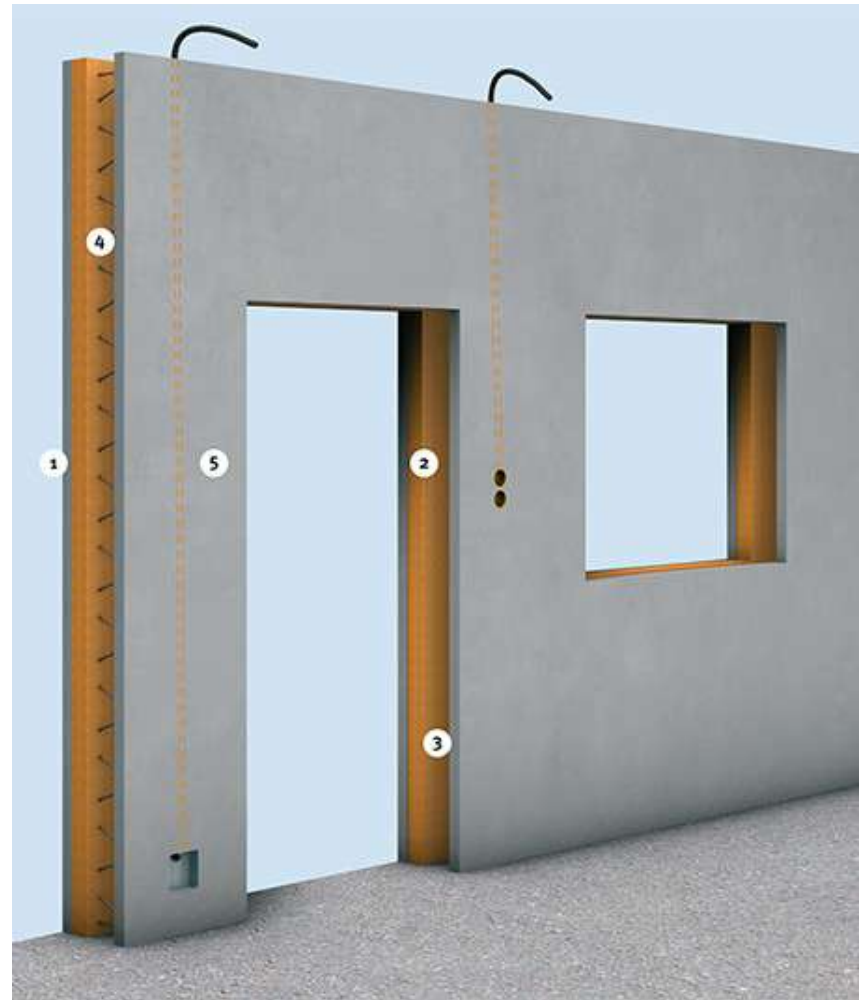


Die Thermo-Doppelwand

- 1 vorgefertigte Außenschale in C35/45
- 2 werkseitig integrierte Kerndämmung gemäß technischem Beiblatt
- 3 Füllbeton auf der Baustelle
- 4 Gitterträger mit nichtrostender Diagonale BSt500NG oder Syspro®-PERFEKT-Verbindungsstab
- 5 vorgefertigte Innenschale in C35/45



Das Beste: integrierte Kerndämmung

U-Werte Doppelwand-Thermo in W/(m²xK)

← LUFTBERÜHRT

Dämmungstyp, WLG	Stärken in cm	U-Werte mit Edelstahlgitterträger	U-Werte mit PIN-Träger
EPS (Styropor), WLG 035	4 bis 20	0,79 bis 0,20	0,70 bis 0,18
PF Kingspan Kooltherm S3 WLG 022	6 bis 22	0,40 bis 0,13	0,35 bis 0,11
Rockwool* WLG 041	6 bis 20	0,71 bis 0,25	0,64 bis 0,23
XPS Dow Xenergy WLG 031, 032	8 bis 20	0,41 bis 0,19	0,36 bis 0,17

