

Zeitschrift:	Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières
Herausgeber:	Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres
Band:	34 (1936)
Heft:	2
Artikel:	Zur Inkraftsetzung des Bundesgesetzes über die Erstellung neuer Landeskarten [Schluss]
Autor:	Schneider, K.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-195950

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: 27.01.2026

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

SCHWEIZERISCHE Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik

ORGAN DES SCHWEIZ. GEOMETERVEREINS

Offiz. Organ der Schweiz. Gesellschaft für Kulturtechnik / Offiz. Organ der Schweiz. Gesellschaft für Photogrammetrie

Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES GÉOMÈTRES

Organe officiel de l'Association Suisse du Génie rural / Organe officiel de la Société Suisse de Photogrammétrie

Redaktion: Dr. h. c. C. F. BAESCHLIN, Professor, Zollikon (Zürich)

Ständ. Mitarbeiter f. Kulturtechnik: Dr. H. FLUCK, Dipl. Kulturing., Villa Lepontia, Bellinzona-Ravecchia

Redaktionsschluß: Am 1. jeden Monats

Expedition, Inseraten- und Abonnements-Annahme:

BUCHDRUCKEREI WINTERTHUR VORMALS G. BINKERT, A.-G., WINTERTHUR

No. 2 • XXXIV. Jahrgang

der „Schweizerischen Geometer-Zeitung“
Erscheinend am zweiten Dienstag jeden Monats

11. Februar 1936

Inserate: 50 Cts. per einspaltige Nonp.-Zeile

Abonnements:

Schweiz Fr. 12.—, Ausland Fr. 15.— jährlich

Für Mitglieder der Schweiz. Gesellschaften für
Kulturtechnik u. Photogrammetrie Fr. 9.— jährl.

Unentgeltlich für Mitglieder des
Schweiz. Geometervereins

Zur Inkraftsetzung des Bundesgesetzes über die Erstellung neuer Landeskarten.

(Schluß)

Für die Erstellung einer neuen Landeskarte im Maßstab 1 : 25 000, welche die Kartenkonferenz vom Oktober 1933 für allgemeine zivile Zwecke als unentbehrliche, inhaltsreichere Detailkarte neben der neuen Landeskarte 1 : 50 000 begründet und in erster Linie postuliert, berücksichtigt und enthält der von der Eidg. Landestopographie dem Armeekartenprojekt 1933 zugrunde liegende Ausführungsplan die notwendigen ausschlaggebenden technischen Voraussetzungen und zweckdienlichen, darauf vorbereitenden vorsorglichen Maßnahmen. Der nach diesem Arbeitsplan vorgesehene, mit technischen und ökonomischen Vorteilen verbundene, praktisch erprobte Arbeitsvorgang ergibt, wie aus vorliegenden Ausführungen hervorgeht, bei der Umarbeitung der Originalübersichtspläne der Schweiz. Grundbuchvermessung im eingeschalteten Zwischenredaktionsmaßstab 1 : 25 000 ein primäres Zwischenprodukt in Form kartographischer Originalvorlagen; diese lassen sich jederzeit in Bedarfsfällen für vorläufige Kartenausgaben im Maßstab 1 : 25 000 mit Hilfe eines vereinfachten Vervielfältigungsverfahrens von Fall zu Fall verwerten. Die Kartenkonferenz vom Oktober 1933 erachtet jedoch im Hinblick auf die vorhandenen zivilen Bedürfnisse diese im Armeekartenprojekt 1933 lediglich für einzelne Bedarfsfälle vorgesehene Bereitschaft als unzureichendes Provisorium und beansprucht deshalb eine *endgültige Reproduktion mit planmäßiger Publikation und periodischer Nachführung einer nach Originalstichplatten reproduzierten, neuen Landeskarte 1 : 25 000*. Dieses Postulat gibt uns zu den folgenden Bemerkungen Anlaß. Während der längstens zu 20 Jahren

