

Zeitschrift: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

Band: 74 (1976)

Heft: 8

Buchbesprechung

Autor: [s.n.]

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: 19.01.2026

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

Zur Abstimmung über das Raumplanungsgesetz

Nach einem harten Abstimmungskampf hat das Schweizer Volk das Bundesgesetz über die Raumplanung knapp verworfen. Wir sind all jenen, die sich für dieses Gesetz eingesetzt haben, dankbar.

Es dürfte heute verfrüht sein, das Abstimmungsergebnis im einzelnen auslegen zu wollen. Sicher darf aber jetzt schon festgestellt werden, dass das Schweizer Volk die Notwendigkeit der Landes-, Regional- und Ortsplanung eindeutig anerkannt hat. Ebenso hat es seinem Willen Ausdruck gegeben, die schützenswerten Landschaften und Ortsbilder zu erhalten. Der Entscheid des Schweizervolkes wird einen Ansporn bilden, vorab in den Gemeinden und dann auch in den Kantonen die gestellten Aufgaben zu lösen. Offensichtlich ist aber auch der Auftrag des Bundes, unter Respektierung des Volksentscheides in seinen eigenen Tätigkeitsbereichen die verfassungsmässigen Aufgaben der Raumplanung zu erfüllen und dabei gleichzeitig auf die Anliegen der Kantone und Gemeinden Rücksicht zu nehmen. Die Schweizerische Vereinigung für Landesplanung wird sich, wie in den letzten Jahrzehnten, aber ausgehend von der neuen Lage und deshalb noch gezielter als bisher, für die Anliegen einer ausgewogenen Landes-, Regional- und Ortsplanung weiterhin nachhaltig einsetzen.

Geschäftsleitung der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung

Buchbesprechungen

Aldo Lardelli: Messen und Vermessen. 213 Seiten, geb. Fr. 49.–, Baufachverlag AG Zürich, Dietikon 1976.

Fachbücher von Schweizer Autoren über Vermessung haben Seltenheitswert. Mit besonderem Interesse studiert man deshalb dieses Buch von Aldo Lardelli, Geometer-Techniker HTL, Mitarbeiter der Firma Kern in Aarau und Lehrer an der Schweizerischen Baufachschule.

Das handliche, 213 Seiten starke Buch gliedert sich in vier Hauptabschnitte: Grundlagen und Begriffe, Messverfahren und Messgeräte, Aufnahme und Kartierung, Absteckung. Das reich bebilderte Werk enthält ferner ein Literaturverzeichnis, Adressen für die Planbeschaffung in jedem Kanton und ein Sachwortverzeichnis.

Der Verfasser versteht das Buch als Einführung in die praktische Vermessung, ausgerichtet auf ihre Anwendung im Bauwesen. Es richtet sich vor allem an die in der Ausbildung stehenden Bau- und Vermessungszeichner, Poliere und Bauführer, und soll auch Leser ohne besondere Vorkenntnisse befähigen, einfache Vermessungen durchzuführen. Dieser Zielsetzung entsprechend verzichtet der Autor auf mathematische Herleitungen und Argumentationen. Lediglich im Kapitel «Bogenabsteckung» werden einige einfache Formeln benötigt. Das Schwerpunkt liegt auf der Information und Dokumentation, wobei der Messtechnik und den Detailproblemen im Gelände besondere Beachtung geschenkt

wird. Was sind «einfache Vermessungen»? Dieser Begriff wird vom Autor nicht definiert. Der Inhalt des Buches führt etwa auf folgende Umschreibung: Beschaffung von Höhen vom nahegelegenen offiziellen Festpunkt aus und Höhenangaben auf dem Bauplatz; einfache Situationsaufnahmen auf kleinen Bauplätzen bei normalen Genauigkeitsanforderungen; Absteckung von kleinen Schnurgerüsten, Kanal- oder Straßenprofilen. Die Beschaffung von Vermessungsgrundlagen bei grossräumigen Projekten, Präzisionsmessungen und die besonderen Verfahren der Berechnung werden nicht behandelt. Sie sind Sache der Spezialisten und verlangen eine gründliche theoretische Ausbildung.

Auf eine vollständige Aufzählung aller Kapitel sei hier verzichtet. Statt dessen seien einige Einzelheiten erwähnt.

