

Hochhaus-Sanierung mit Zeitvorteil

Steigleitung im Kamin?

Von seiner Wohnung gibt keiner gerne Wohnfläche ab. Andererseits werden Schornsteine bei Umstellung von Wohnungs- auf zentrale Warmwasserbereitung nicht mehr benötigt. Was liegt daher näher, als die Schornsteine in Installationsschächte umzufunktionieren?

Oft dürfen oder können die baulichen Gegebenheiten bei Altbausanierungen nicht verändert werden. Dies hat zur Folge, daß der Handwerker bei seinen Arbeiten besonders rücksichtsvoll vorgehen muß. Und das erschwert die Arbeit und kostet häufig viel Zeit. Sind die Sanierungsobjekte außerdem bewohnt, wären lang andauernde Bauarbeiten eine Zumutung für die Bewohner und ein guter Grund für Mietminderung oder vorübergehende Ausquartierung. Auch der Hochhauskomplex in Lauf an der Pegnitz, der im Jahr 1964 errichtet wurde, gehört zu Sanierungsobjekten dieser Art.

Von Einzel- zu Zentralversorgung

Da die bestehende Sanitärinstallation den heutigen Anforderungen an Sicherheit, Hygiene und sparsamen Energieeinsatz nicht mehr entsprach, beschloß die Eigentümergemeinschaft, diese modernisieren zu lassen. Der Komplex besteht aus zwei miteinander verbundenen Gebäuden mit einmal 13 und einmal 14 Etagen. In jeder Etage befinden sich vier Wohnungen. Bisher verfügte jede einzelne der insgesamt 106 Wohnungen über einen eigenen Gasdurchlauferhitzer, der aber längst nicht mehr den heutigen Sicherheitsstandards entsprach. Ziel der Sanierungsarbeiten war es deshalb, die Warmwasserversorgung für die einzelnen Wohnungen zu zentralisieren. Außerdem

sollten im gleichen Zug die Kaltwasser-Steigleitungen erneuert und eine Warmwasserzirkulation installiert werden. Die Sanierung der beiden Gebäude umfaßte somit folgende Arbeiten:

- Installation der kompletten Kaltwasser-, Warmwasser- und Zirkulationsleitungen in sechs Steigsträngen
 - Montage von Unterputzventilen sowie Wohnungs-Warm- und -Kaltwasserzählern
 - Anbindung der bestehenden Badinstallationen an die Steigleitungen. Dabei sollten die Bewohner des Hauses möglichst wenig und nur kurz durch die Bauarbeiten belästigt werden.
- Den Auftrag für die Sanierungsarbeiten vergab die Eigentümer-



In den beiden Hochhäusern waren die Trinkwasserinstallationen von insgesamt 106 Wohnungen zu sanieren



Installateurmeister Klaus Rötzer verpreßte die Steigleitungsabschnitte von jeweils fünf Etagen auf dem Flachdach und führte sie in die stillgelegten Schornsteine ein...

* Unipipe ist ein Produkt der Fa. Unicor, 97437 Haßfurt, Telefon (0 95 21) 69 00, Telefax (0 95 21) 69 01 05, eMail: info@unicor.de

... wobei die Durchmesser der Kalt- und Warmwasserleitungen von unten 63 auf oben 18 mm abnehmen (im Hintergrund die Zirkulationsleitung mit 16 mm Durchmesser)



resistent sein. Und schließlich waren Lötarbeiten für das Herstellen von Verbindungen von Metallrohren von der Eigentümergemeinschaft untersagt worden. In Anbetracht der genannten Forderungen und der engen Zeitvorgabe entschied sich Klaus Rötzer für das Mehrschicht-Verbundrohrsystem Unipipe* von Unicolor. Dieses Mehrschicht-Verbundrohr besteht aus mehreren Schichten: einer Kunststoffschicht außen und innen sowie einem Aluminiumrohr in der Mitte. Mit diesem Materialverbund vereinigt es die Vorteile von Metallrohren und Kunststoffrohren in einem und eliminiert

deren Nachteile. Es ist korrosionsfrei und diffusionsdicht, wiegt sieben Mal weniger als ein verzinktes Eisenrohr und kann einfach gebogen werden, ohne daß Rückstellkräfte auftreten. Außerdem entspricht seine Längenausdehnung bei Temperaturwechsel von kalt auf warm in etwa der des Kupferrohres.

gemeinschaft an das von Klaus Rötzer geführte Sanitär- und Heizungsinstallations-Unternehmen Adler, einem Traditionsunternehmen, das im Jahre 1896 gegründet wurde.

