

**WIR  
BAUEN  
DIE  
ENERGIE-  
WENDE**



## Raum-K GmbH

Die Raum-K GmbH ist ein offenes Partnernetzwerk für Architektur, Bauplanung, Bauindustrie und Immobilienwirtschaft. Wir vereinen Menschen, Unternehmen und Institutionen, um Gebäude bereits heute CO<sub>2</sub>-neutral, energieautark und nachhaltig planen, bauen und sanieren zu können. Als offenes Partnernetzwerk für die Bereiche Architektur, Bauplanung, Bauindustrie und Immobilienwirtschaft treiben wir die ökonomische und netzdienliche Energiewende im Gebäudesektor aktiv voran. Wir bieten zukunftsweisende Lösungen, die Wirtschaftlichkeit, Effizienz und Komfort vereinen.

Unser ganzheitliches Gebäudeenergiekonzept basiert auf modularen, innovativen Systemen wie Klimadecken, thermischen Energiespeichern – insbesondere der vorhandenen Gebäudemasse – und erneuerbaren Energiequellen. Diese ermöglichen höchste Energieautarkie und niedrige Bau- und Betriebskosten – sowohl im Neubau als auch bei der Sanierung unterschiedlichster Gebäudetypen. Das Raum-K-Konzept begünstigt zudem ein behagliches und gesundes Raumklima.

Raum-K schafft Werte über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes. Wir verbinden technische Exzellenz mit einem starken Netzwerk aus Spezialisten, um die netzdienliche Wärmewende jetzt umzusetzen – effizient, zuverlässig und mit Blick auf zukünftige Generationen.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Ganzheitliche, nachhaltige Lösung für Heizen, Kühlen und Energiemanagement
- Hohe Energieautarkie und erhebliche CO<sub>2</sub>-Reduktion
- Modular einsetzbare Systeme für Neubau und Sanierung
- Starke Partner und kompetente Begleitung von der Planung bis zur Umsetzung.

Entdecken Sie, wie Raum-K die Zukunft der Energieversorgung im Bauwesen gestaltet – effizient, flexibel und wirtschaftlich.

# FOKUS

Die Raum-K GmbH vernetzt Menschen und Unternehmen, um Gebäude CO<sub>2</sub>-neutral, energieautark und nachhaltig zu planen, zu bauen und zu sanieren. Als Partnernetzwerk für Architektur, Bau- und Immobilienwirtschaft entwickeln wir ganzheitliche Energiekonzepte mit Klimadecken, Gebäudemasse als Wärmespeicher und erneuerbaren Energien. Unsere modularen Lösungen ermöglichen hohe Autarkie, niedrige Bau- und Betriebskosten sowie ein gesundes Raumklima – im Neubau wie in der Sanierung.

# INHALTSVERZEICHNIS



Seite 06 – 09  
BILDUNGSBAUTEN

**Wirtschaftsuniversität,  
Wien**



Seite 10 – 13  
KULTUR- UND FREIZEITBAUTEN

**Räumliches Bildungs-  
zentrum, Biberach**



Seite 14 – 17  
KULTUR- UND FREIZEITBAUTEN

**Familienzentrum Son-  
nenschein, Pfullendorf**



Seite 18 – 21  
INDUSTRIE- UND GEWERBEBAUTEN

**Allnatura Bettenfach-  
geschäft, Heubach**



Seite 22 – 25  
INDUSTRIE- UND GEWERBEBAUTEN

**TopHaus Baumarkt,  
Brixen**



Seite 26 – 29  
BÜRO- UND VERWALTUNGSBAUTEN

**Raiffeisenbank  
Pfaffenwinkel, Peiting**



Seite 30–33  
**BÜRO- UND GEWERBEBAUTEN**

## **Autohaus Heuberger, Füssen**



Seite 34–37  
**INDUSTRIE- UND GEWERBEBAUTEN**

## **Wasserturm Stro- meyersdorf, Konstanz**



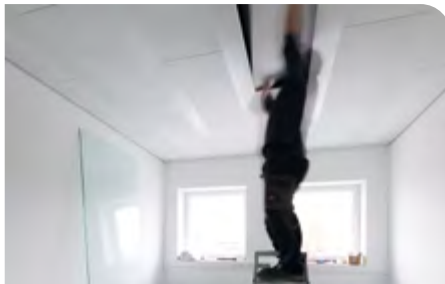
Seite 38–41  
**KULTUR- UND FREIZEITBAUTEN**

