

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie = Revue technique suisse des mensurations, du génie rural et de la photogrammétrie

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Société suisse de la mensuration et du génie rural

Band: 59 (1961)

Heft: 9

Artikel: Zusammenarbeit der Fachleute des Strassenbaues und des Meliorationswesens beim Nationalstrassenbau

Autor: Meyer, Hans

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-216914>

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: 23.02.2026

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

Résumé

On peut dire que la géodésie bénéficie des méthodes de la statique pour le calcul des déformations tandis qu'en statique on appliquera parfois avec avantage le principe des moindres carrés. L'emploi de calculatrices électroniques sera souvent le bienvenu.

Littérature:

- [1] *M. Paschoud*, Cours de statique graphique (Lausanne).
- [2] *A. Pirard*, Traité d'hyperstatique (Paris, Dunod).
- [3] *F. Stüssi*, Baustatik I (Bâle, Birkhäuser).
- [4] *A. Ansermet*, Extension du problème de l'ellipse d'erreur (Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie, 1960, N^o. 9).

Zusammenarbeit der Fachleute des Straßenbaues und des Meliorationswesens beim Nationalstraßenbau

*Von Hans Meyer, Dipl.-Ing., Bern,
Chef des Eidgenössischen Meliorationsamtes*

Die Mitwirkung der Kulturingenieure, Forstingenieure und Geometer beim Nationalstraßenbau ist bedingt durch die Vorschrift in Artikel 36^{bis} der Bundesverfassung, wonach der wirtschaftlich nutzbare Boden nach Möglichkeit zu schonen und den durch die Straßenanlagen entstehenden Nachteilen in der Verwendung und Bewirtschaftung des Bodens durch geeignete Maßnahmen auf Kosten des Straßenbaues entgegenzuwirken ist.

Das Bundesgesetz über die Nationalstraßen vom 8. März 1960 sodann stellt für den Landerwerb das Umlegungsverfahren in den Vordergrund, weil eben dabei gleichzeitig mit der Beschaffung des Straßenareals in der Regel auch die Maßnahmen zum Schutze des wirtschaftlich nutzbaren Bodens getroffen werden können. Diese Aufgaben, insbesondere diejenigen der Landumlegungen, fallen in unseren Tätigkeitsbereich; sie sind aber in enger Zusammenarbeit mit den Fachleuten des Straßenbaues zu lösen. Es wird daher nützlich sein, nachzugehen, wie sich dies in der Praxis abspielt und wie dabei die Rollen verteilt sind.

Eine erste Gelegenheit zur Mitwirkung bestand bei der Trasseplanung, wo im Interesse der schonenden Behandlung des Bodens einerseits und der Vermeidung zu häufiger Kreuzungen andererseits versucht wurde, das Straßentrasse nach Möglichkeit in die Kontaktzone der örtlichen Wirtschaftsräume zu legen.

Eine zweite Phase, jene der generellen Projektierung, ist für einige Strecken bereits erledigt, für weitere aber im Gang oder noch bevorstehend. Eine möglichst frühzeitige Kontaktnahme zwischen den Fachleuten

des Straßenbaues und des Meliorationswesens ist insbesondere dann unerläßlich, wenn das benötigte Land im Umlegungsverfahren erworben werden soll. In diesem Fall ist vorerst festzustellen, ob das durchzufahrene Gebiet an sich, das heißt unabhängig vom Straßenbau, zusammenlegungsbedürftig ist oder ob es dies durch den Straßenbau erst wird. Sodann wird zu prüfen sein, ob eine Landumlegung für die Erhaltung der wirtschaftlichen Bodennutzung notwendig und vom Standpunkt des Straßenbaues aus zweckmäßig ist, ob sie ferner rechtzeitig durchgeführt werden kann. Ist das der Fall, so sind die generellen Straßenprojekte wenn irgend möglich gleichzeitig mit den Vorprojekten der Zusammenlegung aufzustellen und aufeinander abzustimmen. Das ist auch darum wichtig, weil schon in diesem Stadium zuhanden der Aufklärung der Eigentümer der zur Umlegung beizuziehenden Grundstücke die Kostenbeteiligung des Straßenbaues einigermaßen bekannt sein sollte.

