- → 100 % aktive Fläche
- → 100 % installierte Fläche
- → ab 30 mm Aufbauhöhe
- → Brandschutz bis F90

DIE TROCKENBAU-KLIMADECKE

Heizen und Kühlen mit einem System
flexibel | wohngesund | energieeffizient

KLIMATOP®
DIE KLIMADECKE

Inhalt

Klimadecke: Merkmale und Vorteile 4

Einsatz bei der Altbausanierung 6

Einsatz im Neubau 7

Aufbau und Montage 8

Heizen und Kühlen über Wärmestrahlung 12

Vergleich der Heizsysteme:
Wärmeverteilung und Luftströmung 14

Akustik-Optimierung 16

Deckenspeicher 18

Beratung und Planung 20

Trockenbau-Klimadecke

Beim Sanieren und Abhängen auf nichts verzichten

Die Deckenheizung besitzt unter allen Heizsystemen den höchsten Anteil an Wärmestrahlung. Sie erzeugt ein besonders behagliches Raumklima, zeichnet sich durch einen minimalen Energiebedarf aus und kann zusätzlich zum Kühlen genutzt werden. Im Trockenbau waren Heiz-Kühldecken bisher jedoch nur mit Einschränkungen möglich. Je nach System wurde die Fläche nicht optimal genutzt oder die Decke war nicht mit Akustikelementen und Brandschutz kombinierbar. Klima-Top bietet für den Trockenbau erstmals eine hocheffiziente Klimadecke mit vollem Funktionsumfang.

Die Klimadecke nutzt die gesamte Deckenfläche aktiv mit oberflächennahen Registern. Dadurch genügen ihr zum Heizen und Kühlen Vorlauftemperaturen, die nur knapp über bzw. unter der Raumtemperatur liegen. Sie temperiert den Raum schnell, aber zugleich angenehm gleichmäßig und energieeffizient. Brandschutz und Akustik können in derselben Decke ohne Einschränkungen kombiniert werden.

Sanierung Altbau

Neubau

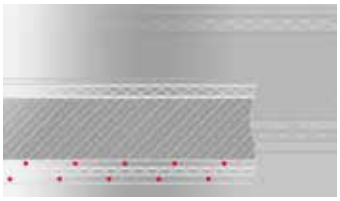
Gewerbe

Holzbau

Direktmontage

abgehängte Decke

Dachgeschoss



Deckenspeicher

Akustik-Optimierung

Die Klimadecke

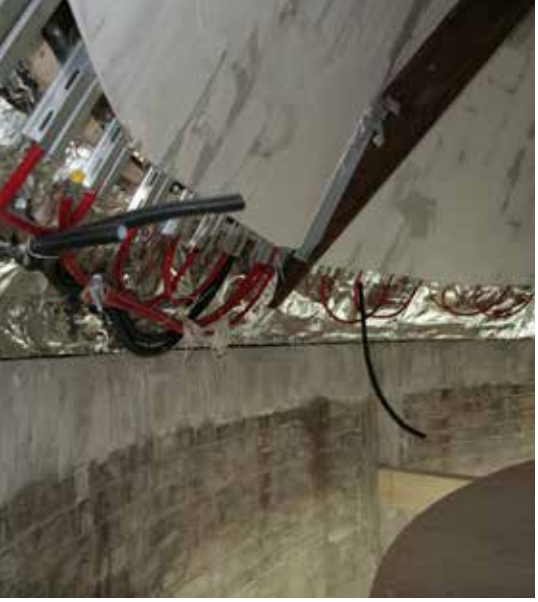
Sanierung Wasserturm Konstanz (erbaut 1910): 100 Jahre nach seiner Erbauung wurde der Wasserturm mit Klima-Top und Wärmepumpen saniert. Jetzt herrscht innerhalb der historischen Beton-Klinkerstein-Konstruktion ein ideales Raumklima für Büros und Seminarräume.

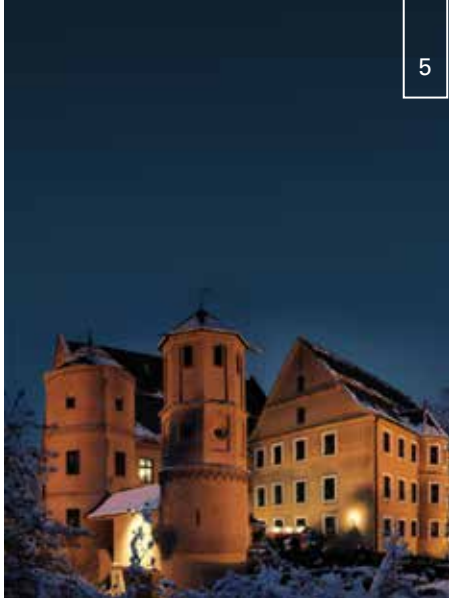
Merkmale und Einsatzmöglichkeiten

- **Heizen und Kühlen in einem System**
- **für Neubau und Altbau, Holz-, Metall- und Trockenbau**
- **100 % aktive, unverstellte Fläche:**
  - niedrigere Vorlauftemperaturen für gleiche Heizleistung – spart Energie
  - besonders geeignet für regenerative Energiegewinnung wie Wärmepumpen und Solarthermie
- **kurze Reaktionszeiten** durch oberflächennahe Register: ab ca. 15 min
- **Räume und Zonen separat regelbar**
- **Brandschutz** F30, F60, F90 möglich
- **Akustik-Optimierung** mit Brandschutz kombinierbar
- **geringe Aufbauhöhe** ab 30 mm
- **Raum für Haustechnik** durch Montageebene oder abgehängte Decke
- **Schalldämmung** durch federnd abgehängte Decke

Vorteile beim Heizen und Kühlen

- **Strahlungswärme der Decke (Anteil über 90 %) wärmt direkt Möbel, Boden und Wände – nicht die Luft**
- **gleichmäßige Temperaturverteilung** im ganzen Raum
- **Die gefühlte (operative) Raumtemperatur liegt bis zu 3 °C über der realen Raumluft-Temperatur**
  - behagliches Raumklima
  - geringere Lüftungsverluste
- **ca. 30 % geringerer Heizwärmebedarf** (20–40 %, anerkannte Regel der Technik)
- **geringe Luftbewegung:** kein Kaltluftabfall, kein aufgewirbelter Staub
- **Kühlung** nimmt Wärmestrahlung aus dem Raum auf und führt die Wärme ab – ohne Lärm und Zugluft einer Klimaanlage
- Heiz-/ Kühldecken mit kurzen Reaktionszeiten (< 45 min), vollflächig verlegt (Ai x Af mind. 90 %), werden **von der KfW nach aktuellen Programmen gefördert.** Die Energieberater des GIH beraten Sie unabhängig und kompetent: www.gih.de





Sanierung Schloss Wertingen (14. Jh.): Die Klimadecke temperiert das Schloss äußerst energieeffizient, obwohl kein Vollwärmeschutz vorhanden ist. Selbst bei frostigen -16 °C Außentemperatur genügen 39 °C Vorlauftemperatur für ein behagliches Raumklima bei 22 °C.

Technische Daten

Heizleistung* 75,00 W/m²
in Anlehnung an DIN EN 14037 | Δt 15 K

→ Höhere Leistungen (auch über 120 W/m²) sind in Abhängigkeit der Bauform, Materialauswahl, Rohrabstände, Systemtemperatur und des Δt zur Raumtemperatur jederzeit möglich.

