Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières

Herausgeber: Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres

Band: 35 (1937)

Heft: 9

Artikel: Geodätische Grundlagen der Vermessungen im Kanton Glarus [Schluss]

Autor: Zölly, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-196660

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: 14.12.2025

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

SCHWEIZERISCHE
Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik
ORGAN DES SCHWEIZ. GEOMETERVEREINS
Offiz. Organ der Schweiz. Gesellschaft für Kulturtechnik / Offiz. Organ der Schweiz. Gesellschaft für Photogrammetrie
Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières
ORGANE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES GÉOMÈTRES
Organe officiel de l'Association Suisse du Génie rural / Organe officiel de la Société Suisse de Photogrammétrie
Redaktion: Dr. h. c. C. F. BAESCHLIN, Professor, Zollikon (Zürich)
Ständ. Mitarbeiter f. Kulturtechnik: Dr. H. FLUCK, Dipl. Kulturing., Villa Lepontia, Bellinzona-Ravecchia
Redaktionsschluß: Am 1. jeden Monats
Expedition, Inseraten- und Abonnements-Annahme:
BUCHDRUCKEREI WINTERTHUR VORMALS G. BINKERT, A.-G., WINTERTHUR

No. 9 • XXXV. Jahrgang
der „Schweizerischen Geometer-Zeitung"
Erscheinend am zweiten Dienstag jeden Monats
14. September 1937
Inserate: 50 Cts. per einspaltige Nonp.-Zeile

Abonnemente:
Schweiz Fr. 12.—, Ausland Fr. 15.— jährlich
Für Mitglieder der Schweiz. Gesellschaften für Kulturtechnik u. Photogrammetrie Fr. 9.— jährl.
Unentgeltlich für Mitglieder des Schweiz. Geometervereins

Geodätische Grundlagen der Vermessungen im Kanton Glarus.

Von Chefingenieur *H. Zölly*, Bern.

(Schluß.)

Die Versicherung und Signalisierung der trigonometrischen Punkte erfolgte sodann teilweise durch den Geometer selbst, meistens aber durch gut eingeübte Gehilfengruppen. Die Versicherung im Acker- und Wiesboden, in Straßen und Wegen und in faulem Gestein geschah ausschließlich mit Granitsteinen und unterirdischen Bodenplatten (Fig. 13 und 14). Im Gebirge erfolgte die zentrische Versicherung durch gut einzementierte Bronze-Lochbolzen und exzentrisch durch in Fels oder eingesetzte Steine gemeißelte Kreuze (vide Fig. 5). Neben dieser materiellen Versicherung geschah ein übriges, denn alle Punkte sind durch öffentlich-rechtliche Dienstbarkeit im Grundbuch angemerkt. Auf die Erstellung eingehender Protokolle und klarer Skizzen der Signalstellen wurde großes Gewicht gelegt, um die Punkte jederzeit leicht finden zu können (vide Fig. 13 und 14). Die Signalisierung geschah durchwegs durch Brettersignale, ähnlich den in den Abbildungen 6—8 wiedergegebenen Typen der III. Ordnung.

Die Winkelmessung erfolgte zunächst mit Einachser-Hildebrand-Theodoliten; später wurde der neue Universaltheodolit der Firma Heinrich Wild-Heerbrugg verwendet.

Versicherungs-Protokoll.

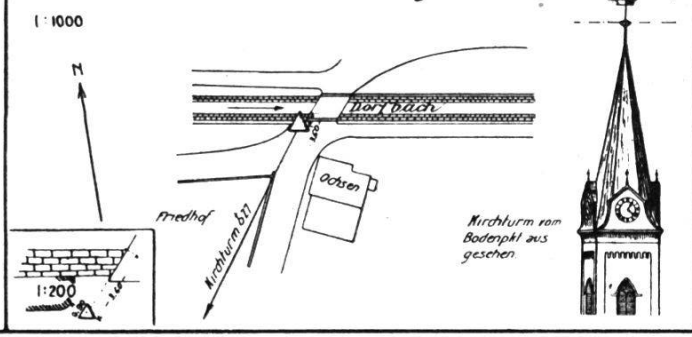
№ und Name der Signalstelle Gemeinde und Bezirk	Eigentümer Notizen über Dienstbarkeitsvertrag	Beschreibung der Signalstelle nach Lage, Topographie, Bodenart und Kultur	Beschreibung der Versicherung; Datum der Versicherung; Skizze der Signalstelle; Signale.	Bemerkungen und Verweisungen
Punkt No. 27 ♁ u. B.P. Gemeinde Niederurnen Kirche Niederurnen S.A. 249 Koordinaten und Höhe: Y = + 122491,05 m X = + 20669,35 H = 472,20	Eigentümer: Kirchgemeinde Niederurnen für den Bodenpunkt: Polit. Gemeinde Niederurnen Dienstbarkeit: Öffentlich rechtlich Grundbuchl. Behandlung: Angemerkt an Gb. № 124 am 1. Sept. 1924	Bodenpunkt: Am Dorfbach bei der Ochsenbrücke 2.20 m von der Wührkante, in der Flucht des westl. Brückengeländers rückwärts Richtung ♂	Versichert am 22 Sept. 1923 , durch Granitstein 18/18/75 und Ton-Bodenplatte Abstich = − 0.820 m △ Zeichen des Steines ♂ + der Bodenpl. nach Richtung Kirche 	Punkt No. 27 ♁ u. B.P. Höhe des Bodenpunktes ist nivelliert, Steinkopf bodeneben. Koordinaten d. Bodenpunktes Y = 122515,56 X = 20718,25 H = 435,70