In diesem Zusammenhang ist nun eine weitverbreitete, irrtümliche Auffassung festzustellen, nämlich jene, daß der Straßenbau Landumlegungen subventioniere. Das trifft nicht zu. Nach Artikel 38 des Nationalstraßengesetzes gehen die durch den Straßenbau verursachten Mehrkosten von Landumlegungen in zusammenlegungsbedürftigen Gebieten zu Lasten des Straßenbaues. Bei Landumlegungen, die nur wegen des Straßenbaues notwendig werden, hat dieser alle Kosten zu übernehmen. Es ist also nicht so, daß eine durch den Straßenbau ausgelöste Gesamt-melioration neben den üblichen Staatsbeiträgen auch noch auf eine Subvention aus Straßenbaumitteln rechnen kann. Vielmehr hat, nach dem in der erwähnten Bestimmung festgelegten Kausalitätsprinzip der Straßenbau nur für jene Kosten aufzukommen, die er verursacht. Er kann aber nicht auch noch zu Beiträgen an die übrigen Meliorationen verhalten werden. Diese übrigen Kosten – und nur diese – können indessen auf dem ordentlichen Weg subventioniert werden.

Wer setzt die straßenbaubedingten Kosten fest und wie geschieht das?

Nach dem bereits erwähnten Artikel 38 des Nationalstraßengesetzes entscheidet das Eidgenössische Departement des Innern im Einzelfall endgültig über die Kostenanrechnung bei Landumlegungen. Die Unterlagen zu diesem Entscheid werden von den interessierten Fachstellen in gegenseitigem Einvernehmen aufgestellt. Schon der Umstand, daß über die anrechenbaren Landumlegungskosten im Einzelfall entschieden werden soll, zeigt, daß hierfür eine ein für allemal gültige und verbindliche Regelung nicht vorgesehen ist. Eine solche könnte auch, wie bisherige Erfahrungen zeigen, den verschiedenartigen praktischen Fällen kaum gerecht werden. Immerhin haben sich doch schon einige grundsätzliche Überlegungen hiezu herauschälen lassen, so zum Beispiel für die Abgrenzung der straßenbaubedingten Umlegungen. Hiebei ist davon auszugehen, daß die Umlegung ja nicht nur dazu dienen soll, das für den Straßenbau benötigte Land in genügendem Umfang und am richtigen Ort auszuscheiden. Sie hat auch den durch den Straßenbau beeinträchtigten Boden wieder für eine bestimmungsgemäße Verwendung und Bewirtschaftung herzurichten. Der Perimeter muß deshalb so gezogen wer-

den, daß darin eine zweckmäßige Zuteilung und Erschließung der erfaßten Betriebe möglich wird. Selbstverständlich sollte er auch möglichst alle zum Einwurf für den Straßenbau verfügbaren Parzellen enthalten.

Als Minimum kann jener Perimeter gelten, der einer behördlich verfügten Umlegung zugrunde gelegt werden müßte. Dabei ist aber nicht außer acht zu lassen, daß mit der Einengung des Perimeters die Wahrscheinlichkeit kräftiger Entschädigungsforderungen für verbleibende Inkonvenienzen rasch ansteigt. Im nach diesen Überlegungen abgegrenzten Perimeter gehen nun die Kosten der Landumlegung und der dadurch verursachten Anpassungen und Ergänzungen der baulichen Flureinrichtungen zu Lasten des Straßenbaues.

Wer legt diesen Perimeter und die darauf entfallenden Umlegungskosten fest?

Der Kanton Waadt hat diese Aufgabe einer besonderen Landerwerbskommission übertragen. In andern Kantonen wird sie in Zusammenarbeit der Straßenbau- und Meliorationsfachleute mit Vertretern der betroffenen Gemeinden und nötigenfalls der interessierten Bundesämter gelöst.

Wie verhält es sich nun, wenn die Gelegenheit des Straßenbaues zur Durchführung der Gesamtmelioration im betreffenden Wirtschaftsraum benutzt werden will?

