

innovativ
INNogration
integriert

WIR PACKEN ALLES IN DIE DECKE.

ENTDECKEN SIE JETZT CEILTEC VON INNOGRATION:

die einzigartige multifunktionale Deckenkonstruktion aus industriell produzierten Betonfertigteilen in Sandwichbauweise. Und die gesamte technische Gebäudeausrüstung steckt schon drin – inklusive Heizung und Klimatisierung in einem schlanken, flexiblen System. Mit großen Spannweiten und besonders geringer Masse. Für hochwertige, flexible Räume ohne Mittelstützen und Heizkörper.

**DIE NEUE ART DES BAUENS –
SCHNELL, INDIVIDUELL, DAUERHAFT WIRTSCHAFTLICH**

ALLES DRIN!

KLIMA	Heizen und Kühlen direkt in der Decke schnell und flexibel für jeden einzelnen Raum steuerbar und weitaus energieeffizienter als herkömmliche Bauteilaktivierung
AKUSTIK	Behaglicher Raumklang und optimale Nachhallzeiten durch patentierte, flächenbündig integrierte Akustikabsorber – ohne Leistungseinbuße in der Energieeffizienz
TGA	Integration der gesamten Haustechnik: Sanitär, Elektro, Lüftung, Sprinkler – alles in geordneten Systemen vorinstalliert
KOMFORT	Individuelle Ausstattung und einfaches Nachrüsten verschiedenster Komfortelemente – jederzeit ohne Aufwand für volle Flexibilität

DESHALB INNOGRATION.

FLEXIBLE RÄUME

- + große Spannweite bis 20 m von Fassade zu Fassade
- + geringe Masse mit bis zu 55 % weniger Gewicht

SCHNELLES BAUEN

- + exakte industrielle Vorfertigung mit Toleranzen im Millimeterbereich
- + kurze Bauzeiten – 1200 qm verlegte Fläche pro Tag inklusive TGA

NIEDRIGE BETRIEBSKOSTEN

- + optimales Heizen ohne Heizkörper mit 12 % Energiekostensparnis
- + optimale Klimatisierung mit energieeffizienter Wasserkühlung

Für weitere Informationen und Beratung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung: +49 (0)6531 968260
office@innogration.de | www.innogration.de

CEILTEC

**DIE WIRTSCHAFTLICHE
DECKENLÖSUNG
FÜR MODERNES BAUEN**



HEIZEN UND KÜHLEN DIREKT IN DER DECKE.

ENTDECKEN SIE JETZT DIE OPTIMALE KLIMALÖSUNG MIT CEILTEC VON INNOGRATION:

Heizen und Kühlen im gleichen System direkt in der Decke mit funktionalen Fertigteilen aus Beton. Ganz ohne Heizkörper und Klimageräte, schnell und flexibel für jeden einzelnen Raum steuerbar und weitaus energieeffizienter als herkömmliche Bauteilaktivierung – für angenehme, gleichmäßige Wärme ohne Umwälzung.

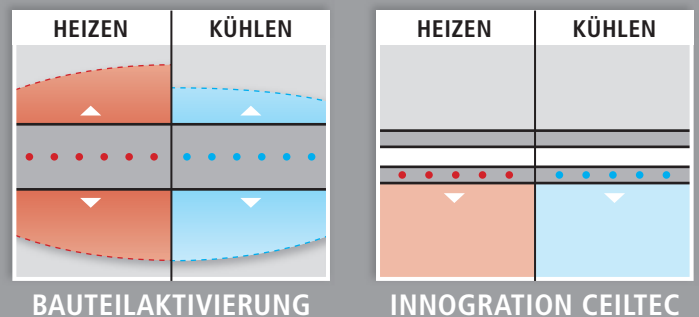
DIE NEUE ART DES KLIMATISIERENS –

WIRTSCHAFTLICH FÜR EINZIGARTIG KOMFORTABLES WOHLFÜHLKLIMA.

