

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **94 (1976)**

Heft 7

PDF erstellt am: **24.09.2024**

### **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.

ler wie auch der Sensor oben bündig abschliessend eingesetzt. Sobald die Temperatur des Bodens unter einen einstellbaren Wert, zum Beispiel  $+2\text{ }^{\circ}\text{C}$ , sinkt, wird der Sensor mit 12 W Leistung beheizt und dann ständig auf einer Temperatur von  $+3,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  gehalten.

Fällt nun Schnee in eine dafür ausgesparte Mulde des Sensors, dann taut er. Die dadurch entstehende Feuchte ändert die elektrische Leitfähigkeit des Sensors und beeinflusst so einen Feuchteregler. Ist gleichzeitig die Temperatur im Boden unter  $2\text{ }^{\circ}\text{C}$  gesunken, schaltet ein Schütz, das für eine Leistung bis zu 13 kW bemessen ist, die Abtauheizung ein. Geheizt wird solange, bis alles Wasser in der Mulde des Sensors verdunstet ist, also kein Schnee mehr fällt und der allenfalls vorhanden gewesene getaut ist. DK 625.768.5

### Elektronikgerät überwacht Rauchgase

Zum Überwachen der Rauchgase auf  $\text{CO}_2$ -Gehalt und Russdichte und zum Überprüfen des feuerungstechnischen Wirkungsgrades von Öl- oder Gasheizanlagen für Wohnhäuser und Kommunalbauten hat Krupp Berlin das voll-elektronische Gerät *Testavos* entwickelt. Dieses neue Gerät arbeitet auf Halbleitergrundlage. Es besteht aus dem eigentlichen Mess- oder Leitgerät und dem Fernwarngerät. Sinkt der feuerungstechnische Wirkungsgrad oder der  $\text{CO}_2$ -Gehalt der Rauchgase unter die werkseitig eingestellte 10-%-Marke, so gibt das zum Beispiel im Wohnzimmer angebrachte Fernwarngerät ein akustisches und ein optisches Signal von sich. Mit einer Quittungstaste am Gerät kann die Hausfrau das akustische Signal wieder löschen, während das optische bestehen bleibt. Gleichzeitig tritt ein plombierter Betriebsstundenzähler am Leitgerät in Aktion: Er zählt die Zeitspanne, in der die Heizanlage die Luft verschmutzt. Die Hausfrau wird in diesem Falle sofort den Servicemonteur anrufen, der in der Regel nach drei bis vier Tagen erscheint, den Heizkessel optimal einstellt und den Betriebsstundenzähler auf Null zurückdreht. Wurde die Heizanlage bisher im Serviceabonnement regelmässig gewartet, so braucht der Kundendienstmonteur für das Nachstellen nach der Warnung etwa 1 h, im anderen Fall etwa 3 bis 4 h. Ein einmal auf diese Weise nachgestellter Heizkessel wird sich erst in der nächsten Heizperiode wieder unliebsam bemerkbar machen.

Das Überwachen und Messen funktioniert so: Im Leitgerät befindet sich eine Messkammer, in der über ein Relais beim Anlauf des Öl- oder Gasbrenners ein Schraubenverdichter angesteuert wird. Über eine hochtemperaturbeständige, pneumatische Schlauchleitung entnimmt dieser Verdichter dem Rauchrohr der Heizanlage eine Rauchgasprobe. Sie wird einem  $\text{CO}_2$ -Sensor in der Messkammer zugeleitet, der ein dem  $\text{CO}_2$ -Gehalt des Rauchgases analoges Signal an den elektronischen Messverstärker weitergibt. Eine ebenfalls in der Messkammer angeordnete Infrarot-Messstrecke prüft die Rauchgasprobe auf ihren Russgehalt.