vorgesehenen Erstellungsperiode der dringlichst benötigten neuen Landeskarte 1 : 50 000 werden mit vereinzelten Ausnahmen die vorhandenen Kupferstecher der Eidg. Landestopographie durch den Neustich und die Nachführung der Originalkupferplatten dieser Landeskarte 1 : 50 000, sowie für die Ausführung periodischer Stichnachträge auf den Originaldruckplatten bisheriger Kartenwerke dauernd beansprucht. Die Zahl der nur zeitweise abkömmlichen Kupferstecher reicht nicht aus, um alle während der Erstellungsperiode der neuen Landeskarte 1 : 50 000 gleichzeitig fertiggestellten Originalvorlagen für die neue Landeskarte 1 : 25 000 in Kupfer zu stechen. Eine ausreichende Vermehrung der Kupferstecher ist innert nützlicher Frist ausgeschlossen, weil geeignete Spezialarbeitskräfte dieser Art im schweiz. Privatgewerbe nicht erhältlich sind und eine Heranbildung im Hinblick auf die langjährige Lehr- und Ausbildungszeit nicht in Frage kommen kann. Außerdem ist in Erwägung zu ziehen und zu berücksichtigen, daß eine derartige, durch außerordentliche Verhältnisse von relativ kurzer Dauer bedingte wesentliche Vermehrung der Kupferstecher der Eidg. Landestopographie, schon nach 15—20 Jahren überflüssige Arbeitskräfte zur Folge hätte, für welche im Hinblick auf ihren außergewöhnlichen Spezialberuf erfahrungsgemäß im Privatgewerbe keine oder doch nur ausnahmsweise ausreichende Verwendungsmöglichkeiten und Arbeitsgelegenheiten vorhanden wären. Soll dem Postulat der Kartenkonferenz vom Oktober 1933 dennoch stattgegeben werden, dann ergibt sich die zwingende Notwendigkeit während der Erstellungsperiode der neuen Landeskarte 1 : 50 000 durch ein anderes geeignetes Reproduktionsverfahren Ersatz zu schaffen. Die Möglichkeit besteht, an Stelle des ausschließlichen, manuellen Kupferstiches ein bekanntes, von der Landestopographie erprobtes und annähernd gleichwertiges Verfahren zur Erstellung der Originalkupferplatten für die neue Landeskarte 1 : 25 000 entweder ausschließlich oder teil- bzw. zeitweise in Kombination mit dem Kupferstichverfahren anzuwenden. Auf diese Weise werden die Kupferstecher für die erstmalige Erstellung der Originaldruckplatten dieser im großen Maßstab 1 : 25 000 geforderten Landeskarte zum größten Teil entbehrlich. Das von der Eidg. Landestopographie erprobte und hierfür als leistungsfähig ausgewiesene, sowie ausreichend qualifizierte photochemische Reproduktionsverfahren mittelst *Photogravur*, setzt allerdings technisch einwandfreie, für die photographische Aufnahme und photomechanisch-chemische Uebertragung auf die Original-Kupferdruckplatten geeignete, besonders hohe Anforderungen stellende *Kartenoriginalzeichnungen* voraus; die Anfertigung derselben erfordert besonders geschulte und erfahrene Kartographen und speziell ausgebildete Kartenzeichner. Erfahrungsgemäß sind diese Berufsleute in ausreichender Zahl im Privatgewerbe vorhanden und erhältlich oder bei geeigneter Vorschulung in verhältnismäßig kurzer Zeit auf die Erfordernisse dieser Berufsspezialität umzulernen. Diese Arbeitskräfte werden im Gegensatz zu den Kupferstechern nach abgeschlossener Verwendung im Dienste der Landestopographie auch

wieder im Privatgewerbe Verwendung und ausreichende Beschäftigung finden können. Die durch das Photogravur-Verfahren bedingten hoch-qualifizierten, handgezeichneten Originalkartenvorlagen verursachen im Vergleich zur Originalkartenzeichnung, welche die im Armeekartenprojekt 1933 vorgesehene, vereinfachte Vervielfältigungsmethode erfordert, einen vermehrten Arbeitsaufwand, für dessen Bewältigung der gegenwärtige Bestand des kartographisch geschulten Personals der Eidg. Landestopographie während der nächsten 20 Jahre nicht ausreicht; die vorübergehende Einstellung aushilfsweise beschäftigter Arbeitskräfte dieser Art ist deshalb notwendig. Die planmäßige, blattweise Publikation auf Grund sowohl der erstmals erstellten, als auch der später nachgeführten Originaldruckplatten der von der Kartenkonferenz 1933 postulierten neuen Landeskarte 1 : 25 000 bedingt außerdem deren Umdruck zur Erstellung der Druckplatten für den Auflagendruck, was gegenüber den für das Armeekartenprojekt 1933 vorgesehenen Aufwendungen ebenfalls vermehrten Aufwand an Personal und Material und daher zusätzliche Kosten verursacht.

Die Ausdehnung der neuen Landeskarte im großen Maßstab 1 : 25 000 wird sich vorläufig beschränken müssen auf das Hoheitsgebiet unseres Landes. Hieraus ergeben sich rechnungsmäßig ca. 800 vollinhaltliche Originaldruckplatten im Format 24/35 cm der Atlasblätter unserer Siegfriedkarte, deren jede eine Gebietsfläche von ca. 50 km² enthalten wird.

