

Raumklima und Energieverbrauch hängen auch vom eingebauten Heizsystem ab

Heiko Schwarzburger, 28.1.2006

Der Winter schickt eisige Schauer, da hilft nur ein Griff zum Thermostat, um die Räume behaglich zu erwärmen. Doch dieser Griff will wohl überlegt sein, denn die Heizung macht den Löwenanteil am Energieverbrauch in einem Haus oder einer Wohnung aus. „Jedes Grad Raumtemperatur weniger senkt den Energieverbrauch um sechs Prozent“, meint Energieexperte Jürgen Pöschk, der den Berliner Senat bei Programmen zur Senkung des Energieverbrauchs im Gebäudebestand berät. „Die Heizung sollte über einen hydraulischen Abgleich verfügen und geregelte Pumpen haben, denn sie muss nicht rund um die Uhr laufen. Schlafzimmer sollten kühl sein, die anderen Räume jeweils bedarfsgerecht beheizt“, erläutert der Fachmann.

Mitentscheidend für den Energieverbrauch ist – neben den Gewohnheiten des Nutzers – das eingebaute Heizsystem: Es gibt Anlagen mit Heizkörpern, Flächenheizungen und Luftheizungen. Die Kohleöfen, mit denen Anfang der 90er Jahre rund 400 000 Berliner Wohnungen ausgerüstet waren, gibt es heute immerhin noch in 60 000 Wohnungen.

Bei den meisten herkömmlichen Systemen wird die Raumluft hauptsächlich durch erhitztes Wasser in Heizkörpern erwärmt. Die warme Luft steigt auf und zirkuliert durch den Raum, dessen Temperatur dadurch ansteigt. Der Nachteil dieser Heizungsart ist: Um die Wärme zu verteilen, muss das Wasser eine hohe Vorlauftemperatur von über 65 Grad Celsius haben. Denn die Heizkörper haben eine vergleichsweise geringe Abstrahlfläche für die Wärme, müssen also heiß sein, um die Raumluft zu erwärmen. Hinzu kommt, dass die zirkulierende, warme Luft sich in hohen Räumen unter der Zimmerdecke sammelt, was die Behaglichkeit der Raumtemperatur mindern kann.

Das ist bei den so genannten Flächenheizungen nicht der Fall. Bei diesen Wand- oder Fußbodenheizungen wird ein Netz aus feinen Kunststoffröhren in der Wand oder im Boden verlegt, durch die warmes Wasser strömt. Der Raum erwärmt sich durch die Wärmestrahlung, nicht durch zirkulierende Warmluft. Es werden weniger Staub und Mikroorganismen aufgewirbelt, was sich auch günstig auf das Raumklima auswirkt. Der [Architekt Klaus Roggel](#), meint daher: „Nicht die Luft sollte teuer erwärmt werden, sondern die Wände sollten temperiert sein und Wärme abstrahlen“. Auf seiner Internetseite (www.das-wohltemperierte-haus.info) gibt der Spezialist für alte Fachwerkhäuser denn auch entsprechende Tipps. Allein bei den Energiekosten lassen sich bis zu zehn Prozent sparen. Denn die Heiztemperatur des Wassers kann zwischen 25 bis 55 Grad liegen, da bei dieser Art der Wärmegewinnung große Abstrahlflächen zur Verfügung stehen. Außerdem lassen sich derlei Heizungssysteme gut mit Solartechnik koppeln, die das Wasser mit Hilfe der Sonne erwärmen. Zwar ist der Einbau von Solartechnik teuer, doch für Eigenheimbesitzer kann sich die Investition, wenn man den zu erwartenden Preisanstieg für herkömmliche Brennstoffe einkalkuliert, lohnen.

Doch die Flächenheizungen bieten neben dem günstigen Raumklima auch einen optischen Vorteil: Ohne Heizkörper wirken Räume großzügiger. Wer sich für eine Wandheizung entscheidet, muss unbedingt darauf achten, die Abstrahlfläche nicht durch Möbel zu blockieren. Der Installationsaufwand für eine Flächenheizung ist allerdings im Vergleich zu den klassischen Heizkörpern sehr viel höher. Einfacher geht es mit einer Leichtversion, die sich auch gut für einen nachträglichen Einbau eignet. Hierbei werden Wasser führende Aluminiumlamellen in Sockelleisten verlegt.

Eher außergewöhnlich ist die Heizung von Böden und Wänden mit Hilfe eines heißen, umlaufenden Luftstroms. Schon die alten Griechen kannten die so genannte Hypokaustenheizung. Hierbei werden heutzutage allerdings Kupferrohre und Edelstahlbleche mit flexiblen Deckplatten, gestützt auf tragfähige Nocken installiert.

Seit einigen Jahren werden auch beheizbare Platten aus Naturstein, beispielsweise Marmor, angeboten. Bei dieser nicht gerade preiswerten Heizungsart durch Strom werden große Steinplatten auf der Rückseite ausgefräst und mit elektrischen Heizleitern versehen. Die Elektroheizung erwärmt den Stein, der die Hitze – wie der gute alte Kachelofen – an die Umgebung abgibt. Wer sich aus Solarzellen auf dem Dach selbst versorgt, kann solch eine Natursteinheizung preiswert damit koppeln.