Kühlleistung* 75,00 W/m²
in Anlehnung an DIN EN 14240 | Δt 10 K

→ Höhere Leistungen (bis über 90 W/m²) sind in Abhängigkeit der Bauform, Materialauswahl, Rohrabstände, Systemtemperatur und des Δt zur Raumtemperatur oder/und bei asymmetrischen Lasten (z. B. bei Glasfassaden) jederzeit möglich.

*Hinweis: Bei der Auslegung von Deckensystemen müssen die Hinweise aus DIN EN 1264-3 und ISO 7730 , sowie die Anerkannten Regeln der Technik beachtet werden. Aus Teil 5 der DIN EN 1264 sind die jeweiligen zusätzlichen Wärmeübergangswiderstände bekannt.

Gerne sind wir bei den Berechnungen behilflich.

„TopHaus" Baumarkt, Brixen: Die Klimadecke temperiert den bis zu 7,5 Meter hohen Raum gleichmäßig und effizient. Selbst im Rekordsommer 2015 genossen die Kunden und Mitarbeiter angenehm kühle Räume – bei Außentemperaturen über 35 °C.

Einsatz bei der Altbausanierung

Originaldecke

Klima-Top-Profile zwischen den Balken verlegt und beplankt

Fertige Decke mit originalgetreuer Untersicht

Montage zwischen Balken

Bei der Sanierung punktet die Klimadecke mit ihrer Flexibilität und der niedrigen Aufbauhöhe. Die Profile werden in jeden noch so verwinkelten Grundriss eingepasst und ermöglichen eine hohe Belegungsdichte. Bei Balkendecken mit und ohne Dachschräge können die Klima-Top-Profile zwischen den Balken montiert werden, um keine Raumhöhe zu verlieren und die Untersicht der Originaldecke zu bewahren. Das ist vor allem im Denkmalschutz ein wichtiger Faktor. Brandschutz (F30) ist übrigens auch beim Einbau zwischen Holzbalken möglich.

Energieeffizient ohne Vollwärmeschutz

Nicht bei jedem Altbau ist es wirtschaftlich, technisch oder rechtlich möglich, ein Wärmedämmverbundsystem anzubringen. Gerade im Denkmalschutz müssen entsprechende Maßnahmen häufig unterlassen werden. Die Klimadecke kann auch ohne Vollwärmeschutz eine hohe energetische Effizienz erreichen.

Vorteile beim Sanieren

- jeder Kreislauf wird individuell eingepasst
- hohe Belegungsdichte
  auch in schwierigen Einbausituationen
- Aufbauhöhe beplankt ab 30 mm
- Installation zwischen Balken für mehr Raumhöhe
- hochwertige Deckenuntersicht, nahe an der
  Originaldecke (entscheidend beim Denkmalschutz)
- F30 systembedingt auch mit Holzbalken möglich
- hohe energetische Effizienz,
  oft sogar ohne Vollwärmeschutz
- Schutz der Balkenköpfe durch warme, trockene Wände

Neubau Wohnhaus am Hang | www.diemer-architekten.de

Einsatz im Neubau

Wohn- und Gewerbebau

Die Klima-Top-Profile eignen sich für jeden Grundriss und jede Raumnutzung. Sie können auf jede beliebige Decke montiert werden, egal ob Holz oder Beton. Und mit der passenden Beplankung lassen sich Brandschutzanforderungen von F30 und F60 als alleine wirksame Unterdecke umsetzen.

Darüber hinaus lässt sich mit Ringabsorbern die Akustik der Räume verbessern und auf die Nutzung zuschneiden. So erhalten Wohnzimmer, Büroräume und Geschäfte bessere Kommunikationsbedingungen. Notwendiger Brandschutz wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Ist die Deckenheizung von Anfang an geplant, kann gegebenenfalls auch auf einen Bodenaufbau mit Estrich verzichtet werden, um Kosten zu sparen.

Abgehängte Konstruktionen

Für große Gewerbeflächen und im Hausflur bietet sich die abgehängte Konstruktion an. Sie schafft Raum für die Haustechnik und erleichtert künftige Änderungen der Raumaufteilung. Ist die Decke federnd abgehängt, wirkt sie schalldämmend und kann je nach Beplankung die Trittschalldämmung des Fußbodens ersetzen.

Vorteile beim Neubau

- Montage auf Holz- und Betondecken
- Brandschutz F30/F60/F90 möglich
- Akustik-Optimierung mit Brandschutz kombinierbar
- Bodenaufbau mit Estrich kann eingespart werden
- abgehängte Klimadecke schafft Platz für Haustechnik
- federnd abgehängte Konstruktion dämmt Schall und kann Trittschalldämmung der Fußböden ersetzen

Diemer Architekten – Aalen | Tanja Diemer | Uwe Scholz | www.diemer-architekten.de

„Nur mit außergewöhnlicher Leistung lassen sich außergewöhnliche Kunden gewinnen!

Gemeinsam mit unseren Bauherren und Auftraggebern wird in einem Prozess das Gebäude entworfen. Im Mittelpunkt stehen dabei die Bauherren mit ihren Wünschen und Vorstellungen. Gemeinsam wird eine dem Benutzer und der Umgebung gegenüber optimierte Planung erarbeitet, unter den Gesichtspunkten von Funktionalität und Innovation.

Die Heiz- / Kühldecke von Klima-Top bildet in den von uns geplanten Projekten die Basis eines behaglichen und gesunden Raumklimas in einem energieoptimierten Bauvorhaben."

Tanja Diemer

Das Klima-Top-Profil findet überall Platz: hier an der Treppenunterseite.

Aufbau und Montage

Das Klima-Top-Profil

Das Klima-Top-Profil kann direkt an die Decke oder an Dachbalken montiert werden. Damit ist bereits alles für die Installation vorbereitet: Die Rohrregister werden einfach in die Nut der Profile eingedrückt und an das vorhandene Heizsystem angeschlossen. Anschließend werden Gipskarton- oder Gipsfaserplatten auf die Profile montiert. Nach dem Verspachteln, Streichen oder Verputzen ist dieser Aufbau einsatzbereit und er kann bereits mit 30 mm Gesamthöhe umgesetzt werden.

Wenn eine Montageebene erwünscht ist, werden die Klima-Top-Profile auf Konterlatten oder Tragprofile montiert. Diese Tragprofile lassen sich auch von der Decke abhängen, um noch mehr Raum zu schaffen. Zum Beispiel um Lüftung, Elektrik und andere Elemente der Haustechnik zu verlegen.

Montagevarianten

- Direkte Montage
- Abgehängte Montage
- Montage im Dachgeschoss
- Montage an Balkendecke

Klima-Top-Profil auf zusätzlichem Tragprofil für Montageebene und zum Abhängen

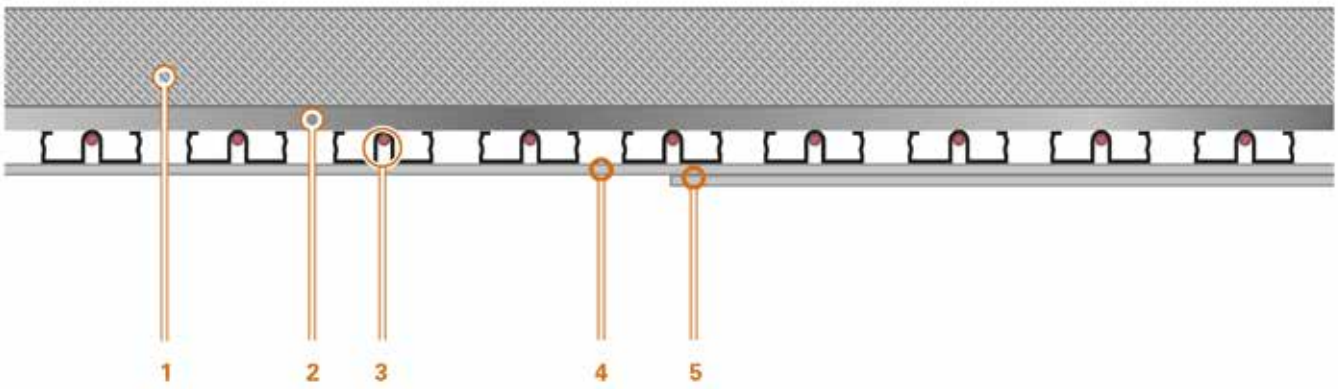
Direktmontage der Klima-Top-Profile an einer Balkendecke

