

- Дизайнерские радиаторы и полотенцесушители
- Системы комфортной вентиляции
- Системы потолочного отопления и охлаждения
- Системы очистки воздуха

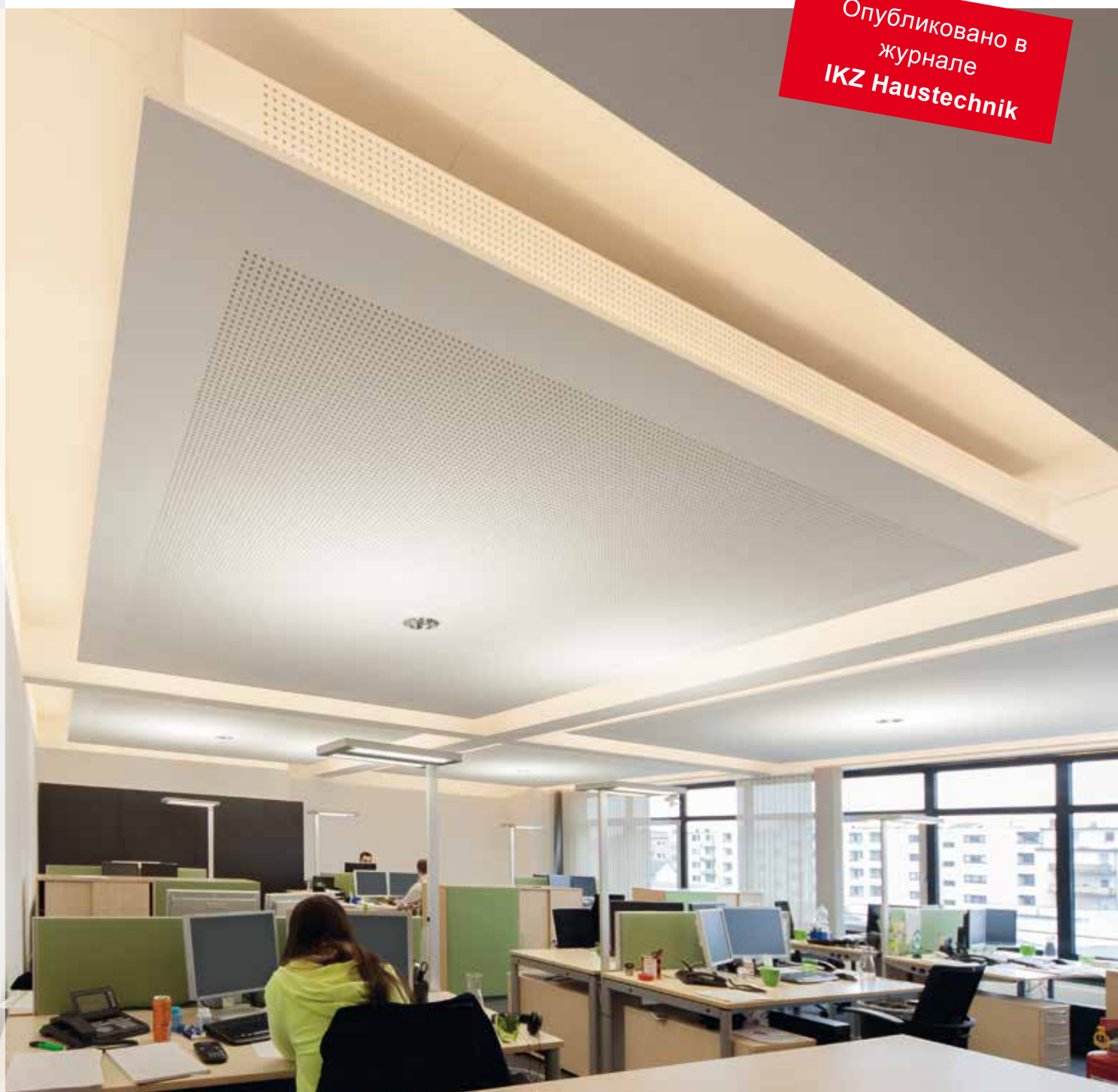
**zehnder**

always the  
best climate

# Рерисот Кёльн, Германия

Системы потолочного отопления и охлаждения в офисных помещениях

Опубликовано в  
журнале  
**IKZ Haustechnik**



# Спортивный климат в офисе

Системы потолочного охлаждения Zehnder помогают сотрудникам агентства спортивного менеджмента и маркетинга Repucom сохранить «холодную голову»



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.



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.

„  
 ,  
 .  
 „  
 „  
 Repucom  
 2015  
 e  
 Zehnder  
 Repucom GmbH

- Эффективность и успех сотрудников напря-
- мую зависят от того, насколько комфортно
- они чувствуют себя на своем рабочем
- месте. Архитектор Анnette Лёффель из
- кёльнского архитектурного бюро Löffel
- убеждена, что наряду с продуманными
- архитектурными решениями важную роль в
- создании комфортных условий труда игра-
- ет правильная климатизация офисного
- пространства. Поэтому, когда руководство
- агентства Repucom обратилось к ней с
- просьбой провести реконструкцию и ре-
- монт расположенного в историческом цент-
- ре Кёльна головного офиса компании, г-жа
- Лёффель решила установить в здании
- современные системы потолочного охла-
- ждения. Свое предпочтение она отдала ин-
- новационным продуктам Zehnder -
- потолочным излучающим панелям из
- гипсокартона. В исполнении "Парус"
- панели легко монтируются и могут быть
- интегрированы практически в любую

потолочную систему. „В летние месяцы, богатые различными спортивными мероприятиями, сотрудникам Repucom приходится работать в прямом и переносном смысле в поте лица“, - комментирует Анnette Лёффель решение о необходимости установить в здании системы охлаждения. Выдержанные в стиле лофт офисные помещения Repucom, общая площадь которых составляет 2380 м<sup>2</sup>, занимают три этажа здания. „Температура в рабочих зонах была повышенной из-за большого количества офисной техники и плотного расположения рабочих мест“, - говорит г-жа Лёффель.



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



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 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.



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

Die ursprüngliche Klimatisierung über Fensterlüftung und einzelne Split-Geräte kam dabei schon vor dem Jahrhundertssommer 2015 an ihre Grenzen. 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. 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. Doch nicht nur die Optik spielt eine Rolle für das Wohlfühlklima in einem

## ZEHNDER GIPSKARTONDECKENSEGEL MIT ALUMINIUM AKTIVIERUNG

Seine hohe Leistungsfähigkeit verdankt das Kühlsystem einem D-Rohr-Kupfermäander, welcher von einem großflächigen Aluminiumwärmeleitprofil formschlüssig 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.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ

Площадь застройки:	980 м <sup>2</sup>
Площадь офисных помещений компании Repucom:	2380 м <sup>2</sup> на трех этажах 22,9 кВт (охлаждение)
Мощность потолочных излучающих панелей:	16 °C/ 19°C Zehnder Gipskartondecke Geschlossene Decke und Deckensegel Perforierte, gelochte Oberfläche
Температура подающей линии/ температура обратной линии:	der Deckenelemente zur Schallabsorption
Продукт:	Integration von LED-Lichtbändern
Исполнение:	Über Aluminium
Специальное исполнение:	1055 м <sup>2</sup> 3 м

### Aktivierung:

Общая площадь установленных 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 sagen“, 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 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.