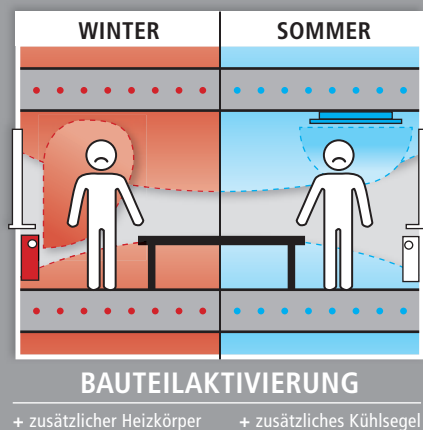
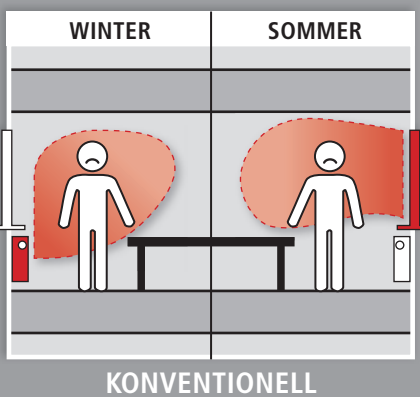
innovativ
INNOGRATION
integriert

DEUTLICH BESSER ALS BAUTEILAKTIVIERUNG.

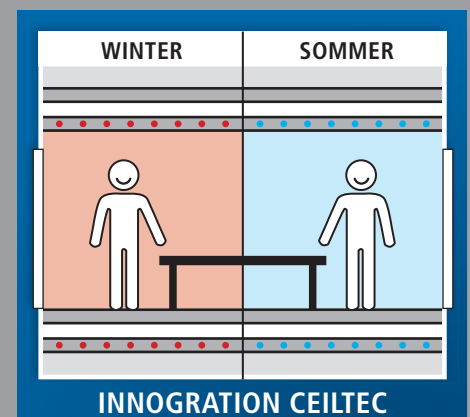
SCHNELL, FLEXIBEL, HÖCHST EFFIZIENT: Beim Heizen und Kühlen leisten CEILTEC-Deckenelemente deutlich mehr als die herkömmliche Bauteilaktivierung. Vor allem, weil ihre Wärme und Kälte führenden Leitungen innerhalb eines Sandwichquerschnitts und nahe an der Oberfläche liegen. Das leitet die Energie direkt dort hin, wo sie gebraucht wird, ohne den größten Teil zu schlucken, und sorgt für äußerst kurze Reaktionszeiten.



ÜBERZEUGEND: TEMPERATURVERLÄUFE IM VERGLEICH



Trotz extrem hoher Hitze bzw. Kälte an der Oberfläche strahlt die Bauteilaktivierung nicht gleichmäßig in den gesamten Raum – in Spitzenzeiten werden zusätzliche Wärme/Kältequellen benötigt.



Nur CEILTEC von INNOGRATION sorgt mit gleichmäßiger Strahlungsenergie über die gesamte Fläche für angenehmes Wohlfühlklima zu jeder Jahreszeit.

Bei der konventionellen Klimatisierung durch Heizkörper und Fensterlüftung breiten sich Wärme und Kälte von einer Quelle punktuell walzenförmig aus. Nachteil: Ungleichmäßiges Raumklima und Zuglufteffekt.

EFFIZIENTER HEIZEN OHNE HEIZKÖRPER.

+ ANGENEHME STRAHLUNGSENERGIE.

DER NATUR ABGESCHAUT: CEILTEC-Deckenelemente heizen und kühlen genial einfach mit Strahlungsenergie über die gesamte, bis zu 20 m weit gespannte Deckenfläche – nach dem Prinzip der Sonne, ohne Heizkörper oder Klimageräte. Ihr Vorteil: eine angenehm gleichmäßige behagliche Wärme oder Kühlung von allen Seiten des Raumes ohne Umwälzung, Lüftungsgeräusche und Zugluftgefühl. Und völlige Freiheit bei der Gestaltung offener, moderner Räume.