Direkte Montage

Die Montage erfolgt im Regelfall auf eine Konterlattung oder zusätzliche Tragprofile, um mit weniger Bohrlöchern auszukommen. Wenn es um jeden Millimeter geht, können die Profile auch direkt an die Decke montiert werden. Die Aufbauhöhe beträgt dann nur 30 mm

Aufbau

1 Decke (Holz, Beton...)
2 Tragprofil oder Konterlattung
3 Klimasan-Profil mit integrierter Heiz- / Kühlleitung
4 Unterdecke – Gipskarton- oder Gipsfaserplatten
5 Unterdecke mit Brandschutz für sich alleine wirkend, doppellagig beplankt mit fermacell:
10 mm + 10 mm = F30
18 mm + 15 mm = F60



Aufbau und Montage

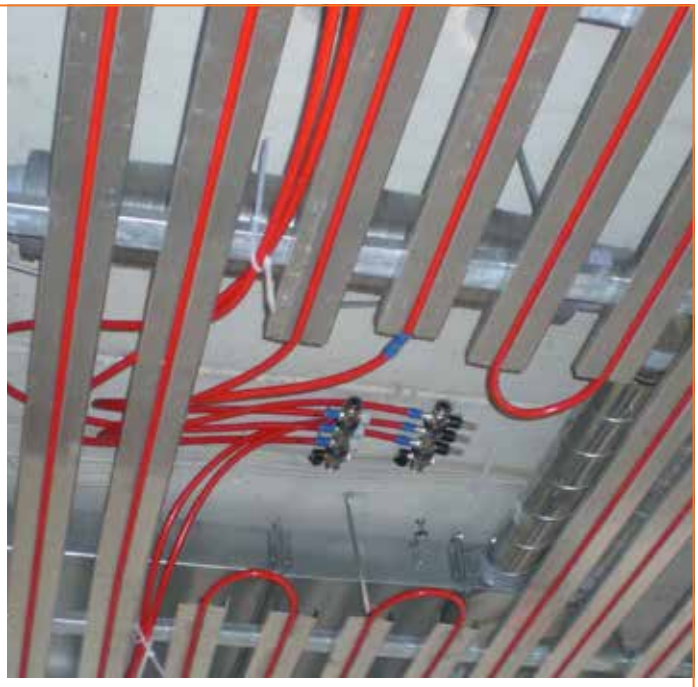
Plaza Center Ulm

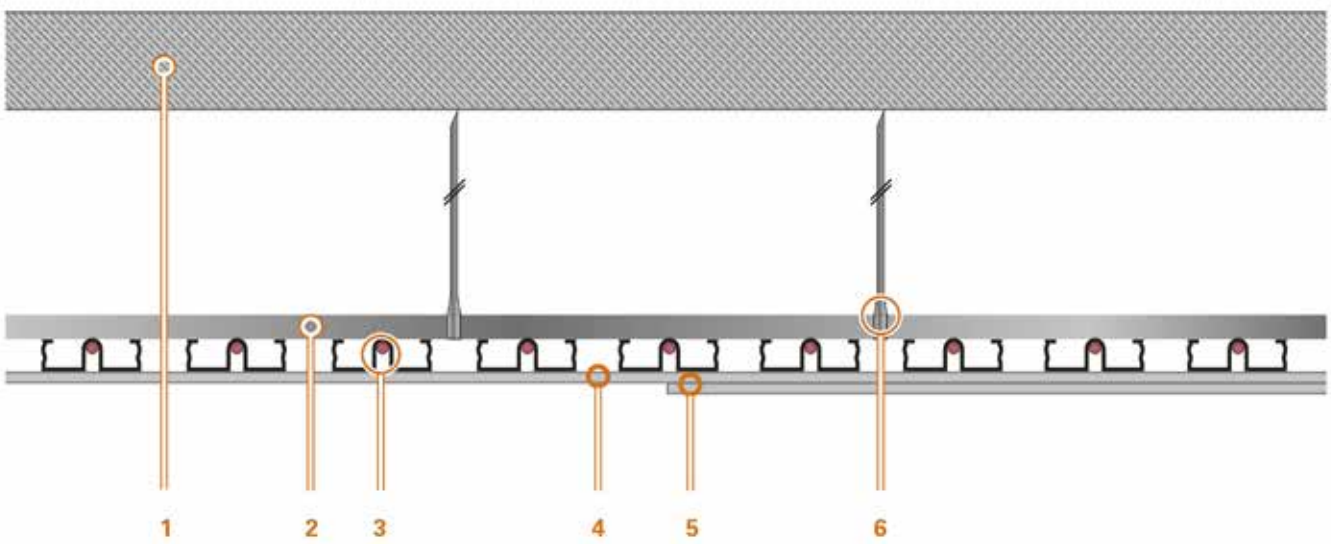
Abgehängte Montage

Die Klimadecke kann beliebig tief abgehängt werden. Auch wenige Millimeter sind möglich, um zum Beispiel Unebenheiten auszugleichen.

Aufbau

1 Decke (Holz, Beton...)
2 Tragprofil oder Konterlattung
3 Klimasan-Profil mit integrierter Heiz- / Kühlleitung
4 Unterdecke – Gipskarton- oder Gipsfaserplatten
5 Unterdecke mit Brandschutz für sich alleine wirkend, doppellagig beplankt mit fermacell:
10 mm + 10 mm = F30
18 mm + 15 mm = F60
6 Abhängung nach Anforderung





Abgehängte Klimadecke

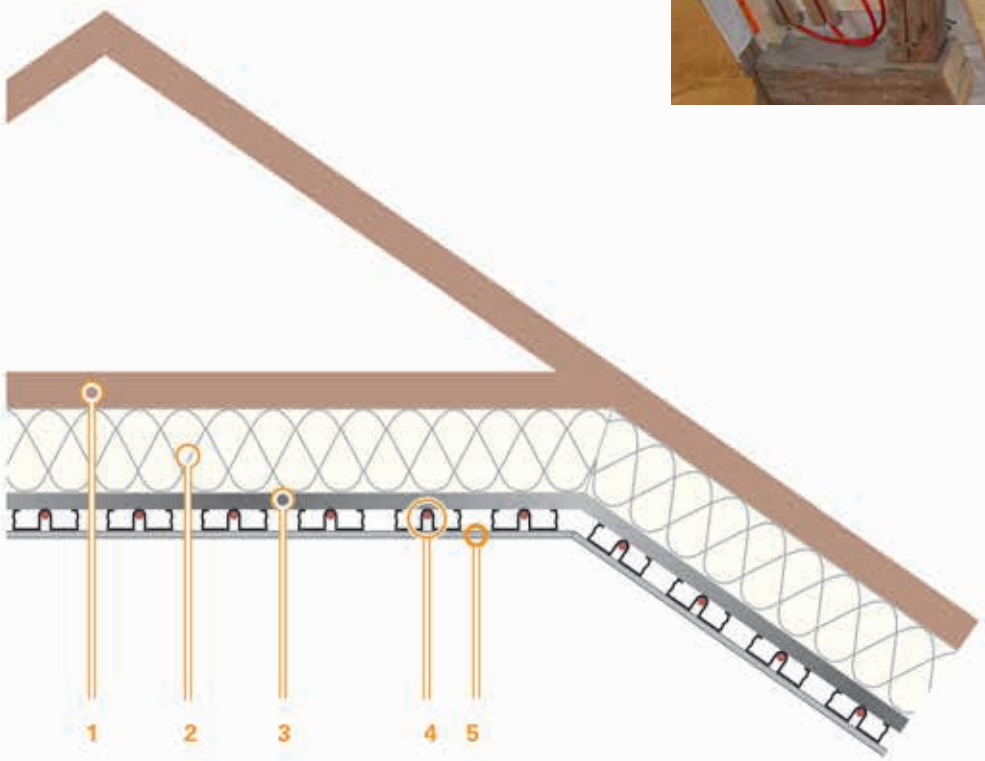
Wandflächen können mit demselben System zum Heizen und Kühlen genutzt werden.

