

Eine helfende Hand sollte sie sein,
die Software für SHK-Betriebe

PROGRAMME FÜR DEN ANLAGENMECHANIKER

Kollege Computer hilft mit

Wenn man nur zweimal im Jahr ein Dübelloch selber in die Wand bohrt und dabei auch noch ungeschickt das Wohnzimmer verwüstet, kann man auf die hochwertige Schlagbohrmaschine für 350 Euro vielleicht doch verzichten. Verlegt man aber professionell kilometerweise Rohre unter der Decke, kann das zugehörige Werkzeug gar nicht gut genug auf dieses Bedürfnis zugeschnitten sein.

Ahnlich verhält es sich mit Branchensoftware. Werden jährlich nur für drei Einfamilienhäuser die zugehörigen Heizlasten berechnet, dann ist die Investition in ein dafür geeignetes Programm eher unsinnig. Nicht nur, dass die Kosten für die Software jene Kosten überschreiten werden, die ein darauf spezialisiertes Büro in Rechnung stellen wird. Nein, auch der Zeitaufwand ist bei einer seltenen Anwendung enorm hoch. Oder, wie war das noch? F4 für das Öffnen der Vorschlagswerte und Alt-Backspace für Rückgängig? Soviel dürfte logisch sein: Branchensoftware ist kein Selbstzweck. Der effiziente Einsatz ist eng an den Bedarf des jeweiligen Betriebes gekoppelt. Aber was können diese Werkzeuge heutzutage überhaupt? Und worauf ist zu achten?

ZEICHNEN MIT DER EDV

Software, die die Anfertigung von Zeichnungen ermöglicht, bezeichnet man als CAD-Programm. CAD steht für computer aided drawing, also computerunterstütztes Zeichnen. Die erhältlichen Programme lassen sich fast sämtlich sehr gut zum technischen Zeichnen einsetzen. Und beim Kauf gilt schon lange nicht mehr, dass die teuren Programme die besseren sind. Für ein paar Striche in unterschiedlichen Farben und Dicken reicht es immer. Symbole wie Duschen und Waschtische lassen sich sehr einfach einlesen oder sind schon Bestandteil der Grundversion. Interessanter ist bei der Auswahl ganz sicher die Bedienbarkeit. Die Software-Hersteller sprechen da gerne von Bedienphilosophie. Diese muss einfach und logisch sein. Logisch bedeutet beispielsweise für einen Anfänger, dass er nicht mit zig Auswahlen durch Menüs gezwungen wird, nur um die rote Vorlaufleitung eines Heizkörpers einzutragen. Funktionen sollten nicht zu verschachtelt sein und durch kleine, bei Maus-Berührung aufklappende Hilfenfenster den eigenen Funktionsumfang selbst erklären. CAD-Programme gibt es bereits sehr günstig im zweistelligen Euro-Bereich bis hin zu Marktführerpreisen von einigen Tausend Euro. Gut beraten ist also der, der vor dem Kauf erst einmal testet. Die notwendige Einarbeitungszeit muss dabei als ein wesentliches Kaufkriterium in die Entscheidung einfließen. Die Ergebnisse sind zum Teil echt überraschend. Badplaner-Software ist schon etwas anspruchsvoller für den Programmierer, nicht aber für den Nutzer. In drei Dimensionen zu arbeiten und dies einem Laien zu ermöglichen, ist den Software-Herstellern unterschiedlich gut geglückt. Die zu investierende Manpower für ein funktionierendes Programm ist seitens der Software-Hersteller sehr groß. Dafür können dann die teuren Programme auch fast alles, was das Herz des Badplaners begehrt. Spitzentechnik, die auch von CAD-Anfängern bedient werden kann, hat aber auch ihren Preis.