## **Schloss Wertingen**



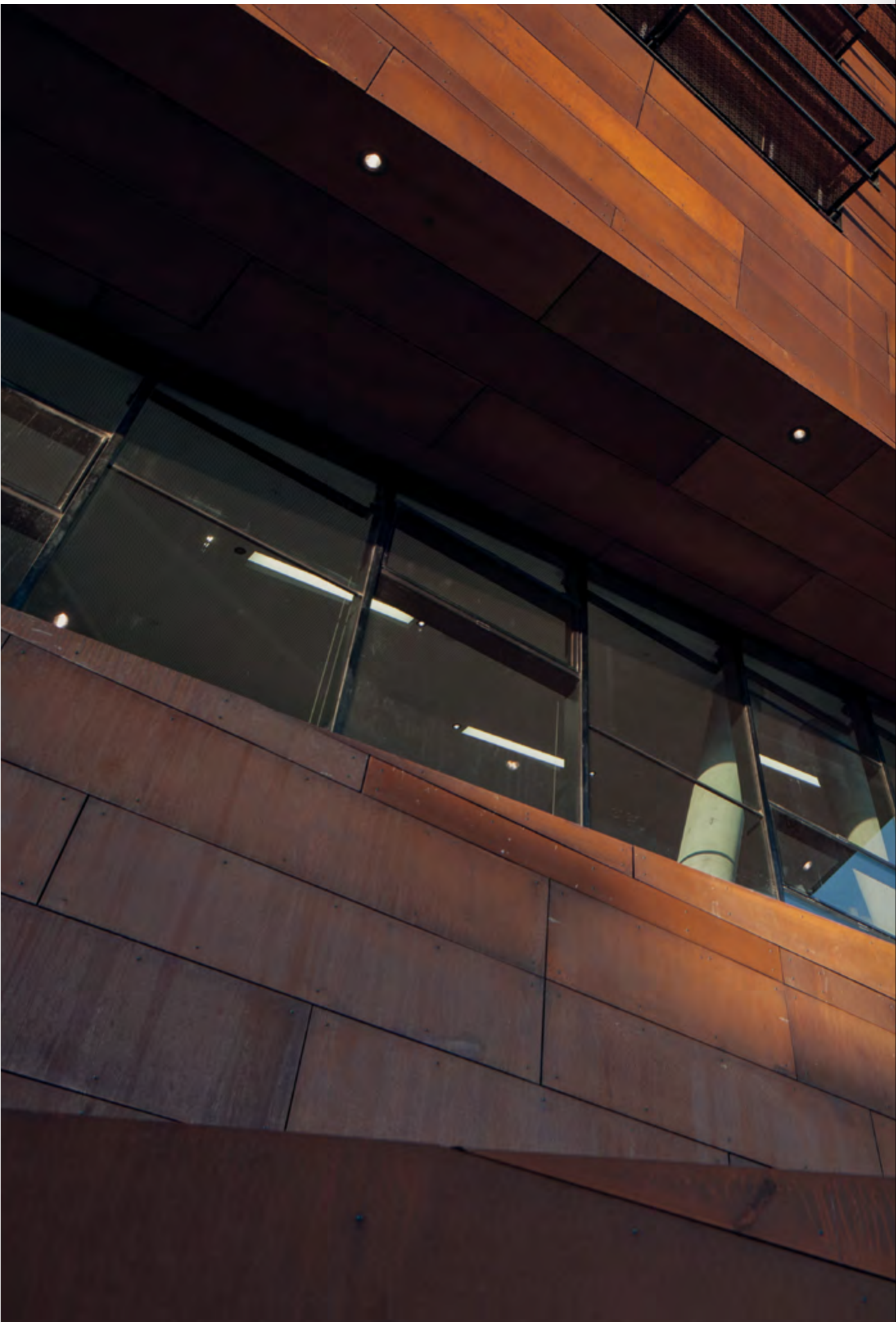
Seite 42–45  
**PRAXISRÄUME**

## **Urologische Praxis, Bad Mergentheim**



Seite 46–49  
**BÜRO- UND VERWALTUNGSBAUTEN**

## **Akustikbau- Niederrhein, Moers**



POWERED BY KLIMATOP



# RAUM-K – WIRTSCHAFTSUNIVERSITÄT, WIEN

# WIRTSCHAFTS- UNIVERSITÄT, WIEN

## Wirtschaftsuniversität Wien setzt auf Klimadecken

An einer Wirtschaftsuniversität dreht sich vieles um die Optimierung von Profit und verbindet das mit ökologischer sowie sozialer Verantwortung. Wenn also die WU in Wien ihre Räumlichkeiten mit unseren Deckensystemen temperiert, bestätigt das, dass eine Klimadecke dem Menschen und der Umwelt nutzt und dabei langfristig einen Gewinn erwirtschaftet.

Mit unserer langjährigen Erfahrung können wir die WU Wien mit ihrem Vorhaben unterstützen. Denn Klimadecken senken nachweislich den Energiebedarf und leisten damit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Gleichzeitig sinken die Betriebskosten, sodass sich die Investition schnell amortisiert. Und die Kunden bestätigen, was in Fachkreisen schon lange bekannt ist: Das Heizen und Kühlen mit der Decke erzeugt über das gesamte Jahr ein behagliches Raumklima.

**Kategorie\_** Neubau, Öffentlicher Bau

**Objekt\_** Wirtschaftsuniversität Wien

**Architekturbüro\_** BUSarchitektur ZT GmbH

**Baujahr\_** 2009–2013

**Raum-K Flex Wärmeleitprofil\_** 53.244 lfm

**Raumfläche Gebäude\_** 8.004 m<sup>2</sup>

**Raumfläche mit Klimadecke\_** 6.916 m<sup>2</sup>

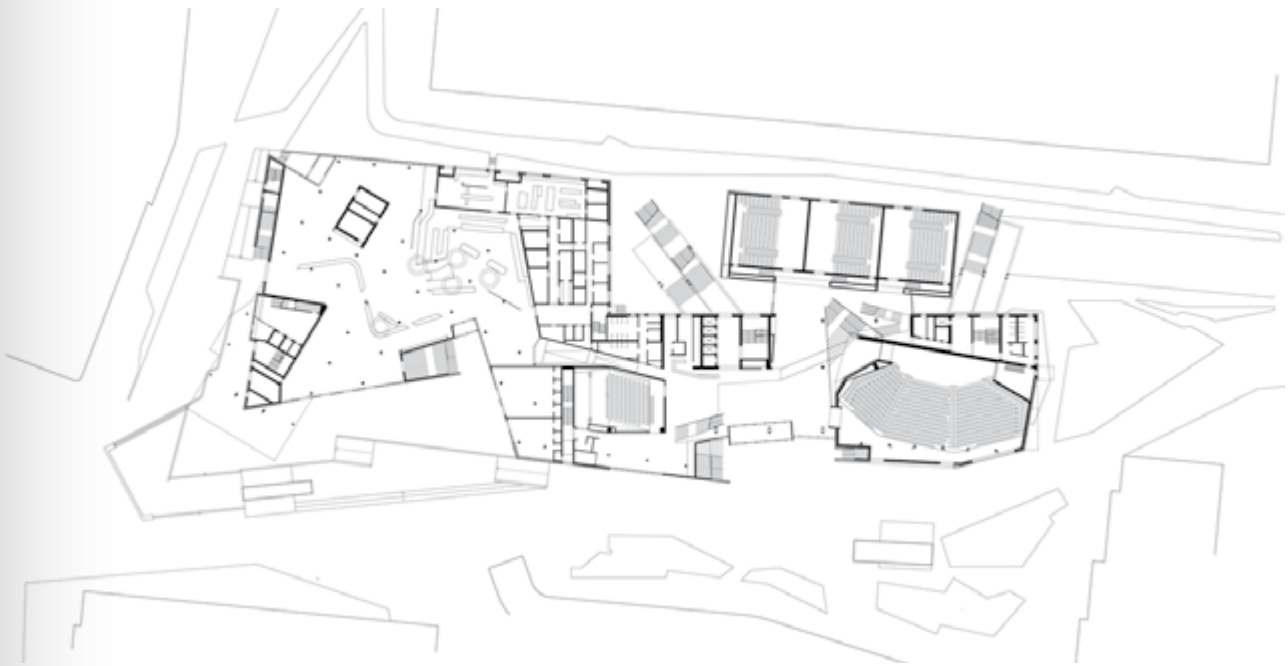
**Aktive Fläche\_** 6.543 m<sup>2</sup>

**Montage\_** direkt und abgehängt

**Beplankung\_** Thermoboard und Thermoboard plus

**An der WU erwerben junge  
Menschen die wissenschaftlich  
fundierte Kompetenz, um zur  
Bewältigung ökonomischer, sozialer,  
juristischer und ökologischer  
Herausforderungen beizutragen.\***







