Objekttyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural**

Band (Jahr): **93 (1995)**

Heft 1

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

werden. 1993 gab es jedoch erst 37 000 Wärmepumpen. Der Mehrbedarf an Elektrizität – oft ein Argument gegen die Wärmepumpen – soll im Kanton Zürich mit Wärmekraftkopplungsanlagen gedeckt werden. Mit kleinen Wärmepumpen könnten im Kanton Zürich etwa fünf Prozent des Öl- und Gasbedarfs der Heizungen ersetzt werden. Zu deren Antrieb würden etwa 270 GWh Elektrizität benötigt, was weniger als vier Prozent des heutigen Elektrizitätsverbrauchs entspricht. Die kantonale Energieplanung sieht vor, diese Elektrizitätsmenge mittels öl- und gasbetriebenen Wärmekraftkopplungsanlagen bereitzustellen. Die Abwärme würde zur Gebäudeheizung abgegeben. Im Kanton Zürich existiert eine genügende Anzahl grosser Heizungsanlagen, die sich für die Aufstellung solcher Wärmekraftkopplungsanlagen eignen, um den Strombedarf aller Wärmepumpen zu decken. Gemeinsam benötigen diese Wärmepumpen und Wärmekraftkopplungsanlagen wesentlich weniger Öl oder Gas als gewöhnliche Heizkessel.

Um die Qualität der handelsüblichen Wärmepumpen zu sichern und Neuentwicklungen zu testen, haben die Nordostschweizerischen Kraftwerke (NOK) und die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) die Betriebsgesellschaft Wärmepumpentest- und Ausbildungszentrum Winterthur-Töss gegründet. Das Testzentrum befindet sich im NOK-Unterwerk Winterthur-Töss neben der Autobahn N1. Seine Kosten betrugen über drei Millionen Franken, der jährliche Unterhalt beträgt rund eine halbe Million Franken.

Das Testzentrum ist mit modernster Mess- und Regeltechnik und mit allen Möglichkeiten der Datenauswertung ausgestattet. Geprüft und getestet werden Luft/Wasser-Wärmepumpen bis 50 kW Heizleistung, Wasser/Wasser- und Sole/Wasser-Wärmepumpen bis 100 kW sowie Luft/Luft-Wärmepumpen bis 25 kW. Der Test findet in Klimakammern statt, in denen die Temperatur von minus 25 bis plus 37 °Celsius, die Luftfeuchtigkeit von 30 bis 100 % beträgt.

Die Prüfungsrichtlinien stammen von der Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz (FWS) und entsprechen der Euronorm. Die Prüfung findet im Dauerbetrieb von einer Woche bis zu einem ganzen Monat statt. Wärmepumpen, die die Prüfanforderungen bestehen, erhalten das Gütezeichen, das die gute Qualität belegt. Die Prüfgebühr beträgt 500 Franken. Dass die Prüfanforderungen recht hoch sind, zeigt sich daran, dass einzelne Hersteller ihre Produkte wieder zurückgezogen haben. Andererseits besteht auch bei den Herstellern der Wunsch nach dem Qualitätsattest, wie die zahlreichen Anmeldungen aus dem In- und Ausland beweisen. Das Testzentrum ist bereits bis ins 1995 ausgelastet.

Das Zentrum dient ebenfalls der Ausbildung der mit Wärmepumpen arbeitenden Fachleute, von der Montage bis zum Betrieb und Unterhalt. Studenten von technischen Lehranstalten und Berufsschulen können im Rahmen von Diplom- und Semesterarbeiten aktiv an den Prüfungen teilnehmen. Daneben steht das Testzentrum auch für die Besichtigung durch Fachgremien, Interessenverbände, Gemeinden und Schulen zur Verfügung.

Das Wärmepumpentest- und Ausbildungszentrum Winterthur-Töss gibt regelmässig ein Bulletin mit allgemeinen Informationen über Wärmepumpen sowie den Testresultaten heraus. 1994 sind zwei WPZ-Bulletins erschienen. Damit liegen Prüfresultate von über 40 Wärmepumpen vor. (Bezug WPZ-Bulletin: WPZ-Testzentrum, Auwiesenstrasse 47, 8406 Winterthur.)

Literatur:

Amt für technische Anlagen und Lufthygiene des Kantons Zürich (ATAL) in Zusammenarbeit mit den Gemeinden im Zürcher Unterland und Furttal: Regionale Energieplanung Zürcher Unterland und Furttal, Bericht, Zürich 1993.

Adresse des Verfassers:

Thomas Glatthard
dipl. Kulturingenieur ETH/SIA
Brambergstrasse 48
CH-6004 Luzern

Wohn- und Büroeinrichtung / Bürotechnik

- K + E Vertretung (LEROY, HERCULENE, STABILENE etc.)
- Fax- und Kopiergeräte, allgem. bürotechn. Geräte / Systeme

Vermessungstechnik

- Laser- und Nivelliergeräte
- Kabellichtlote / Längenmessgeräte
- allgem. Vermessungszubehör

Wernli & Co

Telefon 064 - 81 01 75
Fax 064 - 81 01 76

Dorfstrasse 272
5053 Staffelbach