

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: 96 (1998)

Heft: 7

Artikel: Wirkungsorientierte Verwaltung in der Schweizerischen Amtlichen Vermessung

Autor: Selhofer, Karin / Steudler, Daniel

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-235465>

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: 20.02.2026

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

Wirkungsorientierte Verwaltung in der Schweizerischen Amtlichen Vermessung

Mit der Inkraftsetzung von zwei neuen Verordnungen im Jahre 1993 wurden die neuen Standards der digitalen Form der Schweizerischen Katastervermessung definiert. Die organisatorischen und finanzierungstechnischen Strukturen blieben dabei unverändert. Mit der in den letzten drei, vier Jahren in Politik und Wirtschaft zunehmenden Bedeutung der Prinzipien der wirkungsorientierten Verwaltung (auch New Public Management NPM genannt) müssen diese Strukturen nun überdacht werden. Dieser Artikel präsentiert einige organisatorische und finanzierungstechnische Aspekte der Schweizerischen Katastervermessung in der heutigen Zeit des New Public Management. Im Speziellen werden die ersten Erfahrungen des Übergangs von der bisherigen projektorientierten Steuerung zum neuen Verhältnis zwischen Bund und Kantonen mittels Leistungsaufträgen und den dafür nötigen Controlling-Instrumenten dargestellt.

Par la mise en vigueur de deux nouvelles ordonnances en 1993, les standards de la mensuration officielle suisse sous forme digitale ont été définis. Les structures organisationnelles et financières existantes sont cependant restées les mêmes. Les principes de la nouvelle gestion publique (on parle aussi de new public management NPM) prenant de plus en plus d'importance dans la vie politique et économique ces dernières années, ces structures doivent être maintenant révisées. Cet article présente quelques aspects organisationnels et financiers de la mensuration officielle sous l'ère du NPM. Il décrit en particulier les premières expériences faites avec les mandats de prestations qui ont été conclus entre les autorités fédérales et cantonales.

Con l'entrata in vigore di due nuove ordinanze nel 1993, si è provveduto a definire gli standard della misurazione ufficiale svizzera, in forma numerica. Tuttavia, le strutture organizzative e finanziarie esistenti sono rimaste immutate. Negli ultimi tre o quattro anni, dato che i principi della nuova gestione pubblica (si parla anche di «new public management NPM») acquisiscono una rilevanza sempre maggiore nella vita politica ed economica, tali strutture vanno riconsiderate. In questo articolo si valutano gli aspetti organizzativi e finanziari della misurazione ufficiale nell'era del NPM. Ci si sofferma, in particolare, sulle prime esperienze fatte con i mandati di prestazioni elaborati tra la Confederazione e i cantoni, nonché sugli strumenti di controlling necessari.

K. Selhofer, D. Steudler

Einleitung

Die Schweizerische Katastervermessung – im Folgenden auch Amtliche Vermessung (AV) genannt – hat in den vergangenen Jahren auf technischer Seite einen bemerkenswerten Wandel durchgemacht.

Angesichts der zunehmend schwierigeren finanziellen Situation der öffentlichen Hand und der Einführung von New Public Management-Grundsätzen in der Bundesverwaltung wuchs der Druck auf die Amtliche Vermessung, auch auf organisatorischer und finanzieller Ebene einen Reformprozess einzuleiten. Dieser Prozess wurde durch ein Projekt der Eidg. Vermessungsdirektion (V+D) gestar-

tet, welches zum Ziel hat, die Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen neu mittels Leistungsaufträgen (LA) und Leistungsvereinbarungen (LV) zu gestalten. Diese Verträge müssen in ein Controllingkonzept eingebettet werden, das sowohl die zu erreichenden Ziele klar definiert als auch Instrumente anbietet, mit welchen der Erfüllungsgrad dieser Ziele erfasst werden kann.

Organisatorische Strukturen der Amtlichen Vermessung in der Schweiz

Seit 1912 funktioniert das Eidg. Grundbuch unter den Bestimmungen des Schweizerischen Zivilgesetzbuches. In diesem ist festgehalten, dass Grundbucheintragen auf einer offiziellen Amtlichen Vermessung zu beruhen haben.