+ INDIVIDUELLE EINZELRAUMREGELUNG.

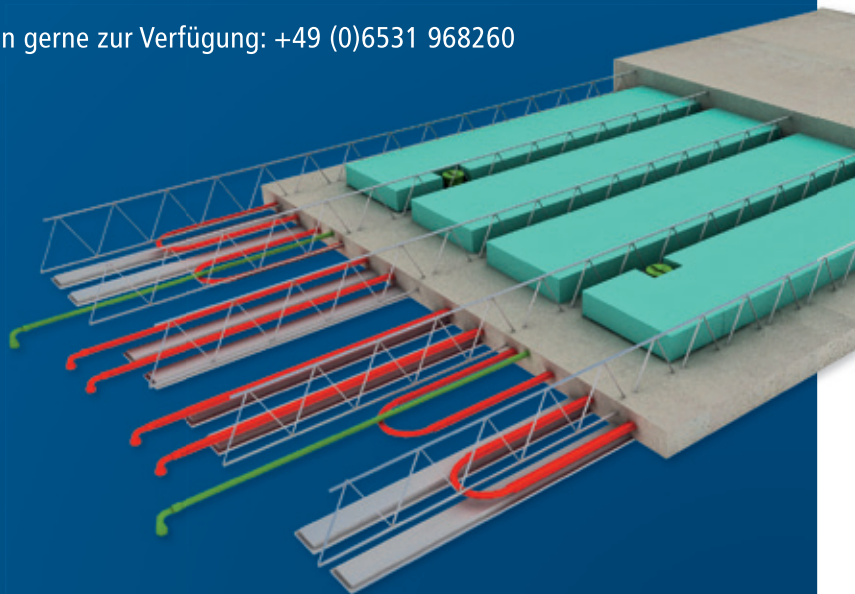
PARALLELES HEIZEN UND KÜHLEN IN UNTERSCHIEDLICHEN RÄUMEN ist eine weitere Stärke der CEILTEC-Deckenelemente. Dabei werden einzelne auf die Ausbauachsen des Gebäudes bezogene Rohrregister angelegt, die sich zur Einzelraumsteuerung über einen gemeinsamen Thermostat regeln und im Bedarfsfall problemlos an neue Grundrissaufteilungen anpassen lassen. Für individuell regelbares Wohlfühlklima in jedem einzelnen Raum mit extrem schnellen Reaktionszeiten.

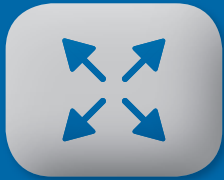
+ KONKURRENZLOS WIRTSCHAFTLICH.

CEILTEC-DECKENELEMENTE heizen und kühlen konkurrenzlos wirtschaftlich im gleichen System. Beim Heizen erreichen sie durch die Nutzung der Strahlungsenergie ein behagliches Raumklima bei insgesamt geringeren Raumtemperaturen. Auch die Vorlauftemperaturen sind erheblich niedriger als bei allen anderen Systemen.

Ihr Vorteil: rund 12% Energiekostensparnis gegenüber konventioneller Beheizung. Und die intelligente Kühlung mit Grundwasser statt mit energieaufwändig gekühlter Luft kommt ohne zusätzliche Energieleistung aus. **PRAKTISCH KOSTENLOS.**

Für weitere Informationen und Beratung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung: +49 (0)6531 968260
office@innogration.de | www.innogration.de





OPTIMALE TRAGFÄHIGKEIT FÜR GROSSE SPANNWEITEN.

ERLEBEN SIE DIE VÖLLIG NEUE ART DES BAUENS: Dank der patentierten Sandwichbauweise bieten Ceiltec-Deckensysteme von Innogration hohe, robuste Tragfähigkeit für große Spannweiten bei extrem niedrigem Eigengewicht. Schlanke Querschnitte und die Vorzüge der Vorspannung erlauben problemlos stützenfreie Spannweiten von bis zu 20 m von Fassade zu Fassade.