Fig. 13.

Versicherungs-Protokoll.

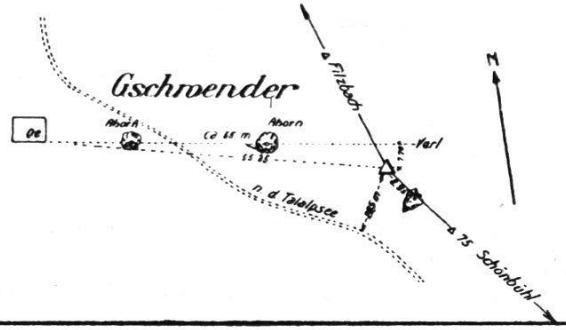
№ und Name der Signalstelle Gemeinde und Bezirk	Eigentümer Notizen über Dienstbarkeitsvertrag	Beschreibung der Signalstelle nach Lage, Topographie, Bodenart und Kultur	Beschreibung der Versicherung; Datum der Versicherung; Skizze der Signalstelle; Signale.	Bemerkungen und Verweisungen
Punkt No. 68* Gemeinde Kerenzen S.A. 252 Koordinaten und Höhe: Y = + 128549,01 m X = + 19130,17 H = 1000,54	Eigentümer: Ortsgemeinde Filzbach Dienstbarkeit: Öffentlich rechtlich. Grundbuchl. Behandlung: Angemerkt an Gb. № 260 am 1. Sept. 1924.	Auf „Gschwender", Punkt 992 der top. Karte, in der Verlängerung der südl. Flucht des Gadens ca 55 m nach Osten und 7.2 m südlich, ca 9 m nordöstl. dem Weg zum Talalpsee, westl. an einer Erhebung. Wiese	Versichert am 7. Sept. 1923 , durch Granitstein 15/15/60 und Tonbodenplatte Abstich = − 0.619 m △ Zeichen des Steines ♂ + der Bodenplatte Richtung Sig. Filzbach. 1 exc. Kreuz 	Punkt No. 68 Steinkopf 5 cm über Boden

Fig. 14.

Die in schiefachsiger Zylinderprojektion gerechneten ebenen Koordinaten aller Punkte sind nach der Methode der kleinsten Quadrate ausgeglichen; die erhaltenen durchschnittlichen mittleren Punktfehler bewegen sich für die sechs Gruppen innerhalb 1—2 cm. Die Höhen der längs der Nivellementsstrecken (Fig. 9) gelegenen trigonometrischen Punkte sind durch Nivellement bestimmt worden; die Höhen der übrigen Punkte sind in Höhenzügen oder auch mittelst mehrerer trigonometrisch bestimmter Höhendifferenzen (vide Fig. 12) berechnet worden. Die Höhen aller Punkte, bezogen auf Pierre du Niton 373,6 m, besitzen eine Genauigkeit von wenigen Zentimetern.

Mit den 100 Punkten I.—III. Ordnung enthält das Gebiet des Kantons Glarus 773 Punkte I.—IV. Ordnung oder 1,1 Punkte pro km². Die Resultate dieses Werkes, die in den Archiven des Kantons und der Eidg. Landestopographie aufbewahrt werden, bilden nun die Grundlage für die Grundbuchvermessungen und weitere technische Vermessungsarbeiten.