Teil I «Grundlagen und Begriffe» enthält u. a. wertvolle Informationen über Vermessungsgrundlagen und Organisation der amtlichen Vermessung in der Schweiz. Ist es Zufall, dass dabei der Ingenieur-Geometer nicht erwähnt wird? Die Abbildungen sind gut ausgewählt, zum Teil etwas stark verkleinert, wie zum Beispiel das Triangulationsnetz I. Ordnung. Dort sind die Namen der Netzpunkte nicht lesbar. Erstaunlicherweise wird auf die Ableitung oder Angabe der wichtigsten Formeln der Koordinatenrechnung ganz verzichtet. Der Begriff des Azimutes beispielsweise fehlt, die fundamentale Vektorberechnung wird nicht gezeigt. Statt dessen wird auf eine Publikation des Verbandes Schweizerischer Vermessungstechniker verwiesen. Man kann dies als Nachteil empfinden. Anderseits ist der Entschluss des Autors, bereits vorhandene Literatur in seinem Konzept zu berücksichtigen, positiv zu würdigen.

Teil II «Messverfahren und Messgeräte» behandelt u. a. das Nivelllement, die Arbeit mit dem Prisma, Winkelmessung mit dem Theodolit und die verschiedenen Methoden der Distanzmessung, ferner das wichtige, in der Standardliteratur oft vernachlässigte Thema der Lotung. Beim Abschnitt «Winkelprisma» vermisst man eine Angabe über die Genauigkeit. Der Abschnitt «Theodolit» bringt viele Bilder mit instruktiven Ablesebeispielen. Die Bemerkungen über Projektionsverzerrungen an den Distanzen zum Anfang von Kapitel 11 tragen meines Erachtens mehr zur Verwirrung als zur Klärung der Situation bei. Die elektronische Distanzmessung wird nur kurz gestreift. Beim Kapitel «Lotung» würde man ein Zahlenbeispiel und weitere Skizzen (Lotung mit zwei Theodoliten, vertikale Aufrisse) begrüssen.

Im Teil III «Aufnahme und Kartierung» fördern gute Skizzen das Verständnis für die beschriebenen einfachen Aufnahmemethoden. Entgegen den Empfehlungen auf Seite 122 sind die Kontrollmasse in der Feldskizze Abb. 104 nicht parallel zum Mass eingetragen! Die Unterteilung in graphische Methoden und Zahlenmethoden überzeugt nicht ganz. Vor allem die Photogrammetrie erscheint damit in einem etwas einseitigen Licht, und der Uneingeweihte fragt sich, welche Bedeutung das Koordinatenregistriergerät in Abb. 112 wohl habe.

Teil IV «Absteckung» bringt Hinweise über Versicherung von Punkten, Absteckung von Geraden nach verschiedenen bekannten Methoden. Das wichtige Gebiet

der Höhenangaben und Höhenkontrollen wird instruktiv abgehandelt. Ein ausführliches Beispiel einer Schnurgerüstabsteckung bereichert den Abschnitt. Wenn auch für den Polier die Beherrschung der Bogenelemente immer noch bedeutsam ist, so dürfte doch die moderne Konzeption, wie sie in den VSS-Normen über Abstekung im Strassenbau festgelegt ist, im Text nicht unerwähnt bleiben.

Zusammenfassend: Die Stärken des Buches liegen in der Darstellung und Dokumentation praktischer Sachverhalte und in einer klugen didaktischen Gesamtgliederung des Stoffes. Die Darstellung allgemeiner, eher theoretischer Zusammenhänge, ist nicht immer geglückt und bleibt an mehreren Stellen unklar. Die Sprache ist zum Teil mangelhaft. Eine Überarbeitung vor einer zweiten Auflage wäre im Interesse auch der jungen Leser. Trotz dieser Kritik ist die Bilanz positiv. Dem Lehrling und dem Lehrmeister bietet das Buch eine willkommene Arbeitsgrundlage. Der Ingenieurstudent wird die wesentlichen Hinweise zur Messpraxis als Ergänzung zu seinem Stoff begrüßen. Der Laie und Anfänger wird ermutigt, sich mit der Vermessung zu befassen. Das Werk wird gute Dienste leisten. Dem Autor und dem Verlag gebührt Dank für ihre Initiative.

K. Ammann

Fachliteratur

Die Landumlegung als Instrument zur Realisierung öffentlicher Werke

Zusammenfassung einer von A. Stingelin, dipl. Kulturingenieur ETHZ, vorgelegten Dissertation.

