

**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:** 88 (1990)

**Heft:** 11

**Rubrik:** Berichte = Rapports

**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:** 14.01.2026

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

## Berichte Rapports

### Verkehr oder Umwelt oder Umwelt und Verkehr

Rund 100 Teilnehmer haben am 20. September 1990 in Olten die Tagung «Verkehr oder Umwelt oder Umwelt und Verkehr» besucht. Das Schweizer Forum für Umweltschutz Olten in Zusammenarbeit mit dem Förderverein Olten-Gösgen-Gäu hat bereits zum zweiten Mal eine solche Umwelttagung durchgeführt (letztes Jahr zum Thema Sondermüll). Kompetente Referenten sollten Ansätze zur Lösung des gordischen Knotens Umwelt und Verkehr aufzeigen.

Der Solothurner Regierungsrat M. Egger gab einen einleitenden Überblick zur Thematik und Hinweise auf die Situation in der Region Olten. Insbesondere verwies er auf die grosse Verkehrszunahme von rund 20% in den letzten fünf Jahren.

M. Eisner, Soziologisches Institut Uni Zürich, analysierte die Mobilitätsbedürfnisse in unserer Gesellschaft (vgl. Artikel in diesem Heft).

Chefarzt H. Iff referierte über die Auswirkungen von Verkehrsemissionen auf den Menschen, speziell über Einschränkungen der Lungenfunktion und über Lungenkrankheiten.

H. Schelbert-Syfrig, Professorin für Volkswirtschaftslehre an der Uni Zürich, vertrat unter dem Motto «wer wirtschaftlich denkt, befürwortet den umweltgerechten Verkehr» mit Vehemenz die Internalisierung externer Kosten wie Umweltkosten und Gesundheitsschäden. Gerade die Marktwirtschaft biete sich zur konsequenten Anwendung des Verursacherprinzips an.

M. Eberle, Professor am Institut für Energietechnik der ETH Zürich, zeigte Ansätze zu einem umweltfreundlicheren Auto wie Leichtbauweise und Kombination Elektro-/Verbrennungsmotor.

Umweltplaner W. Stooss präsentierte den Massnahmenplan zur Luftreinhaltung der Region Olten. Wie in anderen Schweizer Regionen sind zur Erreichung der gesetzlichen Zielsetzungen weitergehende, griffigere Massnahmen notwendig, als sie heute zur Verfügung stehen.

Die Planer R. Höin und H. Remund stellten das Lärmschutzkonzept des Bundes am Beispiel einiger Hauptverkehrsstrassen und geplanter Sanierungsmassnahmen aus der Region vor. H. Remund wies mit Nachdruck darauf hin, dass die bevorstehenden, schwierigen Aufgaben Kreativität und aktives Suchen nach neuen Lösungen verlangten; konzeptionelle und gestalterische Massnahmen seien Schallschutzwänden und -fenstern unbedingt vorzuziehen. Er zeigte diesbezügliche Gestaltungspläne und architektonische Beispiele, z.B. neues Bauvolumen mit lärmunempfindlichen Nutzungen, vorgelagert und als Schallschutz von bestehenden Bauten. Solche neuen Lösungen verlangen ein Umdenken bei Behörden (Bauvorschriften),

Bauherrschaften und Architekten und Planern. (Die VPK wird auf dieses Referat zurückkommen.)

W. Stalder erläuterte die Erfahrungen des Amtes für Umweltschutz des Kantons Luzern mit passiven Lärmschutzmassnahmen und mit der Zusammenarbeit mit Bauherrschaften, um bei konkreten Bauvorhaben bessere Lösungen bezüglich Lärmschutz zu finden.

J. Koch, Bundesamt für Strassenbau, stellte die Möglichkeiten aktiver Lärmschutzmassnahmen auf Hochleistungsstrassen (Tempo-beschränkungen, Drainbeläge) und in Agglomerationen (Verkehrsberuhigung) vor.

D. Teufel, Umwelt- und Prognose-Institut Heidelberg, zeigte die Diskrepanz zwischen Aussagen bei Befragungen und dem tatsächlichen Handeln des Einzelnen und führte die unterschiedlichen Erfolgchancen für folgende drei Strategien vor: freiwilliges Handeln, Vorschriften, Anreize.

S. Demmel und L. Bürki, Studenten und Mitarbeiter an der Koordinationsstelle für allgemeine Ökologie an der Uni Bern, machten sich abschliessend Gedanken zur Mobilität und plädierten für einen Blick fürs Ganze und ein vernetztes Denken bei der Suche nach optimalen Lösungen.

