

Zeitschrift: Zeitschrift des Vereins Schweizerischer Konkordatsgeometer [ev. = Journal de la Société suisse des géomètres concordataires]
Herausgeber: Verein Schweizerischer Konkordatsgeometer = Association suisse des géomètres concordataires
Band: 8 (1910)
Heft: 6

Artikel: Schutzkasten zur Polygonversicherung
Autor: Brönnimann, F.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-181180>

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: 28.01.2026

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

Zeitschrift

des

Vereins Schweizer. Konkordatsgeometer

Organ zur Hebung und Förderung des Vermessungs- und Katasterwesens

Jährlich 12 Nummern. Jahresabonnement Fr. 4. —

Unentgeltlich für die Mitglieder.

Redaktion:
J. Stambach, Winterthur.

Expedition:
Geschwister Ziegler, Winterthur

Zentralverein.

Die Konstituierung des Zentralvorstandes hat in folgender Weise stattgefunden:

Präsident: Ehrensberger, Max, Katast.-Geom. der S.B.B. St. Gallen, Poststr. 17.

Vizepräsident und Kassier: Müller, Hch., Stadtgeometer, Luzern.

Aktuar: Fischli, Emil, Konk.-Geom., Vermessungsamt Zürich.

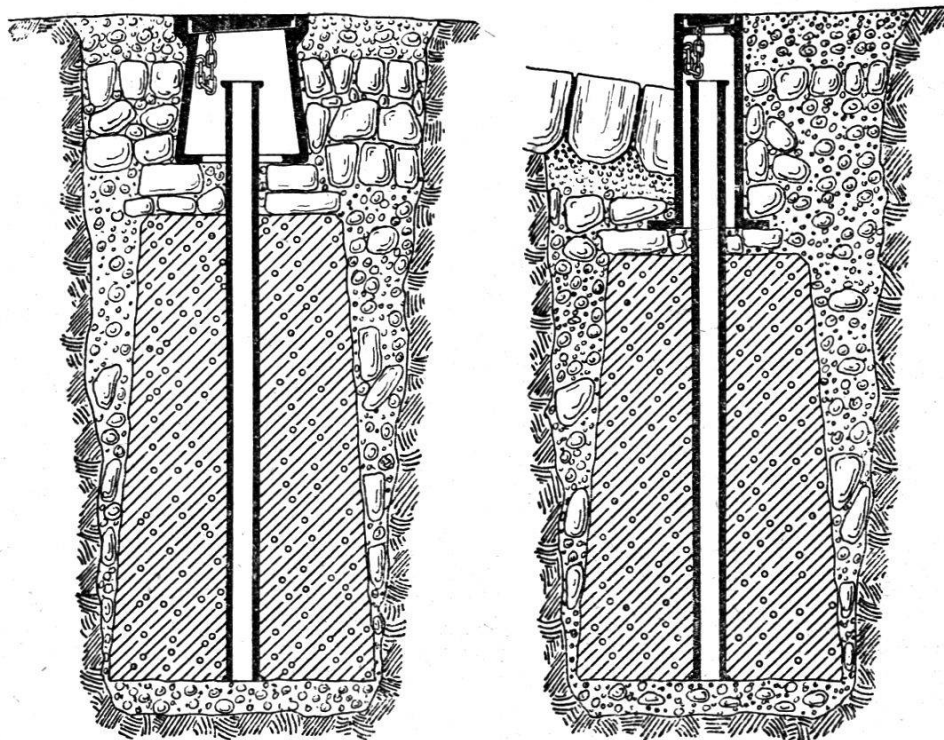
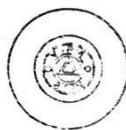
Beisitzer: Basler, Ami, Konk.-Geom., Zofingen; Isler, Rudolf, Konk.-Geom., Schaffhausen; Kreis, Adolf, Verifikator des kulturtechn. Bureau, St. Gallen; Luder, Friedrich, Konk.-Geom., Burgdorf; Mermoud, John, Géomètre breveté, L'Isle; Panchaud, Gabriele, Géomètre breveté, Genève.

Unsere Mitglieder werden gebeten, allfällige Adreßänderungen dem Herrn Vizepräsident und Kassier, Stadtgeometer Müller in Luzern, anzuzeigen.

Schutzkasten zur Polygonversicherung.

In den letzten Jahren wurden in Bern die Polygonpunkte mit einbetonierten Eisenrohren und gußeisernen Schutzkasten versichert. Um das Eindringen von Wasser und Straßenschlamm zu verhindern dürfen die Deckelplatten nicht durchbrochen sein, und

müssen an den Rändern ordentlich schließen; um sie jedoch zum Gebrauch der Punkte abheben zu können, waren in unserm ersten Modell zwei halbkreisförmige Vertiefungen angebracht, welche es ermöglichten die dazwischen befindliche Rippe zu fassen. Unten trug die Platte drei Rippen, welche in entsprechende Lücken im Tragring des Kastens passten, und durch Drehung des Deckels unter den Tragring verschoben wurden, um ein Ausspringen zu verhindern. War nun schon das Spiel des Deckels infolge nicht



ganz sorgfältiger Ausführung an und für sich nicht leicht, so wurde es infolge Ansetzens von Staub und Rost fast unmöglich, und war stets mit Zeitverlust verbunden. Wir behielten uns in der Folge damit, daß wir nach Einsenkung des Deckels keine Drehung vornahmen, so daß beim Abheben nur eine lotrechte Bewegung notwendig war. Glücklicherweise ist die Zahl dieser Verschlußkasten nur eine geringe, Mittlerweile erfand Herr F. Maurer, Konkordatsgeometer, Adjunkt des Gaswerkes in Bern, einen neuen Verschluß für die Gas- und Wasserhähnen in den Straßen, den er mir vorwies, und seitdem in der Schweiz unter

