

zehnder

always the
best climate

Immer das beste Klima für ein

PERFEKTES ZUSAMMENSPIEL

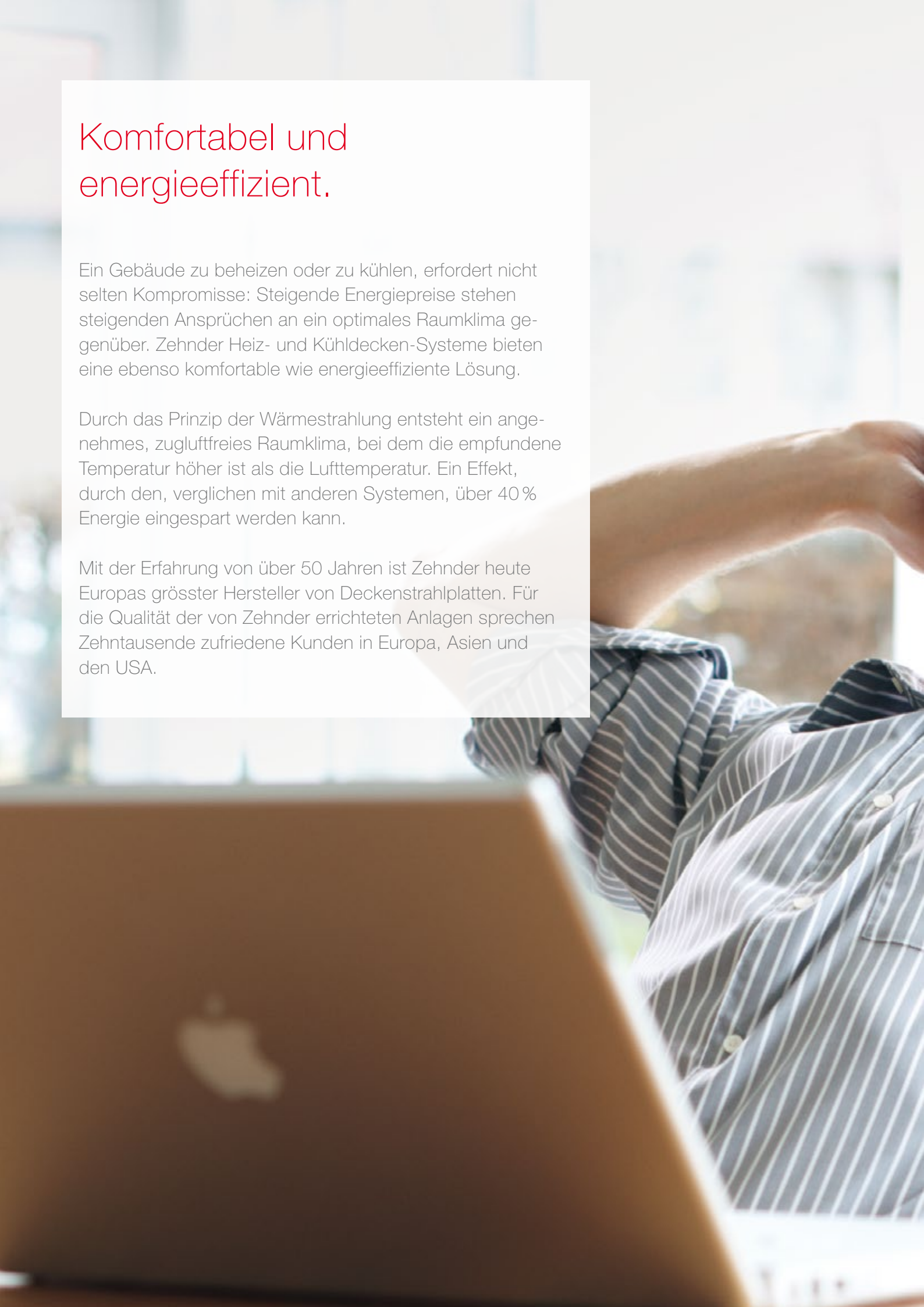
Heiz- und Kühldecken-Systeme: die energieeffizienten Lösungen bei maximaler, gestalterischer Freiheit

Komfortabel und energieeffizient.