Einmal mehr wurde an dieser Umwelttagung klar, dass durch persönliche Verhaltensänderungen einiges erreichbar wäre, dass wir aber erst auf Vorschriften reagieren; erfolgreicher könnten jedoch Anreize wirken. Auch technisch wäre vieles machbar; aber auch die Wirtschaft reagiert erst, wenn wirtschaftliche Vorteile, Konsumentenwünsche oder Vorschriften vorhanden sind. Die marktwirtschaftlichen Mechanismen könnten aber auch im Umweltschutz noch besser ausgenutzt werden, z.B. über Anreize für Industrie und Konsument. Insbesondere müssten aber externe Kosten in die marktwirtschaftlichen Mechanismen eingebunden werden. Gesamthaft ist unsere Mobilität zu hoch, sie könnte jedoch optimiert werden. Lösungen verlangen einerseits viel Kreativität und Mut zu Neuem, andererseits sind aber noch viel politische Arbeit und Entscheide notwendig, um die Ziele der Luftreinhaltung und des Lärmschutzes zu erreichen. Nur am Rande gestreift wurde die weltweite CO<sub>2</sub>-Problematik (Treibhauseffekt), die eine ganz andere Dimension aufweist als die lokale Luftverschmutzung.

Den Organisatoren dieser Tagung unter der Leitung von Nationalrat R. Büttiker ist es gelungen, dass sich Referenten und Teilnehmer während eines ganzen Tages intensiv mit der Umweltproblematik auseinandersetzten und dass sie Impulse, Anregungen und Ansätze mitnehmen konnten.

Th. Glatthard

### Umdenken bei der Entwässerungsplanung – vom GKP zum GEP

Am 18. September 1990 fand eine Tagung über die neuen Anforderungen an die Gemeinden im Gewässerschutz statt. Die

Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene (VGL) und der Verband Schweizerischer Abwasserfachleute (VSA) orientierten über die neue «Entwässerungsphilosophie» sowie Fragen der Werterhaltung der Kanalisationssysteme.

Die meisten Gemeinden verfügen heute über ein Generelles Kanalisationsprojekt (GKP) oder eine andere Form der Kanalisationsplanung. Die Kanalisationen sind weitgehend erstellt. Die bisherige Entwässerung beruht auf dem Konzept, das Abwasser aus Haushalt, Gewerbe und Industrie sowie das Regen-, Schmelz- und Sickerwasser nach einer allfälligen Behandlung möglichst rasch, wirtschaftlich und betriebssicher einem nahen Oberflächengewässer zuzuführen.

Mit zunehmender Überbauung der Bauzonen zeigen sich die negativen Folgen der heutigen Entwässerung immer deutlicher. Die Versiegelung der Oberflächen führt bei Starkregen zu extremen Abflussspitzen in den Gewässern. Dies erfordert den Ausbau von Fliessgewässern. Gleichzeitig wird die Infiltration ins Grundwasser vermindert. Daneben wird unbehandeltes Mischwasser vermehrt in die Oberflächengewässer eingeleitet. Das in nicht zwingenden Fällen in die Kanalisation geleitete Fremdwasser belastet die Kläranlagen und beansprucht die Kapazität der Kanalisation und der Sonderbauwerke. Im weiteren nimmt die Siedlungsfläche, die in der Schweiz noch immer erschlossen wird, jährlich um mehr als 2% zu. Ausserdem müssen die vorhandenen Entwässerungsanlagen vermehrt saniert und den neuen Verhältnissen angepasst werden.

Die Entwässerungskonzepte sind deshalb umfassender und differenzierter als bisher zu betrachten. Vielerorts drängt sich deswegen eine Ergänzung oder Überarbeitung der Entwässerungsplanung auf.

Obwohl die Kanalisation nach wie vor ein zentrales Element der Entwässerung darstellt, gewinnen auch andere Elemente, wie z.B. die Rückhaltung oder die Versickerung von Regenwasser und die Kanalnetzbewirtschaftung an Bedeutung. Daneben sind der Zustand der Vorfluter und die Auswirkungen der Abflüsse von befestigten Oberflächen auf die Gewässer in quantitativer und qualitativer Hinsicht bei der Entwässerungsplanung einzubeziehen.

Im Vergleich zum herkömmlichen Generellen Kanalisationsprojekt wird der Umfang der zukünftigen Entwässerungsplanungen wesentlich erweitert. Zusätzliche Abklärungen und Arbeitsmethoden für die Projektbearbeitung sind notwendig.

Aus diesem Grund wird neu vom generellen Entwässerungsplan (GEP) gesprochen, der auf den guten Erfahrungen mit dem bisherigen GKP aufbaut und es erweitert.

