

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: 93 (1995)

Heft: 3

Vereinsnachrichten: V+D : Eidgenössische Vermessungsdirektion = D+M : Direction fédérale des mensurations cadastrales

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: 28.04.2026

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

V+D / D+M

Eidgenössische Vermessungsdirektion
Direction fédérale des mensurations
cadastrales

Konsequenzen der neuen Landesvermessung 95 (LV95) für die amtliche Vermessung (AV93)

Die Realisierung der AV93 in einem schwierigen Umfeld (fehlende politische Akzeptanz vor allem beim Bund, Finanzknappheit, Marktöffnung) stellt eine grosse Herausforderung für den Berufsstand dar. Ein Problem besonderer Art, das es in näherer Zukunft zu lösen gibt, ist im Titel erwähnt: Wie soll die Amtliche Vermessung auf das neue, GPS-gestützte Landesnetz des Bundesamtes für Landestopographie, das im Laufe dieses Jahres fertiggestellt und publiziert werden wird, reagieren? Dieses Thema wird seit ca. einem Jahr in einer von der V+D eingesetzten Arbeitsgruppe bearbeitet.

Es ist keine Frage: Das bestehende Grundlagennetz (nennen wir es den Bezugsrahmen LV03 [Landesvermessung 1903] in Analogie zu LV95) genügt den Anforderungen der Amtlichen Vermessung (AV), oder anders ausgedrückt: für die AV braucht es kein neues Grundlagennetz.

Eine Möglichkeit, die vorstehend gestellte

Frage zu beantworten, könnte demnach lauten: Die AV bleibt bei der LV03 und kümmert sich nicht um die LV95.

Aus verschiedenen Gründen wird eine solche Antwort dem Problem nicht gerecht:

- LV95 wird bereits für viele Vermessungsaufgaben (z.B. Strecken- und Tunnelnetze für Alptransit) benützt
- ein zwangsfreier Bezugsrahmen, wie ihn LV95 darstellt, hätte für die AV verschiedene Vorteile:
- Vereinfachung beim Aufdecken und Beheben von Verzerrungen in bestehenden Netzen
- Möglichkeit der Reduktion von Fixpunkten und damit des Unterhaltsaufwandes
- Erleichterungen und damit Einsparungen in der Nachführungsarbeit
- ein einziger Bezugsrahmen über die ganze Schweiz, der die verschiedensten Bedürfnisse (Landesvermessung, Amtliche Vermessung, Ingenieurvermessung, wissenschaftliche Zwecke) abdeckt, bringt grosse Vorteile (Vereinfachung von Lagerungs-, Transformationsproblemen)
- die Verknüpfung mit globalen und anderen Bezugssystemen (z.B. Nachbarländern) wird wesentlich vereinfacht
- mit der zunehmenden Verbreitung des Einsatzes von GPS (nicht nur bei Fachleuten!) gewinnt die absolute Genauigkeit immer mehr an Bedeutung, die Hierarchien der Fixpunktnetze werden weniger wichtig und dürften sich reduzieren.

Generell kann gesagt werden, dass der Nutzen vor allem gegeben ist, wenn die hohe Qualität von LV95 auf die unteren Fixpunkthierarchien übertragen werden kann.

Es ist also sinnvoll, sich mit der Möglichkeit einer Umstellung von LV03 auf LV95 zu befassen. Dabei sind einige Grundsätze und Randbedingungen zu beachten (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

- eine Umstellung muss nach einem einheitlichen Konzept über die ganze Schweiz durchgeführt werden
- das nach Lage und Höhe getrennte Bezugssystem soll für die AV beibehalten werden
- alle Daten der AV sollen jederzeit in einem einheitlichen Bezugsrahmen verfügbar sein
- die Bereitstellung einheitlich Grundlagen für LIS/GIS-Anwendungen, sowie deren Aufbau und Betrieb darf durch eine Umstellung nicht hinausgezögert werden
- eine Umstellung muss bedarfsorientiert und wirtschaftlich erfolgen (koordiniert mit der Realisierung AV93)
- die gewählte Lösung muss eine dauerhafte sein; sie muss sinnvoll etappierbar sein und dabei Redundanzen vermeiden
- die vielen Benutzer der AV sollen bei einer Umstellung möglichst wenig tangiert werden (entsprechender «Umstellungsservice»).