Ein Gebäude zu beheizen oder zu kühlen, erfordert nicht selten Kompromisse: Steigende Energiepreise stehen steigenden Ansprüchen an ein optimales Raumklima gegenüber. Zehnder Heiz- und Kühldecken-Systeme bieten eine ebenso komfortable wie energieeffiziente Lösung.

Durch das Prinzip der Wärmestrahlung entsteht ein angenehmes, zugluftfreies Raumklima, bei dem die empfundene Temperatur höher ist als die Lufttemperatur. Ein Effekt, durch den, verglichen mit anderen Systemen, über 40 % Energie eingespart werden kann.

Mit der Erfahrung von über 50 Jahren ist Zehnder heute Europas grösster Hersteller von Deckenstrahlplatten. Für die Qualität der von Zehnder errichteten Anlagen sprechen Zehntausende zufriedene Kunden in Europa, Asien und den USA.





INHALT

SEITE 6	ENERGIEEINSPARUNG
SEITE 7	FUNKTIONSPRINZIP
SEITE 8	KOMFORTABLES RAUMKLIMA
SEITE 9	KOMPLETTLÖSUNG NACH MASS
SEITE 10–11	VIELFÄLTIGE EINSATZBEREICHE
SEITE 12–13	ÜBERSICHT HEIZ- UND KÜHL- DECKEN-SYSTEME

Energieeinsparung von mehr als 40 %

Bei der Auswahl eines Heiz- und Kühldecken-Systems zählt vor allem die Energieeffizienz. Die Zehnder Heiz- und Kühldecken-Systeme können gegenüber anderen Systemen mehr als 40 % Energie einsparen. Und das bei einem angenehmen Raumklima.

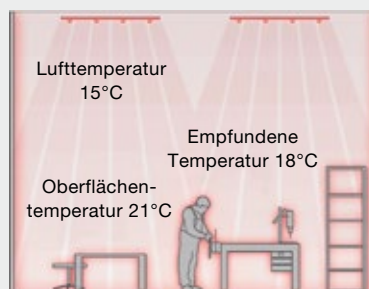
Nutzen im Überblick:

- Über 40 % Energieeinsparung bei gleicher empfundener Temperatur möglich
- Gleichmäßige Temperaturverteilung über die gesamte Raumhöhe (Abb. 2)
- Hohe Heiz- und Kühlleistung (nach EN 14037 bzw. in Anlehnung an EN 14240)
- Kurze Aufheiz- und Abkühlzeit
- Freie Wahl des Energieträgers; auch alternative Energien, Wärmepumpen, Brennwertechnik oder Prozessabwärme
- Keine zusätzlichen Stromkosten für Antriebsenergie

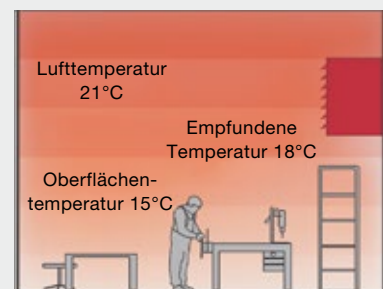
Luft- und Empfindungstemperatur

Beim Heizen mit Deckenstrahlplatten ist bei gleicher empfundener Temperatur die Raumlufttemperatur niedriger als beim Heizen mit einer konventionellen Luftheizung.

Die Folge: Durch die geringere Differenz zwischen Raumluft- und Aussentemperatur entstehen weniger Wärmeverluste. (Abb. 1)



Mit Deckenstrahlplatten



Mit Luftheizung

Abb. 1: Lufttemperatur und Empfindungstemperatur

Wärmeverteilung über die Gebäudehöhe

Während z. B. bei Luftheizungen die erwärmte Luft nach oben steigt, entsteht bei Deckenstrahlplatten die Wärme dort, wo die Wärmestrahlung auftrifft (Boden). Dadurch ergibt sich eine gleichmäßige Temperaturverteilung über die gesamte Raumhöhe und damit ein deutlich geringerer Energieverbrauch. (Abb. 2)