POWERED BY KLIMATOP



# RAUM-K – RÄUMLICHES BILDUNGSZENTRUM, BIBERACH

# RÄUMLICHES BILDUNGSZENTRUM, BIBERACH

## Aktiv Lernen im Passivhaus

Das Räumliche Bildungszentrum ist der neu errichtete Gebäudekomplex für die weiterführenden Schulen in Biberach. Bei der Planung war schon früh eine Deckentemperierung im Gespräch – zunächst in Form einer Betonkernaktivierung. Bei einem Vergleich mit alternativen Systemen hat sich jedoch die Klimadecke Raum-K Flex durchgesetzt, weil sie die Anforderungen der Einrichtung am besten erfüllt.

Die reaktionsschnelle Klimadecke ist gegenüber einer trägen Betonkernaktivierung leichter zu regeln und sie deckt die erforderliche Heiz- und Kühlleistung aus eigener Kraft. Dadurch konnte auf eine zusätzliche Klimatisierung über die Lüftungsanlage verzichtet werden: Jetzt ist die Lüftung nur noch CO<sub>2</sub>-gesteuert und fällt daher deutlich kleiner aus.

Das senkt nicht nur die Investitionskosten, sondern aufgrund kleinerer Rohrdurchmesser auch den Montageaufwand sowie den Platzbedarf. Die Lüftung und andere Elemente der Haustechnik sind nun unsichtbar in den Hohlraum der abgehängten Klimadecken integriert. Zudem vereinfacht das Trockenbau-System die Optimierung der Raumakustik über perforierte Gipsfaserplatten.

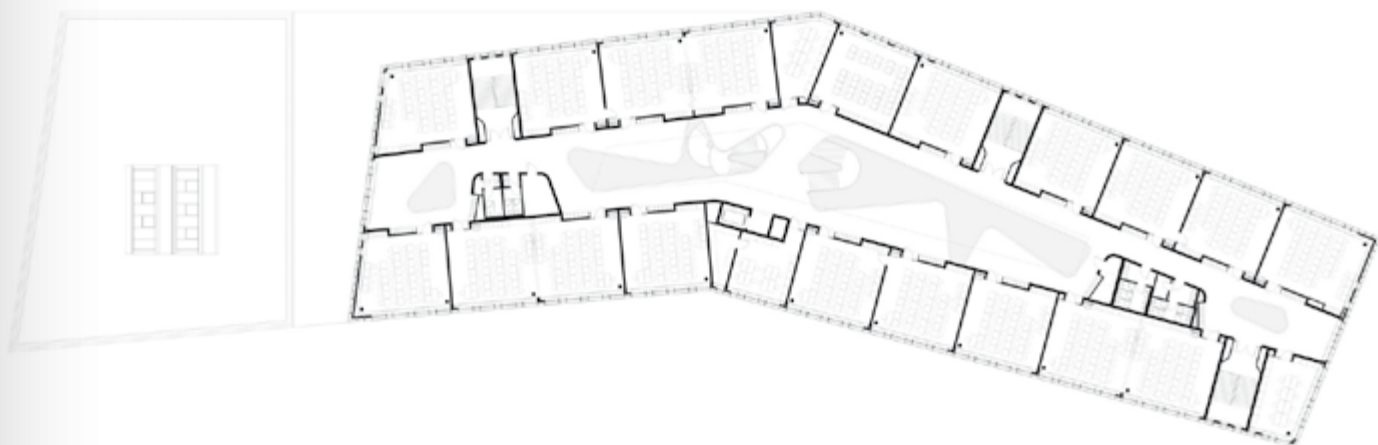
## Die Herausforderung

Im Bildungszentrum Biberach, wurde in der obere Etage, die Gefälledämmung in die falsche Gebäudedecke verlegt. Zudem wurde das Entwässerungsrohr quer zur Unterdecke zum eigentlichen Ablauf, dem Fallrohr, gezogen. Für jedes andere Deckensystem hätte dies das aus bedeutet. Ein Meanderdecken-system hätte mit neuer Planung für Passplatten die Fertigstellung verzögert und die Kosten massiv erhöht, zudem den Deckenspiegel der Unterdecke komplett verändert.

**Kategorie\_** Neubau, Öffentlicher Bau  
**Objekt\_** Räumliches Bildungszentrum Biberach  
**Architekturbüro\_** Lanz Schwager Architekten BDA  
**Baujahr\_** 2012–2013  
**Raum-K Flex Wärmeleitprofil\_** 26.840 lfm  
**Aktive Fläche\_** 5.943 m<sup>2</sup>  
**Montage\_** revesibel abgehängt  
**Beplankung\_** Akustik-Gipskartonplatten

**Der Energiebedarf zum Heizen und Kühlen ist dank der Klimadecke äußerst gering und eine Wärmepumpe bezieht die erforderliche Wärme und Kälte zum größten Teil aus dem Grundwasser. Im Gesamtsystem erzielt das Gebäude Passivhausstandard.**









# RAUM-K – FAMILIENZENTRUM SONNENSCHEN, PFULLENDORF

# FAMILIENZENTRUM SONNENSCH EIN, PFULLENDORF

## Nachhaltigkeit für die nächsten Generationen

Das Familienzentrum Sonnenschein in Pfullendorf ist seit dem Frühjahr 2019 die neue Heimat von drei Kindergartengruppen und einer Krippe. Das schlüsselfertige Gebäude ist in vorgefertigter Holzrahmenbauweise errichtet und mit nachwachsenden Rohstoffen gedämmt – umweltfreundlich hergestellt und recycelbar. Darüber hinaus realisiert es ein kompromisslos ökologisches Energiekonzept.

