

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

Herausgeber: Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres

Band: 17 (1919)

Heft: 11

Artikel: Die veremessungstechnischen Arbeiten bei Güterzusammenlegungen
und ihre Verwendung für die Grundbuchvermessungen [Schluss]

Autor: Baltensberger, J.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-185594>

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: 11.01.2026

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

SCHWEIZERISCHE Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik

ORGAN DES SCHWEIZ. GEOMETERVEREINS

REVUE TECHNIQUE SUISSE DES MENSURATIONS ET AMÉLIORATIONS FONCIÈRES

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES GÉOMÈTRES

Redaktion: F. BAESCHLIN, Professor, Zollikon (Zürich)

Ständiger Mitarbeiter für Kulturtechnik: Collaborateur attitré pour la partie en langue française:
Prof. C. ZWICKY, Zürich, Bergstr. 131 CH. ROESGEN, ingén.-géomètre, Genève, 11, Grand'rue

Redaktionsschluß: Am 5. jeden Monats

□ Expedition, Inseraten- und Abonnements-Annahme: □
BUCHDRUCKEREI WINTERTHUR VORM. G. BINKERT, WINTERTHUR

Jährlich 12 Nummern
(erscheinend am 15. jeden Monats)
und 12 Inseraten-Bulletins
(erscheinend am 30. jeden Monats)

No. 11
des **XVII. Jahrganges** der
„Schweiz. Geometerzeitung“.
15. November 1919

Jahresabonnement Fr. 6. —
(unentgeltlich für Mitglieder)

Inserate:
40 Cts. per 1spaltige Nonp.-Zeile

Die vermessungstechnischen Arbeiten bei Güterzusammenlegungen und ihre Verwendung für die Grundbuchvermessungen.

Referat

gehalten an der VII. Konferenz der kantonalen Vermessungsaufsichtsbeamten
am 29. April 1919 in Bern, von J. Baltensperger, Geometer I. Klasse des
eidgenössischen Grundbuchamtes.

(Schluß.)

Um den Grundeigentümern für die Zuteilung ihrer Grundstücke gewisse Garantien zu bieten, legen die Güterzusammenlegungsgesetze die Grundsätze fest, nach denen die Zuweisung der neuen Grundstücke zu erfolgen hat. Dabei wird durchwegs verlangt, daß die Ansprüche der Beteiligten soweit möglich durch Land zu befriedigen sind.

Die Neuzuteilung ist eine projektierende Arbeit und hat hauptsächlich den landwirtschaftlichen Bedürfnissen der Grundeigentümer Rechnung zu tragen. Ist der Zuteilungsentwurf festgestellt und von den zuständigen Behörden (Vollzugskommission) durchberaten und genehmigt, so kann zur definitiven Zuteilung und der Berechnung der Flächen und Werte der neuen Grundstücke geschritten werden. Diese Arbeit erfordert inbezug auf die Ermittlung der Flächen eine Genauigkeit, wie sie für gleichartige Verhältnisse durch die eidgenössische Vermessungsinstruktion vorgeschrieben wird. Die hier berechneten Flächen der

neuen Parzellen werden unverändert in die Parzellarvermessung übernommen. Die für die neuen Grundstücke ermittelten Flächen und Werte werden im Zuteilungsregister zusammengestellt. In einem weitem Verzeichnis, Zuteilungs- und Geldausgleichungstabelle genannt, wird nachgewiesen, wieviel jeder Grundeigentümer im neuen Zustand an Fläche, Bäumen und Wert erhalten hat und wieviel er in bar an die Masse zu vergüten oder aus ihr zu erwarten hat.

Nach erfolgter Prüfung der Neuzuteilungsarbeiten in vermessungstechnischer Hinsicht durch den Kantonsgeometer erfolgt meistens in diesem Zeitpunkte die Auflage der Neuzuteilung behufs Einsichtnahme durch die Beteiligten und Geltendmachung von Einsprachen. In einigen Kantonen findet die Auflage in einem spätem Zeitpunkte, d. h. nach erfolgter Absteckung und Vermarkung der neuen Grundstücke statt.

Nach Erledigung der Einsprachen durch die zuständigen Behörden soll unmittelbar die neue Einteilung ausgepfählt und vermarktet werden.

