

Sportliches Klima im Großraum-Büro

Kühldecken-System sorgt für „kühle Köpfe“ im „heißen“ Sport-Sponsoring-Management

„Sport-Sponsoring ist eventgeprägt und extrem ergebnisorientiert, ein sehr schnelllebiges und damit 'heißes Geschäft', bei dem es stets 'kühlen Kopf' zu bewahren gilt“ – formuliert Architektin und Bauherrin Dipl.-Ing. Annette Löffel den Anspruch an das Arbeitsklima im Kölner Office-Gebäude der Sport-Sponsoring-Profis von Repucom. Dank eines neu installierten Kühldecken-Systems war auch im letztjährigen Hundertsommer das Raumklima in den Büros der Repucom GmbH optimal, um im heiß umkämpften Sportsponsoring-Markt als weltweit agierende Marktforscher, Strategen und Planer stets cool zu bleiben.

Für Architektin Annette Löffel vom Architekturbüro Löffel in Köln steht fest, dass neben einer gelungenen Architektur vor allem das Klima eines Office-Gebäudes entscheidenden Einfluss auf die Atmosphäre und damit auf Wohlbefinden, Effektivität und Erfolg am Arbeitsplatz hat. Um sich auf diesem Gebiet modern und zukunftsweisend zu präsentieren, setzte die Architektin, die gleichzeitig als Bauherrin des Repucom Headquarters in der Kölner Innenstadt fungiert, auf das Kühldecken-System der Firma Zehnder. Deren Gipskartonsegel kühlen – im Gegensatz zur klassischen Umluftkühlung – durch Strahlungskühlung über Kühlelemente, die ohne großen Aufwand und optische Einschränkungen sehr praktikabel in jeder Decke integriert werden können.

„Gerade in den heißen Sommermonaten, in denen zahlreiche große Sportereignisse anstehen, arbeiten die Repucom-Mitarbeiter auf Hochtouren – und kommen alleine durch den enormen Arbeitsaufwand quasi schon ins Schwitzen“ fasst Annette Löffel verschmitzt lächelnd den Anspruch an die Klimatisierung der Repucom-Bürolandschaft zusammen. Diese beeindruckt auch optisch mit ihrem frühindustriellen Loftcharakter auf insge-

samt 2.380 qm, welche sich über drei Stockwerke ziehen. „Eine hohe Ausstattung mit digitalen Medien und die Verdichtung der Arbeitsplätze in einzelne Zonen leisten einen weiteren Beitrag zum „heißen Klima“, lautet das Fazit der Bauherrin. Die ursprüngliche Klimatisierung über Fensterlüftung und einzelne Split-Geräte kam dabei schon vor dem Hundertsommer 2015 an ihre Grenzen.

Ohne Zugluft und Geräuschpegel

Der verantwortliche Heizungsplaner Dipl. Phys.-Ing. Jörg vom Stein merkt zum Anforderungsprofil der Raumkühlung bei Repucom noch an: „Das Unternehmen will seinen Mitarbeitern in den Sommermonaten angenehm kühle Räume bieten, aber kein Kühlhaus. Der Einsatz von Zehnder Kühldecken sollte also insgesamt für ein besseres Klima – ohne Zugluft und Geräuschpegel – sorgen, weshalb eine Klimaanlage nicht in Frage kam. Diese hätte außerdem nicht in unser energetisches Konzept gepasst“. Die Anforderungen an die Kühlleistung bei Repucom sind sehr konkret: Eine Raumtemperatur von maximal 26°C im Sommer, die ab einer Außentemperatur von 32 °C mit 6 K Abstand nach oben gleitet – lautet die Vorgabe.

ZEHNDER GIPSKARTONDECKENSEGEL MIT ALUMINIUM AKTIVIERUNG

Seine Leistungsfähigkeit verdankt das Kühlsystem einem D-Rohr-Kupfermänder, welcher von einem großflächigen Aluminiumwärmeleitprofil form-schlüssig umfasst ist. Durch die besondere Form des D-Kupferrohrs erhöht sich die Wärmeübertragungsfläche zu dem Aluminiumwärmeleitprofil und dem Stahlblech, wodurch eine hervorragende Energieeffizienz erzielt werden kann. Aufgrund der hohen und homogenen Oberflächentemperatur liegt der Strahlungsanteil beim Gipskartonsegel zudem deutlich höher als bei vergleichbaren Kühlsystemen. Auch reagieren die Gipskartonsegel mit Aluminium Aktivierung aufgrund der Kombination von guter Leitfähigkeit und geringer Masse sehr schnell auf wechselnde Kühllasten.



▲ Die Ausführung der Zehnder Kühldecke als Gipskartonsegel ermöglichte eine flexible und damit optimale Anpassung des Deckenspiegels an die teilweise sehr unregelmäßig vorhandene Anordnung von Stützen, Unterzügen und Deckenfeldern. Alle Bilder: Zehnder Group Deutschland GmbH, Lahr.