Nach den eben beschriebenen Überlegungen müssen auch hier die straßenbaubedingten Maßnahmen der Umlegung und deren Kosten festgestellt werden. Artikel 38 Nationalstraßengesetz erlaubt, wie bereits erwähnt, in diesen Fällen lediglich die Anrechnung der Mehrkosten gegenüber einer normalen Güter- oder Waldzusammenlegung.

Diese Mehrkosten sind für die baulichen Anlagen noch relativ einfach zu bestimmen, indem jedes Bauobjekt daraufhin geprüft wird, ob und inwieweit es straßenbaubedingt ist. Bei den eigentlichen Umlegungskosten erscheint das nicht ohne weiteres möglich. Es ist nämlich bei Gesamtmeliorationen praktisch kaum zu unterscheiden, welche Grundstücks-umlegungen einzig land- und forstwirtschaftlichen Zwecken dienen und welche straßenbaubedingt, das heißt zur Sicherung der «bestimmungsgemäßen Verwendung und Bewirtschaftung des durch den Straßenbau beeinträchtigten Bodens», notwendig sind. In der Praxis hat man sich deshalb so geholfen, daß man einen «inneren Perimeter», wie er bei rein straßenbaubedingten Umlegungen in Frage käme, festlegt und die darauf entfallenden Kosten berechnet. Dieser «innere Perimeter» dient aber nur als Grundlage für die Kostenausscheidung. Eine verfahrensmäßige Bedeutung kommt ihm nicht zu, da die Umlegung darüber hinaus das Zusammenlegungsgebiet als Ganzes erfaßt.

An den Kosten der land- und forstwirtschaftlichen Umlegung und der dafür erforderlichen Bauten beteiligt sich der Straßenbau aber nicht. Dagegen erscheint es naheliegend, die Verwaltungskosten bei Gesamtmeliorationen im Verhältnis der übrigen Kosten auf das Straßenbau- und das Meliorationsunternehmen aufzuteilen.

Wer hat nun die Umlegung durchzuführen?

Das Nationalstraßengesetz überbindet den Landerwerb und auch die Ordnung des Landumlegungsverfahrens den Kantonen. Weitaus die meisten Kantone verfügen bereits über die für die ordentliche Zusammenlegung erforderliche Verfahrensordnung.

Die Straßenbaumlegungen können somit, ob selbständig oder in Verbindung mit Gesamtmeliorationen, nach dem ordentlichen Verfahren und unter der Leitung der hierfür zuständigen Behörden organisiert und von den normalerweise dafür in Frage kommenden freierwerbenden Fachleuten durchgeführt werden. Sofern das ordentliche Verfahren den Besonderheiten der Straßenbaumlegungen nicht genügt, kann es, gestützt auf das Nationalstraßengesetz, auf dem Verordnungswege ergänzt werden.

Die wesentlichen Besonderheiten der Landumlegungen für den Straßenbau bestehen darin, daß dieser eine nach Lage, Form und Ausmaß weitgehend zum voraus bestimmte Zuteilung verlangt und dafür bestimmte Fristen stellt. Dafür übernimmt er auch die von ihm verursachten Kosten oder Mehrkosten, was bei Gesamtmeliorationen in der Regel doch eine ansehnliche Entlastung der Melioranten erlaubt.

Eine weitere Besonderheit zeichnet sich bereits ab auf dem Gebiet der Schätzungen. Man fragt sich nämlich, wer in letzter Instanz zuständig sein soll, um zum Beispiel über den Verkehrswert zu befinden, den der Straßenbau nach Gesetz dem Umlegungsunternehmen für Zuteilungen über den Anspruchswert hinaus zu vergüten hat. Dieser Entscheid kann aus naheliegenden Gründen nicht wohl den ordentlichen Organen der Genossenschaft überlassen bleiben. In Kreisen der Juristen, die sich mit den Ausführungserlassen zum Nationalstraßengesetz befassen, wird deshalb eine einheitliche Überprüfung der Verkehrswertschätzungen durch die eidgenössische Schätzungskommission und das Bundesgericht erwogen. Damit würden in diesen Belangen die ordentlichen Rekursbehörden ausgeschaltet. Das wäre wohl praktisch die einzige vom Normalverfahren abweichende Kompetenzregelung.

