

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie = Revue technique suisse des mensurations, du génie rural et de la photogrammétrie

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Société suisse de la mensuration et du génie rural

Band: 69 (1971)

Heft: 6

Artikel: Vom Einfluss der Weltpolitik auf das Aargauische Triangulationsnetz

Autor: Müller, E.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-224325>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 11.12.2024

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

Vom Einfluß der Weltpolitik auf das Aargauische Triangulationsnetz

E. Müller

Zusammenfassung

Das Operat Rekingen/Lengnau der Triangulation 4. Ordnung wurde wesentlich später erstellt als die anderen Operate. Grund für die Verzögerung waren politische Verhältnisse. Die Triangulation Rekingen/Lengnau weist aus topographischen Gründen einen etwas eigenartigen Aufbau auf.

Résumé

La section Rekingen/Lengnau de la triangulation 4e ordre du Canton d'Argovie fut établie beaucoup d'années plus tard que les autres sections. La cause en sont des raisons politiques. Pour des raisons topographiques le réseau a une forme spéciale.

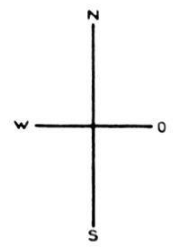
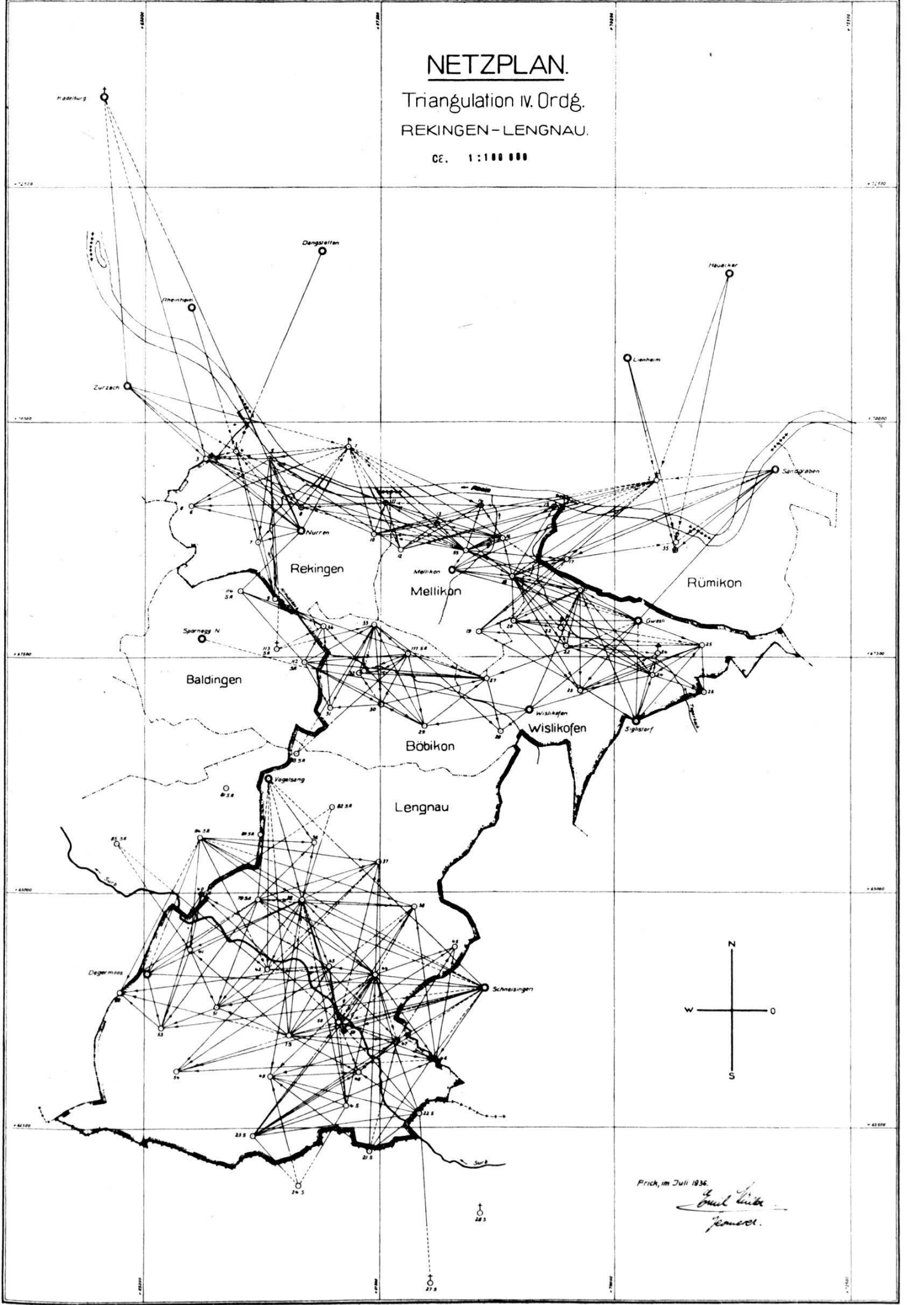
Die im Jahre 1948 von der Eidgenössischen Landestopographie herausgegebene Geschichte der geodätischen Grundlagen für Karten und Vermessungen in der Schweiz von Dr. h.c. Hans Zölly enthält auf Seite 158 eine Tabelle der Veröffentlichungen über diese Grundlagen in den einzelnen Kantonen. Diese Tabelle ist insofern zu berichtigen, als der Aargau nicht in der «Zeitschrift für Vermessung und Kulturtechnik», sondern in einer Monographie enthalten ist. Diese ist im Anschluß an einen Vortrag von Chefingenieur Zölly vom 10. September 1926 in der Fachgruppe der Kultur- und Vermessungsingenieure des SIA erschienen. Der Schluß des Vortrages erweckt den Eindruck, das auf der schiefachsigen, winkeltreuen Zylinderprojektion beruhende Triangulationswerk sei über den ganzen Kanton abgeschlossen. Es scheint, daß Chefingenieur Zölly damals die ihm vermutlich bekannte kleine Lücke an der Nordostecke des Aargaus gar nicht erwähnte, weil er der Meinung war, diese würde bald geschlossen. Diese Schließung unterblieb dann aber, bis im Jahre 1935 zur Pro-