Unmittelbar nach der Fertigstellung der ersten Triangulationsgruppen Bilten-Kerenzerberg und Glarus begann die Grundbuchvermessung, die seither dank der verständnisvollen Förderung durch die glarnerischen Behörden, insbesondere des Chefs der Baudirektion, Herrn Landammann M. Hefti, und des Kantonsingenieurs A. Blumer, rasch fortschreitet. Unter der Oberaufsicht der Eidg. Vermessungsdirektion, speziell unter der sachkundigen Leitung ihres I. Adjunkten, dipl. Ingenieur H. Härry, sind durch die glarnerischen Grundbuchgeometer A. Schmid, Paul Wild, Ingenieur H. Jenny und J. Zwicky bis heute die Grundbuchvermessungen über die Gemeinden Bilten, Niederurnen, Oberurnen, Näfels, Mollis, Obstalden, Netstal, Riedern, Glarus, Mitlödi, Schwanden, Engi, Nidfurn, Leuggelbach, Luchsingen, Hätzingen und Rüti ausgeführt worden. Ebenso sind auf aerophotogrammetrischen Aufnahmen der Eidg. Vermessungsdirektion beruhende Grundbuchvermessungen über ausgedehnte Alp- und Weidgebiete des nördlichen Kantonsteils durch die Firma Zurbuchen und Dr. R. Helbling (Oberurnen bis Luchsingen und Kerenzen bis Schwanden) und durch Grundbuchgeometer Rud. Boßhardt (Bilten bis Niederurnen) erstellt worden. Im Gebiete der Gemeinde Elm stehen ebenfalls Grundbuchplan- und Uebersichtsplanarbeiten nach dem luftphoto-

grammetrischen Verfahren durch die Firma Lips & Hofmann in Bearbeitung.

Die *Uebersichtspläne 1 : 10 000* über diese Gebiete, die die Grundlage für die neuen Landeskarten bilden werden, sind bereits über einen Teil des Kantons reproduziert worden und gelten heute als Muster für Darstellung und Genauigkeit. Die Uebersichtspläne Klöntal, Glärnisch, Glarus, Brünnelistock im Format 60/92 cm sind heute im Buchhandel erhältlich.

Die gesetzlichen Maßnahmen für die Erhaltung und Nachführung der Triangulation I.—IV. Ordnung und der Nivellementsresultate sind bereits im Reglement von 1923 enthalten; seither sind durch die Weisungen des Eidg. Justiz- und Polizeidepartements vom 14. März 1932 weitere gesetzliche Grundlagen geschaffen worden, um das erstellte Werk zu sichern und zu erhalten. Dank der Zusammenarbeit der kantonalen und eidgenössischen Behörden werden diese Weisungen streng eingehalten. Es wird aber an dieser Stelle überdies der Wunsch an die ganze glarnerische Bevölkerung und an alle Besucher der Glarner Alpen geäußert, Gefährdung und Zerstörung trigonometrischer und nivellitischer Punkte dem Kantonsingenieurbureau Glarus oder der Eidg. Landestopographie sofort zu melden, um die Erhaltung dieses neuen Werkes mitsichern zu helfen.

Kulturlandschaftsveränderungen im untern Linthgebiet.

Eine (geographische) Skizze von *Fritz Wyß*.

Das untere Linthgebiet ist die ebene Landschaft am Unterlaufe der Linth zwischen Näfels und dem Zürichsee, ein Gebiet, das auf Schweizerboden, außer dem Großen Moos der Westschweiz, wohl im vergangenen Jahrhundert den auffälligsten Kulturlandschaftswandel im Sinne des Fortschritts zu verzeichnen hat. Trotzdem soll es demnächst wiederum melioriert werden, ein Umstand, daß sich ihm das Interesse in vermehrtem Maße zuwendet. Geben wir uns deshalb auch hier im Ueberblick Rechenschaft über seine Veränderungen im Landschaftsbilde, worüber vor bald zwei Jahrzehnten eine grundlegende Abhandlung[1] erschienen ist. Der in dieser Gegend aufgewachsene Verfasser der Publikation war außer der Durchsicht einer umfangreichen

[1] *Ad. Roemer*, „Durch Natur und Kultur bedingte landschaftliche Veränderungen im untern Linthgebiete.“ (Mit 1 Karte, 2 Plänen, 24 Bildern und 15 Skizzen). — Diss. Zürich. — Mitt. d. Ostschweiz. Geograph.-Commerziellen Gesellschaft in St. Gallen, Jhg. 1917/18. — 102 S.