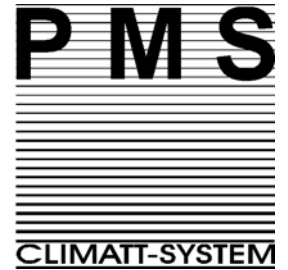


CLIMATT- GK- Kühldecke



PMS SYSTEMTECHNIK
GMBH
Industriestr. 5 - 65589 Hadamar
Telefon: +49(0) 6433 947 60 - 0
Fax: +49(0) 6433 947 60 - 29

E-Mail: pms@climatt.de
www.climatt.de

erfüllen architektonische Ansprüche,
die bis zur Decke reichen.



CLIMATT-GK Kühldecke in einer Privatvilla



TECHNISCHER FORTSCHRITT IST LEBENSQUALITÄT – WIR PLANEN UND INSTALLIEREN IHREN KOMFORT
MODERNE TECHNOLOGIEN IN ERFAHRENER HAND

Besonders fugenlose Decken bieten vielfältige Möglichkeiten der Gestaltung und entsprechen damit den Wünschen vieler Architekten.

CLIMATT-Kühldecke mit einer gelochten GK-Decke in der Sparkasse Lemgo



Die häufigste Form der fugenlosen Decke ist die abgehangene Decke aus Gipskarton mit der Integration des CLIMATT-Systems auf der Deckenoberseite.

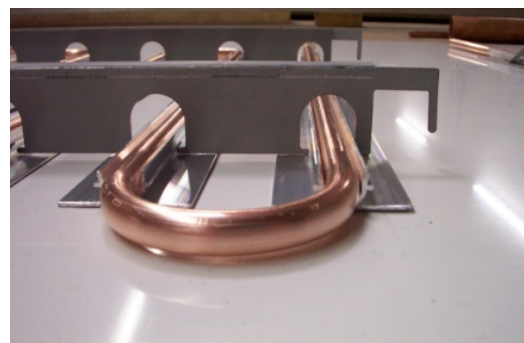
Entscheidend für die Kühldeckenleistung ist nicht nur die Wärmeleitfähigkeit des Gipskartons, sondern besonders der Wärmeübergang von dem Kühlsystem auf die GK-Plattenoberseite.



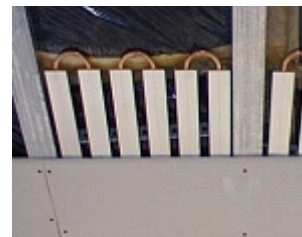
Das CLIMATT-Modul Typ PP wird mit für diesen Zweck speziell entwickelten Spannern ausgerüstet, die durch eine gegebene Vorspannung für einen optimalen Wärmeübergang und damit maximale Kühlleistung Sorge tragen.

Bei dem CLIMATT-Typ CU ist die Möglichkeit einer Vorspannung dagegen nicht gegeben. Dieses System wird ausschließlich in die Unterkonstruktion eingehangen.

Da die Kontaktfläche zur GK-Deckenoberseite nur durch das Eigengewicht sichergestellt werden kann, muss besonders bei der Fertigung und der Montage der Mäander mit besonderer Sorgfalt auf die korrekte Auflage der Wärmeleitschienen geachtet werden.



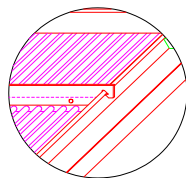
Grundsätzlich sind die CLIMATT-Systeme jedoch so konzipiert, dass eine gewerkunabhängige Montage möglich ist. Für die Praxis ist dieses eine unverzichtbare Voraussetzung, welche die Trennung der Systemmontage von den Trockenbauarbeiten ermöglicht.



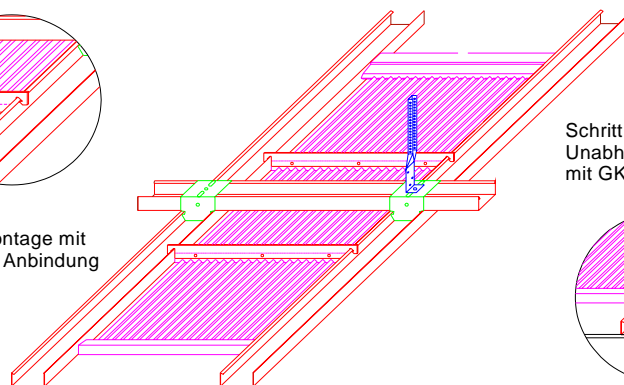
CLIMATT-Systeme sind sowohl in der Kunststoffausführung wie auch als Kupfersystem für die gewerkunabhängige Montage geeignet

Die gewerkunabhängige Montage des CLIMATT-Systems in Einzelschritten

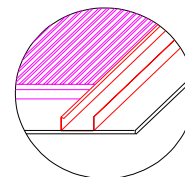
Schritt 1
 Unabhängige
 UK- Montage



Schritt 2
 CLIMATT- Montage mit
 hydraulischer Anbindung



Schritt 3
 Unabhängige Beplankung
 mit GK-Platten



Bei der technischen Gestaltung der Kühldecke ist zu berücksichtigen, dass eine geschlossene GK-Decke mit Ausnahme der auf ein Minimum zu begrenzenden Revisionsöffnungen nicht reversibel ist.

Aus diesem Grund ist in geschlossenen GK-Decken auf lösbare Verbindungen in Form von Steckkupplungen zur Anbindung der Module zu verzichten.