Zur Durchführung dieser Arbeit handelt es sich in erster Linie um die Uebertragung der auf dem Plane gezeichneten Grundstücke auf das Terrain. Dabei muß dafür gesorgt werden, daß die Flächeninhalte der Grundstücke auf dem Felde mit den berechneten Angaben im Zuteilungsregister innerhalb der Fehlergrenzen übereinstimmen. Dafür ist die rechnerische Ermittlung der Absteckungsbreiten der einzelnen Grundstücke erforderlich, was in der Regel an Hand der Flächeninhalte und der Längen der Grundstücke ohne besondere Schwierigkeiten möglich ist. Die Absteckungsbreiten eines Gewannes sind sodann auf die Gesamtbreite, die direkt gemessen oder mit genügender Genauigkeit auf dem Plane festgestellt worden ist, auszugleichen.

Die Absteckung des neuen Bestandes.

Die bei der Aufnahme der gemeinsamen Anlagen angelegten Handrisse sind nun durch die Absteckungsmaße für die Grenzpunkte der neuen Grundstücke auf Grundlage des Polygonnetzes zu ergänzen. Da die Polygonzüge längs der neuen Wege verlaufen und die Markpunkte der neuen Grundstücke in die Weggrenze verlegt werden, so gestaltet sich die Absteckung sehr einfach.

Die Absteckung der neuen Grundstücke soll der Aufnahme der Parzellarvermessung entsprechen. Dafür ist es unerlässlich, daß die darauf folgende Vermarkung mit der erforderlichen Genauigkeit vorgenommen wird, was bei richtiger Organisation dieser Arbeiten aber keineswegs Schwierigkeiten bietet.

Nachdem die Vermarkung vorschriftsgemäß durchgeführt ist, erfolgt die Nachmessung der Grundstücksbreiten und deren Eintragung in die Handrisse. Diese Arbeit entspricht der in der eidgenössischen Vermessungsinstruktion vorgesehenen Messung der Kontrollmaße und dient als Probe, ob die Grenzsteine nach den ermittelten Maßen gesetzt worden sind. Bei Abweichungen, die die Fehlergrenzen übersteigen, ist der Standort der Marksteine zu verbessern.

*Anfertigung der Grundbuchpläne, Register und Tabellen;
Flächenberechnung.*

Auf Grund der Polygonmessung und der Handrisse können die für die Parzellarvermessung erforderlichen Grundbuchpläne und weitem Bestandteile, wie Register und Tabellen etc., angefertigt werden.

Die bei der Güterzusammenlegung vorgenommene Flächenermittlung der Grundstücke entspricht der ersten Berechnung der Parzellarvermessung. Eine graphische Berechnung der Flächen auf den Grundbuchplänen soll zur Kontrolle der neuen Pläne dienen und der nach der Vermessungsinstruktion verlangten zweiten Berechnung gleichkommen. Die aus der Güterzusammenlegung übernommenen Flächeninhalte sind unverändert zu lassen.

Sind für die Zuteilungsarbeiten bereits neue Pläne erstellt worden, so können die Grundbuchpläne auch durch Neuauftrag oder aber unter Umständen durch bloße Kopie der Zuteilungspläne angefertigt werden. Die Art des Verfahrens wird von Fall zu Fall festzusetzen sein.

Prüfung, Auflage und Genehmigung der Parzellarvermessung.

Die Vermessungsakten der Parzellarvermessung sollen nach den geltenden Vorschriften geprüft, aufgelegt und genehmigt werden.

Mit der Genehmigung der Vermessung des Güterzusammen-

legungsgebietes soll die Zuteilung der neuen Grundstücke an die Eigentümer vollzogen sein.

Damit sind die vermessungstechnischen Arbeiten der Güterzusammenlegung und der Parzellarvermessung zum Abschluß gebracht.

Zur Regelung der rechtlichen, insbesondere der Grundpfandverhältnisse, sind die hierfür notwendigen Vermessungsakten des alten und neuen Bestandes dem Grundbuchamte zur Verfügung zu stellen.

II.

Wenn wir nun auf Grund der angeführten Art und Weise der Durchführung der vermessungstechnischen Arbeiten feststellen, welche Arbeiten der Güterzusammenlegung zugleich für die Parzellarvermessung verwendet werden können, und

welche Vorteile in technischer und administrativer Hinsicht daraus erwachsen, so ergibt sich folgendes:

a) Bei Neuvermessung des alten Bestandes.

Die *Triangulation IV. Ordnung* für die Aufnahme des alten Bestandes dient ohne weiteres als Grundlage für die Parzellarvermessung des neuen Bestandes. Da sie für diese sowieso notwendig ist, so bildet sie eine Erleichterung der Güterzusammenlegung.