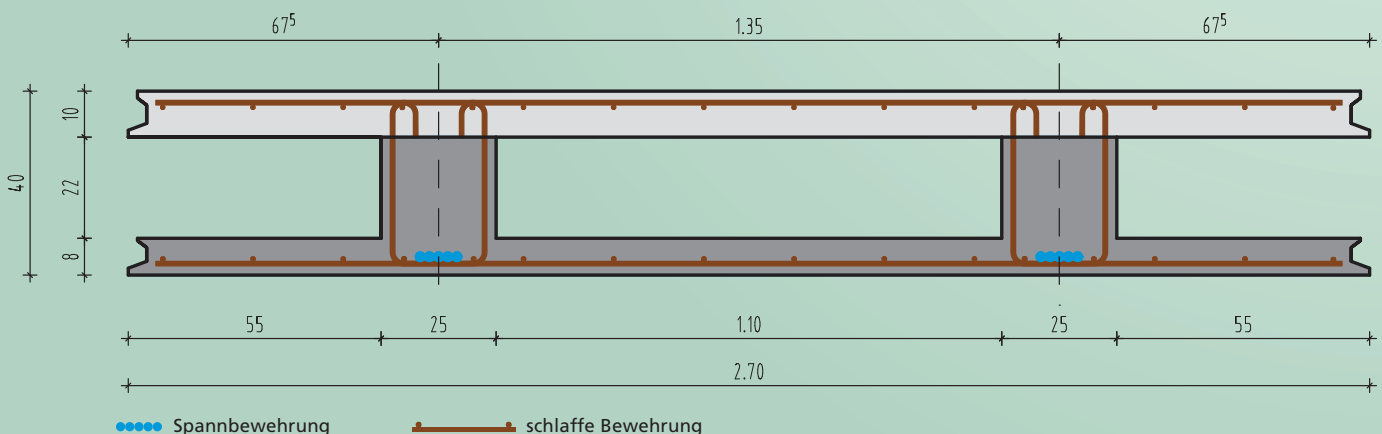
IHR VORTEIL: Totale Gestaltungsfreiheit für anspruchsvolle Räume – und nachhaltige Flexibilität auch bei späterer Umnutzung.

innovativ
INNOgration
integriert

INNOVATIVE IDEE: SANDWICH-BAUWEISE NEU KOMBINIERT MIT VORSPANNUNG.

Ceiltec-Deckenelemente bestehen aus zwei dünnen Betonschalen, die wir durch eine speziell entwickelte, zudem gelochte Rippenkonstruktion zu einem Sandwich-Element verbinden. Der Vorteil: hohe Tragfähigkeit bei geringem Eigengewicht und ein durchgängiger Hohlraum für Leitungsinstallationen.

DAS BESONDERE PLUS: Im Gegensatz zu sonstigen vorgespannten Deckenelementen gewährleistet bei allen Ceiltec-Elementen die Kombination aus vorgespannter und schlaffer Bewehrung eine bislang unerreichte robuste Tragfähigkeit. Spannweiten von bis zu 20 m und weit auskragende Plattenüberstände von bis zu 5.0 m werden mit dieser Technik ausgeführt.



DAS CEILTEC-PRINZIP

Innovativ integriert: Der Hohlraum der Ceiltec-Deckenelemente wird multifunktional zur Unterbringung der gesamten Haustechnik genutzt. Die in den Schalen integrierten Rohrregister zum Heizen und Kühlen erzeugen äußerst wirtschaftlich ein angenehmes Raumklima. Und die flächenbündig integrierten Akustikabsorber sorgen für einen angenehmen Raumklang.

VORSPRUNG DURCH TECHNOLOGIE: IHRE VORTEILE MIT CEILTEC.

