

00.000

Erläuternder Bericht
Verordnungsrecht zum Geoinformationsgesetz (GeoIG)

vom 30. November 2006 (Stand Mai 2008)

Übersicht

Das Parlament hat in der Schlussabstimmung vom 5. Oktober 2007 dem Geoinformationsgesetz (GeoIG) zugestimmt. Am 16. Oktober 2007 wurde das GeoIG im Bundesblatt publiziert [BBl 2007 7155]. Das Referendum wurde nicht ergriffen. Das GeoIG kann dadurch mit den Ausführungsverordnungen in Kraft gesetzt werden.

Die Schweiz verfügt somit erstmals über eine umfassende Bundesregelung auf dem Gebiet der Geoinformation.

Die durch den Bundesrat zu erlassenden oder zu ändernden Ausführungsverordnungen sind:

- *Verordnung über Geoinformation, GeoIV (konkretisiert den allgemeinen Teil des GeoIG);*
- *die Verordnung über die geografischen Namen, GeoNV (diese Verordnung ersetzt die Verordnung vom 30. Dezember 1970 über Orts-, Gemeinde- und Stationsnamen [SR 510.625], die somit ausser Kraft gesetzt wird;*
- *die Verordnung über die Landesvermessung, LVV (die LVV enthält die Ausführungsbestimmungen zum 3. Kapitel des GeoIG);*
- *die Verordnung über die Landesgeologie, LGeoIV (die LGeoIV befasst sich mit dem Vollzug der Aufgaben der Landesgeologie, wie sie im GeoIG, insbesondere in Artikel 27 Absatz 1 und 2, festgelegt sind);*
- *die Verordnung über die Ingenieur-Geometerinnen und Ingenieur-Geometer, GeomV (das GeoIG setzt die Verordnung vom 16. November 1994 über das eidgenössische Patent für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer [SR 211.432.261] ausser Kraft. Mit dem vorliegenden Verordnungsentwurf wird die Materie neu geregelt);*
- *eine Änderung der Verordnung über die amtliche Vermessung, VAV (die VAV wurde durch den Bundesrat am 18. November 1992 erlassen; mit Inkrafttreten des GeoIG muss die VAV der neuen Gesetzgebung angepasst werden).*

Gleichzeitig werden durch das Departement bzw. durch das Bundesamt für Landestopografie die folgenden Verordnungen technischer Natur erlassen bzw. geändert:

- *Verordnung des Bundesamtes für Landestopografie über Geoinformation (GeoIV-swisstopo);*
- *Verordnung des VBS über die Landesvermessung (LVV-VBS)*
- *Verordnung des VBS über die Eidgenössische Geologische Fachkommission (EGKV);*
- *Änderung der technischen Verordnung des VBS über die amtliche Vermessung (TVAV).*

Für die Gebühren des Bundes im Bereich der Landesvermessung und der Landesgeologie gelten bis zum Erlass einer neuen Gebührenverordnung, längstens aber bis zum 31. Dezember 2009 die bestehenden Tarife weiter. Das neue Gebührenrecht wird dem Bundesrat in einer separaten Vorlage voraussichtlich im Herbst 2008 vorgelegt werden.

Die Verordnung zum Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen ist in Bearbeitung und wird dem Bundesrat – nach Durchführung einer öffentlichen Anhörung – voraussichtlich im Frühjahr 2009 in einer separaten Vorlage unterbreitet werden.

Inhaltsverzeichnis

Übersicht	2
1 Grundzüge der Vorlage	7
1.1 Ein neues Geoinformationsrecht für die Schweiz	7
1.1.1 Konzeptionelle Grundlage: Geoinformationsstrategie des Bundes	7
1.1.2 Verfassungsrechtliche Grundlagen	8
1.1.2.1 Neuer Artikel 75a der Bundesverfassung	8
1.1.2.2 Bestehende verfassungsrechtliche Grundlagen	10
1.1.3 Geoinformationsgesetz (GeoIG)	10
1.1.3.1 Entstehungsgeschichte und Stand der Arbeiten	10
1.1.3.2 Gesetzgeberische Konzeption des GeoIG	11
1.1.4 Verordnungsrecht zum GeoIG	12
1.1.4.1 Gesetzgeberischer Handlungsbedarf	12
1.1.4.2 Vorgehen: Organisation, Methode	13
1.1.4.3 Gesetzgeberische Konzeption	14
1.1.4.4 Gebührenrecht des Bundes	16
1.1.4.5 Subdelegation von Rechtsetzungsbefugnissen	16
1.2 Ergebnisse der Anhörung bei den kantonalen Fachstellen und interessierten Organisationen	17
2 Erläuterungen zu den einzelnen Vorlagen	17
2.1 Geoinformationsverordnung (GeoIV)	17
2.1.1 Grundsätzliches zur GeoIV	17
2.1.1.1 Zum Katalog der Geobasisdaten (Anhang)	18
2.1.2 Kommentar zu den einzelnen Regelungen	19
2.1.2.1 1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen	19
2.1.2.2 2. Abschnitt: Bezugssysteme und Bezugsrahmen	21
2.1.2.3 3. Abschnitt: Geodatenmodelle	21
2.1.2.4 4. Abschnitt: Darstellungsmodelle	22
2.1.2.5 5. Abschnitt: Nachführung, Historisierung	22
2.1.2.6 6. Abschnitt: Gewährleistung der Verfügbarkeit	22
2.1.2.7 7. Abschnitt: Geometadaten	23
2.1.2.8 8. Abschnitt: Zugang und Nutzung	23
2.1.2.9 9. Abschnitt: Geodienste	26
2.1.2.10 10. Abschnitt: Datenaustausch unter Behörden	27
2.1.2.11 11. Abschnitt: Grundsätze für die Gebührenregelungen des Bundes	29
2.1.2.12 12. Abschnitt: Koordination, Mitwirkung	30
2.1.2.13 13. Abschnitt: Ordnungswidrigkeiten	30
2.1.2.14 14. Abschnitt: Schlussbestimmungen	31
2.1.3 Technische Geoinformationsverordnung (GeoIV-swisstopo)	31
2.1.4 Konsequenzen aus der öffentlichen Anhörung	32
2.1.4.1 Allgemeine Bemerkungen	32
2.1.4.2 Öffentlichkeit von Daten	32
2.1.4.3 Änderungen GeoIV	33
2.1.4.4 Änderungen GeoIV-swisstopo	35
2.2 Landesvermessungsverordnung (LVV)	35

2.2.1	Grundsätzliches zur LVV und LVV-VBS	35
2.2.2	Kommentar zu den einzelnen Regelungen	36
2.2.2.1	1. Abschnitt: Grundlagen	36
2.2.2.2	2. Abschnitt: Landesgrenzen	37
2.2.2.3	3. Abschnitt: Amtliche Leistungen	37
2.2.2.4	4. Abschnitt: Nationale Atlanten	37
2.2.2.5	5. Abschnitt: Gewerbliche Leistungen	38
2.2.2.6	6. Abschnitt: Besondere Dienste	38
2.2.2.7	7. Abschnitt: Nutzung	38
2.2.3	Verordnung des VBS über die Landesvermessung (LVV-VBS)	38
2.2.3.1	Geodätische Bezugssysteme und Bezugsrahmen	38
2.2.3.2	Nachführung	39
2.2.3.3	Amtliche Leistungen der Landesvermessung	39
2.2.4	Konsequenzen aus der öffentlichen Anhörung	40
2.2.4.1	Allgemeine Bemerkungen	40
2.2.4.2	Änderungen der LVV	40
2.2.4.3	Änderungen der LVV-VBS	41
2.3	Verordnung über die amtliche Vermessung (VAV)	41
2.3.1	Grundsätzliches zur Änderung der VAV	41
2.3.2	Kommentar zu den Änderungen der VAV	42
2.3.2.1	Terminologiekorrekturen bei der VAV	42
2.3.2.2	Auswirkungen betreffend Programmvereinbarungen auf die VAV	42
2.3.2.3	Auswirkungen von Regelungen in anderen Rechtserlassen des GeoIG auf die VAV	42
2.3.2.4	Ausmerzen von Inkonsistenzen zu bestehenden Rechtsgrundlagen bei der VAV	43
2.3.2.5	Weitere Änderungen und Ergänzungen der VAV	43
2.3.3	Technische Verordnung über die amtliche Vermessung (TVAV)	44
2.3.3.1	Auswirkungen betreffend Programmvereinbarungen auf die TVAV	45
2.3.3.2	Auswirkungen von Regelungen in anderen Rechtserlassen des GeoIG auf die TVAV	45
2.3.3.3	Ausmerzen von Inkonsistenzen zu bestehenden Rechtsgrundlagen bei der TVAV	45
2.3.3.4	Gebiete mit geringem Bodenwert und von beträchtlicher Ausdehnung	45
2.3.3.5	Anpassungen an die Praxis	45
2.3.3.6	Informationsebene Höhen	45
2.3.3.7	Archivierung und Historisierung	46
2.3.4	Konsequenzen aus der öffentlichen Anhörung	46
2.4	Verordnung über die geografischen Namen (GeoNV)	47
2.4.1	Grundsätzliches zur GeoNV	47
2.4.2	Konsequenzen aus der parlamentarischen Debatte	48
2.4.3	Kommentar zu den einzelnen Regelungen	48
2.4.3.1	1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen	48
2.4.3.2	2. Abschnitt: Geografische Namen der Landesvermessung	50

2.4.3.3	3. Abschnitt: Geografische Namen der amtlichen Vermessung	50
2.4.3.4	4. Abschnitt : Gemeinden	50
2.4.3.5	5. Abschnitt: Ortschaften	51
2.4.3.6	6. Abschnitt: Strassen	52
2.4.3.7	7. Abschnitt: Stationen	52
2.4.3.8	8. Abschnitt: Koordination und Mitwirkung	52
2.4.4	Konsequenzen aus den Anhörungen	53
2.4.4.1	Allgemeine Anmerkungen	53
2.4.4.2	Änderungen der GeoNV	53
2.4.4.3	Zweite Anhörung der GeoNV	53
2.5	Verordnung über die Ingenieur-Geometerinnen und Ingenieur-Geometer (Geometerverordnung, GeomV)	54
2.5.1	Auftrag zur Überprüfung der Geometerausbildung	54
2.5.2	Grundsätzliches zur GeomV	54
2.5.3	Kommentar zu den einzelnen Regelungen	55
2.5.3.1	2. Abschnitt: Voraussetzungen für die Zulassung zum Staatsexamen	55
2.5.3.2	3. Abschnitt: Staatsexamen	56
2.5.3.3	4. Abschnitt: Geometerregister	57
2.5.3.4	5. Abschnitt: Berufspflichten, Berufsaufsicht	58
2.5.3.5	6. Abschnitt: Geometerkommission	59
2.5.3.6	7. Abschnitt: Gebühren	59
2.5.3.7	8. Abschnitt: Schlussbestimmungen	59
2.5.4	Konsequenzen aus der öffentlichen Anhörung	59
2.6	Landesgeologieverordnung (LGeoV)	61
2.6.1	Grundsätzliches zur LGeoV	61
2.6.1.1	2. Abschnitt: Aufgaben der Landesgeologie	61
2.6.1.2	3. Abschnitt: Gewerbliche Leistungen	62
2.6.1.3	4. Abschnitt: Zugang und Nutzung	62
2.6.1.4	5. Abschnitt: Organisation	62
2.6.1.5	6. Abschnitt: Gebühren	63
2.6.2	Konsequenzen aus der öffentlichen Anhörung	63
2.7	Änderungen in weiteren Verordnungen	64
2.7.1	Organisationsverordnung des VBS	64
2.7.2	Grundbuchverordnung (GBV)	64
2.7.3	Eisenbahnverordnung	64
2.7.4	Militärische Plangenehmigungsverordnung	64
2.7.5	Rohrleitungsrecht	65
2.7.6	Verordnung über Fuss- und Wanderwege (FWV)	65
2.7.7	Diverse Verordnungen des Natur- und Heimatschutz- sowie des Umweltrechts	65
2.7.8	Vorläufige Weitergeltung des Gebührenrechts für die Landesvermessung	66
2.8	Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen	66
2.9	Übergangsrecht	67
	Titel Rechtstext (Entwurf)	99

Erläuternder Bericht

1 Grundzüge der Vorlage

1.1 Ein neues Geoinformationsrecht für die Schweiz

1.1.1 Konzeptionelle Grundlage: Geoinformationsstrategie des Bundes

Die rasante technische Entwicklung der letzten 20 Jahre hat zunehmend zu *digitalen Geoinformationen* geführt. Heute werden nicht nur die meisten raumbezogenen Daten in elektronischer Form verwaltet, sondern immer mehr Datensätze auch im Internet angeboten. Dazu gehören nicht nur die Stadt- und Ortspläne, die heute im Internet verfügbar sind, sondern zahlreiche spezifische *Geowebdienste*, welche vom Bund, von den Kantonen und von den Gemeinden – meist kostenlos – angeboten werden. Alleine in der Bundesverwaltung liegen heute über hundert verschiedene Geodatensätze vor.

Die Geoinformation hat auch eine *erhebliche wirtschaftliche Bedeutung*: Das Arbeitsministerium der Vereinigten Staaten von Amerika (USA) bezeichnete Anfangs 2004 – neben der Nano- und der Biotechnologie – die Geotechnologie als eine der drei wichtigsten innovativen Entwicklungsbereichen. Der weltweite Geoinformationsmarkt wird für das Jahr 2005 auf einen Wert vom 30 Mia. US-Dollar geschätzt. Das aktuelle Marktvolumen des schweizerischen Geodatenmarktes beträgt schätzungsweise 200 Mio. Franken, obwohl dieser noch wenig entwickelt ist, der Zustandswert der in der Bundesverwaltung vorhandenen Geodaten ca. 5 Mia. Franken.

Der Bundesrat hat schon früh die zunehmende Bedeutung von Geoinformation erkannt. Um dieser Entwicklung innerhalb der Bundesverwaltung genügend Rechnung zu tragen, hat er mit Beschluss vom 25. Februar 1998 die interdepartementale GI & GIS-Koordination (KOGIS) geschaffen. Am 15. Juni 2001 verabschiedete der Bundesrat eine Strategie für die Geoinformation beim Bund (Geoinformationsstrategie). Bereits diese Strategie umfasst die Schaffung einer „Regelung, welche den Vertrieb, den Austausch und den Zugang zu Geoinformationen erleichtert, unter Einhaltung des Schutzes von Personendaten“. Gleichzeitig beauftragte der Bundesrat das Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS), im Rahmen der Umsetzung der Geoinformationsstrategie eine Nationale Geodaten-Infrastruktur (NGDI) aufzubauen. Am 16. Juni 2003 wurde dem Bundesrat ein Umsetzungskonzept vorgelegt. Dieses sieht als eine der Umsetzungsmassnahmen die Schaffung eines Geoinformationsgesetzes vor. Das nun vorliegende Gesetzgebungspaket, bestehend aus dem Geoinformationsgesetz und den hier erläuterten Verordnungen, stellt somit ein *Standbein der Geoinformationsstrategie* dar.

Unter NGDI wird ein von allen für die Bereitstellung von Geobasisdaten Verantwortlichen gemeinsam entwickeltes, genutztes und fortgeführtes System von politischen, institutionellen und technologischen Massnahmen verstanden. Dieses System stellt sicher, dass Verfahren, Daten, Technologien, Standards, rechtliche Grundlagen, finanzielle und personelle Ressourcen zur Gewinnung und Nutzung von Geoinformationen ziel- und bedarfsorientiert den beteiligten Verwaltungen, Organisationen und Bürgern auf allen Entscheidungsebenen (lokal, regional und national) zur Verfügung gestellt werden können. Der wesentliche volkswirtschaftliche Nutzen,

der mit dem Aufbau einer NGDI in der Schweiz erzielt werden kann, liegt demnach in einer deutlich verbesserten Wertschöpfung der noch brachliegenden Ressource Geodaten, die mittels leichtem und preiswertem Zugang zu Geobasisdaten erreicht werden soll.

1.1.2 Verfassungsrechtliche Grundlagen

1.1.2.1 Neuer Artikel 75a der Bundesverfassung

Mit den übrigen Verfassungsgrundlagen für die NFA wurde auch ein neuer Artikel 75a BV geschaffen, der am 1. Januar 2008 in Kraft gesetzt wurde und wie folgt lautet:

Art. 75a Vermessung

¹ Die Landesvermessung ist Sache des Bundes.

² Der Bund erlässt Vorschriften über die amtliche Vermessung.

³ Er kann Vorschriften erlassen über die Harmonisierung amtlicher Informationen, welche Grund und Boden betreffen.

Diese neue Verfassungsbestimmung statuiert die Vermessung – besser wäre der Begriff der Geomatik – neu als *eigenständige Kompetenz des Bundes* über alle Rechtsbereiche hinweg. Der Bund kann somit hinsichtlich der Geomatik Vorschriften des Staats-, Verwaltungs-, Zivil- und Strafrechts erlassen, soweit seine Kompetenz nicht zu Gunsten der Kantone beschränkt ist. Die Zuständigkeit des Bundes zu Rechtsetzung und Vollzug muss dabei im Verhältnis zur Zuständigkeit der Kantone für jeden Absatz der neuen Verfassungsgrundlage differenziert betrachtet werden, was angesichts der eher dürftigen Materialien zum Verfassungsartikel nicht einfach ist.

Gemäss *Art. 75a Abs. 1 BV* ist der Bund für die Landesvermessung «abschliessend» zuständig. *Art. 75a Abs. 1 BV* vermittelt eine ausschliessliche, d.h. ursprünglich degradingende Bundeskompetenz, die jede kantonale Zuständigkeit im entsprechenden Sachbereich beseitigt und die den Bund ermächtigt, alle Rechtsfragen im Bereich der Landesvermessung bis in die Einzelheiten zu regeln und den Vollzug ausschliesslich auf Bundesebene zu belassen. Die Landesvermessung bildet Grundlage für alle weiteren geografischen und topografischen Informationen in der Schweiz. Gegenstand der Bundeskompetenz ist nach dem Willen des Verfassungsgebers ausdrücklich auch das Landeskartenwerk. Zur Landesvermessung gehört letztlich auch die nationale und internationale Koordination der Vermessungsgrundlagen.

Gemäss *Art. 75a Abs. 2 BV* ist der Bund zuständig zum Erlass von Vorschriften über die amtliche Vermessung. Vom Wortlaut her handelt es sich um eine umfassende, konkurrierende Bundeskompetenz; der Bund kann im Bereich der amtlichen Vermessung grundsätzlich alle Rechtsfragen abschliessend regeln. Entsprechend des Charakters der amtlichen Vermessung als so genannte Verbundaufgabe soll der Bund allerdings nur Vorschriften im Sinne einer «strategischen Führung» erlassen. Die Abgrenzung der Regelungszuständigkeit kann deshalb dergestalt vorgenommen werden, dass der Bund gestützt auf *Art. 75a Abs. 2 BV* die Definition von Zielen und Grundsätzen sowie des Grundangebots vornimmt und durch die Bundesgesetzgebung die Koordination, eine landesweite einheitliche amtliche Vermessung mit einheitlichen Qualitätsstandards sowie einheitliche Datenmodelle sicherstellt. Demge-

genüber soll die operative Verantwortung für die amtliche Vermessung – einschliesslich der Zuständigkeit für die diesbezüglichen organisatorischen Fragen – vollständig bei den Kantonen liegen. Diese sollen auch befugt sein, das Grundangebot nach ihren Bedürfnissen zu erweitern. Der Begriff der amtlichen Vermessung im Sinne von *Art. 75a Abs. 2 BV* umfasst nicht nur jene Bereiche der Geomatik, welche zum Grundbuch gehören. Dies ergibt sich einerseits aus den Materialien und andererseits aus der systematischen Einordnung von *Art. 75a BV*. Da parallel zu *Art. 75a BV* die umfassende und abschliessende Bundeskompetenz zur Gesetzgebung auf dem Gebiet des Zivilrechts (*Art. 122 BV*) erhalten bleibt bzw. mit der Justizreform sogar auf das Verfahrensrecht erweitert wird, verfügt der Bund in jenen Bereichen der amtlichen Vermessung, die ausschliesslich dem Grundbuch dienen, allerdings weiterhin uneingeschränkt über die Kompetenz zur umfassenden und detaillierten Regelung. Mit *Art. 75a Abs. 3 BV* erhält der Bund neu die Kompetenz, Vorschriften über die Harmonisierung amtlicher Informationen, welche Grund und Boden betreffen, erlassen zu können. Da es sich um eine blosser Ermächtigungsnorm handelt, besitzt hier der Bund eine konkurrierende Kompetenz, was ihn nicht davon entbindet, «stets aufs Neue zu überprüfen, ob und inwieweit das Gemeinwohl ein Tätigwerden verlangt». Soweit der Bund von seiner Gesetzgebungskompetenz Gebrauch macht, ist seine Kompetenz umfassend und er kann detaillierte Vorschriften über die Harmonisierung amtlicher Bodeninformation erlassen. Unklar ist allerdings, wie weit der *Regelungsgegenstand* («Harmonisierung amtlicher Informationen, welche Grund und Boden betreffen») reicht. Vom Wortlaut her ist klar, dass sich die Harmonisierung nur auf amtliche Informationen beziehen darf, d.h. auf Geodaten, die gestützt auf einen Rechtserlass durch eine Behörde oder im behördlichen Auftrag durch Private erhoben und verwaltet werden. Wenig fassbar ist der Begriff der Harmonisierung. Nach den Materialien soll die Harmonisierung von Bodendaten «sicherstellen, dass die Aufgaben der Gemeinwesen (Bund, Kantone und Gemeinden) auf effiziente Weise erfüllt werden können und die Akteure im Bodenmarkt nachgeführte, verifizierte und vollständige Informationen erhalten». Während ein Teil der Lehre die Auffassung vertritt, die Harmonisierung umfasse nur die Geodaten selbst bzw. deren inhaltliche und formale Aspekte (Vereinheitlichung der Dateneigenschaften, Modalitäten der Erhebung, Verwaltung, Darstellung) mit dem Ziel, die betreffenden Geodaten in jedem Kanton mit der gleichen Qualität und auf gleiche Weise nutzbar zu machen, ist ein anderer Teil der Auffassung, Ziel der neuen Verfassungsnorm sei die materielle Harmonisierung von Geodaten und der neue Verfassungsartikel gebe die Möglichkeit, Regeln in allen raumwirksamen Fachbereichen aufzustellen. Unbestritten ist demnach zumindest, dass der Bund dann durch seine Gesetzgebung eine Harmonisierung organisatorischer und verfahrensrechtlicher Aspekte in den Kantonen vornehmen darf, wenn die Ziele einer inhaltlichen Harmonisierung von Geodaten ohne diese bundesrechtlichen Vorschriften übermässig erschwert oder gar vereitelt würden. Ebenfalls unbestritten ist, dass der Bund die Kompetenz hat, von den Kantonen die Führung eines Katasters der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen zu verlangen; die Schaffung eines landesweiten, harmonisierten Katasters entspricht dem mutmasslichen Willen des Verfassungsgebers. Diese Kompetenz umfasst auch die Möglichkeit, für diesen Kataster bestimmte minimale inhaltliche und qualitative Anforderungen festzulegen. Weiter wäre der Bund grundsätzlich befugt, hinsichtlich des Katasters über öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen – ähnlich wie beim Grundbuch (*Art. 955 ZGB*) – spezialgesetzliche Vorschriften über die Haftung zu erlassen, die dem kantonalen Staatshaftungsrecht vorgehen.

1.1.2.2 Bestehende verfassungsrechtliche Grundlagen

Gemäss *Art. 122 BV* verfügt der Bund – wie erwähnt – über die abschliessende Kompetenz zur Gesetzgebung auf dem Gebiet des *Zivilrechts*. Es handelt sich dabei um eine umfassende, nachträglich derogierende Rechtsetzungskompetenz, welche dazu führt, dass die Kantone nur noch in Bereichen Zivilrecht erlassen können, die ihnen ausdrücklich vorbehalten sind (*Art. 5 ZGB*). Die Zuständigkeit umfasst u.a. die Regelung des Sachenrechts und damit auch der Geomatik im Dienste des Grundbuchs. Sie reicht so weit, als die Geodaten, die Geoinformationssysteme und die Vermessungstätigkeit zur Ordnung des privaten Grundstückverkehrs beitragen.

