

# Lehrlinge = Apprentis

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **92 (1994)**

Heft 4

PDF erstellt am: **29.06.2024**

## **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.

rédaotionnel (Fr. 42 000.-) conformément au nouveau contrat avec l'éditeur doit être prise en compte. En conséquence, il en résulte un déficit de Fr. 18 500.- pour 1993, à porter en diminution de la fortune de la revue.

Afin de juguler cette tendance et d'empêcher une diminution de la fortune par trop importante, la commission de la revue a proposé aux associations professionnelles partenaires une augmentation de la contribution annuelle de Fr. 110 000.- à 120 000.-, à partir de 1995. Les associations devront maintenant, à leur tour, reporter cette augmentation sur les cotisations de leurs membres, décision qui appartiendra en dernier ressort aux assemblées générales respectives.

La proportion des articles professionnels en langue française a malheureusement reculé à 21%, correspondant ainsi à la situation des années précédentes; le record de 1992, avec une proportion de 32%, n'a pu être maintenu. La part des contributions aux rubriques n'est que de 14%. Les contributions en langue italienne sont elles de 4%. Désormais, un effort particulier doit être fourni afin d'acquérir des articles en langue française et italienne. Par contre, les articles en deux ou trois langues doivent rester l'exception.

Th. Glatthard

## Firmenberichte Nouvelles des firmes

### Anlagendokumentation mit CAD-Photogrammetrie

Für Umbau-/Neubauplanungen in bestehende Räumlichkeiten, Nachrüstungen, Sicherheitsanalysen, Unterhalt und Betrieb von Kraftwerken, Chemie-, Heizungs-, Klima-, Kehrlichtverbrennungs- oder sonstigen technischen Anlagen sind massgerechte und vollständige Planunterlagen des Ist-Zustandes unerlässlich. Oftmals fehlen diese, sind lückenhaft oder geben ein falsches und unvollständiges Bild der Anlage wieder.

#### Die Feldaufnahme

Die Anlage wird entsprechend den anzunehmenden Elementen signalisiert und anschliessend mit einer Rollei-Teilmesskamera und Weitwinkelobjektiv aus verschiedenen Richtungen fotografisch erfasst. Zur Bestimmung des Massstabes werden gleichzeitig diverse räumliche Distanzen gemessen.

#### Die photogrammetrische Bildauswertung

Nach der Bildorientierung und der Bündelgleichung werden sämtliche Rohrachsen, Halterungen, Armaturen, Komponenten,

E-Trassen und Stör-/Gebäudekanten in einer Mehrbildauswertung dreidimensional, digital erfasst. Die Auswertungen werden in überschüssigen Bildern dokumentiert und dienen später als Grundlage für den Aufbau des 3D-CAD-Modells. Dank der digitalen Bildverarbeitung stehen die orientierten Bilder jederzeit für Nachmessungen, Ergänzungen und Kontrollen zur Verfügung, auch wenn die Anlage nicht begehbar ist.

#### Die CAD-Bearbeitung

Die photogrammetrischen Daten dienen zum Aufbau des 3D-CAD Modells auf einer Workstation. Neben den rein geometrischen 3D-Daten steht hier die 4. Dimension, die Spezifikation der einzelnen Elemente in einer relationalen Datenbank, zur Verfügung. Die Gestaltung der verschiedenen Unterlagen, nach dem Aufbau des Modells, erfolgt sehr einfach und anschaulich. Neben Grundriss-, Auf-, Seitenriss-Ansichten inklusive Vermassungen lassen sich Isometrien und Stücklisten herstellen. Die Umbauplanung erfolgt direkt auf dem CAD-System. Selbst Sicherheitsanalysen und Statistikberechnungen lassen sich danach durchführen.

Ott + Wyss AG

Napfweg 3, CH-4800 Zofingen  
Tel. 062 / 51 70 71, Fax 062 / 51 08 69

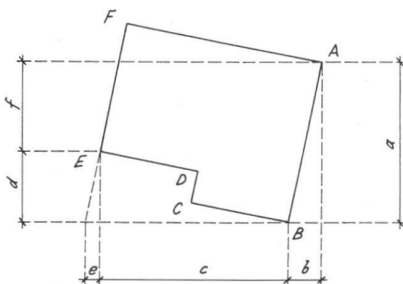
Stadlin + Fuchser AG

Hofstrasse 1a, CH-6300 Zug  
Tel. 042 / 22 22 14, Fax 042 / 21 24 75

Langnaustrasse 16, CH-3532 Zäziwil/BE  
Tel. 031 / 711 31 51, Fax 031 / 711 17 42

## Lehrlinge Apprentis

### Lösung zu Aufgabe 2/94



$$\begin{aligned}
 a &= 18,50 - 5,02 &&= 13,48 \text{ m} \\
 b &= 28,80 - 27,00 &&= 1,80 \text{ m} \\
 \overline{AB} &= \sqrt{a^2 + b^2} &&= 13,60 \text{ m} \\
 c &= 27,00 - 12,30 &&= 14,70 \text{ m} \\
 d &= 10,00 - 5,02 &&= 4,98 \text{ m} \\
 e &= \frac{d \cdot b}{a} &&= 0,665 \text{ m} \\
 \overline{AF} &= \frac{(c+e) \cdot a}{\overline{AB}} &&= 15,229 \text{ m} \\
 \overline{BC} &= \overline{DE} = \frac{\overline{AF}}{2} &&= 7,615 \text{ m} \\
 f &= 18,50 - 10,00 &&= 8,50 \text{ m} \\
 \overline{EF} &= \sqrt{f^2 + (b+c)^2} - \overline{AF} &&= 10,610 \text{ m} \\
 \overline{CD} &= \overline{AB} - \overline{EF} &&= 2,990 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Edi Bossert