ERD- →

Grundlage der U-Werte ist der Systemaufbau. Annahme: äussere Schale 7 cm, innere Schale 6 cm

*EPS = Expandiertes Polystyrol, PF = Phenolharz-Hartschaum), *Rockwool – kunstharzgebundene Steinwolle (Brandklasse A1), XPS = Extrudiertes Polystyrol*

Anschlussdetail unten

Bodenplatte stirngedämmt

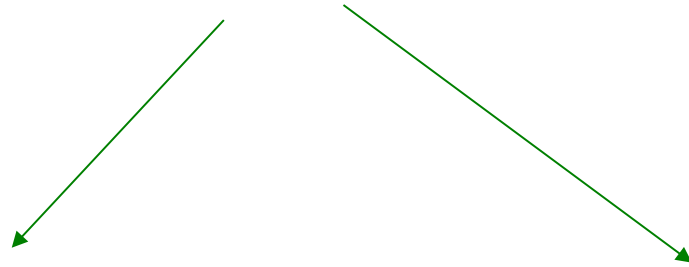
Schalen- und Dämmungsüberstand

Anschlussdetail oben

Außenschale bis oben als
Deckenrandabschalung

Außenschale als Attikaüberstand

Eckausbildung / Außeneck



Sondereckausbildungen

Leibungsausbildungen

Leibungsausbildungen

Leibungsausbildungen

Zeitaufwand für Wandsysteme

auf Basis eines normalen
Einfamilienhauses

- 1 ca. 4,5 h/m²
Ziegelmauerwerk mit WDVS-System
- 2 ca. 2,5 h/m²
Ortbeton mit WDVS-System
- 3 ca. 1 h/m²
Doppelwand mit WDVS-System
- 4 ca. 0,5 h/m²
Doppelwand mit Wärmedämmung