Die Landesvermessung ist mit der Entstehung des schweizerischen *Militärwesens* eng verknüpft. Schon vor der Gründung des Bundesstaates oblag die Aufgabe der Landesvermessung dem Generalstab der Tagsatzungstruppen. Die Landesvermessung ist seither fester Bestandteil des schweizerischen Militärwesens und wohl auch der älteste Zweig der Beschaffung von Militärausrüstung durch den Bund. Die Gesetzgebung zur Landesvermessung könnte sich somit auch auf *Art. 60 Abs. 1 BV* abstützen, welcher dem Bund die abschliessende Kompetenz zur Militärgesetzgebung sowie zur Organisation, Ausbildung und Ausrüstung der Armee gibt.

Weiter kann sich das Geoinformationsgesetz hinsichtlich der Ausbildung im Bereich der Geomatik auf *Art. 63 BV* und hinsichtlich der Forschung auf *Art. 64 BV* abstützen. Die Errichtung eines Katasters über öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen könnte der Bund auch gestützt auf *Art. 75 BV* vorschreiben und – zumindest im Sinne einer Grundsatzgesetzgebung – regeln. Die diesbezügliche Bundeskompetenz geht aber nicht über jene von *Art. 75a BV* hinaus. *Art. 125 BV* letztlich verleiht dem Bund die umfassende, ausschliessliche Kompetenz zur Gesetzgebung über das Messwesen. Die Regelungskompetenz umfasst insbesondere auch Vorschriften über Messverfahren und damit auch Vorschriften über die geodätischen Bezugssysteme sowie über die Messgenauigkeit der Landesvermessung und der Amtlichen Vermessung. Es kann hier offen bleiben, ob aufgrund der Flexibilität der Bundeskompetenz, die es erlaubt, in Anpassung an den technologischen und gesellschaftlichen Wandel und der Messbedürfnisse eine Erweiterung der Regelungsbereiche vorzunehmen, heute auch andere Aspekte der Geomatik gestützt auf *Art. 125 BV* geregelt werden dürften.

1.1.3 Geoinformationsgesetz (GeoIG)

1.1.3.1 Entstehungsgeschichte und Stand der Arbeiten

Der erste – im Rahmen des Projekts NFA – unter Zeitdruck erarbeitete Gesetzesentwurf wurde im Frühling 2004 anlässlich einer so genannten informellen Konsultation rund 200 kantonalen Fachstellen und privaten Fachorganisationen unterbreitet und hat ein grosses Echo ausgelöst. Grundsätzlich wurde die Initiative begrüsst, ein Bundesgesetz zu schaffen, mit dem sichergestellt werden soll, dass den Behörden von Bund, Kantonen und Gemeinden sowie der Wirtschaft, der Gesellschaft, der Wissenschaft und der Forschung Geodaten über das Gebiet der Schweizerischen Eidgenossenschaft für eine breite Nutzung, nachhaltig, aktuell, in der richtigen Qualität und zu angemessenen Kosten zur Verfügung stehen.

Die überwiegende Mehrheit der 90 Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Vernehmlassungsverfahren in der zweiten Hälfte des Jahres 2005 begrüsst den Gesetzesent-

wurf und war der Ansicht, dass eine nachhaltige Verbesserung der Wertschöpfung aus Geodaten nur über gesamtschweizerisch vereinheitlichte Verfahren und Normen möglich ist. Trotz genereller Zustimmung wurde praktisch in allen Stellungnahmen die Nachbesserung diverser Mängel verlangt. Einige Kantone und Verbände wünschten eine generelle Überarbeitung und Neuvorlage in einem weiteren Vernehmlassungsverfahren. Einzelne Verbände lehnten ein solches Gesetz aus grundsätzlichen Erwägungen ab.

Am 6. September 2006 hat der Bundesrat die Ergebnisse der Vernehmlassung zur Kenntnis genommen und den Gesetzesentwurf sowie die Botschaft zuhanden der eidgenössischen Räte verabschiedet. Das Geschäft wurde am 6. März 2007 im Nationalrat als Erstrat behandelt. Der Rat hat das Gesetz unverändert in der vom Bundesrat beantragten Form verabschiedet. Am 20. Juni 2007 hat der Ständerat das Gesetz beraten und bei acht Artikeln Änderungen beschlossen. Die Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Nationalrates (UREK-N) hat sich am 4. September 2007 mit den durch den Ständerat beschlossenen Änderungen beschäftigt. Sechs der insgesamt acht beantragten Änderungen wurden durch die Kommission angenommen. Bei den zwei Änderungen der Artikel 15 (Gebühren) und Artikel 18 (Haftung) hielt die Kommission an ihren ursprünglichen Beschlüssen fest. Der Nationalrat hat am 27. September 2007 die Beschlüsse seiner Kommission diskussionslos übernommen. Damit ging das Gesetz mit noch 2 Differenzen zurück an den Ständerat. Die Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Ständerates (UREK-S) hat sich am 2. Oktober 2007 mit diesen Differenzen beschäftigt und kam zum Schluss, dass in diesen Punkten der Variante des Nationalrates stattgegeben wird. Am 3. Oktober 2007 hat sich der Ständerat dem Nationalrat bzw. seiner Kommission diskussionslos angeschlossen. Die Schlussabstimmungen zum GeoIG fanden am 5. Oktober 2007 statt. Der Nationalrat hat dem Gesetz mit 196:0 Stimmen ohne Enthaltungen, der Ständerat mit 43:0 Stimmen ebenfalls ohne Enthaltungen zugestimmt. Am 16. Oktober 2007 wurde das Geoinformationsgesetz im Bundesblatt publiziert. Die Referendumsfrist ist am 24. Januar 2008 unbenützt abgelaufen. Das Gesetz kann auf den 1. Juli 2008 in Kraft gesetzt werden.

1.1.3.2 Gesetzgeberische Konzeption des GeoIG

Das neue Geoinformationsgesetz richtet sich an der vom Bundesrat am 15. Juni 2001 beschlossenen Strategie für Geoinformation beim Bund und dem vom Bundesrat am 16. Juni 2003 beschlossenen zugehörigen Umsetzungskonzept aus. Geodaten und Geoinformationen bilden in der heutigen Informations- und Wissensgesellschaft die Basis für behördliche Planungen, Massnahmen und Entscheidungen aller Art. Sie dienen zudem der Bevölkerung bei der Planung von Vorhaben und beim Abschluss von Rechtsgeschäften. Das Gesetz ist darauf ausgerichtet, das noch ungenutzte Potenzial der Geodaten für Wirtschaft, Gesellschaft, Wissenschaft und Politik besser zu erschliessen. Für den Bund selbst stellt das Gesetz unter anderem die Grundlage zur Schaffung einer Nationalen Geodaten-Infrastruktur (NGDI) dar. Zudem bildet das Gesetz auch für die Tätigkeiten der Kantone und Gemeinden eine neue, gesicherte rechtliche Grundlage.

Das Geoinformationsgesetz stellt mit seinen grundsätzlichen und allgemeinen Bestimmungen einen *allgemeinen Teil zur Geoinformationsgesetzgebung des Bundes* dar. Soweit nicht andere Bundesgesetze abweichende Bestimmungen enthalten, gilt dieser allgemeine Teil des GeoIG für die ganze Bundesgesetzgebung. Alle Geobasisdaten, die in der Bundesgesetzgebung geregelt sind, sollen grundsätzlich diesen

allgemeinen Regelungen unterworfen sein. Für den Kataster der *öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB)* enthält das GeoIG ebenfalls Regelungen im Sinne eines koordinierenden allgemeinen Teils.

Das GeoIG erfüllt in den Bereichen *Landesvermessung, Landesgeologie und amtliche Vermessung* überdies die Funktion eines Fachgesetzes (Spezialgesetz). Die Beschränkung auf diese drei Bereiche erfolgt einerseits aus der Sicht der Bundesverwaltung, weil es sich um Kernkompetenzen des Bundesamtes für Landestopografie handelt, welches für die «Pflege» des Geoinformationsgesetzes zuständig sein wird, und andererseits aus fachlicher Sicht, weil die *Geobasisdaten* als solche (und nicht andere fachliche Kriterien) das *Kernthema* sind. Alle anderen durch den Bund zu regelnden Anwendungsbereiche von Geobasisdaten (z.B. Lärmkataster) werden weiterhin in der jeweiligen Fachgesetzgebung geregelt (z.B. Umweltschutzgesetz bzw. Lärmschutzverordnung).

1.1.4 Verordnungsrecht zum GeoIG

1.1.4.1 Gesetzgeberischer Handlungsbedarf

Die Umsetzung des Geoinformationsgesetzes erfordert im Zuständigkeitsbereich des Bundesrates und des Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) die Änderung einer Reihe von Verordnungen:

- Organisationsverordnung vom 7. März 2003 über das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (OV-VBS)¹;
- Verordnung vom 18. November 1992 über die amtliche Vermessung (VAV)²;
- Technische Verordnung des VBS vom 10. Juni 1994 über die amtliche Vermessung (TVAV)³;
- Verordnung vom 16. November 1994 über das eidgenössische Patent für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer⁴;
- Verordnung vom 30. Dezember 1970 über Orts-, Gemeinde- und Stationsnamen⁵.

Zusätzlich müssen einige Bereiche der Geoinformation neu in Verordnungen geregelt werden:

- die allgemeinen Bestimmungen über die Geobasisdaten des Bundesrechts;
- die Landesvermessung, inkl. das Landeskartenwerk (Totalrevision des bestehenden Verordnungsrechts);
- die Landesgeologie;
- die gewerblichen Leistungen von Bundesstellen im Bereich der Geodaten;
- der Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen;

¹ SR 172.214.1

² SR 211.432.2

³ SR 211.432.21

⁴ SR 211.432.261

⁵ SR 510.625

- die Gebühren des Bundes.

Die Revision des Verordnungswerkes zur Geoinformation ermöglicht es auch, eine Reihe von Verordnungen aufzuheben:

- Verfügung des VBS vom 9. Dezember 1936 betreffend Ausführungsplan für die Erstellung neuer Landeskarten⁶;
- Verordnung vom 9. September 1998 über die Reproduktion von Daten der amtlichen Vermessung (RDAV)⁷;^{*}
- Verordnung vom 24. Mai 1995 über die Benützung des eidgenössischen Kartenwerkes⁸;^{*}
- Verordnung des EJPD vom 9. September 1998 über die Reproduktion von Daten der amtlichen Vermessung (RDAV-EJPD)⁹;
- Verordnung vom 1. September 1938 betreffend die Abgabe und den Verkauf der neuen Landeskarten¹⁰;^{*}
- Verordnung vom 28. November 1991 über die Abgabe und den Verkauf von Landeskarten¹¹;^{*}
- Verordnung vom 6. Oktober 1980 über Prüfungsgebühren für Vermessungstechniker¹².

Die mit * bezeichneten Verordnungen werden mit dem vorliegenden Erlasspaket vorläufig nur geändert. Das darin enthaltene Gebührenrecht bleibt noch bis zur Inkraftsetzung eines neuen Gebührenrechts für die Landesvermessung in Kraft.

Das mit diesem Bericht vorgelegte Gesetzgebungspaket auf Verordnungsstufe enthält sämtliche notwendigen Anpassungen des Verordnungsrechts an das GeoIG. Erst später – nämlich mit der Einführung des Katasters nach Art. 16 ff. GeoIG – wird eine Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen geschaffen werden.

1.1.4.2 Vorgehen: Organisation, Methode

Wie bereits das Geoinformationsgesetz sollen auch die zugehörigen Ausführungsbestimmungen in einem partizipativen Prozess erstellt werden. Deshalb wurde für jeden Regelungsbereich eine Arbeitsgruppe eingesetzt, der neben Fachpersonen aus swisstopo auch Vertreterinnen und Vertreter anderer Bundesämter und der Fachorganisationen angehören. In der Übersicht präsentiert sich die Projektorganisation wie folgt:

⁶ SR 510.621

⁷ SR 510.622

⁸ SR 510.622.1

⁹ SR 510.622.2

¹⁰ SR 510.623

¹¹ SR 510.623.1

¹² SR 211.432.263.1 (wird heute bereits nicht mehr angewendet)

Arbeitsgruppe	Leitung	vertretene Bundesämter	vertretene Organisationen
Allgemeines Geoinformationsrecht	swisstopo	ASTRA, ARE, BFS, BAFU	SOGI, KKVA, KKGEO, SIK-GIS, KPK, IGSSV
Landesvermessung	swisstopo	ETH	KKVA
Amtliche Vermessung	swisstopo	BJ (EGBA)	KKVA, KKGEO, IGS, SOGI,
Geografische Namen	swisstopo	BAV, BFS	KKVA, POST, SBB, SOGI
Geometerausbildung	Prüfungskomm.	---	KKVA, IGS, geosuisse
Landesgeologie	swisstopo	---	Vertr. Kantone, EGK, IDA Geologie, CHGEOL

Auch künftige Revisionen des Verordnungswerkes sollen – soweit es sich nicht um Bestimmungen handelt, die nur die Bundesverwaltung betreffen – in partizipativen Formen durchgeführt werden. Art. 35 GeoIG enthält eine entsprechende Verpflichtung.

Bei der Neuschaffung oder Revision grösserer und komplexer Verordnungswerke empfiehlt es sich, nicht serienförmig vorzugehen und zuerst die Redaktion der bundesrätlichen Verordnung und dann der Departementsverordnung vorzunehmen, sondern zuerst für den gesamten Bereich der Ausführungsvorschriften ein Regelungsgerüst zu erarbeiten und erst dann zu entscheiden, welche Rechtsnorm in welche Erlassstufe gehört. Dieses Vorgehen wurde auch für die Neugestaltung des Geoinformationsrechts gewählt. Auf der Grundlage des Regelungsgerüsts wurden dann die Entwürfe der Rechtsentwürfe nach den für das Bundesrecht bestehenden Redaktions- und Gestaltungsvorschriften erarbeitet und anschliessend zur vorliegenden Gesamtvorlage zusammengeführt.

1.1.4.3 Gesetzgeberische Konzeption

Die gesetzgeberische Konzeption des Ordnungsrechts folgt grundsätzlich jener des GeoIG (vgl. oben Ziffer 1.1.3.2). Die Allgemeinen Bestimmungen zum Geoinformationsrecht des Bundes werden in der Verordnung über die Geoinformation (GeoIV) festgeschrieben. Für die Fachbereiche der Landesvermessung und der Landesgeologie werden neue Verordnungen geschaffen. Bei der amtlichen Vermessung wird die Verordnung vom 18. November 1992 über die amtliche Vermessung (VAV)¹³ einer Teilrevision unterzogen. Die Verordnung vom 16. November 1994 über das eidgenössische Patent für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer¹⁴ und

¹³ SR 211.432.2

¹⁴ SR 211.432.261

die Verordnung vom 30. Dezember 1970 über Orts-, Gemeinde- und Stationsnamen¹⁵ werden durch neue Verordnungen ersetzt.

Soweit erforderlich, werden die Verordnungen auf der Stufe Bundesrat durch technische Verordnungen des Departements bzw. des Bundesamtes für Landestopografie ergänzt.

Das Verordnungswerk zum GeoIG kann in der Übersicht wie folgt dargestellt werden:

Fachbereich	Verordnung des Bundesrates	Technische Verordnung
Allgemeines Geoinformationsrecht	Verordnung über Geoinformation (Geoinformationsverordnung, GeoIV)	Verordnung des Bundesamtes für Landestopografie über Geoinformation (GeoIV-swisstopo)
	Verordnung über die geographischen Namen (GeoNV)	
	[Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen → später]	
Landesvermessung	Verordnung über die Landesvermessung (Landesvermessungsverordnung, LVV)	Verordnung des VBS über die Landesvermessung (LVV-VBS)
Landesgeologie	Verordnung über die Landesgeologie (LGeoIV)	Verordnung VBS über die Eidgenössische Geologische Fachkommission (EGKV)
Amtliche Vermessung	Verordnung über die amtliche Vermessung (VAV)	Technische Verordnung des VBS über die amtliche Vermessung (TVAV)
	Verordnung über die Ausbildung und Berufsausübung der patentierten Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer (Geometerverordnung, GeomV)	

Der Vorrang des allgemeinen Geoinformationsrechts auf Verordnungsstufe (GeoIV, GeoIV-swisstopo) wird gesetzgeberisch durch entsprechende Bestimmungen in Artikel 1 LVV, Artikel 1^a VAV sowie Artikel 1 Absatz 2 LGeoIV festgehalten.

Das neue Verordnungswerk zur Geoinformation bedingt, dass zur Erhaltung der inneren Systematik des Bundesrechts einige Bestimmungen in bestehenden Fachverordnungen angepasst werden (vgl. Ziffer 2.7).

¹⁵ SR 510.625

1.1.4.4 Gebührenrecht des Bundes

Art. 15 Abs. 1 GeoIG bestimmt, dass der Bund und die Kantone für die Nutzung von Geobasisdaten des Bundesrechts und von Geodiensten Gebühren erheben können. Der Erlass des Gebührenrechts für kantonale Stellen muss den Kantonen überlassen werden. Demgegenüber enthält Art. 15 Abs. 3 GeoIG eine grundsätzliche Gebührenregelung für die Nutzung von Geobasisdaten und Geodiensten des Bundes. Gleichzeitig wird der Bundesrat ermächtigt, entsprechende Gebührenregelungen zu erlassen. Art. 15 Abs. 3 GeoIG stellt für den Bereich der Geoinformation des Bundes eine spezialgesetzliche Rechtsgrundlage zur Erhebung von Gebühren dar, welche der allgemeinen gesetzlichen Grundlage für die Gebührenerhebung in Art. 46a des Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz vom 21. März 1997 (RVOG) vorgeht.

Das Gebührenrecht des Bundes soll im Bereich der Geoinformation wie folgt geregelt und damit gleichzeitig harmonisiert werden:

Die Grundsätze für die Gebührenregelungen werden in der Geoinformationsverordnung einheitlich geregelt (vgl. Ziffer 2.1.2.11). Die Gebührenverordnungen und Tarife für die einzelnen Gebährentatbestände sollen fachbereichsweise durch Verordnungen des Bundesrates bzw. der entsprechenden Departemente festgelegt werden.

Die Bereitstellung des neuen Gebührenrechts des Bundes im Bereich der Geoinformation hat sich verzögert. Damit durch diese Verzögerung, die ausschliesslich die Bundesverwaltung bzw. das Bundesamt für Landestopografie betrifft, nicht zu einer Verzögerung bei der Einführung des neuen Geoinformationsrechts führt, die von den Kantonen dringlich erwartet wird, gelten für die Landesvermessung und für die Landesgeologie vorübergehend die heutigen gebührenrechtlichen Bestimmungen weiter.

1.1.4.5 Subdelegation von Rechtsetzungsbefugnissen

Da es sich bei der Geoinformation um einen stark technisch geprägten Bereich handelt, der teilweise einem raschen technologischen Wandel unterworfen ist, soll von der Möglichkeit der Delegation von Rechtsetzungsbefugnissen im Sinne von Art. 48 des Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetzes vom 21. März 1997 (RVOG)¹⁶ Gebrauch gemacht werden. Die vorgesehenen Rechtsetzungsdelegationen sind aus der Übersicht in Ziffer 1.1.4.3 dem Grundsatz nach ersichtlich. Zudem wird in jedem Kommentar zu den einzelnen Verordnungen (nachfolgende Ziffer 2) auf die fachbereichspezifischen Rechtsetzungsdelegationen hingewiesen.

Das GeoIG macht in Art. 5 Abs. 3 und Art. 6 Abs. 2 von der Möglichkeit der Subdelegation von Rechtsetzungsbefugnissen an ein Bundesamt (Art. 48 Abs. 2 RVOG) Gebrauch. Die technische Verordnung zum allgemeinen Geoinformationsrecht soll, wie im GeoIG vorgesehen, vom Bundesamt für Landestopografie erlassen werden können.

¹⁶ SR 172.010

1.2 Ergebnisse der Anhörung bei den kantonalen Fachstellen und interessierten Organisationen

Die Arbeiten zur Anpassung des Ordnungsrechts wurden – mit Ausnahme der Regelungen zum Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen – bereits Ende 2005 in Angriff genommen und waren Ende 2006 soweit fortgeschritten, dass die bestehenden Entwürfe im Rahmen einer Anhörung den kantonalen Fachstellen (Vermessungsämter und GIS-Fachstellen) und interessierten Organisationen unterbreitet werden konnten.

Das Anhörungsverfahren wurde am 1. Dezember 2006 durch das Bundesamt für Landestopografie eröffnet. Die Eingabefrist dauerte bis am 26. Februar 2007.

Mit Schreiben vom 28. November 2006 wurden 32 kantonale Fachstellen und 31 Organisationen zur Stellungnahme eingeladen. Bis Ende Februar 2007 hatten insgesamt 49 Anhörungsadressaten ihre Stellungnahme eingereicht; zudem gingen 12 Stellungnahmen von nicht offiziell konsultierten Anhörungsteilnehmern ein.

Eine Zusammenstellung der Eingaben findet sich im Ergebnisbericht zur Anhörung; des weitern werden im vorliegenden Bericht unter der jeweiligen den spezifischen Verordnungen zugeordneten Rubrik "Konsequenzen aus der öffentlichen Anhörung" weitere Schlussfolgerungen, bzw. Konsequenzen aus der Anhörung dargelegt.

2 Erläuterungen zu den einzelnen Vorlagen

2.1 Geoinformationsverordnung (GeoIV)

2.1.1 Grundsätzliches zur GeoIV

Die neue Verordnung über Geoinformation (Geoinformationsverordnung, GeoIV) konkretisiert den *allgemeinen Teil des GeoIG* (d.h. 1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen, 2. Kapitel: Grundsätze sowie die Übergangsbestimmungen im 7. Kapitel) und zwar diejenigen Regelungen, bei welchen die Befugnis dazu im GeoIG an den Bundesrat delegiert wird. Zusätzlich wurden die Definitionen der geodätischen Bezugssysteme und Bezugsrahmen neu nicht mehr in den Ausführungserlassen zur Landesvermessung und zur amtlichen Vermessung geregelt und in die GeoIV bzw. GeoIV-swisstopo aufgenommen, weil diese Festlegungen für alle Fachgebiete bzw. Fachgesetzgebungen eine allgemeine und einheitliche Grundlage bilden sollen.

Die Regelungen werden in die beiden Verordnungen GeoIV (Bundesratsverordnung) und GeoIV-swisstopo (Verordnung des Bundesamtes, vgl. auch Ziffer 2.1.3) aufgeteilt. In der GeoIV werden die grundsätzlichen und länger unverändert bleibenden Regelungen aufgenommen. In der GeoIV-swisstopo geht es um technische, einem rascheren Wechsel unterworfenen Detailregelungen, welche durch das zuständige Bundesamt (für Landestopografie) unter Mitwirkung der Kantone und durch Anhörung der Partnerorganisationen geändert werden können.

Das Bundesamt für Landestopografie wird als zuständiges Bundesamt bezeichnet, da das VBS das zuständige Departement für das GeoIG ist und swisstopo die Federführung für GeoIG, GeoIV und GeoIV-swisstopo inne hat. Dabei ist aber immer zu berücksichtigen, dass swisstopo Detailregelungen nicht allein, sondern in Zusammenarbeit bzw. unter Mitwirkung im Sinne der bisherigen Arbeiten und der festgehaltenen Willensabsicht (z.B. Art. 3, Abs.2) erarbeitet. Dieser Aspekt wurde im neu-

en Art. 50 in Übereinstimmung mit dem Art. 35 GeoIG zusätzlich aufgenommen, um das seit Beginn der Arbeiten an der Geoinformationsgesetzgebung verfolgte Ziel einer umfassenden und transparenten Mitwirkung der Kantone und Anhörung der Partnerorganisationen zu verankern.

In der GeoIV und GeoIV-swisstopo werden bestimmte Normen vorgegeben. Diese Normen werden im Sinne der obigen Erläuterungen bzw. Zuständigkeiten durch swisstopo in Zusammenarbeit und unter Berücksichtigung des Standes der Technik und der Normierung auf internationaler Ebene festgelegt¹⁷. Diese Anforderungen an Normen sind Standard- oder Minimalanforderungen, d.h. im Normalfall sind die entsprechenden in der GeoIV bzw. GeoIV-swisstopo angegebenen Normen durch die zuständige Stelle anzuwenden. Darüber hinaus kann die zuständige Stelle weitere Qualitätsanforderungen erfüllen, Geodatenmodelle in weiteren Beschreibungssprachen formulieren oder zusätzliche Normen für Geometadaten verwenden. Soll aber entgegen der in der GeoIV bzw. GeoIV-swisstopo festgelegten Norm *ausschliesslich* eine andere Qualitätsanforderung, eine andere Beschreibungssprache für Geodatenmodelle oder eine andere Norm für Geometadaten verwendet werden, muss dies jeweils in einer Verordnung des Bundesrates geregelt werden.

