

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: 82 (1984)

Heft: 12

Buchbesprechung: Fachliteratur = Publications

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: 25.01.2026

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

ses von Teilabsteckungen auf die Durchschlagsgenauigkeit beim Tunnelbau. L. Lenzmann: Zur Aufdeckung von Ausreissern bei überbestimmten Koordinatentransformationen. R. Finsterwalder: Die räumliche Orthophotokarte. B. Streich: Gestaltsimulationen im Städtebau und ihre Beziehungen zu Darstellungsformen und Techniken des Vermessungswesens.

10/84. E. Strobel: Grundzüge der rechnerischen Grenzfeststellung. G. Strössner: Landordnung statt Flurbereinigung. E. Kannegiesser: Modellierung der Bodenpreisentwicklung. H. Wagner: Zum Begriff der Amtshilfe. R. Bill, R. Jäger, G. Schmitt: Effekte in langgestreckten Netzen und ihre statischen Analogien.

sind Güterzusammenlegungen häufig in Regionen durchzuführen, wo verschiedenste Interessengruppen mit ihren Zielvorstellungen aufeinandertreffen. Eine Güterzusammenlegung beschränkt sich nicht mehr auf die Verbesserung landwirtschaftlicher Strukturen, sie hat heute ein ganzes Bündel räumlicher Probleme zu lösen.

Die Ausgangslage präsentiert sich als vielschichtige Problemsituation mit zahlreichen miteinander vernetzten Elementen. Ihre Strukturierung, Analyse und Durchdringung verlangt nach einem umfassenden Denkansatz. Einen solchen Denkansatz stellt die Systemtechnik (Systems Engineering) dar. Sie ist eine Methode, die ermöglicht, komplexe Probleme ganzheitlich zu lösen. Dabei vermag sie weder Situationskenntnisse, Fachwissen noch Kreativität zu ersetzen; die Systemtechnik hilft aber, vorhandenes Wissen und Können effizient einzusetzen.

Die vorliegende Schrift vermittelt zwar die wichtigsten Grundsätze der Systemtechnik, sie ist aber kein eigentliches Lehrbuch der Methode. Für vertiefte Informationen steht dem interessierten Leser anderweitig entsprechende Literatur zur Verfügung. Hauptziel der Publikation ist es, eine Brücke zu schlagen zwischen der Theorie der Systemtechnik und der praktischen Durchführung einer Gesamtmeilioration.

Am konkreten Beispiel des Vorprojektes zur Güterzusammenlegung Otelfingen-Boppelsen im zürcherischen Furttal wird das systemtechnische Vorgehen erläutert. Dabei beschränken sich die Autoren bewusst auf die Vorprojektierung: Zum einen, weil sich daran alle wesentlichen Elemente des systemtechnischen Vorgehens aufzeigen lassen, und zum anderen, weil das Vorprojekt von entscheidender Bedeutung für die gesamte Durchführung der Güterzusammenlegung ist.

Das Buch hilft dem Studenten, sein theoretisches Wissen in Systemtechnik auf konkrete Planungsfälle, insbesondere die Güterzusammenlegung, anzuwenden. Dem praktizierenden Kulturingenieur dient es als effizienter Leitfaden bei der Lösung grösserer Meliorationsaufgaben. U. Flury, M. Rennhard

M. Gfeller: Auswertung von Indikatorenkonzepten der Nationalstrassenüberprüfung (NUP) hinsichtlich Landschaftsbeeinträchtigungen.

Bericht Nr. 52 des ORL-Institutes, ETH-Hönggerberg, Zürich, 142 Seiten, 27 Abbildungen und Tabellen, Fr. 14.–.

Eingriffe des Strassenbaus in die Landschaft haben stets weitreichende Auswirkungen, die in ihrer Gesamtheit nur schwer erfassbar respektive messbar sind. Anhand der Vorgehensweisen in vier ausgewählten Grundlagenstudien zur Nationalstrassenüberprüfung (NUP) versucht der vorliegende Bericht, Möglichkeiten und Schwierigkeiten bei der Beurteilung von Auswirkungen einer Strasse auf die Landschaft aufzuzeigen. Es handelt sich dabei um Problemstellungen, die in den verschiedenen NUP-Grundlagenstudien manifest wurden, ohne dass sie im Schlussbericht der Kommission zur Überprüfung von Nationalstrassenstrecken in ihrer ganzen

Vielfalt hätten dargelegt werden können. Die Studien zu N1 (Yverdon-Avenches), N4 (Wettswil-Knonau), N6 (Wimmis/Simmental-Uvrier/Wallis) und N7 (Mühlheim-Kreuzlingen) werden miteinander verglichen. Gegenstand der Betrachtungen sind dabei nur die landschaftsbezogenen Kriterien, weil es bei ihrer Anwendung im Gegensatz zu verkehrstechnischen oder ökonomischen Kriterien noch weitgehend an längerfristigen planungspraktischen Erfahrungen fehlte. Der Bericht möchte damit sowohl Kreise von Landschaftsplanern, die sich künftig vermehrt gutachterlich zu Infrastrukturvorhaben werden äussern müssen, als auch Kreise der Entscheidungsträger, die sich noch mit Änderungen am Nationalstrassenetz befassen werden, ansprechen.