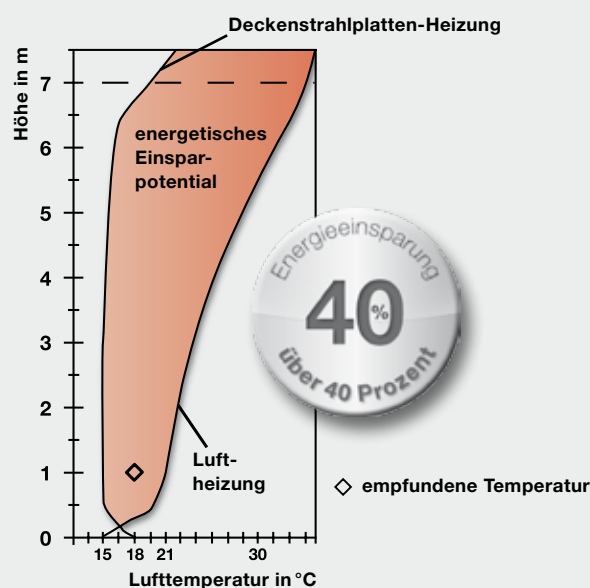


Abb. 2: Einsparpotenzial der Deckenstrahlplatten-Heizung gegenüber konventioneller Luftheizung bei gleicher empfundener Temperatur.

Funktionsprinzip – die Natur als Vorbild

Zehnder Heiz- und Kühldecken-Systeme arbeiten nach einem grundlegend natürlichen Prinzip, das mit der Wärmewirkung der Sonne identisch ist: Direkte Sonneneinstrahlung an einem kalten Wintertag lässt bei uns ein Wärmegefühl entstehen, das trotz kalter Umgebungsluft als behaglich empfunden wird. Die Heizwirkung der Sonne erfolgt durch elektromagnetische Wellen, die die Luft durchdringen, ohne an Energie zu verlieren. Erst beim Kontakt mit dem menschlichen Körper wird diese Energie in Wärme umgewandelt.

Zehnder Deckenstrahlplatten sind diesem natürlichen Prinzip nachgebildet. So können selbst in 30 Metern Höhe angebrachte Strahlkörper noch am Boden für angenehme und behagliche Wärme sorgen. Und das bei einer einmaligen Effizienz, denn die Strahlungswärme erspart das direkte Aufheizen der Luft und weist somit auch ein deutliches Sparpotenzial auf.

■ HEIZWIRKUNG



Die Wirkungsweise der Heizung ist ebenso einfach wie effektiv: Die Deckenstrahlplatten werden durch warmes Wasser aufgeheizt und geben Energie an den Raum ab. Diese Energie wandelt sich erst beim Auftreffen auf eine Oberfläche in Heizwirkung um.

■ KÜHLWIRKUNG



Was kostensparend und energieeffizient zur Beheizung von Gebäuden eingesetzt wird, kann auch zu deren Kühlung genutzt werden: Kaltes Wasser durchströmt die Kühldecke. Die Personen und Gegenstände im Raum geben aufgrund der höheren Temperatur die Wärme über Strahlung an die Decke ab. Gleichzeitig steigt die warme Luft des Raumes nach oben und gibt dort ihre Wärme an die Kühldecke ab. Die abgekühlte Luft strömt in den Raum zurück.

Komfortables Raumklima hat grossen Einfluss auf das Wohlbefinden

Nahezu drei Viertel unseres Lebens verbringen wir in Gebäuden: Zuhause, am Arbeitsplatz, in der Freizeit. Das Raumklima (Temperatur, Luftbewegung und Luftfeuchtigkeit) selbst ist dabei von grossem Einfluss auf unser allgemeines Wohlbefinden. Behaglichkeit wird vor allem durch die Art der Wärmeübertragung erreicht: So wird etwa die Strahlungswärme der Sonne an einem kalten Wintertag als angenehm und natürlich empfunden, weil sie den Körper direkt erwärmt. Dieses Prinzip der Wärmeübertragung machen sich die Zehnder Heiz- und Kühldecken-Systeme zunutze.

Im Gegensatz zu konventionellen Luftheizungen sind Heiz- und Kühldecken-Systeme dabei ausserdem eine rundum saubere Sache, denn ihre Wärmeabgabe bzw. Wärmeaufnahme im Kühlfall ist zugluftfrei und wirbelt keinen Staub auf. Das ist nicht nur für Allergiker ein enormer Vorteil, sondern auch für all jene, die sich in staubbelasteten Räumen aufhalten.