Referenzen Thermowand

Haus Manahl, A-Hörbranz

Referenzen Thermowand

Haus Manahl, A-Hörbranz



Referenzen Thermowand

Haus Conrad, Seemoos



Referenzen Thermowand

Haus Jakob, Kempten



Referenzen Thermowand



Haus Jakob, Kempten



Referenzen Thermowand

Haus Schwer, Erbach



Referenzen Thermowand



Haus Schwer, Erbach



Referenzen Thermowand

Sailer, Pfaffenhofen



Referenzen Thermowand

Sailer, Pfaffenhofen



Referenzen Thermowand

Uni-Kindergarten, Ulm

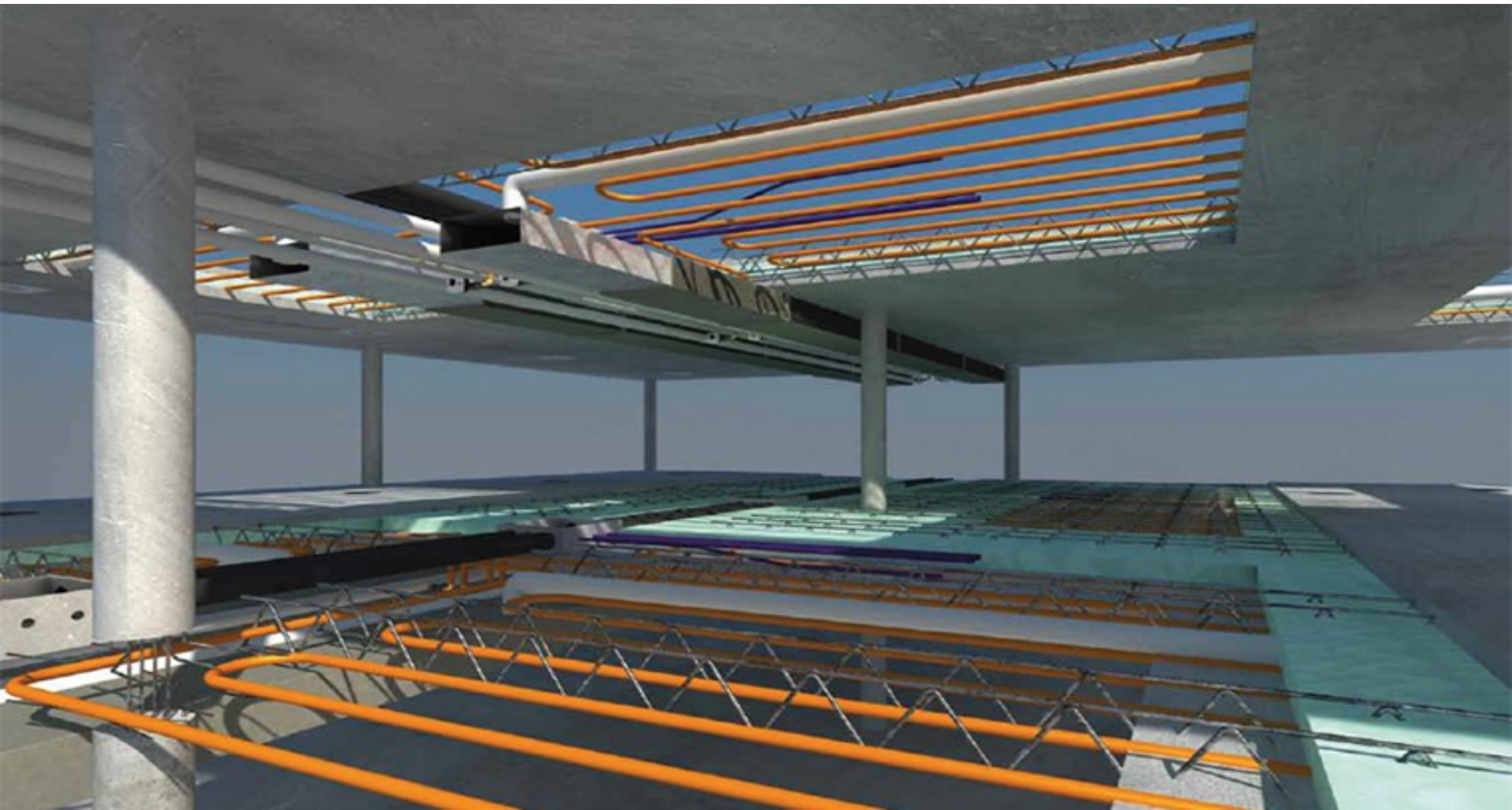


Referenzen Thermowand

Kindergarten, Neu-Ulm



Green Code® Klimadecken

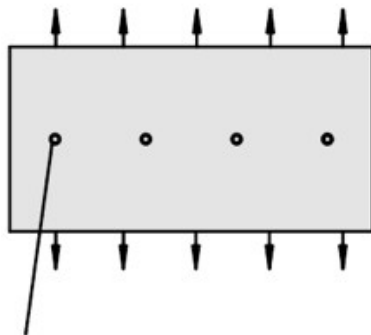


Green Code® Klimadecken

Höhere Heiz- und Kühlleistung

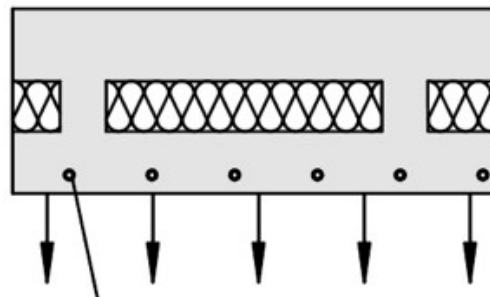
dank gezielter Anordnung der Rohrregister in einem Sandwichquerschnitt

