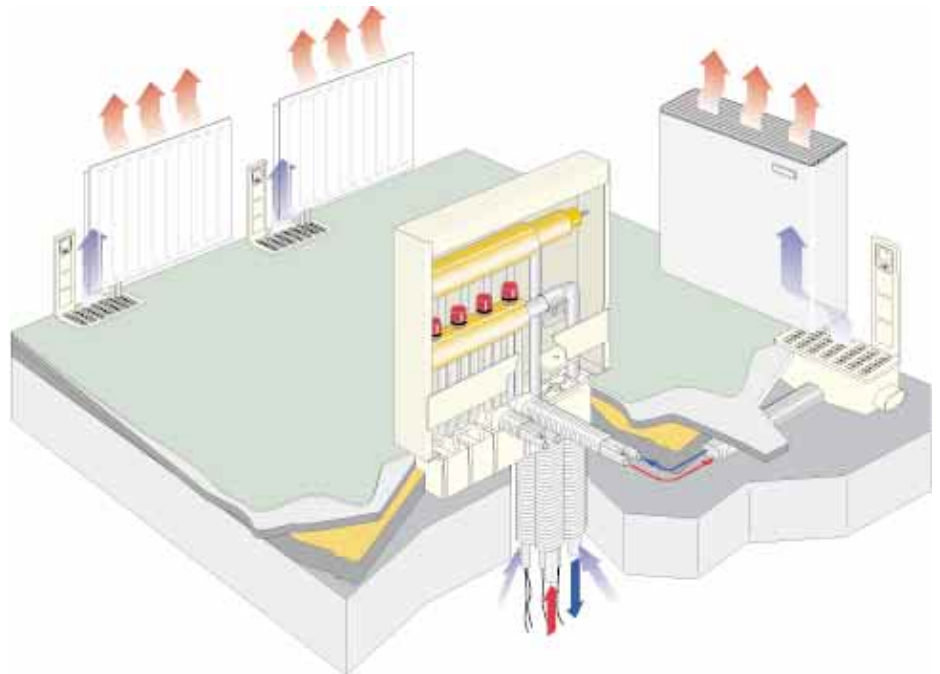


Installationssystem Haustechnik

Luft und Strom in einem Rohr

In nahezu jedem Wohnhaus werden heutzutage Leitungen für Heizung, Trinkwasser, Elektrik, Telefon und in komfortableren für Lüftung und Kühlung benötigt. Warum aber muß stets ein separates Leitungsnetz errichtet werden? Wir stellen ein System vor, das auf „Bündelung“ mehrerer Versorgungssysteme beruht.

Wer ein Haus baut, berücksichtigt meist nur die gegenwärtige Situation. Was die Zukunft bringt, läßt sich nur auf eine kurze Zeitspanne voraussagen. Das betrifft die familiäre Entwicklung ebenso wie die technische. Sei es, daß Räume anders genutzt werden als beim Einzug, oder sei es, daß technische Apparate



Im Viererpaket kommen die Leitungen für Heizungsvor- und -rücklauf, Lüftung und Strom aus dem unteren Geschloß in den Verteiler. Von da aus führen sie zu den einzelnen Bodendosen, an denen die Steckdosen und Heizkörperanschlüsse angeordnet sind



Hauptverteiler mit vier Unterverteilern, wobei der Bauherr den Luftwärmetauscher im Dachgeschloß anordnete

angeschafft werden, die neue Leitungen und Anschlüsse erforderlich machen. Jedes Mal muß gestemmt oder gefräst, gebohrt oder gemeißelt, gefliest oder verputzt, gemalt oder tapeziert werden. Besser wäre es, von Anfang an flexibel zu installieren. Zu diesem Zweck wurde von Göran Bernhardsson das Pluggit*-System entwickelt. Hierbei handelt es sich um ein Kanalsystem, das verschiedene Leitungen aufnehmen und von mehreren Handwerkern genutzt werden kann. „Das übliche Chaos, bevor Fußboden und Wände geschlossen werden und alle Handwerker ihre Arbeiten – oft zur gleichen Zeit – beenden müssen und außerdem nichts mehr geändert werden kann, entfällt. Und damit auch die Zeit für den Bauherren, in der die meisten Frustrationen und zusätzlichen Kosten entstehen“ so Bernhardsson.