2.1.1.1 Zum Katalog der Geobasisdaten (Anhang)

Zur Begründung, Entstehung und zum Stellenwert des Katalogs der Geobasisdaten des Bundesrechts wurde ein eigenständiger Bericht verfasst¹⁸. Wesentlich ist, dass der Inhalt des Geobasisdatenkatalogs durch die entsprechenden Regelungen in den Fachgesetzen bestimmt wird. Damit ist der Geobasisdatenkatalog eine „Visualisierung“ aller im Bundesrecht identifizierten Geodaten. Es wird klar ersichtlich, auf welche Geodaten das GeoIG und die entsprechenden Verordnungen Anwendung finden. Hinsichtlich des Bestands der Geobasisdaten des Bundesrechts setzt der Katalog selber aber kein neues Recht. Über die einzelnen Attribute (Spalten des Katalogs: „Georeferenzdaten“, „ÖREB-Kataster“, „Zugangsberechtigungsstufe“, „Download-Dienst“) wirkt der Katalog hingegen Recht setzend. Diese attributive Rechtsetzung kann im Einzelfall durchaus über die Fachgesetzgebung hinaus gehen¹⁹.

Zum Thema ÖREB: in der aktuellen Fassung des Katalogs der Geobasisdaten sind keine Geobasisdaten als ÖREB ausgezeichnet worden. Diese Arbeit wird mit der Erarbeitung der ÖREB-Katasterverordnung entsprechend den bereits geleisteten Vorarbeiten (inkl. der Priorisierung durch Fachpersonen) vorgenommen werden.

Der Geobasisdatenkatalog ist nach der Rechtsgrundlage (SR-Nummer) sortiert und über den Identifikator eindeutig und rasch referenzierbar. Künftige neue Einträge werden entsprechend der SR-Nummer eingefügt und erhalten einen neuen Identifikator. Die Identifikatoren gelöschter Einträge werden nicht mehr verwendet.

Die Nachführung des Katalogs der Geobasisdaten wird im bereits erwähnten separaten Bericht behandelt. Die Zuständigkeit und das fachliche Monitoring fallen unter

¹⁷ z.B. GeoIV, Art. 3, Abs. 2, Datenqualität; Art. 10, Abs. 2, Beschreibungssprache für Geodatenmodelle; Art. 17, Abs. 2, Geometadaten

¹⁸ Geobasisdaten-Katalog nach Bundesrecht, Dokumentation der Finalisierungsarbeiten; Schlussbericht, Bern, 8. September 2006; im Internet unter <http://www.swisstopo.admin.ch/internet/swisstopo/de/home/docu/law.parsys.96037.downloadList.2019.DownloadFile.tmp/gbdkatalogfinalisierung20060908de.pdf>

¹⁹ Relevant ist dies vor allem beim Attribut der Zugänglichkeit (Zugangsberechtigungsstufe). Denkbar ist beispielsweise, dass die GeoIV (bzw. der Geobasisdaten-Katalog) punkto öffentlicher Zugänglichkeit weiter geht als die entsprechende Fachgesetzgebung.

die für die Bundesverwaltung allgemein bestehende Pflicht zur Koordination des Bundesrechts und müssen deshalb in der GeoIV nicht speziell geregelt werden.

2.1.2 **Kommentar zu den einzelnen Regelungen**

2.1.2.1 **1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen**

Im 1. Abschnitt *Allgemeine Bestimmungen* wird der Geltungsbereich festgelegt. Als Grundlage für alle weiteren Regelungen werden die notwendigen Begriffe bestimmt. Allgemeine Festlegungen zur Datenqualität schliessen diesen Abschnitt ab.

Art. 2 Begriffe

Die drei Begriffe *Nachführung*, *Historisierung* und *Archivierung* sind in einem Zusammenhang zu sehen. Die *Nachführung* dient dazu, die Geobasisdaten den Veränderungen der realen Welt anzupassen. Die *Historisierung* hält alle Veränderungen an einem Datensatz fest, z.B. in Form von Mutationsprotokollen, damit v.a. rechtlich relevante Zustände zu jedem beliebigen Zeitpunkt rekonstruiert werden können. Die *Archivierung* zielt schliesslich darauf ab, Kopien der Geobasisdaten zu bestimmten Zeitpunkten zu erstellen. Diese Kopien dienen dazu, ein Monitoring durchführen zu können, d.h. die Entwicklung der realen Welt im zeitlichen Ablauf zu dokumentieren.

Ein weiteres Begriffspaar gehört zusammen: *Eigengebrauch* und *gewerbliche Nutzung*. Diese Begriffe beziehen sich auf die Regelungen im GeoIG, Art. 15 Gebühren und werden im 10. Abschnitt Datenaustausch unter Behörden, im 8. Abschnitt Zugang und Nutzung, sowie im 11. Abschnitt Grundsätze für die Gebührenregelungen des Bundes verwendet. Die Begriffsbestimmung *Eigengebrauch* wurde nahe angelehnt an Art. 19 des Urheberrechtsgesetzes²⁰. Damit kann bei Unsicherheiten auch die bestehende Rechtspraxis zum Urheberrecht beigezogen werden. Im Ausschlussverfahren (e contrario) gehört jede Nutzung, die nicht unter den *Eigengebrauch* fällt, zur *gewerblichen Nutzung*.

Zur Erläuterung einige Beispiele:

- Jede Verwendung von Geobasisdaten des Bundesrechts durch eine Unternehmung U zum internen Zweck (durch alle Mitarbeitenden) zur Dokumentation, Planung von Vorhaben usw. gilt als Nutzung zum Eigengebrauch. Sobald ein Auftragnehmer (Unterakkordant) A dieser Unternehmung U mit diesen Geobasisdaten einen Auftrag für U erfüllt, werden die Geobasisdaten gewerblich genutzt. Der Auftragnehmer A erhält dadurch selber kein Recht zur Nutzung der Geobasisdaten zum Eigengebrauch. Ebenso werden die Geobasisdaten gewerblich genutzt, wenn die Unternehmung U die Geobasisdaten publiziert, d.h. der Öffentlichkeit zugänglich macht.
- wenn ein Grossverteiler basierend auf Landeskarten von swisstopo Karten zum Auffinden der Filialen durch die eigenen Chauffeure erstellt, dann gilt dies als Eigengebrauch dieses Grossverteilers. Werden die gleichen Karten im Internet verfügbar gemacht (publiziert), damit die Kunden die ihrem Wohnort am nächsten liegende Filiale auffinden können, dann ist dies nicht mehr Eigen-

²⁰ SR 231.1

gebrauch sondern gewerbliche Nutzung.

- Eine private Homepage, welche frei im Internet zugänglich ist und Geobasisdaten des Bundesrechts enthält, gilt nicht als Eigengebrauch.
- Eine Homepage mit Geobasisdaten des Bundesrechts (Landeskarten mit Wanderinfos, Routenbeschreibung, öffentliche Verkehrsmittel) für einen Wanderclub im engen Familienkreis, welche nur mit Passwort zugänglich ist, gilt als Eigengebrauch.
- Wenn ein Lehrer für einen Schulausflug Geobasisdaten des Bundesrechts (z.B. einen Kartenausschnitt der Wanderung) via E-Mail an seine Schüler verschickt, gilt dies als Eigengebrauch.
- Wenn eine öffentliche Verwaltung mit ihren Mitarbeitenden z.B. einen internen OL austrägt und für die Erstellung der OL-Karten Geobasisdaten des Bundesrechts verwendet, dann gilt dies als Eigengebrauch.

Die *gewerblichen Leistungen* müssen (wie im Beispiel swisstopo, Art. 19 GeoIG bzw. Art. 24f. LVV) auf einer gesetzlichen Grundlage beruhen. Diese Leistungen zählen allerdings nicht zu den amtlichen Tätigkeiten und werden im Wettbewerb zu privaten Anbietern erbracht. Diese Begriffsbestimmung dient zur Abgrenzung der Nutzung von Geobasisdaten im Zusammenhang mit dem Datenaustausch unter Behörden (10. Abschnitt, Art. 41 GeoIV).

Der Begriff „Behörde“ ist im schweizerischen Rechtsgebrauch genügend bestimmt und wird deshalb in der GeoIV nicht mit einer Legaldefinition festgelegt. Zur Erläuterung des Verständnisses des Begriffs „Behörde“, der für Art. 14 GeoIG bzw. für den 10. Abschnitt GeoIV massgeblich ist, kann die Begriffsbestimmung aus Art. 3 Abs. 9 der INSPIRE-Richtlinie der EU²¹ hilfreich sein:

9. "Behörde"

- a) *die Regierung oder eine andere Stelle der öffentlichen Verwaltung, einschließlich öffentlicher beratender Gremien, auf nationaler, regionaler oder lokaler Ebene;*
- b) *natürliche oder juristische Personen, die aufgrund innerstaatlichen Rechts Aufgaben der öffentlichen Verwaltung, einschließlich bestimmter Pflichten, Tätigkeiten oder Dienstleistungen [...] wahrnehmen; und*
- c) *natürliche oder juristische Personen, die unter der Kontrolle einer unter Bst. a genannten Stelle oder einer unter Bst. b genannten Person [...] öffentliche Zuständigkeiten haben, öffentliche Aufgaben wahrnehmen oder öffentliche Dienstleistungen erbringen.*

Die Mitgliedstaaten können vorschreiben, dass Gremien oder Einrichtungen für die Zwecke dieser Richtlinie nicht als Behörden anzusehen sind, soweit sie in gerichtlicher oder gesetzgebender Eigenschaft handeln.

Der Begriff „Behörde“ kann in der Schweiz basierend auf gesetzlichen Organisationsgrundlagen im Zusammenhang mit der Geoinformationsgesetzgebung sinngemäss angewandt werden.

Für die Klassierung der Geodienste werden die Begriffsbestimmungen der INSPIRE-Richtlinie der EU²¹ verwendet: es wird unterschieden in *Suchdienste*, *Darstellungsdienste*, *Download-Dienste* und *Transformationsdienste*. Ausgehend vom übergeordneten Begriff *Abrufverfahren* (Art. 13 Abs. 4 GeoIG) werden in der GeoIV darunter die Darstellungsdienste und Download-Dienste verstanden.

2.1.2.2 2. Abschnitt: Bezugssysteme und Bezugsrahmen

Im 2. Abschnitt *Geodätische Bezugssysteme und Bezugsrahmen* werden die für sämtliche Geobasisdaten des Bundesrechts geltenden (geodätischen) Lage- und Höhenbezugssysteme (= Koordinatensysteme) und -rahmen (= praktisch nutzbare Realisierungen der Bezugssysteme, beispielsweise im Gelände materialisierte Vermessungspunkte und deren Koordinaten) verbindlich festgelegt.

Der amtliche Lagebezug wurde auf das Lagebezugssystem CH1903 mit dem Lagebezugsrahmen LV03 oder das Lagebezugssystem CH1903+ mit dem Lagebezugsrahmen LV95 festgelegt. Die meisten Geobasisdaten liegen heute noch im mehr als 100 Jahre alten CH1903/LV03 vor, das landesweit Verzerrungen im Meterbereich aufweist. Das Aufkommen satellitengestützter Messmethoden ermöglichte die Definition des modernen, europakompatiblen Lagebezugssystems CH1903+ und den Aufbau des praktisch unverzerrten Lagebezugsrahmens LV95. Ziel ist es, in Zukunft CH1903+/LV95 als einzigen amtlichen Lagebezug zu verwenden. Mit den nach Referenzdaten und übrige Geobasisdaten differenzierten Übergangsfristen (Art. 53 Abs. 2) wird den noch zu tätigen Arbeiten und Investitionen für den Übergang vom alten zum neuen Bezugsrahmen Rechnung getragen.

Neben anderen geodätischen (global gelagerte, kinematische) Bezugssystemen sind auch weitere Bezugssysteme (wie z.B. das räumliche Basisbezugssystem RBBS aus dem Strassenbereich, VSS-Norm 640 910) erlaubt. Die Transformation aus solchen Bezugssystemen in die amtlichen Bezugssystemen und Bezugsrahmen muss gewährleistet werden.

2.1.2.3 3. Abschnitt: Geodatenmodelle

Im 3. Abschnitt *Geodatenmodelle* wird der Grundsatz festgelegt, dass für alle Geobasisdaten des Bundesrechts *mindestens ein* Geodatenmodell bestehen muss, d.h. es können auch mehrere Geodatenmodelle existieren. Die Zuständigkeit für die Vorgabe eines minimalen Geodatenmodells wird der jeweiligen Fachstelle des Bundes zugewiesen (für das Umweltrecht beispielsweise dem BAFU). Mit dem Geodatenmodell wird nebst der Mindeststruktur insbesondere auch der Detaillierungsgrad des Inhaltes festgelegt. Dieser Detaillierungsgrad legt beispielsweise implizit fest, welche Information über Darstellungsdienste (gestützt auf ein geeignetes Darstellungsmodell) und Downloadendienste verfügbar ist. Alle Geodatenmodelle in einem Fachbereich müssen das jeweilige minimale Geodatenmodell beinhalten. Im Weiteren werden die Grundsätze für die Beschreibungssprache von Geodatenmodellen geregelt.

²¹ Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE)

2.1.2.4 4. Abschnitt: Darstellungsmodelle

Im 4. Abschnitt *Darstellungsmodelle* werden (analog zu den Regelungen für Geodatenmodelle) die Grundsätze für Darstellungsmodelle, d.h. die Präsentation von Geobasisdaten des Bundesrechts festgelegt. Im Gegensatz zu den Geodatenmodellen ist es nicht möglich, für jeden Geobasisdatensatz ein Darstellungsmodell zu definieren (auch kein minimales). Falls jedoch ein Darstellungsmodell definiert wird, ist dieses klar zu beschreiben (Signaturen, Legende, Farbzuoordnung usw.). Die Fachstelle des Bundes kann *ein oder mehrere* Darstellungsmodelle vorgeben.

2.1.2.5 5. Abschnitt: Nachführung, Historisierung

Im 5. Abschnitt *Nachführung, Historisierung* werden zwei Aspekte der Nachhaltigkeit von Geobasisdaten des Bundesrechts festgehalten. Einerseits sollen Geobasisdaten zu bestimmten Zeitpunkten aktualisiert werden (*Nachführung*). Dabei sollen allerdings frühere Zustände nicht einfach gelöscht oder überschrieben werden, sondern über die Zeit dokumentiert werden (*Historisierung*). D.h. mit geeigneten Verfahren wie z.B. Mutationsprotokollen werden die in den Geobasisdaten abgebildeten (durch eigentümer- oder behördenverbindlichen Beschlüsse begründeten) Veränderungen der Räume und Objekte so festgehalten, dass Auskünfte zu rechtsrelevanten Zuständen zu jedem beliebigen Zeitpunkt erteilt werden können. Diese Historisierungsdaten sind insbesondere in der amtlichen Vermessung und bei ÖREB von zentraler Bedeutung.

Damit der finanzielle Aufwand für die Historisierung begrenzt werden kann, sind die Präzisierungen *mit hinreichender Sicherheit und vertretbarem Aufwand* formuliert. Damit ein Fragesteller innerhalb eines vernünftigen Zeitraumes durch die zuständige Stelle eine Antwort erhält, müssen Rechtszustände *innert nützlicher Frist* rekonstruiert werden können. Diese Regelungen erfordern in den meisten Fällen keine umfangreichen zusätzlichen Arbeiten. Bereits heute sind für die allermeisten Daten Dokumente zu früher geltenden Rechtszuständen vorhanden. Es geht damit bei der Historisierung insbesondere auch darum, bereits vorhandene historisierte (archivierte) Daten nicht wegzuworfen oder zu löschen. Im Übrigen gelten die Regelungen ab Inkrafttreten des GeoIG und der GeoIV und nicht rückwirkend.

2.1.2.6 6. Abschnitt: Gewährleistung der Verfügbarkeit

Im 6. Abschnitt *Gewährleistung der Verfügbarkeit* werden im Art. 14 Abs. 1 und Abs. 3 zwei Aspekte der *nachhaltigen Verfügbarkeit* und der entsprechenden Zuständigkeit geregelt: einerseits hat die nach Artikel 8 GeoIG zuständige Stelle die Geobasisdaten so aufzubewahren, dass Bestand und Qualität erhalten bleiben und einer aktiven Nutzung zugänglich sind. Dabei sollen nicht nur die jeweils aktuellen Datenbestände verfügbar sein, sondern es sollen auch definierte ältere Zustände (im Sinne von Zeitreihen) „online“ verfügbar sein. Dies bedingt bei Wechsel der Hard- oder Software sowie bei grundlegenden Geodatenmodelländerungen allenfalls eine entsprechende Migration der Daten. Damit ein „Monitoring“, d.h. eine Dokumentation der Entwicklung der Geobasisdaten des Bundesrechts über die Zeit möglich ist, kann swisstopo (unter Mitwirkung der betroffenen Stellen) die Mindestdauer der Verwaltung der Geobasisdaten durch die zuständige Stelle nach Artikel 8 Absatz 1 GeoIG festlegen. Ein anschauliches Beispiel für die Notwendigkeit dieses Grundsatzes bilden die Volkszählungen: es muss sichergestellt sein, dass zu jedem Zeitpunkt

die einer Volkszählung z.B. im Jahr 1980 zu Grunde liegenden Geobasisdaten (oft Referenzdaten) noch verfügbar sind.

Andererseits hat diese Stelle auch die in IT-Umgebungen übliche Datensicherung (Backup) zu gewährleisten (Art. 14 Abs. 2).

Mittels *Archivierung* sollen Geobasisdaten des Bundesrechts langfristig sicher aufbewahrt und gepflegt werden. Währenddem Nachführung und Historisierung die Entwicklung des Inhalts der Geobasisdaten sicherstellen, werden durch die Archivierung komplette Geobasisdatenbestände zu einem bestimmten Zeitpunkt kopiert.

Im Art. 15 wird festgehalten, dass auf Stufe Bund das Archivierungsgesetz²² gilt und damit das Bundesarchiv für die Archivierung zuständig ist. Auf Stufe Kantone bezeichnen diese die für die Archivierung zuständige Stelle. Die Festlegung durch swisstopo nach Artikel 15 Absatz 3 ist notwendig, um die Harmonisierung der Geobasisdaten zu gewährleisten. So muss beispielsweise die Mindestdauer der Aufbewahrung von Georeferenzdaten im Archiv so festgelegt werden, dass sie nicht kürzer ist als die Aufbewahrungsfrist für die thematischen Geodaten, welche sich auf die Referenzdaten abstützen.

Artikel 16 Absatz 1 ist notwendig um die Unsicherheiten der Auslegung von Artikel 9 GeoIG zu beseitigen.

Die Pflicht zur Erstellung eines einheitlichen Archivierungskonzeptes durch die zuständigen kantonalen Behörden (Art. 16 Abs. 2) ist ebenfalls notwendig, dies auch angesichts der Tatsache, dass gemäss BAR noch nicht alle Kantone eine zeitgemässe Archivgesetzgebung haben. Es handelt sich um die Festlegung der Geometadaten der archivierten Daten.

Die Archivierungsgrundsätze gelten explizit auch für Geometadaten (7. Abschnitt, Art. 19 GeoIV). Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind alle Regelungen zu Geometadaten in einem Abschnitt der GeoIV zusammengefasst.

2.1.2.7 7. Abschnitt: Geometadaten

Im 7. Abschnitt *Geometadaten* wird der Grundsatz, dass alle Geobasisdaten des Bundesrechts über Geometadaten verfügen müssen, festgehalten. Zusätzlich werden Zugang, Austausch und Veröffentlichung bzw. Nachführung, Historisierung und Archivierung geregelt.

2.1.2.8 8. Abschnitt: Zugang und Nutzung

Vorbemerkung zum 8. Abschnitt: Dieser Abschnitt gilt nicht für den Datenaustausch unter Behörden (dieser ist im 10. Abschnitt separat geregelt) und für die Nutzung durch Behörden im Rahmen ihres gesetzlichen Auftrages ausser für gewerbliche Leistungen einer Behörde auf Grund eines gesetzlichen Auftrages (Art. 41 GeoIV).

Im 8. Abschnitt *Zugang und Nutzung* von Geobasisdaten des Bundesrechts sind Kernelemente der gesamten Geoinformations-Gesetzgebung verankert. Strategie²³

²² SR 152.1

²³ Strategie für Geoinformation beim Bund, Interdepartementale GI & GIS-Koordinationsgruppe (GKG), 4.2001

und Umsetzungskonzept²⁴ des Bundesrates verlangen einfachen Zugang und verbreitete Nutzung von Geobasisdaten des Bundesrechts.

Das GeoIG geht vom Grundsatz aus, dass der freie Zugang zu Geobasisdaten des Bundes wenn immer möglich – d.h. sofern keine überwiegenden öffentlichen oder privaten Interessen entgegenstehen – gewährt werden soll (Art. 10 GeoIG). Die Nutzung von Geobasisdaten darf jedoch von einer Bewilligung abhängig gemacht werden (Art. 12 GeoIG) und löst allenfalls eine Gebührenpflicht aus (Art. 15 GeoIG). Das Gesetz lässt es auf Grund der „Kann-Formulierungen“ aber zu, dass Geobasisdaten des Bundes in bestimmten Fällen nicht nur frei zugänglich sind, sondern auch ohne Bewilligung und Auflagen und kostenlos genutzt werden können (so genannte „public domain“).

In der GeoIV sind diejenigen Regelungen für den Fall festgehalten, dass die nach Art. 8 GeoIG zuständige Stelle die Nutzung der Geobasisdaten von Bedingungen abhängig machen will und/oder für die Verwendung der Geobasisdaten Gebühren erheben will oder auf Grund von anderen Rechtsnormen dazu verpflichtet ist.

Die folgenden beiden Illustrationen zeigen das Zusammenspiel der Artikel auf Stufe Gesetz (GeoIG) und Verordnung (GeoIV) für die Aspekte Zugang, Nutzung, Gebühren und Tarife auf:

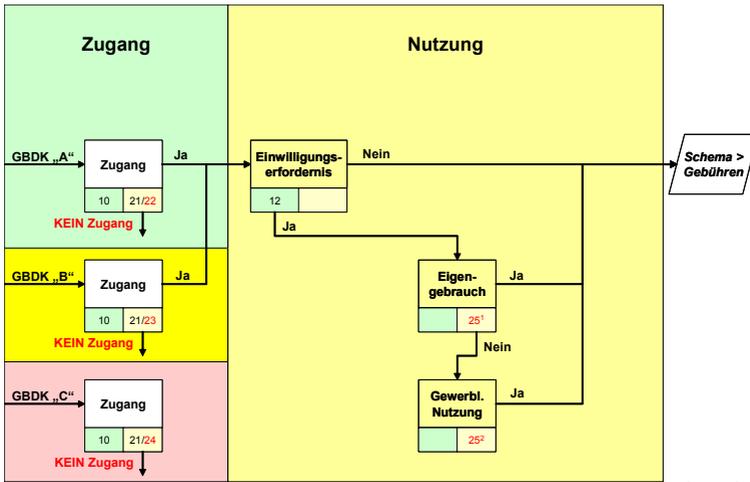


Abbildung 1: Zugang - Nutzung -

Legende:

Regelung	
	GeoIG
	GeoIV

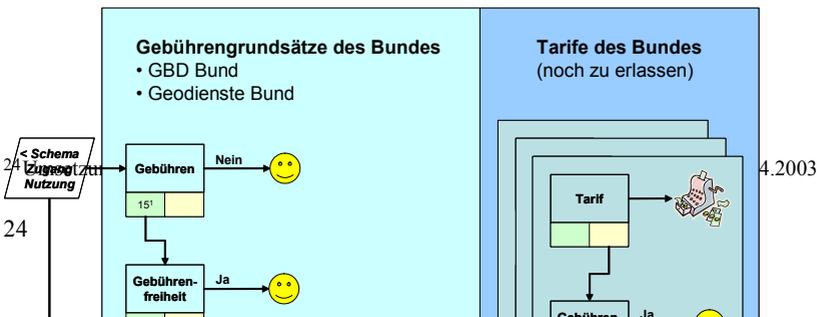


Abbildung 2: ... - Gebühregrundsätze - Tarife

Art. 22 Zugang bei Zugangsberechtigungsstufe A

Die Liste der Gründe für eine Einschränkung, einen Aufschub oder eine Verweigerung wurde aus dem Öffentlichkeitsgesetz²⁵ übernommen. Die *Beeinträchtigung zielkonformer behördlicher Massnahmen* zielt beispielsweise darauf ab, dass der Zugang zu Geobasisdaten des Bundesrechts soweit bzw. solange eingeschränkt werden kann, dass behördliche Massnahmen nicht unterlaufen werden können. Damit sollen in einem gewissen Sinne „Insidergeschäfte“ verhindert werden.