Eine Photovoltaik-Anlage erzeugt den Strom für die Wärmepumpe und andere Verbraucher. Zusätzlich nehmen Dachabsorber die Wärme der Sonnenstrahlen auf, wie bei einer Solarthermie-Anlage. Bei Bedarf unterstützt diese Wärme direkt die Heizung und Warmwasserbereitung. Wird gerade keine Wärme gebraucht, fließt sie in einen Eisspeicher und kann später wieder daraus entnommen werden. Im Sommer liefert der Eisspeicher außerdem kostenlose Kälte für die Kühlung der Räume.

Zum Heizen und Kühlen sind vollflächig aktive Klimadecken installiert. Sie temperieren die Räume über den Austausch von Wärmestrahlung, was sich positiv auf die Energieeffizienz und das Raumklima auswirkt.

**Kategorie\_** Neubau, Öffentlicher Bau  
**Objekt\_** Familienzentrum Sonnenschein  
**Architekturbüro\_** Eurokindergarten GmbH  
**Baujahr\_** 2018–2019  
**Raum-K Flex Wärmeleitprofil\_** 2.820 lfm  
**Raumfläche mit Klimadecke\_** 851 m<sup>2</sup>  
**Aktive Fläche\_** 847 m<sup>2</sup>  
**Montage\_** abgehängt  
**Beplankung\_** Thermoboard gelocht



**Durch geringste Konvektion wird kaum Staub aufgewirbelt, die Luft muss im Winter nicht überheizt werden und eine Kühlung ohne kalte Zugluft ist nicht nur angenehmer, sondern auch gesünder. In Gruppen- und Schlafräumen sorgt eine Akustik-Beplankung für die nötige Ruhe.**





POWERED BY KLIMATOP



# RAUM-K – ALLNATURA BETTENFACHGESCHÄFT, HEUBACH

# ALLNATURA BETTEN- FACHGESCHÄFT, HEUBACH

## In jeder Hinsicht nachhaltig

**A**llnatura hat sich als Versandhandel für ökologische Massivholzmöbel einen Namen gemacht und wurde für seine Produkte schon mehrfach durch die Stiftung Warentest und Öko-Test ausgezeichnet. Beim Bau des eigenen Bettenfachgeschäftes in Heubach legte das Unternehmen daher großen Wert auf ökologische Baustoffe und ein nachhaltiges Energiekonzept. Geschäftsführer Felix Olle drückt es so aus: „Wer ein ganz und gar natürliches Produkt anbietet, der muss dies auch vorleben.“

Der gesamte Gebäudekomplex ist in moderner Holzbauweise errichtet und mit Raum-K Klimadecken ausgestattet. Für eine angenehme Raumakustik sind die Klimadecken mit Akustikplatten beplankt. Eine Sole-Wasser-Wärmepumpe stellt im Winter die Heizwärme bereit und ermöglicht im Sommer die passive Kühlung des Gebäudes. Hierfür speist sie sich aus acht Geothermie-U-Sonden mit jeweils 120 Metern Bohrtiefe, die eine Sole mit durchschnittlich 10 °C aus der Erde fördern. Der Strom für die Wärmepumpe und andere Verbraucher wird von drei Photovoltaik-Anlagen erzeugt: Eine Ost-West-Anlage auf dem Hauptdach, eine südseitige Energiefassade und eine Anlage auf dem Dach des Carports. Zusammen erzeugen die PV-Anlagen jedes Jahr etwa 110.000 kWh Strom.

**Im Vergleich zur konventionellen Energiebeschaffung reduzieren sich die Energiekosten langfristig um über 70 %.**

**Kategorie\_** Neubau, Gewerbebau  
**Objekt\_** Allnatura Bettenfachgeschäft Heubach  
**Architekturbüro\_** Schlosser Holzbau GmbH  
**Energiekonzept\_** WALTER konzept energie GmbH  
**Baujahr\_** 2015–2016  
**Raum-K Flex Wärmeleitprofil\_** 10.638 lfm  
**Raumfläche mit Klimadecke\_** 1.744 m<sup>2</sup>  
**Aktive Fläche\_** 1.672 m<sup>2</sup>  
**Montage\_** direkt  
**Beplankung\_** Akustik-Gipskartonplatte







POWERED BY KLIMATOP



# RAUM-K – TOPHAUS BAUMARKT, BRIXEN

# TOPHAUS BAUMARKT, BRIXEN

## Hallen angenehm klimatisieren

**H**eiße und schwüle Sommer sind in Südtirol keine Ausnahme. Als in Brixen der Baumarkt TopHaus umgebaut werden sollte, lag deshalb ein besonderes Augenmerk auf einem leistungsfähigen Kühlsystem: In der bis zu 7,5 Meter hohen Halle müsste eine konvektive Klimaanlage ein sehr großes Luftvolumen kühlen und umwälzen. Der dafür erforderliche Energiebedarf wäre weder wirtschaftlich noch ökologisch vertretbar. Deshalb entschied man sich für eine Klimadecke, die nicht das Luftvolumen, sondern die Oberflächen kühlt. Das senkt den Energiebedarf und vermeidet unbehaglich kalte Zugluft. Zudem wird durch die Klimadecke ein separates Heizsystem hinfällig.

Bei der Sanierung konnte das Deckensystem von Raum-K einfach nachträglich in das bestehende Gebäude integriert werden. In den Bereichen mit großer Deckenhöhe bleiben die Wärmeleitprofile offen sichtbar. Das senkt die Kosten, wo die Ästhetik eine untergeordnete Rolle spielt und steigert die Heiz- und Kühlleistung, wo sie am meisten benötigt wird. Im Bürobereich sind die Wärmeleitprofile mit akustisch wirksamen Lochplatten beplankt, um ein produktives Arbeitsklima zu fördern. Die Kühlung speist sich aus der hauseigenen Tiefenbohrung und verursacht daher lediglich Kosten für den Betrieb der Umwälzpumpen.