Es geht also darum, eine Variante so zu finden, dass einerseits der Nutzen für die AV

Totalstation DTM-300



Die Totalstation DTM-300 von Nikon hilft die täglich anfallenden Arbeiten der Bauvermessung, der Katastervermessung und der Architekturvermessung, einfach und schnell zu erledigen.

Das bietet Ihnen die neue Totalstation:

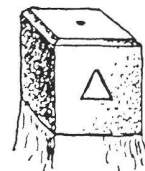
- breites Spektrum an Programmen
- grosses Display
- Stromsparschaltung
- Datenspeicher
- RS-232C-Schnittstelle

Wir würden Ihnen gern mehr von der Nikon Totalstation zeigen. Verlangen Sie weitere Unterlagen.

GeoASTOR

VERMESSUNGSTECHNIK

GeoASTOR AG
Zürichstrasse 59a · CH-8840 Einsiedeln
Tel. 055 / 52 75 90 · Fax 055 / 52 75 91



GRANITECH AG MÜNSINGEN

Innerer Giessenweg 54
3110 Münsingen
Telefon 031/721 45 45
FAX 031/721 55 13

Unser Lieferprogramm:

Granit-Marchsteine

Standardmasse und Spezialanfertigungen gem. Ihren Anforderungen

Gross-, Klein- und Mosaikpflaster

Diverse Grössen und Klassen grau-blau, grau-beige, gemischt

Gartentische und -bänke

Abmessungen und Bearbeitung gem. Ihren Anforderungen

Spaltplatten

(Quarzsandsteine, Quarzite, Kalksteine) für Böden und Wände, aussen und innen

Grosse Auswahl – günstige Preise

Verlangen Sie eine Offerte, wir beraten Sie gerne!

möglichst gross ist, die «Störungen» infolge Umstellung aber möglichst klein sind. Nach einer Umstellung wird die Amtliche Vermessung, und mit ihr alle Nachbarbereiche, von der neuen Landesvermessung 95 in mehr oder minderem Masse nur profitieren.

Die Arbeitsgruppe wird ihren Bericht bis ca. Mitte 1995 fertigstellen.

Conséquences de la nouvelle mensuration nationale (MN95) pour la mensuration officielle (MO93)

La réalisation de la MO93 dans un contexte difficile (accueil politique défavorable au niveau de la Confédération surtout, manque de ressources financières, ouverture du marché) lance un véritable défi à la profession. Le titre ci-dessus met le doigt sur un problème d'un genre particulier qu'il s'agira de résoudre prochainement. Quelle doit être en effet la réaction de la mensuration officielle face au nouveau réseau national basé sur le système GPS de l'Office fédéral de topographie, réseau qui sera mené à terme et fera l'objet d'une publication cette année?

Un groupe de travail de la D+M se penche sur ce thème depuis un an environ.

Il va sans dire: le réseau de base actuel (appelons-le cadre de référence MN03, ou plus précisément mensuration nationale 1903, en analogie avec la désignation MN95) satisfait aux exigences de la mensuration officielle (MO). En d'autres termes, cette dernière n'a que faire d'un nouveau réseau!

On pourrait donc, par exemple, répondre à la question ci-dessus en avançant que la MO continuera à se baser sur le MN03, sans se soucier du MN95.

Une telle réponse ne règle pas le problème, et ce pour diverses raisons:

- On recourt déjà au MN95 s'agissant de diverses tâches de mensuration (p. ex. tronçons et tunnels pour Alptransit)
- Un cadre de référence sans contrainte, à l'image du MN95, aurait de nombreux avantages pour la MO:
 - des simplifications lorsqu'il s'agit de déceler et de supprimer les tensions dans les réseaux existants;
 - des possibilités de réduire les points fixes et, partant les frais d'entretien;
 - des simplifications et, par voie de conséquence, des économies dans les tâches de mise à jour.
- Un unique cadre de référence pour la Suisse entière, tenant compte des besoins les plus divers (mensuration nationale, mensuration officielle, mensuration technique et industrielle, buts scientifiques) s'accompagne d'avantages notables (allègement des problèmes de positionnement et de transformation).
- La relation avec des systèmes globaux et d'autres systèmes (p. ex. de pays voisins) s'en trouve notablement facilitée.
- Avec le recours accru au système GPS (pas seulement à l'échelon des spécialistes), la précision absolue revêt une importance croissante. La hiérarchie des points

fixes est moins importante et devrait tendre vers une réduction.

On peut affirmer de manière générale que profit il y a, si la grande qualité du MN95 peut être transmise aux points fixes hiérarchiquement inférieures.

