

**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:** 28.01.2026

**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 Leontia, 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

Abonnements:

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. Zöll, Bern.

(Schluß.)

Die Versicherung und Signalisierung der trigonometrischen Punkte erfolgte sodann teilweise durch den Geometer selbst, meistens aber durch gut eingübte 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.

| No und Name der Signalstelle Gemeinde und Bezirk   | Eigentümer<br>Intran über Dienstbarkeitsvertrag  | Beschreibung der Signalstelle nach Lage, Topographie, Bodenart und Kultur   | Beschreibung der Versicherung; Datum der Versicherung;<br>Skizze der Signalstelle; Signale.                                       | Bemerkungen und Verweisungen   |
|--|--|---|---|--|
| <b>Punkt No. 278 u. B.P.</b><br><b>Gemeinde Niederurnen</b><br><b>Kirche Niederurnen</b> | <b>Eigentümer:</b><br>Kirchgemeinde Niederurnen<br><b>Verwaltung:</b><br>Kirchgemeinde Niederurnen | <b>Bodenpunkt:</b> Am Dorfplatz bei der Postenbrücke<br>220m von der Wührkante, in der Richtung der West.<br><b>Brüderengländers rückwärts Richtung δ</b> | <b>Versichert am 22 Sept. 1923</b><br>Abstand = 0.020 m<br><b>Zeichen des Steines δ + der Bodenplatte</b><br>nach Richtung Kirche | <b>Punkt No. 278 u. B.P.</b><br>Höhe des Bodenpunktes<br>ist nivelliert, Steinkopf<br>bodenfest. |

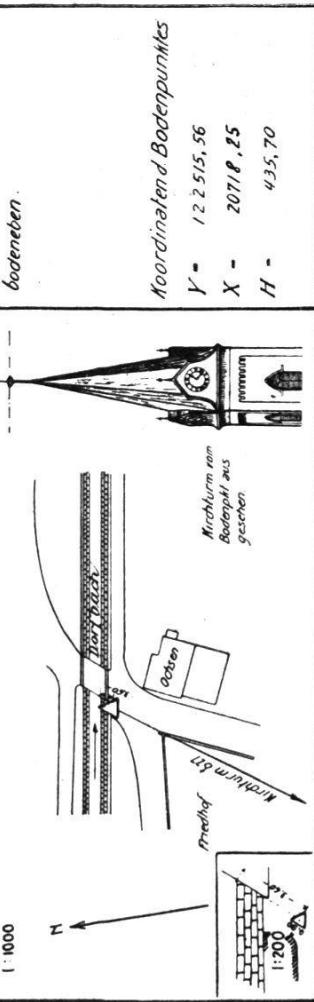


Fig. 13.

## Versicherungs-Protokoll.

| No und Name der Signalstelle Gemeinde und Bezirk | Eigentümer<br>Intran über Dienstbarkeitsvertrag | Beschreibung der Signalstelle nach Lage, Topographie, Bodenart und Kultur  | Beschreibung der Versicherung; Datum der Versicherung;<br>Skizze der Signalstelle; Signale.  | Bemerkungen und Verweisungen                     |
|--|---|--|--|--|
| <b>Punkt No. 68.</b><br><b>Gemeinde Nörenen</b>  | <b>Eigentümer:</b><br>Ortsgemeinde Filzbach     | <b>Auf Eichwender, Punkt 692 der top. Karte, in der Verlängerung der südl. Flucht des Gartens ca 25 m nach Osten und 72 m südl. 29 m nordöstlich dem Weg zum Teichsee, westl. an einer Erhebung.</b> | <b>Versichert am 7. Sept. 1923</b><br>Abstand = 0.039 m<br><b>Zeichen des Steines δ + der Bodenplatte</b><br>Richtung Sig. Filzbach. 1. enc. Kreuz | <b>Punkt No. 68</b><br>Steinkopf 5 cm über Boden |

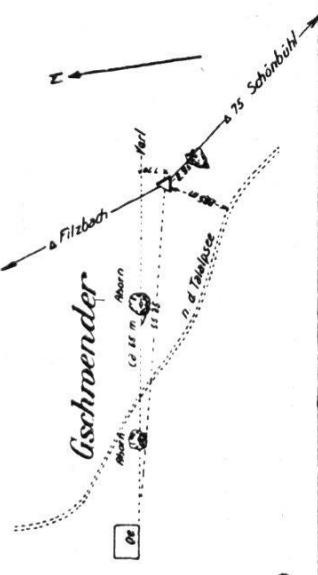


Fig. 14.

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  $\text{km}^2$ . 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 Biltén-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 Biltén, Niederurnen, Oberurnen, Näfels, Mollis, Obstalden, Netstal, Riedern, Glarus, Mitlödi, Schwanden, Engi, Nidfurn, Leuggelbach, Luchsingen, Hätingen und Rüti ausgeführt worden. Ebenso sind auf aerophotogrammetrischen Aufnahmen der Eidg. Vermessungsdirektion beruhende Grundbuchvermessungen über ausgedehnte Alp- und Weidegebiete des nördlichen Kantonsteils durch die Firma Zurbuchen und Dr. R. Helbling (Oberurnen bis Luchsingen und Kerenzen bis Schwanden) und durch Grundbuchgeometer Rud. Boßhardt (Biltén 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 I : 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, Brünnelstock 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 trigonométrischer und nivellitischer Punkte dem Kantonsingenieur-bureau 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<sup>1</sup> erschienen ist. Der in dieser Gegend aufgewachsene Verfasser der Publikation war außer der Durchsicht einer umfangreichen

<sup>1</sup> *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.