* Pluggit, 34119 Kassel, Fax (05 61) 7 09 13 19

System aus wenigen Komponenten

Dem Pluggit-System liegt die Idee zugrunde, daß Heizungsleitungen in fast jeden Raum geführt werden. Diese notwendige Arbeit wird genutzt, um andere und zusätzliche Funktionen zu installieren, die der Verbraucher entweder sofort benötigt oder in Zukunft benötigen könnte. Das System besteht aus rechteckigen Kunststoff-Rippenkanälen mit abgerundeten Kanten in zwei Größen, Haupt- und Unterverteilern, Bodendose mit Abdeckgitter und dem sogenannten Plugger, einem Steckdosenmodul. Für die Öffnungen des Hauptverteilers gibt es verschiedene Abdeckungen, sofern sie nicht für die Unterverteilung benötigt werden; der Unterverteiler, der seitlich an den Hauptverteiler angesteckt wird, ist mit einer Regelklappe ausgestattet, über die der Luftstrom zu den einzelnen Zimmern geregelt werden kann. Der Hauptkanal ist sowohl leer, als auch – als sogenannter Komplettkanal – mit vier Elektro- und zwei Heizungsrohren ausgestattet lieferbar. Die Bodendose dient als Luftaustritt, Verteiler für die Leitungen an Steckdosenmodul und Heizkörper bzw. Fußbodenheizung. Sie



Die Bodendose mit Bauschutzabdeckung und Anordnung der Heizungsvor- und -rückläufe im Fußboden

wird mit dem Abdeckgitter abgedeckt, das als Austritt für die Zuluft dient und das Steckdosenmodul aufnehmen kann. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, einen Wandeinbaustein hinter der Bodendose anzuordnen, in der das Modul untergebracht werden kann. Alle Komponenten sind aus Polyamid gefertigt, die Rohre des Komplettkanals aus Polyethylen.



Unabhängig von der Höhe des Fußbodenaufbaus kann der Luftauslaßdeckel angebracht werden

Gut verteilt . . .

Ausgangspunkt des Systems ist üblicherweise der Kesselraum, der vorzugsweise auch das Zentrum der anderen Installationen bildet. Vom Kesselraum führt das System

als vierrohrige Steigleitung zu jeweils einem festgelegten Punkt auf den einzelnen Etagen, wo die Haupt- und Unterverteiler angeordnet sind, und von dort aus zu den jeweiligen Bodendosen in den Räumen. Dank seiner geringen Höhe von 56 mm kann Pluggit im Regelfall sowohl im Fußboden als auch in der Wand integriert werden. Die Steigleitung ist so vertikal wie möglich zu verlegen, wobei aber seitliche Versetzungen aufgrund der Rippenstruktur der Kanäle vorgenommen werden können. Bei den Deckendurchgängen ist ausreichend Raum für den Hauptverteiler und die entsprechend der Zimmerzahl notwendigen Unterverteiler vorzusehen.

Nach dem Zusammensetzen des Verteilers sind undichte Stellen mit Silikon abzudichten, der Verteiler selbst wird im Deckendurchgang fixiert und der verbliebene Schlitz ausgeschäumt. Ist der Heizkreisver-

teiler angebracht, erfolgt der Anschluß der Vor- und Rücklaufleitungen und die Verlegung der Kanäle. Anschließend werden die Bodendosen mit Schrauben oder Befestigungswinkeln angebracht und die Kanäle an den Dosen angeschlossen sowie die Heizkörper und die Steckdosenmodule angeschlossen.

Werden elektrische Leitungen im System verlegt, empfiehlt der Hersteller, Ringleitungen anzuordnen.