VSA: Genereller Entwässerungsplan (GEP) – Richtlinie für die Bearbeitung und Honorierung (Ausgabe 1989) (Fr. 50.-). Zu beziehen bei: VSA, Postfach 607, 8027 Zürich.

«Gas Wasser Abwasser» Nr. 7/1990: Themenheft zum Generellen Entwässerungsplan (GEP).

## Landumlegungen bei der Ortsplanung

Zurzeit wird in rund fünfzig Gemeinden des Kantons Luzern die Ortsplanung revidiert. An vielen Orten stellen sich Fragen, wie einzelne Grundstücke sinnvoll in die Gesamtplanung einbezogen und wie die Eigentümer entschädigt werden können. Baudirektor Josef Egli wies bei der Vorstellung der neuen Broschüre «Landumlegung als Mittel der Ortsplanung» darauf hin, dass es in der Ortsplanung besonders schwierig sei, das Profitdenken zugunsten des Gemeinwohls zu überwinden. Die Situation auf dem Bodenmarkt trägt ebenfalls dazu bei, dass heute kaum jemand bereit ist, auf einen grossen Gewinn im Dienste einer sinnvollen Ortsplanung zu verzichten. Nach dem neuen Planungs- und Baugesetz des Kantons Luzern ist es möglich, eine Landumlegung von Amtes wegen durchzuführen. Dies geschieht dann, wenn ein Konflikt zwischen den Nutzungsinteressen der Grundeigentümer und den Vorstellungen der Gemeindebehörden nicht gütlich gelöst werden kann.

Unter der Leitung von alt Bauernsekretär Josef Egli, Sursee, hat eine Arbeitsgruppe seit 1985 Empfehlungen für die Landumlegung bei Ortsplanungen erarbeitet. Landumlegungen kommen beispielsweise zur Anwendung, wenn

- Baugebiete im Sinne einer haushälterischen Nutzung des Bodens zusammengefasst werden sollen;
- landwirtschaftlich genutzte Flächen und Siedlungsgebiete entflochten werden sollen;
- private und öffentliche Nutzungsinteressen bestimmter Grundstücke entflochten werden sollen.

Im Normalfall läuft ein Landumlegungsverfahren im Rahmen einer Zonenplanrevision ab. Parallel zur Revision eines Zonenplans laufen die einzelnen Schritte des Landumlegungsverfahrens. In der Gemeinde Rothenburg LU, wo die neue Broschüre vorgestellt wurde, ging man bei der Zonenplanrevision einen eigenen Weg. Man schuf eine spezielle Zone «Landumlegungsgebiet». Land in dieser Zone ist noch für keine bestimmte Nutzung vorgesehen.

Die Broschüre «Landumlegung als Mittel der Ortsplanung» ist als Hilfsmittel für Gemeinderäte, Ortsplanungskommissionen und Planer gedacht. Konkrete Beispiele von Landumlegungen mit den finanziellen Konsequenzen werden in anschaulicher Weise präsentiert. Die Broschüre kann beim Raumplanungsamt des Kantons Luzern, Murbachstr. 21, 6002 Luzern, bestellt werden.

## Recht / Droit

### Preis und Landwirtschafts-Bodenspekulation

Gegen Kaufverträge über landwirtschaftliche Liegenschaften kann Einspruch erhoben werden unter anderem, wenn der Käufer das Heimwesen oder die Liegenschaft offensichtlich zum Zwecke der Spekulation erwirbt (Artikel 19 Absatz 1 Buchstabe a des Bundesgesetzes über die Erhaltung des bäuerlichen Grundbesitzes, kurz: EGG). Das Überzahlen solchen Bodens in der Hoffnung, es werde Bauland werden, ist spekulativ.

Als Spekulation in diesem Sinne gilt das Anstreben des Erwerbs eines Grundstückes, wenn dies im Hinblick auf einen Gewinn erfolgt, wie er durch die landwirtschaftliche Nutzung nicht erzielt werden könnte. Liegt Spekulation in dieser Umschreibung vor, so sind die Interessen des betreffenden Erwerbers im Einspruchsverfahren von vornherein unerheblich (vgl. Bundesgerichtsentscheide BGE 115 II 173; 114 II 168, Erwägung 1).