Montage im Dachgeschoss oder an Balkendecken

Die Profile können auf den Balken der Decke montiert werden oder sie werden dazwischen eingepasst. Je nachdem ob die Balken später sichtbar bleiben sollen.

Aufbau

1 Dachbalken
2 Dämmung mit Dampfsperre
3 Tragprofil oder Konterlattung
4 Klimasan-Profil mit integrierter Heiz- / Kühlleitung
5 Unterdecke mit Brandschutz für sich alleine wirkend, einlagig beplankt mit fermacell:
1 x 12,5 mm = F30



Heizen und Kühlen über Wärmestrahlung

So funktioniert Wärmestrahlung

Jeder feste Körper strahlt Wärme ab wie die Sonne. Je wärmer ein Körper ist, desto stärkere Wärmestrahlen sendet er aus. Wenn diese Wärmestrahlen auf einen anderen festen Körper treffen, erwärmen sie ihn. Die Luft wird zur Übertragung weder benötigt, noch erwärmt sie sich dabei. Das beste Beispiel ist wieder die Sonne: Die Sonnenstrahlen erreichen die Erde auch durch den luftleeren Raum – und wenn wir an einem kalten Wintertag in der Sonne stehen, wärmen ihre Strahlen unsere Haut, obwohl die Luft kalt bleibt.

Heizen mit der Klimadecke

Im Heizbetrieb wird die Decke knapp über der gewünschten Raumtemperatur gehalten. Diese Wärme strahlt sie sanft in den Raum ab und erwärmt den Boden, die Wände und Möbel – nicht die Luft. Alle festen Körper im Raum nähern sich der Deckentemperatur an und strahlen nun ihrerseits Wärme aus. Ganz egal, wo sich ein Mensch im Raum befindet, er wird von allen Seiten angenehm gleichmäßig gewärmt.

Ein Raum mit warmen Oberflächen ist viel behaglicher als ein Raum mit kalten Oberflächen und warmer Luft. Denn so wie warme Flächen ihre Wärme an uns abstrahlen, entziehen uns kalte Flächen unsere Körperwärme – auch auf mehrere Meter Entfernung. Warme Luft kann das nicht verhindern, sondern bestenfalls ausgleichen. Und durch den Versuch, die kalten Flächen durch Luftheizen auszugleichen, beginnt die Luft zu zirkulieren: Es entstehen kalt abfallende Luftströme und Staub wird aufgewirbelt. All das lässt sich mit der Deckenheizung vermeiden.

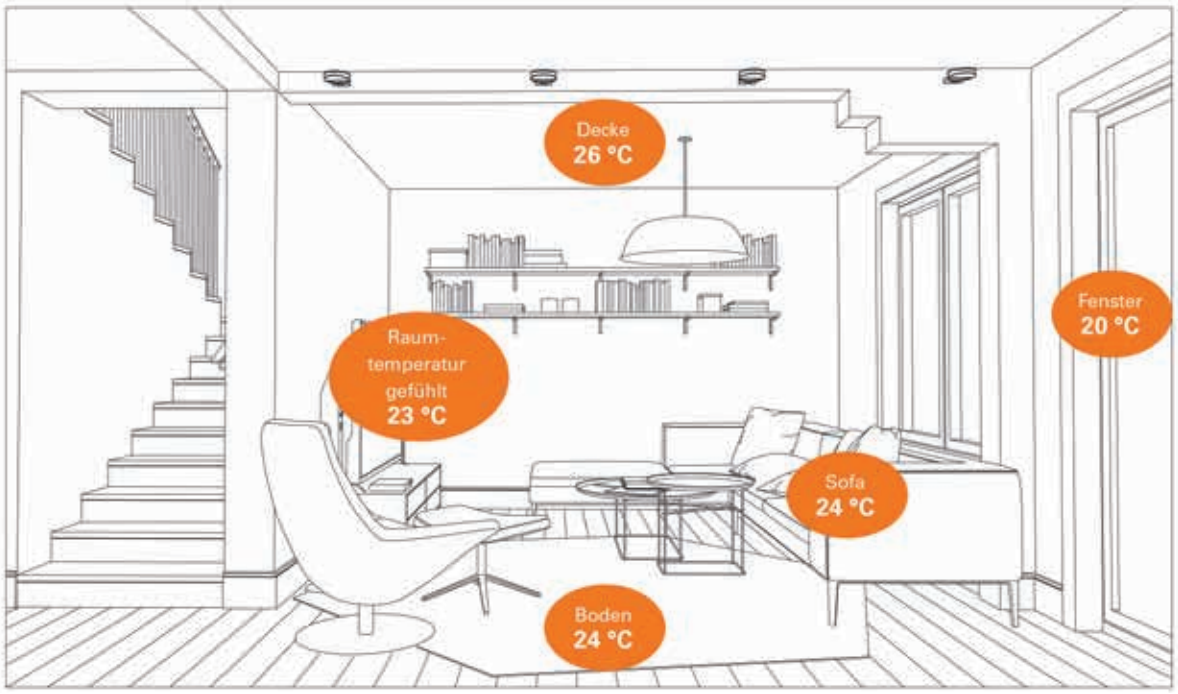
Kühlen mit der Klimadecke

Im Kühlbetrieb funktioniert das System genau umgekehrt: Die Deckentemperatur wird wenige Grad unter der Außentemperatur gehalten. Boden, Wände und Möbel strahlen ihre Wärme an die Decke ab, wo sie mit dem Wasser abgeführt wird. So nähern sich alle festen Körper gleichmäßig an die kühlere Deckentemperatur an und strahlen immer weniger Wärme aus. Der Raum wird wieder behaglich, und das vollkommen ohne die kalte Zugluft einer Klimaanlage.

Wärmestrahlung spart Energie

Die Klimadecke gibt die Wärme primär als direkte Strahlung an die umschließenden Flächen ab, statt die Raumluft unmittelbar zu erhitzen. Dadurch liegt die gefühlte Raumtemperatur höher als die Raumlufttemperatur. Das wird besonders behaglich empfunden und spart Energie. Denn die Wärme ist in den festen Körpern gespeichert, nicht in der Luft. So gehen beim Lüften bis zu 18 % weniger Heizenergie verloren.