NETZPLAN.

Triangulation IV. Ordg.

REKINGEN-LENGNAU.

CS. 1:100 000



Frick, im Juli 1936.
G. Frick
Genest.

jektierung der Rheintalstrassenkorrektur durch das kantonale Tiefbauamt genauere Geländeaufnahmen notwendig wurden. Anlässlich der Übertragung dieser Aufnahmen an den Berichtersteller machte sich diese Lücke bemerkbar, und die fehlende Triangulation IV. Ordnung mußte nachgeholt werden. Es handelt sich um das Operat *Rekingen–Lengnau* mit insgesamt 59 Neupunkten.

Zwischen der Ruine Schwarzwasserstelz und der Sodafabrik Zurzach fließt der Rhein in einem ziemlich engen Tal, und die ohnehin schon geringe Übersicht wird gänzlich behindert durch den da und dort bis in die Talsohle herabkommenden Wald. Um so angenehmer wäre es gewesen, bei der Anlage des Netzes die im nördlich anschließenden Lande Baden vorhandenen Punkte III. Ordnung des schweizerischen Triangulationsnetzes signalisieren und darauf stationieren zu können.

Wegen der damaligen politischen Verhältnisse war dies im Gegensatz zu dem sonst üblichen Brauch nicht möglich. Der Rhein durfte weder von meinen Gehilfen noch von mir überschritten werden. Es konnten lediglich einige früher durch die Landestopographie gemessene Richtungen benützt und in die Ausgleichung einbezogen werden.

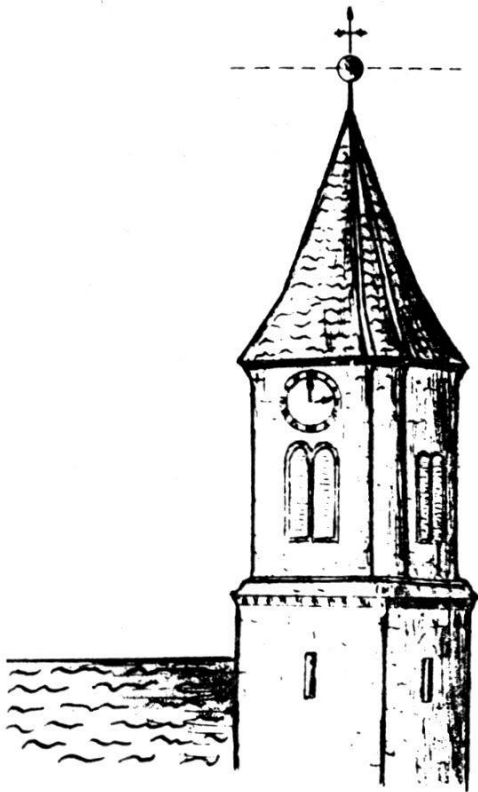
Damit ergab sich ein nicht ganz befriedigender Netzaufbau. Der Verifikator, Herr Ingenieur J. Ganz, nahm jedoch diesen Schönheitsfehler in Kauf, weil dadurch jedes Betreten deutschen Bodens vermieden werden konnte.

