



1 Wenn der Fußboden heizt oder kühlt

txn. Fußbodenheizungen bieten gegenüber herkömmlichen Heizkörpern deutliche Vorteile.

- Als Niedertemperatursystem mit Vorlauftemperaturen um 35 °C lässt sich die Fußbodenheizung gut mit modernen Brennwertheizkesseln und Solarkollektoren und perfekt mit Wärmepumpen kombinieren. Bei Wärmepumpen kann über die Fußbodenheizung sogar gekühlt werden, wenn die Anlage entsprechend geplant und ausgeführt worden ist.

- Die niedrigen Oberflächentemperaturen reduzieren zudem die

Staubaufwirbelung beim Heizen. Darüber freuen sich vor allem Allergiker, zumal auch der Verbreitung von Hausstaubmilben, Pilzsporen und Keimen entgegengewirkt wird.

- Da es die üblichen Raumheizkörper nicht gibt, ist eine Raumgestaltung ohne Einschränkungen möglich. Auf den Wunschbelag für den Fußboden muss dennoch nicht verzichtet werden, da eine Vielzahl geeigneter Produkte zur Verfügung steht. Wichtig ist die entsprechende Kennzeichnung. Damit die Vorteile wirklich erlebbar werden, muss die Fußbodenheizung vom Fachmann geplant, berechnet und installiert werden. Frank Ebisch vom Zentralverband Sanitär Heizung Klima: „Eine individuell abgestimmte Dimensionierung und optimale Einstellungen sind unverzichtbar.“ Der Aufwand lohnt sich, denn je niedriger die Temperatur im Heizungssystem ist, desto effizienter arbeitet die Heizung. Die Möglichkeit, energiesparend zu kühlen, sorgt bei heißen Sommern für zusätzlichen Komfort. Weitere Informationen und Kontaktdaten zu Heizungsfachbetrieben vor Ort gibt es online unter www.wasserwaermeluft.de.



txn. Eine gut geplante Fußbodenheizung erhöht den Wohnkomfort und spart Heizenergie Foto: Saniku/ZVSHK

2 Erneuerbare Energien optimal nutzen

txn. Wer neu baut oder sein Haus energetisch saniert, kommt am Thema erneuerbare Energien nicht mehr vorbei. Gefragt sind beispielsweise Wärmepumpen, die einen Großteil der benötigten elektrischen Energie über ein Photovoltaiksystem auf dem Dach geliefert bekommen. Oder Solarthermie, die das Brauchwasser erwärmt und im Winter

die Heizung unterstützt. Wichtig ist eine individuelle und detaillierte Planung, denn der energetische Zustand des Gebäudes muss ebenso berücksichtigt werden wie die Leistung der Haustechnik.

Heizsysteme auf Basis erneuerbarer Energien werden meist mit einer Flächen- bzw. Fußbodenheizung kombiniert, weil deren Vorlauftemperatur deutlich niedriger sein kann als bei herkömmlichen Heizkörpern. Ein weiteres Plus: In Kombination mit einer geeigneten Wärmepumpe kann im Sommer kaltes Wasser durch die Rohre laufen. So entsteht eine umweltfreundliche Flächenkühlung, überhitzte Räume gehören der Vergangenheit an.

Ansprechpartner für die Nutzung erneuerbarer Energien ist der Heizungsfachbetrieb. Die Experten planen nicht nur systemübergreifende Installationen, sondern kennen sich auch mit staatlichen Förderungen für energieeffiziente Heizsysteme aus. Fachbetriebe in der Nähe finden sich unter www.wasserwaermeluft.de.



txn. Gemütlichkeit und Umweltbewusstsein: Werden erneuerbare Energien mit einer Flächenheizung kombiniert, wächst der Wohnkomfort.

Foto: G. Bogicevic/123rf.com

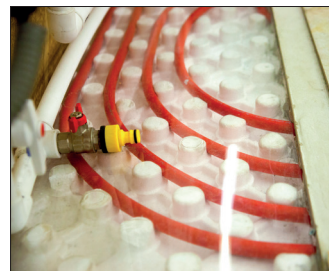
3 Fußbodenheizung nachträglich einbauen

txn. Behagliche Wärme, gesundes Raumklima und geringer Energieverbrauch – all das lässt sich mit einer Fußbodenheizung erreichen. Daher gehört sie im Neubau schon fast zum Standard. Auch der nachträgliche Einbau einer Fußbodenheizung ist heute oft problemlos möglich.

Damit die neue Heizung optimal arbeitet, ist die Beratung durch einen Heizungsfachmann unverzichtbar. Denn es geht nicht nur um die Aufbauhöhe des Systems und die Kopplung mit den vorhandenen Heizkomponenten, sondern auch um die Details. „Die Vorlauftemperatur des Heizwassers in einer Fußbodenheizung hängt sogar vom gewählten Bodenbelag ab“, weiß Frank Ebisch, Sprecher des Zentralverbandes Sanitär Heizung Klima (ZVSHK). Je besser der Belag die Wärme leitet, desto niedriger kann die Vorlauftemperatur sein. Keramische Fliesen und Naturstein gelten als ideale Partner für die Fußbodenheizung. Aber auch Parkett, Laminat oder Teppich sind bei entsprechender Emp-

fehlung des Herstellers geeignet, benötigen aber unter Umständen höhere Vorlauftemperaturen – was bei der Planung zu berücksichtigen ist.

Wer sich mit einem Heizungsexperten über den nachträglichen Einbau einer Fußbodenheizung austauschen möchte, findet kompetente Ansprechpartner über die Postleitzahlensuche auf www.wasserwaermeluft.de.



txn. Wärmstens zu empfehlen: Die Kombination aus Fußbodenheizung und geeignetem Bodenbelag steigert den Wohnkomfort erheblich. Bei der Planung hilft der Heizungsfachbetrieb vor Ort.

Foto: mironovm/123rf/ZVSHK

4 Flächenheizungen brauchen den hydraulischen Abgleich

txn. Die Vorteile einer Fußbodenheizung sind beeindruckend: Es gibt deutlich mehr Platz im Wohnraum, das Raumklima ist besser und es wird beim Heizen kaum Staub aufgewirbelt. Das alles funktioniert aber nur, wenn der Profi aus dem Heizungsfachbetrieb mit einem hydraulischen Abgleich dafür gesorgt hat, dass die Wärme gleichmäßig und entsprechend der räumlichen Gegebenheiten verteilt wird.

Dafür wird im Vorfeld die benö-

tigte Heizlast für jeden Raum berechnet, damit über verstellbare Ventile die jeweils benötigte Wassermenge bedarfsgerecht zur Verfügung gestellt werden kann. Bei älteren Fußbodenheizungen, die keine verstellbaren Ventile haben, lohnt es sich, diese nachzurüsten, weil die Fußbodenheizung nur dann optimal funktioniert. Weitere Infos und Adressen lokaler Fachbetriebe finden sich über die Postleitzahlensuche auf www.wasserwaermeluft.de.



Foto: Alexander Raths/123rf/ZVSHK

txn. Eine Fußbodenheizung sorgt für Behaglichkeit und steigert den Wohnkomfort. Voraussetzung ist der hydraulische Abgleich durch den Heizungsfachmann.