Darüber hinaus wird weniger Energie benötigt, um die Vorlauftemperatur zu halten. Die Klimadecke nutzt ihre gesamte Fläche aktiv und unverstellt zum Heizen und Kühlen. Deshalb genügen ihr Vorlauftemperaturen, die beim Heizen nur wenige Grad über der gewünschten Raumtemperatur liegen und beim Kühlen nur wenige Grad unter der Außentemperatur. Das macht die Klimadecke sehr energieeffizient und ideal für regenerative Energiegewinnung wie Wärmepumpen und Solarthermie.



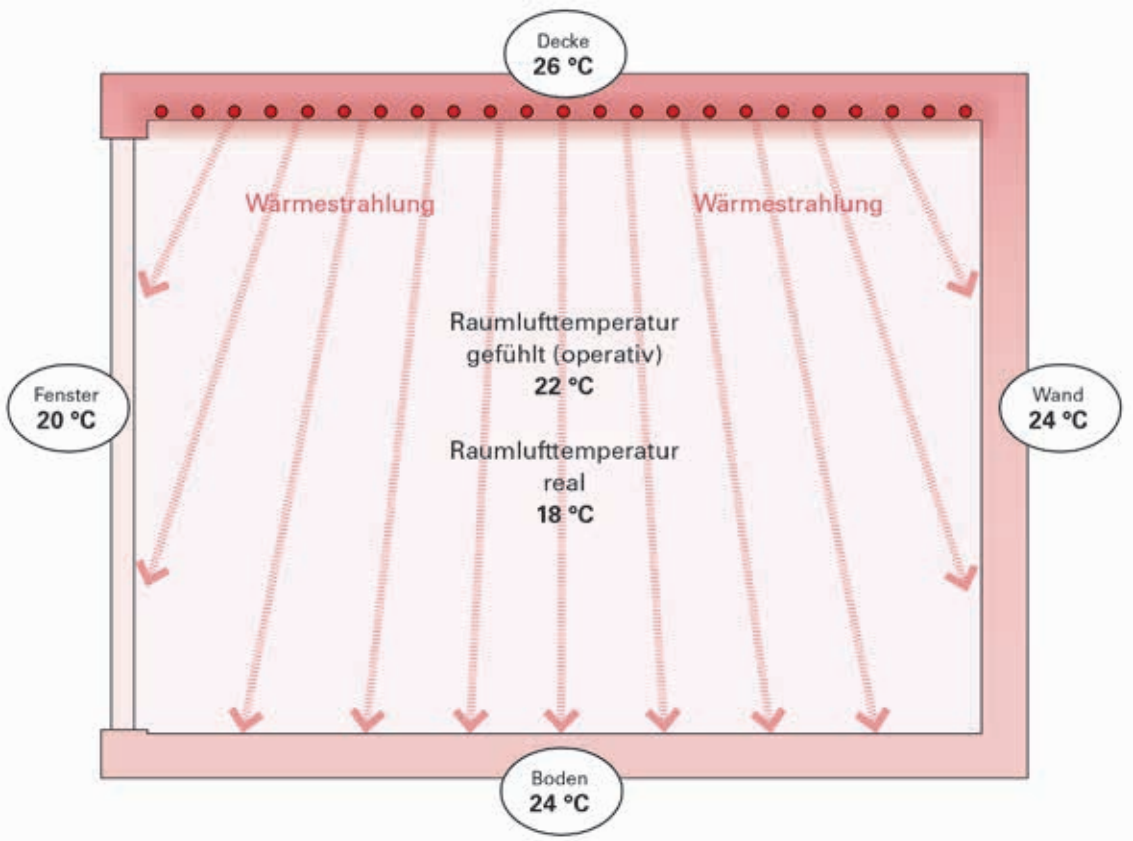
Temperaturverteilung in einem Raum mit Klimadecke

Vergleich der Heizsysteme: Wärmeverteilung und Luftströmung

Deckenheizung

Die Klimadecke heizt bis zu 98 % über Wärmestrahlung. Sie wärmt alle Oberflächen im Raum – aber nicht die Luft. Erst wenn die Oberflächen warm sind, geben sie diese Wärme langsam an die Luft weiter. Das geschieht viel sanfter als an einer Heizquelle und entsprechend gemächlich steigt die Luft. Oben angekommen, kann die Luft sich an den warmen Wand- und Deckenflächen nicht wieder abkühlen. Das bremst die Bewegung zusätzlich und die Luftumwälzung erfolgt im Zeitlupentempo.

Das Ergebnis ist eine sehr gleichmäßige Temperaturverteilung im gesamten Raum ohne Zugerscheinung. Das wird als sehr behaglich empfunden.



Fußbodenheizung

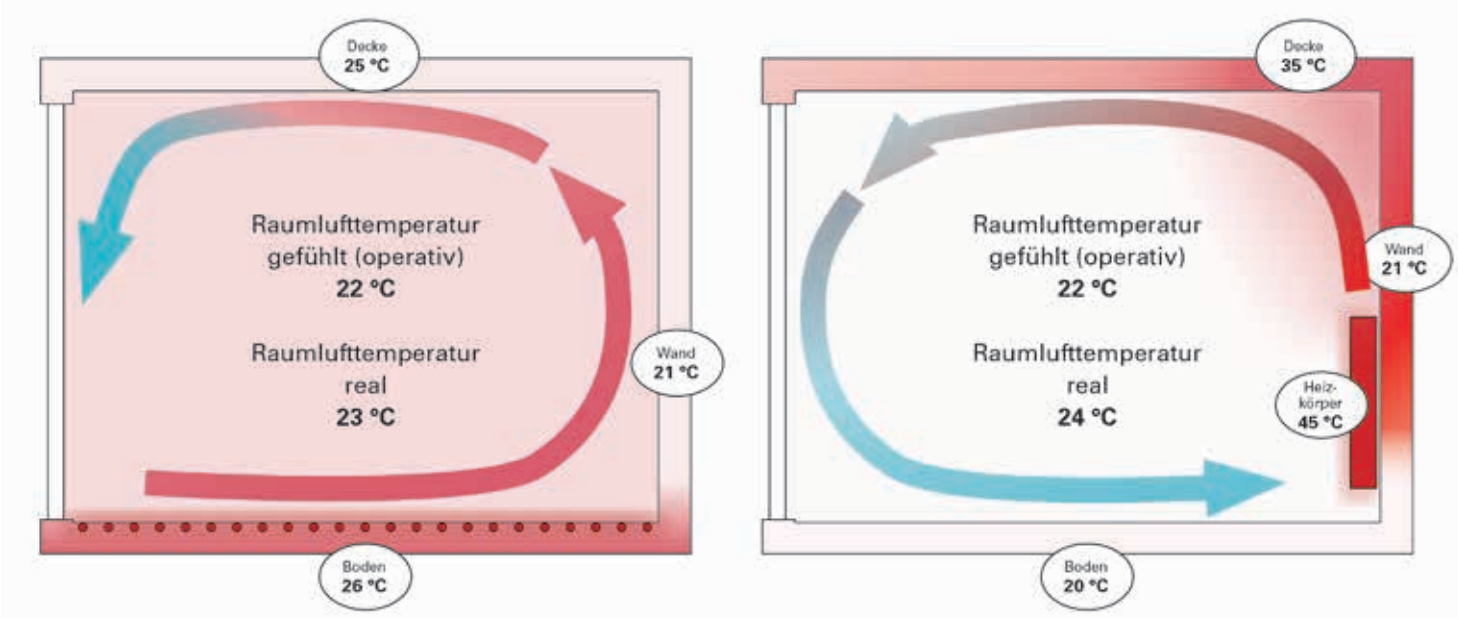
Eine Fußbodenheizung heizt durchschnittlich zu ca. 50 % über Wärmestrahlung (weniger beim Aufheizen und nach dem Lüften – mehr in einem durchgeheizten Raum). Das reicht nicht aus, um Decke, Möbel und Wände wärmer zu bekommen als die Luft. Denn die übrigen 50 % der Heizleistung werden über Konvektion an den Raum abgegeben – sie heizen also die Luft am Boden. Die warme Luft steigt schnell auf und kühlt sich oben an den kühleren Wand- und Deckenflächen wieder ab. Die abgekühlte Luft strömt an den Wänden und Fenstern zu Boden und wird dort erneut aufgeheizt.