Herkömmliche Decke



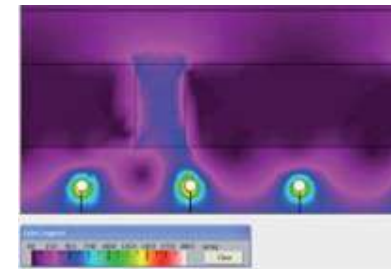
Heizleitung

Rudolph Klimadecke



Heiz/Kühlleitung

Wärmefluss
Rippenplattendecke



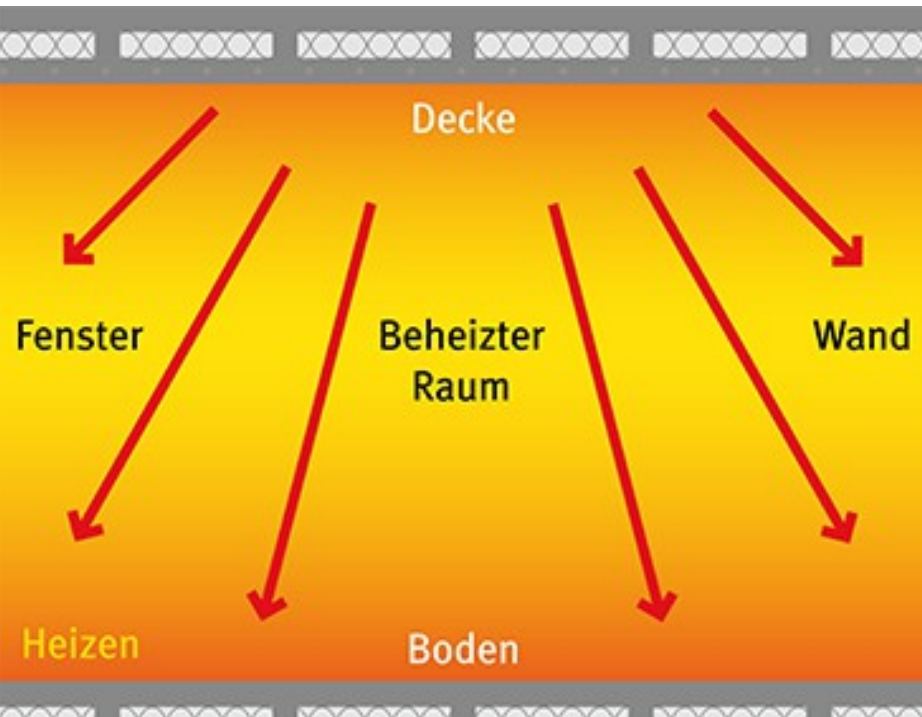
Green Code® Klimadecken

Prinzip Strahlungswärme