**Die Klimadecke konnte nahezu unsichtbar an das Sandwich-Blechdach angebaut werden.**



**Kategorie\_** Sanierung, Gewerbebau  
**Objekt\_** TopHau Baumarkt Brixen  
**Sanierung\_** 2014  
**Raum-K Flex Wärmeleitprofil\_** 3.276 lfm  
**Raumfläche mit Klimadecke\_** 849 m<sup>2</sup>  
**Aktive Fläche\_** 755 m<sup>2</sup>  
**Montage\_** direkt  
**Beplankung\_** unbeplankt



**Im Rekordsommer 2015 mit tagelangen Temperaturen über 35 °C erzielte das System mit durchschnittlich 15 °C Vorlauftemperatur eine operative Temperatur von 26 °C im gesamten Gebäude. Raum-K Systeme sind somit eine gute Investition in Anbetracht der zukünftigen starken klimatischen Schwankungen.**





POWERED BY KLIMATOP



# RAUM-K – RAIFFEISENBANK PFAFFENWINKEL, PEITINGEN

# RAIFFEISENBANK PFAFFENWINKEL, PEITINGEN

## Den Horizont erweitern

**D**er Raiffeisenbank Pfaffenwinkel fehlte lange Zeit ein eigener angemessener Veranstaltungsraum. Deshalb wurde auf das bestehende Flachdach ein weiteres Geschoss aufgestockt und für die Nutzung optimiert.

Eine CO<sub>2</sub>-gesteuerte Lüftungsanlage hält die Atemluft frisch und eine Klimadecke temperiert den Raum. Vor allem die Kühlung über die Decke spielt eine wichtige Rolle, da das neue Dachgeschoss großzügig verglast ist und sich im Sommer stark aufheizt – besonders bei voller Raumbesetzung.

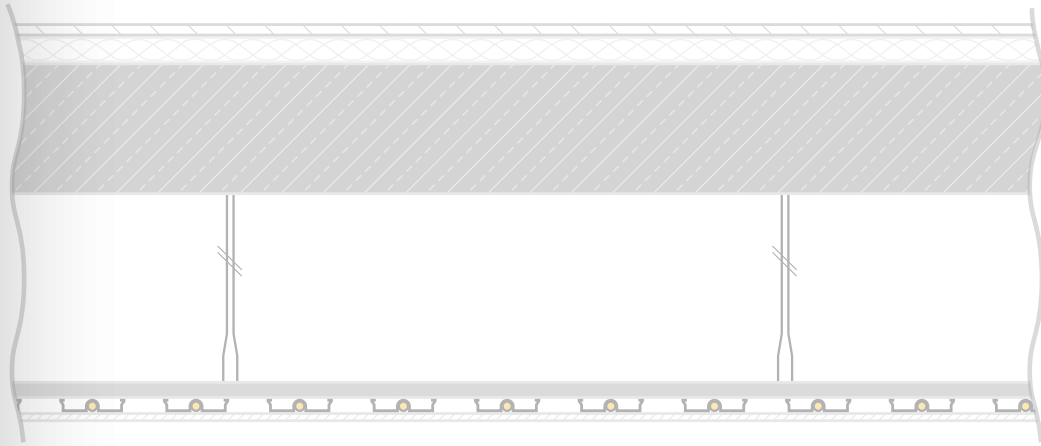
Es war eine starke Kühlung gefragt und die erfordert eine möglichst große aktive Kühlfläche: Bei einer kleinen Kühlfläche müsste der Wasservorlauf so kalt sein, dass Tauwasser droht. Dagegen erzielt eine große Kühlfläche die gleiche Kühlleistung schon mit höheren Wassertemperaturen. So kann sie deutlich stärker kühlen, ohne Tauwasser zu riskieren und verbraucht dabei auch weniger Energie. Die kontrollierte Lüftung trägt ebenfalls dazu bei, dass möglichst stark gekühlt werden darf, indem sie die Luftfeuchtigkeit des Raumes optimiert.

Dachbalken teilen die Deckenfläche in sehr unterschiedlich geschnittene Bereiche, aber die Wärmeleitprofile ließen sich einfach entsprechend ablängen und bis in die Winkel einpassen. Die Montage erfolgte größtenteils abgehängt, um den Hohlraum für die Gebäudetechnik zu nutzen. Nur die vertikalen Profile um die Dachfenster sind mit Tragprofilen direkt auf die Rohdecke montiert. Die gesamte Konstruktion ist mit Lochplatten abgedeckt, um die akustischen Eigenschaften des Raumes auf die geplante Nutzung zuzuschneiden.

**Kategorie\_** Sanierung, Gewerbebau  
**Objekt\_** Firmengebäude Raiffeisenbank  
**Raum-K Flex Wärmeleitprofil\_** 2.652 lfm  
**Aktive Fläche\_** 337 m<sup>2</sup>  
**Montage\_** abgehängt  
**Beplankung\_** Akustik-Lochdecke

**Die Vorteile des Raum-K Flex Systems kommen hier voll zum Tragen: Von den Dachschrägen bis zu den Fenster-Laibungen konnte jede freie Fläche aktiviert werden.**





Aufbau abgehängte Montage





POWERED BY KLIMATOP



# RAUM-K – AUTOHAUS HEUBERGER, FÜSSEN

# AUTOHAUS HEUBERGER, FÜSSEN

## Funktion und Wirkung auch aus großer Höhe

Das Raum-K Flex System eignet sich besonders gut für den Einbau unter Sandwich-Dachelementen, die in Ausstellungshallen und Gewerbestätten üblich sind. Durch das niedrige Eigengewicht der Klimadecke und durch die Verwendung von Aluminium-Leitblechen, belastet sie die Dachstatik nur unerheblich. Dies garantiert die Heiz- und Kühlleistung aus einer Höhe von knapp zehn Metern und gewährleistet ein angenehmes Raumklima für die Mitarbeiter des Autohauses Heuberger in Füssen.

Gebäudespezifische Anforderungen wie Grundausleuchtung, Sprinkleranlagen, Brandmelder, Be- und Endlüftungstechnik sowie Design- und Akustiksegel zum Abhängen sind jederzeit und an jeder Stelle von der Raum-K Flex Klimasystem-Decke möglich. Große Fensterflächen gelten als besondere Herausforderung für eine thermische Behaglichkeit in den Gewerbe- und Büroflächen.

