

Ausgerollt und festgetackert



Auf dem Gelände der ehemaligen Trabrennbahn entstand Ende der 90er Jahre eine mit Fußbodenheizung ausgestattete Wohnanlage

Eine der angenehmen Beheizungsarten ist die Fußbodenheizung. In diesem Bereich wurden mittlerweile verschiedene Systeme entwickelt. Systemanbieter Rolltec* verwendet als Befestigungsuntergrund für die Heizungsrohre Polystyrolschaumstoff-Platten, die mit einer elastischen Rasterfolie beklebt sind.

Ein außergewöhnliches und in seiner Art einmaliges Wohnprojekt entstand in jüngster Zeit in Hamburg-Farm- sen. Es verbindet die Natur,

* Rolltec Heizsysteme,
48282 Emsdetten,
Telefon (0 25 72) 9 36 70,
Telefax (0 25 72) 93 67 99,
E-Mail: technik@rolltec-heizsysteme.de

moderne Architektur und intelligente Gebäudetechnik und garantiert so eine hohe Lebensqualität. Das besondere ist, dass die komplette Beheizung der Wohnanlage ausschließlich über eine Fußbodenheizung erfolgt, wobei jeder Raum einzeln regulierbar ist. Insgesamt besteht die

Wohnanlage aus 12 unterschiedlichen Häusern mit 608 Wohnungen. Vom 1½-Zimmer-Appartement über Maisonette-Wohnungen auf zwei Etagen bis zur großzügig geschnittenen 4-Zimmer-Wohnung sind sämtliche Wohnungstypen vertreten. Beheizt wird die gesamte Anlage mit rund 40 000 m² Wohnfläche über eine Fußbodenheizung.

„Fußboden“ von der Rolle

Für die Verlegung kam das Rolltec-Tacker-System zum Einsatz. Um eine optimale Wärmedämmung zu erreichen, wurden Geschossdecken über

HEIZUNG

unbeheizten Räumen zunächst mit Platten aus Polyurethan (PUR-Hartschaum) in einer Stärke von 47 mm verlegt. Darauf wurde – wie bei Zwischendecken über beheizten

Räumen – direkt die Rolltec ST-Rolle aufgebracht. Sie ist einen Meter breit und entrollt zwölf Meter lang. Die ST-Rolle besteht aus Polystyrol, enthält weder FCKW

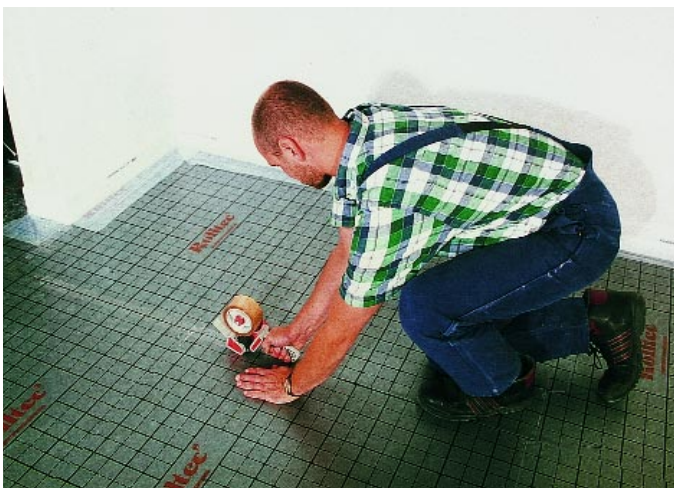
noch PVC und ist mit einer Folie aus Durothan bezogen, deren aufgedrucktes Verlegeraster ein flexibles und präzises Aufbringen der Rohre ermöglicht. Durch Abkleben der Fugen bildet die Rolle eine durchgehende Oberfläche. Dazu bietet gemäß DIN 18 560 der elastische Randdämmstreifen aus Polyethylen die Dämmung zur Wand. So entsteht die Wanne, auf die später der Fließestrich aufgebracht werden kann. Kälte- und Schallbrücken werden verhindert.

