

Europäische Harmonisierung der Löttechnik

Entwicklungen, Tendenzen und ihre Folgen

Ralph Langholz*

Zwar sind schon einige Bereiche, die für die Verarbeitung von Kupferrohren notwendig sind, durch die Schaffung europäischer Normen harmonisiert. Jedoch stehen auch im Laufe dieses Jahres wieder zahlreiche Änderungen an.

Die Löttechnik ist als Kunst seit über 4000 Jahren bekannt. So wurden auf Vasen aus der Zeit von 2000 bis 3000 vor Christus Reste von Silberlötungen gefunden. Seit einigen hundert Jahren wurden im weiteren Verlauf der Technikentwicklung bereits Weichlötungen mit Blei und Bleilegierungen durch Handwerker praktiziert. Als industrielles Verfahren hat sich das Löten im Übergang vom 18. zum 19. Jahrhundert, bedingt durch die Erfindung der Konservendose um 1900, durchgesetzt. Zum lang anhaltenden und sicheren Verschluss dieser ersten Konservendosen aus Blech wurde ein Lötmedium, basierend auf einer Blei-Zinn-Legierung, eingesetzt. Erst dieses Verfahren machte es möglich, Blechdosen serienmäßig und wirtschaftlich zu versiegeln.

In der Trinkwasserinstallation in Deutschland wurde das Löten bereits in der 2. Hälfte des vorigen Jahrhunderts eingesetzt. Bei Umbauarbeiten 1960 in Lübeck fand man ein aus 98,95 % Cu gefertigtes, 90 Jahre



Weichlöten auch in der Trinkwasserinstallation gilt als sichere Verbindungstechnik

altes Kupferblechrohr. Hergestellt mittels einer Messinglötung parallel zur Rohrachse. Der verstärkte Einsatz von Kupferrohren im norddeutschen Raum und somit der Löttechnik erfolgte jedoch erst Anfang des 19. Jahrhunderts. Infolge der durch katastrophale hygienische Verhältnisse verursachten, verheerenden Choleraepidemien mit einer Vielzahl von Toten in den großen deutschen Städten. Der endgültige Durchbruch gelang im Zuge des deutschen Wirtschaftswunders in den 60er Jahren. Besserer Verdienst sowie der Wunsch der Menschen nach einem eigenen Dach über dem Kopf ließen die Nachfrage nach Kupfer-

rohr-Hausinstallationen stark anwachsen und somit auch die bis dato gängigste Verbindungstechnik hierfür: Das Löten.

Einheitliche Normen

Da das Löten in der Hausinstallation eng mit dem Kupferrohr verbunden ist, kann man hier von einer jahrzehntelangen, praxiserprobten, sicheren und preiswerten Symbiose sprechen. Doch auch alte Verbindungen unterliegen, bedingt durch den Wandel der Zeit, Veränderungen. Momentan ausschlaggebend für Veränderungen ist die europäische Harmonisierung. Normen und Richtlinien, so der Wunsch, sollen vereinfacht bzw. auf ein gemeinsames, von allen vertretbares Niveau gebracht und verständlich gemacht werden. Alles im Sinne des gemeinsamen Hauses „Europa“. Das diese Bemühungen im großen schon nicht einfach sind, führen uns

täglich die Regierungen der europäischen Staaten im zähen Ringen um die Wirtschafts- und Währungsunion für 1999 vor. So macht es natürlich auch im kleinen viel Mühe, gemeinsame Nenner zu finden. Und es wird

* Dipl.-Ing. (FH) Ralph Langholz von der Rothenberger Werkzeuge AG, Fax: (0 61 95) 7 44 22, referierte zu dieser Thematik bei der Gasgemeinschaft Stuttgart