Übersicht und Problemstellung

Unmittelbarer Anstoss zur vorliegenden Arbeit war die neuere Rechtsentwicklung, wie sie sich im Entwurf zu einem Bundesgesetz über die Raumplanung¹ (RPG) widerspiegelt. Der Gesetzesentwurf bezeichnet die Landumlegung neben den Instituten «Enteignung, Planungszone und Mehrwertabschöpfung» als Instrument für die Durchführung der Raumplanung. Die Landumlegung ist dabei als Oberbegriff für die herkömmlichen Umlegungsarten Güterzusammenlegung und Baulandumlegung sowie, neu, für die Gesamtumlegung (als Verbindung der beiden erstgenannten Arten) zu verstehen. Die Arbeit zeigt die Entwicklung von der Güterzusammenlegung zur Baulandumlegung und schliesslich zur Gesamtumlegung. An ausgewählten Beispielen wird die Verwendung der Landumlegung als Landerwerbsinstrument im Dienste des Nationalstrassenbaus untersucht. Der Landerwerb mittels und im Verfahren der Landumlegung soll die durch den Einsatz der bereits genannten Realisierungsinstrumente «Enteignung» und «Planungszonen» entstehende Zerstückelung des Grundbesitzes bzw. Eigentumsbeschränkungen verhindern. In bezug auf den Strassenbau verbindet die Realisierung der Landumlegung den Landerwerb für die Strasse mit einer zweckmässigen Neuordnung des Grundbesitzes. Als Elemente der Landumlegung sind Landerwerb und Neu-

zuteilung Voraussetzung sowie Bestandteil der technischen Realisierung der Strassen, ohne aber deren eigentliche Bauausführung zu umfassen.

Die Arbeit befasst sich mit den Voraussetzungen, die den Einsatz der Landumlegung als Realisierungsinstrument der Raumplanung unter Ausrichtung auf öffentliche Werke erlauben. Zu diesem Zweck werden die Landumlegungsarten den im öffentlichen Interesse durchzuführenden Werken (Planungsmassnahmen), die auf ihre raumwirksame Bedeutung untersucht werden, gegenübergestellt.

Ergebnisse

Die Landumlegung in ihrer ursprünglichen Form der Güterzusammenlegung hat im Verlauf der Zeit ihre vorwiegend landwirtschaftliche Zielsetzung verloren und ist zu einem Instrument der Realisierung von Massnahmen mit gesamtstädtischer Auswirkung geworden. Anteil am Funktionswandel hat die wachsende Bedeutung der ganzheitlich aufzufassenden Raumplanung, aber auch, und das wird gelegentlich unterschätzt, die Abnahme der gesamtwirtschaftlichen Bedeutung der Landwirtschaft, ausgedrückt im immer kleiner werdenden Anteil der landwirtschaftlichen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung usw.

Bedingt durch ihre gesetzlichen Grundlagen und Durchführungsvoraussetzungen ist die Güterzusammenlegung jedoch nach wie vor für die landwirtschaftliche Strukturverbesserung von eminenter Bedeutung. Es entstehen zwangsläufig Konflikte, wenn mit der Umlegung weitere, nicht landwirtschaftliche Interessen zu berücksichtigen sind. Beispielsweise hat der Bezug von Bauland zur Entwicklung eines weitgehend auf Meliorationsrecht basierenden Baulandumlegungsrechts geführt, anderseits zur Gesamtmelioration als einer Art Vorläuferin der Gesamtumlegung gemäss Art. 34 RPG. Bei diesen genannten Umlegungsarten ist jedoch kein allgemein befriedigendes Koordinationskonzept zwischen Umlegung und Raumplanung gefunden worden, obwohl gerade die Erfahrungen mit dem kriegsbedingten Notrecht² die ausgezeichneten Möglichkeiten einer im Dienste der Gesamtplanung stehenden Landumlegung aufgezeigt haben. Der Einsatz der Landumlegung als Landerwerbsinstrument für den Strassenbau, vorerst auf Initiative einzelner Kantone ohne entsprechende Gesetzesgrundlage, anschliessend dank dem Nationalstrassengesetz für den Bau der Nationalstrassen in der ganzen Schweiz, hat den Funktionswandel der Güterzusammenlegung offenkundig gemacht: Sie ist zum Instrument der Planung im öffentlichen Interesse geworden.

Das nationalstrassenbedingte Umlegungsverfahren ist geeignet, die Landerwerbs- und Zuteilungsansprüche für den Bau der Strasse in jeder Beziehung zu erfüllen. Mit geeigneter Koordination gelingt es auch, die gegenüber dem Strassenbau erheblich schwerfälligeren Güterzusammenlegung so durchzuführen, dass sich der Strassenbau nicht als Sachzwang für die Landwirtschaft auswirkt. Für die Berücksichtigung weiterer Bedürfnisse³ der Raumplanung bleibt, trotz Verpflichtung im LG, wenig Raum, da dem Strassenbau planerisch und vor allem zeitlich Priorität zukommt.

Soll die Landumlegung zur Realisierung öffentlicher