Die Fußbodenheizung wälzt sehr viel Luft um und sorgt durch die Verwirbelung für eine gleichmäßige Temperaturverteilung im Raum. Aber die starke Thermik wirbelt viel Staub auf und in den Wand- und Fensterbereichen führt die kalt abfallende Luft zu unangenehmen Zugerscheinungen.

Heizkörper

Ein Heizkörper gibt seine Wärme zum größten Teil an die umliegende Luft ab und heizt sie durch seine hohe Temperatur stark auf. Die warme Luft schießt über dem Heizkörper nach oben und verteilt sich an der Decke. An den kalten Wand-, Fenster- und Deckenflächen kühlt sie wieder ab, sinkt zu Boden und strömt langsam zum Heizkörper, wo sie erneut aufgeheizt wird.

Dabei wird deutlich weniger Luft umgewälzt als bei der Fußbodenheizung, aber die Raumluft wird auch nicht gut durchmischt. Deshalb sind die Temperaturen sehr ungünstig verteilt: Warme Luft strömt an der Decke über einen Menschen hinweg und kalte Luft sammelt sich am Boden um ihn herum. Die starke Luftschichtung von kalt zu warm wird sehr unangenehm empfunden.



Akustik-Optimierung

Was optimierte Akustik für das Raumklima leistet

Welchen Einfluss die Raumakustik auf das Wohlbefinden hat, erleben wir vor allem in Räumen, die akustisch nicht für ihre Nutzung geeignet sind. Wenn zum Beispiel Stimmen in einem Konferenzraum zu lange nachhallen, werden sie schwer verstanden. Das Zuhören beansprucht dann bereits einen großen Teil der Konzentration und der Kopf ist nicht mehr richtig frei, um die Informationen zu verarbeiten.

Am Arbeitsplatz und zu Hause kann ungeeignete Akustik so zur Dauerbelastung werden. Das Fraunhofer-Institut für Bauphysik ermittelte die akustische Reizüberflutung als wesentlichen Stressfaktor am Arbeitsplatz: Sie führe zu mehr Fehlern, Unzufriedenheit und erhöhtem Krankenstand. Akustisch optimierte Räume steigern also die Produktivität und das Wohlbefinden der Menschen.

Je nach Raumnutzung ist eine andere Hörsamkeit erstrebenswert: Sprachverständlichkeit verlangt zum Beispiel kürzere Nachhallzeiten als die Darbietung von Musik, welche dem Hörer ein räumliches Klangbild bieten möchte. Wie ein Raum klingt, wird zunächst durch seine Architektur und Innenausstattung bestimmt. Entspricht seine Akustik nicht der Nutzung, kann sie verändert werden – zum Beispiel durch gezielt platzierte Schallabsorber.

Ringabsorber: Akustik und Brandschutz

Bisher waren akustische Maßnahmen im Trockenbau nicht mit Brandschutz, Heizen und Kühlen kombinierbar. Der Ringabsorber meistert diesen Spagat: Er ist nicht brennbar und genau dort am effektivsten, wo er nicht stört – am Deckenrand.

Unkontrollierte Schallreflexionen entstehen vor allem an den Kanten und Ecken, wo Wand und Decke aufeinandertreffen. Deshalb erzielen Schallabsorber in diesem Bereich die größte Wirkung. Durch optimale Platzierung sind weniger Absorber erforderlich und bereits schmale Streifen können die Nachhallzeit erheblich verringern. Ganz nebenbei senkt das natürlich auch die Materialkosten.

Die Ringabsorber bestehen aus dem Blähglasgranulat Reapor. Trotz ihrer massiven Anmutung sind die Reapor-Körper sehr leicht und lassen sich einfach zuschneiden. Sie sind nicht brennbar und der Einsatz in Feuchträumen ist problemlos möglich.

Ringabsorber am Deckenrand

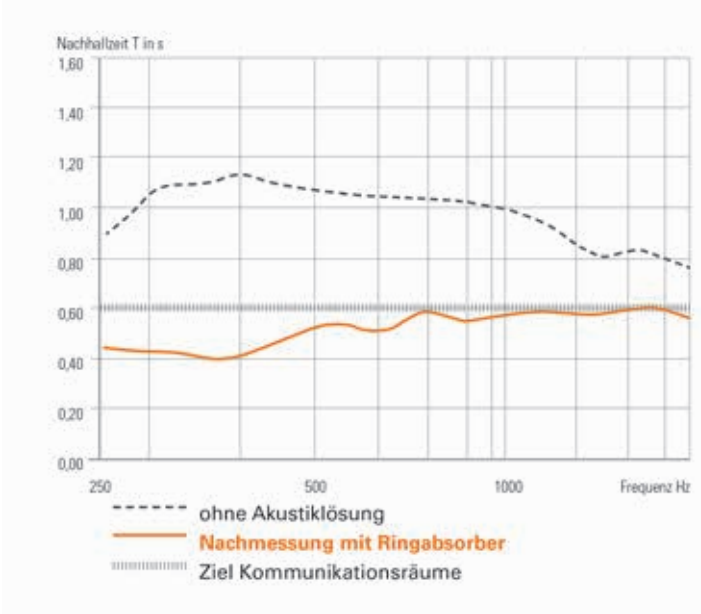
Einbauspots sind auch in den Reapor-Körpern möglich