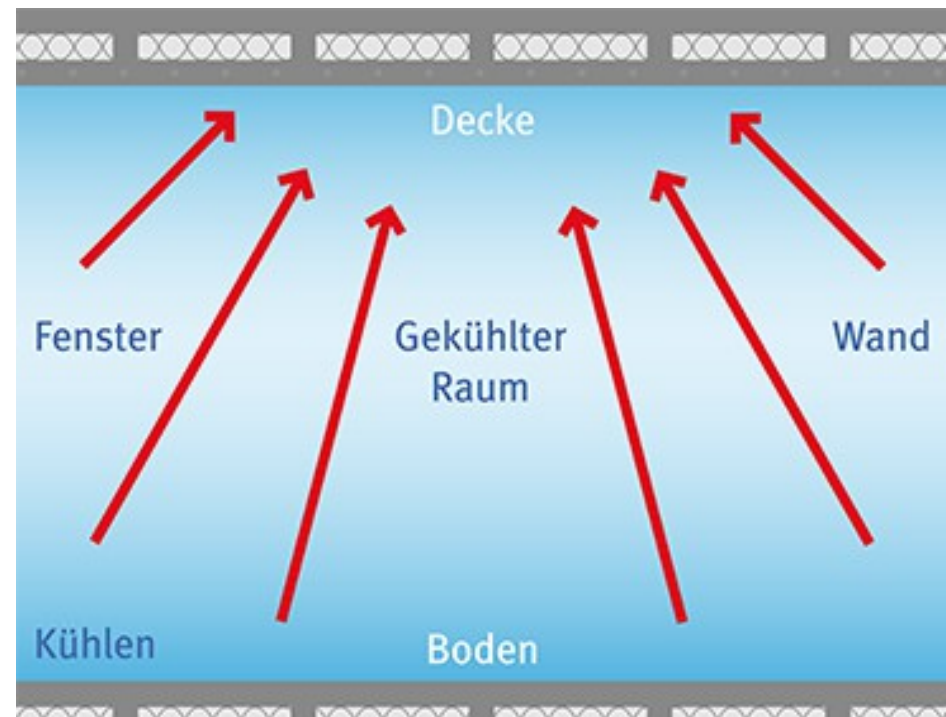


Green Code® Klimadecken

Heizen



Kühlen



Green Code® Klimadecken

Vorteil Raumklima

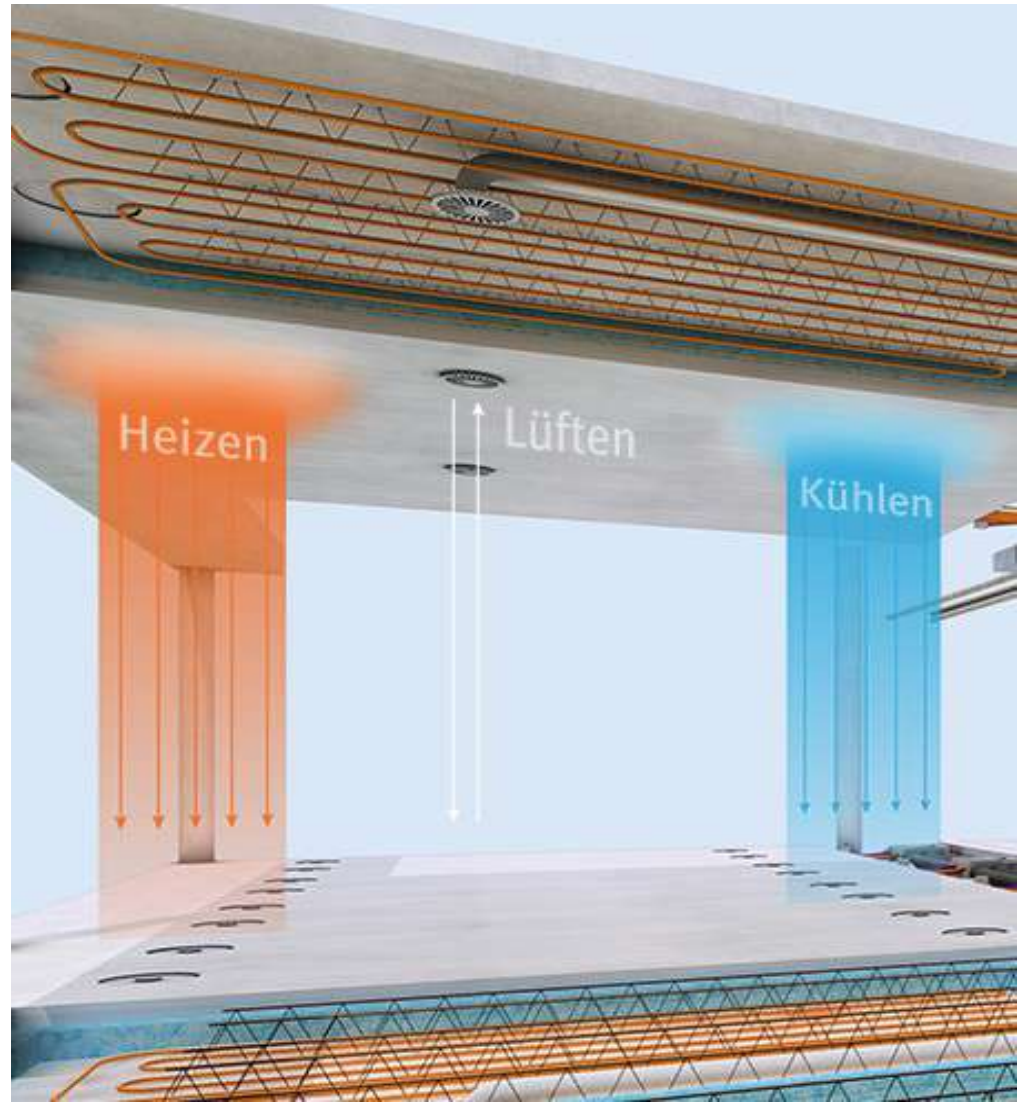
Sonnenprinzip: Die Wärme kommt von oben, so wie in der Natur.

