



radiaTec[®]
Strahlungsheizungssysteme GmbH

radia CB-85/100
Produktinfo

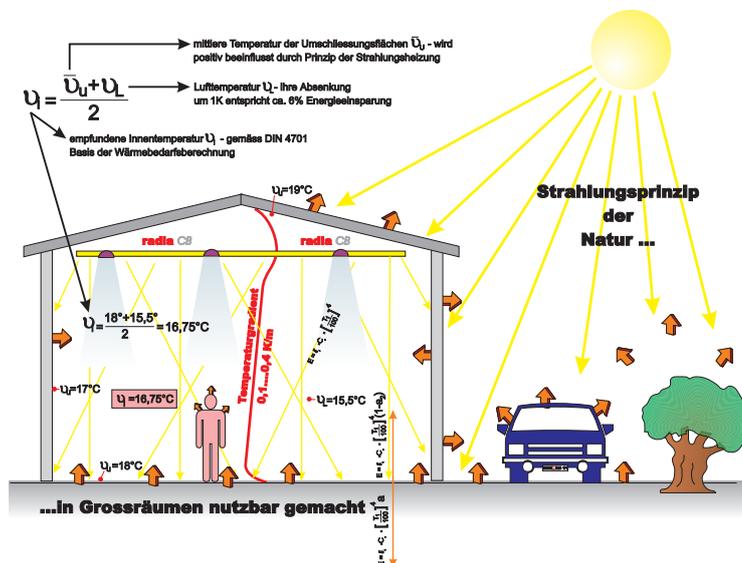
Strahlung statt Konvektion

Deckenstrahlflächen werden bereits seit Jahrzehnten verwendet, um insbesondere hohe Räume auf wirtschaftliche und behagliche Art und Weise zu beheizen. Die Wärme wird von der Oberfläche der Paneeldecke zum größten Teil über Strahlung an die Umgebung abgegeben. Wände und Fussboden absorbieren die Wärmestrahlung ebenso wie Personen. Diese Art der Heizung wird von Menschen als besonders angenehm empfunden. Die im Raum befindliche Luft erwärmt

sich, während sie an den aufgeheizten Wänden und am Fussboden vorbeistreicht. Ihre Temperatur kann aber deutlich niedriger belassen werden als bei Verwendung nicht strahlender Heizungssysteme. Im Hinblick auf das menschliche Temperaturempfinden wird eine tiefere Lufttemperatur von der Wärmestrahlung der Raumflächen aufgewogen.

Nach diesem Prinzip arbeitet die Sonne seit Millionen Jahren.

wirtschaftliche Großraumbeheizung



Ballwurfsicher, schalldämpfend, platzsparend ***– die ideale Sporthallenheizung***

Die systembedingten Vorzüge einer Strahlungsheizung sowie die qualitativen, **radiaTec**[®]-spezifischen, technischen und optisch-architektonischen Vorzüge, machen die **radia** CB zum idealen Heizsystem für Sportstätten. radia CB-Decken sind außergewöhnlich robust. Sie drücken sich bei Belastung durch einen scharfgeschossenen Ball sogar noch fester in die Halterungen. Die Ballwurfsicherheit wurde von der Forschungs- und Ma-

terialprüfungsanstalt Baden-Württemberg in Stuttgart DIN 18032 Teil 3 geprüft und bestätigt.

Auch die übrigen Systemeigenschaften kommen den Anforderungen an Sportstätten entgegen. Wie z.B. die Schalldämmeigenschaften, keine Luftbewegung und platzsparende Montage unter der Decke, so dass keine Verletzungsgefahr von Bauteilen der Heizung ausgeht.

durch Strahlung statt Konvektion



radia CB - **Die Lösung für gehobene Ansprüche auch für:**

- **Gewerbe**
- **Foyers**
- **Ausstellungsräume**
- **Sportstätten**
- **Industrie**
- **Verkaufsräume**

Vorsprung durch Argumente

Hohe Wirtschaftlichkeit

Die **radia** CB erweist sich bei gleicher Behaglichkeit, wirtschaftlich betrachtet als eine gute Investition. Die Möglichkeit, mit einer 2-3 K niedrigen Raumlufttemperatur auszukommen, bietet dem Betreiber des Gebäudes einen erheblichen wirtschaftlichen Vorteil. Jedes Grad weniger Lufttemperatur bewirkt eine Energieeinsparung von bis zu 6%, daraus ergibt sich ein Energieeinsparungspotential von ca. 12-18%.