Die *Vermarkung* von Grenzen des alten Bestandes, die unverändert bleiben, sowie die des gesamten neuen Zustandes gilt als Grundlage für die Parzellarvermessung.

Die *Polygonierung* der Umfangsgrenzen und bleibenden Wege des alten Bestandes kann für die Parzellarvermessung verwendet und somit dieser erspart werden.

Die Polygonlegung über das Neuzuteilungsgebiet, längs der neuen Wege und Gräben etc. bedeutet für die Parzellarvermessung keine eigentliche Ersparnis, indem diese Arbeit für die Güterzusammenlegung bzw. für die Absteckung der neuen Grundstücke nicht absolut erforderlich ist. Sie bietet aber der Güterzusammenlegung durch Erleichterung und Sicherstellung der Absteckung der neuen Zuteilung nicht zu unterschätzende Vorteile.

Von der *Detailaufnahme* werden der Parzellarvermessung durch die Güterzusammenlegung die Aufnahmen der Umfangs-

grenzen etc., der Neuzuteilung (Grundstücksgrenzen und Kontrollmaße) und allfälliger Horizontalkurven für den Uebersichtsplan erspart.

Da die Güterzusammenlegung mit der Vermarkung der neuen Grundstücke, die auf Grund der Ausführungspläne abgesteckt worden sind, ihren Abschluß findet, so sind für dieses Unternehmen keine weiteren Pläne mehr notwendig. Die Ausführungspläne erleichtern also die Erstellung der Parzellarvermessungspläne nur insoweit, als sie zweckdienliche Anhaltspunkte für die Blatteinteilung etc. geben.

Die *Flächenberechnung* der Neuzuteilung kann als erste Berechnung der Flächeninhalte der Grundstücke verwendet werden. Die Flächenangaben sind unverändert in das Liegenschaftsverzeichnis einzutragen.

Diese Arbeit beschränkt sich somit auf eine einmalige Berechnung der Blatt- und Grundstücksinhalte und hat lediglich als Kontrolle zu dienen.

Von den übrigen Arbeiten der Güterzusammenlegung kommen für die Parzellarvermessung keine mehr in Betracht. Es ist selbstverständlich, daß hier die für die Parzellarvermessung als fakultativ vorgesehenen Güterzettel außer Betracht fallen.

b) Bei vorhandenen Vermessungen des alten Bestandes

verändern sich die vorhin angeführten Verhältnisse insofern, als sich die Ersparnisse um den Arbeitsaufwand für die Polygonierung und Detailaufnahme der Umfangsgrenzen und bleibenden Wege etc., weil hier nicht vorhanden, vermindern.

Dagegen wäre von Fall zu Fall zu prüfen, ob die Grundbuchpläne durch bloße Kopie der Ausführungspläne erhalten werden könnten.

Es betragen nun *die Ersparnisse*, die sich für die Parzellarvermessung ergeben, zirka 25—30 % ihrer Gesamtarbeit, oder pro ha zirka 10 bis 20 Franken. Bei vorhandenen Vermessungen des alten Bestandes werden diese Angaben um einen kleinen Betrag reduziert.

Außer diesen Ersparnissen erwachsen durch die Verbindung von Güterzusammenlegung und Grundbuchvermessung noch andere Vorteile.

Sie bestehen einmal darin, daß beide Unternehmen sozu-

sagen im gleichen Zeitpunkt beendet werden. Dadurch muß nach Vermarkung und Antritt des neuen Zustandes, also am Schlusse des Unternehmens, nicht noch einmal mit dem „Vermessen“ begonnen werden. Diese Schlußvermessung, die dann noch andere Flächenmaße, als die der Güterzusammenlegung zu Tage fördert, findet bei unsern Behörden und Grundeigentümern mit Recht geringes Verständnis. Zudem können überall da, wo auf Grund von alten Vermessungen das Grundbuch schon eingeführt worden ist, und auf das sich der gesamte Liegenschaftsverkehr stützt, nach Uebergang der Grundstücke an die neuen Eigentümer, die rechtlichen Verhältnisse und die Anlage der neuen Grundbuchblätter mangels Fehlen der Neuvermessung während vielleicht ein, zwei oder mehreren Jahren, nicht definitiv geregelt werden. Es führt dies, wie die Erfahrung zeigt, da und dort zu Zuständen, die für den Liegenschaftsverkehr äußerst nachteilig sind.

