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

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

Band: 76 (1978)

Heft: 8

Rubrik: Verschiedenes = Divers

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Industriearchäologie

Heft 2/78. T. Peters: BEAMISH.

Kartographische Nachrichten

Heft 2/78. R. Böhme, E. Czeczor und W. Weber: Zur Neubearbeitung der Internationalen Weltkarte 1:1 000 000 für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland. G. Hake und E. D. Hoffmeister: Computergestützte Gebäudegeneralisierung.

Nachrichten aus dem Karten- und Vermessungswesen

Heft 74/78. H. Schmidt-Falkenberg: 25 Jahre Luftbild-Nachweis des Instituts für Angewandte Geodäsie. W. Weber: Liniengeneralisierung und Datenreduktion unter dem Gesichtswinkel der mathematischen Optimierung.

Nachrichten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

Heft 1/78. W. Gödecke: Sach- und Ertragswertermittlung mit der Wang 2200 T 2.

plan

Heft 5/78. M. Thalmann: Die praktische Realisierung einer Dorfkernplanung am Beispiel der Gemeinde Muttenz. M. Keller: Verkehr und Umwelt: Prioritätenordnung ändern.

Heft 6/78. Raumplanungsgesetz. H. Züllig: Moderne Mess- und Probenahmetechniken zur Untersuchung der Binnengewässer.

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen und Photogrammetrie

Heft 3 und 4/77. E. Ecker: Trassierung mit differenzierbarem Krümmungsverlauf. Über die Gauss-Krüger-Abbildung. A. Marussi: Geodäsie: Zwischen Wirklichkeit und Abstraktion.

Schweizerische Zeitschrift für Beurkundungs- und Grundbuchrecht

Heft 3/78. H. Huber: Anmeldung und Tagebuch im schweizerischen Grundbuchrecht.

tb report

Heft 2/78. J. v. Bosse und D. Wittig: Änderungsdienst im Zeichnungswesen und die reprographischen Hilfsmittel.

Der Vermessungsingenieur

Heft 3/78. G. Schmidt: Einsatz des elektrooptischen Distanzmessers WILD DI 3 S bei der Gebäudeabstekkung und beim Einschneiden von Schnürgerüsten. D. Meisenheimer: Marktübersicht über elektrooptische Distanzmesssysteme. W. Strauss: Absteckung und Wiederherstellung nach Landeskoordinaten bei freier Stationierung mit elektrooptischem Distanzmesser ELDI 2 auf TH 42 und programmierbarem Taschenrechner HP 25.

Zeitschrift für Vermessungswesen

Heft 5/78. T. Glissmann: Ein Koinzidenzverfahren zur Messung von refraktionsfreien Richtungen. A. Tarczy-Hornoch: Zur günstigen Lösung der Stollenprojektierung bei Wasserkraftwerksbauten.

Heft 6/78. W. Ziegenbein und W. Hawerk: Erfahrungen bei der Prädiktion von Grundstückwerten. O. Neisecke: Integration terrestrischer und photogrammetrischer Messungen. *E. B.*

Verschiedenes
Divers

Démolition de bâtiments non conformes

Les règlements communaux sur le plan d'extension et la police des constructions prévoient certaines règles auxquelles doivent satisfaire toutes les nouvelles constructions de la zone considérée: distances aux limites, hauteur, constructions enterrées, etc. Que se passe-t-il si une des conditions n'est pas satisfaite? La loi vaudoise (LCAT) notamment, prévoit la possibilité d'exiger la démolition, encore faut-il que le principe de la proportionnalité soit respecté, c'est-à-dire que l'importance de cette démolition soit en rapport avec l'intérêt public qu'il y a à faire respecter la disposition violée (frein à l'enlaidissement définitif d'un quartier, par exemple). Examinons quelques cas typiques:

A St-Sulpice (VD) un propriétaire a construit une villa trop large et trop haute. Le bâtiment terminé, la commune refuse le permis d'habiter; il y a 14 ans que cela dure et la villa est toujours inhabitée!