Entsprechend dem föderativen politischen System der Schweiz ist die Durchführung der AV an die Kantone delegiert. Der Bund beschränkt sich auf die Oberaufsicht und die finanzielle Unterstützung (Abb. 1). Die Kantone üben die direkte Aufsicht aus und verpflichten meistens private Vermessungsbüros für die eigentlichen Vermessungsarbeiten. Die Amtliche Vermessung wird dadurch hauptsächlich durch den privaten Sektor ausgeführt.

Die technische Reform

Zwischen 1980 und 1992 erfolgte im Rahmen eines Reformprojekts eine kritische Überprüfung der Nachteile der alten analogen Form der Grundbuchvermessung (Papierpläne). Die Reform wurde mit der Definition der neuen Standards für die digitale Form abgeschlossen, die in zwei Verordnungen festgelegt sind und 1993 in Kraft traten.

Der neue Standard beinhaltet verschiedene Elemente:

1. Daten werden ausschliesslich in digitaler Form erhoben und verwaltet.
2. Der Inhalt von Amtlichen Vermessungen wird durch die Reform nicht geändert, aber die gewonnenen Daten wer-

Stufe	Organisation	Aufgaben
Bund	Eidg. Vermessungs- direktion ~15 Mit- arbeitende	– Bundesgesetz- gebung – Oberaufsicht – Koordination – Abgeltungen
26 Kantone	21 Kantonale Vermessungsämter ~300 Beschäftigte	– Kant. Gesetz- gebung – Aufsicht – Verifikation – Ausführung
~3000 Gemeinden	~270 Private Vermessungsbüros ~10 Gemeindedienste ~2800 Beschäftigte ~ 200 Beschäftigte	– Produktion – Nachführung – Dienst- leistungen

Abb. 1: Die Organisation der Amtlichen Vermessung in der Schweiz.

den neu ebenen- und objektweise strukturiert.

- Der Datenkatalog wird mit Hilfe der neuen Datenbeschreibungssprache INTERLIS definiert, die gleichzeitig als Datenaustauschmechanismus dient.

Die Grundidee hinter der technischen Reform war, dass die Amtliche Vermessung nicht nur dem Grundbuch, sondern neu auch anderen Landinformationssystemen dienen soll.

Veränderte Rahmenbedingungen

Kurz nach Inkrafttreten der neuen technischen Verordnungen im Jahre 1993 haben sich die finanziellen Randbedingungen stark verschlechtert. Gemäss dem ursprünglich geplanten Realisierungshorizont von 30 Jahren wären jährlich ca. 50 Mio. Fr. an Bundesgeldern benötigt worden. Dieser Jahreskredit wurde vom Parlament zeitweilig auf die Hälfte reduziert und hat sich in den letzten zwei Jahren schliesslich bei ca. 32 Mio Fr. eingependelt.

Angesichts der generell schwierigen Lage der öffentlichen Bundes- und Kantonsfi-

nanzen wurde der Druck auf eine Reorganisation und Neudefinition der Verwaltungsprinzipien und -abläufe immer grösser. Seither gibt es in der gesamten Bundesverwaltung die Bestrebung, die Führung und Administration mit Hilfe der Prinzipien des «New Public Management» schlanker und effizienter zu gestalten.

New Public Management

Zweck des NPM ist, mit den eingesetzten öffentlichen Geldern eine möglichst hohe Wirkung zu erzielen, indem operative Kompetenzen durch strategische Leistungsaufträge an die «Front» delegiert werden. Dies setzt voraus, dass die Leistungen genügend genau definiert werden müssen und dass diese anschliessend auch überprüft werden können. Diese auf jeder Verwaltungsstufe konsequente Ausrichtung am Output hat beachtliche organisatorische und kulturelle Veränderungen zur Folge und entsprechende Führungsinstrumente müssen teilweise neu geschaffen werden.