Hinzu kommt, dass Wärmeenergie sehr viel kostengünstiger mit Wasser zu transportieren ist als mit Luft.

Völlige Wartungsfreiheit

Da es sich bei der **radia** CB um ein wasserdurchströmendes System handelt und dies über keinerlei mechanische Antriebseinheiten wie Motoren, Lüftungsgeräte etc. verfügt, sind keine Komponenten integriert, die einer Wartung bedürfen. Dies spart wiederum Kosten und erhöht die Betriebssicherheit.



Schnelle Regelbarkeit

Wegen der geringen Masse des **radia** CB Deckensystems ist die volle Heizleistung schnell verfügbar. Dies sorgt für kurze Aufheizzeiten und bietet somit ein hohes Mass an Flexibilität.

Optimale Behaglichkeit

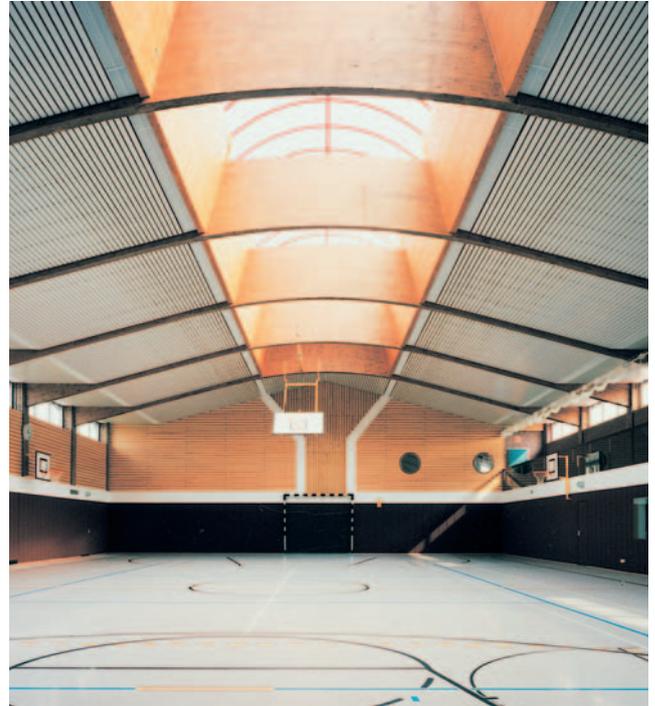
Die direkte Wärmestrahlung sorgt für eine angenehme Behaglichkeit. Durch die gleichmässige Verteilung der Wärme über die Deckenfläche, entstehen nicht die sonst üblichen punktförmig hohen Temperaturen. Dies hat zugleich zum Vorteil, dass keine Staubaufwirbelungen und Zugscheinungen auftreten.

Optimale Kühlungsfunktion

Auf Wunsch kann das Deckensystem **radia** CB so ausgestattet werden, dass auch eine Kühlung des Raumes möglich ist. Hierzu sind die entsprechenden Randbedingungen zu beachten. Die Kaltwassertemperatur darf z.B. nicht niedriger sein, als die Taupunkttemperatur der Raumluft, um Schwitzwasserbildung zu vermeiden.

Geprüfte Ballwurfsicherheit für Sportstätten

Die Stahlpaneele der DIN geprüften **radia** CB Decke sind nicht nur außergewöhnlich robust, sie drücken sich bei Belastung z.B. durch einen scharf geschossenen Ball sogar noch fester in die Halterung.



Verbesserte Raumakustik

Aufgrund der guten raumakustischen Eigenschaften der **radia** CB ist sie auch als Akustikdecke einsetzbar.

Anspruchsvolle architektonische Lösung

Das Deckenheizsystem **radia** CB lässt sich in jede Deckenkonstruktion integrieren. Hierbei sind vollflächig geschlossene Decken ebenso möglich, wie in sich geschlossene Teilflächen. Auch die Mischung von heizaktiven und passiven Deckenflächen ist problemfrei durchführbar. Die optisch anspruchsvoll gearbeitete Oberfläche der Paneele harmonisiert ebenso mit baulichen Randbedingungen wie Unterzügen, Bindern, unterschiedliche Deckenkonstruktionen etc. sowie mit technischen Einbauten, wie zum Beispiel Luftauslässe und Leuchten.

