

Flächenberechnung der Blatinhalte

Autor(en): **Werffeli, Rud.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Geometer-Zeitung = Revue suisse des géomètres**

Band (Jahr): **16 (1918)**

Heft 9

PDF erstellt am: **21.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-185045>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Der Not, bezw. den zwingenden Vorschriften des Bundes gehorchend, ist zwar vielerorts nasses Streueland umgebrochen und mit Weizen, Hafer, Mais oder Kartoffeln angepflanzt worden, ohne daß dem Umpflügen eine Entwässerung vorangegangen wäre und auch so sind in der Regel voraussichtlich ganz befriedigende Erträge zu erwarten. Dies ist aber nur der verhältnismäßig trockenen Witterung dieses Sommers und dem dahe- rigen relativ niedrigen Grundwasserstände zu verdanken. Bei weniger günstiger Witterung hätte man mit diesen Anpflanzungen gewiß kläglich Fiasko gemacht.

Es muß daher eindringlich davor gewarnt werden, aus den diesjährigen relativ günstigen Erfahrungen allgemein den Schluß zu ziehen, aus den Streuerieden könne auch ohne gründliche Entwässerung gutes Kulturland gewonnen werden. *Zw.*

Flächenberechnung der Blattinhalte.

Die Erleichterungen, die im Revisionsentwurf der Instruktion für Grundbuchvermessungen vorgesehen sind, wurden bei der Stellungnahme der verschiedenen Sektionen des Schweizerischen Geometervereins mit wenigen Ausnahmen gutgeheißen. Die Zürcher Privatgeometerkonferenz begrüßt diese Erleichterungen in ihrer Stellungnahme vom 2. Februar 1918, trotzdem man durch die Einführung solcher Vereinfachungen vor neue Probleme und Lösungen gestellt sei und trotzdem die Flächenberechnung an Zuverlässigkeit leide. Unsere vornehmliche Aufgabe im Interesse der Erhaltung und einer soliden Nachführung der Grundbuchvermessung ist es, diese Einbuße an Zuverlässigkeit auf ein Minimum zu beschränken. Damit die Differenzen in der Einschätzung solcher Erleichterungen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer mit der Zeit verschwinden, muß aber zugleich diejenige Lösung gefunden werden, die ein Minimum von Arbeitsaufwand erfordert. Es ist zwar nicht billig, daß wir gezwungen sind, nur mit der Anwendung der auserlesensten und raffiniertesten Methoden auf unsern bescheidenen Verdienst zu kommen. Bei anderen Berufsarten kommen solche Ersparnisse allein dem Ausführenden zu gute.

Die Parzellen-Flächenberechnung soll nach dem Revisionsentwurfe in den hauptsächlichsten Gebieten aus zwei unabhängigen graphischen Berechnungen erfolgen. Der Entwurf sieht keine Kontrollmassen vor. Jeder Praktiker weiß aber, daß schon in mittel-parzelliertem Gebiete eine Flächenberechnung ohne Kontrollmassen keine zuverlässige Arbeit ergeben kann. Solche Kontrollmassen genügen aber, wenn sie graphisch ermittelt werden und nur zur Kontrolle dienen.

Für die Berechnung der Blatinhalte kann folgendes Verfahren zur Erreichung genügender Zuverlässigkeit, sowie zur Erreichung von einem Minimum an Arbeitsaufwand empfohlen werden:

Auf jedem Blatte werden mit Bleistift zweckentsprechende Netzlينien gezogen, die mit der Blattgrenze Abschnitte bilden. Es soll dabei beachtet werden, daß auf dem anstoßenden Blatte jeweilen dieselben Abschnitte (mit entgegengesetztem Vorzeichen) entstehen und daß diese Abschnitte nur so groß gewählt werden, daß deren Flächen mit dem Planimeter günstig bestimmt werden können. Im Innern der mit Bleistift gezeichneten Netzlينien entsteht eine Fläche, deren Inhalt durch Abzählen der Quadrate ermittelt werden kann.

Die Flächen dieser Abschnitte werden sodann bestimmt:

1. Als definitives Resultat aus abgegriffenen und *gemittelten* Grenzpunktkoordinaten, oder wo diese vorhanden, aus gerechneten und durch Abgriff kontrollierten Koordinaten (Rechenmaschine).
2. Zur Kontrolle durch zweimaliges Umfahren mit dem Planimeter.

Jeder Abschnitt, mit Ausnahme derjenigen an der Vermessungsgrenze, kommt jeweilen auf zwei Blättern vor, wird jedoch nur *einmal* aus Koordinaten berechnet und ebenso nur *einmal* graphisch bestimmt. Erst wenn diese beiden Bestimmungen der Flächentoleranz nicht genügen, muß eine zweite graphische Berechnung auf dem anstoßenden Blatte und eventuell eine nochmalige erste Berechnung mittelst der Rechenmaschine erfolgen. Das Aufsuchen aller vorkommenden, für die Praxis schädlichen Fehler wird in diesem Verfahren durch Lokalisierung vorteilhaft gefördert.

Der Blatinhalt ergibt sich aus folgender Zusammenstellung:

<i>Blatt 1.</i>		+	—
Doppelte Fläche aus abgezählten Netz-			
quadrate	5200 00 m ²		
Abschnitte:			
a) Anschluß Blatt 2	(doppelte Fläche aus Koordinaten)	26 00 m ²	
b) „ „ 2	„	26 32 m ²	
a) Anschluß Blatt 3	„		20 80 m ²
b) „ „ 3	„		24 28 m ²
a) Anschluß Blatt 4	„		25 37 m ²
b) „ „ 4	„		31 66 m ²
Anschluß Blatt 5	„	45 68 m ²	
		52 98 00 m ²	1 02 11 m ²
		— 1 02 11 m ²	
		51 95 89 m ²	: 2
<i>Blatt 1 = 25 97 90 m²</i>			

Um diese Zusammenstellung aus gerechneten Abschnitten selbst zu kontrollieren, werden die graphisch ermittelten Abschnitte in einfacher Aufrechnung ebenfalls zusammengestellt und das Resultat mit obigem definitivem Blatinhalte verglichen.

Die Vereinfachungen in der Flächenberechnung aus Koordinaten mittels Rechenmaschine (Umgehung der Differenzbildung Δy oder Δx) sind in dieser Zeitschrift bereits beschrieben worden und werden als bekannt vorausgesetzt.

Zürich, im September 1918.

Rud. Werffeli.

Erreurs systématiques d'observations dans les mensurations trigonométriques de hauteurs, leurs causes et les moyens d'y remédier.

Par W. Leemann, Zurich.

(Traduction.)

En réponse à l'article paru sous ce titre et dû à la plume de Monsieur J. Ganz, vérificateur au service topographique fédéral, nous remarquons ce qui suit:

On ne peut pas avoir de doute que, pendant l'utilisation dans les sections II et IV de Fribourg, du théodolite n° 20 408