Nummer 41210 und im deutschen Reiche unter Nummer 217067 patentieren ließ. Das war im vorigen Jahre. Einige Probestücke nach eigener Zeichnung aus der Gießerei Bern ließen sofort erkennen, daß damit der Übelstand des frühern Systems gehoben sei. Die noch zu Tage getretenen Mängel der Ausführung wurden durch ein verbessertes Profil und vermehrte Sorgfalt im Guß beseitigt. Seitdem verwenden wir dieses Modell ausschließlich. Das Geheimnis der Erfindung besteht lediglich darin, daß Herr Maurer der kreisrunden Deckelplatte das Profil eines abgestutzten Keiles gab, wodurch der Schwerpunkt aus der Mitte gerückt wird. Durch einen Schlag auf irgend eine Stelle des aufliegenden Deckels wird derselbe in eine sprunghafte Bewegung versetzt, die eine Verschiebung in seinem Lager zur Folge hat, die es ermöglicht, den Deckel an dem vorstehenden Rande zu fassen und auszuheben. Zudem dienen zwei kleinere Vertiefungen im Deckel diesen mit einem eingesetzten Stab zu drehen, wodurch das dickere Ende gehoben wird.

Das Überfahren durch Fuhrwerke hebt den Deckel nicht aus. Gegen unbefugte Wegnahme ist der Deckel durch Ankettung gesichert. Ein Einfrieren im Winter findet nicht statt. Die Konstruktion ist stark, und zum Schutze gegen Rost in- und auswendig gut getheert. Guß rostet zudem weniger als Eisen. Für die Dauerhaftigkeit ist somit reichlich gesorgt. Passende Aufschrift und dekorative Zeichnung machen die Bedeutung der Sache auch dem Laien verständlich und mahnen zur Vorsicht. Die Möglichkeit allfälligen Veränderungen des Straßenniveaus durch Heben und Senken des Kastens Rechnung tragen zu können, bildet einen großen Vorzug dieser Versicherungsart.

Wir benutzen zwei Modelle, ein größeres und ein kleineres, letzteres jedoch nur ausnahmsweise, wo der Raum beschränkt ist. Das gußeiserne Standrohr lassen wir gleich von vornherein von einem zuverlässigen Unternehmer in einen Zementsockel verarbeiten, so daß wir beim Satz des lästigen Betonierens enthoben sind. Wir verwenden in den Straßen ausschließlich diese Versicherungsart für die Polygonpunkte; für die trigonometrischen Punkte überall da, wo solche nicht an geschützten Stellen plaziert sind. Die Kastenpunkte werden zumeist auch quadratisch eingepflästert und etwas über dem Straßenniveau gehalten, so daß sie jederzeit deutlich sichtbar bleiben, ohne den Verkehr zu stören.

Von der Versicherung mit Steinen in Straßen und Wegen sind wir abgekommen.

Wir beziehen die Schutzkasten samt Standrohr aus der von Rollschen Gießerei Bern, das größere Modell zum Preise von Fr. 9.80, das kleinere für Fr. 8.20. Den Guß der Zementblöcke an die Standrohre besorgt uns die Zementwarenfabrik Brunschwyllers Söhne in Bern zum Preise von Fr. 4.50 per Stück.

Diese Versicherungsart ist wohl etwas teurer als die mit Steinen, aber dafür vorteilhafter, namentlich für Städte mit dem regen Verkehr, den fortwährenden Grabarbeiten, Umpflasterungen und Aenderungen des Planbildes. Sie ist übrigens nicht neu und nur durch das verbesserte Kastenmodell empfehlenswerter geworden. Daß der vorbeschriebene Verschlußkasten für die Abschlußhahnen unserer städtischen Gas- und Wasserversorgung nun ausschließliche Verwendung findet, sei nur für diejenigen angeführt, welche in diesem Zweige der neueren Technik betätigt sind.

Bern, 13. Mai 1910.

F. Brönnimann, Stadtgeometer.

Über die Genauigkeit tachymetrischer Polygonzüge.

(Schluß.)

Ein einseitig wirkender Fehler der Fadenkonstanten kann deshalb in diesem Falle gar nicht zum Ausdruck kommen und der Fehler des Abschlusses ist einzig und allein auf die zufälligen Fehler zurückzuführen. Im Eingang ist mitgeteilt worden, daß die Fadenkonstante zu 101.55 bestimmt worden sei, das macht in Winkelwert ausgedrückt

$$\frac{206265}{101,55} = 2000'' \text{ rund.}$$

Nach meinen Erfahrungen ist man imstande, bei einem Fernrohr mit der angegebenen Leistungsfähigkeit die Fadenkonstante innerhalb etwa 1'' oder $\frac{1}{2000}$ ihres wahren Wertes zu bestimmen. Durch Kombination des daraus resultierenden regelmäßigen Fehlers in diesem Betrage und dem zufälligen Fehler, den wir oben ausgerechnet, ergibt sich der relative Fehler der optischen Distanzmessung zu