Il vaut donc la peine d'étudier la possibilité de passer du MN03 au MN95. Il y a lieu, à cet égard, d'observer certains principes et conditions (liste non exhaustive):

- Une transition doit s'effectuer selon un schéma homogène, à l'échelle de la Suisse;
- Les systèmes de référence séparés pour la position et l'altitude doivent être conservés pour la MO;
- Toutes les données de la MO doivent être disponibles en tout temps dans un cadre de référence homogène;
- La mise à disposition de bases uniformes pour des applications SIT/SIG, ainsi que leur établissement et leur exploitation, ne doivent pas être retardés davantage par la conversion en question.
- Une conversion doit être orientée vers les besoins. Elle doit satisfaire à des critères de rentabilité (coordination avec la réalisation de la MO93).
- La solution choisie doit être durable; elle doit pouvoir être adéquatement mise en œuvre par étapes et éviter les redondances;
- Les nombreux utilisateurs de la MO doivent être le moins touchés possible par une telle conversion («service de conversion» adéquat).

Il s'agit donc de trouver une solution rimant avec une utilité maximale pour la MO et une mise en place engendrant des «perturbations» minimales. Après cette conversion, la MO, et tous les domaines annexes, ne feront que tirer profit, dans une mesure plus ou moins importante, de la nouvelle mensuration nationale MN95.

Le groupe de travail mettra un point final à son rapport à la mi 1995 environ.

Eidgenössische Patentprüfung für Ingenieur-Geometer 1995

Die nach der Verordnung vom 16.11.1994 über das eidgenössische Patent für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer organisierte Patentprüfung findet voraussichtlich vom 4.–20. September 1995 statt. Die Prüfung wird in deutscher und in französischer Sprache abgenommen.

Die Anmeldungen sind bis spätestens 31. März 1995 an die Eidgenössische Vermessungsdirektion, 3003 Bern, zu richten.

Der Anmeldung sind gemäss Art. 18 Abs. 2 der genannten Verordnung folgende Unterlagen beizulegen:

- a. der Lebenslauf, einschliesslich Angaben über die Berufspraxis, und
- b. der Nachweis über die theoretische Vorbildung.

Die Patentprüfung wird im Areal des land- und hauswirtschaftlichen Bildungs- und

Beratungszentrums Schwand, 3110 Münsingen, durchgeführt. Verpflegung und Unterkunft in den Räumen der landwirtschaftlichen Schule.

*Eidgenössische Prüfungskommission
Der Präsident: Kägi*

Examen fédéral de brevet pour ingénieurs géomètres de 1995

L'examen de brevet, organisé selon l'ordonnance du 16.11.1994 concernant le brevet fédéral d'ingénieur géomètre, aura lieu probablement du 4 au 20 septembre 1995. Langues d'examen: le français et l'allemand.

Les demandes d'admission doivent être adressées jusqu'au 31 mars 1995 au plus tard à la Direction fédérale des mensurations cadastrales, 3003 Berne.

Conformément à l'article 18, 2e alinéa, de ladite ordonnance, le candidat joindra les documents suivants à sa demande:

- a. le curriculum vitae, avec des indications sur l'activité professionnelle et
- b. la preuve de la formation théorique.

L'examen de brevet se déroulera dans les locaux et sur les terrains de l'Ecole cantonale d'agriculture de Schwand, 3110 Münsingen. Repas et logement dans les locaux de l'Ecole d'agriculture.

*Commission fédérale d'examen
Le président, Kägi*

Esame federale di patente per ingegneri geometri del 1995

L'esame di patente, organizzato secondo l'ordinanza del 16.11.1994 concernente la patente federale d'ingegnere geometra, avrà luogo probabilmente dal 4 al 20 settembre 1995. Lingue d'esame: il francese e il tedesco.

Le domande d'ammissione verranno indirizzate fino al 31 marzo 1995 al più tardi alla Direzione federale delle misurazioni catastali, 3003 Berna.

Conformemente all'articolo 18 capoverso 2 della detta ordinanza, bisogna allegare come documenti:

- a. il curriculum vitae, con indicazioni sull'attività professionale e
- b. la prova della formazione teorica preparatoria.

L'esame di patente si svolgerà nei locali e sui terreni della Scuola cantonale di agricoltura di Schwand, 3110 Münsingen. Cibo e alloggio nei locali della Scuola di agricoltura.