Nutzen im Überblick:

- Natürliches Prinzip der Strahlungswärme
- Gleichmässige, behagliche Wärmeverteilung im gesamten Raum
- Heiz- und Kühlwirkung umgehend spürbar
- Absolut lautloses Arbeiten des Systems
- Keine Staubaufwirbelung – Vorteil für Allergiker
- Geringere Reinigungskosten für Ihr Gebäude



Die Komplettlösung nach Mass

Mit den Heiz- und Kühldecken-Systemen bietet Zehnder eine besonders kundenfreundliche Gesamtlösung zur Beheizung und Kühlung von Wirtschafts- und Gewerbebauten. Das Servicepaket umfasst alle Schritte von der Beratung über die Planung, Produktion und Installation bis hin zur Abnahme. Während des gesamten Projekts begleitet Sie ein Ansprechpartner von Zehnder. Das garantiert hohe Planungssicherheit, Kostentransparenz und einen äusserst zeiteffizienten und reibungslosen Bauablauf.

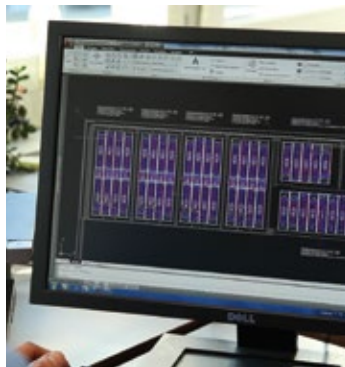
1 Beratung

Unsere technischen Ansprechpartner beraten Sie individuell und kompetent.



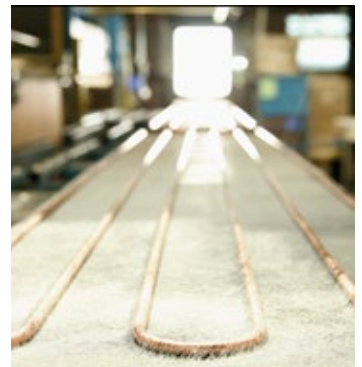
2 Planung

In unserer internen Planungsabteilung konzipieren Ingenieure, Techniker und technische Zeichner hochwertigste Heiz- und Kühldecken bis ins Detail nach individuellen Vorgaben.



3 Produktion

In einer hochmodernen Fertigungsanlage produzieren wir Heiz- und Kühldecken nach Mass, umweltschonend und in höchster Qualität.



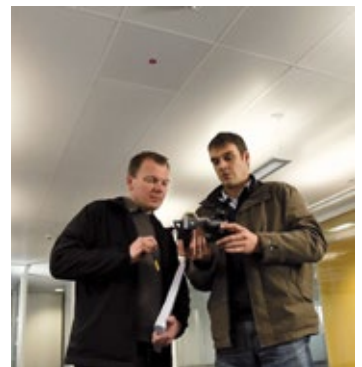
4 Installation

Auf Wunsch installieren erfahrene Monteure die Heiz- und Kühldecken-Systeme passgenau, schnell und termingerecht in die vorhandene Raumstruktur.



5 Abnahme

Um die hohe Qualität von der Beratung bis zur Installation für den Kunden sichtbar zu machen, bieten wir auch eine thermographische Abnahmemessung an.



Vielfältige Einsatzbereiche

Das Prinzip der Heiz- und Kühldecken-Systeme lässt sich für viele verschiedene Räume und Gebäude anwenden. Zehnder Heiz- und Kühldecken-Systeme werden seit Jahrzehnten zur Beheizung und Kühlung von Räumen selbst in 30 Metern Höhe eingesetzt. Ihr Einsatzgebiet erstreckt sich über alle Nutzungsbereiche. Besonders bewährt haben sie sich bei der Beheizung und Kühlung von Produktions- und Sporthallen, Verkaufsräumen, Büros und öffentlichen Gebäuden wie Schulen und Krankenhäusern. In innovativen Bauprojekten sind sie daher seit Langem nicht mehr wegzudenken.

■ PRODUKTIONS- UND LAGERHALLEN



Energieeffizient: Durch den Einsatz von Zehnder Heiz- und Kühldecken-Systemen lassen sich auch grosse und hohe Hallen energiesparend beheizen.

■ SPORTHALLEN



Rekordverdächtig: Dank der gleichmässigen Temperaturverteilung über die gesamte Gebäudehöhe wird durch die Zehnder Heiz- und Kühldecken-Systeme eine optimale Behaglichkeit erzielt.

