Regelung erreicht, die den Verkauf fördert und gleichzeitig Energie spart.