*Commissione federale esaminatrice
Il presidente, Kägi*

Handbuch über die Organisation der Amtlichen Vermessung 93

Das Handbuch über die Organisation der Amtlichen Vermessung 93 ist erschienen. Es kann zum Preis von Fr. 12.- (zuzüglich 2% Mehrwertsteuer) bei der Eidg. Vermessungsdirektion (Tel. 031 / 322 53 92 oder 322 53 83) bestellt werden.

Manuel sur l'organisation de la mensuration officielle 93

Le manuel sur l'organisation de la mensuration officielle 93 est paru. Il peut être commandé pour le prix de Fr. 12.- (plus 2% de TVA) auprès de la Direction fédérale des mensurations cadastrales (tél. 031 / 322 53 92 ou 322 53 83).

EMA/SFAF

Eidgenössisches Meliorationsamt
Service fédéral des améliorations foncières

Jahresbericht 1994

1. Personal und Organisation EMA

Gemäss neuer Organisation und Organigramm aus dem Jahre 1993 ist das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) in vier Hauptabteilungen und den Stab unterteilt. Das EMA, heutige Bezeichnung «Abteilung Strukturverbesserungen», gehört organisatorisch zur Hauptabteilung «Direktzahlungen und Strukturen» des BLW und steht seit 1976 unter der Leitung von F. Helbling. Das EMA ist in die Sektionen «Bodenverbesserungen» (Leitung J. Amsler) und «Hochbauten» (Leitung H.P. Schlöpfer) unterteilt. Elf Experten beurteilen und begleiten die von den Kantonen zur Prüfung und Subventionierung eingereichten Projekte, wobei personell die Zuständigkeiten der einzelnen Experten nach Hoch- und Tiefbauprojekten sowie geographisch nach Kantonen aufgeteilt ist. Die gesamte Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, inklusive Abrechnungswesen, Registratur und Sekretariat, beträgt 20 Personen. Im Jahre 1994 traten keine personellen Änderungen auf. Seit 1994 sind sämtliche Arbeitsplätze neben dem bereits bestehenden technischen Datenverarbeitungssystem MAPIS mit dem vernetzten Büroautomatisierungssystem ALIS ausgerüstet.

2. Allgemeines, Agrarpolitik

Die schweizerische Landwirtschaftspolitik befindet sich in einem Reformprozess, dessen Zielrichtung mit dem 7. Landwirtschaftsbericht des Bundesrates vorgegeben wurde. Die Landwirtschaft muss sich den Regeln des Welthandels unterziehen und sich vermehrt der internationalen Konkurrenz stellen (Stichwort «GATT»). Neben der «sicheren

Versorgung der Bevölkerung» in Normal- und Krisenzeiten werden von der Landwirtschaft zusätzliche Leistungen verlangt, die jetzt in einem neuen Verfassungsartikel über die Landwirtschaft verankert werden sollen, der am 12. März 1995 zur Volksabstimmung gelangt. Nach diesem neuen Verfassungsartikel soll die Landwirtschaft umwelt- und marktgerecht produzieren und hat im wesentlichen als zusätzliche Leistungen die «nachhaltige Nutzung der Lebensgrundlagen», die «Pflege der Kulturlandschaft» und die «dezentrale Besiedlung des Landes» zu fördern und zu sichern. Wir weisen zur näheren Information auf die drei Abstimmungsvorlagen im Bereich Landwirtschaft. Bundesrat und Parlament empfehlen ein dreifaches «JA».

Ein wichtiger Schritt in der Neuorientierung der Landwirtschaftspolitik des Bundes sind die neuen, ergänzenden Direktzahlungen nach den Artikeln 31a und 31b (31b: für besondere ökologische Leistungen) des Landwirtschaftsgesetzes (LwG). Die entsprechenden Oeko-Programme laufen seit 1993 und sind mit dem Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG) harmonisiert. Die optimale Umsetzung dieser Programme stellt ein effizientes Instrument für die Anliegen im Bereich Landwirtschaft - Umwelt dar. Hierzu einige Stichworte:

Oekologische Ausgleichsflächen:

Die diesbezüglichen Voraussetzungen und Unterstützungsmöglichkeiten werden in der Oeko - Beitragsverordnung (OeBV) und im NHG und geregelt. Dazu ist eine «Wegleitung 1994 für den ökologischen Ausgleich auf dem Landwirtschaftsbetrieb» erschienen, die für Betriebsleiter und Beratungskräfte eine detaillierte Entscheidungsgrundlage bietet, ob ein naturnah bewirtschafteter oder belassener Lebensraum im Sinne der OeBV zum ökologischen Ausgleich gezählt werden kann und damit zum Bezug von Beiträgen berechtigt.