Was nun die Ausscheidung der Arbeiten inbezug auf die Subventionierung als Güterzusammenlegung oder als Parzellarvermessung durch den Bund betrifft, so scheint es am richtigsten und im Einklang mit dem Bundesratsbeschlusse betreffend die Förderung der Güterzusammenlegungen vom 23. März 1918 zu sein, wenn die Ersparnisse, die der Grundbuchvermessung erwachsen, an deren Kosten in Abzug gebracht werden und bei der Güterzusammenlegung durch entsprechende prozentuale Erhöhung der Beitragsquote, im Sinne von Art. 3 des erwähnten Bundesratsbeschlusses, berücksichtigt werden.

Die Verbindung der Güterzusammenlegung mit der Grundbuchvermessung in vermessungstechnischer Hinsicht ist im Prinzip nichts Neues. Es wurde schon vor Jahren in den Kantonen Aargau, St. Gallen und Basel-Landschaft auf gleiche oder ähnliche Weise, wie angeführt wurde, vorgegangen. Es schreiben auch die Gesetze der Kantone Aargau und Baselland vor, „daß nach Antritt des neuen Zustandes, auf Grund der Handrisse und Berechnung der Neuzuteilung, nun noch die Katasterpläne und Flächenverzeichnisse anzulegen seien“.

Die Anlage des Katasterwerkes, das aus der Güterzusammenlegung hervorgegangen ist, beschränkte sich in den drei Kantonen meistens auf die Zusammenlegungsgebiete. Der übrige Teil der Gemeinde wurde selten oder in der Regel gar nicht vermessen.

Mit der obligatorischen Einführung der Parzellarvermessung ist die Sache anders geworden. Jetzt wird die Güterzusammenlegung durch die Gemeindevermessung bewirkt. Das hat namentlich da, wo bereits Vermessungen bestehen, zu einer völligen Trennung der Güterzusammenlegung und der Grundbuchvermessung geführt. Dadurch sind viele Arbeiten doppelt ausgeführt worden und vielerorts hat das getrennte Vorgehen zu unhaltbaren Zuständen geführt.

Das sollte vermieden werden. *Es liegt sowohl im allgemeinen Interesse der Förderung der Güterzusammenlegung und der Parzellarvermessung, als auch in der Oekonomie des Bundes, der Kantone, der Gemeinden und der Grundeigentümer, daß beide Unternehmen gleichzeitig und in Verbindung zueinander durchgeführt werden.*

Das technische Verfahren, wie es geschildert wurde, läßt sich, wie die Erfahrung lehrt und wie die Untersuchung der Verhältnisse zeigt, in der Regel überall anwenden.

Wo aber die Bauarbeiten der Wege etc. ziemlich starke Erdbewegungen, also Veränderungen des Grund und Bodens verursachen, muß diesem Umstande bei der Absteckung und Vermarkung der Neuzuteilung Rechnung getragen werden.

Der Zeitpunkt des Beginnes der vermessungstechnischen Arbeiten der Neuzuteilung muß von Fall zu Fall abgewogen und festgesetzt werden.

Was die Durchführung der Parzellarvermessung der übrigen Gebiete der Gemeinde, die keiner Zusammenlegung bedürfen, betrifft, so liegt es auf der Hand, daß diese gleichzeitig mit dem Zusammenlegungsunternehmen oder im unmittelbaren Anschluß daran zu erfolgen hat.

In Gemeinden, in denen außer dem Gebiet, über das eine Güterzusammenlegung durchgeführt wird, noch andere Teile sind, die zusammengelegt werden müssen, soll, sofern sich das Unternehmen nicht nur über wenige Hektaren erstreckt, in gleicher Weise vorgegangen werden. Es entsteht dann eine Teilvermessung, die bis zur Durchführung der Vermessung des übrigen Teiles der Gemeinde nachgeführt und alsdann in diese eingefügt werden soll. Es ist in diesem Falle empfehlenswert, die Numerierung der Grundstücke auf den Plänen und in den Büchern nur provisorisch, d. h. mit Bleistift einzutragen.

Handelt es sich aber nur um die Zusammenlegung eines kleineren Gebietes, z. B. von zirka 20—30 ha, und besteht über den übrigen Teil der Gemeinde noch keine Vermessung, so kann man sich ja fragen, ob es in diesem Falle nicht ebenso zweckmäßig wäre, die Güterzusammenlegung möglichst einfach und ohne besondere Rücksichtnahme auf die Parzellarvermessung durchzuführen und diese alsdann später anlässlich der übrigen Güterzusammenlegungs- und Vermessungsarbeiten vorzunehmen. Die Vor- und Nachteile, die bei diesem oder jenem Vorgehen daraus entstehen, dürften einander gleich sein.