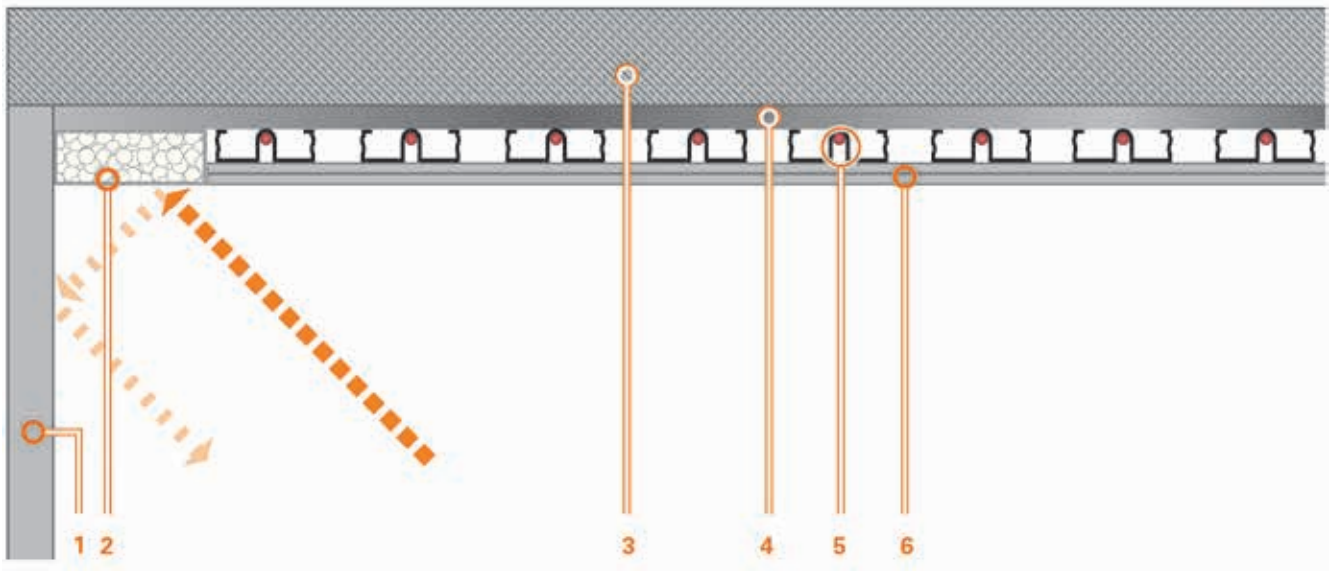
Klimadecke mit Ringabsorber

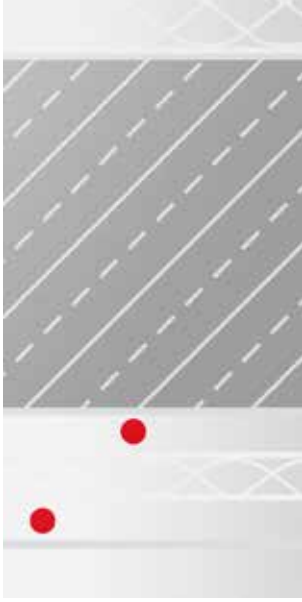
Die Montage kann auf eine bestehende Decke erfolgen. Bei neuen Trockenbaudecken bietet es sich jedoch an, die Ringabsorber flächenbündig zur Decke einzubauen – beliebig eingefärbt.

Aufbau

1 Wand
2 Ringabsorber
3 Decke (Holz, Beton...)
4 Tragprofil oder Konterlattung
5 Klimasan-Profil mit integrierter Heiz- / Kühlleitung
6 Unterdecke mit Brandschutz für sich alleine wirkend, doppellagig beplankt mit fermacell:
10 mm + 10 mm = F30
18 mm + 15 mm = F60







Deckenspeicher – Wärme und Kälte in der Decke speichern

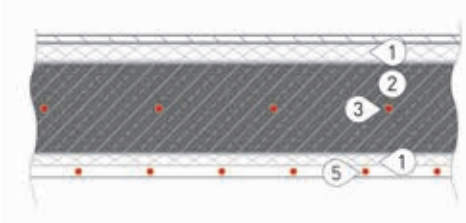
Massivdecken als Energiespeicher

Sie wollen möglichst viel regenerative Energie puffern, aber kein Vermögen in einen Energiespeicher (thermisch bzw. elektrisch) investieren? Nutzen Sie Ihre vorhandene Massivdecke als Energiespeicher: Mit dem Klima-Top-Deckenspeicher können Sie Wärme und Kälte im gedämmten Betonkern puffern und bei Bedarf wieder entnehmen.

Die Vorteile

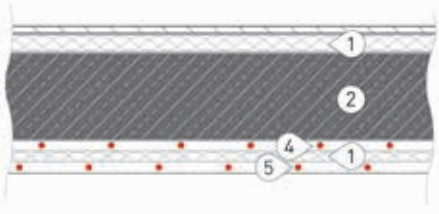
- Geringe Kosten für große Speicherkapazität
- So langlebig wie die Decke – ohne Leistungseinbußen
- Es geht keine Energie verloren: Die entweichende Wärme und Kälte bleibt im Gebäude und deckt permanent eine Grundlast beim Heizen und Kühlen
- Durch die Grundlast- und Spitzenlastabdeckung des Deckenspeichers lässt sich die Anlagentechnik bis zu 70 % sparsamer dimensionieren
- Der Deckenspeicher entlastet die Wärmepumpe und steigert ihren Wirkungsgrad
- Nutzung vorhandener Bausubstanz schont Ressourcen im Vergleich zu neuen Batteriespeichern

NEUBAU
Integrierter Deckenspeicher*
mit Klimadecke



Im Neubau integriert man die Rohre für die Aktivierung des Deckenspeichers direkt in den Betonkern der Massivdecken. Je nach Deckensystem geschieht das bei der Vorfertigung im Werk oder bei der Betonage vor Ort. Eine Dämmschicht unter der Betondecke bildet den Abschluss des Deckenspeichers. Unter diese Konstruktion kann nun eine Klimadecke installiert werden – direkt montiert oder abgehängt.

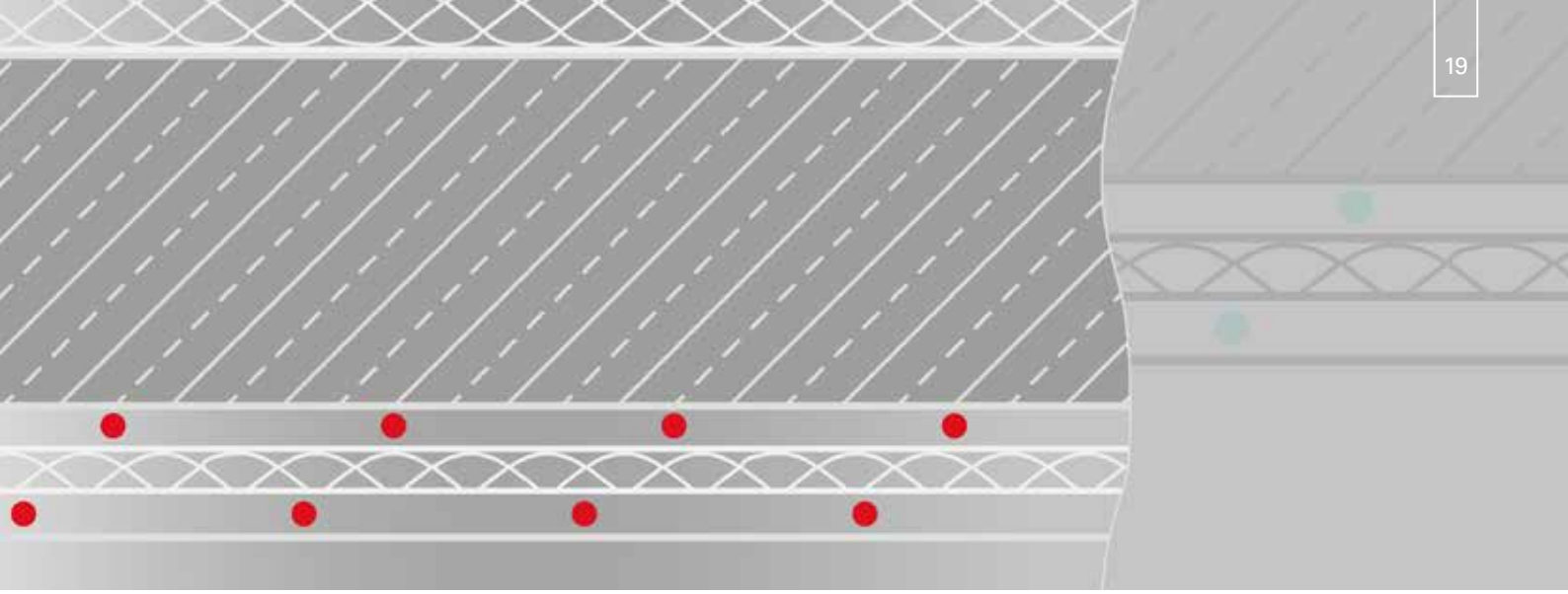
SANIERUNG
Nachträglich montierter
Deckenspeicher* mit Klimadecke