Wärmestrahlung: Wärmequellen sorgen für eine indirekte und damit wohltuende, gleichmäßige Raumwärme – ohne Staubaufwirbelung.

Energiespareffekt: Die Raumklimadecke erfordert niedrigere Vorlauf-Temperaturen und ist deshalb auch für regenerative Heiztechniken prädestiniert.

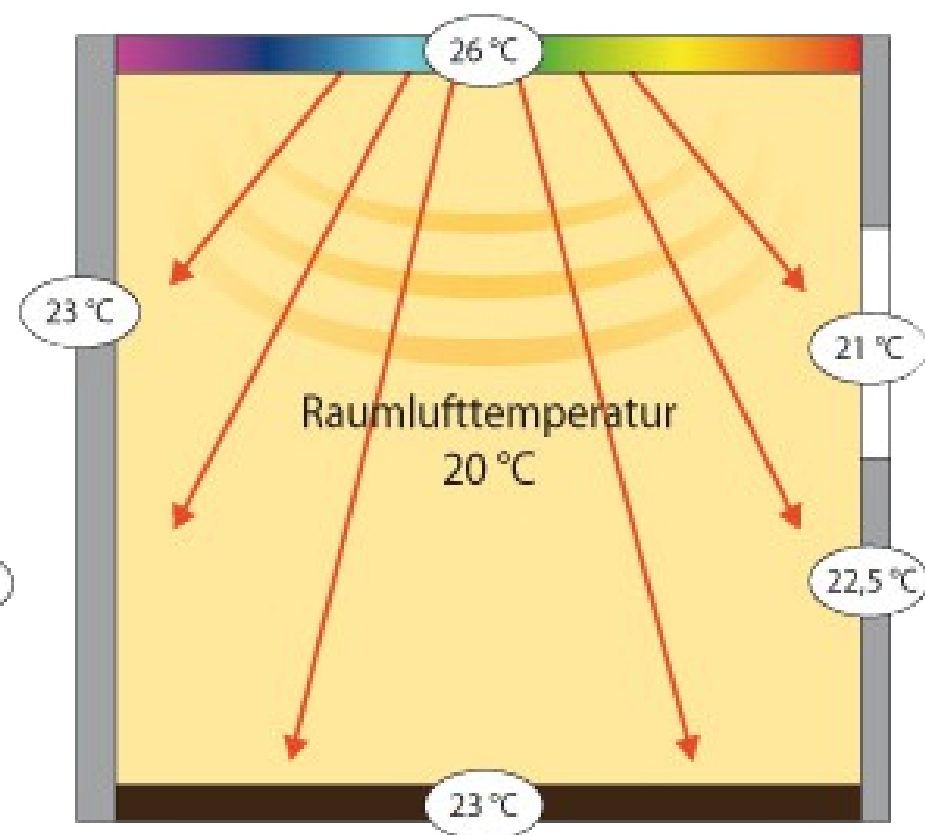
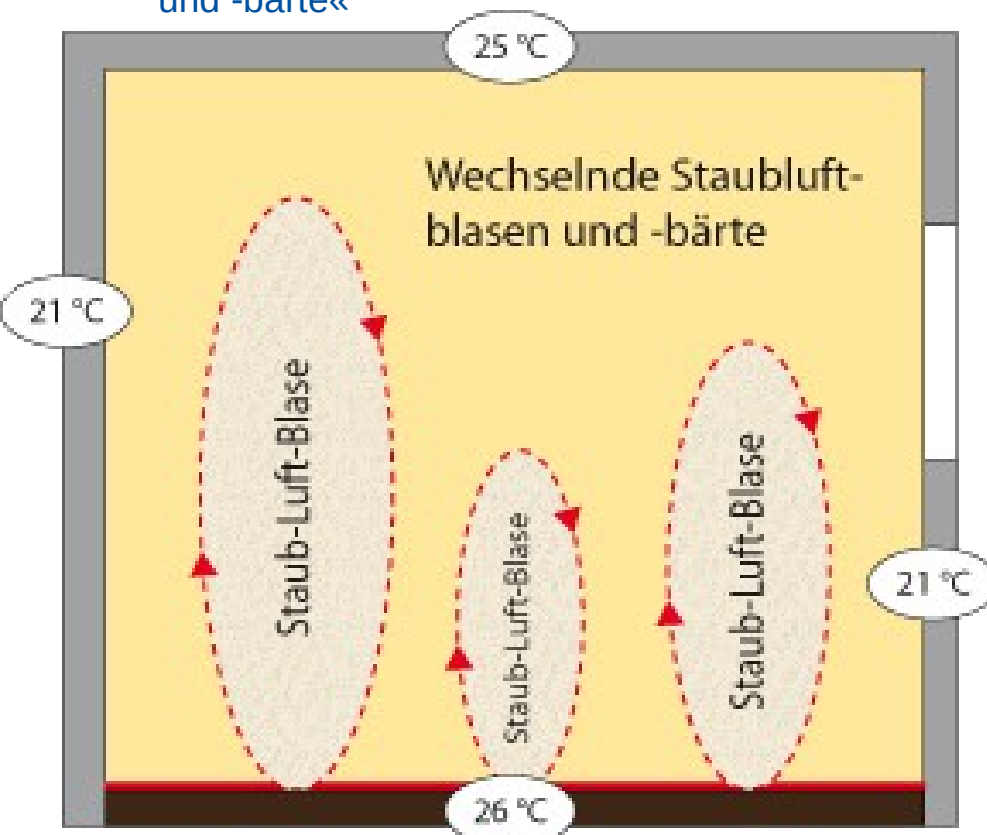
Raumflexibilität: Heizkörper sind nicht mehr erforderlich. Möbel und Fenstertüren können beliebig positioniert werden.

Klimaanlage: Eine Klimaanlage ist nicht mehr erforderlich.



Die Fußbodenheizung

Eingeschränkte Auswahlmöglichkeit für den Boden. Langsame Reaktionszeit. Laut RWTH Aachen (Dr. Bernd Doering) bilden sich bei der Fußbodenheizung »wechselnde Staubluftblasen und -bärte«



Green Code® Klimadach

Ratlosigkeit?

Green Code®
Audiothermdecke

Green Code®

Audiothermdecke

Aufbau:

- 1 Überbeton/Ortbeton
- 2 Gitterträger
- 3 Unteres Deckenelement
- 4 Reapor® Absorberstreifen
- 5 Dämmkörper oder Hohlraum
- 6 Integrierte Heiz- und Kühlleitungen

Green Code®
Audiothermdecke

Rohzustand

Green Code®
Audiothermdecke

mit Akustikputz bzw. Tapete