**Kategorie\_** Gewerbebau

**Objekt\_** Autohaus

**Raum-K Flex System\_** 2.000 m<sup>2</sup>

**Aktive Fläche\_** 1.700 m<sup>2</sup>

**Montage\_** abgehängt

**Beplankung\_** Thermoboard

**Die von den Fensterflächen – umgangssprachlich als Strahlungskälte bezeichnete – Empfindung von Kälte, könnte von anderen Flächenheizsystemen nur mit viel größerem Energieaufwand bewältigt werden. Bei dieser Empfindung handelt es sich aber tatsächlich um die von den Fensterflächen absorbierte Körperwärme.**



**Anders als bei anderen Heiz- und Kühlsystemen können die Klimasystem-Decken von Raum-K mit niedrigeren Vorlauftemperaturen bei gleicher Raumlufttemperatur auskommen, da die langwellige Infrarotstrahlung auch Bauteile aus größerer Höhe erwärmt.**





POWERED BY KLIMATOR



# RAUM-K – WASSERTURM, KONSTANZ

# WASSERTURM STROMEYERSDORF, KONSTANZ

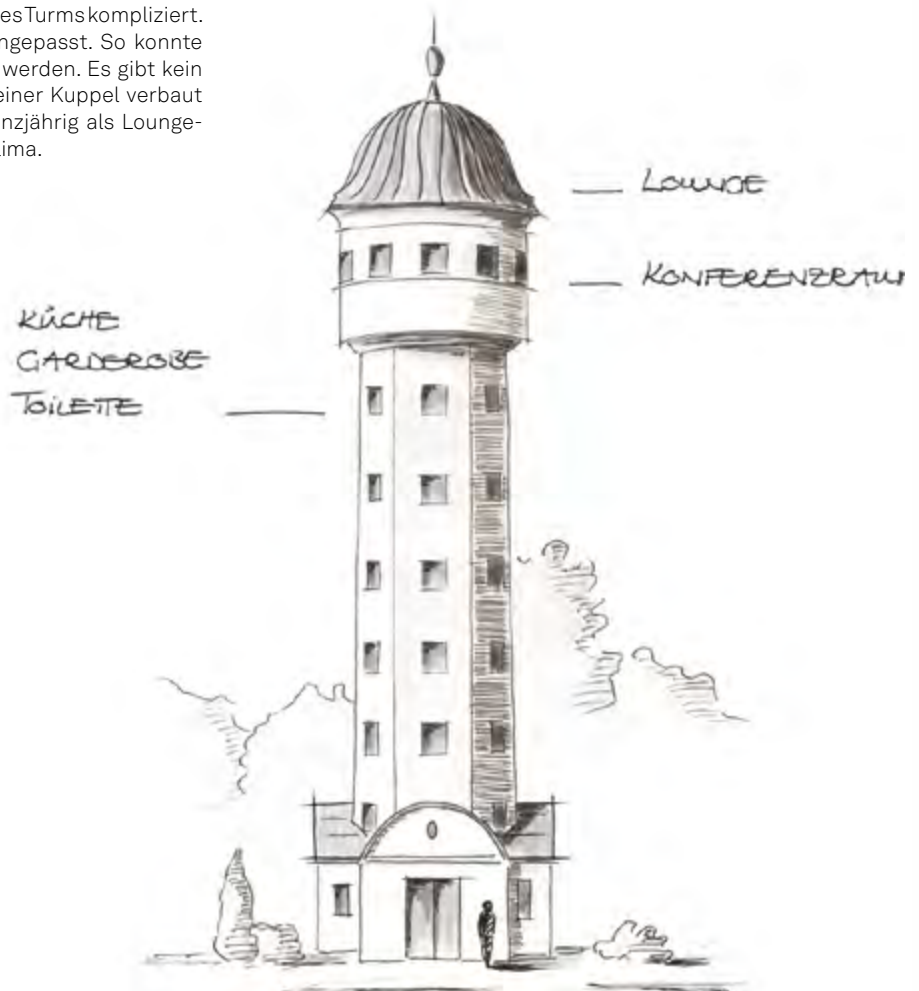
## Historisches Wahrzeichen in neuem Gewand

Der 34 Meter hohe Wasserturm in Konstanz wurde 1910 im Jugendstil erbaut und diente ursprünglich der Fabrik Stromeyer als Wasserspeicher. Nachdem die Firma den Betrieb einstellte, lag der Turm lange Zeit brach und drohte zu verfallen. Zu seinem 100-jährigen Jubiläum wurde er deshalb aufwendig saniert und beinhaltet heute Büros und Seminarräume.

Der Wasserturm genießt Denkmalschutz, so dass eine nachträgliche Dämmung der Fassade nicht in Frage kam. Stattdessen steigern Klimadecken die energetische Effizienz und sorgen dabei für eine behagliche Heizung und Kühlung der Räume. Ein wichtiges Argument für die Klimadecken war auch der Schutz der historischen Bausubstanz, denn im Heizbetrieb trocknet die Wärmestrahlung der Decken das Mauerwerk. Die trockenen Wände beugen Schimmel vor und verbessern ihre Dämmeigenschaften, was die geringe Wärmedämmung des Turms kompensiert.

Die Sanierung ist durch die besondere Geometrie des Turms kompliziert. Die Raum-K Klimadecke wurde direkt vor Ort eingepasst. So konnte selbst das Kegeldach mit Klimadecken bestückt werden. Es gibt kein vergleichbares Klimadeckensystem, welches in einer Kuppel verbaut werden kann. Heute dient das Dachgeschoss ganzjährig als Loungebereich mit durchgängigem behaglichem Raumklima.

**Kategorie\_** Sanierung, Denkmalschutz  
**Objekt\_** Wasserturm Sromeyersdorf, Konstanz  
**Architekturbüro\_** Schlosser Holzbau GmbH  
**Sanierung\_** 2010  
**Raum-K Flex Wärmeleitprofil\_** 4.200 lfm  
**Aktive Fläche\_** 600 m<sup>2</sup>  
**Montage\_** direkt  
**Beplankung\_** Gipskarton



**Ohne das Raum-K System wäre die Sanierung in dieser Form nicht möglich gewesen: Die Wärmeleitprofile wurden direkt vor Ort eingepasst und realisieren trotz der ungewöhnlichen Geometrie eine hohe Belegungsdichte, somit erzielt der Wasserturm eine wesentlich besser Heizausbeute als zuvor.**





POWERED BY KLIMATOP



# RAUM-K – SCHLOSS WERTINGEN

# SCHLOSS WERTINGEN

## Zeit für ein neues Heizsystem

**S**chloss Wertingen wurde bereits im 14. Jahrhundert errichtet und im Jahr 2010 unter der Leitung von Bernd Beier energetisch saniert. „Wir wollten weg von der Elektro-Speicherheizung, um den Verbrauch von Primärenergie und damit auch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß drastisch zu reduzieren. Unser oberstes Ziel lautete immer: Energie einsparen!“ Die Decke zum Dachboden wurde gedämmt, die Fenster mit Wärmeschutzverglasung ausgerüstet und die Speicherheizung durch effizientere Klimadecken ersetzt. Alle Optimierungsmaßnahmen haben sich gelohnt: Der Energiebedarf ist beträchtlich gesunken und das Raumklima ist spürbar verbessert.