Art. 25 Einwilligung zur Nutzung

Im Art. 25 Abs. 5 wird die Bestimmung aus Art. 12 Abs. 1 des GeoIG (*Die für das Erheben, Nachführen und Verwalten der Geobasisdaten zuständige Stelle kann den Zugang zu Geobasisdaten des Bundesrechts sowie deren Nutzung und Weitergabe von einer Einwilligung abhängig machen*) dahingehend wiederholt, dass die Nutzung von Geobasisdaten ohne Einwilligung möglich ist.

Art. 28 Nutzung zum Eigengebrauch

Die Definition *Eigengebrauch* wurde an das Urheberrechtsgesetz²⁶ angelehnt. Konsequenterweise werden die Bestimmungen zur *Nutzung zum Eigengebrauch* sinngemäss formuliert.

Art. 30 Quellenangabe

Die Bestimmungen zur Quellenangabe sind unverändert aus dem Art. 6 der Verordnung vom 23. Februar 2000²⁷ über die Meteorologie und Klimatologie (MetV)

²⁵ SR 152.3

²⁶ SR 231.1

²⁷ SR 429.11

übernommen worden. Damit kann bei Unsicherheiten auch die bestehende Rechtspraxis zur MetV beigezogen werden.

2.1.2.9 9. Abschnitt: Geodienste

Mit den im 9. Abschnitt *Geodienste* festgehaltenen Regelungen soll eine optimale Vernetzung der Geobasisdaten des Bundesrechts (Katalog, Anhang) in beliebigen Kombinationen erreicht werden. Diese Vernetzung bildet einen massgeblichen Pfeiler der Nationalen Geodaten-Infrastruktur.

Art. 34 Dienste für Geobasisdaten

Alle Geobasisdaten mit Zugangsberechtigungsstufe A sollen mittels Darstellungsdiensten zugänglich gemacht werden (Abs. 1 Bst. a). Entsprechend dem heutigen Stand der Standardisierung von Geodiensten versteht man darunter insbesondere Web Map Services (wie z.B. WMS aus dem Open Geospatial Consortium) verfügbar gemacht werden. Diese Geodienste erlauben die Nutzung von Geobasisdaten direkt vom eigenen System des Benützers aus. Diese Geodienste können von „Maschine zu Maschine“, unabhängig von einem „Mensch zu Maschine“-Portal genutzt werden. Die Geobasisdaten werden dabei für die Bildschirmdarstellung übertragen und stehen on-line für die Dauer der Anwendung zur Verfügung. Im Gegensatz zum Download-Dienst ist eine permanente Speicherung (und damit eine off-line Nutzung) auf dem System des Benützers nicht möglich. Vor einer Verwendung von Darstellungsdiensten müssen selbstverständlich der Zugang, die Einwilligung zur Nutzung und die technischen Parameter für eine Abfrage geregelt werden bzw. bekannt sein. Die in der Begriffsbestimmung (Art. 2 Bst. i) enthaltene Funktionalität ist als Mindestanforderung zu betrachten. Die zuständige Stelle kann auch mehr Funktionalität anbieten.

Unter dem im Art. 13 des GeoIG erwähnten *Abrufverfahren* wird eine direkte elektronische Abfrage von Geobasisdaten verstanden. Diese Abfrage erfolgt online, (heute oft per Internet und durch spezielle Vertriebs-Geodienste) ohne dass die angefragte Stelle aktiv wird. Beim Abrufverfahren werden die Geobasisdaten auf das System des Anfragers übertragen, so dass die Daten gespeichert und anschliessend auch off-line (d.h. ohne weiter bestehende on-line Verbindung zur Datenquelle) weiter verwendet werden können. Diese Ausprägung des Abrufverfahrens wird durch den entsprechend der INSPIRE-Richtlinie der EU definierten Download-Dienst realisiert.

Im Weiteren können Download-Dienste, wenn dies durchführbar ist, den direkten Zugriff auf Kopien vollständiger Geodatensätze oder Teilen davon ermöglichen. Diese Option ist insbesondere dann von Bedeutung, wenn die Datenmenge der angefragten Geobasisdaten so gross ist, dass ein eigentliches „Herunterladen“ zu lange dauern würde oder die Speicherkapazität des Abfragers übersteigt. Im Gegensatz zu den Darstellungsdiensten erlaubt ein Download-Dienst in diesem Fall die direkte Nutzung und Weiterbearbeitung auf dem System des Datenanbieters.

Die in der Begriffsbestimmung (Art. 2 Bst. k) enthaltene Funktionalität ist als Mindestanforderung zu betrachten. Die zuständige Stelle kann auch mehr Funktionalität anbieten.

Die im Anhang in der Spalte „Download-Dienste“ ausgewiesenen Geobasisdaten werden mittels Download-Dienst nutzbar und zugänglich gemacht (Abs. 1 Bst. b).

Gegenüber den ursprünglichen Arbeiten am Geobasisdatenkatalog²⁸ wurde das Abrufverfahren präzisiert, der Spaltentitel und damit die Bedeutung des Inhaltes geändert. Deshalb haben die zuständigen Fachstellen diese Spalte neu ausgefüllt.

Die über Darstellungs- oder Download-Dienste abrufbaren Inhalte richten sich nach dem im entsprechenden Geodatenmodell festgelegten Detaillierungsgrad gestützt auf ein geeignetes Darstellungsmodell.

Art. 35 Dienste für Geometadaten

Die nach Art. 8 Abs. 1 des GeoIG zuständigen Stellen müssen die Geometadaten zu ihren Geobasisdaten mittels Suchdiensten zugänglich machen.

Art. 36 Sachbereichsübergreifende Geodienste

Ein wichtiges Ziel dieser Regelungen ist es, die in den Bst. a bis e bezeichneten sachbereichsübergreifenden Geodienste im Rahmen der Nationalen Geodaten-Infrastruktur nur einmal zu entwickeln. Im Weiteren werden damit die Grundlagen gelegt, um die Vernetzung der Geobasisdaten im Rahmen der Nationalen Geodaten-Infrastruktur zu erreichen.

Der im Bst. a erwähnte vernetzte Suchdienst ist heute bereits mit der Such- und Erfassungssapplikation geocat.ch realisiert.

Mit dem im Bst. b aufgeführten vernetzten Suchdienst sollen auch Geodienste im Sinne von Art. 34 gefunden werden können.

Im Bst. c wird der Transformationsdienst zwischen den amtlichen Lagebezugsrahmen LV03 und LV95 gefordert.

Bst. d umfasst die Transformationsdienste zwischen den amtlichen Bezugssystemen und -rahmen und anderen geodätischen Bezugssystemen und -rahmen.

Schliesslich ist im Bst. e die Grundlage für den vernetzten Zugang, z.B. mittels eines Portals im Sinne einer Eintrittspforte für die Nationale Geodaten-Infrastruktur, formuliert. Falls notwendig sollen darin auch vernetzte Vertriebsdienste aufgebaut werden können.

2.1.2.10 10. Abschnitt: Datenaustausch unter Behörden

Ein mit dem GeoIG verfolgtes Ziel sind einfacher Zugang und Nutzung von Geobasisdaten des Bundesrechts durch alle Behörden. Der Abschnitt 10. *Datenaustausch unter Behörden* legt die Grundlage für die Erfüllung dieser Anforderung. Diese besonderen Regelungen gelten nur dann, wenn die Verwaltung als Behörde (egal auf Ebene Bund, Kantone oder Gemeinden) auftritt, d.h. im Rahmen des staatlichen Handelns einen gesetzlichen Auftrag (im öffentlichen Interesse) erfüllt. Alle anderen Nutzungen von Geobasisdaten des Bundesrechts fallen unter *Eigengebrauch* bzw. *gewerbliche Nutzung*, insbesondere auch, wenn eine Behörde eine gewerbliche Leistung erbringt, obwohl diese auf einem gesetzlichen Auftrag beruht (Art. 41 GeoIV).

²⁸ Geobasisdaten-Katalog nach Bundesrecht, Dokumentation der Finalisierungsarbeiten; Schlussbericht, Bern, 8. September 2006; im Internet unter <http://www.swisstopo.admin.ch/internet/swisstopo/de/home/docu/law.parsys.96037.downloadList.2019.DownloadFile.tmp/gbdkatalogfinalisierung20060908de.pdf>.

Als Behörden gelten in diesem Sinne auch private Unternehmungen, welche an Stelle einer Behörde arbeiten (siehe auch Behördenbegriff INSPIRE im Kapitel 2.1.2.1). Dieses Auftragsverhältnis muss klar abgegrenzt werden vom Fall, wo eine Behörde bei einer privaten Unternehmung eine Leistung einkauft. In diesem Fall gelten wiederum die Regelungen des 8. Abschnitts.

Art. 39 Datenschutz, Geheimhaltung

Die Nutzung von Geobasisdaten des Bundesrechts zur Erfüllung ihres gesetzlichen Auftrages ist für Behörden offener als es die Grundsätze gemäss Öffentlichkeitsgesetz²⁹ vorschreiben. Deshalb ist es besonders wichtig, dass abgebende und empfangende Stelle die Vorschriften betreffend Datenschutz und Geheimhaltung einhalten.

Art. 40 Weitergabe an Dritte

Dieser Artikel legt einerseits fest, dass Behörden Geobasisdaten, zu welchen sie nach den Vorschriften des Datenaustausches unter Behörden Zugriff haben, weitergeben dürfen. Dies allerdings nur unter der Voraussetzung, dass sie sich verhalten wie die nach Art. 8 Abs. 1 GeoIG zuständige Stelle. Besonderes Gewicht wird darauf gelegt, dass bei dieser Art von Weitergabe von Geobasisdaten aktuelle Daten weitergegeben werden bzw. dass die Datenempfänger auf den Stand der Aktualität hingewiesen werden. Es muss sichergestellt werden, dass der Datenbezüger gleich behandelt wird, wie wenn er bei der zuständigen Stelle die Daten beziehen würde. Ebenso muss gewährleistet werden, dass die vorgeschriebenen Gebühren erhoben und an die zuständige Stelle weitergeleitet werden.

Art. 41 Gewerbliche Leistungen von Behörden und Verwaltungen

Wenn die Behörde einen gesetzlichen Auftrag hat, gewerbliche Leistungen am Markt anzubieten (dies kommt insbesondere bei Verwaltungsstellen vor, welche nach den Grundsätzen des New Public Management geführt werden: FLAG; WOV, ...), dann gilt die Verwendung von Geobasisdaten des Bundesrechts als gewerbliche Nutzung und unterliegt den Regelungen im 8. Abschnitt *Zugang und Nutzung* und im 11. Abschnitt Grundsätze für die *Gebühreregelungen des Bundes*. Die öffentliche Verwaltung muss zur Gewährleistung der Wettbewerbsneutralität in diesen Fällen genau gleich behandelt werden wie private Dritte.

Der Begriff *gewerbliche Leistung* bezeichnet darin das auf einem gesetzlichen oder anderen Auftrag basierende *Angebot* der Behörde am Markt. Die *Nutzung* von Geobasisdaten des Bundesrechts zur Erbringung dieser gewerblichen Leistung gilt als *gewerbliche Nutzung*.

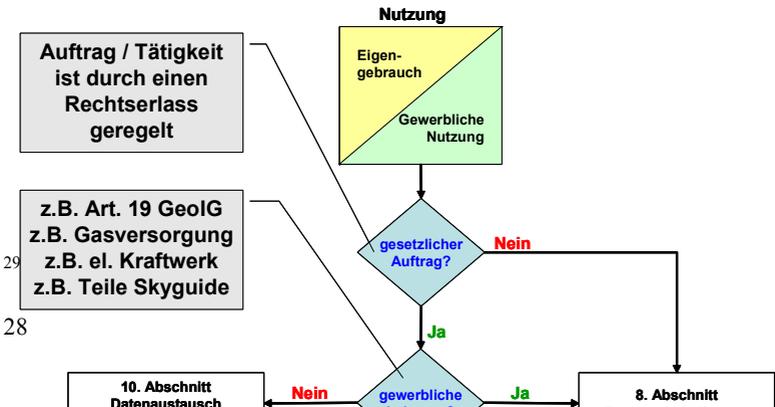


Abbildung 3: Nutzung von Geodaten durch öffentliche Verwaltungen und durch Private im öffentlichen Auftrag

Art. 42 Pauschale Abgeltung

Im Art. 42 werden Elemente festgelegt, welche Bund und Kantone bei der Bemessung der Ausgleichszahlungen in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag zu berücksichtigen haben.

2.1.2.11 11. Abschnitt: Grundsätze für die Gebührenregelungen des Bundes

Im Art. 15 GeoIG wird geregelt, dass Bund und Kantone für den Zugang zu Geobasisdaten und für deren Nutzung Gebühren erheben *können*. Entsprechend dieser Formulierung sind gebührenfreier Zugang und Nutzung vorgesehen.

Der Bund darf in seiner Gesetzgebung nicht in die Finanzautonomie der Kantone eingreifen. Der 11. Abschnitt *Grundsätze für die Gebührenregelungen des Bundes* regelt folglich ausschliesslich das Gebührenmodell für die Geobasisdaten des Bundes, falls überhaupt Gebühren erhoben werden. Dieses Modell legt für alle Bundesstellen einheitliche Bemessungskriterien für die Gebühren fest. Erlassen werden die eigentlichen Gebührenverordnungen inkl. Tarife für die Nutzung von Geobasisdaten des Bundes durch den Bundesrat bzw. die Departemente unter Berücksichtigung dieser Grundsätze.

Zentrales Element ist die Berechnung der Gebühr nach Anzahl und Art von *Informationseinheiten*. Diese Grundlage der Bemessung entwickelte sich aus den Studien mit einer darauf spezialisierten Firma³⁰. Als Informationseinheiten sind folgende Elemente denkbar:

- Pixel (Bildpunkte)
- Punkte
- Objekte
- Sachattribute, inklusive
 - Beziehungsattribute
 - Routeninformationen

³⁰Verrechnungsmodelle für Geo-Webdienste, Ein Beitrag für den Aufbau einer Geodateninfrastruktur in der Schweiz im Auftrag des Bundesamtes für Landestopografie (swisstopo) und der Koordination der Geoinformation und Geografischen Informationssysteme (KOGIS), micus GmbH, Januar 2005

- Daten in Zeitintervallen (z.B. bei automatischen Verkehrszählern → real-time - Anwendungen, z.B. erste 30“-Daten)
- Metadaten
- Zellen (z.B. BFS/statistische Angaben)

2.1.2.12 12. Abschnitt: Koordination, Mitwirkung

In Art. 48 wird das bereits heute bestehende, im Organisationsrecht des Bundes verankerte *Koordinationsorgan* präziser geregelt. Die Weisungsberechtigung bezieht sich – wie heute – nur auf die Bundesverwaltung. Allerdings kann dieses Koordinationsorgan auch kantonale Stellen beraten.

Der Bereich der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (als Institution, die nicht zur Bundesverwaltung gehört) ist aus zwei Gründen im Koordinationsorgan vertreten: einerseits als Vertreterin der Forschungsebene im Fachbereich Geoinformation, andererseits gibt es Institutionen im ETH-Bereich (WSL), welche gemäss Katalog der Geobasisdaten des Bundesrechts (Anhang 1 GeoIV) für Geobasisdatensätze zuständig sind.

In Art. 49 wird die Funktion des so genannten *Identifikators* des Geobasisdatenkatalogs (Anhang) beschrieben. Dieser dient dazu, jeden Geobasisdatensatz, der auf der Grundlage von Bundesrecht erhoben, nachgeführt und verwaltet werden muss, eindeutig zu identifizieren. Ein bestimmter Identifikator darf nur einmal vergeben werden und geht mit der Aufhebung der Rechtsgrundlage für einen bestimmten Geobasisdatensatz bzw. mit dessen Löschung aus dem Geobasisdatenkatalog unter.

Auf die Mitwirkung der Kantone und die Anhörung der Partnerorganisationen wurde im ganzen Gesetzgebungsverfahren grosses Gewicht gelegt. Dabei ging es bisher um die Mitwirkung im Gesetzgebungsverfahren. Der Art. 50 regelt (an dieser Stelle in generell-abstrakter Form, d.h. er wird bei allen entsprechenden Artikeln der GeoIV sinngemäss angewandt) die Mitwirkung der Kantone und die Anhörung der Partnerorganisationen auch bei der Vorbereitung von Normen und anderen Vorgaben des Bundes im Zusammenhang mit der Geoinformationsgesetzgebung. Darunter fällt beispielsweise die Erarbeitung der minimalen Geodatenmodelle unter der Federführung der zuständigen Fachstelle des Bundes.

2.1.2.13 13. Abschnitt: Ordnungswidrigkeiten

Der 13. Abschnitt *Ordnungswidrigkeiten* legt fest, welche Sanktionen (zusätzlich zur nachträglichen Einwilligung) vorgesehen sind, wenn die Regelungen des Bundesrechts bezüglich Zugang und Nutzung von Geobasisdaten nicht eingehalten werden. Allfällige weitergehende Sanktionen gestützt auf andere Erlasse der Bundesgesetzgebung, insbesondere solche des Strafrechts, des Urheberrechts und des Lauterkeitsschutzes bleiben vorbehalten.

Auf Grund der oft komplexen Aufgabenteilung zwischen den Behörden des Bundes und der Kantone und auf Grund der Tatsache, dass es sich bei der zuständigen Stelle nach Art. 8 Abs. 1 GeoIG meistens um eine kantonale (allenfalls kommunale) Behörde handelt, wird die Strafverfolgung der ordentlichen kantonalen Strafverfolgungsbehörde übertragen. Durch die neue, einheitliche bundesrechtliche Regelung des Strafprozesses wird hier eine gewisse Harmonisierung eintreten.

2.1.2.14 14. Abschnitt: Schlussbestimmungen

Im 14. Abschnitt werden die Übergangsfristen differenziert geregelt. Grundsätzlich haben die Kantone 5 Jahre Zeit, die Vorschriften der GeoIV umzusetzen.

In denjenigen Fällen, wo Bundesbehörden zuerst Vorschriften und Normen erarbeiten müssen, gilt die Übergangsfrist erst ab dem Zeitpunkt, in welchem den Kantonen diese Vorgaben mitgeteilt wurden.

Mit den nach Referenzdaten und übrigen Geobasisdaten differenzierten Übergangsfristen (Art. 53, Abs. 2) für den Wechsel des Lagebezugssystems und -rahmens von CH1903/LV03 zu CH1903+/LV95 wird den noch zu tätigen Arbeiten und Investitionen Rechnung getragen.

2.1.3 Technische Geoinformationsverordnung (GeoIV-swisstopo)

Art. 2 *Bezugssystem CH1903*

In der Mathematik wird die Abszisse (Rechtswert) als X-Koordinate und die Ordinate (Hochwert) als Y-Koordinate bezeichnet. Dafür wird ein Winkel von der X-Achse ausgehend im Gegenuhrzeigersinn auf die positive Y-Achse zugehend als positiv bezeichnet. In der Vermessung wird das Azimut ausgehend von der Nordrichtung und damit ebenfalls von der x-Achse im Uhrzeigersinn positiv zur y-Achse genommen. Die Vermesser bezeichnen also die Achse mit den (in der Schweiz) grösseren Werten, die Achse West-Ost, als y-Achse, die mit den kleineren Werten, die Achse Süd-Nord, als x-Achse. So sind auch alle Punktprotokolle in der Vermessung beschriftet. Im Übrigen verwendet die VAV³¹ dieselben Bezeichnungen.

Geografische Informationssysteme (GIS) verwenden intern die mathematische Bezeichnung X/Y. Werden Geobasisdaten im Vermessungssystem y/x eingelesen, stimmt die Zuordnung trotzdem, weil in beiden Systeme an erster Stelle der (in der Schweiz grössere) Rechts- und an zweiter Stelle der (in der Schweiz kleinere) Hochwert steht.

Um diese Problematik zu entschärfen, wurden in Art. 2 die Ergänzungen „Rechtswert“ zu y-Koordinate und „Hochwert“ zu x-Koordinate in Klammern hinzugefügt. Im Bezugssystem CH1903+ wurden aus diesem Grund die Bezeichnungen E (= Easting) und N (= Northing) eingeführt. Im Art. 3 wurden diese Angaben ebenfalls mit „Rechtswert“ und „Hochwert“ ergänzt.

Art. 3 *Bezugssystem CH1903+*

Für den Art. 3 gelten die unter Art. 2 gemachten Erläuterungen ebenso.

Das im Art. 3 erwähnte CHTRS95 (Swiss Terrestrial Reference System 1995) ist ein (speziell für die Schweiz) global gelagertes Bezugssystem, welches zum Zeitpunkt $t_0 = 1993.0$ mit dem ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989) identisch ist.

³¹ SR 211.432.2

Die umfassenden technischen Grundlagen zu Bezugssystemen und -rahmen bzw. zu Koordinatentransformationen sind beim Bundesamt für Landestopografie (swisstopo) verfügbar³².

2.1.4 Konsequenzen aus der öffentlichen Anhörung

2.1.4.1 Allgemeine Bemerkungen

Von 55 Prozent der in der Anhörung angeschriebenen Kantonen, Fachstellen und Organisationen wurden (zum Teil sehr umfangreiche) Stellungnahmen eingereicht. Diese Stellungnahmen können differenziert werden:

- Es gibt Eingaben, welche auf Missverständnissen beruhen, d.h. die Formulierungen in den Verordnungen und im Erläuternden Bericht wurden missverstanden. Diese mussten sprachlich verbessert werden;
- Mehrere Eingaben lassen darauf schliessen, dass nicht immer der Tatsache Rechnung getragen wurde, dass das GeoIG und die Verordnung als Gesamtregelwerk zu betrachten sind;
- Letztlich sind viele Rückmeldungen mit inhaltlichen Änderungen eingegangen.

Im Weiteren musste auch berücksichtigt werden, dass diejenigen 45% der Adressaten, welche keine schriftliche Stellungnahme abgegeben haben, entweder stillschweigend oder in einigen Fällen aktiv mit den Anhörungs-Entwürfen von GeoIV und GeoIV-swisstopo einverstanden sind.

2.1.4.2 Öffentlichkeit von Daten

Im Anhang wird allen Geobasisdaten des Bundesrechts eine Zugangsberechtigungsstufe zugewiesen. In der Anhörung haben sich zwei Meinungen herauskristallisiert: die einen verlangen freien, öffentlichen Zugang zu allen Geobasisdaten, die anderen fordern einen eingeschränkten Zugang (insbesondere in den Bereichen Gewässerschutz, Grundwasserschutz und Trinkwasserversorgung) mit dem Argument der besonderen Schutzwürdigkeit im Zusammenhang mit der Sicherheit (bis hin zu terroristischen Akten). Nach eingehender gemeinsamer Diskussion mit Vertretern des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches (SVGW), der Konferenz der Umweltschutzstellen der Schweiz (KVU), des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) und der Informations- und Objektsicherheit (IOS VBS)³³ wurde beschlossen:

- Legt die Fachgesetzgebung die Zugangsberechtigung fest, ist diese in den Geobasisdatenkatalog zu übernehmen. Mit der GeoIV wird kein materielles Recht abgeändert.
- Für die Überprüfung resp. Änderung der Zugangsberechtigung für Daten in der Fachgesetzgebung nehmen die Interessengruppen direkt mit der für das entsprechende Fachgesetz zuständigen Fachstelle des Bundes Kontakt auf.

³² <http://www.swisstopo.admin.ch/internet/swisstopo/de/home/topics/survey.html>

³³ Zu dieser Besprechung vom 14. August 2007 liegt ein Protokoll mit Beilagen vor, welches als Materialie zur Geoinformationsgesetzgebung abgelegt wird.