Die Gegenüberstellung der traditionellen Verwaltungsführung und der neuen Führungsphilosophie nach NPM zeigt wichtige Unterschiede (Tab. 1; Expertenkommission, 1996).

Auswirkungen auf die Amtliche Vermessung

Im Jahr 1996 erhielt die Eidg. Vermessungsdirektion den parlamentarischen Auftrag, die Amtliche Vermessung durch eine Expertenkommission bezüglich Effizienz, Kosten und Termine überprüfen zu lassen. Diese Kommission erarbeitete daraufhin im Licht der obengenannten Finanzprobleme mit NPM-Ansätzen Vorschläge für eine kundenorientierte Stei-

Traditionelle Verwaltungsführung	Verwaltungsführung mit New Public Management
Steuerung über Kreditvorgaben (Input-Steuerung)	Steuerung über Leistungs- und Wirkungsvorgaben (Output-Steuerung)
Zentrale, einheitlich organisierte Strukturen	Dezentrale Einheiten mit relativ grosser betrieblicher Autonomie
Im Vordergrund steht die Erfüllung formaler Vorschriften	Betonung der Leistungsqualität
Orientierung an den finanziellen Mitteln	Ausgeprägte Kundenorientierung
Wenig Wettbewerbsmechanismen (häufig «Giesskannenprinzip»)	Bewusste Einführung von Wettbewerbsmechanismen in allen Bereichen der öffentlichen Aufgabenerfüllung

Tab. 1.

gerung der Effizienz und Effektivität der Amtlichen Vermessung.

Die Kommission machte folgende Vorschläge:

- klarere *Aufgabenteilung* mittels Abschliessen von *Leistungsaufträgen* (jeweils für vier Jahre) und *Leistungsvereinbarungen* (jeweils für ein Jahr),
- Abgeltung der Leistungen mittels *Global- und Pauschalbeiträgen*,
- Orientierung der Bundesbeiträge an *Ergebnissen*, nicht mehr am Aufwand,
- Verstärkte *Kundenorientierung* durch eine *Etappierung der Realisierung* und zwar derart, dass eine rasche Realisierung zunächst dort erfolgt, wo die Nachfrage der Benutzer am grössten ist,
- *Einsparung von finanziellen Ressourcen*

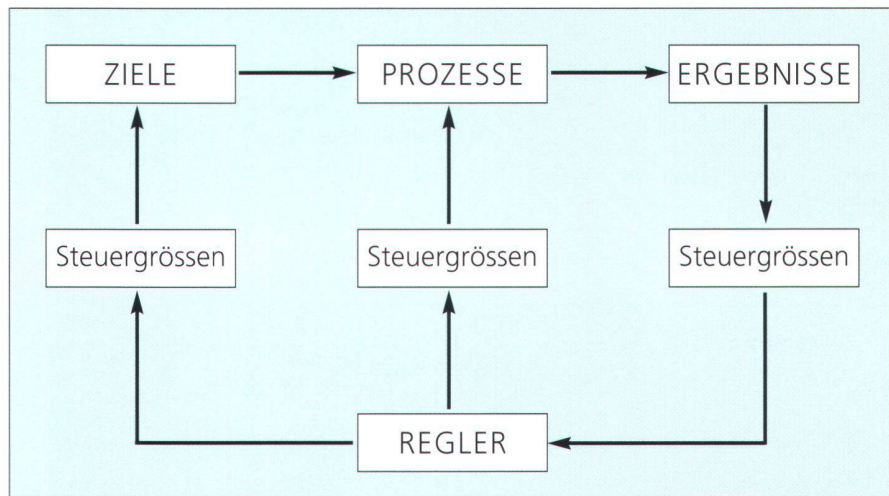


Abb. 2: Controlling-Regelkreis.

durch *Optimierung der Verfahren* (z.B. dank grossflächiger Operate) und schliesslich

- *Aufbau eines Controlling-Systems* auf Bundes- und Kantonsebene.