Die beiden ersten Teile des Berichtes erläutern sowohl *methodische Grundlagen* (insbesondere die Bewertungsverfahren Nutzwertanalyse und Kosten-/Nutzenanalyse) als auch den *Raumbezug der NUP-Studien* in knapper Weise.

Ein zentraler dritter Teil ist dem *Vergleich der Vorstudien zu den erwähnten vier Nationalstrassenstrecken*, welche vorwiegend im ländlichen Raum verlaufen, gewidmet. Alle landschaftsbezogenen Kriterien werden hier in zwei Gruppen eingeteilt. Auf der einen Seite stehen Messgrössen (Kriterien), die Eignungen oder Empfindlichkeiten der Landschaft im heutigen Zustand erfassen, auf der anderen Seite solche, die potentielle Wirkungen von Strassenbau und Strassenverkehr darstellen. Damit wird eine systematische Gegenüberstellung der Messvorgänge, wie sie in den vier Vorstudien entwickelt wurden, möglich. Grosse Differenzen zwischen den Studien sind vor allem bei der Wahl der Indikatoren, welche die potentiellen Wirkungen messen, festzustellen. Demgegenüber sind die Verfahren der Eignungsbewertungen etwas einheitlicher angewendet worden. Ein Grund für diese Differenzen wird darin gesehen, dass gerade bei der Einschätzung von potentiellen Wirkungen einer Strasse noch Forschungslücken bestehen. Im Text werden die einzelnen Messgrössen, gegliedert nach den drei Landschaftsfunktionen (Produktion), (Erholung) und (Schutz), beschrieben und kommentiert.

Der vierte Teil fasst *methodische Vereinheitlichungen*, welche für die Hauptstudien der NUP durchgeführt wurden, zusammen. Damit wird ein kleiner Beitrag zur Beurteilung der Schlussergebnisse der Nationalstrassenüberprüfung geliefert.

Der fünfte Teil enthält *Folgerungen sowohl für die Interpretation der Ergebnisse* aus den Bewertungsverfahren als auch Folgerungen für die *landschaftsplanerische Arbeit* bei weiteren Strassenüberprüfungen. Es wird dargelegt, welche Sekundärwirkungen von Strassenbau und -verkehr nicht genügend detailliert berücksichtigt werden könnten und dass dadurch Resultate der Nutzwertanalyse und der Kosten-/Nutzenanalyse in ihrer Tendenz zuungunsten der Ziele von Natur- und Landschaftsschutz ausfielen. Ebenso wird gezeigt, dass bestimmte Abweichungen gegenüber den Bewertungsgrundsätzen der NUP-Kommission zu einer Unterbewertung der landschaftlichen Kriterien führten.

Fachliteratur Publications

H. Karge, H.-J. Collins: Eigenschaften von Kunststoffdränen nach mehrjährigem Einsatz im Boden. Zeitschrift *Wasser und Boden* 10/84, S. 494.

1964/66 wurden nach ca. zehn Betriebsjahren glatte PVC- und PE-Rohre ausgegraben; 1972/76 solche nach DIN 1187, also gelochte, zum Teil Wellrohre mit und ohne Filter. Nur 2% waren geringfügig verformt. Die Wassereintrittsstöpfnungen waren überwiegend frei und allenfalls nur durch Ocker verstopft. Die Einschlammung war in Rohren ohne Filter wesentlich höher als in solchen mit Filter; auffallend dabei der hohe Schluffanteil. Pflanzenwurzeln waren in ca. 10% der Rohre (mit und ohne Filter) eingewachsen; die grösste Wurzeltiefe betrug 115 cm.

D. Londong, H. Kost: Neue Techniken bei Abwasser- und Polderpumpwerken. Zeitschrift *Wasser und Boden* 10/84, S. 484.

Die neu entwickelten geschlossenen Laufräder ohne Störkanten als Ein- und Zweikanalräder (\varnothing 100–200 bzw. 300–700 mm) haben sich in Verbindung mit der Blockpumpentechnik sehr bewährt. Damit ist eine Förderung ohne die im Betrieb schwierigen Rechen möglich. Man ersetzt diese durch einen sogenannten Sperrspalt, der zwischen zwei senkrecht aufeinander stehenden Flächen liegt.

H. Grubinger

W. A. Schmid, A. Flury: Systemtechnisches Vorgehen in der Güterzusammenlegung, erläutert am Beispiel Otelfingen-Boppelsen. Verlag der Fachvereine, Zürich 1984, Fr. 35.–, Fr. 20.– für Studenten.

Die Anforderungen an eine Güterzusammenlegung sind in den letzten Jahren markant gewachsen. Im Berggebiet wie im Mittelland