- Die IOS VBS regelt den Schutz von Informationen des Bundes und ist die Koordinationsstelle für derartige Fragen. Für die innere Sicherheit der Schweiz und die Analyse möglicher Bedrohungen ist jedoch nach wie vor (auch nach Inkrafttreten der Informationsschutzverordnung IschV³⁴) das Bundesamt für Polizei (fedpol) zuständig. Deshalb ist bei künftigen Diskussionen die fedpol mit einzubeziehen.

2.1.4.3 Änderungen GeoIV

Als Konsequenz aus der öffentlichen Anhörung wurden in der GeoIV folgende wichtige Änderungen vorgenommen:

Art. 2³⁵ Begriffe

- Der Begriff Nachführung wurde präzisiert; Dies ist insofern von Bedeutung, weil in mehreren Stellungnahmen die Kostenfolgen für Nachführung (und Historisierung) angesprochen wurden;
- Der Begriff „gewerbliche Nutzung“ fehlte im Anhörungsentwurf und wurde ergänzt;
- Die Geodienste wurden entsprechend der INSPIRE-Richtlinie der EU³⁶ präzisiert und in die Begriffsdefinitionen aufgenommen.

Art. 4³⁷ Lagebezug

Der amtliche Lagebezug wurde auf das Lagebezugssystem CH1903+ mit dem Lagebezugsrahmen LV95 festgelegt. Mit den nach Referenzdaten und übrige Geobasisdaten differenzierten Übergangsfristen (Art. 50, Abs. 3 GeoIV³⁸) wurde den noch zu tätigen Arbeiten und Investitionen Rechnung getragen.

Art. 7 (neu³⁹) Transformation anderer Bezugssysteme

In den Stellungnahmen der Anhörung wurde darauf hingewiesen, dass es noch andere Bezugssysteme (z.B. räumliches Basisbezugssystem RBBS im Strassenbereich gibt). Diese Bezugssysteme sind zugelassen, die Transformation in die geodätischen Bezugssysteme und Bezugsrahmen muss allerdings gewährleistet sein

Art. 18 (alt 17⁴⁰) Zugang, Austausch, Veröffentlichung [von Geometadaten]

Neu gilt für alle Geometadaten die Zugangsberechtigungsstufe A, d.h. sie sind frei zugänglich, unabhängig davon, welche Zugangsberechtigungsstufe für die eigentlichen Geobasisdaten gelten.

Art. 29 (alt 28⁴¹) Einwilligung zur Nutzung

Da mehrere Stellungnahmen die Frage aufwarfen, ob eine Nutzung von Geobasisdaten ohne Einwilligung möglich sei, wurde ausnahmsweise die Regelung aus Art. 12 Abs. 1 des GeoIG situationsgerecht wiederholt.

³⁴ SR 510.411

³⁵ Version vom 20.11.2006 (Ämterkonsultation), entspricht jetzt Artikel 2

³⁶ Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE)

³⁷ Version vom 20.11.2006 (Ämterkonsultation), entspricht jetzt Artikel 4

³⁸ Version vom 20.11.2006 (Ämterkonsultation), entspricht jetzt Artikel 53, Abs. 2

³⁹ Version vom 20.11.2006 (Ämterkonsultation), entspricht jetzt Artikel 7

⁴⁰ Version vom 20.11.2006 (Ämterkonsultation), entspricht jetzt Artikel 18

⁴¹ Version vom 20.11.2006 (Ämterkonsultation), entspricht jetzt Artikel 25

Art. 36⁴² Dienste für Geobasisdaten

In Anlehnung an die Klassierung der Dienste in der INSPIRE-Richtlinie der EU wurde der Art. 36 neu formuliert. Mit der Unterscheidung in Darstellungsdienste und Download-Dienste konnte das im GeoIG aufgeführte Abrufverfahren präzisiert werden.

Art. 45⁴³ Gebührenfreiheit [Gebühren des Bundes]

Aufgrund der Rückmeldungen aus der Anhörung wurde die noch offene Liste der von Gebühren befreiten Nutzerkreisen ergänzt.

Art. 47⁴⁴ Koordinationsorgan

In verschiedenen Stellungnahmen der Anhörung wurde als Ergänzung der Tätigkeiten von KOGIS die Beratung der kantonalen Stellen gefordert und im neuen Absatz e aufgenommen.

Art. 49 (neu⁴⁵) Mitwirkung der Kantone, Anhörung der Organisationen

Auf die Mitwirkung der Kantone und die Anhörung der Partnerorganisationen wurde im ganzen Gesetzgebungsverfahren grosses Gewicht gelegt. Dabei ging es bisher um die Mitwirkung im Gesetzgebungsverfahren. Im Rahmen der Anhörung wurde ein weiterer Aspekt eingebracht und im aktualisierten Entwurf der GeoIV zusätzlich formuliert: die Mitwirkung der Kantone und die Anhörung der Partnerorganisationen wird auch bei der Vorbereitung von Normen und anderen Vorgaben des Bundes im Zusammenhang mit der Geoinformationsgesetzgebung durch den Bund in geeigneter Weise sichergestellt. Darunter fallen beispielsweise die Erarbeitung der minimalen Geodatenmodelle unter der Federführung der zuständigen Fachstelle des Bundes.

Art. 51 (alt 50⁴⁶) Übergangsfristen

Mit Recht wurde in den Stellungnahmen zur Anhörung darauf hingewiesen, dass die Übergangsfristen zu differenzieren sind.

Insbesondere dort, wo ab Inkrafttreten des GeoIG noch Vorgaben durch die Bundesbehörden neu zu erarbeiten sind, läuft die Übergangsfrist für die Kantone erst ab dem Zeitpunkt, in welchem den Kantonen diese Vorgaben mitgeteilt werden (Abs. 1).

Schliesslich wurden für den Wechsel des Lagebezugssystems/-rahmens nach Referenzdaten (Landesvermessung, amtliche Vermessung) und übrigen Geobasisdaten differenzierte Übergangsfristen festgelegt (Abs. 2).

In der Anhörung wurde im Zusammenhang mit den Übergangsfristen (für Bundesstellen) folgender Hinweis gemacht: *„Da die Kantone für einen grossen Teil der Umsetzung betroffen sind, soll seitens Bund ein Zeitplan (inkl. Prioritäten) für die Einführung der Geodatenmodelle (z.B. 5 Jahre) festgelegt und den Kantonen frühzeitig mitgeteilt werden.“* Diesem Anliegen wird so Rechnung getragen, dass mit dem Bundesratsbeschluss zum Verordnungsrecht zum Geoinformationsgesetz ein Auftrag an die interdepartementale GI & GIS-Koordinationsgruppe (GKG) zur Er-

⁴² Version vom 20.11.2006 (Ämterkonsultation), entspricht jetzt Artikel 34

⁴³ Version vom 20.11.2006 (Ämterkonsultation), entspricht jetzt Artikel 47

⁴⁴ Version vom 20.11.2006 (Ämterkonsultation), entspricht jetzt Artikel 48

⁴⁵ Version vom 20.11.2006 (Ämterkonsultation), entspricht jetzt Artikel 50

⁴⁶ Version vom 20.11.2006 (Ämterkonsultation), entspricht jetzt Artikel 53

arbeitung dieses Umsetzungsplans erteilt werden soll.

Geobasisdatenkatalog:

Der Geobasisdatenkatalog (Anhang zur GeoIV) wurde aufgrund der aus der Anhörung übernommenen Änderungen in der GeoIV überarbeitet. Die Spalte „Abrufverfahren“ wurde – entsprechend der Anpassung an die Terminologie der INSPIRE-Richtlinien der EU – in „Download-Dienst“ umbenannt.

2.1.4.4 Änderungen GeoIV-swisstopo

In der GeoIV-swisstopo wurden einige technische Formulierungen zu den geodätischen Bezugssystemen und Bezugsrahmen präzisiert.

Art. 5 Beschreibungssprache [Geodatenmodelle]

Aufgrund der Stellungnahmen zur Anhörung kann als Beschreibungssprache für Geodatenmodelle entweder INTERLIS 2 oder (neu) INTERLIS 1 verwendet werden. Das Anliegen, international anerkannte Normen zu referenzieren, konnte nicht berücksichtigt werden, weil diese noch nicht definitiv verabschiedet sind. In der schweizerischen Gesetzgebung können keine so genannten „dynamischen“ Verweise verwendet werden. Es muss auf eine existierende, definitive Norm verwiesen werden. Einer Ergänzung des Art. 5 GeoIV-swisstopo zum Zeitpunkt, wo solche internationalen Normen definitiven Normen vorliegen, steht nichts entgegen. Der Prozess dazu kann bereits eingeleitet werden.

2.2 Landesvermessungsverordnung (LVV)

2.2.1 Grundsätzliches zur LVV und LVV-VBS

Die Landesvermessung wird in einer Bundesrats- und in einer Departementsverordnung geregelt. Die Verordnung über die Landesvermessung (Landesvermessungsverordnung, LVV) regelt als Bundesratsverordnung die Grundsätze, welche keinen kurzfristigen Änderungen unterworfen sind. Die Departementsverordnung, Verordnung des VBS über die Landesvermessung (LVV-VBS), enthält detaillierte technische Bestimmungen, die lediglich fachtechnische Bedeutung haben oder sich relativ rasch ändern können. Die Gebühren der Landesvermessung werden gemeinsam mit den Bestimmungen über die Nutzung der Geologischen Informationen in einer separaten Departementsverordnung festgelegt.

Die LVV enthält mit der LVV-VBS die Ausführungsbestimmungen zum 3. Kapitel des GeoIG (Art. 22-26, das eigentliche Fachgesetz über die Landesvermessung). Dabei musste berücksichtigt werden, dass die Landesvermessung auch übergeordnete Aufgaben, insbesondere im Bereich der geodätischen Bezugssysteme und Bezugsrahmen zu erfüllen hat. Diese Aufgaben, welche verbindliche Gültigkeit für alle Geobasisdaten des Bundesrechts haben, sind in der GeoIV und der GeoIV-swisstopo geregelt. Die LVV sowie die LVV-VBS ergänzen diese beiden Verordnungen und regeln nur die spezialrechtlichen Aspekte.

Die Zuständigkeit für die Umsetzung der Gesetzesbestimmungen zur Landesvermessung wird dem Bundesamt für Landestopografie übertragen.

2.2.2 **Kommentar zu den einzelnen Regelungen**

2.2.2.1 **1. Abschnitt: Grundlagen**

Im ersten Abschnitt werden die Grundlagen der Landesvermessung, insbesondere die geodätischen, die topografischen und die kartografischen Aufgaben und Daten definiert. Es handelt sich ohne Ausnahme um so genannte Referenzdaten des Bundesrechts, welche eine entsprechende Genauigkeit, Zuverlässigkeit, Aktualität, Nachhaltigkeit und Flächendeckung gewährleisten müssen. Sie dienen Armee, öffentlicher Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Privaten zur Erfüllung von Aufgaben mit Raumbezug, wobei sich die Daten der topografischen und kartografischen Landesvermessung in Bezug auf Genauigkeit eindeutig von den Daten der amtlichen Vermessung abgrenzen. Die Daten werden in analoger und digitaler Form öffentlich zugänglich gemacht und regelmässig nachgeführt und erneuert. Dabei gewinnt die technische Zusammenarbeit mit dem Ausland, nicht zuletzt durch die zunehmende Globalisierung und die satellitengestützten Messmethoden, immer mehr an Bedeutung.

Art. 2 bis 6 Geodätische Landesvermessung

Geodätische Bezugssysteme werden in der Umgangssprache üblicherweise als Koordinatensysteme bezeichnet. Geodätische Bezugsrahmen sind die praktisch nutzbaren Realisierungen der Bezugssysteme, beispielsweise im Gelände materialisierte Vermessungspunkte. Trotz der hohen Bedeutung der Eindeutigkeit der Koordinaten existieren verschiedene Bezugssysteme und verschiedene Bezugsrahmen. Die oberste Gruppierung der verschiedenen Bezugssysteme unterscheidet zwischen lokal gelagerten und global gelagerten Bezugssystemen. Das der breiten Öffentlichkeit bekannte "Landeskoordinatensystem" der Schweiz entspricht grundsätzlich einem lokal gelagerten Bezugssystem, wie sie in der GeoIV (2. Abschnitt) definiert sind. Die global gelagerten Bezugssysteme und Bezugsrahmen sind vor allem für die Landesvermessung und im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit von grosser Bedeutung. Sie werden mit dem zunehmenden Einsatz von satellitengestützten Messmethoden aber auch in der (amtlichen) Vermessung und in der allgemeinen Positionsbestimmung bedeutungsvoller. Dasselbe gilt für die Höhensysteme. Der in der GeoIV (Art. 5) definierte Höhenbezug der Gebrauchshöhen, welche im Volksmund als "Höhen über Meer" bezeichnet werden, wird in der Landesvermessung durch ellipsoidische und physikalisch strenge Höhensysteme ergänzt.

Art. 7 Topografische Landesvermessung

Bei der Topografie handelt es sich im weitesten Sinne um die allgemeine Landesbeschreibung und im engeren Sinne um die messtechnische und begriffliche Erfassung des Geländes, der Geländebedeckung und sonstiger Dinge oder Eigenschaften der Landschaft. Die Topografie ist der Überbegriff für alle natürlichen und anthropogenen Objekte auf der Erdoberfläche (Wald, Gewässer, Häuser, Strassen etc.) und deren Relationen untereinander. Die Aufgabe der topografischen Landesvermessung ist es, die Topografie der Schweiz in allen drei Dimensionen (Lage und Höhe) aktuell verfügbar zu halten.

Art. 8 Kartografische Landesvermessung

Die kartografische Landesvermessung setzt die geodätischen und topografischen Daten in eine abstrakte, rasch interpretierbare und benutzergerechte Form um. Ergebnis dieser Weiterverarbeitung ist das Landeskartenwerk. Dieses nationale Werk besteht aus mehreren von einander abhängigen Karten- und Datensätzen in vordefinierten Masstäben und mit entsprechenden Detaillierungsgraden.

Art. 10 Nachführung

Die Nachführung ist der andauernde Vorgang, mit dem die Grundlagen und der Datenbestand den laufenden Veränderungen der erfassten Objekte in der realen Welt angepasst werden. Nachführungen lassen sich auf das Neuentstehen, Wegfallen oder die Veränderung von Standort, Eigenschaften und Beschreibungen eines Objekts zurückführen. Nachführungen können periodisch, d.h. in festgelegten Zeitintervallen oder kontinuierlich, d.h. laufend erfolgen.

2.2.2.2 2. Abschnitt: Landesgrenzen

Die Zuständigkeit und Durchführung der vermessungstechnischen Festlegung der Landesgrenze muss detailliert geregelt werden. Dabei wird die heute bewährte Praxis festgeschrieben. Im Gegensatz zu den übrigen Bestimmungen der LVV muss die Mitwirkung von Kantonen und Gemeinden im Grenzgebiet sichergestellt sein. Gemeinsam mit den jeweiligen Nachbarländern werden bilaterale Grenzkommissionen gebildet, in welchen auch die Kantone unter Einbezug der betroffenen Gemeinden vertreten sind. Fachstellen des Bundes können insbesondere bei völkerrechtlichen Aspekten sowie in Zusammenhang mit Verkehr, Wasserwirtschaft und Umwelt betroffen sein und müssen deshalb bei Grenzänderungen ebenfalls mit einbezogen werden. Damit die Zusammenarbeit zwischen Bund, Kantonen und Gemeinden bei der Vermessung der Landesgrenze und deren Unterhalt optimal funktioniert und die Übereinstimmung mit der amtlichen Vermessung gewährleistet werden kann, müssen bevorstehende oder später festgestellte Änderungen und Schäden gegenseitig kommuniziert werden.

2.2.2.3 3. Abschnitt: Amtliche Leistungen

Das VBS bestimmt in der Departementsverordnung, welche Leistungen das Bundesamt für Landestopografie als amtliche Leistungen erbringen und verfügbar machen muss. Die durch einen Gesetzeserlass definierten Leistungen werden als amtlich bezeichnet. Unter Leistungen werden sowohl Produkte wie auch Dienstleistungen verstanden.

2.2.2.4 4. Abschnitt: Nationale Atlanten

Die vom Bundesrat festgelegten Nationalen Atlanten und Kartenwerke werden unter der Leitung einer verantwortlichen Bundesstelle erstellt. Da es sich vielfach um interdisziplinäre Werke mit mehreren Partnern handelt, ist eine vertragliche Regelung notwendig, welche die technischen, finanziellen und logistischen Aspekte regelt sowie das Kontrollorgan festlegt.

2.2.2.5 5. Abschnitt: Gewerbliche Leistungen

Gewerbliche Leistungen des Bundesamtes für Landestopografie können im Rahmen der Leistungsvereinbarung mit dem Departement erbracht werden. Sie dürfen aber nur in engem Zusammenhang mit der Grundkompetenz angeboten werden. Dabei ist eine Quersubventionierung auszuschliessen. Da die Bedeutung von Public-Private-Partnership (PPP) zunimmt, muss für das Bundesamt die Möglichkeit bestehen, mit andern Stellen der öffentlichen Hand oder mit Privaten zusammen zu arbeiten.

2.2.2.6 6. Abschnitt: Besondere Dienste

Es werden drei verschiedene Stellen aufgeführt, welche in Zusammenhang mit der Landesvermessung von besonderer Bedeutung sind.

Flugdienst

Der Flugdienst wird in enger Zusammenarbeit mit der Luftwaffe betrieben und ist für sämtliche Befliegungen mit Sensoren für die Landesvermessung zuständig.

Koordinationsorgan Luftaufnahmen

Diese Koordinationsstelle sorgt in Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen des Bundes und der Kantone für eine effiziente Nutzung der Ressource Luftbild, die der Erfassung von Geobasisdaten dient. Die Funktion des Koordinationsorgans Luftaufnahmen ist in Art. 6, Abs. 1 der Technischen Verordnung des VBS über die amtliche Vermessung (TVAV) vom 10. Juni 1994 (Stand am 25. März 2003) bereits verankert und wird im Rahmen der Neugestaltung der Verordnungen zum Geoinformationsgesetz in die Verordnung des VBS über die Landesvermessung überführt und auf sämtliche Geobasisdaten des Bundesrechts ausgedehnt.

Militärgeografisches Institut

Die Schnittstelle zwischen dem Bundesamt für Landestopografie und dem VBS in Bezug auf die Bedürfnisse der Armee an Kartendaten, geodätischen und topografischen Informationen im In- und Ausland wird durch das Militärgeografische Institut gewährleistet. Es vertritt die Schweiz auf diesem Fachgebiet und ist zuständig für die Ausarbeitung der technischen Vereinbarungen über den Austausch von Geodaten mit den militärischen Stellen im Ausland.

2.2.2.7 7. Abschnitt: Nutzung

Gemäss Artikel 25, Absatz 5 GeoIV kann die zuständige Fachstelle für gewisse Geobasisdaten die Nutzung ohne Einwilligung gestatten. Diese Einwilligung ist nur für den Einzelfall auf Stufe Bundesamt vorgesehen. Eine generelle Nutzung ohne Einwilligung für bestimmte Daten oder Zwecke wird auf Stufe Departementsverordnung geregelt.

2.2.3 Verordnung des VBS über die Landesvermessung (LVV-VBS)

2.2.3.1 Geodätische Bezugssysteme und Bezugsrahmen

Um die modernen satellitengestützten Messverfahren der Global Navigation Satellite Systems (GNSS) optimal nutzen zu können und mit den Nachbarländern kompatibel zu sein, werden die Bezugssysteme der Landesvermessung auf internationale Bezugssysteme wie das International Terrestrial Reference System (ITRS) abgestützt. Dementsprechend werden die klassischen geodätischen Bezugsrahmen mit ih-

ren Lage- und Höhenfixpunkten (LFP und HFP) durch permanent messende GNSS-Stationen ergänzt, deren Messungen den Nutzern für Positionierungen in Echtzeit zur Verfügung gestellt werden. Wegen dem Bedürfnis, die terrestrischen und die satellitengeodätischen Messmethoden kombinieren zu können, hat auch die Bedeutung des Landeschwerenetzes sowie des Geoidmodells zugenommen.

2.2.3.2 Nachführung

Eine periodische Nachführung und Erneuerung der Landesvermessung ist einerseits für eine gut funktionierende Geodateninfrastruktur der Schweiz und andererseits wegen der grossen technischen Entwicklung notwendig. Nur aktualisierte Daten sowie deren zeitgemässe Darstellung und Bereitstellung gewährleisten den optimalen Kundennutzen. Weil die Nachführung der kartografischen Landesvermessung auf der Basis der topografischen erfolgt, muss die topografische Landesvermessung mindestens im Rhythmus der kartografischen nachgeführt werden. Die Landeskarten werden heute grundsätzlich alle 6 Jahre vollständig nachgeführt. Eine raschere Nachführung ist aber beispielsweise bei grossen Mutationen im Verkehrsnetz und bei aussergewöhnlichen topografischen Veränderungen notwendig und in Zukunft immer mehr gefragt. Die kartografischen Daten in den kleinen Massstäben werden je nach Kundenbedarf in grösseren Intervallen nachgeführt.

2.2.3.3 Amtliche Leistungen der Landesvermessung

Die amtlichen Leistungen, welche das Bundesamt für Landestopografie erstellen, veröffentlichen und vertreiben muss, werden in Gruppen definiert, wobei die Ausgabeform dem Verwendungszweck angepasst wird. Zusätzlich können die Leistungen gemäss Art. 9 der LVV als Geodienste angeboten werden.

Bei den amtlichen Leistungen der topografischen Landesvermessung handelt es sich um Produkte, die aus den Geobasisdatensätzen gemäss Geobasisdatenkatalog abgeleitet und in kundengerechter Form angeboten werden. Diese erfüllen insbesondere die Flächendeckung nach Art. 7, Abs. 1, LVV. Die Weisungen für die topografischen und kartografischen Informationen der Landesvermessung werden nach Art. 7 und 8 Abs. 3 LVV veröffentlicht, damit die Nutzer der Referenzdaten die Details der technischen Verfahren, die Objekt- und Signaturenkataloge sowie die Qualität der Daten nachvollziehen können.

Dabei handelt es sich zum heutigen Zeitpunkt insbesondere um:

- Luftbilder (SW/Farbe/Infrarot) unterschiedlicher Bildmassstäbe (1:15'000 bis 1:60'000) inklusive Orientierungsparameter in digitaler und analoger Form;
- Orthofotos aus Luft- und Satellitenbilddaten (SW/Farbe/Infrarot) unterschiedlicher Originalauflösung am Boden von 25cm bis 25m;
- Landschaftsmodelle aus dem neuen dreidimensionalen topografischen Landschaftsmodell in Vektorformat, das aus 10 Topics und zusätzlichen Tabellen ohne Geometrie besteht. Vorgesehene Topics sind: Strassen und Wege, Öffentlicher Verkehr, Bauten, Areale, Bodenbedeckung, Gewässernetz, Grenzen, Namen, Einzelobjekte sowie Digitales Terrainmodell (Grundlage DTM-AV und DHM25, Nachführung in Konsistenz zu den übrigen Topics). Dieses Modell ist als Ablösung von VECTOR25 im Aufbau und bildet die neue Basis für das Landeskartenwerk.

- Höhenmodelle; Gelände- (DTM-AV, DHM25) und Oberflächenmodelle (DOM) in Basis- und Matrixformat.
- Hoheitsgrenzen (GG25): Landes-, Kantons-, Bezirks- und Gemeindegrenzen der Schweiz und des Liechtenstein im Vektorformat, in einer Genauigkeitsstufe der Landeskarte 1:25'000. Jährliche Aktualisierung auf Grundlage der amtlichen Vermessung.
- Geografische Namen: Georeferenzierte Sammlung der Landeskartennamen 1:25'000 bis 1:500'000 (SWISSNAMES).

Die amtlichen Leistungen der kartografischen Landesvermessung sind die Landeskarten in den verschiedenen Massstäben. Zusätzlich werden besondere amtliche Leistungen in Form von Spezialkarten und -daten angeboten. Dazu gehören historische Karten und Software zur interaktiven und zeitgemässen Nutzung des Landeskartenwerkes und dessen Basisdaten sowie die aeronautischen Karten in Zusammenarbeit mit den zuständigen Bundesstellen.

