

**Zeitschrift:** Schweizerische Geometer-Zeitung = Revue suisse des géomètres  
**Herausgeber:** Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres  
**Band:** 16 (1918)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Flächenberechnung der Blattinhalte  
**Autor:** Werffeli, Rud.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-185045>

### **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:** 03.04.2026

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

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 Netzlinien 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 Netzlinien 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 <sup>2</sup>		
Abschnitte:			
a) Anschluß Blatt 2	(doppelte Fläche aus Koordinaten)	26 00 m <sup>2</sup>	
b) „ „ 2	„	26 32 m <sup>2</sup>	
a) Anschluß Blatt 3	„		20 80 m <sup>2</sup>
b) „ „ 3	„		24 28 m <sup>2</sup>
a) Anschluß Blatt 4	„		25 37 m <sup>2</sup>
b) „ „ 4	„		31 66 m <sup>2</sup>
Anschluß Blatt 5	„	45 68 m <sup>2</sup>	
		52 98 00 m <sup>2</sup>	1 02 11 m <sup>2</sup>
		— 1 02 11 m <sup>2</sup>	
		51 95 89 m <sup>2</sup>	: 2
<i>Blatt 1 = 25 97 90 m<sup>2</sup></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  $\Delta y$  oder  $\Delta x$ ) 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