Nach Abschluss der Studie begann die Eidg. Vermessungsdirektion im Herbst 1996 mit der Umsetzung der Vorschläge. Dazu wurde ein Projekt gestartet, das zum Ziel hatte, die neuen Führungsinstrumente (*Leistungsaufträge und -vereinbarungen*) sowie das dazugehörige Controlling-System zu erarbeiten. Das Projekt wurde von Vertretern der Eidg. Finanzverwaltung begleitet, da es für die gesamte Bundesverwaltung quasi Pilotcharakter hat.

Projekt LA/LV und Controlling

Das Projekt «LA/LV und Controlling» wurde im Februar 1997 gestartet. In einer ersten Phase galt es, den Controlling-Regelkreis für die Amtliche Vermessung zu erarbeiten, was mit einer Einführung in die Grundlagen des Controlling verbunden war.

Grundlage des Controlling

«Controlling» bedeutet die permanente, systematische Steuerung von Prozessen im Hinblick auf definierte Ziele. Jeder Prozess kann nach den Prinzipien des Regelkreises gesteuert, d.h. zielorientiert optimiert werden. Ein solcher Regelkreis sieht grundsätzlich wie folgt aus: Ausgehend von definierten ZIELEN folgt die operative Umsetzung, bezeichnet als

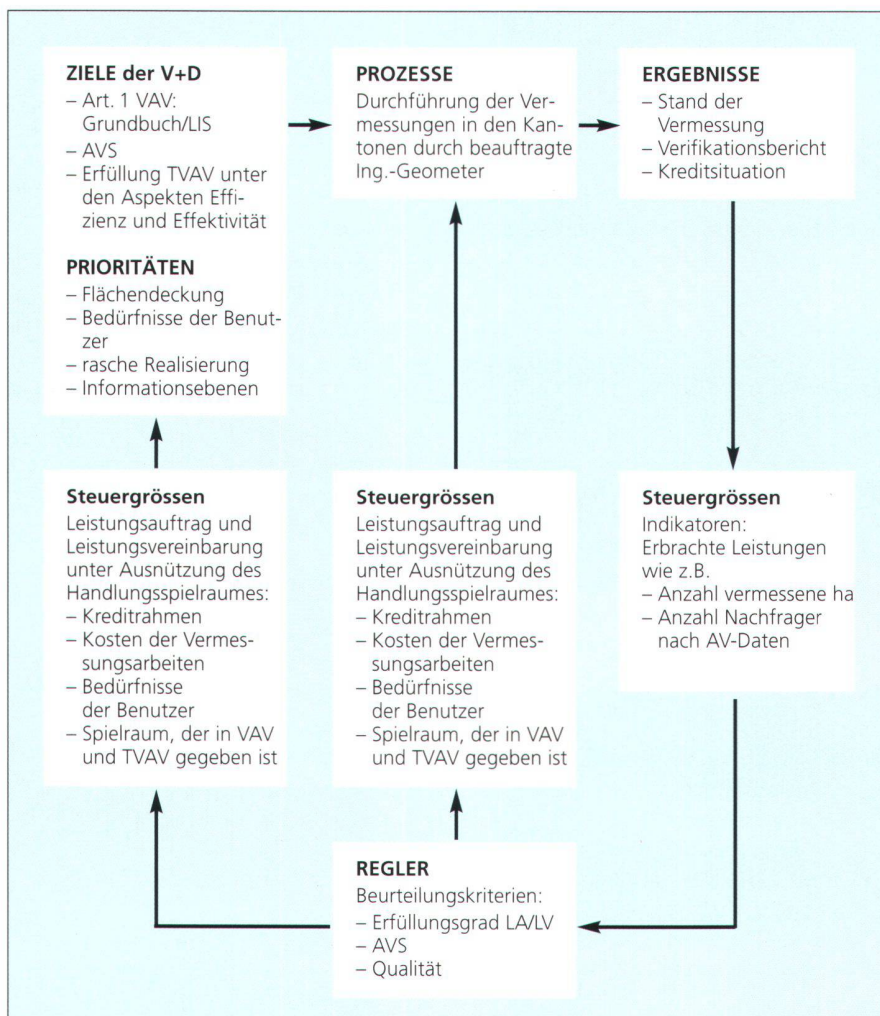


Abb. 3: Controlling-Regelkreis der Amtlichen Vermessung.