2.2.4 Konsequenzen aus der öffentlichen Anhörung

2.2.4.1 Allgemeine Bemerkungen

Die Eingaben der Bundesstellen, kantonalen Ämter und der Fachorganisationen wurden eingehend geprüft. Bei einem wesentlichen Teil der Eingaben handelt es sich um terminologische Aspekte. Eine grosse Anzahl stört sich am Begriff amtliche Produkte. Im Übrigen zeigt es sich, dass der Gesamtkontext des Verordnungswerkes im Rahmen des GeoIG nicht leicht zu erfassen ist, was zu grundsätzlichen Anregungen, wie das Aufnehmen des Geltungsbereiches der LVV mit einem Zweckartikel sowie von Begriffsdefinitionen geführt hat. Da die beiden Verordnungen jedoch die Ausführungsbestimmungen eines Fachgesetzes darstellen, kann davon ausgegangen werden, dass Sinn und Zweck unmissverständlich sind. Ein weiteres Votum, das viel erwähnt wurde, ist die Zusammenarbeit mit den verantwortlichen Stellen der amtlichen Vermessung und die Übernahme von Daten in die Landesvermessung. Dieser Hinweis ist berechtigt und auch eines der Ziele des neuen Gesetzes, nämlich dass die Geodaten nur einmal erhoben werden und dies dort, wo es am Effizientesten erfolgen kann. Diese Absicht wird in den übergeordneten Bestimmungen, GeoIG, Art. 8 Abs. 2, festgehalten und gilt auch für die Landesvermessung.

2.2.4.2 Änderungen der LVV

Folgende wesentliche Änderungen wurden vorgenommen:

Bei der geodätischen Landesvermessung muss das Vermarken und Vermessen der Landesgrenze als Aufgabe explizit erwähnt werden.

Als Ergänzung in der kartografischen Landesvermessung wird gestützt auf Art. 10⁴⁷ GeoIV eine Bestimmung eingefügt, welche aussagt, dass die Darstellungsmodelle der kartografischen Modelle klar beschrieben und offen gelegt werden müssen.

Die direkte Mitwirkung bei der Festlegung der Landesgrenzen wird auf die betroffenen Kantone begrenzt. Diese gewährleisten aber ihrerseits die Mitwirkung der betroffenen Gemeinden. Die Formulierungen zum identischen Verlauf der Landesgrenze und der Grenzen der Liegenschaften sowie in Bezug auf die Nachführung der

⁴⁷ Version vom 20.11.2006 (Anhörung), entspricht jetzt Artikel 11 GeoIV

Daten der amtlichen Vermessung und des Grundbuchs in Folge von Mutationen der Landesgrenze wurden überarbeitet. Der Klarheit wegen wurde im Nachgang zur Anhörung neu im Art. 18⁴⁸ festgehalten, dass der Bund die Kosten für die Festlegung, Vermarktung, Vermessung und den Unterhalt der Landesgrenze sowie für die sich daraus ergebende Bereinigung der Grenzen der Liegenschaften trägt. Dieser Grundsatz geht aus dem GeoIG hervor.

Da der Begriff „Amtliche Produkte“ zu Verunsicherungen in Bezug auf die amtliche Vermessung geführt hat, wird neu in der LVV von „Amtlichen Leistungen“ gesprochen. Die Wettbewerbskommission hat darauf hingewiesen, dass eine klare Trennung zwischen amtlichen und gewerblichen Leistungen notwendig ist. Unter Leistungen können Produkte und Dienstleistungen verstanden werden. Bei den gewerblichen Leistungen wird eine abschliessende Aufzählung vorgenommen und das beanstandete „insbesondere“ gestrichen. Um eine durchgängige Definition sicher zu stellen, wird der Abschnitt 6 nicht mit „Kompetenzzentren“⁴⁹ sondern mit „Besondere Dienste“ betitelt.

2.2.4.3 Änderungen der LVV-VBS

In Artikel 1 und 2 betreffend die geodätischen Bezugssysteme und -rahmen wurden aufgrund der Eingaben kleine fachliche Korrekturen angebracht. Damit auch eine Spitzenaktualität möglich ist, wird bei der kartografischen Landesvermessung in Artikel 6 erwähnt, dass diese *mindestens* alle 6 Jahre vollständig nachgeführt wird. Die Koordinaten der Landesgrenze und die Satellitenbilder wurden zu den amtlichen Leistungen (früher Produkten) der geodätischen resp. topografischen Landesvermessung hinzugefügt. Da die Geodienste in der GeoIV definiert sind, ist es nicht mehr notwendig, diese in der LVV-VBS explizit und im Detail zu erwähnen. Der Gebührentarif wird gemeinsam mit den Bestimmungen über die Gebühren der Geologischen Landesaufnahme in einer eigenen Departementsverordnung festgelegt.

2.3 Verordnung über die amtliche Vermessung (VAV)

2.3.1 Grundsätzliches zur Änderung der VAV

Die Verordnung über die amtliche Vermessung (VAV)⁵⁰ wurde durch den Bundesrat am 18. November 1992 erlassen. Basierend auf dieser Verordnung hatte das zuständige Departement am 10. Juni 1994 die Technische Verordnung des VBS über die amtliche Vermessung (TVAV)⁵¹ in Kraft gesetzt. Mit Inkrafttreten des GeoIG müssen sowohl die VAV als auch die TVAV der neuen Gesetzgebung angepasst werden. Das Erarbeiten der vorliegenden Änderungsentwürfe der VAV und der TVAV wurde einer Arbeitsgruppe übertragen (Zusammensetzung vgl. Ziffer 1.1.4.2).

Die Arbeitsgruppe hat folgendes Vorgehen gewählt: Alle direkt mit dem GeoIG in Verbindung stehenden Änderungen wurden umgesetzt. Zudem wurden bestehende Inkonsistenzen zu anderen bestehenden Rechtsgrundlagen bereinigt und die beiden Verordnungen wurden den aktuellen Begebenheiten angepasst. Die Arbeitsgruppe

⁴⁸ Version vom 17.09.2007 (Ämterkonsultation), entspricht jetzt Artikel 19 LVV

⁴⁹ Version vom 20.11.2006 (Anhörung)

⁵⁰ SR 211.432.2

⁵¹ SR 211.432.21

hat Wert darauf gelegt, dass lediglich Änderungen vorgeschlagen werden, die aus ihrer Sicht genügend ausdiskutiert sind. Auf weitergehende Änderungsvorschläge, die breiter abgestützt werden müssten, wurde verzichtet. So soll zum Beispiel das Datenmodell des Bundes (Anhang A der TVAV) zurzeit unverändert bleiben. In Verbindung mit der Änderung der VAV beziehungsweise dem neuen GeoIG sind auch Anpassungen in der Verordnung betreffend das Grundbuch, der Eisenbahnverordnung, der Rohrleitungsverordnung, der Nationalstrassenverordnung sowie der militärischen Plangenehmigungsverordnung notwendig.

Die vorgeschlagenen Änderungen entsprechen einer *Teilrevision* und nicht einer Totalrevision.

2.3.2 Kommentar zu den Änderungen der VAV

2.3.2.1 Terminologieanpassungen bei der VAV

Im GeoIG werden gewisse Begriffe neu eingeführt oder bestehende werden neu definiert. Zum Beispiel wird anstatt von „Unterhalt“ der amtlichen Vermessung neu von „Verwaltung“ gesprochen.

2.3.2.2 Auswirkungen betreffend Programmvereinbarungen auf die VAV

Mit der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA) werden neue Zusammenarbeits- und Finanzierungsformen zwischen dem Bund und den Kantonen geschaffen. Die Einzelheiten sollen in so genannten *Programmvereinbarungen*, die zwischen dem Bund und den Kantonen abgeschlossen werden, geregelt werden. In Art. 3 Abs. 2 wird zum Beispiel neu von „Umsetzungsplänen“ und „Programmvereinbarungen“ anstatt vom „Realisierungsplan“ gesprochen. Art. 30^{bis} fällt weg, da die Finanzierung der amtlichen Vermessung in Art. 38 des GeoIG geregelt ist.

2.3.2.3 Auswirkungen von Regelungen in anderen Rechtserlassen des GeoIG auf die VAV

Was im GeoIG selbst oder in den zu diesem Gesetz gehörenden Verordnungen

GeoIV, LVV oder GeoNV geregelt ist, muss, sofern für die amtliche Vermessung nichts Abweichendes bzw. Besonderes gilt, nicht mehr erwähnt werden. So wird zum Beispiel in Art. 30 des GeoIG die „räumliche Abdeckung“ festgelegt. Der heutige Art. 2 Abs. 1 kann daher aufgehoben werden. Das Thema „Datenbeschreibungssprache“ wird in der GeoIV geregelt. In Art. 6a Abs 2 verbleibt somit lediglich die Regelung betreffend die „amtliche Vermessungsschnittstelle“. In Sachen Bezugssystem und Bezugsrahmen wird in Art. 20 auf die GeoIV verwiesen. Speziell wird in Art. 57 Abs. 2 aber festgehalten, dass die Kantone in ihrem Gebiet den für die gesamte amtliche Vermessung gültigen Bezugsrahmen (Auswahl gemäss der GeoIV) für die Übergangszeit festlegen. Art. 33 „Öffentlichkeit der amtlichen Vermessung“ wird durch den Grundsatz in Art. 10 des GeoIG abgelöst. Fragen betreffend die Reproduktion von Daten der amtlichen Vermessung oder die Gebühren für den Bezug der Daten der amtlichen Vermessung oder Auszügen davon werden neu mit Art. 15 GeoIG geregelt. Was wie bisher speziell für die amtliche Vermessung gilt, wird in

Art. 57 Abs. 1 (Übergangsbestimmungen) festgelegt. Die Regelung betreffend den Flugdienst in Art. 41 wird neu in der LVV geregelt.

2.3.2.4 Ausmerzen von Inkonsistenzen zu bestehenden Rechtsgrundlagen bei der VAV

Die Themen „Gebäudeadressen“, „dauernde Bodenverschiebungen“ (bisher "Rutschgebiet") und „Hoheitsgrenzen“ (bisher integrierender Bestandteil der Informationsebene „administrative Einteilungen“) sind vom Datenmodell her betrachtet und insbesondere aus sachlicher Sicht unabhängige Informationsebenen der amtlichen Vermessung. Dieser Tatsache wird nun Rechnung getragen und die erwähnten Themen werden in Art. 6 Abs. 2 Bst. h-k explizit erwähnt.

Der Übersichtsplan wird gemäss dem bisherigen Art. 55 durch die Daten der amtlichen Vermessung abgelöst. Hier fehlte bisher die Regelung, wie genau die Ablösung erfolgen soll. In Art. 5 Bst. f wird nun der aus den Daten der amtlichen Vermessung automatisch zu erstellende so genannte "Basisplan amtliche Vermessung" (BP-AV-CH) explizit erwähnt. Somit ist es möglich, analog dem Plan für das Grundbuch einen schweizweit gleich gestalteten BP-AV-CH auszugeben.

2.3.2.5 Weitere Änderungen und Ergänzungen der VAV

Im Rahmen der Anpassungen an das GeoIG sowie der Überarbeitung des Entwurfes auf der Grundlage der Anhörung (vgl. auch unten Ziffer 2.3.4) haben sich die folgenden weiteren, wichtigen Änderungen bzw. Ergänzungen der VAV aufgedrängt:

Art. 14 Grenzverlauf

In Abs. 2 heisst es neu explizit, dass bei der Ersterhebung, Erneuerung oder Nachführung der Informationsebene ein einfacher Grenzverlauf angestrebt wird. Das bedeutet, dass Grenzbereinigungen zu Gunsten eines einfacheren Grenzverlaufes grundsätzlich möglich sind (vgl. auch Art. 14a), aber dazu keine Pflicht besteht. Dass Kosten und Nutzen vorgängig überprüft und das Einverständnis der Grundeigentümer oder der Grundeigentümerin vorhanden sein muss, versteht sich von selbst. Ziel von Abs. 2 ist, dass (in Rücksprache mit den kantonalen Grundbuchämtern) Grenzbereinigungen im Rahmen von Ersterhebungen, Erneuerungen und Nachführungen auf einfache Art (wenn möglich ohne eine komplette Mutation) durchgeführt werden können.

Art. 14^a (neu) Behebung von Widersprüchen

Mit diesem Artikel in Verbindung mit einer entsprechenden Ergänzung in Art. 28 Abs. 1 der VAV wird das Beheben von Widersprüchen zwischen Plänen und Wirklichkeit oder zwei oder mehreren Plänen von Amtes wegen und somit auch ohne das Einverständnis des Grundeigentümers oder der Grundeigentümerin ermöglicht. Die Rechte des Grundeigentümers oder der Grundeigentümerin werden gewahrt, weil dieser im Rahmen der öffentlichen Auflage Einsprache erheben kann.

Art. 1 28 öffentliche Auflage

Der Artikel wurde in formeller Hinsicht überarbeitet und das Auflageverfahren verschlankt. Der Passus „... deren Adresse bekannt ist, ...“ bedeutet, dass zum Suchen einer Adresse kein Aufwand betrieben werden muss.

Art. 45 Arbeitsvergabe

Laut Art. 43 VAV obliegt die Durchführung der amtlichen Vermessung den Kantonen. Somit wären im Rahmen der VAV für die Arbeitsvergaben keine zusätzlichen Regelungen notwendig. Da man aber speziell darauf hinweisen will, dass die Vergabe von Arbeiten wie die Vermarkung, Ersterhebung, Erneuerung, periodische Nachführung und provisorische Numerisierung nach den für den Kanton massgeblichen Vorschriften über das öffentliche Beschaffungswesen erfolgen muss, wird dies in Abs. 1 von Art. 45 explizit verlangt. Für die Vergabe der Arbeiten der amtlichen Vermessung, die in einem bestimmten geografischen Raum zur ausschliesslichen Ausführung vergeben werden (meist als „Nachführungsgeometermandate“ bekannt), wurde in der Version der Anhörung nichts geregelt. Im Rahmen der Anhörung kam nun der Wunsch auf, dass auch für die Vergabe dieser Arbeiten in der VAV eine minimale Regelung notwendig sei. Die Arbeitsgruppe formuliert deshalb Abs. 2 von Art. 45 wie folgt: „Arbeiten der amtlichen Vermessung, die in einem bestimmten geografischen Raum zur ausschliesslichen Ausführung vergeben werden, müssen öffentlich ausgeschrieben werden.“ Basis für diesen Absatz bilden die folgenden Überlegungen und Zielsetzungen des Bundes: Bei der laufenden Nachführung und Verwaltung der amtlichen Vermessung handelt es sich um eine hoheitliche Aufgabe, die teilweise an private patentierte Ingenieur-Geometer oder Geometerinnen übertragen wird. Eine Kontinuität über mindestens fünf und mehr Jahre ist unabdingbar, um die Qualität der amtlichen Vermessung zu erhalten, die notwendige Hard- und Software-Infrastruktur abschreiben beziehungsweise auf dem neusten Stand halten und einen optimalen Kundenservice aufbauen zu können. Der Bund will aber auch, dass bei der Arbeitsvergabe ein Wettbewerb stattfindet. Von zentraler Bedeutung ist indes, dass die Kantone durch die Regelung in der VAV in ihren Rechten nicht eingeschränkt werden. Mit Art. 45 Abs. 2 wird diesen Überlegungen Rechnung getragen, ohne die Kompetenz der Kantone zu beschneiden. Es wird klar eine öffentliche Ausschreibung und somit die Durchführung eines Wettbewerbes verlangt. Die Verantwortung für die Art und Weise der Durchführung des Wettbewerbs obliegt aber den Kantonen.

2.3.3 Technische Verordnung über die amtliche Vermessung (TVAV)

Ein grosser Teil der Änderungen der TVAV sind auf die im Kommentar zur Änderung der VAV erwähnten Gründe zurückzuführen (Terminologieanpassungen, Programmvereinbarungen im Zusammenhang mit der NFA, Regelungen in anderen Rechtserlassen des GeoIG, Ausmerzen von Inkonsistenzen zu bestehenden Rechtsgrundlagen).

2.3.3.1 Auswirkungen betreffend Programmvereinbarungen auf die TVAV

Infolge der NFA-konformen Regelung in Art. 31 GeoIG musste der entsprechende Artikel (Art. 2) angepasst werden.

2.3.3.2 Auswirkungen von Regelungen in anderen Rechtserlassen des GeoIG auf die TVAV

Die bisherige Regelung in Art. 6^{bis} betreffend geodätisches Bezugssystem und Bezugsrahmen fällt weg, da diese neu bereits in der GeoIV beziehungsweise in der VAV geregelt werden.

2.3.3.3 Ausmerzen von Inkonsistenzen zu bestehenden Rechtsgrundlagen bei der TVAV

In Art. 7 sind insbesondere Anpassungen zur Beseitigung von bestehenden Inkonsistenzen zum Datenmodell (Anhang A) notwendig.

Bei der Definition der Gebäude in Art. 14 wird direkt auf Art. 3 der Verordnung über das eidgenössische Gebäude und Wohnungsregister verwiesen. In Art. 18 waren Anpassungen an die Texte der Waldverordnung nötig.

Der Ausdruck „Rutschgebiet“ wird entsprechend Art. 660a ZGB in „Gebiete mit dauernden Bodenverschiebungen“ geändert.

2.3.3.4 Gebiete mit geringem Bodenwert und von beträchtlicher Ausdehnung

Der neue Art. 24 Abs. 2 dient als Ersatz von Art. 42 Schlusstitel ZGB, welcher mit Inkrafttreten des GeoIG aufgehoben wird. Somit kann weiterhin „Über Gebiete, für die eine genauere Vermessung nicht erforderlich ist, wie Wälder und Weiden von beträchtlicher Ausdehnung, eine vereinfachte Planaufnahme angeordnet werden.“

2.3.3.5 Anpassungen an die Praxis

Erfahrungen und von Facharbeitsgruppen erarbeitete Vorschläge dienen dazu, bestehende Rechtserlasse zu verbessern. So sind zum Beispiel Änderungen betreffend die Genauigkeit und Dichte der Fixpunkte vorgesehen. Die Genauigkeit von im Gelände nicht genau definierten Objekten wird in Art. 29 Abs. 2 praxisgerecht geregelt.

2.3.3.6 Informationsebene Höhen

Im Bereich der Höhenmodelle hat in den letzten zehn Jahren eine rasante Entwicklung stattgefunden. Die Nachfrage nach Höhenmodellen hat stark zugenommen und man ist heute ein grosses Stück reicher an Erfahrung. Im Rahmen des Projekts Landwirtschaftliche Nutzflächen entstand ein über die ganze Schweiz flächendeckendes digitales Höhenmodell, das die bisherigen Anforderungen der amtlichen Vermessung in den Toleranzstufen (TS) 3 bis 5 erfüllt oder übertrifft. In den Baugebieten (TS2) stellt man fest, dass die bisher gemäss TVAV geforderte Genauigkeit für erste generelle Planungen zu hoch ist, für Detailplanungen jedoch zu gering. Die Anforderungen generell zu erhöhen steht nicht zur Diskussion. Deshalb wird vorgeschlagen, die Genauigkeitsanforderung in der TS 2 zu lockern. In der TVAV (Art. 30) werden die Genauigkeitsanforderungen entsprechend angepasst.

Mit Art. 22 wird festgelegt, dass die Informationsebene Höhen aus einem flächendeckenden digitalen Terrainmodell (DTM) gebildet wird. Daraus muss die Datenabgabe mindestens in der Form eines 2-Meter-Gitters erfolgen. Einerseits entsteht so ein schweizweit technisch homogenes Produkt und andererseits kann ein Gitter in praktisch allen gängigen Geoinformationssystemen mit Standardwerkzeugen bearbeitet werden.

2.3.3.7 Archivierung und Historisierung

Die Archivierung und Historisierung im Sinne von Art. 9 Abs. 2 des GeoIG ist im heutigen Art. 88 TVAV geregelt. In der vorliegenden Revision wurden deshalb lediglich die Begriffe entsprechend angepasst. Die Historisierung erfolgt in der amtlichen Vermessung in der Regel weiterhin analog, zum Beispiel in Form von Mutationsplänen.

2.3.4 Konsequenzen aus der öffentlichen Anhörung

Die im Rahmen der Anhörung eingegangenen Stellungnahmen wurden durch die fachlich zuständige Arbeitsgruppe sowie durch die eidg. Vermessungsdirektion detailliert bearbeitet. Einige Vorschläge aus der Anhörung haben zu kleinen Korrekturen, Bereinigungen und Verbesserungen geführt. Wichtige Änderungen werden im Folgenden erläutert. Zu den Änderungen in den Bereichen Lagebezugsrahmen und Abrufverfahren beziehungsweise Darstellungs- oder Download-Dienst finden sich die Kommentare bei den Erläuterungen zur GeoIV.

Als Folge der Auswertung der öffentlichen Anhörung wurden unter anderen folgende Änderungen im Verordnungstext der VAV vorgenommen (zum materiellen Gehalt vgl. jeweils auch oben Ziffer 2.3.2.5):

- *Art. 14:* Der Artikel wurde logisch konsequent gegliedert.
- *Art. 14^a:* Insbesondere auf der Grundlage der Stellungnahme des Kantons Bern wurde neu eine Rechtsgrundlage zur Behebung von Widersprüchen geschaffen.
- *Art. 45:* Im Rahmen der öffentlichen Anhörung wurde insbesondere von Seiten der Eidgenössischen Wettbewerbskommission (WEKO) die Forderung geäußert, in der VAV sei mehr Wettbewerb bei der Vergabe von Aufträgen der amtlichen Vermessung zu verankern. Die WEKO forderte eine Neuvergabe der „Mandate als Nachführungsgeometer“ im offenen Vergabeverfahren alle 4 Jahre. Der neu formulierte Abs. 2 versucht nun, das öffentliche Interesse nach mehr Wettbewerb einerseits und das öffentliche Interesse nach hoher Qualität und Kontinuität miteinander in Einklang zu bringen.

Auch auf die TVAV hatte die öffentliche Anhörung Auswirkungen:

- *Informationsebene Höhen: Art. 7, Art. 22 und Art. 30:* Es wird neu nicht mehr verlangt, dass das digitale Terrainmodell (DTM) selber aus einem 2-Meter-Gitter bestehen muss. Die Art des Modells ist frei. Auch Punktwolken oder Kantenmodelle sind somit zugelassen. Die in Art. 30 geforderten Genauigkeiten sind Anforderungen an das DTM und wirken sich indirekt auf die abzugebenden Daten aus. In Art. 22 wird festgehalten, dass die Datenabgabe zwingend mindestens im 2-Meter-Gitter erfolgen muss.
- *Art. 33 Abs. 1:* Es heisst unabhängige „Bestimmungsstücke“ und nicht „Mes-

sungen“. Die Meinung ist, dass geeignete Kontrollen durchgeführt werden müssen.

- *Titel von Kapitel 2:* Der bisherige Ausdruck „Unterhalt“ bedeutet in der Terminologie des GeoIG „Verwaltung“. Deshalb wird im Kapitel 2 der Begriff „Unterhalt“ zu „Verwaltung“.

Letztlich führte die Überarbeitung des Verordnungswerkes nach der Anhörung auch zu Änderungen in weiteren Verordnungen:

- *Verordnung vom 22. Februar 1910 betreffend das Grundbuch (GBV):* Die Änderungen basieren nicht nur auf den im Rahmen der Anhörung eingegangenen Stellungnahmen. Gewisse Änderungen sind in Folge der nun in der definitiven Version vorliegenden Technischen Verordnung des EJPD und des VBS über das Grundbuch notwendig geworden. Auf Wunsch des Eidg. Amtes für Grundbuch- und Bodenrecht (EGBA) sind insbesondere die Abs. 5 bis 7 von Art. 111 neu hinzugefügt worden.
- *Rohrleitungsverordnung vom 2.2.2000:* Diese Verordnung wird ergänzt, um das Meldewesen zur amtlichen Vermessung zu regeln.
- *Verordnung über Sicherheitsvorschriften für Rohrleitungsanlagen vom 4.4.2007:* In Art. 41 muss eine Terminologieanpassung erfolgen: Anstatt „Grundbuchpläne“ soll es neu „Daten der amtlichen Vermessung“ heissen.
- *Revision der Nationalstrassenverordnung (NSV):* Diese Verordnung wird direkt im Rahmen der Revision der NSV (Projekt NFA) ergänzt, um das Meldewesen zur amtlichen Vermessung zu regeln.