Aus diesem Grunde war es notwendig, nördlich des Rheins zwei vorgeschobene Hilfspunkte zu bestimmen durch reines Vorwärtseinschneiden, auf welche hin dann von der Schweiz aus für eine größere Anzahl von Neupunkten innere Richtungen rückwärts beobachtet werden konnten. Hiefür eignete sich wegen seiner erhöhten Lage und guten Sichtbarkeit der im Osten des Gebietes gelegene Kirchturm von Lienheim (\odot 2), um so mehr, als für ihn einige frühere Messungen von Norden her vorhanden waren. Weniger günstig lagen die Verhältnisse im Westen des Operationsgebietes. Bei Badisch-Rekingen wurde schließlich die Spitze des Zeltdaches auf dem relativ niedrigen Transformatorenhaus gewählt, welche durch eine aus Ton gebrannte Eichel markiert ist und damit ein ziemlich genaues zentrisches Anzielen erlaubt.

Dank den zusätzlichen früheren Messungen ergab sich die Genauigkeit bei \odot 2 zu $M_y = \pm 13$ mm und $M_x = \pm 11$ mm. Erwartungsgemäß waren die Ergebnisse für \odot 1 weniger gut, nämlich $M_y = \pm 18$ mm und $M_x = \pm 19$ mm. Erfreulicherweise wirkte sich dieser Umstand nicht auf die Genauigkeit der 10 teilweise von \odot 1 abhängigen Neupunkte aus. Bei diesen stellte sich im Durchschnitt M_y auf $\pm 11,7$ und M_x auf $\pm 8,9$ mm.

Vergleichsweise seien noch die durchschnittlichen Resultate des ganzen Operates mitgeteilt: Es wurde $M_y = \pm 11,9$ mm und $M_x = \pm 9,4$ mm.

Zum Schluß kann festgehalten werden, daß es mit Hilfe des geschilderten Vorgehens gelungen ist, trotz dem Fehlen einiger wünschenswerter Bestimmungsrichtungen aus dem Raume nördlich des Rheins im Rahmen der üblichen Punktgenauigkeit zu bleiben und den hemmenden Einfluß der Weltpolitik zu kompensieren.



S. A. 23 OP. 452
 Y = 670 446.9
 X = 269 383.8
 H = 400.3

⊙ 2

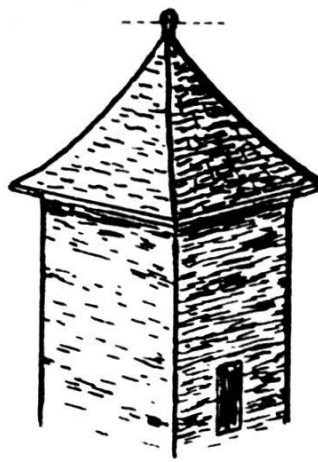
⊙ 2

Gemeinde: Lienheim
 Bezirk: Waldshut

S. A. 23

Koordinaten
 Y = ⊙ 70446,90
 X = ⊙ 69383,78
 H = 400,34
 Kugelmitte

Kirchturm von Lienheim (Baden)



⊙ 1

S. A. 23 Op. 452
 Y = 667 159.1
 X = 269 746.5
 H = 354.6

⊙ 1

Gemeinde: Bad-Rekingen
 Bezirk: Waldshut

S. A. 23

Koordinaten
 Y = ⊙ 67159,13
 X = ⊙ 69746,50
 H = 354,58
 Mitte Knopf

Transformatorienhaus in badisch
 Rekingen, an der Kreuzung zwischen
 der Hauptstraße und der Straße nach
 Dangstetten.