Zeitschrift: Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft
Herausgeber: Aargauische Naturforschende Gesellschaft
Band: 10 (1905)

Artikel: Katastervermessung und Güterregulierung im Kt. Aargau
Autor: Basler, P.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-171447

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: 15.07.2025

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

Katastervermessung und Güterregulierung im Kt. Aargau.

Vortrag von Kantonsgeometer **P. Basler.**

Der Geometer ist kein Naturforscher, der tief in die Erde eindringt; er arbeitet, wenn auch nicht oberflächlich, so doch an der Oberfläche. Die Oberfläche, ich möchte fast sagen, der Quadratcentimeter ist es, wofür und wovon er lebt. Die Fläche, die Oberfläche, ist aber auch ein Teil der Erdkugel und insofern hat sie nach meiner Ansicht auch eine gewisse Berechtigung, in Ihrer gelehrten Gesellschaft besprochen zu werden. Diesmal handelt es sich um die Erforschung, resp. die Vermessung eines kleinen Teiles der Erdoberfläche, um die Vermessung des Kantons Aargau.

Im Jahre 1803, als der Aargau in den Bund der Eidgenossen trat, besaß er noch keine genauen Vermessungen. Es fanden sich wohl Karten vor; so des östlichen Teils (Gigers Karte), des Klostergutes Wettingen, des untern Fricktales u. s. w. Sie waren aber nach heutigen Begriffen sehr ungenau.

Die älteste wirkliche Vermessung, die ich in unserm Kanton gesehen habe, ist die der Gemeinde Zeiningen vom Jahre 1806. Auf dem bezüglichen, noch guterhaltenen Plan sind die Flüsse, Bäche, Wege, Straßen, Häuser, Weinberge, Waldungen, Äcker und Wiesenparzellen in ihrer wirklichen Lage angegeben.

Wir haben sodann schon ziemlich gute Forstvermessungen aus den 20er und 30er Jahren des vorigen Jahrhunderts von den Forstinspektoren Leimgruber, Gehret etc.; ferner eigentliche Kataster- und Hofaufnahmen der sog. geschwornen Feldmesser, Kyburz, Setz u. s. w. Alle diese Vermessungen stehen aber unter sich in keinem Zusammenhang.

Im Auftrag der Staatsbehörden hat aber der Oberst Michaëlis in den Jahren 1837—1843 den ganzen Kanton mit Meßtisch vermessen, resp. topographiert. Diese Vermessung ist mit der damals schon angefangenen eidg. Triangulation verbunden und überhaupt sehr gut ausgeführt, an Genauigkeit, Feinheit und Vollständigkeit ist diese im Maßstab 1 : 25000 aufgenommene und in den Maßstab 1 : 50000 übertragene, sogenannte Michaëliskarte bis jetzt geradezu unerreicht geblieben. Eine wertvolle Beigabe zu derselben sind die Sammelprofile, in welchen der Lokalkundige ohne Mühe den landschaftlichen und topographischen Charakter einer Gegend erkennen kann.

In den Vierziger und Fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts folgten sodann einige Gemeindevermessungen im Fricktal, Bezirk Baden und Zofingen von den Geometern Auer, Bringolf, Bodenehr, Wieland, Baldinger und Lehmann. Namentlich von lezterem sind sehr gute Wald- und Katastervermessungen jetzt noch vorhanden und im Gebrauch, so die Katastervermessung von Aarau. Alle diese Meßtischvermessungen haben aber den Mangel, daß das öffentliche Gut nicht vermessen und berechnet ist. In die Fünfziger Jahre fallen auch die ersten Eisenbahnvermessungen, meist durch englische und französische

Ingenieure ausgeführt, ebenso die Aarvermessung von Auer, La Nicca und Fröhlich.

Im Jahre 1860 wurde ein neues Forstgesetz aufgestellt. In den §§ 22—25 dieses Gesetzes ist die Vermessung der sämtlichen Gemeinde- und Staatswaldungen des Kantons angeordnet. (Der Kanton Aargau hat 130000 Juch. Staats- und Gemeindewaldungen.) Nun drängten sich viele außerkantonale Geometer zur Vermessung herzu. Der Autor des Gesetzes und erste Organisator unseres Forstwesens, Herr Oberförster Wietlisbach, sah bald ein, daß gemeinsame, interkantonale Prüfung dieser Geometer notwendig sei und gab den Anstoß zur Gründung des schweizerischen Geometerkonkordates, dessen erster und langjähriger Präsident er gewesen ist.

Die ersten polygonometrischen Waldvermessungen wurden nun ausgeführt ohne Anschluß an die Landestriangulation. Der Geometer maß selbst eine Basis und orientierte seine Triangulation nach dem magnetischen Meridian oder er bestimmte die Nordrichtung etwa aus Sonnenhöhen. Es war wieder Herr Wietlisbach, welcher auf die Schädlichkeit dieses Mangels hinwies und auf die Erstellung einer Kantonstriangulation hinarbeitete, da fast alle von Michaëlis seinerzeit etablierten, ungenügend versicherten Punkte leider verloren waren.