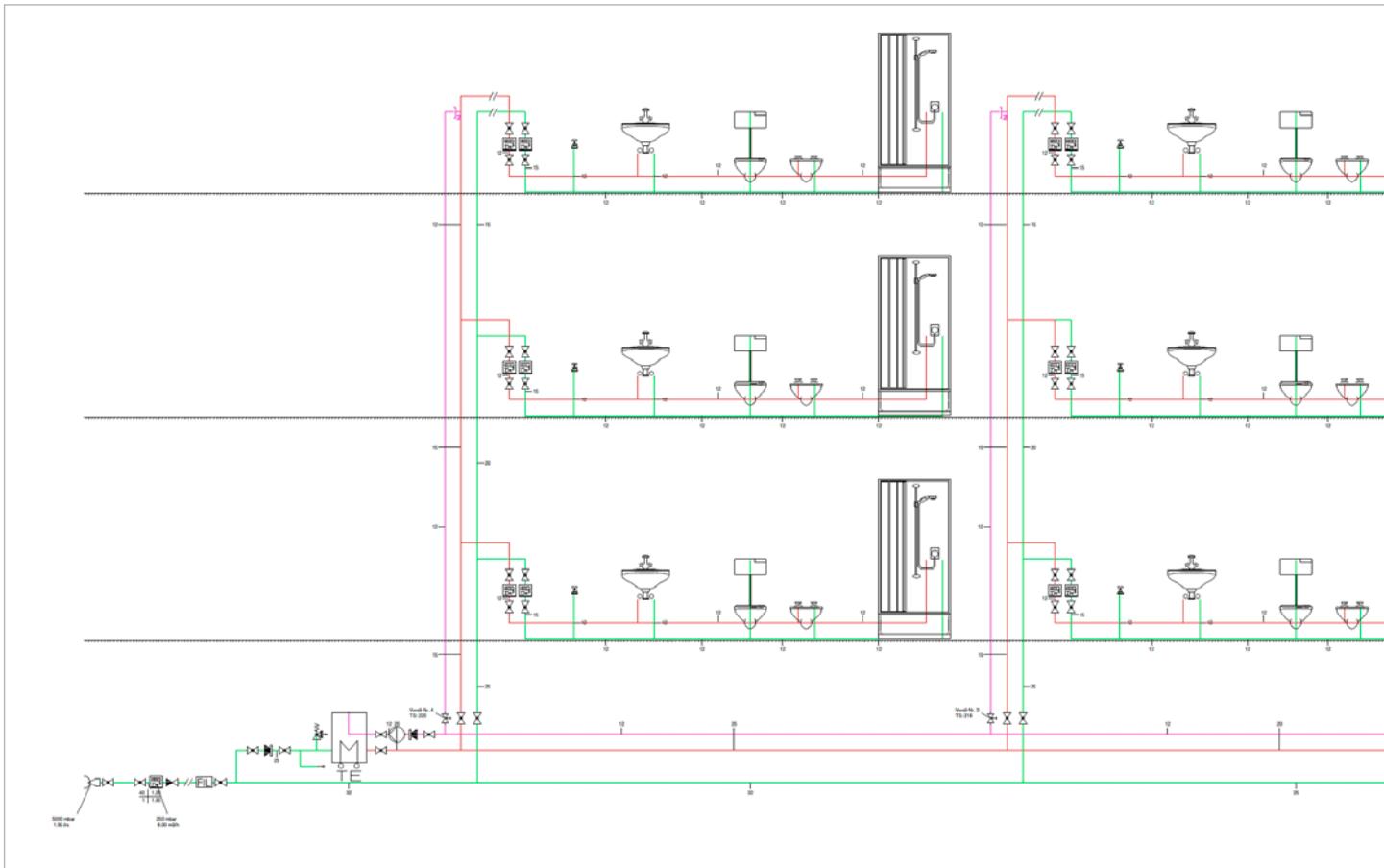
RECHENPROGRAMME

Für den Handwerksbetrieb kann es wirtschaftlich sein, technische Berechnungen in Eigenregie auszuführen. Denn werden solche Arbeiten an Ingenieurbüros vergeben, kann es leicht unübersichtlich teuer werden. Auch der Zeitfaktor spielt oft eine Rolle dabei. Heute einen Kundenauftrag zu bekommen bedeutet auch schon mal, dass übermorgen die ersten Steigestränge montiert werden sollen. Die notwendigen Programme unterteilen sich in tabellarische und grafische Programme. Tabellarische Programme ermöglichen beispielsweise eine Heizlastberechnung. Innerhalb fest vorgegebener Strukturen führt solch ein Programm durch den Dschungel der Norm. Abhängig vom Hersteller sind diese dann in der Bedienung eher maus- oder tastaturlastig. Anfangs freut man sich oft über die Möglichkeiten, mit der Maus zu arbeiten. Nach einer Eingewöhnung ist die Arbeit auf der Tastatur aber oft schneller und daher zu bevorzugen. Im Ergebnis können diese Programme meistens sehr gut rechnen. Man kann also getrost auf die Bedienbarkeit und den Preis achten, um hier eine passende Software auszuwählen. Bei den grafischen Berechnungsprogrammen wird beispielsweise das Strangschema einer Trinkwasserinstallation gezeichnet und ist dann nach DIN berechenbar. Die Bedienbarkeit steht auch bei solchen Programmen sehr im Vordergrund. Aufwendige und komplexe Befehle sollten nicht nötig werden, um ein solches Programme zu bedienen. Sie sollten nach einer Einarbeitungsphase auch bei sporadischer Nutzung ausreichend leicht bedienbar sein. Nützlich und für größere Projekte unabdingbar ist die Kompatibilität mit zugehörigen tabellarischen Programmen. Das bedeutet beispielsweise, dass