Die grundlegende Ausführungsform der Landeskarte 1 : 25 000 strebt eine möglichst lückenlose, zusammenfassende kartographische Darstellung des Inhalts der Originalübersichtspläne der Schweiz. Grundbuchvermessung an. Die kartographischen Vorlagen für die Originalreproduktion der Landeskarte 1 : 25 000 werden je nach der Disponibilität geeigneten Fachpersonals der Eidg. Landestopographie ausgeführt entweder als Vorlagen für manuellen Kupferstich oder als Originalzeichnungen für photochemische Reproduktion nach dem Photogravurverfahren, sowie in Kombination dieser beiden Reproduktionsverfahren. Die Anfertigung der Originaldruckplatten erfolgt nach einem der hier vor genannten Reproduktionsverfahren im Anschluß an die Ausführung der entsprechenden Vorlagen, sobald letztere fertiggestellt sind. Das kann und wird jeweils restlos jedoch erst eintreten, wenn die erforderlichen, verifizierten und genehmigten Grundbuchübersichtspläne mindestens im Umfange der vorgesehenen, originalblattweisen Bearbeitungen zur Verfügung stehen. Druck und Herausgabe der Landeskarte 1 : 25 000 werden während der Erstellungsperiode der dringlichsten Landeskarte 1 : 50 000 in der Regel jeweils dann erfolgen können, sobald die hiervor genannten und hierzu erforderlichen Originaldruckplatten für Erstellung zusammengesetzter Umdrucke in den für die Landeskarte 1 : 25 000 planmäßig vorgesehenen Publikationsformaten für den Auflagendruck vorhanden sind. Während der Erstellungsperiode der dringlichsten Landeskarte 1 : 50 000 werden für die erstmalige Erstellung und sukzessive Publikation in den vorgesehenen Aus-

gabeformaten zur Hauptsache zur Verfügung stehen, die zu Beginn und während dieser Periode fertiggestellten Originalübersichtspläne der Schweiz. Grundbuchvermessung; diese werden unsren früher gemachten Angaben gemäß am Ende der Periode, als Gesamtfläche zusammengefaßt, sich über ca. 25 000 km² erstrecken, wovon jedenfalls schätzungsweise lediglich eine Gesamtkartierungsfläche von ca. 20 000 km² in der erforderlichen zusammenhängenden Ausdehnung für eine gebiets- und kartenblattweise kartographische und reproduktions-technische Bearbeitung der neuen Landeskarte 1 : 25 000 in Betracht kommen wird. Diese Gesamtkartierungsfläche entspricht ca. der Hälfte unseres Landesterritoriums oder ungefähr der Hälfte, d. h. ca. 400 der im Format 24/35 cm für die neue Landeskarte 1 : 25 000 vorgesehenen Originaldruckplatten, deren Kartierung, Reproduktion und Publikation während der Erstellungsperiode der dringlichst benötigten Landeskarte 1 : 50 000 gleichzeitig unter den vorstehend ausgeführten Voraus-setzungen begonnen, planmäßig gefördert und zum großen Teile fertiggestellt und publiziert werden können.

Aus den vorstehenden Ausführungen und Aufschlüssen über die von der Eidg. Landestopographie geplante grundlegende Verwertung der Originalübersichtspläne der Schweiz. Grundbuchvermessung für die Erstellung neuer Landeskarten großen Maßstabes geht hervor, in welcher Weise innerhalb des vorgesehenen Gesamtprogramms für neue Landeskarten die Schaffung einer Detailkarte im Maßstabe 1 : 25 000 vorgesehen ist. Damit ist gleichzeitig der Nachweis erbracht, daß den diesbezüglichen in der mehrmals erwähnten „Denkschrift“ von einigen zivilen, an der Landeskartenkonferenz 1933 beteiligten Verbänden, zu denen auch der Schweiz. Geometerverein gehört, aufgestellten und begründeten Postulaten im Rahmen der maßgebenden Möglichkeiten weitgehend Rechnung getragen werden kann. Die Inangriffnahme und sukzessive Förderung der erstmaligen Erstellung und planmäßigen Publi-kation der neuen Landeskarte im Maßstab 1 : 25 000 schon während der Erstellungsperiode der in erster Linie fertigzustellenden Landeskarte 1 : 50 000 ist somit grundsätzlich gesichert.

Bern, Ende November 1935.

K. Schneider, Dipl. Ing.
Direktor der Eidg. Landestopographie.

Generelles Entwässerungsprojekt für eine kleine, ländliche Gemeinde.

Von Dipl.-Ing. Jac. Müller, Zürich.

Nachdem ich in den Nummern 11 und 12 dieser Zeitschrift, Jahr-gang 1935, die Grundlagen für die Berechnung von Ortsentwässerungen erläutert habe, möchte ich im Nachfolgenden zeigen, wie man bei der Aufstellung eines generellen Kanalisationsprojektes vorgeht.