A Morgins, commune de Troitorrents (VS), un promoteur s'est «trompé» et a construit un étage de trop. Après de longues palabres, la commune remet la chose entre les mains du Service des constructions de l'Etat du Valais qui inflige au promoteur une amende de fr. 10 000.–. Le fautif ne s'arrête pas en si bon chemin: sur la parcelle voisine il édifie une seconde construction avec, pourquoi pas, un étage de plus que ne l'autorise le règlement.

A Luzein, Prättigau (GR), un constructeur a fait un avant-toit de 43 cm alors que le règlement de la zone imposait des avant-toits de 80 cm (proportionnels aux hauteurs des façades). La commune inflige au constructeur et à l'architecte une amende de fr. 2000.– chacun et les oblige à modifier leur bâtiment pour le rendre réglementaire. Recours des amendés au tribunal de district qui confirme les amendes mais lève l'obligation de modifier les bâtiments. La commune recourt alors au Tribunal Fédéral qui confirme le jugement du tribunal de district et se contente de signaler que la commune aurait pu infliger des amendes supérieures à fr. 2000.–. Dans ses considérants, le Tribunal Fédéral admet qu'un propriétaire contrevenant aux dispositions d'un permis de construire puisse se trouver avantagé, la disposition en question devenant caduque par la force des choses.

Ce jugement du 11 mai 1977 est un peu effarant. Le Tribunal Fédéral a perdu là une belle occasion de soutenir les communes mises dans des situations peu confortables pour avoir voulu faire respecter la loi.

La conclusion de tout cela, c'est qu'il semble exister une lacune dans notre législation. Certes, on peut infliger de très fortes amendes qui enlèvent l'envie de recommencer. N'est-il cependant pas préférable de faire vérifier au cours des travaux que les dispositions du plan d'extension sont bien respectées? En pratique, c'est tout un programme; il ne faut pas s'étonner si les communes deviennent exigeantes. Mais est-il vraiment possible de tout voir au bon moment? *B. Jacot*

Absteckungsinstrument KERN für den Bau des Simplontunnels 1898–1905

Zum Umschlagbild

Der Bau der langen Eisenbahntunnel vor und nach der Jahrhundertwende hat umfangreiche Absteckungsprobleme gestellt, deren Lösung mit den damals verfügbaren Mitteln gefunden werden musste. Schwierigkeiten bot die Längenmessung. Es musste daher eine Absteckungsmethode angewendet werden, die eine hinreichende Durchschlagsgenauigkeit in der Richtung der Tunnelachse lieferte, ohne dass Längenmessungen einen grossen Einfluss darauf haben können. Aus diesen Überlegungen ergab sich die Forderung nach geraden Tunnelachsen. Kurven in der Nähe der Portale, wie etwa im Gotthardtunnel bei Airolo, wurden durch Verlängerung des Richtstollens in der geraden Tunnelachse umgangen. Für die Absteckung der beiden auf Achspunkten vor den zwei Portalen beginnenden Geraden wurden mechanisch einfache Absteckungsinstrumente ohne Teilkreise verwendet.

Die Messoperation auf jedem Instrumentenstandpunkt bestand im Anzielen des letzten, rückwärts liegenden Achspunktes, im Durchschlagen des Fernrohres und anschliessend im Einweisen des neuen, abzusteckenden Achspunktes. Zur Elimination der Instrumentenfehler wurde die Messoperation in zweiter Fernrohrlage wiederholt. Es bestand zudem die Möglichkeit zum Umlegen der Kippachse. Im Simplontunnel erfolgte das Einweisen des Zielpunktes über eine Telephonverbindung. Alle auf diese Weise eingewiesenen Punkte ergeben im Mittel einen Punkt, der in der Geraden durch den Instrumentenstandpunkt und durch den angezielten, rückwärts liegenden Achspunkt liegt. Das Absteckungsverfahren lieferte Punkte auf der Tunnelachse, ein Verfahren, das heute als zu umständlich erscheint, das aber dank der oberirdischen Absteckung von Achspunkten gleichzeitig mit der Tunneltriangulation ohne Messungen an Teilkreisen auskam.