Bild: Hortgenroth

Durchgängige Lösungen reichen von der Heizlast über Heizflächenauslegung bis zum hydraulischen Abgleich.



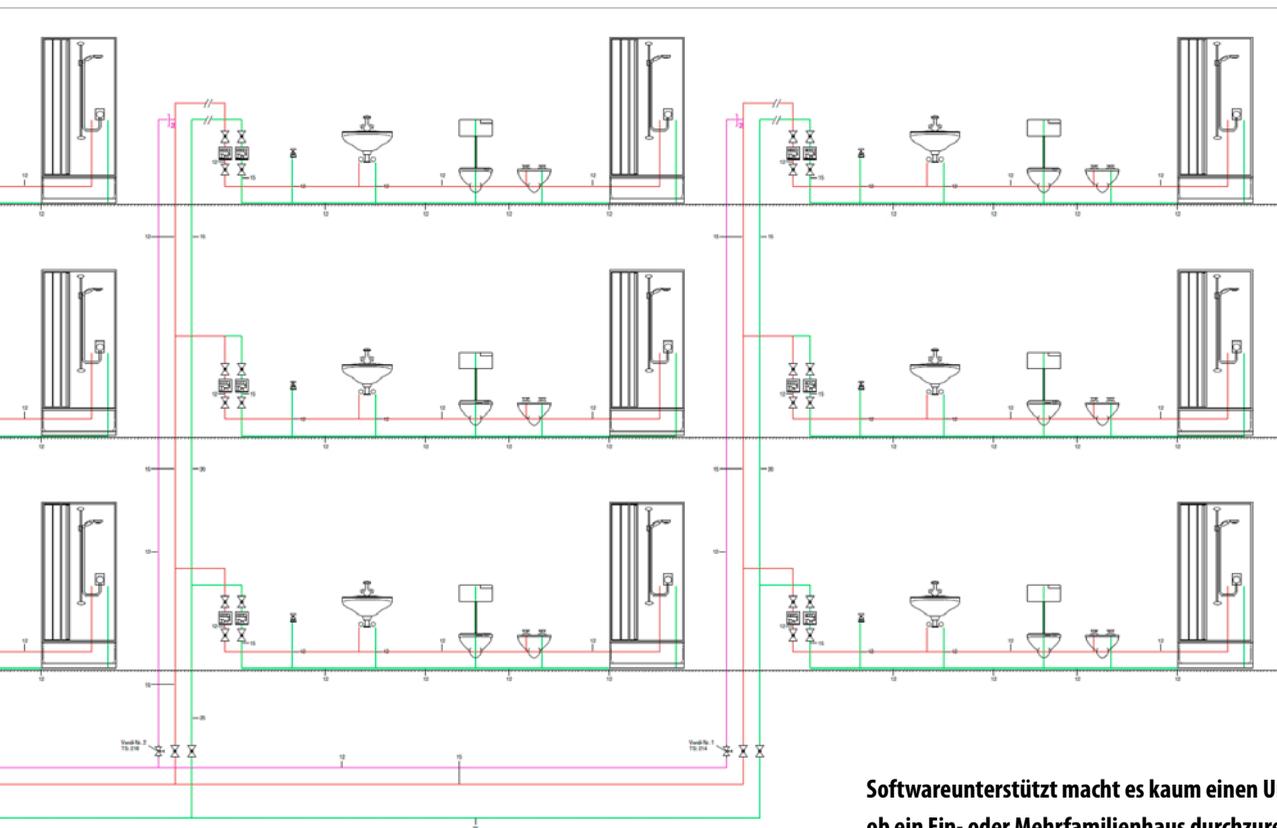
**3D-Badplaner der neuen Generation:
Da fragt man sich schon mal: „Is it real?“**

Bild: Visoft

der Heizlastberechnung eine Heizkörperauslegung folgt und diese Heizkörper dann in einem Strangschemata dargestellt werden. Sind diese aufeinanderfolgenden Daten abgestimmt, kann vom Start, also der Heizlast, bis zum Ziel, also dem hydraulischen Abgleich des Systems, durchgängig gearbeitet werden.