### Alle Erwartungen übertroffen

Vor der Sanierung produzierte das Schloss Wertingen einen CO<sub>2</sub> Wert von 267,3 kg/(qma). Nach der Sanierung mit der Klimadecken von Raum K einen CO<sub>2</sub> Wert von 69,4 kg/(qma). Das ist ein beachtlicher Wert von Minus 197,9 kg/(qma)! Zudem hat sich der Primärenergiebedarf um 772,9 kWh/(qma) verbessert! Ein Spitzenwert, der die Effizienz der Raum K Systeme aufzeigt und damit unsere aller Umwelt und Ihren Geldbeutel schont.

### Vorlauftemperaturen von 35–40 °C ohne Vollwärmeschutz

Die Dämmung kann mit modernen Gebäuden nach wie vor nicht mithalten, denn ein Vollwärmeschutz an der Fassade ist durch den Denkmalschutz vollkommen ausgeschlossen.

Trotzdem decken die Klimadecken den Heizwärmebedarf schon mit geringen Systemtemperaturen: Selbst bei frostigen -16 °C Außentemperatur genügen 39 °C Vorlauftemperatur für eine behagliche Raumtemperatur von 22 °C. Bis zu einer Außentemperatur von drei Grad stellen zwei Wärmepumpen das Warmwasser mit einem hohen Wirkungsgrad bereit. Erst wenn es noch kälter wird, schalten sich zwei Gasthermen dazu.

### Finanzierung über Zuschuss

Die Kosten für die energetische Sanierung und alle sonstigen Neuerungen lagen bei rund 670 000 Euro und blieben damit unter dem ursprünglich angesetzten Kostenrahmen. Die Stadt erhielt für die Maßnahmen einen Zuschuss in Höhe von 437 000 Euro aus dem Konjunkturpaket II.

**Unser aktueller Energiepass zeigt, dass wir durch die energetische Sanierung über 70 Prozent CO<sub>2</sub> und Primärenergie einsparen. In Zukunft wird der Energieverbrauch um ein gutes Drittel reduziert.**

Bernd Beier, Leitung Schloss Wertingen



**Kategorie\_** Sanierung, öffentlicher Bau  
**Objekt\_** Schloss Wertingen  
**Baujahr\_** 1354, 2011–heute  
**Raum-K Flex**  
**Montage\_** abgehängt  
**Beplankung\_** Akustik Lochdecke

**Maßnahmen zur energetischen Sanierung:**

- Klimadecken in Büros
- neue Fenster und Dichtungen
- Dachboden gedämmt
- 2 Wärmepumpen und 2 Gasthermen im Dachgeschoß







# RAUM-K – UROLOGISCHE PRAXIS, BAD MERGENTHEIM

# UROLOGISCHE PRAXIS, BAD MERGENTHEIM

## Praxis scheint in neuem Licht

**R**aum-K Grid powered by ist für nahezu jeden Raum geeignet. Das System hat einen schlanken Querschnitt, weil die gesamte Technik bereits im Raster integriert ist:

Bei minimaler Abhängung erfordert der Aufbau gerade einmal 180mm Höhe oberhalb der Deckenkonstruktion und schafft dabei noch eine frei verfügbare Installationsebene für die Gebäudetechnik. So ist das System auch für die Sanierung von Räumen geeignet, die in der Raumhöhe stark beschränkt sind.

Raum-K Grid kann auch während der Nutzung eingebaut werden, ohne den Raum leer räumen zu müssen. Lediglich die Abhänger müssen in die Decke geschraubt werden – der Rest wird einfach eingehängt. Der Planungs- und Montageaufwand wird damit deutlich verkürzt. Das Anpassen an der Baustelle ist problemlos. Bauseitige Anforderungen können jederzeit kurzfristig umgesetzt werden.

Die hohe Effizienz der Klimadecke sorgt für hohe Attraktivität im Rahmen der energetischen Sanierung:

Die Energieschiene temperiert den Raum mit Wassertemperaturen, die sehr nahe an der gewünschten Raumtemperatur liegen. Der Wasservorlauf muss also weniger aufgeheizt bzw. weniger gekühlt werden. Dadurch kann eine reversible Wärmepumpe die erforderlichen Vorlauftemperaturen mit besonders geringem Stromverbrauch bereitstellen. Dies sorgt für eine weitere Effizienzsteigerung im Energiehaushalt.

**Kategorie\_** Neubau

**Objekt\_** Urologische Praxisräume

**Architekturbüro\_** Masswerk 5, Bad Mergentheim

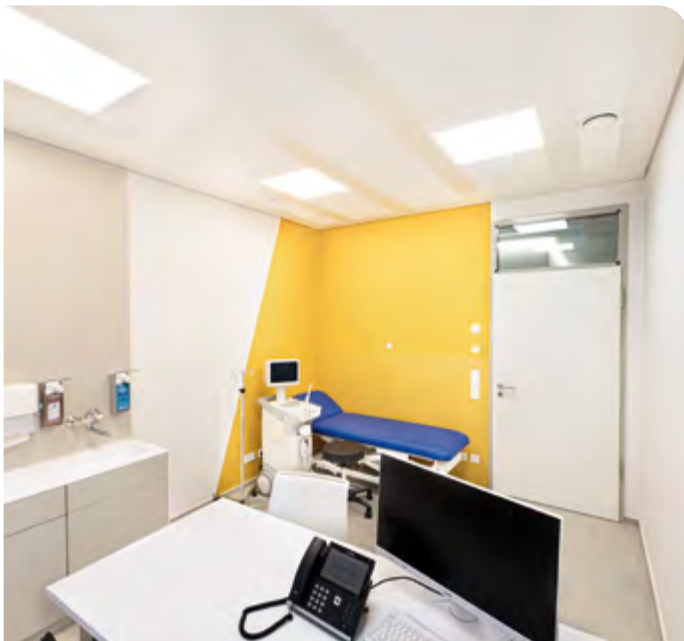
**Raum-K Grid System\_** 350 m<sup>2</sup>