2.4 Verordnung über die geografischen Namen (GeoNV)

2.4.1 Grundsätzliches zur GeoNV

Neu ist ebenfalls die Verordnung über die geografischen Namen (GeoNV). Diese Verordnung ersetzt die Verordnung vom 30. Dezember 1970 über Orts-, Gemeinde- und Stationsnamen⁵² (die somit ausser Kraft gesetzt wird). Wenn einerseits zahlreiche Bestandteile erhalten blieben, so wurden andererseits völlig neue Abschnitte hinzugefügt (Strassennamen, Ortschaftsnamen, Koordination). Denn seit der Abfassung der Verordnung im Jahr 1954 (es kam nur zu einer einzigen Revision im Jahr 1970) ist im Bereich der Lokalisierung tatsächlich eine beträchtliche Weiterentwicklung zu verzeichnen. Wenn seinerzeit eine Rechtsordnung zu den Orts-, Gemeinde- und Stationsnamen völlig ausreichte, so ist es heute unerlässlich, aus Gründen der Koordination und der Harmonisierung auch gesetzliche Regeln zu den geografischen Namen zu erlassen, die man im universellen Lokalisierungssystem unserer Zivilisation, also den Adressen, wieder findet.

Mit dieser Verordnung wird es auch möglich, die Zuständigkeiten der verschiedenen betroffenen Akteure zu klären und festzuschreiben. Eben diese unterschiedlichen und je nach Art der geografischen Namen speziellen Zuständigkeiten und Verfahrensabläufe sind es, die den verschiedenen Abschnitten der Verordnung zu Grunde liegen.

⁵² SR 172.010

2.4.2 **Konsequenzen aus der parlamentarischen Debatte**

Artikel 7 GeoIG (geografische Namen) wurde, als Folge der parlamentarischen Diskussion im Ständerat während der Sommersession 2007, geändert. Die Verordnung musste konsequenterweise dem neuen Inhalt von Artikel 7 GeoIG, welcher die bundesrätlichen Koordinationskompetenzen für die Gemeinde-, Ortschafts- und Strassenamen beschränkt, angepasst werden. Dadurch wird der Gemeindeautonomie und den kantonalen Eigenheiten in diesem heiklen Bereich der geografischen Namen Rechnung getragen. Eine Koordination auf Bundesebene ist unerlässlich; viele Anwendungen referenzieren sich an geografischen Namen der ganzen Schweiz (z.B. zur Herstellung der Landeskarten, im Rahmen der Registerharmonisierung etc.). Neu sieht Artikel 7 Absatz 2 GeoIG vor, dass der Bundesrat im Streitfall als letzte Instanz entscheidet.

Durch die Änderung des Artikels 7 GeoIG musste das Verfahren zur Bestimmung von Gemeinde- und Ortschaftsnamen überarbeitet werden. Das Verfahren wird nun neu jenem nach Artikel 62a des Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetzes³⁸ (RVOG) gleichgestellt. Um die Kantone und Gemeinden in der Materie gut beraten zu können, dass heisst, um sie auf eventuelle Probleme, welche sich aus der Wahl eines neuen geografischen Namens ergeben könnten, aufmerksam zu machen, wird den zuständigen Behörden ein Vorprüfungsverfahren vorgeschlagen. Dieses erlaubt den zuständigen Stellen vorgängig die Meinung der Bundesbehörde in der Sache einzuholen. Das Genehmigungsverfahren der Bundesbehörden (welches durch die kantonalen Behörden lanciert werden muss, nachdem sie ihre Entscheidung eingereicht haben) lässt keinen Raum mehr für schlechte Überraschungen für die kantonalen und kommunalen Behörden, da allfällige Probleme oder Einwendungen bereits im Rahmen der Vorprüfung behandelt werden konnten.

2.4.3 **Kommentar zu den einzelnen Regelungen**

2.4.3.1 **1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen**

Dieser Abschnitt umfasst sämtliche gemeinsamen allgemeinen Bestimmungen, die unabhängig von den jeweiligen Zuständigkeiten oder Verfahrensabläufen für alle geografischen Namen gelten.

Art. 1 **Zweck**

Hier wird auf die beiden wichtigsten Zielsetzungen verwiesen, nämlich das Gebot der Harmonisierung der Prinzipien zur Festlegung der geografischen Namen angesichts ihrer zunehmend verbreiteteren Nutzung, sowie die Notwendigkeit, Kommunikationsfehler in sämtlichen amtlichen Austauschprozessen zu vermeiden. Tatsächlich werden die geografischen Namen immer häufiger als Identifikatoren genutzt, mit denen zahlreiche Informationen verknüpft sind. Ein Fehler bei der Identifikation kann folglich unangenehme Folgen haben.

Art. 3 **Begriffe**

Da in vielen Gesetzesdokumenten des Bundes oder der Kantone wie auch in der Umgangssprache bisweilen dieselben Begriffe mit völlig unterschiedlichen Bedeu-

tungen verwendet werden, ist es unerlässlich, zunächst die in der Verordnung benutzte Terminologie zu definieren.

Jede der in diesem Artikel 3 definierten Hauptkategorien der geografischen Namen wird anschliessend in einem eigenen Abschnitt der Verordnung behandelt (geografische Namen der Landesvermessung; geografische Namen der Amtlichen Vermessung; Gemeindenamen; Ortschaftsnamen; Strassennamen; Stationsnamen).

Auch zu erwähnen ist, dass, basierend auf den Definitionen der Norm SNV 612040 (Gebäudeadressen), als Postleitzahl immer die sechsstellige Postleitzahl (PLZ6) gemeint ist (im Art. 3 Abs. e und im 5. Abschnitt der Verordnung).

Der Begriff Ort ist in diesem Artikel nicht definiert, weil der Ortsname in den Verordnungen über die amtliche Vermessung schon behandelt ist (siehe Art. 6 VAV und Art. 7 Abs. e TVAV).

Art. 4 Grundsätze

Die geografischen Namen als wesentliche Elemente für die Lokalisierung müssen sich leicht verstehen, abschreiben oder schreiben lassen, und zwar nicht nur von den Bewohnern der betroffenen Region, sondern von allen Personen, die sich an diesen Ort begeben oder Auskünfte zu dieser Region haben möchten. Im Zeitalter des Internet ist dies eines der häufigst verwendeten Kriterien bei der Suche nach und dem Zugriff auf Informationen in verschiedensten Bereichen. Ausserdem verkörpern sie in manchen Bereichen (z.B. in der Geologie) eine Referenzangabe, die über lange Zeit Bestand haben muss. Während im Absatz 1 das Grundprinzip festgeschrieben ist, werden in den Absätzen 2 und 3 zwei wichtige Elemente präzisiert, die es ermöglichen, die Einhaltung des Grundprinzips zu gewährleisten, nämlich die Bezugnahme auf die Schriftsprache (der rechtsterminologische korrekte Ausdruck heisst "Standardsprache der Sprachregion"), sowie die Absicht, die Änderung bestehender Namen nur in sehr wenigen Fällen zuzulassen.

Art. 5 Allgemeine Toponymische Richtlinien

Dieser Artikel wurde infolge der zahlreichen, bei der Anhörung eingegangenen Anmerkungen aufgenommen, um zu präzisieren, dass diese sehr allgemeinen Richtlinien auf der Grundlage der von den Vereinten Nationen veröffentlichten Empfehlungen zu verfassen sind, und für sämtliche, im Art. 3 Bst. a definierten geografischen Namen gelten.

Art. 6 Vollzugsregelungen

Die von den Bundesämtern erlassenen Empfehlungen oder Weisungen über die Schreibweise der geografischen Namen für die Gemeinden, Kantone oder Transportunternehmen sind unter diesem Artikel zusammengefasst.

Für die Regelungen für die Schreibweise der geografischen Namen der Landesvermessung und der amtlichen Vermessung hingegen gilt: Da die allgemeinen Regeln sowohl für die amtliche Vermessung als auch für die Landesvermessung gelten, kann allein das Bundesamt, dem diese beiden Bereiche unterstehen, Regelungen hierzu erlassen.

Was die im Abs. 1 erwähnten „Regelungen für die Sprachregionen“ betrifft, so handelt es sich um Regeln entsprechend den „Weisungen für die Erhebung und

Schreibweise der Lokalnamen bei Grundbuchvermessungen in der deutschsprachigen Schweiz“ von 1948 (entsprechende Weisungen für die französisch, italienisch und romanisch sprechenden Landesteile fehlen). Auch wenn diese Weisungen immer noch rege verwendet werden, sie sind heute nicht mehr gültig. Die gesetzlichen Grundlagen, auf denen sie beruhten, wurden inzwischen ausser Kraft gesetzt. Ab Frühling 2008 wird sich eine Arbeitsgruppe mit deren Revision befassen. Falls diese Arbeiten nicht in einer hinreichend kurzen Frist abgeschlossen werden können, besteht die Möglichkeit, die Weisungen von 1948 übergangsweise ab Inkrafttreten der GeoNV wieder in Kraft zu setzen, bis die überarbeiteten Richtlinien ihrerseits in Kraft gesetzt werden können.

2.4.3.2 2. Abschnitt: Geografische Namen der Landesvermessung

Art. 7

Dieser Artikel verankert das Prinzip, dass die geografischen Namen der amtlichen Vermessung in die Landesvermessung integriert werden, wobei diese Namen durch einige zusätzliche Namen vervollständigt werden, die in der Zuständigkeit des Bundesamtes für Landestopografie liegen.

2.4.3.3 3. Abschnitt: Geografische Namen der amtlichen Vermessung

Die Artikel dieses Abschnittes entsprechen dem geltenden Grundprinzip der amtlichen Vermessung, welches den Kantonen die operative Führung der amtlichen Vermessung delegiert. Im Gegensatz zu den anderen Daten der amtlichen Vermessung besteht der einzige Unterschied im Einbezug der kantonalen Nomenklaturkommissionen.

Art. 9 Kantonale Nomenklaturkommission

In diesem Artikel werden Bestimmungen übernommen und präzisiert, die bereits in der zuvor gültigen Verordnung (im Art. 3) existierten. Der Absatz 4 bestätigt lediglich die Aufgabe der Oberaufsicht und Koordination auf nationaler Ebene durch die Eidgenössische Vermessungsdirektion.

2.4.3.4 4. Abschnitt : Gemeinden

Die in der alten Verordnung beschriebenen Prinzipien, Zuständigkeiten und Abläufe wurden im Wesentlichen übernommen. Aber, wie bereits im Punkt 2.4.2 erwähnt, führt die Änderung im Artikel 7 des GeoIG zur Einführung eines Verfahrens zur Vorprüfung und Genehmigung. Um dort, wo dies möglich ist, das Verfahren zu vereinfachen und zu beschleunigen, wurden die verschiedenen Fälle von Namensänderungen, die auftreten können, in zwei Kategorien unterteilt:

- diejenigen, welche eine Vernehmlassung auf Bundesebene und anschliessend eine amtliche Veröffentlichung (Art. 12-17) erfordern,
- diejenigen, für die ein vereinfachtes Verfahren, also eine einfache Mitteilung des Kantons an das Bundesamt für Landestopografie (Art. 18) ausreicht.

Eine andere wesentliche Änderung betrifft die Fristen:

- im Rahmen der Vorprüfungsverfahren haben die Bundesstellen 30 Tage Zeit, um ihre Stellungnahme zu verfassen (Art. 13 Abs. 4),
- falls bereits eine Vorprüfung durchgeführt wurde, geben die Kantone dem Bundesamt für Landestopografie die endgültigen Namen zur Genehmigung und Veröffentlichung spätestens 30 Tage vor ihrem Inkrafttreten bekannt (Art. 15 Abs. 1 Bst. a). Auf diese Weise sollten rückwirkend in Kraft tretende Veröffentlichungen vermieden werden können,
- falls keine Vorprüfung des vorgeschlagenen Namens durchgeführt wurde, ist das vollständige Genehmigungsverfahren (mit Konsultation auf Bundesebene) nötig, was die Fristen um 2 Monate verlängert (Art. 15 Abs. 1 Bst. b).

Die Kosten werden vollständig vom Bund übernommen. Denn in den Fällen, wo sich lediglich der Gemeindegemeinde ändert, können nur dem Bund Kosten entstehen (zu deren Übernahme er bereit ist). Diese Änderungen haben tatsächlich weder Auswirkungen für die Anbieter von Postdiensten noch für die SBB und die anderen Transportunternehmungen (die hingegen alle von den Änderungen der Ortschaftsnamen betroffen sind).

2.4.3.5 5. Abschnitt: Ortschaften

Die Ortschaftsnamen sind ein wesentliches Element für die Adressen. Während der technische Aspekt im Rahmen der Norm SNV 612040 (Gebäudeadressen) geregelt wurde, waren die rechtlichen und organisatorischen Aspekte bis heute nicht zufrieden stellend gelöst. Die fünf Artikel dieses Abschnitts ermöglichen eine Klarstellung der jeweiligen Handlungsgrundsätze und Zuständigkeiten aller in diesem Bereich tätigen Akteure.

Art. 20 Grundsätze

Infolge der zahlreichen, bei der Anhörung eingegangenen Stellungnahmen wurde entschieden, dass ein Ortschaftsname unbedingt (und nicht nur "möglichst") eindeutig sein muss. Dies impliziert die Einrichtung eines amtlichen Verzeichnisses (Art. 24), mit dem sich dieser eindeutige Charakter kontrollieren und garantieren lässt, eines Vorprüfungs- und Genehmigungsverfahrens (Art. 22) sowie eines Mitteilungsverfahrens (Art. 16), das mit dem für die Gemeindegemeindenamen definierten identisch ist.

Art. 21 Zuständigkeiten

Absatz 2: Falls sich der Ortschaftsname und die Postleitzahl nicht verändern, es sich also nur um eine geometrische Veränderung des Perimeters handelt, sind die Verfahren zur Vorprüfung und Genehmigung (nach Art. 22) nicht notwendig.

Art. 23 Kosten

Die Verfahrensweise hinsichtlich der Kosten wurde von dem allgemeinen Verfahren zur Genehmigung eines neuen Ortschaftsnamens abgetrennt, wodurch sich letzteres beschleunigen lässt (um einen neuen Namen offiziell einzuführen, muss keine schriftliche Bestätigung der Übernahme der Kosten mehr abgewartet werden).

Zwei Fälle (Siedlungsentwicklung und logistische Gründe bei Unternehmen welche Universaldienste nach Postgesetz leisten) für die die Antragsstellerin oder der Antragsteller keine Kosten zu leisten haben, sind explizit erwähnt.

Abs 3: Das Bundesamt für Landestopografie wird in Zusammenarbeit mit den beteiligten Stellen Richtlinien für den Inhalt und den Detaillierungsgrad der Kostenaufstellung erlassen.

2.4.3.6 6. Abschnitt: Strassen

Stellen die Ortsnamen bei der Erarbeitung der zuvor gültigen Verordnung noch das wichtigste Werkzeug zur Lokalisierung dar, so haben die Strassennamen schrittweise und zunehmend diese Rolle übernommen und ersetzen heute in den bebauten Gebieten nahezu vollständig die Orts- und Flurnamen. Diese wachsende Bedeutung der Strassennamen in sämtlichen Lokalisierungsprozessen macht es erforderlich, entsprechende Regelungen zu treffen. Gleichwohl werden auf Bundesebene nur die allgemeinen Prinzipien geregelt, die für die Harmonisierung dieses Themas über das Territorium der ganzen Schweiz unerlässlich sind.

In den zwei Artikeln dieses Abschnitts werden die bereits heute geltenden Zuständigkeiten und Abläufe beschrieben, mit dem Vorteil, dass sie rechtlich in der Bundesgesetzgebung verankert werden und den Kantonen dennoch einen breiten Handlungsspielraum für ihre interne Organisation lassen.

2.4.3.7 7. Abschnitt: Stationen

Die in der alten Verordnung beschriebenen Prinzipien, Zuständigkeiten und Abläufe wurden ohne wesentliche Änderungen übernommen. Um einen gewissen Zusammenhang zu gewährleisten soll der Ablauf nach Möglichkeit mit jenem der Gemeinde- (4. Abschnitt) und der Ortschaftsnamen (5. Abschnitt) übereinstimmen.

Art. 27 Grundsätze

Abs. 4: Bestehende Stationsnamen mit Namen eines Unternehmens werden nicht geändert. Diese Regel wird also nicht rückwirkend angewendet.

Art. 33 Kosten

Auch hier, wie bei den Ortsnamen, macht man einen Unterschied zwischen:

- den in Absatz 2 erwähnten Änderungen, welche das direkte oder indirekte Resultat der 'natürlichen' Landschaftsentwicklung sind (und für welche die Gemeinde oder der Kanton keine Kosten zu tragen hat),
- und in Fällen von spezifischen Wünschen (Werbung oder politischer Wille zum Beispiel) welche einen neuen Stationsnamen oder eine Änderung des Namens provozieren. Die entstandenen Kosten werden durch den Gesuchsteller, bzw. die Gesuchstellerin getragen.

2.4.3.8 8. Abschnitt: Koordination und Mitwirkung

Eine neue, durch das Verfassungsrecht übertragene Aufgabe beinhaltet die Harmonisierung der raumbezogenen Daten, zu denen auch die geografischen Namen gehören. Und dieses Ziel lässt sich nur mit einer institutionalisierten Koordination unter Beteiligung aller betroffenen Akteure erreichen. Daher wird ein Koordinationsorgan

unter der Leitung des Bundesamtes für Landestopografie eingerichtet (Art. 36), damit langfristig eine wirksame Koordination auf dem Gebiet der geografischen Namen gewährleistet wird. Diese Koordination ist unabdingbar, denn in die Zuständigkeiten und Abläufe sind zahlreiche Akteure auf allen Ebenen (Bund, Kantone, Gemeinden) eingebunden.

Art. 37 Mitwirkung der Kantone, Anhörung der Organisationen

Diese Mitwirkung an der Erarbeitung neuer Vorschriften, die bisher nur in einigen Artikeln Erwähnung fand, wird in einem neuen Artikel global geregelt.

2.4.4 Konsequenzen aus den Anhörungen

2.4.4.1 Allgemeine Anmerkungen

Während der Anhörungsphase der Verordnungen hat der Nationalrat das GeoIG in seiner Frühjahrssitzung 2007 behandelt. Bei den Beratungen äusserte sich der Chef des VBS zum Art. 7 (Geografische Namen) und bestätigte insbesondere drei wichtige Elemente, die auch als Leitlinien für die Erarbeitung der Verordnung Berücksichtigung fanden, nämlich:

- "Es ist nicht vorgesehen, die heutige Praxis [hinsichtlich der Zuständigkeit bei der Flurnamengebung] umzustossen und das Rad neu zu erfinden",
- "Es sind die zuständigen kantonalen Behörden, die in Zusammenarbeit mit den kantonalen Nomenklaturkommissionen und den Gemeinden die Schreibweise bzw. die Gebietszuordnung dieser Flurnamen festsetzen",
- "Das Bundesamt für Landestopografie hat dann eine gewisse Koordinationsmöglichkeit".

2.4.4.2 Änderungen der GeoNV

Was die Ergebnisse der ersten Anhörung betrifft, so traten besonders zwei Themen in den Vordergrund, nämlich der Wunsch, dass die "Weisungen für die Erhebung und Schreibweise der Lokalnamen bei Grundbuchvermessungen in der deutschsprachigen Schweiz" von 1948 mit der GeoNV wieder in Kraft gesetzt werden, und der Antrag der Kantone und der Berufsverbände, eng in die Erarbeitung aller neuen Vorschriften eingebunden zu werden.

Wenngleich es aus rechtlichen Gründen nicht möglich war, den ersten Antrag zur vollen Zufriedenheit umzusetzen, wurden dennoch entsprechende Massnahmen eingeleitet, um rasch eine Lösung zu finden (siehe oben unter Punkt 2.4.3.1 Artikel 6).

Was das zweite Thema betrifft, so wird der neue Artikel 37 (siehe oben unter Punkt 2.4.3.8) dem in vollem Umfang gemäss den neuen Bestimmungen im GeoIG gerecht.

2.4.4.3 Zweite Anhörung der GeoNV

Durch die Änderung des Artikels 7 GeoIG musste die GeoNV ziemlich stark überarbeitet werden (siehe oben unter Punkt 2.4.2). Deswegen wurde beschlossen, eine zweite Anhörung für diese Verordnung im September 2007 zu lancieren. Nur Detailbemerkungen wurden eingegeben. Diese hatten aber keine materielle Änderung der überarbeiteten Verordnung zur Folge.

2.5

Verordnung über die Ingenieur-Geometerinnen und Ingenieur-Geometer (Geometerverordnung, GeomV)

2.5.1

Auftrag zur Überprüfung der Geometerausbildung

Mit Beschluss vom 16. Februar 2005 hat der Bundesrat das Bundesamt für Landestopografie beauftragt, die Notwendigkeit eines eidgenössischen Patents für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer zu überprüfen und eine allfällige Neuregelung im Rahmen des Bundesgesetzes über die Geoinformation vorzusehen.

Unter der Leitung der Professoren Dr. Urs Christoph Nef, Professor für Privatrecht der ETH Zürich, und Prof. Dr. Alessandro Carosio, Professor für Geoinformationssysteme und Fehlertheorie der ETH Zürich, wurde ein Gutachten über die Bedeutung und Notwendigkeit des eidgenössischen Patents für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer⁵³ erstellt.

Die Gutachter kommen zum Schluss, dass das Patent einen notwendigen Teil der geltenden Organisation der amtlichen Vermessung der Schweiz bildet. Das Patent ist ein Glied innerhalb einer Kette rechtlicher und organisatorischer Vorgaben zur Sicherstellung einer qualitativ hoch stehenden, hoheitlichen amtlichen Vermessung. Das Patent dient der Qualitätssicherung und garantiert eine professionelle Vermessung und einen nachhaltigen Unterhalt der amtlichen Vermessung unabhängig von der Organisations- und Rechtsform der beteiligten Ingenieurbüros.

2.5.2

Grundsätzliches zur GeomV

Die Tätigkeiten im Rahmen der amtlichen Vermessung sind öffentlich-rechtlicher Natur. Dies trifft insbesondere auch für die Arbeiten der selbständigen Ingenieur-Geometerin und des selbständigen Ingenieur-Geometers zu. Die mit der Durchführung der amtlichen Vermessung betrauten Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer üben im öffentlichen Interesse eine hoheitliche Tätigkeit aus und sind in diesem Rahmen als Personen öffentlichen Glaubens zu betrachten. Durch die Übertragung hoheitlicher Aufgaben in den Verantwortungsbereich von Privaten wird der Staat von der Ausführung von Verwaltungsaufgaben entlastet. Die Ausgliederung von Teilen der Verwaltungstätigkeit erweist sich jedoch nur dann als erfolgreich, wenn die von den Privaten geleistete Arbeit bestimmten Qualitätsvorgaben entspricht. Der Staat hat insbesondere sicherzustellen, dass die Privaten über die fachlichen Fähigkeiten und persönlichen Voraussetzungen verfügen, um die ihnen übertragenen Arbeiten professionell auszuführen. Mit dem Patent für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer und dem Registereintrag wird bei der amtlichen Vermessung ein Mindeststandard an fachlichen und persönlichen Kompetenzen durchgesetzt.

Die heutige Regelung betreffend das Patent für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer in der Verordnung über das eidgenössische Patent für Ingenieur-

⁵³Prof. Dr. U. Ch. Nef und Prof. Dr. A. Carosio: Die Bedeutung des eidgenössischen Patents für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer für die schweizerische Volkswirtschaft vom August 2005; www.cadastre.ch -> Publikationen -> Berichte auch publiziert als Bericht des Instituts für Geodäsie und Photogrammetrie der ETH Zürich, Nr. 300; ISBN 3-906467-59-7

Geometerinnen und -Geometer vom 16. November 1994⁵⁴ hat den Nachteil, dass Ausbildungsnachweis, Berufsausübung und Disziplinar massnahmen stark miteinander verknüpft sind. Dies soll – in Anlehnung an die Konzeption bei den Anwältinnen und Anwälten, wie sie im Bundesgesetz vom 23. Juni 2000 über die Freizügigkeit der Anwältinnen und Anwälte (BGFA)⁵⁵ festgehalten ist – durch die Schaffung eines eidgenössischen Registers der Ingenieur-Geometerinnen und Ingenieur-Geometer (Geometerregister) behoben werden. Eine Anlehnung an die Regelung bei den Anwältinnen und Anwälten drängt sich sachlich auf, da bei beiden Berufsgruppen Private mit der Ausführung hoheitlicher, rechtlich relevanter Tätigkeiten betraut werden.