Unterm 14. November 1865 erließ der Große Rat ein Dekret über die Ausführung einer trigonometrischen Triangulation. Darin sind in 9 Paragraphen die hauptsächlichsten Vorschriften betreffend Ausdehnung, Punktzahl, Versicherung, Triangulationsgeometer, Kosten und Überwachung aufgestellt. Die Kosten sind darin zu Fr. 65,000 veranschlagt, betrugen aber in Wirklichkeit mehr als 100,000 Franken

und sind vom Kanton allein, ohne Hilfe des Bundes bezahlt worden. Die Arbeit war eine sehr gute (s. Tafel 1).

Schon während der Ausführung wurden nun vorab die Waldvermessungen mit der Kantonstriangulation verbunden. Gleichzeitig wurde der Meßtisch abgeschafft und das Theodolit-Verfahren allgemein eingeführt.

Ein großer Fehler wurde aber begangen dadurch, daß mit den Wald- nicht zugleich auch die Katastervermessungen durchgeführt wurden, ferner dadurch, daß selbst diese Theodolitvermessungen meist nicht genügend sachkundig überwacht und geprüft wurden.

Seit dem Jahre 1872 entstand nun eine Bewegung, statt für allgemeine Katastervermessung bloß für verbesserte Feldeinteilung und Güterzusammenlegung. Diese Bewegung ist im Bezirk Zurzach durch die benachbarten badischen Feldbereinigungen veranlaßt worden.

Unterm 24. November 1875 ist das Flurgesetz erlassen worden. Die kulturtechnischen Abschnitte desselben sind dem badischen Gesetz vom 5. Mai 1856 entnommen. Der Regierungsrat erließ unterm 25. April 1877 dazu eine Vollziehungsverordnung. Endlich stellte die Staatswirtschaftsdirektion am 23. November 1877 noch ein Reglement für die Geometer, welche neue Feldeinteilungen übernehmen, auf. Alle diese Erlasse, namentlich der letztere, haben sich in der Praxis als zweckmäßig erwiesen. Es sind — darauf gestützt — sofort größere und kleinere Feldbereinigungen und Güterregulierungen im ganzen Kanton herum, namentlich aber im Norden desselben, ohne jede Bundes- und oft mit sehr kleiner Staatsunterstützung eingeleitet und durchgeführt worden. — Leider waren es aber auch nur Teilvermessungen, freilich durch die Kantonstriangulation indirekt unter sich

zusammenhängend, aber im Détail eben meilenweite Lücken offenlassend. — Diese verbesserten Feldeinteilungen brachten nun zwar für die betreffenden Felder die nötige Erleichterung der Bewirtschaftung, eine allgemeine rechtliche Grundlage für den Verkehr mit Liegenschaften, für die Verpfändung, Besteuerung und die Sicherung des Eigentums und der Grenzen jedoch nicht. Belehrende Referate über diese Bedürfnisse im Schoße der landwirtschaftlichen Gesellschaft veranlaßten diese zur Einbringung eines Postulates betreffend die Einführung der allgemeinen Katastervermessung bei Beratung der Verfassung von 1885. Es gelang ihr, den Art. 89 in die letztere hineinzustiften, welcher die Durchführung der Katastervermessung im ganzen Kanton bis zum Jahre 1910 vorschreibt, und die Aufstellung der nähern Vorschriften dem Großen Rat überträgt.

Diese nähern Vorschriften, welche als eigentliches Katastergesetz zu betrachten sind, stellte der Große Rat in seinem Dekret vom 26. September 1887 auf. Es enthält vier Abschnitte über Vermessung, Nachführung, Kostenteilung und Organisation und beauftragt schließlich den Regierungsrat mit dem Vollzug. Über dieses Dekret muß bemerkt werden, daß es die leitenden Grundsätze sehr klar und sehr knapp enthält und sich mit Détailfragen nicht befaßt. Die Regelung der letzteren blieb dem Regierungsrat überlassen. Lange Zeit aber konnte sich dieser wegen finanziellen Verlegenheiten nicht damit befassen.

Die Annahme des Bundesgesetzes vom 22. Dezember 1893 betreffend die Unterstützung der Bodenverbesserung durch den Bund veranlaßte den Großen Rat, die Anstellung eines Kulturtechnikers zu beschließen. Nach § 4 des bezüglichen Dekretes vom 15. Februar 1894 sollte dieser

Kulturtechniker auch das Katasterwesen besorgen. Es wurde nun ein tüchtiger junger Kulturingenieur angestellt. Derselbe trat jedoch bald wieder zurück, um sich dem Geometerfache zu widmen. Nunmehr versuchte die Regierung den entgegengesetzten Weg; sie berief einen Kantonsgeometer für das Katasterwesen und übertrug ihm auch die Kulturtechnik.

Nun wurden erst die Détailverordnungen über Ausführung der Katastervermessung vom 27. März 1896 und über die Nachführung derselben vom 29. Mai 1896 aufgestellt. Im weitern sind dann noch folgende Erlasse zu verzeichnen:

Kreisschreiben vom 6. Oktober 1897 betreffend Vermarchung der Straßen.

Vorschriften betreffend die Numerierung der Fluren, Planblätter und Parzellen vom 12. Februar 1898.

Verordnung betreffend die Katastervermessung der öffentlichen Straßen und Gewässer vom 28. Februar 1900

Kreisschreiben vom 30. März 1901 betreffend die Geometer und Gehülfentaglöhne.

Verordnung über Festsetzung der Reihenfolge der Gemeindevermessungen vom 21. September 1900, vom Großen Rat genehmigt 34. September 1902.

Verordnung betreffend Abgabe von Handriß- und Planpapier und von Formularen vom 13. Oktober 1903.