■ AUSSTELLUNGS- UND VERKAUFSRÄUME



Platzsparend: Weil sie an der Decke installiert werden, nehmen die Zehnder Heiz- und Kühldecken-Systeme keine wertvolle Bodenfläche in Beschlag.

■ BÜROS



Optimal auf Gebäude und Mensch abgestimmt: Die Vielfalt der Sonderformen, Farben und Massanfertigungen von Zehnder Heiz- und Kühldecken-Systemen erleichtern ihren Einsatz und verlangen keine kostspieligen Sonderlösungen.

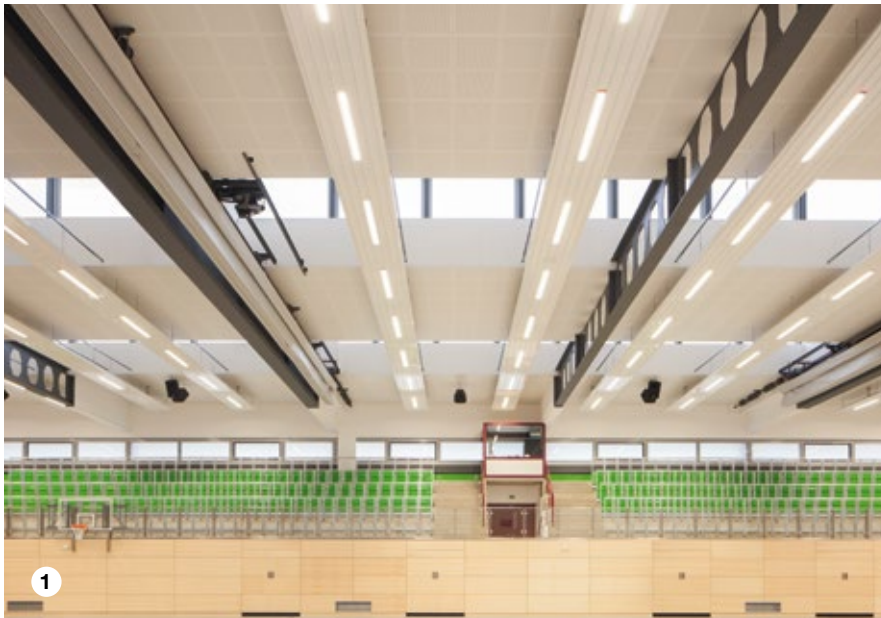
■ SCHULEN UND KRANKENHÄUSER



Leistungsfördernd und hygienisch: In Schulen steigert das verbesserte Raumklima die Konzentrationsfähigkeit der Schüler. Im Krankenhaus- und Pflegebereich bieten die Zehnder Heiz- und Kühldecken-Systeme eine besonders hygienische Alternative.

Übersicht Heiz- und Kühldecken-Systeme

Die Produkte von Zehnder sind so vielfältig wie Ihre Anforderungen an perfekte Heizung oder Kühlung. Unabhängig davon, welche Voraussetzungen das richtige Klima erfüllen muss: Zehnder hat die Lösung und die Erfahrung einer jahrzehntelangen Entwicklung von Heiz- und Kühldecken-Systemen. Mit Zehnder wählen Sie aus einer breiten Palette hochwertiger, wartungsfreier Produkte mit langer Lebensdauer. Gleichzeitig entscheiden Sie sich für bewährte, zuverlässige Qualität, die modernste Standards erfüllt und massgeschneidert zu Ihrem Projekt passt – garantiert!



Deckenstrahlplatten

- Über 40 % Energieeinsparung möglich
- Freie Wahl des Energieträgers
- Optimale Wärmeverteilung abgestimmt auf die Raumgeometrie
- Passend zur individuellen Architektur – verschiedene Ausführungen möglich
- Viele Sonderlösungen: gewinkelt, perforiert zur Schallabsorption, Lampenausschnitte, Ballabweisgitter etc.