PROZESSE. Diese wiederum zeitigen bestimmte ERGEBNISSE, welche gemessen und mit den vorgängig formulierten Zielen verglichen werden. Diese Beurteilung dient dazu, bei der nächsten Zielformulierung oder bei den Vorgaben für die Umsetzung allenfalls Korrekturen vorzunehmen, hat also die Funktion eines REGLERS. Die «Steuergrößen» bedeuten, dass im gesamten Kreislauf mit operationalisierbaren Größen gearbeitet wird. Die Soll- und Ist-Werte müssen messbar sein, damit Abweichungen von den Zielvorgaben nicht nur festgestellt, sondern auch quantifiziert werden können.

Für ein Controlling-System gelten somit die Grundsätze

- Führen mit Zielsetzungen (← ZIELE)
- Output-Steuerung (← ERGEBNISSE)
- Systematische Ergebnisauswertung und Erfahrungsgewinnung (← REGLER)

Die PROZESSE obliegen den ausführenden Organen und sind daher nicht Gegenstand des Controllings.

Der Controlling-Regelkreis der Amtlichen Vermessung

Der grundsätzliche Controlling-Regelkreis musste nun auf die Amtliche Vermessung angepasst werden.

Die Steuerung der Amtlichen Vermessung erfolgt durch die Eidg. Vermessungsdirektion. Das Ziel ihres Controllings beinhaltet folgendes:

- Unterstützung bei der Optimierung der Mitteleinsätze (einerseits bezüglich Mittelzuweisung vom Bund an die Kantone, andererseits bezüglich Mitteleinsatz durch die Kantone)
- Unterstützung der Führung durch Darbietung eines Steuerungsinstrumentes (Überprüfung der Zielkonformität kantonaler Konzepte, Schaffung von Transparenz betreffend Stand und Ergebnisse, Erfassung der Zielerreichung).

Der Controlling-Regelkreis der Amtlichen Vermessung sieht aus wie in Abb. 3 beschrieben. Die Graphik zeigt, wie die Steuerung in der Amtlichen Vermessung in Zukunft erfolgen soll:

Die Eidg. Vermessungsdirektion legt die Ziele der AV fest. Die Kantone sind die operativen Organe und führen die Ver-

messungen durch (Prozesse). Die Ergebnisse liefern sie in vereinbarten Intervallen an die Vermessungsdirektion, welche eine Beurteilung vornimmt (Soll-Ist-Vergleich) und daraufhin allenfalls mit den Kantonen im einzelnen die Zielvorgaben neu aushandelt (Regler).

Steuerungsgrößen sind einerseits die Inhalte der Leistungsaufträge bzw. Leistungsvereinbarungen, die periodisch zwischen Bund und Kantonen ausgehandelt werden und andererseits die Indikatoren, nach welchen die Ergebnisse quantifiziert werden.

Mit der Bestimmung der einzelnen Elemente des Regelkreises wurde die Grundlage geschaffen, ein Steuerungsinstrument zu entwickeln, welches bei der Überprüfung des Zielerreichungsgrades eingesetzt werden kann.

Ziel für die Amtliche Vermessung: Nutzenoptimierung

Der nächste Schritt war die Bestimmung der Ziele der V+D für die Amtliche Vermessung. Die V+D will die Realisierung der Amtlichen Vermessung so steuern, dass in erster Priorität diejenigen Teile der AV für die Benutzer zur Verfügung ste-

hen, nach welchen der Bedarf am grössten ist. Das heisst, dass sich die Realisierung der Amtlichen Vermessung vor allem am daraus entstehenden Nutzen orientieren soll. Dieser Nutzen ist dabei vor allem durch die Aspekte Gebietsaufteilung nach Prioritäten, Flächendeckung, Vermessungsstandard, Informationsebenen und Kosten definiert.