Auf alle Fälle wird es auch hier notwendig sein, die Art der Durchführung von Fall zu Fall zu prüfen und festzusetzen.

III.

Wir haben nun zur Genüge gesehen, daß es im allgemeinen Interesse liegt, wenn bei der Durchführung der vermessungstechnischen Arbeiten einer Güterzusammenlegung schon von Anfang an auf ihre Verwendung für die Parzellarvermessung Bedacht genommen wird.

Daraus erwächst für die Behörden die Pflicht, dafür zu sorgen, daß das angestrebte Ziel auch wirklich erreicht wird.

Aus diesem Grunde ist nun bereits im Entwurf zur eidgenössischen Instruktion für die Vermarkung und die Parzellarvermessung folgende Bestimmung aufgenommen worden:

„Bei Güterzusammenlegungen sind die vermessungstechnischen Arbeiten so auszuführen, daß sie für die Grundbuchvermessung verwendet werden können.“

Hiemit ist der Grundsatz festgelegt, daß Güterzusammenlegung und Parzellarvermessung in enger Beziehung zueinander durchgeführt werden sollen. Um nun die Garantie zu haben, daß diesem Grundsatz überall in sachgemäßer und zweckmäßiger Weise nachgelebt wird, wird es nicht zu umgehen sein, zum mindesten noch die Art und Weise, wie die dafür in Frage kommenden Arbeiten durchzuführen sind, festzusetzen.

Ob es im Interesse der Sache liegt und zweckdienlich ist, noch einen Schritt weiter zu gehen und überhaupt die Grundsätze für die Durchführung aller vermessungstechnischen Arbeiten einer Güterzusammenlegung aufzustellen und vorzuschreiben, sei es in Form einer Anleitung oder als Instruktion, dürfte noch einer nähern Prüfung unterzogen werden.

Den Kantonen, welche in diesen Arbeiten noch über keine Erfahrungen verfügen und auch keine Vorschriften besitzen, wäre, wie uns bekannt ist, eine derartige Anleitung jedenfalls willkommen. Für die vier Kantone, die bereits diese Angelegenheit ganz oder teilweise geregelt haben, dürfte eine allgemein geltende Instruktion keine wesentlichen Aenderungen in ihrem bisherigen Verfahren zur Folge haben.

Grundbuchvermessung und Güterzusammenlegung sind Maßnahmen, die einerseits durch die Sicherung des Grundeigentums und Hebung des Immobiliarkredites, und anderseits durch die vermehrte Erzeugungsfähigkeit des Bodens die Volkswohlfahrt unseres Landes mächtig heben und fördern werden.

Sie erfordern große Opfer an Arbeit und finanziellen Mitteln.

Helfen wir durch eine *sachgemäße und einfache Durchführung* der Arbeiten mit, diese Opfer nach Möglichkeit zu erleichtern.

Statik der Luft-Seilbahnen.

Von C. Zwicky, Professor an der Eidgen. Technischen Hochschule Zürich.

(Fortsetzung.)

Für konstante Spannungsverhältnisse, d. h. für $\Delta\sigma = 0$ wird $\lambda_s = 0$, also $\Delta s = \lambda_t = s \cdot \alpha \cdot \Delta t$. Für $\Delta t = +50^\circ - (-30^\circ) = +80^\circ$ wird somit:

$$\Delta s = 10,8 \cdot 80 = 864 \text{ mm.}$$

Um diesen Betrag Δs muß sich vom Winter bis zum Sommer das Gegengewicht L_A senken können, damit immer $S_A = L_A$ wird. Der gleiche Betrag Δs gibt aber auch an, innerhalb welchem Seilstück sich der jeweils mit dem Auflager A zusammenfallende Seilquerschnitt verschiebt. Demgemäß ist das Gewicht G des Seiles AB veränderlich um

$$\Delta G = g \cdot \Delta s = 0,864 \text{ kg} = 1 \text{ ‰ von G.}$$

E.

Schneedruck-Belastung.

I.

Der Schneedruck.

Fällt bei relativ milder Wintertemperatur nasser und schwerer Schnee, so bleibt davon ein kleiner Teil auch auf Gegenständen von sehr geringer Breite, wie z. B. Drahtleitungen, liegen. Dadurch entsteht eine Mehrbelastung dieser Gegenstände, die ins-