SIMULATIONEN

Als technische Leckerchen haben sich Simulationsprogramme herausgestellt. Mit ihnen lässt sich beispielsweise die Ernte einer thermischen oder photovoltaischen Solaranlage vorhersagen. Die energetische Sanierung eines Hauses kann im Vorfeld auf den Einspareffekt hin überprüft werden. Oder es lassen sich Jahresarbeitszahlen von Wärmepumpen checken. Die Möglichkeiten werden ständig erweitert. Die notwendigen Eingaben sind, vorausgesetzt man besitzt Grundkenntnisse zum Thema, meist überschaubar. Der Output solcher Programme ist oft verblüffend. Es stellt sich zum Teil sogar die Frage, ob man einen potenziellen Kunden mit den ernüchternden Ergebnissen überhaupt konfrontieren sollte. Aber ohne solche Simulationen stochert selbst der ambitionierteste Handwerksmeister im Dunkeln. Die Simulationen



Softwareunterstützt macht es kaum einen Unterschied, ob ein Ein- oder Mehrfamilienhaus durchzurechnen ist.

Bild: IBH mit Dendrit

gibt es teils als kostenfreie Versionen von Herstellern. Dann sollte man sich in Einzelfällen aber nicht über eine gewisse Schönfärbung der Ergebnisse wundern. Denn welcher Hersteller lässt schon gerne am Ende einer Simulation herausstellen: Hände weg von unserem Produkt. Durchweg neutral und unverblümt sind regelmäßig die Kaufversionen reiner Softwareschmieden. Ihre Simulationen sind ja nicht zwangsläufig auf den Verkauf eines Produktes ausgelegt, sondern wollen in der Regel objektiv informieren.

KAUFMÄNNISCHE SOFTWARE

Dem Kunden ein Preisangebot zu erstellen oder die jährliche Wartungsarbeit für seine Heizung zu organisieren ist Aufgabe kaufmännischer Programme. Hier tummeln sich allerlei Programmierer mit sehr unterschiedlich leistungsfähigen Lösungen. Ähnlich unterscheiden sich auch die Preise. Klar ist jedenfalls, dass das Arbeiten mit reinen Textdokumenten oder Karteikarten wenig effizient ist und die digitale Überlegenheit entsprechend gelungener Programme voll durchschlägt. Die marktübliche Software sollte einem in vielerlei Hinsicht behilflich sein. Bei der Software-Auswahl gilt wiederum, dass die Strukturen übersichtlich sein sollten. Ein weiterer wich-

tiger Punkt ist, dass Angebotstexte sowie Großhandels-Preislisten verschiedener Formate einlesbar und bearbeitbar sind. Die Arbeit damit sollte natürlich leicht von der Hand gehen. Es bringt nicht viel, wenn beispielsweise ein Suchbefehl nach einem 15er-Kupfer-Bogen 20 Sekunden in Anspruch nimmt. Hilfreich ist auch der schnelle Zugriff auf zurückliegende Ereignisse, die einen Kunden betreffen. Denn der freut sich sicherlich, wenn man den Kesseltyp im Keller noch kennt und sich an die Geburt des ersten Kindes im letzten Winter erinnert.

Software-Einsatz ist in den SHK-Betrieben unabdingbar. Aber nicht alles, was am Markt verfügbar ist, muss auch unbedingt im eigenen Betrieb verfügbar sein. Der Anschaffungspreis ist ganz sicher nicht das einzige Auswahlkriterium für eine Software. Bedienbarkeit, Support, Kompatibilität sind sehr wichtige Faktoren. Software sollte nicht erst angeschafft werden, wenn bereits die Luft brennt. Besser man beschäftigt sich frühzeitig mit den verfügbaren Testversionen und entscheidet sich ohne Druck. Dem jungen Anlagenmechaniker kann empfohlen werden die verfügbaren Simulationen und CAD-Programme zu nutzen. Dann kann dieser mit seinen digitalen Aufgaben wachsen. ■