Eine wichtige Frage, die immer wieder gestellt wird und die noch nicht anhand praktischer Fälle abschließend behandelt werden konnte, ist jene nach der Beteiligung des Straßenbaus an den Kosten von Siedlungen. Das Kausalitätsprinzip wird wohl auch hier beachtet werden müssen.

Wenn also der Straßenbau die Umsiedlung eines Betriebes verursacht, so wird er sich an den Kosten grundsätzlich beteiligen müssen. In welchem Ausmaß das aber zu geschehen hat, ist gar nicht so einfach zu entscheiden, selbst wenn der Siedler zur Aufgabe seines bisherigen Heimwesens direkt gezwungen wird.

Soll ihm dann nur der Verkehrswert der aufzugebenden Gebäude oder sollen ihm die Neubaukosten vergütet werden? Kann im ersteren Fall die Siedlung überhaupt finanziert werden? Wie steht es im zweiten Fall mit dem Mehrwert einer völlig neuen und durchrationalisierten Betriebseinrichtung?

Zuweilen ist auch die Meinung zu hören, die Kosten für Kreuzungs-

bauwerke, die mit Umsiedlungen eingespart werden könnten, seien für Siedlungsbauten zur Verfügung zu stellen.

Das wäre wohl vielfach sehr wünschenswert; ist es aber, vom Straßenbau aus gesehen, ohne weiteres vertretbar?

Man könnte auch die Entschädigung für erschwerte Bewirtschaftung des Gutes von den alten Wirtschaftsgebäuden aus und unter Benützung einer ohnehin nötigen, aber entfernten Kreuzung als Maßstab für die Kostenanrechnung in Betracht ziehen.

Damit sind einige wesentliche Fragen, die sich im Zusammenhang mit der Beteiligung des Straßenbaues an den Siedlungskosten stellen, wohl aufgezeigt, aber noch nicht beantwortet. Sie werden voraussichtlich in zahlreichen Fällen auch erst mit der Neuzuteilung abschließend beantwortet werden können.

Das Bedürfnis nach richtunggebenden Überlegungen besteht aber auch hier; dies ebenso sehr zur rechtzeitigen Aufklärung von Siedlungsbewerbern wie auch der mit der Umlegung beauftragten Organe und der Behörden, die über die Kostenanrechnung zu befinden haben. Anhand der ersten praktischen Fälle werden sich wohl auch hiefür einige Richtlinien abzeichnen.

Als letzte, nicht unwichtige Gelegenheit zu schöpferischer Zusammenarbeit der interessierten Fachrichtungen wäre jene bei den in den meisten Kantonen erst im Gang befindlichen Vorarbeiten zum Erlaß der Ausführungsvorschriften zum Nationalstraßengesetz zu nennen. Dabei könnten allfällige für die Praxis hinderliche Unebenheiten des ordentlichen Verfahrens ausgeglichen werden.

Die Zusammenarbeit, auf die hier immer hingewiesen wurde, erschien anfänglich nicht so selbstverständlich. Auf beiden Seiten haben nämlich nicht unerhebliche Bedenken bestanden. Die Straßenbauer befürchteten von den Landumlegungen Komplikationen und Verzögerungen ihres Werkes, die andere Seite sah verschärfte Konkurrenz bei der Rekrutierung des technischen Personals und eine Monopolisierung der Zusammenlegungen beim Straßenbau voraus. Beides ist bis heute nicht oder jedenfalls nicht in störendem Maße eingetreten.

Es darf auch festgestellt werden, daß sich die Zusammenarbeit der beiden Fachrichtungen erfreulich und ohne Prestigeschwierigkeiten entwickelt hat. Damit sind wesentliche Voraussetzungen geschaffen, um das Werk, von dem einst außer den großen Opfern an bereits rarem Boden auch noch schwerwiegende Nachteile in der Bodennutzung befürchtet wurden, so durchzuführen, daß die Opfer und Schäden tragbar werden, ja, daß in zahlreichen Fällen gerade dieses Werk den Ansporn zu den dringend nötigen Grundlagenverbesserungen in der Land- und Forstwirtschaft vermittelt.