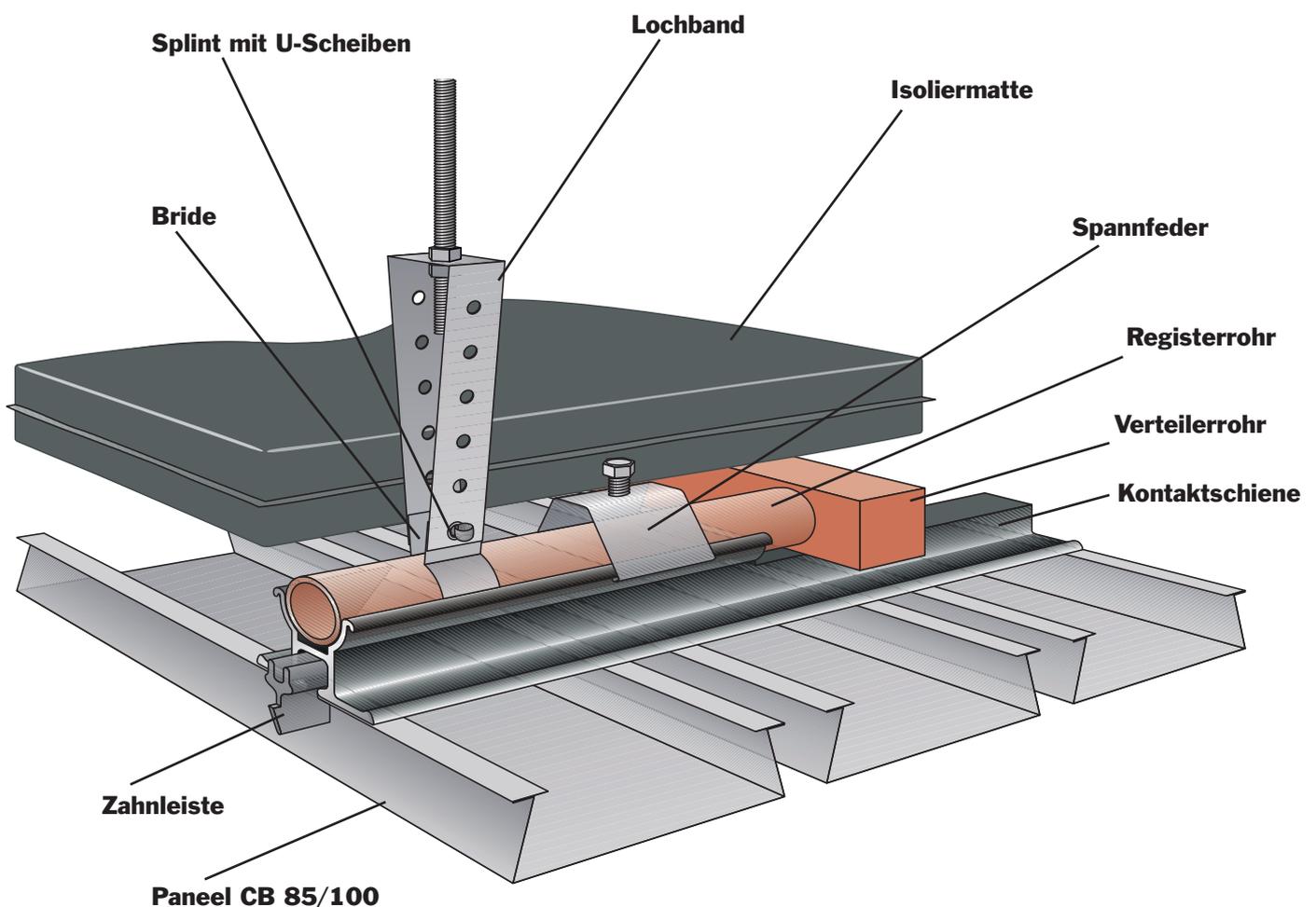
Hochwertige Materialien

- modular verbunden

Das Deckensystem besteht im wesentlichen aus Stahlpaneelen, einem geschlossenen Wasserrohrsystem und einer wärmedämmenden und schalldämpfenden Mineralwolle. Die Paneele sind in der Breite von 85 mm und Längen von maximal 6000 mm lieferbar. Die wasserführenden, schwarzen Stahlrohre sind mit Korrosionsschutz behandelt. Die Rohre können - je nach erforderlicher Heizleistung - in unterschiedlichen Abständen montiert werden.

