

1/2-09

pro fertig.haus

100 €

Schmaler Bauplatz?
Schlanke Häuser! Seite 10



Frauen bauen (11):
Maximiliane Scharrer
von Regnauer Seite 20

Allergiker-Haus: Seite 44
Gesund bauen

Pflicht ab 2009: Seite 50
Energie-Pass

Umbau-Report: Seite 60
Weniger Balkon
– mehr Haus!

Häuser mit Galerie

Fünfkampf:



Seite 14



Golden Cube: Seite 24

Der Große Deutsche
Fertighauspreis 2009:
Die Gewinner stehen fest



Klartext: 38 Baufamilien
bewerten Kitzlinger



Januar/Februar 2009 - Österreich € 1,10 - Schweiz sfr 2,00 - BeNeLux € 1,20 - Slowenien € 1,40

Unsichtbare Wärmespender

Flächenheizungen strahlen eine Wärme aus, die man als besonders natürlich empfindet. Platzsparend sind sie in der Wand, im Boden oder in der Decke integriert – entweder trocken oder nass verlegt. Wir erklären den Unterschied zu normalen Heizkörpern und die Vor- und Nachteile der einzelnen Systeme.



Die Fußbodenheizung ist unsichtbar. Deswegen werden große Fensterflächen nicht durch Heizkörper verdeckt und die Möbel kann man stellen, wie es gefällt. Dicke Teppiche hemmen allerdings die Heizleistung.

Fotos: www.fertighauscout.de/beitlharz

Warmes Parkett

Parkett ist an sich schon ein fußwarmer Bodenbelag. Dennoch möchten es viele Baufamilien mit einer Fußbodenheizung kombinieren. Dabei muss man einiges beachten: Als feuerfester Untergrund eignet sich ein mineralischer Heizestrich. Und Kupferrohre haben sich besser bewährt als Kunststoffrohre. Besonders wichtig ist die Wahl des Parketts. Denn je nach Temperatur dehnt sich Holz aus oder zieht sich zusammen. Durch die Fußbodenheizung ist das Parkettholz dann ständig dieser Beanspruchung ausgesetzt. Das machen nur wenige Holzarten mit. Das sind exotische Hölzer wie zum Beispiel Merbau, Bambus oder Olivenholz. Bei den heimischen Hölzern eignen sich Eiche, Kirsche oder Nussbaum. Buche oder Ahorn sollte man nicht auf einer Fußbodenheizung verlegen. Bei der Oberflächenbehandlung ist ölen besser als versiegeln, da die Poren offen bleiben und die Feuchtigkeit besser aufnehmen und abgeben können. Außerdem muss der Parkettboden vollflächig verklebt werden, damit unter Estrich und Parkett keine dämmende Luftschicht entsteht. Bei fachgerechter Verlegung sind Parkett und Fußbodenheizung schließlich ein gutes Team.

Wo kommt denn bloß die Wärme her? Man sieht sie einfach nicht – die Flächenheizung. Denn sie ist gut versteckt in Wand, Boden und Decke. Das bringt Vorteile für den Wohnraum: bodentiefe Fenster werden nicht von Heizkörpern verdeckt. Außerdem gibt es mehr Stellfläche für Möbel. Für Wandheizungen gilt das allerdings nur eingeschränkt. Denn vor den beheizten Flächen dürfen keine Möbel stehen.

Flächenheizungen übertragen ihre Wärme in Form von Strahlung. Diese wird als besonders angenehm und natürlich empfunden. Ist die Heizung wärmer als der Mensch, also über 35 Grad, absorbiert er die

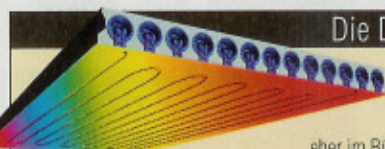
Strahlungswärme in der obersten Hautschicht – so wie bei Sonnenstrahlen auch. Ist die Heizung kälter, wird ihm Wärme entzogen. Deswegen kann man mit Flächenheizungen auch angenehm Häuser kühlen.

Außerdem eignen sie sich gut als Heizsystem für Allergiker. Denn durch die Strahlungswärme gibt es kaum Luftbewegung. Deshalb wird weniger Staub aufgewirbelt als bei konventionellen Radiatoren. Den temperierten Flächen wird zusätzlich Feuchtigkeit entzogen – Bakterien, Schimmelpilze und Hausstaubmilben haben dann keinen Lebensraum mehr.

Doch Flächenheizungen haben auch einige technische Vor-

teile. Man kann bedenkenlos die Raumlufttemperatur um ein bis vier Grad absenken. Denn durch die großen Heizflächen ist es bei 18 bis 19 Grad Lufttemperatur genauso warm wie bei den sonst üblichen 20 bis 22 Grad. Das spart natürlich Heizkosten ein! Und sie braucht nur nied-

rige Vorlauftemperaturen. Zum Vergleich: eine Radiatorheizung hat eine Vorlauftemperatur von bis zu 70 Grad, eine Flächenheizung nur 30 bis 40 Grad. Dadurch kann sie mit Umwelt schonenden Heizungsanlagen wie zum Beispiel Wärmepumpe und Solaranlage kombiniert wer-



Die Decke heizt ein

Auch die Wärme aus der Decke wird als angenehm empfunden. Bisher findet man die Deckenheizung allerdings eher im Büro- und Gewerbebau. Dennert bietet für Fertighäuser in Massivbauweise ein System mit Heizschlangen an, das bereits im Werk in die Betonfertigteildecke eingelegt wird. Laut Hersteller kann man die Lufttemperatur um 2 bis 3 Grad niedriger wählen. Mit einer Vorlauftemperatur von 35 Grad lässt sich die Deckenheizung gut mit Wärmepumpen kombinieren. Bei Fertighäusern in Holzbauweise ist der Einbau einer Deckenheizung recht aufwändig und deswegen noch wenig verbreitet. Meistens ist eine Wand- oder Bodenheizung dann die günstigere Wahl.

Grafik: www.dennert.de