Werden die eingestellten Grenzwerte überschritten, so steuert ein elektronischer Schnellwertschalter den Hauptmessverstärker an. Liegt der Istwert unter 10 Vol.-%, so wird die Auswertelektronik aktiv. Der Schnellwertverstärker hat eine einstellbare Hysterese, mit der man eine Neutralzone zwischen Soll- und Istwert bis zu 20 % des gesamten Messbereiches einstellen kann. Ein in Vol.-% gezeichnetes Messinstrument (mA-Meter) zeigt die jeweilige  $\text{CO}_2$ -Konzentration der Rauchgase an. Das Ausgangssignal steuert den beschriebenen Betriebsstundenzähler mit Nullrückstellung an und wird gleichzeitig dem Fernwarngerät zugeführt. Hier wird über einen astabilen Multivibrator eine Lumineszenz-Diode durchgesteuert (optisches Signal), und gleichzeitig ertönt das akustische Signal. DK 662.965

### Schweizerische Bauzeitung

Die Jahrgänge 1951 bis 1968 können zum Preise von 170 Fr. abgegeben werden. Anfragen sind zu richten an Walter Schütz, Oberfeldweg 18, 3250 Lyss. DK 05:62

## Wettbewerbe

**Kurszentrum Effretikon des Kantonalen Baumeisterverbandes Zürich** (SBZ 1975, H. 38, S. 602). In diesem öffentlichen Projektwettbewerb wurden 84 Entwürfe beurteilt. Ergebnis:

1. Preis (12 000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung) H. Müller und P. Nietlisbach, Zürich
  2. Preis (10 500 Fr.) Eberli, Weber, Braun, Zürich
  3. Preis (8500 Fr.) E. Dachtler und E. P. Nigg, Zürich
  4. Preis (6000 Fr.) G. C. Meier, Zürich; Mitarbeiter: A. Ruchti
  5. Preis (4500 Fr.) V. Langenegger, Zürich
  6. Preis (3500 Fr.) H. Müller und J. Müller, Zürich
  7. Preis (3000 Fr.) M. Baumann, G. J. Frey, Zürich
  8. Rang J. Lehndorff und G. Erdt, Zürich
  9. Rang W. Schindler, Zürich
  10. Rang Atelier WW, W. Wäschle, U. Wüst, Zürich
- Ankauf (6000 Fr.) M. Pauli, Zürich; Mitarbeiter: D. Niesländer

Fachleute im Preisgericht waren C. Guhl, Zürich, K. Bonomo, Zürich, M. F. Hafter, Zürich, H. Hubacher, Zürich, P. Stutz, Winterthur. Die Ausstellung der Entwürfe findet bis zum 18. Februar im Geschäftshaus an der Buckstrasse 1-3, Tagelswangen, statt. Öffnungszeiten: täglich von 9 bis 12 h und von 13.30 bis 17 h.

**Centro scolastico di Minusio TI** (SBZ 1975, H. 17, S. 254). In diesem öffentlichen Projektwettbewerb wurden vom Preisgericht folgende Preise vergeben:

1. Preis (15 000 Fr.) Marco Bernasconi, Minusio
2. Preis (14 000 Fr.) Vittorio Pedrocchi, Locarno
3. Preis (8500 Fr.) Eros Marignoni, Gerra/Gambarogno
4. Preis (7500 Fr.) Aldo Guscelli, Minusio

Fachpreisrichter waren Bruno Klausner, Lugano, Augusto Jaeggli, Bellinzona, Agostino Cavadini, Locarno. Die Ausstellung der Entwürfe findet bis zum 16. Februar in den Räumen der Nuova Rivo S. A., Via R. Simen 45 in Minusio statt. Öffnungszeiten: werktags von 14 bis 17 h.

## Mitteilungen aus dem SIA

### Fachgruppe für Untertagbau

Am Donnerstag, 8. April 1976, findet in Bern die diesjährige Generalversammlung statt. In der anschliessenden Studientagung wird das Thema «Tunnel- und Stollenlüftung, Projektierung, Bau, Betrieb» behandelt. Ein detailliertes Programm wird in den nächsten Tagen versandt.

## Ankündigungen

### Ausstellung: Architektonische Barrieren

Im Hauptgebäude der ETHZ findet zur Zeit eine Ausstellung statt zum Thema «Architektonische Barrieren». Sie dauert bis zum 28. Februar 1976. Initianten der Veranstaltung sind das Institut für Hochbauforschung, HBF, der ETHZ, die Schweizerische Vereinigung pro Infirmis, die Schweizerische Stiftung für das Alter, die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft zur Eingliederung Behinderter in die Volkswirtschaft und die Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung CRB.