Das CLIMATT-System wird in geschlossenen GK-Decken nur mit den flexiblen, unlösbaren Push-Lock-Schläuchen angebunden

Für die Leistung einer GK-Kühldecke ist es unerheblich, ob die Beplankung mit einer gelochten oder ungelochten GK-Bauplatte erfolgt. Ebenfalls konnten umfangreiche eigene Messreihen keine wesentliche Leistungssteigerung bei dem Einsatz von so genannten Thermoplaten bestätigen.

Bei Einsatz eines Akustikputzes müssen jedoch mehrere Aspekte besonders berücksichtigt werden. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass der Akustikputz bei Kühldecken nicht der Akustik dient, sondern ausschließlich zur architektonischen Gestaltung beiträgt.

Dabei ist der Akustikputz ein extrem schlechter Wärmeleiter und entfaltet seine akustische Wirksamkeit erst bei Überschreiten einer Mindeststärke, die wiederum die Kühlleistung auf ein nicht zu vertretendes Maß reduziert.



Das CLIMATT-System GK/PP mit einem Akustikputz

Bei Einsatz einer Kühldecke sollte unabhängig davon, ob es sich um einen Akustikputz auf mineralischer oder auf Kunststoffbasis handelt, die Schichtdicke nicht mehr als max. 5 mm betragen.



Einsatz einer CLIMATT-GK Kühldecke mit Akustikputz in dem Bankhaus Neelmeyer in Bremen

Die akustische Wirksamkeit einer solchen verputzten Decke wird ausschließlich über die gelochte GK-Trägerplatte erreicht.

Das CLIMATT-GK-System im Bereich des Lampenrondels in dem Bankhaus Neelmeyer – teilweise beplankt – zur nachträglichen Aufbringung eines Akustikvlieses und Akustikputzes

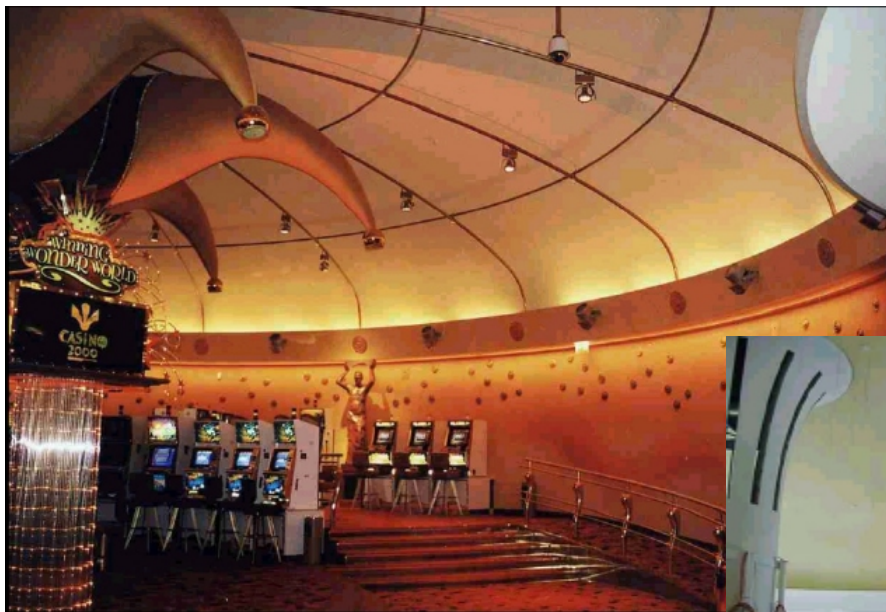


Bei dieser Form der GK-Decke wird der Akustikvlies von der Unterseite der Decke aufgebracht und dient der Aufnahme des dünn aufgespritzten Akustikputzes.

Bei der gesamten Konzeption der Decke steht neben dem Erhalt der Kühlleistung und der architektonischen Gestaltung ein Aspekt im Vordergrund, der bei ungenügender Erfahrung der ausführenden Firma zu einer frühzeitigen Verschmutzung der Deckenoberfläche führen kann.

Bei unzureichender Sorgfalt der Kühldeckenplanung und Ausführung kommt es zu einem baldigen unansehnlichen Abzeichnen der Lochung der GK-Trägerplatte auf dem Putz.

Dieser Umstand ist umso bedeutsamer, wenn berücksichtigt wird, dass ein Nacharbeiten des Putzes nicht nur sehr aufwendig ist, sondern dass dadurch zwangsläufig die Akustik in Mitleidenschaft gezogen wird.



Eine Herausforderung an das CLIMATT-System:
 Die Kuppel des Casinos 2000 in Luxemburg mit
 einer GK-Decke und Akustikputzbeschichtung

Das Abzeichnen der Löcher ist dadurch zu erklären, dass es u. a. durch die Thermik im Raum zu einem Luftaustausch mit dem Deckenhohlraum kommt, wobei der Akustikputz wie ein Filter wirkt. Dieser Luftdurchsatz ist nur zu verhindern, wenn die Deckenoberseite mit einer Folie kaschiert wird, die wiederum nicht die Kühlleistung beeinflussen darf.

Mehrere tausend Quadratmeter CLIMATT-Kühldecken mit Akustikputz wirken nun schon seit mehr als einem Jahrzehnt zur vollsten Zufriedenheit der Nutzer.