Mit der Bestimmung des mittelfristigen Zieles für die Amtliche Vermessung wurde Ende Sommer 1997 die Projektphase abgeschlossen.

Übergang vom alten zum neuen Führungs- und Finanzierungssystem

Im September 1997 wurde eine neue Projektphase gestartet mit dem Ziel, das oben beschriebene Führungs- und Controllingkonzept einzuführen und die Leistungsaufträge und -vereinbarungen zu entwickeln. In dieser neuen Phase galt es, konkrete Mittel für den Übergang vom alten zum neuen Finanzierungssystem zu gestalten.

Im alten System mit Abgeltungen wurden den Kantonen die Bundesabgeltungen je-

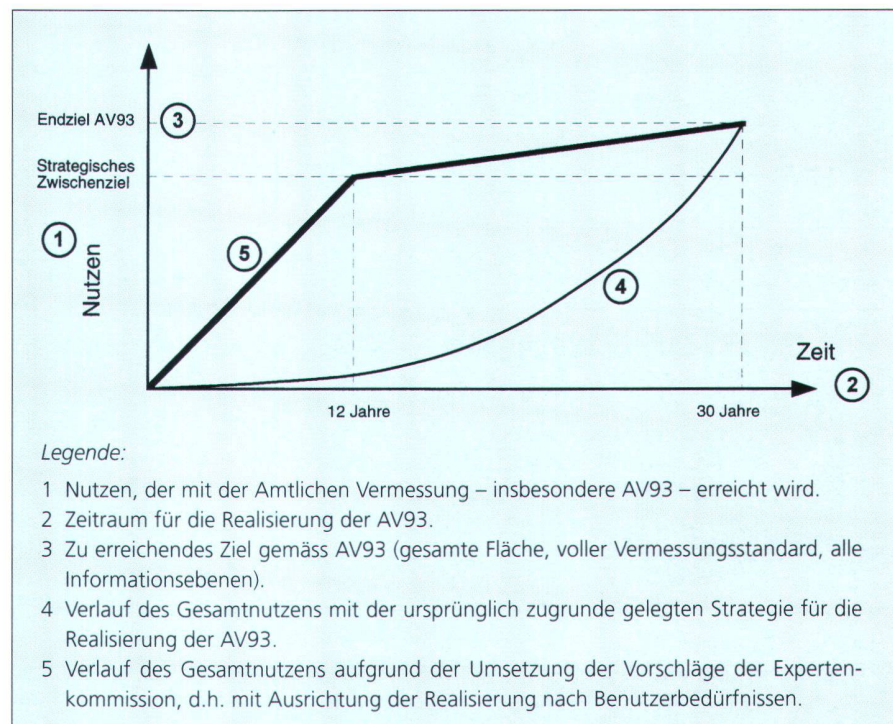


Abb. 4: Nutzenoptimierung unter Berücksichtigung der Benutzerbedürfnisse.

weils am Ende eines bestimmten Vermessungsauftrages bezahlt. Diese Kredite mussten aber bereits vor dem Start des Auftrages festgelegt und reserviert werden. Die zeitliche Lücke zwischen Budgetierung und Zahlung konnte bis zu sechs, sieben Jahren betragen und führte gegenüber den Kantonen zu einer grossen Summe unbezahlter Bundesverpflichtungen. Dieses vergangenheitsorientierte Finanzierungssystem machte es sehr schwierig, eine strategische Kontrolle und einen Einfluss auf die in den Kantonen zu erledigenden Arbeiten zu haben. Mit dem heutigen raschen, technischen Fortschritt ist eine zeitliche Lücke von vier bis sechs Jahren zu lang, um auf neue technische Anforderungen sowie Benutzerbedürfnisse reagieren zu können.

Das neue Finanzierungssystem nach NPM wird gegenwartsorientiert sein, indem Bundesmittel jeweils zu Beginn eines Vermessungsauftrages zu fliessen beginnen. Dies bedingt jedoch intensive Verhandlungen zwischen der Eidg. Vermessungsdirektion und den kantonalen Vermessungsämtern. In diesen Verhandlungen gilt es, die zu erledigenden Arbeiten (in Hektaren) und die entsprechenden finanziellen Mittel gemäss den strategischen Zielen zu definieren.