Schon während und nach Erlaß dieser neuen Verordnungen kam nicht nur die Katastervermessung, sondern auch das Meliorationswesen in Gang, wie nie zuvor. In den letzten 8 Jahren sind 45 große Gemeinden zur Vermessung vergeben und 72 Bodenverbesserungen ausgeführt worden, worunter die großen Güterzusammenlegungen im Bezirk Zurzach, die Entsumpfungen in Safenwil, Bottenwil

und des Wilitales (siehe z. B. Tafel 2 „Entwässerung im Hundloch zu Bottenwil"). Die Verordnungen sind zugleich die Geschichte unseres neuen Vermessungs- und Meliorationswesens und haben sich bis jetzt als zweckmäßig und praktisch bewährt.

Wesentliche Besonderheiten unserer Vorschriften sind:

Bei der Vermarchung werden unbehauene Steine und Pfähle nur noch zur Ausmarchung des alten Besitzstandes bei Güterregulierungen zugelassen. Der neue Besitzstand aber und alle Grenzen bei der Katastervermessung müssen mit behauenen Steinen aus dauerhaftem Material vermarcht werden. Auch alle Dreiecks- und Polygonpunkte, welche nicht auf solide Grenzsteine gelegt werden können, werden mit extra behauenen Steinen vermarcht.

(Wir sind nämlich durch Erfahrung belehrt worden, daß unsere alten Vermessungen namentlich auch deswegen nicht mehr brauchbar sind, weil sie sich nicht auf vollständige, solide Ausmarchung stützen. Großenteils waren bei der Aufnahme nur Pfähle geschlagen worden, welche bald verloren gingen. Damit war aber auch die Grundlage der Vermessung verloren, und letztere selbst, sie mochte anfänglich noch so gut sein, büßte ihren Wert ein.)

Bei der Triangulation sind pothenotsche Punkte mehrfach zu bestimmen und nach M. d. kl. Q. auszugleichen. Auch alle übrigen Punkte sind unabhängig mindestens doppelt zu bestimmen.

Über diese merkwürdige und interessante Methode der kleinsten Quadrate muß ich zum allgemeinen Verständnisse noch einige Worte beifügen. — Wer von Ihnen mathematische Studien gemacht hat, weiß, daß man sie in der Differenzialrechnung etwa nach der Lehre von den Maxima und Minima streift. Gauß und andere haben gezeigt, daß eine, durch wiederholte Beobachtung gefundene Größe,

wie z. B. eine Winkelmessung bei der Triangulation am genauesten wird, wenn die allgebraische Summe der Widersprüche gleich Null und die absolute Summe der Quadrate derselben ein Minimum ist. Sie haben angenommen, daß gleich große positive und negative Fehler gleich wahrscheinlich sind, und dargetan, daß kleine Fehler viel wahrscheinlicher sind und zahlreicher vorkommen, als große, daß es also am wahrscheinlichsten ist, eine fehlerfreie Beobachtung zu erhalten. Selbstverständlich können nicht grobe Fehler, die sich vermeiden oder herausfinden lassen, nach der Methode der kleinsten Quadrate ausgeglichen werden, sondern nur die kleinen, wegen Unvollkommenheit der menschlichen Sinne, wegen unbekannten oder unbeachteten Spannungen im Material der Instrumente, wegen unmerklichen Teilungsfehlern und andern, aus zufälligen Ursachen entstandene Fehler. Eine der ersten Triangulationen, welche in der Schweiz nach der Methode der kleinsten Quadrate ausgeglichen wurden, ist bekanntlich die Triangulation über den Gotthardtunnel von Professor Koppe. Ingenieur Gelpke hatte diese Triangulation schon 1872 aufs Genaueste vollendet. Als dann der Tunnel schon im Bau war, berief der Oberingenieur noch den deutschen Geometer Koppe zur Kontrolle der Triangulation. Dieser machte dann aber eine ganz neue Triangulation, und um sie auch ausgleichen zu können, schickte ihn dann die Bahnunternehmung noch auf ein Jahr an die Berliner Hochschule zum Studium der Methode der kleinsten Quadrate. Nachher hatte er mit der Ausgleichung noch mehr als ein Jahr zu tun. Als der Tunnel bald fertig war, war auch die Ausgleichung der Triangulation fertig und es zeigte sich fast gar keine Differenz mit der des Herrn Gelpke. Immerhin hatte man nun völlige Sicher-

heit gewonnen, daß die angegebene Tunnelrichtung absolut fehlerfrei sei. — Seit dieser Zeit hat auch das topographische Bureau angefangen, die Dreiecksnetze erster und zweiter Ordnung der Kantonstriangulationen nach der M. d. kl. Q. auszugleichen. — Seit mehr als 10 Jahren wird sie auch in der Vermessungskunde am Polytechnikum geübt. Seit etwa 4 Jahren wird deren Kenntnis auch in der Prüfung der Konkordatsgeometer verlangt. Wir haben in den letzten Jahren schon Triangulationen 4. Ordnung, namentlich pothenotsche Bestimmungen von jüngern Geometern erhalten, die nach der Methode der kleinsten Quadrate aufs Feinste ausgeglichen sind. Die Ausgleichung von Kleintriangulierungen, bei denen es sich ja immer nur um Differenzen von wenigen Centimetern handelt, hat eigentlich keinen praktischen Wert. Aber sie bietet eine sichere Kontrolle und gibt einen zuverlässigen Maßstab über den bei einer Vermessung erreichten Genauigkeitsgrad. Wenn aber nur eine kleine Anzahl von Normalgleichungen aufzulösen ist, so braucht es dazu wochenlanger Rechnungsarbeit bei gespanntester Aufmerksamkeit. Daher kommt es hauptsächlich auch, daß die Vermessungsarbeiten in den letzten Jahren um 15—20% aufgeschlagen haben.