#### Der Preis als Hinweis

Ein Erwerber kann, wie die II. Zivilabteilung des Bundesgerichtes nun bekräftigt, es nicht beanstanden, wenn bei der Beurteilung eines Geschäfts auf das Vorliegen von Spekulation hin auch auf die Höhe des vereinbarten Preises abgestellt wird. Zwar will das EGG keine unmittelbare staatliche Preiskontrolle einführen (vgl. BGE 110 II 217 f.). Doch muss die Absprache eines unangemessen hohen Preises als wesentlicher Anhaltspunkt für die spekulative Absicht des Erwerbers betrachtet werden (BGE 115 II 174). Das EGG soll ja auch die Überbezahlung landwirtschaftlich nutzbaren Bodens verhindern (BGE 115 II 386, Erwägung 6 f.).

Die vielschichtig zusammengesetzte Käuferschaft landwirtschaftlichen Bodens (Landwirte, öffentliche Hand, juristische Personen, Kies- und Bauunternehmer) bietet zum Teil Preise an, die über jenen der Landwirte liegen. Der Verkehrswert landwirtschaftlicher Grundstücke entspricht heute durchschnittlich 15- bis 23fach dem Ertragswert.

Soll mit dem EGG verhindert werden, dass der Landwirt vom Bodenmarkt verdrängt wird, muss die Praxis dem Rechnung tragen. Die Bezugnahme auf den Preis bleibt dabei unumgänglich.

#### Ein bezeichnender Fall

In einem Fall aus dem Kanton Zürich war in einem Vertrag von 1987 ein Entgelt von rund 40 Franken pro Quadratmeter vorgesehen. Das lag weit über dem, was in diesem Kanton 1985/86 für landwirtschaftliche Grundstücke bezahlt wird. Selbst für vorzügliches, bevorzugt gelegenes Land hätte sich kein Landwirt zur Bezahlung dieses Preises verleiten lassen, sofern er nicht spekulative Absichten hegt. Es handelte sich um ziemlich gut erschlossenes Land teils in einer Reservezone, teils von einer solchen Zone umgeben. Nicht auszuschliessen war daher, dass

es bei einer kommenden Revision der Nutzungsplanung zu Bauland umgewandelt würde. Dies muss, wie auch der Preis zeigt, für den Erwerber, eine im Liegenschaftshandel und als Bauunternehmung tätige juristische Person, für den Kaufversuch sehr erheblich gewesen sein. Das Bundesgericht vermochte es daher nicht zu beanstanden, wenn das kantonale Landwirtschaftsgericht die versuchte Ausnützung einer wohl ungewissen, doch nicht völlig auszuschliessenden Umzonung für die Beurteilung des Geschäfts als unzulässige Spekulation entscheidend befunden hatte.

(Urteil 5A. 2/1990 vom 22. Juni 1990.)

R. Bernhard

## Fachliteratur Publications

J. M. Rüeger:

### Electronic Distance Measurement. An Introduction

Dritte, vollständig überarbeitete Auflage, Springer Verlag, Berlin 1990. 266 Seiten, 56 Abbildungen, DM 88,—.

Weg gleich Geschwindigkeit mal Zeit: das Prinzip ist seit Jahrhunderten bekannt. Trotzdem dauerte es bis 1950, bevor man mit Hilfe der Lichtgeschwindigkeit geodätische Strecken mit brauchbarer Genauigkeit messen konnte, und vor zwanzig Jahren erst hielt die EDM ihren Einzug in der allgemeinen Vermessungspraxis. Dass es überhaupt dazu kam, verdanken wir vor allem den Fortschritten der Elektronik, der es gelang, das Potential der überaus agilen Elektronen immer besser auszuschöpfen und zur Auflösung auch sehr schneller Vorgänge einzusetzen. In diesem Sinne ist es richtig, wie es die Mehrheit heute und auch Rüeger tut, von elektronischer Distanzmessung zu sprechen, obwohl die Bezeichnung elektromagnetisch dem physikalischen Kern der Sache näher käme. Nun, wenn man – ganz auf der Höhe der Zeit – das Akronym verwendet, braucht man sich über die Bedeutung des E keine weiteren Gedanken zu machen.

Rüeger beginnt mit einem kurzen Überblick über die Geschichte der EDM, dem man entnimmt, dass auch in den hundert Jahren zwischen dem Zahnrad von Fizeau und der Kerr-Zelle von Bergstrand das Problem verschiedentlich und an verschiedenen Orten angepackt wurde, allerdings ohne durchschlagenden Erfolg. Er behandelt anschliessend die Grundlagen der Messmethoden, wo er neben dem Laufzeit- und dem Phasenvergleichsverfahren auch die Dopplermethode und interferometrische Methoden (Laser-Interferometer von Hewlett-Packard, Väisälä-Komparator) bespricht und konkrete, technische Lösungsmöglichkeiten erklärt.