Wie überall in einem Haus, lagert sich im Laufe der Zeit auch in den Kanälen Staub ab. Der läßt sich mit Hilfe eines Kompressors und entsprechend ausgerüsteten



Göran Bernhardsson, der das Pluggit-System entwickelte, zeigt, wie die Kanäle bei Bedarf gereinigt werden können

Schläuchen ausblasen. Als Reinigungszeiträume kann man bei Einfamilienhäusern neun Jahre, bei Mehrfamilienhäusern fünf Jahre und bei Kindergärten oder ähnlich frequentierten Einrichtungen zwei Jahre annehmen. Bei diesen Zeiträumen bietet sich das Angebot eines Wartungsvertrages an.

Ausstattung	traditionelle Bauweise	mit Pluggit-System
Basisausstattung mit Flexibilität der Elektrik	2000,- DM	2000,- bis 4000,- DM, mit Option auf Lüftung, Kühlung, Staubsaugeanlage
Zusatzausstattung Staubsaugeanlage	3500,- DM	1500,- DM
Zusatzausstattung Lüftungsanlage	12 500,- DM	3000,- DM
Zusatzausstattung Kühlanlage	24 000,- DM	11 000,- DM
Gesamt	42 000,- DM	17 500,- bis 19 500,- DM

Kostenvergleich der Ausstattung eines Einfamilienhauses in traditioneller Bauweise mit dem Pluggit-System

Saubere Luft tut gut

In der Bundesrepublik ist die erste Installation mit dem Pluggit-System im Sommer 1995 realisiert worden. Einer der ersten, der mit dem System arbeitet, ist Heizungs- und

Der „Plugger“,
das Dosenmo-
dul, sorgt für
Flexibilität der
verschiedenen
Leitungsan-
schlüsse



Installationsmeister Rainer Gaworski aus Diesdorf. Oft kombiniert er es zudem mit kontrollierter Wohnungslüftung und Wärmerückgewinnung. Grund seiner Entscheidung für das System und damit der Empfehlung an seine Kunden ist, daß es durch die Dämmung der Außenwände und die dicht schließenden Fenster und Türen bei der heutigen Bauweise oft keinen natürlichen Luftaustausch durch Baufugen und Ritzen mehr gibt. Dadurch verschlechtert sich die Qualität der Raumluft sehr schnell, die sich mit Feuchtigkeit und Schadstoffen anreichert. Das wirkt sich auf das Wohlbefinden der Bewohner aus, verursacht aber auch Bauschäden. Durch den Einbau einer kontrollierten Lüftung läßt sich das vermeiden.

Daß Gaworski mit seiner Entscheidung richtig liegt, zeigt, daß das System inzwischen zum Bestandteil von einigen zukunftsweisenden Hausprojekten wurde. Außerdem wird es in bezug auf die Lüftung bereits in einigen Bundesländern im Rahmen des „Synergie-Haus-Programmes“ der Energieversorger gefördert.

Das Bündelungssystem Pluggit eröffnet dem Installateur neue Geschäftsmöglichkeiten. Der relativ günstige Preis ist auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten attraktiv. Außerdem läßt sich mit der Flexibilität argumentieren, denn Änderungen der Anschlüsse sind ohne großen Aufwand möglich und weitere Einrichtungen wie Alarmanlage, Computernetzwerk oder Telefonanlage lassen sich nachträglich in das vorhandene Kanalsystem einziehen. Und selbst eine Klimaanlage oder ein Zentralstaubsauger lassen sich nachrüsten. □

Sind Ihre Messestände schlecht besucht?



Die Messekosten haben schon fast astronomische Höhen erreicht. Um so schlimmer ist es, wenn Ihr Stand nicht so besucht wird, wie Sie es sich wünschen. Haben Sie schon einmal überlegt, woran das liegt?

Während der ISH können Sie versuchen auf diese oder ähnliche Art und Weise das Fachpublikum zu Ihrem Stand zu locken.

Wir empfehlen Ihnen jedoch, bereits vorher eine informative Einladungswerbung in der **SBZ 6/97** zu schalten. Rufen Sie unser Anzeigenteam an:

(0711) 6 36 72-36 und -28.