Ausführungen:

- Zehnder ZBN
- Zehnder ZIP



- 1 Zehnder ZBN
- 2 Zehnder ZIP



1

Deckensegel

- Individuelle Anpassung möglich
- Lieferbar in vielen Farben
- Für niedrige Raumhöhen geeignet
- Schnelle und einfache Montage
- Sehr hohe Schallabsorption

Ausführungen:

- Metalldeckensegel
- Gipskartondeckensegel

1 Metalldeckensegel



1

Geschlossene Decken

- Hohe Energieeinsparung durch schnelle Regelfähigkeit
- Extrem kurze Reaktionszeit auf Temperaturänderungen im Raum
- Geringere Investitions- und Betriebskosten
- Behagliches Raumklima durch hohen Strahlungsanteil
- Gleichmässige Wärmeverteilung
- Perforierte Ausführung zur Schallabsorption
- Deckenhohlraum schnell erreichbar und als Installationsebene nutzbar

Ausführungen:

- Metalldecke: Bandraster-, Klemm-, Einlege- und Einhängesystem
- Gipskartondecke



2

1 Bandrastersystem

2 Einlegesystem





ALWAYS THE BEST CLIMATE

«Unser Streben gilt der Verbesserung der Lebensqualität durch hervorragende Lösungen für das Raumklima.»



Exzellentes Team

Wir verbinden täglich Leidenschaft, Fachwissen und Engagement, um für Sie die beste Leistung zu erzielen.



Grossartige Lösungen, Produkte und Leistungen

Grossartige Produkte und ein einzigartiger Service für ein energieeffizientes, gesundes und komfortables Raumklima.

WIR SIND DIE SPEZIALISTEN FÜR GESUNDES, KOMFORTABLES UND ENERGIE-

Das breite und klar strukturierte Sortiment der Zehnder Group gliedert sich in vier Produktlinien. So können wir unseren Kunden das richtige Produkt, das perfekte System und den passenden Service für Projekte aller Art bieten – vom Neubau bis zur Renovierung, vom Ein- oder Mehrfamilienhaus bis zum gewerblichen Objekt. Durch diese Vielfalt wächst unser Erfahrungsschatz ständig – ein Mehrwert, den unsere Kunden täglich erleben.



Design-Heizkörper

Unsere individuellen Design-Heizkörper für Bad und Wohnraum machen das Zuhause nicht nur wärmer, sondern auch schöner. Von bekannten Designern entworfen und überzeugend durch hervorragende Funktionalität.

UNSERE MARKEN STEHEN FÜR INNOVATION, QUALITÄT UND DESIGN

zehnder

Die Marke Zehnder bietet innerhalb ihrer Produktlinien Design-Heizkörper, komfortable Raumlüftung, Heiz- und Kühldecken-Systeme und Clean Air Solutions herausragende Lösungen für das Raumklima.

Runtal

Die Marke Runtal entwickelt und fertigt exklusive Heizkörper, bei denen sich innovative Technologien mit einzigartigem Design verbinden.

INNOVATION SEIT 4 GENERATIONEN



Erste Wahl bei Kunden

Immer nah an den Bedürfnissen unserer Kunden, um mit Ihnen zu wachsen und alle Herausforderungen gemeinsam zu meistern.

HERSTELLER DES

1.

STAHL- UND BAD-
HEIZKÖRPERS DER WELT

IN MEHR ALS

70

LÄNDERN VERTRETEN

RUND **3 000**
MITARBEITENDE

14 EIGENE

PRODUKTIONSWERKE IN
EUROPA, NORDAMERIKA
UND CHINA

INNOVATION SEIT

1895

830 PATENTE UND
DESIGN-SCHUTZRECHTE
WELTWEIT

MEHR ALS
KUNDENSCHULUNGEN PRO JAHR

20 000

EFFIZIENTES RAUMKLIMA



Komfortable Raumlüftung

Unsere komfortable Raumlüftung sorgt energieeffizient für ein gesundes Raumklima. Sie fördert das Wohlbefinden der Bewohner und steigert den Immobilienwert.



Heiz- und Kühldecken-Systeme

Zehnder Heiz- und Kühldecken-Systeme heizen und kühlen komfortabel und energieeffizient. Sie sind optimal abgestimmt auf die jeweilige Raumsituation.



Clean Air Solutions

Luftreinigungssysteme von Zehnder verringern den Staubgehalt der Luft, sorgen für ein gesünderes Arbeitsklima und verringern den Reinigungsaufwand.

PARTNER

Zehnder ist Leading Partner des Vereins Minergie.



ZERTIFIKATE HÖCHSTER QUALITÄT

Die Produkte der Zehnder Group erhalten regelmässig Preise für Design und innovative Technik.