Löten nicht erwünscht

Rötzer schlug vor, die durch den Wegfall der Wohnungs-Gaswassererwärmer nicht mehr genutzten Kamine als Steigleitungsschächte zu verwenden. Diese Lösung setzte allerdings voraus, daß ein Rohrsystem eingesetzt wird, daß einfach und schnell zu verarbeiten ist und dessen Rohre leicht sind. Denn die Steigleitungen sollten vom Dach der Häuser her in möglichst langen zusammenhängenden Stücken durch die Kamine eingeführt werden. Außerdem sollte ihr Ausdehnungsverhalten bei Temperaturwechsel so gering wie möglich sein, damit keine unnötige Spannungen auf Rohre und Verbindungen ausgeübt werden. Schließlich sollte das Rohr aufgrund von mehreren Korrosionsschäden an metallischen Rohren im Raum Nürnberg möglichst korrosions-

Durch den Kamin – wie Santa Claus

Nach sorgfältiger Planung konnte schließlich mit der Ausführung begonnen werden. Damit jede Wohnung an die Steigleitungen angebunden werden konnte, war als vorbereitende Arbeit die Kaminwange in jeder Etage im Format von 300 x 500 mm zu öffnen. Die Rohrverbindungen der Steigleitungen fertigten die Installateure auf dem Flachdach der Hochhäuser für jeweils fünf Etagen vor. Hierzu verwendeten sie Unipipe-Rohre in unterschiedlichen Dimensionen – mit von unten nach oben abnehmenden Durchmessern – von 63 bis 18 mm für die Kalt- und Warmwasser-Steigleitung sowie 16 mm für die Warmwasserzirkulation. Dabei unterbrachen sie diese an der Stelle der Kaminöffnungen in den einzelnen



Die Wohnungsanschlüsse wurden durch 300 x 500 mm große Öffnungen in der Schornsteinwange realisiert



Die Leitungsabgänge in die einzelnen Wohnungen lassen sich bei Bedarf durch Kugelhähne absperren

Bautafel

Objekt:

Hochhauskomplex Christoph-Treu-Straße 22 a + b, 91207 Lauf

Bauherr:

Wohnungseigentümergeinschaft Christoph-Treu-Straße, 91207 Lauf

Installationsarbeiten:

Georg Adler, Nachfolger Klaus Rötzer GmbH, 90552 Röthenbach a. d. Pegnitz

Beratung:

André Brandl, 97318 Kitzingen

Stockwerken durch T-Preß-Verbindungen für den nachfolgenden Anschluß an die bestehende Installation. Um Wärmeverluste bei den Warmwasserleitungen und Kondensatbildung bei den Kaltwasserleitungen zu vermeiden, wurden die Leitungen mit kaschierten Mineralfaserschalen der Fa. Flacherer gedämmt. Nach dem Einführen der Steigleitungen durch den Kamin wurden die einzelnen Wohnungen unter Putz mit Unipipe-Rohren im Durchmesser von 18 mm angeschlossen. Die zu erwartende thermische Längenausdehnung bei einer Rohrverlegung über 14 Etagen wurde mittels U-Bögen an zwei Stellen der Steigleitungen kompensiert. Hierzu ist der Rohrstrang an zwei Stellen getrennt und der U-Bogen mit Hilfe von Preßwinkeln gefertigt worden. Zur schalldämmenden Befestigung der Rohrleitungen verwendeten die Installateure Rohrschellen mit Gummieinlage.

Für die Sanierungsarbeiten in den 106 Wohnungen benötigten Rötzer und sein fünfköpfiges Team lediglich 28 Tage, während die Eigentümergemeinschaft ursprünglich mit der drei- bis vierfachen Zeit gerechnet hatte. Diese relativ kurze Zeitspanne ist im wesentlichen auf die Verwendung des zeitsparenden Mehrschicht-Verbundrohr zurückzuführen. Von dem wurden insgesamt rund 1500 Meter in unterschiedlichen Dimensionen verarbeitet. Der Auftragswert betrug 230 000 DM. □