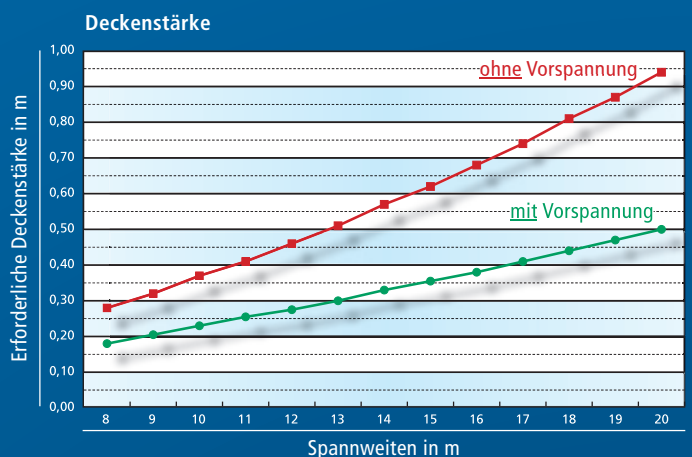
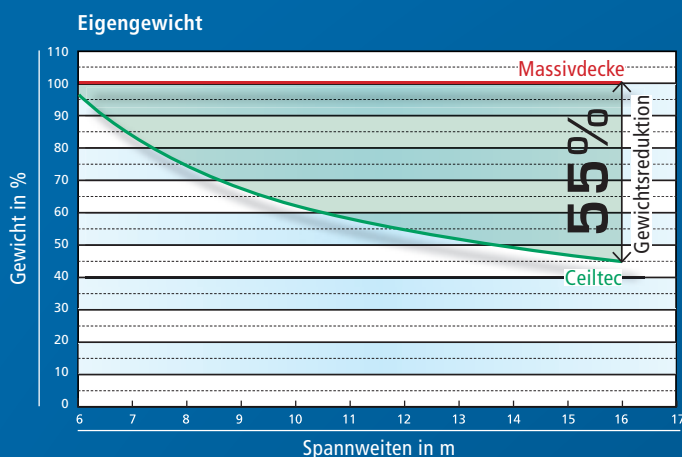
+ ROBUSTE TRAGSICHERHEIT

Durch die optimierte Kombination von Vorspannung und schlaffer Bewehrung bleibt die Tragfähigkeit der Decke auch im Extremfall – z.B. bei einem Brand – unvermindert erhalten. Ein großes Plus an Sicherheit.

+ NIEDRIGERE BAUHÖHE UND GERINGERES GEWICHT

Bei den Ceiltec Decken kombinieren wir neu und erfolgreich zwei Konstruktionsprinzipie: für den Querschnitt ein Sandwich in Verbindung mit einer den äußeren Beanspruchungen angepassten Vorspannung mit geschwungener Kabelgeometrie.

IHR VORTEIL: Geringere Lasten auf Stützen, Wände und Fundamente, größere Spannweite bei schlanker Konstruktion und zudem geringste Durchbiegungen.



+ MODERNE RÄUME FÜR ANSPRUCHSVOLLE ARCHITEKTUR

Ceiltec-Deckenelemente bieten maximale Freiheit bei der Planung und Gestaltung großzügiger, weiter Innenräume ohne störende Stützen. Für höchste Flexibilität bei gewerblichen und privaten Bauvorhaben – auch bei nachträglich veränderten Nutzungen und Grundrissen. Nachhaltig wirtschaftlich.

IHR VORTEIL: Ob Zellen-, Kombi- oder Open Space Büro, sie bleiben immer äusserst flexibel dank dem stützenfreien Raum.

+ WEITE AUSKRAGUNGEN

Ceiltec Deckenelemente überspannen nicht nur Räume bis zu 20m, sondern lassen sich auch für auskragende Deckenbereiche bis zu 5.0m einsetzen. Und dazu mit nur geringsten Durchbiegungen.