Das Absteckungsgerät auf dem Umschlagbild wurde für die Absteckung der Achse im Tunnelinnern verwendet. Auf den beiden Achspunkten vor den Portalen standen in Beobachtungshütten grössere, im übrigen jedoch analoge Instrumente zur Übertragung der oberirdisch abgesteckten Richtung in das Berginnere.

Auf der Kippachse liegt eine zur Wärmeisolation in Holz verpackte Reiterlibelle. Am Stützenarm rechts befindet sich im rohrförmigen Behälter eine kleine Petrollampe zur Beleuchtung der Strichplatte. Wegen dem Umlegen der Kippachse sind an beiden Stützenarmen Feinstellschrauben zum Kippen des Fernrohres angebracht. Ein Gegengewicht am Stützenarm links kompensiert das Gewicht der Strichplattenbeleuchtung. Strichplattenbeleuchtung und Gegengewicht sind vertauschbar.

H. Aeschlimann

Literatur

M. Rosenmund: Über die Absteckung des Simplontunnels. Schweizerische Bauzeitung, Band 37, 1901, Seite 221.

H. Zölly: Geschichte der Geodätischen Grundlagen für Karten und Vermessungen in der Schweiz, 1948, Seite 92.

H. Zölly: Die Länge des Gotthardtunnels. Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik, Band 38, 1940, Seite 105.

Lehrlinge
Apprentis

Aufgabe Nr. 3/78 / Problème No 3/78
Lösung / Solution

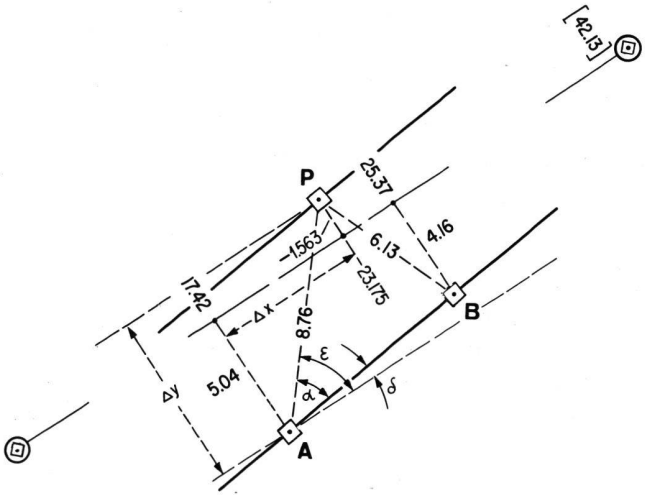
Wir berechnen den Winkel δ und die Grenzlänge $\overline{AB}$.
Calculons l'angle δ et la longueur de la limite $\overline{AB}$.

Den Winkel α erhalten wir aus dem Halbwinkelsatz:
L'angle α est déduit de la formule:

$$\operatorname{tg}\frac{\alpha}{2} = \sqrt{\frac{(s-b)\,(s-c)}{s\,(s-a)}}$$

Damit haben wir die Richtung von A nach P ($\varepsilon = \alpha + \delta$) und die Strecke $\overline{AP}$.
On obtient ainsi la direction A–P ($\varepsilon = \alpha + \delta$) et le côté $\overline{AP}$.

Somit können wir die Abszissen- und die Ordinatendifferenz ($\triangle x$ und $\triangle y$) zwischen A und P berechnen und zu den Koordinaten von A addieren.
On peut alors calculer les différences d'abcisses et d'ordonnées $\triangle x$ et $\triangle y$ entre A et P et les additionner aux coordonnées de A.

Zur Kontrolle berechnen wir die Strecke $\overline{BP}$ aus den Koordinaten von B und P.
A titre de contrôle on calcule la longueur $\overline{BP}$ d'après les coordonnées de B et P.

δ	=	– 7^g018
$\overline{AB}$	=	8.00
α	=	– 47^g343
ε	=	– 54^g361
$\triangle x$	=	5.755
$\triangle y$	=	– 6.603
X_P	=	23.175
Y_P	=	– 1.563
$\overline{BP}$	=	6.13