**Aktive Fläche\_** 290 m<sup>2</sup>

**Montage\_** abgehängt

**Beplankung\_** Mineralplatten

**Format\_** Langfeldplatten 600 × 1.200 mm



**Besonders gefällt mir das sehr behagliche Raumklima, welches sich mit Einbau der Mineralklimadecke signifikant verbessert hat und vor allem meinen Patienten zugute kommt.**

Dr.med. David Brix, Urologe aus Bad Mergentheim







# RAUM-K – BÜRO AKUSTIKBAU-NIEDERRHEIN, MOERS

# BÜROUMBAU AKUSTIKBAU- NIEDERRHEIN MOERS

## Unter dem Dach von Ausbau-Profis

Die Systemsymbiose Raum-K Grid und Raum-K Flex sind für jeden Raum und damit nahezu für jeden Gebäudetyp geeignet. Je nach Design- und Funktionswunsch sind die Systeme kombinierbar. Anforderungen wie Akustik, Brandschutz, Beleuchtung, Reversibilität, Oberflächengestaltung lassen sich harmonisch den baulichen Gegebenheiten anpassen. So zeigen die Planer und Ausbauexperten von Akustikbau Niederrhein in Moers ihren Kunden das Spektrum an Design und Funktion direkt vor Ort im eigenen Büro- und Verwaltungsgebäude.

Raum-K Grid überzeugt im Besonderen durch maximale Flexibilität während Ein- und Umbaumaßnahmen und bleibt jederzeit betriebsbereit und reversibel. Das Raum-K Grid System hat einen schlanken Querschnitt. Die gesamte Technik ist bereits im Raster integriert und erfordert somit minimale Abhängehöhen von gerade einmal 180mm oberhalb der Deckenkonstruktion. Das System schafft dabei eine frei verfügbare Installationsebene für die Gebäudetechnik. Die Konstruktion empfiehlt sich dadurch besonders für die Sanierung von Räumen, die in der Raumhöhe stark beschränkt sind.

Die hohe Effizienz der Klimadecke sorgt für hohe Attraktivität im Rahmen der energetischen Sanierung: Die Energieschiene temperiert den Raum mit Wassertemperaturen, die sehr nahe an der gewünschten Raumtemperatur liegen. Der gebäudetechnische Anspruch an den Trockenbau ist im energetischen Wandel. Profis erkennen die Möglichkeiten dieser montagefreundlichen Systeme und nutzen diese zur Neukundengewinnung.

**Kategorie\_** Sanierung

**Objekt\_** Büroräume

**Planer\_** Rainer Attrot

**Sanierung\_** 2021/22

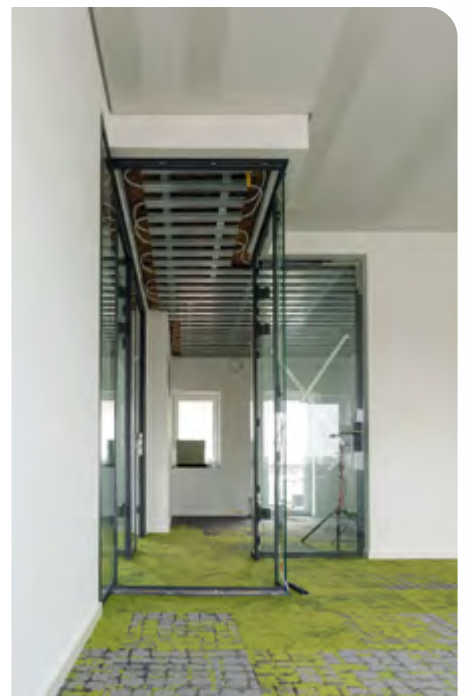
**Aktive Fläche\_** 180 m<sup>2</sup>

**Montage\_** abgehängt

**Raum-K Flex und Raum-K Grid**

**Einlegeplatte\_** Mineralplatte

**Beplankung\_** GK Akustik-Lochplatte



**Die Zukunft im Trockenbau liegt darin traditionelle Handwerkskunst mit modernen und funktionalen Elementen zu kombinieren, um unseren Kunden Wohlfühlklima erlebbar zu machen.**

Dennis Attrot, Trockenbaumeister





## Impressum

Herausgeber  
Raum-K GmbH  
Oberer Buxheimer Weg 58  
87700 Memmingen

Modulpartner  
Singular GmbH  
Oberer Buxheimer Weg 58  
87700 Memmingen

Brand Identity, Design, Bildsprache, Konzept und Text  
SPANNUNG HOCH ACHT, Darmstadt

Fotografien Sollte es uns nicht gelungen sein, die Inhaber\*innen aller Urheberrechte ausfindig zu machen, bitten wir die Urheber\*innen, sich bei uns zu melden.

### Rechtshinweis

Alle Inhalte (Text- und Bildmaterial) sind urheberrechtlich geschützt und werden ausschließlich zum privaten, eigenen Gebrauch zur Verfügung gestellt, jede darüber hinausgehende Nutzung ist unzulässig. Die Vervielfältigung der Broschüre, auch auszugsweise, ist nicht gestattet. Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen. Technische Änderungen vorbehalten.

Stand: 04/2024



## Behaglichkeit, Ökologie und Ökonomie in einer Decke vereint

Das höchste Ziel der Heizung und Kühlung ist seit jeher ein behagliches Raumklima. Heutzutage sollen Systeme zudem eine ökologische Energiebilanz aufweisen und natürlich in der Investition sowie im Betrieb möglichst wirtschaftlich sein. Die Lösung für alle diese Anforderungen ist dieselbe:

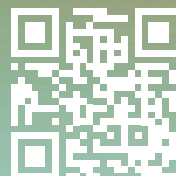
Eine effiziente Klimadecke, die behaglich heizt und kühlt.

Diese schafft zusätzlichen Raum für Installation und ermöglicht die Erschließung der Deckenmasse. Raum-K mit seinem Modulpartner Singular denkt die Zukunft: Mit flächendeckend verfügbaren Klimadecken, welche Heizen und Kühlen können, ergänzenden Deckenspeichern und dem Engineering für die Planung und Auslegung der Systeme, schaffen wir gemeinsam die Energiewende.

### Raum-K GmbH

Oberer Buxheimer Weg 58  
87700 Memmingen

+49 8331 – 752 310  
kontakt@raum-k.world  
www.raum-k.world



Folgen Sie uns und werden Sie Teil der Raum-K World:

 @raumkworld  
 Raum-K  
 @raum\_k.world