Auf alle Staats- und Ortsverbindungsstraßen sind Nivellementszüge zu legen.

Die Polygonlegung muß vor der Détailmessung soweit fertig sein, daß die Polygonpunkte genau auf die Handrisse aufgetragen werden können.

In der Détailaufnahme müssen auch die Höhenkurven enthalten sein, sei es auf den Handrissen oder bei etwaiger Überfüllung auf Kopien derselben.

Alle Pläne, auch die Übersichtspläne haben das Format $^{70}/_{100}$ cm.

Die Flächenberechnung der ganzen Gemeinde und jedes einzelnen Planblattes ist doppelt aus den Coordinaten aller Umfangspunkte, also ohne graphische Einrechnungen durchzuführen.

Die Flurbücher oder Flächenverzeichnisse und Besitzstandsregister sind zur Nachführung eingerichtet.

Organisation: Die allgemeine Leitung und Aufsicht ist der Staatswirtschaftsdirektion übertragen. Derselben ist ein Kantonsgeometer unterstellt, welcher die technische Leitung und die Verifikation der Vermessungsoperate und der sämtlichen Nachträge zu denselben besorgen soll. Für die Dauer der Vermessung wählt jede Gemeinde eine Ausführungskommission von 3—7 Mitgliedern. Für die Nachführung ernennt der Regierungsrat aus der Zahl der patentierten Geometer die nötigen Katasterführer.

Die Kantonstriangulation ist 1868—1874 von Herrn Ingenieur Jacky unter Assistenz von Hrn. Stammbach ausgeführt und 1898—1900 vom eidgen. topographischen Bureau revidiert und wie andere Kantonstriangulationen nach neuer Methode ausgeglichen und umprojiziert worden. Dabei hat sich herausgestellt, daß die Ausgangspunkte infolge Versetzung zum Teil unrichtig waren. Die Azimuthe änderten sich demzufolge um ganze 15,7″ a. T. und die Länge der Dreieckseiten um 83 Einheiten der 7. Dezimalstelle der Logarithmen. Es trat zudem eine starke Verschiebung des ursprünglichen Zentralpunktes Gislifluh ein. Die Gesamtverschiebung betrug im Nordosten und Nordwesten des Kantons mehr als 4 m. — Eine solche Änderung der Grundlage mitten in der Détailaufnahme konnte nicht angenommen werden. Wir entschlossen uns daher,

die Katastervermessung mit der alten Triangulation fortzusetzen. — Die neuen Höhen weichen von den bisherigen nur wenig ab, weshalb wir sie benutzen. Ebenso die ganz vorzüglichen Signalversicherungen.

Bei der Détailvermessung ist zu bemerken, daß die Aufnahmen auf dem Felde in präparierte Handrißblätter eingetragen werden müssen und Handrißbücher unzulässig sind, namentlich der Kurvenzeichnung und allfällig später notwendigen Aufnahme von Bonitierungsgrenzen und Obstbäumen wegen.

Die Art und Weise und der Umfang der Verifikation ist dem Verifikator überlassen, er wird dieselbe so lange fortsetzen, bis er über die Arbeit im Klaren ist.

Auf Antrag des Verifikators erfolgt die Genehmigung der Vermessungswerke in technischer Beziehung vom Regierungsrat. Nun folgt noch die gerichtliche Auflage und Anerkennung der Vermessungswerke als öffentliche Urkunden. Nachher werden die Vermessungswerke fast vollständig den Gemeinden übergeben. Der Staat behält nur diejenigen Teile, welche zum Anschluß anderer Gemeinden notwendig sind, nämlich: trig. Netz, Übersichtsplan, Marchbeschrieb.

Die Kosten der Vermarchung werden von den Grundeigentümern bezahlt. An die Vermessungskosten leistet der Staat Beiträge von $^1/_3$; $^1/_3$ bezahlen die Einwohnergemeinden und $^1/_3$ die Grundeigentümer. Letzteres Drittel wird zur Hälfte auf den Flächeninhalt und zur Hälfte auf die Katasterschatzung verlegt, wobei die Gebäudeschatzung nur zum vierten Teil in Rechnung gezogen wird.

Die Vermessungen sind nicht absolut rechtsgültig. Ein allfällig nachgewiesener Irrtum muß auch nach der gerichtlichen Anerkennung noch berichtigt werden.

Der Kanton Aargau hat kein obligatorisches Grundbuch. Die Flächenverzeichnisse oder Flurbücher enthalten aber alle für den geometrischen Teil eines allfällig einzuführenden Grundbuches notwendigen Angaben.