Integrierte Produktion (IP):

Die IP ist eine landwirtschaftliche Nutzungsform, die zur Erzeugung von Nahrungsmitteln natürliche Regulationsmechanismen als teilweisen Ersatz für traditionelle Hilfsstoffe verwendet, um eine nachhaltige Landwirtschaft zu sichern. Im Zentrum und als Basis für den Betrieb stehen ausgeglichene Stoffkreisläufe, eine artgerechte Tierhaltung sowie die Erhaltung und Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit.

Biologischer Landbau:

Er grenzt sich durch seinen konsequenten Verzicht auf chemisch-synthetische Düngemittel und Pflanzenschutzmittel und Futtermittelzusätze von der IP ab. Die «Vereinigung schweizerischer biologischer Landbauorganisationen» (VSBLO) als Dachverband regelt die Mindestvorschriften für Bio-Produzenten in Richtlinien. Nur ein gültiger Produzentenvertrag mit der VSBLO berechtigt zur Benützung der Schutzmarke «Knospe».

Kontrollierte Freilandhaltung von Nutztieren:

An Bewirtschafter, die nach den entspre-

Der Jahresbericht 1994 des Eidgenössischen Meliorationsamtes (EMA) soll einen Einblick geben in seine Aktivitäten und die zu bewältigenden Problemkreise sowie in das oft nicht zu beeinflussende Umfeld der Landwirtschaft. Das EMA, als Abteilung Strukturverbesserungen im Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) integriert, verwaltet u.a. die jährlich vom Parlament neu festgesetzten landwirtschaftlichen Bundeskredite für Bodenverbesserungen und landw. Hochbauten. Die Verwendung der Bundesgelder hat auf die aktuelle Finanzlage des Bundes und auf Veränderungen der Agrarpolitik Rücksicht zu nehmen. Die Forderungen von Natur- und Landschaftsschutz gewinnen weiter an Bedeutung. Änderungen in diesem Bereich der Gesetzgebung sowie in weiteren Bereichen, wie z.B. der Raumplanung, dem Wasserbau und dem Wald, sind in die Subventionspraxis des EMA miteinzubeziehen. Kommande Grossprojekte wie «Bahn 2000» und «ALP-TRANSIT» üben einen regionalen Einfluss auf die Strukturen der Landwirtschaft aus, was eine direkte Mitwirkung des EMA in den Vernehmlassungsverfahren zwecks Wahrung der Interessen erfordert. Dazu kommt die bald periodisch wiederkehrende Unterstützung der Wiederherstellung der Folgen von Unwetterschäden. All diese Umstände bedingen eine intensive Zusammenarbeit mit den Kantonen und den interessierten Bundesämtern. Die landwirtschaftliche Gesetzgebung wird einer tiefgreifenden Aenderung unterworfen: Ein neuer Verfassungsartikel kommt am 12. März 1995 neben zwei weiteren landw. Vorlagen zur Volksabstimmung, das Landwirtschaftsgesetz soll revidiert werden, ebenso anschliessend verschiedene weitere Erlasse, u.a. die Bodenverbesserungsverordnung. Das EMA ist durch eine direkte Mitwirkung in diesen Gesetzgebungsprozessen beteiligt.

chenden Regeln arbeiten, werden Beiträge gewährt. Dabei ist insbesondere den rauhfuttermittelverzehrenden Nutztieren, sowie den Schweinen und dem Geflügel, regelmässig Aufenthalt im Freien zu geben, sei es auf einer Weide oder in einem geeigneten Laufhof.

Die Neuorientierung der Landwirtschaftspolitik hat richtigerweise auch Auswirkungen auf die Subventionspraxis des Eidg. Meliorationsamtes. Ertragssteigernde Massnahmen widersprechen der Neuorientierung, weshalb z.B. Entwässerungs- und Bewässerungsanlagen nur in beschränktem Rahmen bei Rekonstruktionen alter, bestehenden Anlagen oder zur Erhaltung der Produktionsgrundlagen bei einer in der Existenz bedrohten Landwirtschaft unterstützt werden können. Wasserversorgungen und Stromversorgungen bilden die elementare Lebensgrundlage für die Bevölkerung. Landwirtschaftsbetriebe im Berggebiet sind weiterhin