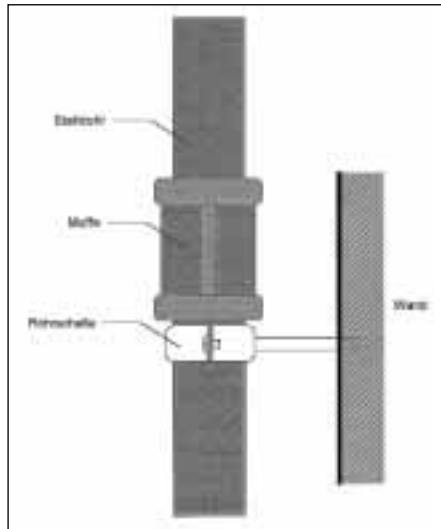


den Verlust der Dichtung entstehen, können somit verringert werden. Allerdings setzt das voraus, daß die Gaszufuhr noch vor der Brandabkühlphase abgestellt werden kann. Denn in der Abkühlphase dürfte die Leckage dann wieder stark ansteigen.

Gewichtige Leitungen

Um das Abstürzen von Leitungsteilen im Brandfall zu verhindern, muß nicht nur auf die richtige Befestigung der Gasleitung geachtet werden. Diese ist im Brandfall chancenlos, wenn andere Bauteile auf sie stürzen können. Dies ist z. B. der Fall, wenn eine nachträglich installierte, brandsicher befestigte Gasleitung unter einem einige hundert Kilogramm schweren und nicht brandsicher befestigten Rohrbündel angeordnet wurde. Bei der Leitungsführung von Gasleitungen durch längsgelüftete (und damit nicht brandsi-



Auch wenn die Elastomereinlage der Rohrschelle im Brandfall verschmort: Dank der Muffe kann die Steigleitung nicht durch die Rohrschelle hindurchrutschen

chere) Installationsschächte muß damit gerechnet werden, daß die Elastomereinlagen der Rohrschellen im Brandfall schmelzen. Dadurch verliert die Rohrschelle ihre Haltewirkung, was zum „Abrutschen“ der Leitung führt. Bei Stahlrohren mit Tempergußfittings setzt man die Rohrschellen unmittelbar unter einen Fitting (z. B. einer Muffe). Die Zangenwulst des Fit-

tings verhindert so das Durchrutschen durch die Schelle.

Was bei der Befestigung von Gasleitungen zu beachten ist, zeigten die Autoren in diesem Teil des Beitrages auf. Im kommenden Teil beschreiben sie die Anforderungen an Befestigungen von Trinkwasser- und Abwasserleitungen.

..... **SPEZIAL**

Sexuelle Belästigung

Legt der Ausbilder seinen Arm um die Schultern einer Auszubildenden, so stellt dies an sich noch keine sexuelle Belästigung im Sinne des § 2 Abs. 2 Ziffer 2 Beschäftigungsschutzgesetz dar. Hat sich jedoch die Auszubildende gegenüber dem Ausbilder

zuvor gegen ein solches Verhalten ausgesprochen, so wird dies auch dann als sexuelle Belästigung gewertet, wenn der Ausbilder hierdurch keine sexuellen Absichten verfolgte. Sämtliche körperlichen Berührungen, die ihrem äußeren Erscheinungsbild

nach eine Beziehung zum Geschlechtlichen aufweisen und die von dem Betroffenen erkennbar abgelehnt wurden, sind untersagt. Nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit hat der Arbeitgeber zunächst zu prüfen, ob er den Ausbilder abzumahnern hat (LAG Hamm, Urteil 17 Sa 1544/96 vom 13. 2. 1997).

Erneuerbare Energien

... unter diesem Titel fand Anfang des Jahres in Böblingen die 1. Spezialmesse dieser Art in der Region Stuttgart statt. Rund 5000 Besucher lockte die Ausstellung an. Vor allem junge Leute nahmen die Gelegenheit wahr, sich über die praktische Anwendung der Nutzung von Sonne, Wind, Wasser, Biomasse und Erdwärme zu informieren.

Das Knattern der Holzhackselmaschine war unüberhörbar. Im Park vor der Halle verwandelte sie Verschnitt der städtischen Anlagen zu Brennstoff. Das Wetter hätte übrigens nicht trister, aber damit günstiger für die Vorführung eines Holzpellet-Ofens sein können, den die Firmen Wodtke und Schiedel in einem offenen Zelt vor dem Eingang der Böblinger Messehalle in Funktion gebracht hatten. Wie ein Magnet wirkte er auf die ankommenden Besucher, die vor allem den vollautomatischen Nachschub an Brennstoff bestaunten.