Nachführung: In vier Stadtgemeinden ist die Nachführung permanent, in den Landgemeinden wird sie alljährlich einmal besorgt. Das Verfahren ist sehr einfach und in der bezüglichen Verordnung genau vorgeschrieben. Die Originalhandrisse und -Pläne bleiben intakt. Von jeder Veränderung wird eine Bleistiftkopie von dem Plan gemacht, in welche das Neue mit Tusch und Farben und allen Aufnahmszahlen eingetragen wird. Ergängungspläne haben wir nicht. Der Nachführungshandriß wird bei der Fertigung verwendet und nach derselben zur Nachführung der Reinpläne und Flurbücher benutzt. Aus den Nachführungshandrissen werden die Flächen berechnet und in denselben sind alle Veränderungen nachgewiesen.

Die Nachführung und jede bezügliche spätere Vermarchung wird vom Katasterführer besorgt. Die Vermarchung, den Nachführungshandriß und die Flächenrechnung bezahlen diejenigen, welche eine Veränderung veranlaßt haben. Die Nachführung der Pläne und Flurbücher aber bezahlen die Einwohnergemeinden. — Wir können in unsern einfachen ländlichen Verhältnissen nicht den teuren Nachführungsapparat großer Städte einführen, sondern wir müssen uns auf das absolut Notwendige beschränken, wenn die Nachführung nicht unpopulär und also unmöglich werden soll.

Wie oben bemerkt, haben wir kein obligatorisches Grundbuch; dagegen ist in der neuen Hypothekenordnung ein fakultatives Grundbuch vorgesehen. Dasselbe ist aber, so viel mir bekannt, noch in keiner einzigen Gemeinde

eingeführt worden. Für die Kaufs- und Hypothekverhandlungen gilt einzig und allein das Fertigungsprotokoll, welches sich auf die Katastervermessungen stützt, wo diese durchgeführt ist. Der Gemeinderat ist zugleich Fertigungsbehörde. Der Fertigungsaktuar führt das Fertigungsprotokoll und verschreibt alle Akten. —

Das sind unsere Einrichtungen. Sie machen auf Vollkommenheit nicht Anspruch, aber wir trachten beständig darnach, sie nach Maßgabe unserer wahren Bedürfnisse zu verbessern.

Ich kann meine Mitteilungen über unser Vermessungswesen nicht schließen, ohne noch speziell auf einen wichtigen Zweig derselben hinzuweisen, nämlich auf die Güterregulierung und Güterzusammenlegung. Eigentlich ist es nicht ein Zweig, sondern der Gipfel. Der Aargau ist mit Recht stolz darauf. Viele, namentlich die welschen Kantone, haben vollständige Katastervermessungen. Im Güterregulierungsfach aber ist unser Kanton, das hat die diesjährige Ausstellung in Frauenfeld bewiesen, vielen andern Kantonen weit voran. Wir haben unsere Ausstellung in der kulturtechnischen Abteilung nicht durch Maler und Tapezierer herausputzen lassen, wie die Landwirtschaftsdepartemente anderer Kantone, aber an Inhalt war sie die reichste von allen.

Sie werden den Zweck und Nutzen unserer Güterregulierungen am besten würdigen können, wenn sie die Pläne der neuen und alten Besitzstände von einigen Feldern miteinander vergleichen. (Zurzach, Rümikon, Siglistorf vorgezeigt). Siehe z. B. Tafel 3 und 4 „Güterzusammenlegung im Rebberg zu Zurzach“.

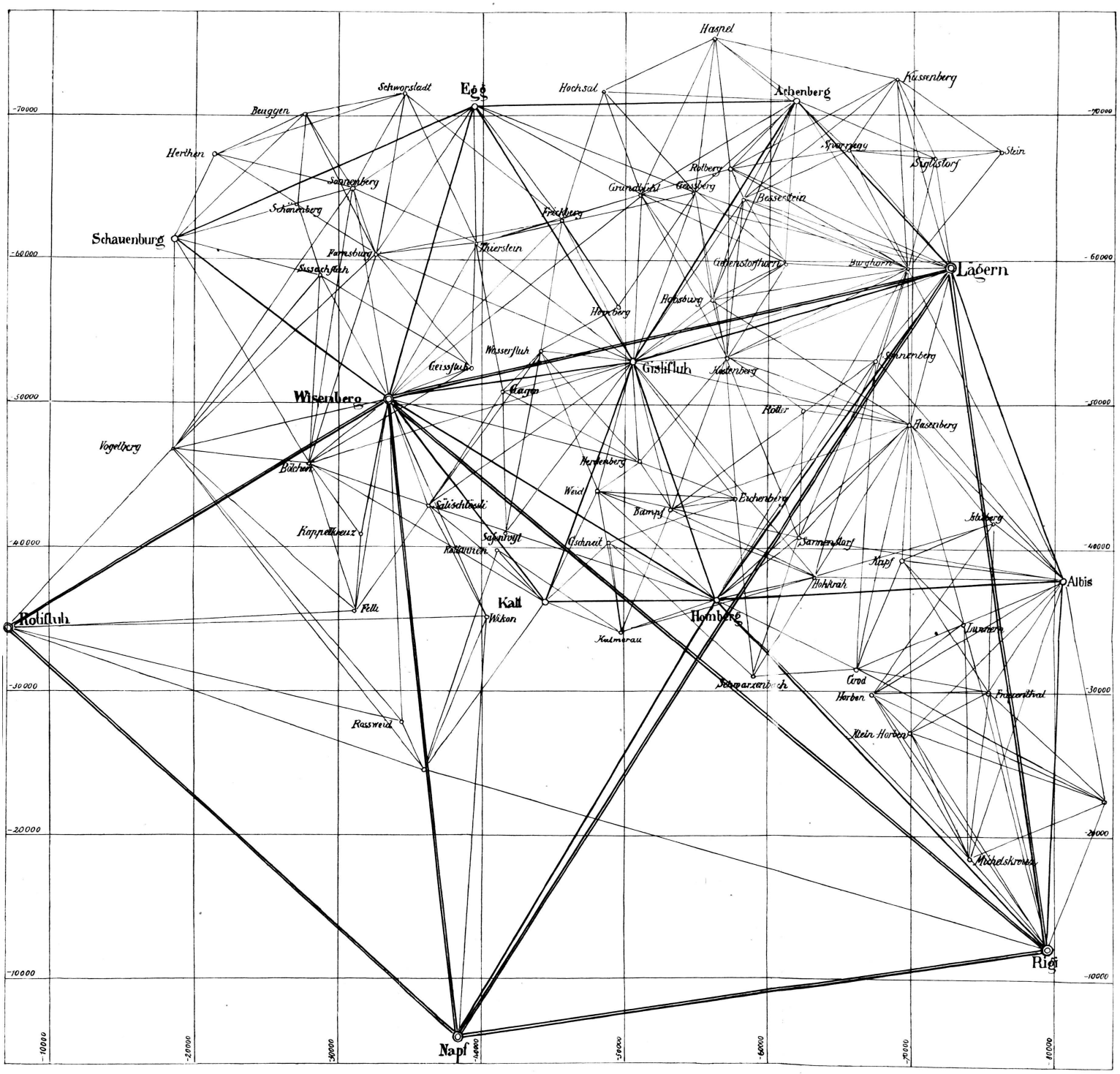
Der größte Schaden in der aargauischen und überhaupt in der nordschweizerischen Landwirtschaft ist die Güter-