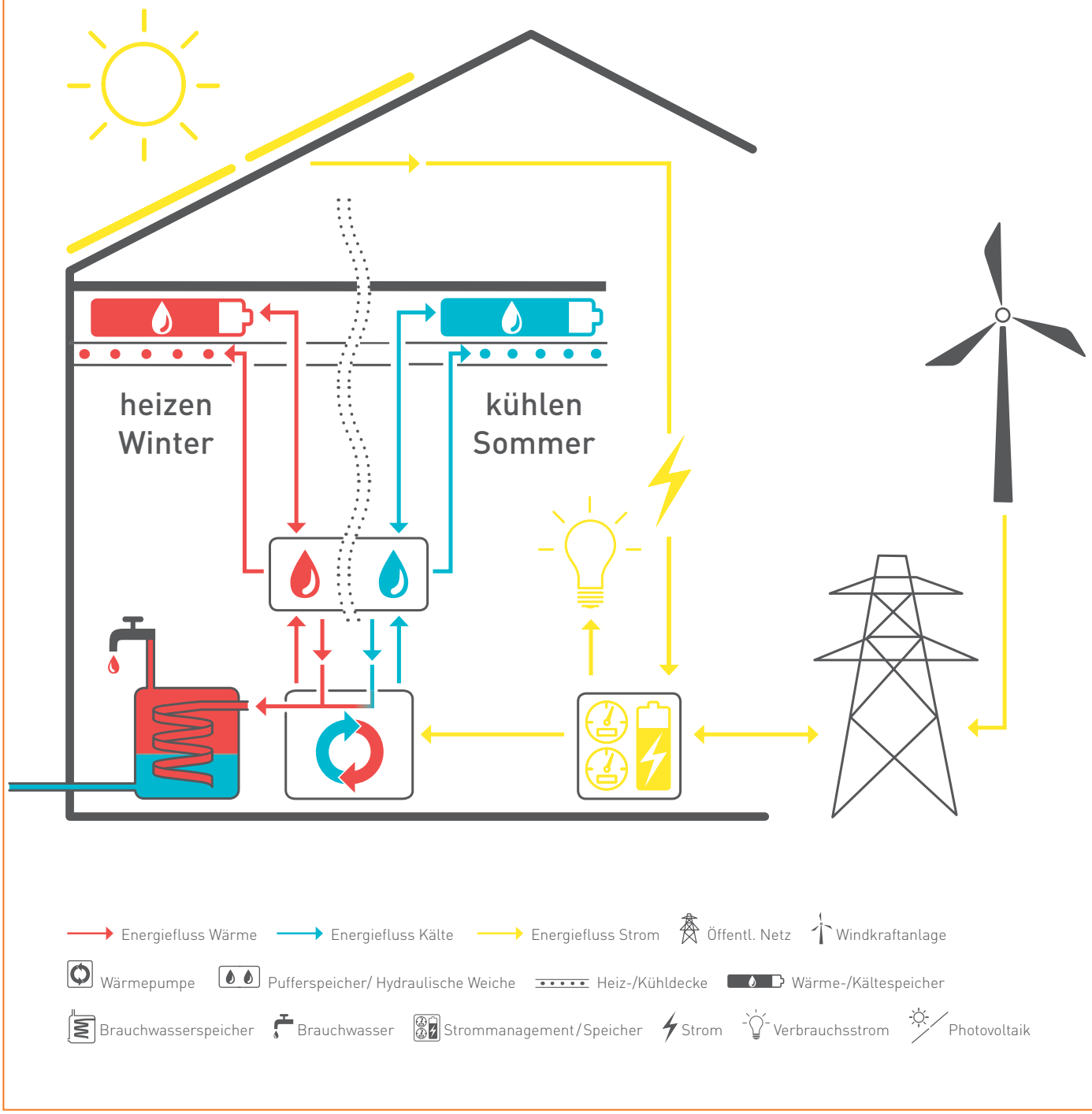


Eine vorhandene Betondecke lässt sich auch nachträglich als Deckenspeicher aktivieren: Hierfür montiert man zunächst die Wärmeleitprofile und Rohre unter die Betondecke. Darunter kommt nun eine Dämmebene, die mit Tragprofilen kombiniert ist. In diese Tragprofile werden die Wärmeleitprofile für die Klimadecke eingehängt und abschließend alles mit gängigen Trockenbau-Platten beplankt.

① Dämmebene
② Betondecke
③ Speicherregister in Betonkern
④ Speicherregister nachträgliche Montage
⑤ Klimadecke

* zum Patent angemeldet




heizen
Winter
kühlen
Sommer
Energiefluss Wärme
Energiefluss Kälte
Energiefluss Strom
Öffentl. Netz
Windkraftanlage
Wärmepumpe
Pufferspeicher/ Hydraulische Weiche
Heiz-/Kühldecke
Wärme-/Kältespeicher
Brauchwasserspeicher
Brauchwasser
Strommanagement/Speicher
Strom
Verbrauchsstrom
Photovoltaik

Wie komme ich an meine Klimadecke?

Unser Service beginnt bei der Energieberatung, ganz egal ob Wohn-, Gewerbe- oder Industriegebäude. Anschließend berechnen wir die Heiz- und Kühllast jedes Raumes. Und wir planen den hydraulischen Abgleich, damit die Heiz- und Kühllast der einzelnen Kreisläufe auch gedeckt wird – mit einheitlichen Vor- und Rücklauftemperaturen.

Zur Montage vermitteln wir Ihnen gerne einen Spezialisten. Unser Netzwerk ist bestens mit dem Klima-Top-Profil vertraut und steht für eine hohe Montagequalität. Gehört das Fachpersonal Ihrer Wahl noch nicht dazu, oder wollen Sie die Montage selbst übernehmen genügt üblicherweise schon unsere Montageanleitung. Wir geben aber auch gerne eine persönliche Einweisung und stellen bei Bedarf das nötige Werkzeug.

Für die akustische Planung vermitteln wir Sie vertrauensvoll an spezialisierte Ingenieure. Diese berechnen die akustischen Eigenschaften jedes Raumes und vergleichen sie mit den Idealwerten für die geplante Nutzung. Auf dieser Grundlage werden Maße und Platzierung der Ringabsorber bestimmt.

Am besten, Sie rufen uns einfach an und wir kümmern uns um den Rest.

Tel. +49 (0) 83 31 - 92 767 - 0

Förderung nach KfW

Erleben Sie höchsten Komfort mit vollflächig verlegten Heiz-/Kühldecken (Ai x Af min. 90%). Ihre kurze Reaktionszeit und hohe Effizienz machen sie zu einer attraktiven Lösung. Ob eine Förderung in Frage kommt, sollte im Einzelfall geprüft werden.

Sie möchten Ihr Gebäude energieeffizienter machen? Die Energieberater des GIH unterstützen Sie bei der individuellen Planung und Umsetzung. Profitieren Sie von unserer Expertise und finden Sie jetzt den passenden Experten in Ihrer Nähe: www.gih.de.

KLIMATOP®
DIE KLIMADECKE

KLIMA-TOP GmbH | Oberer Buxheimer Weg 58 | 87700 Memmingen
Tel. +49 (0) 83 31 - 92 767-0 | Fax +49 (0) 83 31 - 92 767-29
service@klimatop.info

www.klimatop.info

Stand 10.2026 | curios-sc.de