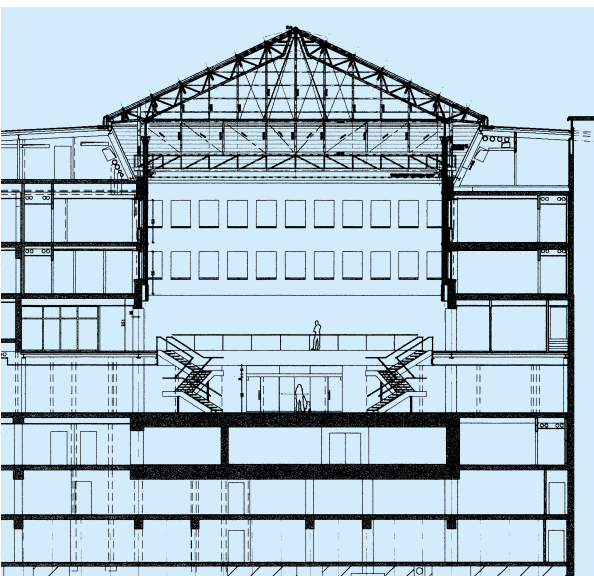


Stadtparkasse Dortmund



Blick in die tageslichtdurchflutete Kassenhalle



Schnitt Kassenhalle

Projektinformation

BAUHERR	Stadtparkasse Dortmund
ARCHITEKT	Architekturbüro A. Saatkamp, Dortmund
FACHPLANER	HL Technik AG Ber. Ing., Frankfurt
AUSFÜHRUNG	Louis Opländer GmbH
INSTALLIERTES SYSTEM	430 lfdm. ADO gTHERM AS 300/330 und Isi 155/345 Gesamte Kühlleistung ca. 190 KW

Anforderungsprofil

Es handelt sich um eine Sanierung des Flachbaus und Erweiterung der Hauptverwaltung. Der ehemalige Innenhofbereich wird als tageslichtdurchflutete, überdachte Kassenhalle genutzt. In den Büroräumen des ersten bis vierten OG's mit offenen Fenstern und entsprechendem Sonnenschutz wurde das Raumkühlsystem ADO gTHERM installiert. Ausschlaggebend für diese Entscheidung war der damit verbundene Spar-Effekt bei der Investition und bei den Betriebskosten, wie auch die Tatsache, dennoch ein besonders behagliches Raumklima mit Komfort für jeden Arbeitsplatz gewährleisten zu können.



Schrank Großraumbüro

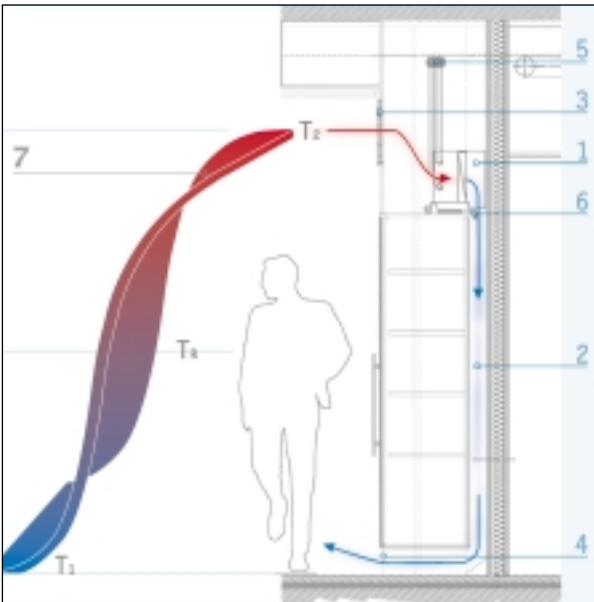
Systemlösung

Die ADO gTHERM Units sind in den flurseitigen Bereichen teils in Schrankwände, bei Unterzügen in Wandvorsatzschalen integriert. Der Schrank hat den Vorteil, daß er direkt als Systemträger genutzt werden kann. Im hinteren Bereich befindet sich, für den Nutzer nicht sichtbar, der Fallschacht. Die Luftanströmöffnung und die Quellluftaustrittsöffnung sind mit luftdurchlässigen Komponenten, abgestimmt auf das ADO gTHERM System, optisch verkleidet.

Systemtechnik

Der für das Schwerkraftkühlsystem charakterisierende geringe Temperaturabstand zwischen Kaltwasser und Raumluft ermöglicht eine ökonomische und ökologische Einbindung in das Energieversorgungssystem des Gebäudes.

Beim ADO gTHERM System werden die statischen und dynamischen Druckverluste, die bei der Durchströmung der Kühlunits und den anschließenden Luftführungskomponenten (Anströmbereich, Durchlaßgitter, Umlenkungen, Fallschacht und Austrittsgitter etc.) auftreten, alleine durch die hydrostatische Druckdifferenz kompensiert, die sich aufgrund der Temperaturdifferenz zwischen der warmen Luft im Raum und der gekühlten Luft im Fallschacht einstellt.



Funktionsprinzip ADO gTHERM

- | | |
|---------------------------|----------------------------------------|
| 1 ADO gTHERM Unit | 7 Verlauf der Raumtemperatur |
| 2 Fallschacht | T ₁ Luftaustrittstemperatur |
| 3 Lufteintrittsgitter | T _R Mittlere Raumtemperatur |
| 4 Luftaustrittsöffnung | T ₂ Lufteintrittstemperatur |
| 5 Wasservor- und rücklauf | |
| 6 Kondensatleitung | |



ADO Roste GmbH

Industriepark Nord 42 | D-53567 Buchholz-Mendt
 Tel +49 (0) 2683/93 60 -0 | Fax +49 (0) 2683/93 60 -30
 roste@ado.de | www.ado.de