zerstückelung und die Zerstreutheit des Kleinbesitzes. Es gibt tausende von Bauern, welche ihre 20 bis 60 kleinen Aecker über eine ganz große Gemeinde zerstreut haben. Da müssen sie Tag für Tag von einem zum andern laufen und verlieren dabei Zeit und Kraft umsonst. Es gibt zudem Tausende von Grundstücken, sie haben gar keinen berechtigten Zugang, sie sind verstelzt, fürspitz und zur Bewirtschaftung ungeeignet. Das traurigste aber ist, daß sich die Eigentümer nicht selbst zu helfen wissen und sich sehr oft gegen die gebotene Hilfe mit Händen und Füßen wehren, bis sie zugrunde gehen. Sie sind eben an das Alte, den Schlendrian gewöhnt.

Im Kanton Bern, im Luzernergebiet, in den Urkantonen findet man fast nur große Höfe, welche von Alters her bestunden und niemals vorteilt werden durften. Dort ist keine Güterzusammenlegung notwendig. Nicht eigentlich um Freiheit und Vaterland, sondern für ihre schönen Höfe haben sich die alten Schweizer gewehrt. Wenn der nordschweizerische Kleinbauer und Mittelbauer an den Folgen der Güterzerstückelung ruiniert wird und ins Elend kommt, wird er sich im Krieg noch wehren? Für was doch?

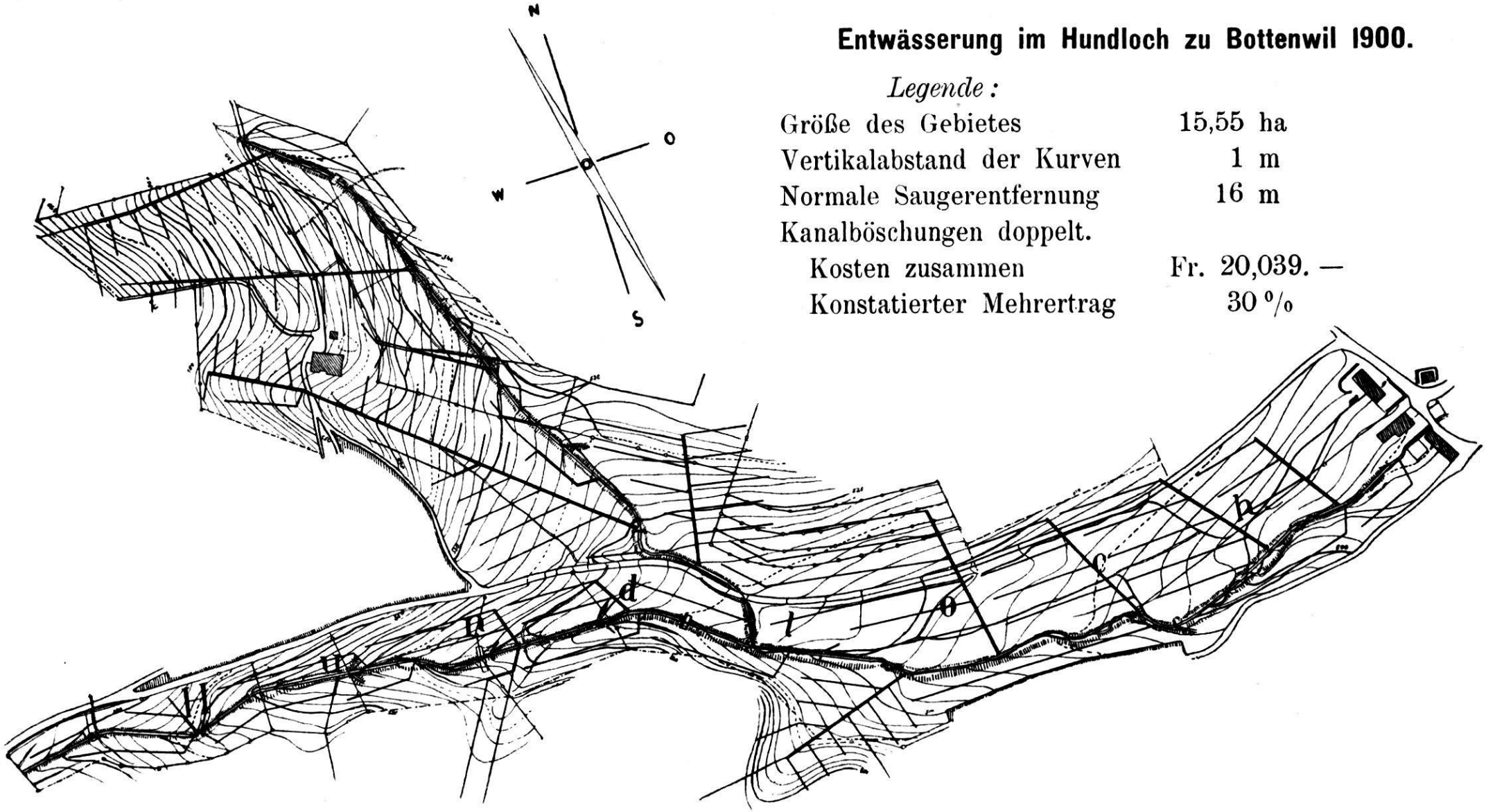
Da wir durch unsere Vermessungs- und Güterzusammenlegungsbestrebungen namentlich auch diesem Elend aus allen Kräften zu steuern trachten, so glauben wir, daß sie der Allgemeinheit, dem Vaterlande nützen. —