Festgetackerte Rohre

Es wurden etwa 240 000 m Rohre mit 17 × 2 mm Durchmesser verlegt, die über 32 000 Liter Wasser beinhalten. Es handelt sich dabei um PE-Xc-Rohre (Rohre aus Polyethylen hoher Dichte, die durch Vernetzung wärmebeständig werden). Die Verlegung der Rohre erfolgte völlig problemlos, präzise und schnell mit dem Rolltec-Tacker-System. Dabei wird das Rohr direkt auf der zuvor verlegten ST-Rolle festgetackert. Dank Widerhaken und hoher Zugfestigkeit sowohl der Rohrhalter als auch der Rasterfolie behält das Rohr seine Position ohne ungewollte Rohranhebung im Bogenbereich, bis es endgültig vom Fließestrich um-



Über Hartschaumplatten werden die Grundplatten für die Heizungsrohre abgerollt



Durch das Abkleben der Fugen entsteht eine durchgehend dichte Basis für den Fließestrich



Gegen die Wand wird das FBH-System mit einer speziellen Randdämmung abgeschottet

geschlossen und fixiert wird. Grundsätzlich sind Fließestriche für Fußbodenheizsysteme zu empfehlen. Durch die in der Regel 1 bis 1,5 cm geringere Rohrüberdeckung erfährt das System ein relativ schnelles Regelverhalten gegenüber konventionellen Zementestri-

chen und spart somit auch Heizkosten.

Regelung per Funk

Die Wärmeerzeugung erfolgt für die ganze Wohnanlage über ein zentrales Blockheizkraftwerk. Verteilt wird die Wärme in den einzelnen Wohnungen über insgesamt rund 700 Heizkreisverteiler mit über 7000 Heizkreisen. Die nach der Heizungsanlagenverordnung geforderte Einzelraumregelung ist mit dem Rolltec-Funksender in jedem Raum zu realisieren. Die Temperaturerfassung kann dabei an der Stelle erfolgen, die technisch sinnvoll und vom Nutzer als ideal empfunden

wird, da die Platzierung des Senders (Raumthermostat) frei gewählt werden kann. Der Nutzer kann sich mit dem Gerät an einen bequemen Ort zurückziehen und dort die gewünschten Änderungen

Bautafel

Objekt:

Wohnlandschaft Trabrennbahn, Hamburg-Farmsen

Bauherr:

Gator Beteiligungs-Verwaltungsgesellschaft, Norderstedt

Ausführende Firma:

Knaack & Jahn, Hamburg



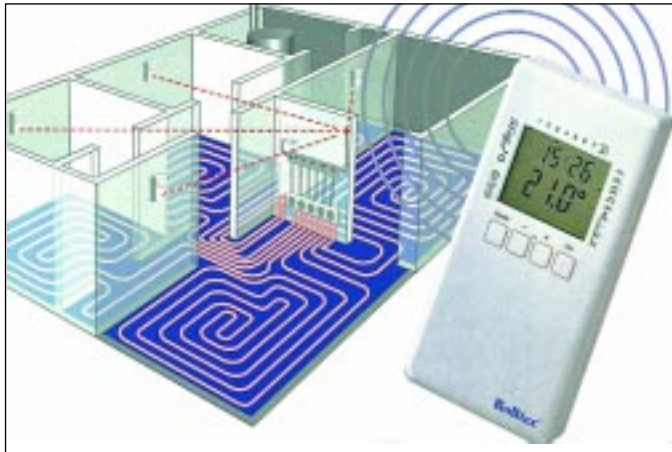
Die vernetzten Polyethylen-Heizungsrohre werden auf der gerasterten Plattenfolie festgetackert



Rund 700 Heizkreisverteiler wurden in der Hamburger Wohnanlage installiert

des Tages- und Wochenprogramms vornehmen. Das Programmieren an der Wand oder innerhalb des Verteilerbereichs entfällt. Wiederkehrende und zeitlich festgelegte Störgrößen (z. B. Fremdwärmeeinwirkungen) werden durch die integrierte

Fuzzi-Logik berücksichtigt und korrigiert. Durch die interne Schaltuhr kann die Temperaturabsenkung weiterer Geräte per Funk über den Sender gesteuert werden. Auch die Ansteuerung mehrerer Heizkreise (Stellantriebe) über den Empfänger wurde berücksichtigt. Zudem erfolgt die Zuordnung von Sender und Empfänger weitgehend automatisch durch einen benutzerfreundlichen Lern-Modus.



Fußbodenheizungen haben gegenüber herkömmlichen Heizungen viele Vorteile. Neben dem menschlichen Wohlbefinden durch gleichmäßige Wärmeverteilung fällt vor allem der Energiespar-Aspekt ins Gewicht. Die Fußboden-

Die nach der Heizungsanlagenverordnung geforderte Einzelraumregelung wird mit Hilfe von Funksendern realisiert

heizung nutzt den gesamten Fußboden als Heizfläche und benötigt daher eine geringere Heizwassertemperatur. In der

Wohnanlage in Hamburg-Farmsen beträgt die Vorlauftemperatur im Mittel lediglich 38 °C.

Wo ... gibts Infos

zur Fort- und Weiterbildung

Natürlich unter

www.shk.de/bildung