Aufgrund der optimierten Materialwahl beträgt das Betriebsgewicht der **radia CB** nur 13kg/m^2 bei einem Rohrabstand von 600 mm. Bei einem Rohrabstand von 300 mm beträgt das Betriebsgewicht 16 kg/m^2 .

Die schalldämpfende Mineralwolle ist zum Schutz in schwarzer PE-Folie eingeschweißt.

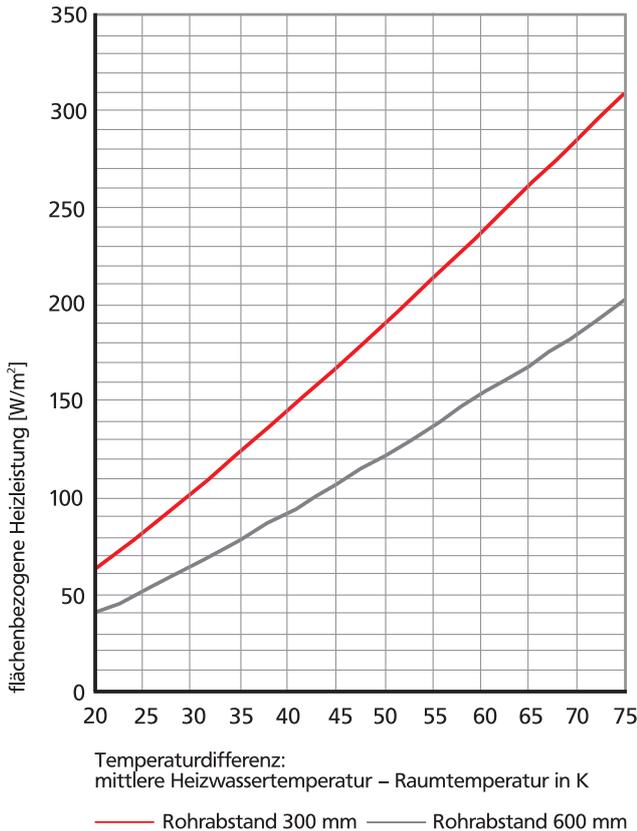


Auf speziellen Wunsch, zum Beispiel für Feuchträume sind auch Paneele aus Aluminium lieferbar.

Mit diesem Material werden um ca. 10 % höhere Leistungswerte erzielt.

Die Prüfkriterien der DIN bieten Planungsicherheit - normierte Heizleistung

Heizleistung für CB Decke pro m² Heizfläche



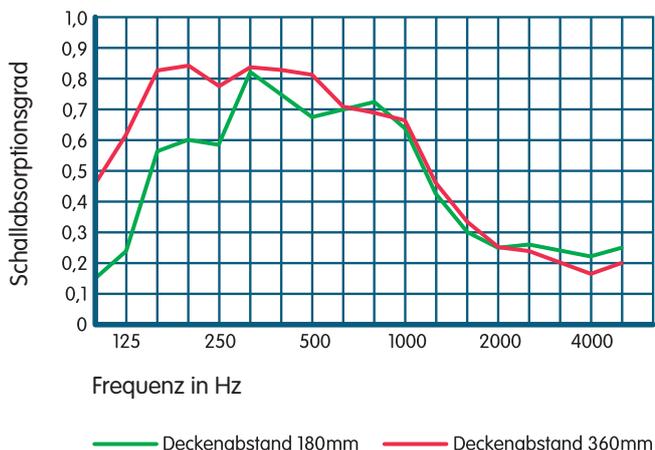
Normierte Heizleistung

Die Leistungsangaben der **radia** CB wurden in Anlehnung an die DIN V 4706, Teil 2 geprüft (Prüfbericht 97.55ZEF005).

Ballwurfsicherheit

Die Ballwurfsicherheit wurde von der Forschungs- und Materialprüfungsanstalt Baden-Württemberg in Stuttgart nach DIN 18032 Teil 3 geprüft und bestätigt.

Schallabsorption nach DIN 52212



Raumakustik

Die raumakustische Eigenschaft der **radia** CB sind so gut, dass man sie auch als Akustikdecke einsetzen kann. Die Schallmessung wurden entsprechend der DIN 52212 durchgeführt.



radiatec
Strahlungsheizungs GmbH
An der Andreas-Kirche 12
59909 Bestwig
Telefon 02904/97950-0
Telefax 02904/97950-40
info@radiatec.de
www.radiatec.de