Nachwachsende Rohstoffe

Gleichzeitig ließ er den Leiter des Standes ins Schwärmen geraten: „Stellen Sie sich vor, wieviel Devisen wir in Deutschland sparen könnten, wenn wir, statt fossile Brennstoffe zu importieren den einheimischen kohlendioxidneutralen Brennstoff Holz intensiver nutzen würden. Und wie viele Menschen in der Forstwirtschaft Arbeit fänden. Abgesehen davon, daß die Wälder wieder sauberer würden“. Man mag das sehen wie man will: So unrecht hat der Mann nicht. Was aber würden die

Heizkesselhersteller sagen, wenn diese Idee umgesetzt würde. Hat man doch in den letzten Jahren soviel an Manpower in die Entwicklung von Brennwertgeräten, Schichtspeicher und dergleichen mehr gesteckt. Nun, Schichtspeicher und Wärmepumpen waren ebenso auf der Regionalausstellung zu begutachten wie Blockheizkraftwerke, die mit Pflanzenöl betrieben werden – auch dies ein Energieträger aus nachwachsenden Rohstoffen. Am Stand der Bio-Kraft-Gesellschaft konnte der Besucher in natura sehen, wie Rapsöl als Treibstoff gepreßt wurde.



Das Elektroauto Hotzenblitz – fehlt auf keiner Energiemesse. Seine Antriebsenergie bezieht er aus der Photovoltaik-Steckdose

Energieformen der Sonne

Das größte Angebot aber kam aus dem Bereich Nutzung der von der Sonne direkt und indirekt zur Verfügung gestellten Energie in Form von Wärme, Licht und Wind. Während Windenergieanlagen wahre



Der Ökocell 3-Zonenspeicher von Fröling besitzt durch die temperaturabhängige Schichtung des Wassers eine effiziente Energieausnutzung beispielsweise von Solarkollektoren

Giganten und für Handwerker im günstigsten Fall von technischem, kaum aber von geschäftlichem Interesse waren, sah das bei Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen ganz anders aus. So waren besonders die Stände zur Erzeugung von elektrischem Strom aus



Die Designerin Gudrun Hölzer präsentierte mit Helios 3000 den Prototyp eines Sonnengrills, der vor allem für Ferienlager, Campingplätze, aber auch die häusliche Grillparty reizvoll sein dürfte

Sonnenlicht und zur Bereitung von Warmwasser aus der solaren Wärmestrahlung gut besucht. Eine dritte Variante stellt das Solar-Luft-System dar. Bei diesem von der Firma Grammer entwickelten System wird in einem Kollektor frische Luft erwärmt und diese entweder direkt ins Gebäudeinnere geleitet oder zusätzlich über einen Luft-/Wasser-Wärmetauscher, um das Wasser eines Warmwasserspeichers zu erwärmen. Dabei wurden bereits Anlagen in den unterschiedlichsten Größenordnungen entwickelt, vom Einfamilienhaus mit unter 200 m² Fläche bis zum Möbelmarkt mit mehreren 1000 m² Grundfläche.

Fragwürdige Solarkocher

Nicht fehlen durften natürlich die parabolartigen Solarkocher, die seit Jahrzehnten in immer neuen Einfachbauweisen vorgestellt werden und vor allem für Länder der dritten Welt entwickelt wurden, um den dort immer kostbarer werdenden Brennstoff Holz zu ersetzen. Daß diese Kocher jedoch kaum von den Menschen in diesen Ländern angenommen wird, hat sich noch nicht so recht herumgesprochen. Oder, man will es einfach nicht wahrhaben (siehe unser Bericht „Der achte Brunnen“ in sbz-monteur 2/98). Intensiver hat sich mit diesem The-

ma die Diplom-Designerin Gudrun Hölzer befaßt. Sie stellte dabei fest, daß man einem Menschen nicht etwas als gut und nützlich andienen kann, was man selber gar nicht benutzt. So entwickelte sie einen Solargrill, der vor allem in unseren Breiten für Gartenpartys, im Ferienlager oder auf Campingplätzen eine Alternative zum Holzkohlegrill sein soll. „Stößt er dabei hierzulande auf größeres Interesse, werden auch die Menschen aus den Entwicklungsländern neugierig“, so Hölzer.



Mit der kombinierten Solar-Luft- und Photovoltaik-Kollektor-Anlage werden die Sanitärräume der Hütte des Deutschen Alpenvereins, Sektion Freiburg, weitgehend frostfrei gehalten



Schiedels Leiter für Öffentlichkeitsarbeit Wolfgang Wegener demonstriert, daß sich der von seiner Firma angebotene Kamin auch für die Unterbringung von Heizungs-Vor- und Rücklaufleitungen eignet

Die von EuroTec* veranstaltete Messe war ein guter Auftakt. Die meisten Besucher kamen zwar aus Baden-Württemberg, aber auch aus den Nachbarländern Österreich und Schweiz, sowie aus Norddeutschland, ja sogar aus Kanada und Usbekistan. Was die Zufriedenheit der Aussteller anbelangt, so sprachen sich die meisten von ihnen für eine Wiederholung der Veranstaltung aus. Initiator der Kongreßmesse war die Gesellschaft „Wirtschaftsförderung Region Stuttgart“, ideelle Träger mehr als 120 Gemeinden, öffentliche Einrichtungen sowie wissen-

schaftliche Institutionen, Verbände und Vereine, darunter auch der Fachverband Sanitär Heizung Klima Baden-Württemberg.



High-Tech und Goldschmiedekunst kombiniert Claudia Kohm, indem sie Abschnitte von Photovoltaik-Wavern in Schmuckstücke einarbeitet

* EuroTec Stuttgart-Zürich, 72760 Reutlingen, Fax (0 71 21) 37 18 35, E-Mail: jgroehm@aol.com