Aus Sicht der Kredite wird die Übergangsperiode vom alten zum neuen Fi-

nanzierungssystem ein Hauptproblem sein. Über die nächsten paar Jahre sollten die finanziellen Kredite auf Bundesebene fast verdoppelt werden, weil die «alten», noch offenen Verpflichtungen auf laufenden Projekten noch zur Zahlung ausstehen. Dies wird zu Beginn des neuen Systems eine grosse Last darstellen, obwohl das Parlament bereits einen Sonderkredit gesprochen hat.

Der eigentliche Systemwechsel vollzieht sich in drei Phasen:

- Vorbereitung der Grundlagen in der V+D (Standardvertragswerke Leistungsauftrag und -vereinbarung sowie die Allgemeinen Geschäftsbedingungen)
- Vorbereitung der Grundlagen durch die Kantone (u.a. Gebietsaufteilung nach Prioritäten)
- Aushandeln der Verträge

Die V+D und die Kantone stehen mitten in dieser Umsetzung. Über erste Erfahrungen wird zu einem späteren Zeitpunkt berichtet.

Liste der verwendeten Abkürzungen:

AV	Amtliche Vermessung
AV93	Amtliche Vermessung (gemäss VAV/TVAV)
AVS	Amtliche Vermessungsschnittstelle (auf Basis von INTERLIS)

LA/LV	Leistungsaufträge (4 Jahre) / Leistungsvereinbarungen (1Jahr)
NPM	New Public Management (oder wirkungsorientierte Verwaltung)
TVAV	Technische Verordnung über die Amtliche Vermessung (in Kraft seit 1.7.1994)
V+D	Eidg. Vermessungsdirektion
VAV	Verordnung über die Amtliche Vermessung (in Kraft seit 1.1.1993)

Referenzen:

Expertenkommission (1996): Effizient, Kosten und Termine der Amtlichen Vermessung. Schlussbericht Überprüfung der Amtlichen Vermessung zuhanden des Bundesamtes für Raumplanung, Juli 1996.

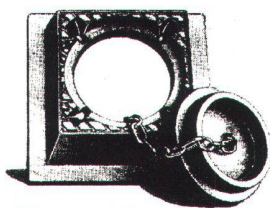
Steudler, D. (1994): The response of Swiss Cadastral Surveyors to the Challenges of GIS/LIS. FIG 1994 Congress Proceedings, Melbourne, Australia, Vol. 7, paper 303.5, pp. 108ff.

Stiftung BWI (1997): Controlling Seminar EPA/EFV, Seminar-Unterlagen.

Karin Selhofer
Im Gerbelacker 11
CH-3063 Ittigen

Daniel Steudler
Eidg. Vermessungsdirektion
Einsteinstrasse 2
CH-3003 Bern
e-mail:
Daniel.Steudler@ein2.brp.admin.ch

Vermessungskasten



Ein Anruf
lohnt sich:

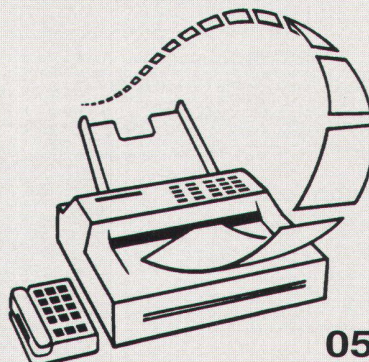
zum Schutz Ihrer
Polygonpunkte

Ihre Vorteile:

- > Ausgezeichnete Qualität
- > Ab Lager lieferbar
- > Günstiger Preis

S & L Gussimpex Tel: 062 - 752 25 43
Strengelbach Fax: 062 - 752 25 44

Suchen Sie Fachpersonal?



Inserate
in der VPK
helfen Ihnen.
Wenn es eilt,
per Telefax

056 / 619 52 50