Optische Anforderungen erfüllt

Seit Oktober 2014 ist das Zehnder Kühldecken-System auf beiden Etagen auf insgesamt 1.045 qm Deckenfläche im Einsatz. „Optisch sollte möglichst viel der ursprünglichen und charakteristischen Decken-Struktur mit Stahlbetonstützen und Unterzügen sowie die Raumhöhe erhalten bleiben“, formuliert die Architektin ihre Ansprüche an die Ästhetik. „Die Ausführung der Klimadecke als Gipskartondecke ermöglichte eine flexible und damit optimale Anpassung des Deckenspiegels an die teilweise sehr unregelmäßig vorhandene Anordnung von Stützen, Unterzügen und Deckenfeldern“, stellt Annette Löffel die Vorzüge der Zehnder Gipskartondecke heraus. „Die einzelnen Kühlelemente wurden anhand der Planung und eines Vor-Ort-Aufmaßes durch die Firma Zehnder vorgefertigt und von einem 4-köpfigen Team an die zuvor installierten Dübel in der Betondecke montiert. Nach dieser Montage brachte das Zehnder-Team zunächst die Verkleidung mit den gelochten Gipskartonplatten an. Ohne großen Aufwand konnten darin Deckenausschnitte für die Beleuchtung und Revision realisiert werden. Abschließend wurden die Randbereiche ausgearbeitet“, beendet die Architektin ihre Ausführungen.



▲ Zehnder Kühldecken-Systeme garantieren bei Repucom ein optimales Raumklima im Großraumbüro – ohne Zugluft und Geräuschpegel.

DATENBLATT

Reportage Headquarter Repucom – Zehnder Kühldecken-Systeme Gipskartonsegel und geschlossene Gipskartondecke

Gebäudegrundfläche:	980 m ²
Bürofläche Repucom:	2380 m ² über drei Etagen
Leistung Deckenstrahlplatten:	22,9 kW Kühlen
Vorlauf-, Rücklauftemperatur:	16 °C/ 19°C
Fabrikat:	Zehnder Gipskartondecke
Ausführung:	geschlossene Decke und Deckensegel
Besonderheit Ausführung:	perforierte, gelochte Oberfläche
der Deckenelemente zur Schallabsorption	
Aktivierung:	über Aluminium
Gesamtfläche Deckenkühlelemente:	1055 m ²
Montagehöhe der Produkte:	3 m
Besonderheiten der Produkte:	Schallabsorption,
Integration von LED-Lichtbändern	

Bautafel

Architekt	Architekturbüro Löffel, Köln
Heizungsplaner	Dipl.-Phys.-Ing. Jörg vom Stein, Staatlich anerkannter Sachverständiger für Schall- und Wärmeschutz, Zertifizierter Passivhaus Planer, Köln
Hersteller Heiz- u. Kühldecken-GmbH	Zehnder Group Deutschland

Verringerung des Schallpegels und der Nachhallzeit

Doch nicht nur die Optik spielt eine Rolle für das Wohlfühlklima in einem Office-Gebäude. Auch die Akustik kommt zum Tragen, wenn es darum geht, dass sich die Mitarbeiter wohl fühlen sollen. „Die Geräuschdämmung übernimmt bei Repucom die Kühldecke – könnte man salopp sa-

gen“, erläutert Fachplaner vom Stein, in diesem Projekt auch verantwortlich für die Raumakustik. „Die Schallwellen gelangen dabei durch die Perforation der Gipskartonplatten direkt in ein Schallabsorptionsvlies, von dem sie absorbiert werden. Gerade im Einsatzfeld von Großraumbüros ist die deutliche Verringerung des Schallpegels bzw. die

OBJEKTRPORTAGE

► Zehnder Gipskartonsegel kühlen – im Gegensatz zur klassischen Umluftkühlung – durch Strahlungskühlung über Kühlelemente, die ohne großen Aufwand und optische Einschränkungen sehr praktikabel in jeder Decke integriert werden können.



▲ Das Klima im Büro des Marktforschungsspezialisten Repucom hat einen entscheidenden Einfluss auf Effektivität und Erfolg am Arbeitsplatz. Im Konferenzraum relativiert die angenehme Strahlungskühle von oben die „heißen Diskussionen“ der Marketingstrategen.



◀ Die Geräuschdämmung übernimmt die Kühldecke: Schallwellen gelangen durch die Perforation der Gipskartonplatten direkt in ein Schallabsorptionsvlies, von dem sie absorbiert werden.



▲ Architektin und Bauherrin Annette Löffel setzte bei der neuen Klimatechnologie für das Verwaltungsgebäude des Marktforschungsspezialisten Repucom, Köln, ganz auf das moderne Kühldecken-System von Zehnder.

Verringerung der Nachhallzeit von besonderer Relevanz“.

„In den Randbereich der Deckensegel haben wir LED-Lichtbänder auf ganz individuelle Art integriert, so dass bei künstlicher Beleuchtung der Segel der Eindruck entsteht, dass die Deckensegel 'schweben' würden“, freut sich die Architektin.

„Alles in allem konnten wir dank des Zehnder Kühldecken-Systems nicht nur das Thema „Kühlen“ pragmatisch, energie- und kosteneffizient lösen, sondern auch weitere Anlagenkriterien wie die Optik und die Akustik elegant bedienen“, resümiert Löffel, die nicht zuletzt auch aufgrund der hervorragenden Kooperation mit Zehnder – von der Planungsphase bis hin zur konkreten Montage- und Installation – das Kühldecken-System jederzeit weiterempfehlen würde.

www.zehnder-systems.de