Tafel 1 (*siehe Seite 58 des Textes*).



Trigonometrisches Netz I. bis III. Ordnung für den Kanton Aargau. Ausgeführt durch Herrn Ingenieur *Jacky-Tailer*. 1868—1874.

Tafel 2 (*siehe Seite 61 des Textes*).

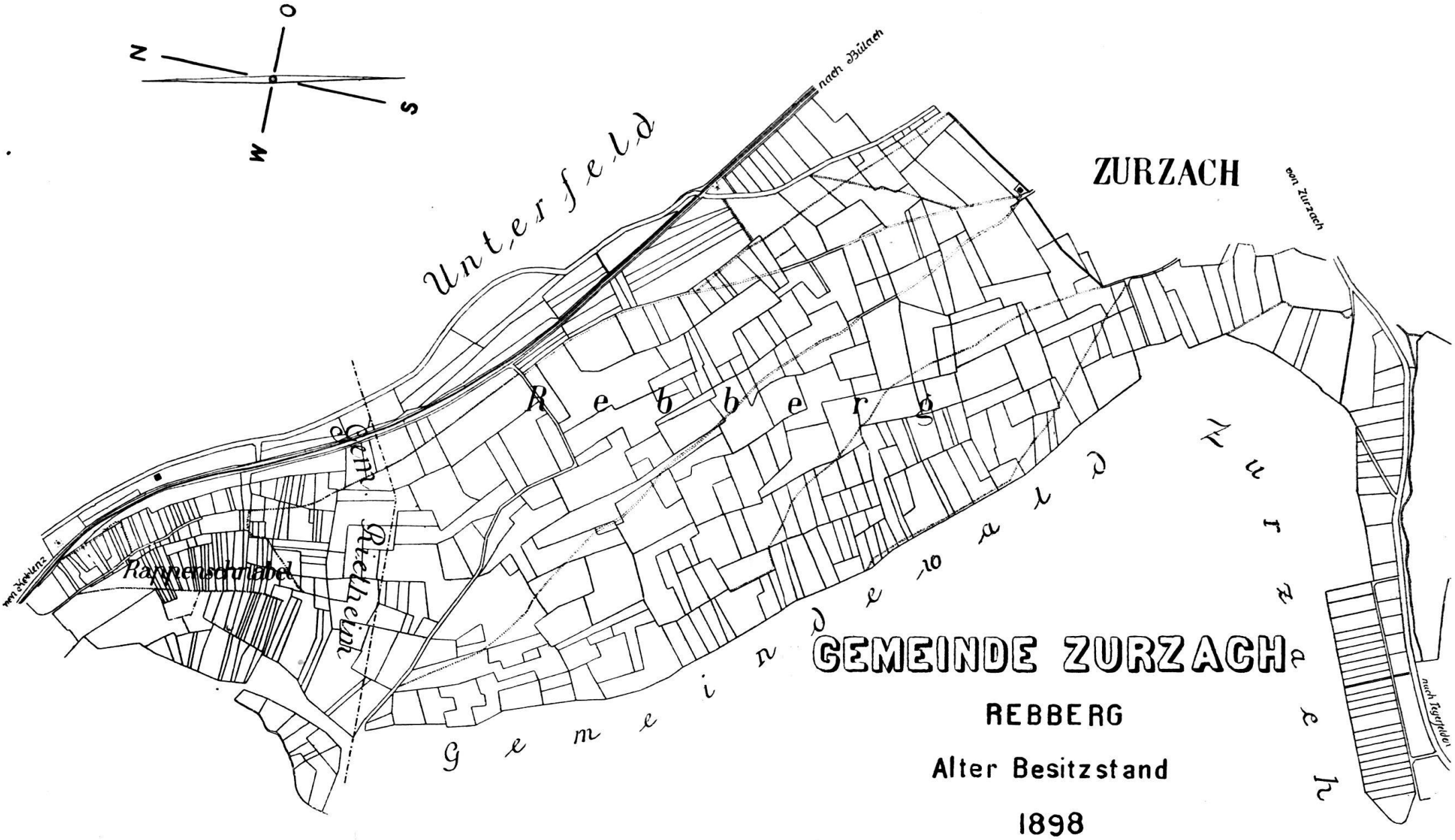


Entwässerung im Hundloch zu Bottenwil 1900.

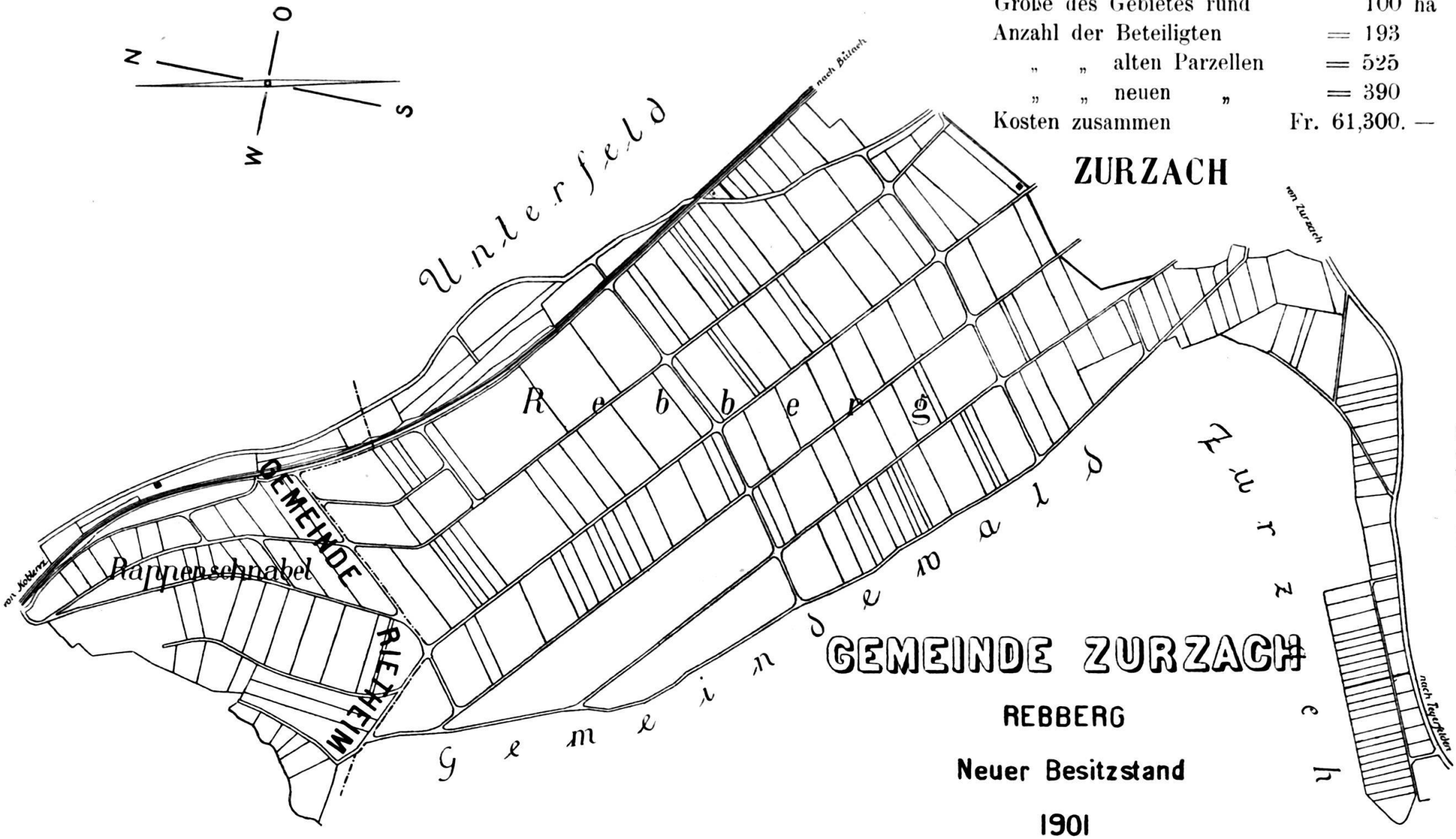
Legende:

Größe des Gebietes	15,55 ha
Vertikalabstand der Kurven	1 m
Normale Saugerentfernung	16 m
Kanalböschungen doppelt.	
Kosten zusammen	Fr. 20,039. —
Konstatierter Mehrertrag	30 %

Tafel 3 (*siehe Seite 67 des Textes*).



Tafel 4 (*siehe Seite 67 des Textes*).

Legende:

Größe des Gebietes rund	100 ha
Anzahl der Beteiligten	= 193
„ „ alten Parzellen	= 525
„ „ neuen „	= 390
Kosten zusammen	Fr. 61,300. —