Hochschulabschluss	Praktische Berufserfahrung 2 Jahre (bis Prüfungsbeginn)		Staats-examen	Geometer-register
ETH-, Uni-, FH-Master	1	2	1	Zulassung zur Berufsausübung
<i>Theoretische Ausbildung</i>			<i>Fachliche Eignung</i>	<i>Persönliche Eignung</i>

1 Zulassung „sur dossier“ durch Geometerkommission

2 Evtl. Zusatzprüfungen bei nicht vollständig anerkannter theoretischer Vorbildung

2.5.3 Kommentar zu den einzelnen Regelungen

Die Kommentare beschränken sich auf diejenigen Artikel, die gegenüber der heutigen Regelung eine wesentliche Veränderung erfahren.

2.5.3.1 2. Abschnitt: Voraussetzungen für die Zulassung zum Staatsexamen

Durch die Veränderungen in der Hochschulausbildung (Bologna-Modell, Kreditsystem, Umgestaltung der Lehrpläne), die veränderten Studiengewohnheiten, die Zusammensetzung der Lehrgänge und die Entwicklungen an den Eidgenössischen Technischen Hochschulen und den Fachhochschulen drängen sich wesentliche Liberalisierungen gegenüber der heute gültigen Regelung auf. Neu bilden ein Master einer Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH), ein akkreditierter Masterabschluss (ohne den bisherigen Zusatz „geodätischer Richtung“) einer schweizerischen Hochschule oder ein gleichwertiger Hochschulabschluss einer ausländischen Hochschule die Grundvoraussetzung (Art. 3). Mit dieser Liberalisierung wird grundsätzlich allen Berufsgruppen der Zugang zum Patent für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometern ermöglicht.

⁵⁴SR 211.432.261

⁵⁵SR 935.61

Die für den Nachweis der theoretischen Vorbildung notwendigen Fächer sind in 8 Modulen zusammengefasst. Dabei wird unterschieden zwischen Gruppen mit Grundlagefächern, die international angeboten werden (*Wissenschaftliche Grundlagen, Geomatik, Informationstechnologie, Landmanagement und Unternehmensführung*) und spezifisch schweizerischen Modulen (*Vermessung der Schweiz, Schweizerisches Recht, Sprachen und Kultur der Schweiz*). Den Kenntnissen in den Fachrichtungen Recht und Unternehmensführung wird gegenüber heute ein höheres Gewicht beigemessen. Mit dem neuen Fach Immobilienbewertung im Modul *Landmanagement* wird der Berufsgruppe ein neues Betätigungsfeld eröffnet, das in anderen Ländern bereits zur Berufsausübung des Geometers gehört. Mit dem Modul *Sprachen und Kultur der Schweiz* wird verdeutlicht, dass für die Tätigkeit einer Ingenieur-Geometerin oder eines Ingenieur-Geometers Grundkenntnisse in Staatskunde, Geografie und Geschichte der Schweiz ebenso notwendig sind wie das Beherrschen einer ersten und das Verstehen einer zweiten Landessprache (Art. 4).

Kandidatinnen und Kandidaten können ihre theoretische Vorbildung in den einzelnen Fächern durch die Geometerkommission anerkennen lassen (Art. 5). Sie haben dazu die entsprechenden Ausbildungsnachweise einzubringen („Bringschuld“) (Art. 5).

In nicht anerkannten Fächern ist eine theoretische Prüfung abzulegen, welche in der Regel im Auftrag der Geometerkommission durch die ETH, eine andere schweizerische Hochschule oder durch einzelne Expertinnen und Experten durchgeführt wird (Art. 6). Die Geometerkommission entscheidet über das Bestehen (Art. 7).

Die fachlichen Anforderungen in den einzelnen Fächern, die sich in der Regel an den Lerninhalten der ETH orientieren, werden durch die Geometerkommission, in Zusammenarbeit mit den Hochschulen, festgelegt (Art. 4, Abs. 3). Die bisherige Konkordanzliste entfällt.

Vorgesehen ist ein Katalog. Mit diesem wird für die einzelnen Fächer das erforderliche akademische Niveau definiert. Unter „akademisch“ wird die Fähigkeit verstanden, den für die Innovation und Berufsausübung wichtigen Bogen zwischen Abstraktion und Anwendung spannen zu können bzw. dank der erworbenen Reflexionskompetenz den abstrakten Blick auf die Anwendung zu schärfen. Das heute geforderte Referenzniveau der ETH wird nicht reduziert, sondern es wird davon ausgegangen, dass die Fachhochschulen mit dem Masterstudiengang dieses Niveau in vielen Fächern erreichen werden.

Der Anforderungskatalog dient zudem der Kommission zur Beurteilung der Kandidatinnen- und Kandidatendossiers, den Kandidatinnen und Kandidaten zur Beurteilung ihrer bestehenden theoretischen Vorbildung und den Dozentinnen und Dozenten der Hochschulen zur inhaltlichen Gestaltung ihrer Ausbildungsveranstaltungen.

2.5.3.2 3. Abschnitt: Staatsexamen

Als Staatsexamen wird die ehemalige Patentprüfung bezeichnet. Zum Staatsexamen zugelassen wird, wer eine genügende theoretische Vorbildung nachweist und über eine mindestens zweijährige, stufengerechte Berufspraxis im Bereich der vier Themenkreise verfügt (Art. 2 Bst. c). Die bisherige Regelung erforderte eine 1 ½-jährige Berufspraxis bis zum Zeitpunkt der Anmeldung zur Patentprüfung, die neue Rege-

lung eine 2-jährige Berufspraxis bis zum Staatsexamen. Faktisch sind die Fristen nahezu identisch, die neue Regelung ist jedoch konform zum Accord Multilateral⁵⁶.

Es handelt sich beim Staatsexamen um eine anwendungsorientierte Prüfung in den Themenkreisen *amtliche Vermessung*, *Geomatik*, *Landmanagement* und *Unternehmensführung* (Art. 9 Abs. 1).

Der bisherige Themenkreis *Vermessung* wird, infolge seiner Bedeutung und des Prüfungsumfangs, auf die beiden Themenkreise *amtliche Vermessung* und *Geomatik* aufgeteilt. Der Themenkreis *amtliche Vermessung* – als Kernaufgabe der patentierten Ingenieur-Geometerin oder des patentierten Ingenieur-Geometers – behandelt spezifische Elemente der schweizerischen amtlichen Vermessung, namentlich deren rechtliche Grundlagen sowie deren Organisation und Verfahren. Bestandteil des Themenkreises *Geomatik* sind allgemeinere Themen wie geodätische Grundlagen, Mess- und Auswertemethoden, Erhebung, Nachführung, Verwaltung von Geodaten, Datenmodellierung, Datenanalyse und Datenvisualisierung. Für den bisherigen Themenkreis *Bodenordnung*, *Strukturverbesserung*, *Raumordnung* wird der heute gebräuchliche Begriff *Landmanagement* verwendet. Im bisherigen Themenkreis *Betriebsführung und Administration*, der neu *Unternehmensführung* heisst, werden vermehrt auch die betriebswirtschaftlichen Kompetenzen sowie die Kenntnisse im Projektmanagement und im öffentlichen Beschaffungswesen geprüft. Kenntnisse der rechtlich relevanten Belange und Kenntnisse der Informatik sind Bestandteil jedes Themenkreises.

Das Staatsexamen gilt als bestanden, wenn die Prüfung in jedem der vier Themenkreise bestanden wurde (Art. 13 Abs. 2). Nach bestandenem Examen stellt die Geometerkommission ein Patent aus, welches zur Führung des Titels „patentierter Ingenieur-Geometerin“ bzw. „patentierter Ingenieur-Geometer“ berechtigt. Wie bisher unterzeichnen die Vorsteherin oder der Vorsteher des Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport und die Kommissionspräsidentin oder der Kommissionspräsident die Patenturkunde (Art. 14 Abs. 2).

2.5.3.3 4. Abschnitt: Geometerregister

Der Besitz des Patentes ermöglicht, falls zusätzlich die geforderten persönlichen Voraussetzungen erfüllt sind, die Eintragung in das Berufsregister. Nur wer ins Register eingetragen wurde erhält die Ermächtigung, in der ganzen Schweiz Arbeiten der amtlichen Vermessung selbstständig auszuführen (GeolG Art. 41, Art. 44 Abs. 2 der Verordnung über die amtliche Vermessung VAV⁵⁷). Zusätzlich müssen alle Leiterinnen und Leiter einer kantonalen Vermessungsaufsicht (Art. 42 Abs. 1 VAV), die Leiterin oder der Leiter der Eidgenössischen Vermessungsdirektion (Art. 40 Abs. 1 VAV) und die Leiterinnen und Leiter einer Dienststelle für Vermessung einer Bahnunternehmung, die Arbeiten der amtlichen Vermessung ausführen (Art. 46 Abs. 1 VAV), im Register eingetragen sein.

Diese Regelung mit einem Berufsregister ist – im Gegensatz zur heutigen Verordnung – eine Neuerung. Die in der Einleitung beschriebenen Nachteile der Verknüpfung von Ausbildungsnachweis, Berufsausübung und Disziplinarmassnahmen werden dadurch eliminiert. Weitere Vorteile sind:

⁵⁶Accord 3: multilaterale Übereinkunft von sieben europäischen Ländern, in denen freiberufliche Geometer tätig sind.

⁵⁷SR 211.432.2

- Eine Erhöhung der Transparenz; sowohl Behörden wie auch Bürgerinnen und Bürger können sich mit vernachlässigbarem Aufwand ins Bild setzen, ob eine bestimmte Person zu einer bestimmten Amtshandlung befugt ist,
- die klare Trennung zwischen Ausbildungsnachweis, Berufsausübung und Disziplinarmaßnahmen,
- die klare Definition der Bedingungen für die Ausübung des Berufes,
- Schaffung einer Aufsichtsbehörde, die auch Kontrollen durchführen und Klagen einreichen kann,
- die von der Wettbewerbskommission geforderte wettbewerbsneutrale Umsetzung der AV und die erhöhte Transparenz⁵⁸ wird durch die Schaffung eines Registers und durch eine förmliche Disziplinaraufsicht begünstigt,
- die Kenntnis über die in der AV tätigen Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer bietet die Möglichkeit der zentralen Informationsvermittlung und
- die Bedingungen für ausländische Bewerberinnen und Bewerber werden klar geregelt (freier Personenverkehr, freie Berufsausübung).

Anders als bei den Anwältinnen und Anwälten wird dieses Register nicht durch die Kantone geführt, sondern durch die bestehende Geometerkommission auf Bundesstufe.

Der Name, Vorname und die Geschäftsadresse der im Geometerregister eingetragenen Personen werden im Internet veröffentlicht (Art. 21, Abs. 1). Auf die weiteren Inhalte des Registers (Art. 20) haben nur die Eidgenössische Vermessungsdirektion, die kantonalen Vermessungsaufsichten, die Strafverfolgungsbehörden und die eingetragenen Personen in Bezug auf ihren Eintrag Einsicht (Art. 21, Abs. 2).

2.5.3.4 5. Abschnitt: Berufspflichten, Berufsaufsicht

Die Berufspflichten und damit verbunden die Berufsaufsicht gelten nur für patentierte Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer, die im Geometerregister eingetragen sind (Art. 22).

In Art. 22 Abs. 1 Bst. b wird festgehalten, dass eine Ingenieur-Geometerin oder ein Ingenieur-Geometer die fachlichen Entscheide unabhängig fällen kann, unbeschten, ob sie oder er in einem privaten Unternehmen oder einer öffentlichen Verwaltung beschäftigt ist. Bst. d setzt eine Empfehlung der Wettbewerbskommission⁵⁹ um, indem bestimmt wird, dass die Werbung für privatwirtschaftliche und amtliche Tätigkeiten strikt zu trennen ist. Die Berufspflichten sind differenziert für private Personen, Angestellte im öffentlichen Dienst und Personen in einer Aufsichtsfunktion.

Zur Überprüfung und Durchsetzung dieser Berufspflichten hat die Kommission ein Inspektionsrecht (Art. 23) und es besteht bei Verletzungen dieser Pflichten eine Meldepflicht bzw. ein Melderecht (Art. 24). Die Inspektionen können im Einzelfall auch durch die Kantone, beispielsweise im Rahmen ihrer ordentlichen Aufsichtstätigkeit, durchgeführt werden.

⁵⁸ Empfehlungen der Wettbewerbskommission (WEKO) vom 23.1.06 betreffend „Wettbewerbsverzerrungen in der Nachführung der amtlichen Vermessung“

⁵⁹ Empfehlungen der Wettbewerbskommission (WEKO) vom 23.1.06 betreffend „Wettbewerbsverzerrungen in der Nachführung der amtlichen Vermessung“

Zur Ahndung von Berufspflichtverletzungen kann die Geometerkommission verschiedene Disziplinar massnahmen ergreifen, die gegenüber der heute gültigen Regelung eine deutlich differenzierte Handhabung erlauben (Art. 26).

2.5.3.5 6. Abschnitt: Geometerkommission

Für die amtliche Vermessung mit ihrer traditionellen, seit nahezu 100 Jahren praktizierten Zusammenarbeit zwischen Bund, Kantonen, Gemeinden und Privatwirtschaft ist es nahe liegend und politisch korrekt, wenn auch das Staatsexamen und die Registerführung durch eine paritätisch aus diesen Gremien zusammengesetzte Kommission durchgeführt und beaufsichtigt wird. Folgerichtig ist die Eidgenössische Geometerkommission eine ausserparlamentarische Behördenkommission des Bundes, welche durch das Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport eingesetzt (Art. 31) und durch dieses beaufsichtigt wird (Art. 34). Sie besteht unverändert aus 9 Mitgliedern und setzt sich zusammen aus Vertretern der Kantone, der Gemeinden, des Berufsstandes und der Hochschulen. Sie regelt ihre Aufbau- und Ablauforganisation in einem Geschäftsreglement (Art. 32), welches auch allfällige Delegationen von Aufgaben in den Kompetenzbereich des Sekretariates (Art. 32, Abs. 2) festschreibt.

2.5.3.6 7. Abschnitt: Gebühren

Die Prüfungsgebühren für die theoretische Prüfung wie auch für das Staatsexamen bleiben unverändert (Art. 35).

Wesentliche Elemente des künftigen Registers sind bereits heute Bestandteil der Aufgaben der Eidgenössischen Vermessungsdirektion und der Kommission. Mehraufwendungen der Registerführung werden durch die Erhebung einer jährlichen Registergebühr von Fr. 100.- gedeckt (Art. 36). Für das Kalenderjahr 2008 wird keine Registergebühr erhoben (Art. 41 Abs. 5). Werden Disziplinar massnahmen angeordnet, können der betroffenen Person nach Massgabe des Aufwandes Verfahrenskosten von Fr. 500.- bis 2'000.- auferlegt werden (Art. 37). Somit ergeben sich durch die neuen Bestimmungen in dieser Verordnung keine finanziellen Mehrbelastungen für den Bundes oder die Kantone.

2.5.3.7 8. Abschnitt: Schlussbestimmungen

In den Schlussbestimmungen wird sichergestellt, dass heutige Inhaber des Patents für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer ins Geometerregister eingetragen werden, sofern sie die persönlichen Voraussetzungen erfüllen und ihren Antrag auf Eintragung einreichen (Art. 41, Abs. 3). Personen, die für ihre Berufsausübung einen Registereintrag benötigen, müssen den Antrag auf Eintragung innert eines Jahres einreichen. Sie bleiben zur Ausübung dieser Arbeiten bis zum Entscheid über die Eintragung berechtigt (Art. 41, Abs. 4).

2.5.4 Konsequenzen aus der öffentlichen Anhörung

Aufgrund der Rückmeldungen der öffentlichen Anhörung wurden betreffend die theoretische Vorbildung die folgenden Grundsätze festgelegt:

- Eintrittsvoraussetzung ist ein akkreditierter Masterabschluss einer schweizeri-

sehen Hochschule (Art. 1⁶⁰). Auf eine Unterscheidung zwischen Universität / Eidgenössische Technische Hochschule und Fachhochschule wird, unter Berücksichtigung der aktuellen Hochschulpolitik und deren Neuordnung ab 2012 (Hochschulrahmengesetz mit Ausführungserlassen), verzichtet.

- In den einzelnen Fächern muss ein akademisches Niveau erreicht werden, in den Fächern der Gruppe Sprachen und Kultur der Schweiz das Niveau der schweizerischen Maturität (Art. 2, Abs. 1⁶¹).
- Auf den vorgesehenen genügenden Notendurchschnitt innerhalb einer Gruppe wird verzichtet. Neu muss eine Kandidatin oder ein Kandidat die Prüfung in einem bestimmten Fach bestehen, wobei die Kommission über das Bestehen befindet (Art. 6⁶²).

Die zweite wesentliche Eingabe betraf das Berufsregister. Hier wird festgelegt, dass

- mit dem Staatsexamen das Patent für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer erteilt wird (Art. 14, Abs. 1) und
- der Registereintrag, der einer Zulassung zur Berufsausübung in der amtlichen Vermessung entspricht, nur für patentierte Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer gemäss Art. 40, 42, 44 und 46 VAV zwingend erforderlich ist.

Die Berufspflichten und die Berufsaufsicht gelten nur für die im Register eingetragenen Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer und es wird differenziert zwischen privaten Personen, Angestellten im öffentlichen Dienst und Personen in einer Aufsichtsfunktion.

Die Zuständigkeit für alle Tätigkeiten im Rahmen der Verordnung obliegt der Geometerkommission. Allfällige Kompetenzdelegationen an Ausschüsse oder an die Eidgenössische Vermessungsdirektion werden in einem Geschäftsreglement definiert (Art. 37⁶³).

Auf eine Festlegung der Beschwerdeinstanz wird in der Verordnung – obwohl in der Anhörung mehrfach gefordert – verzichtet. Sowohl für Verfügungen der Bundesverwaltung wie auch der Geometerkommission ist das neue Bundesverwaltungsgericht die Beschwerdeinstanz (Art. 31 i.V.m. Art. 33 Bst. d und f des Verwaltungsverfahrensgesetzes VGG⁶⁴). Urteile des Bundesverwaltungsgerichts können grundsätzlich mit der Einheitsbeschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten an das Bundesgericht weitergezogen werden (Art. 82 i.V.m. Art. 86 Abs. 1 Bst. a des Bundesgerichtsgesetzes BGG⁶⁵). Ausgenommen davon sind u.a. "Entscheide über das Ergebnis von Prüfungen und anderen Fähigkeitsbewertungen, namentlich auf dem Gebiet der Schule, der Weiterbildung und der Berufsausübung" (Art. 83 Bst. t BGG). Damit können Urteile des Bundesverwaltungsgerichts, welche die Vorbildung, das Staatsexamen (Geometerprüfung) und die Patenterteilung (oder die Verweigerung der Eintragung ins Register aus fachlichen Gründen) betreffen, nicht ans Bundesgericht weitergezogen werden und sind endgültig. Demgegenüber werden Entscheide betreffend die Verweigerung des Eintrags ins Register aus sachlichen Gründen oder

⁶⁰ Version 11 vom 20.11.2006 (Anhörung), entspricht jetzt Artikel 2

⁶¹ Version 11 vom 20.11.2006 (Anhörung), entspricht jetzt Artikel 4, Abs. 2

⁶² Version 11 vom 20.11.2006 (Anhörung), entspricht jetzt Artikel 7

⁶³ Version 11 vom 20.11.2006 (Anhörung), entspricht jetzt Art. 32, Abs. 1

⁶⁴ SR 173.32

⁶⁵ SR 173.110

betreffend die Streichung aus dem Register aus disziplinarischen Gründen an das Bundesgericht weitergezogen werden können.

2.6 Landesgeologieverordnung (LGeoIV)

2.6.1 Grundsätzliches zur LGeoIV

Im 1. Abschnitt Grundlagen werden der Geltungsbereich festgelegt und die wichtigsten Begriffe bestimmt.

In der LGeoIV werden nur die notwendigsten Begriffe für die weiteren Regelungen definiert. Es werden keine Begriffe noch einmal erläutert, welche bereits im GeoIG festgelegt wurden. Geologische Daten des Bundes sind sinngemäss eine Teilmenge der Geodaten gemäss der Definition in Art. 3 GeoIG.

2.6.1.1 2. Abschnitt: Aufgaben der Landesgeologie

Der 2. Abschnitt befasst sich mit dem Vollzug der Aufgaben der Landesgeologie, wie sie im GeoIG (insbesondere in Art. 27 Abs. 1 und 2) festgelegt sind.

Auf Grund ihres gesetzlichen Auftrags ist die Landesgeologie gehalten, Staat und Gesellschaft mit Informationen über die Beschaffenheit, die Eigenschaften und Prozesse des Untergrundes zu versorgen. Die von der Landesgeologie bereitgestellten Informationen stellen Grundlagen und Ausgangsprodukte dar, die für weitere Aufgaben, Produkte und Derivate sowie Dienstleistungen in der Wertschöpfungskette des Bundes, der Kantone und Dritter benötigt werden. Hier zwei Beispiele:

- a. Die zuständige Fachstelle des Bundes für Landesgeologie erfasst die geologischen Verhältnisse in einem bestimmten Gebiet und stellt sie zusammen mit Informationen über die Gesteinseigenschaften zur Verfügung. Diese bilden dann, zusammen mit hydrogeologischen Angaben eine wesentliche Grundlage für andere Fachstellen des Bundes; in unserem Beispiel die für Gewässer oder Gewässerschutz zuständigen Fachstellen im Bundesamt für Umwelt (BAFU). Die BAFU-Fachstellen können dann – in Kombination mit den von ihnen erhobenen Wasser- und Gewässerdaten – Aussagen über Grundwassergebiete machen sowie zweckmässige Massnahmen zu Schutz und Nutzung von Quell- und Grundwasserfassungen verordnen.
- b. Lithologische Parameter und Informationen über den Aufbau des geologischen Untergrundes ermöglichen der Koordinationsstelle des Bundes für Erdbebenvorsorge – in Kombination mit seismischen Daten und Vulnerabilitätsüberlegungen – das Erdbebenrisiko in bestimmten Gebieten abzuschätzen und daraus zweckmässige Vorsorgemassnahmen abzuleiten. Geologische und geotechnische Grundlagen, Angaben über vorhandene Brüche, Schichtungen und Abrissnischen sind unabdingbare Informationen für Bund, Kantone und Gemeinden zur Abschätzung von Gefahrengebieten bezüglich Hanginstabilitäten wie Felssturz, Steinschlag und Rutschungen.

In Anlehnung an die Typologien des Knowledge-Managements kann für die Landesgeologie je nach Aussagekraft und Komplexität dieser Informationsformen differenziert werden in Daten, Informationen i. e. S. und Wissen.

Daten sind unmittelbare Abbilder von Einzelzuständen. Eine Tiefenangabe, ein Datum oder ein Gesteinsparameter sind roheste, einfachste Formen von Information.

Einzeldaten sind in der Regel nicht komplex, isoliert betrachtet haben sie untergeordnete Bedeutung. Erst wenn diese Daten miteinander in Beziehung gebracht werden, erhalten sie eine Aussagekraft und werden damit zur nutzbaren *Information*: beispielsweise die Standfestigkeit oder Stabilität einer Gesteinsformation entlang einer bestimmten Streckenabschnittes oder die Nutzbarkeit eines Fels- oder Lockergesteinskörpers in definierter Tiefe für bestimmte Zecke. Je mehr Bezüge zwischen Einzeldaten hergestellt werden, umso komplexer, aber auch umso aussagekräftiger werden die Informationen: Räumliche Korrelationen, Zeitreihen, erkennen von Veränderungstendenzen. Werden solche Informationen mit weiteren, anderswo verfügbaren Informationen sowie mit bereits vorhandenen Wissensbeständen verknüpft, dann wird *Wissen* generiert. Erst das Wissen ermöglicht es, Beobachtungsinformationen zu verstehen und zu interpretieren, daraus Schlüsse zu ziehen oder z. B. Prognosen zu erstellen. Wissen als Einsicht in grundsätzliche, über den Einzelfall hinaus gültige Zusammenhänge ist schliesslich auch die Grundlage dafür, neue Phänomene zu verstehen und innovative Problemlösungen zu entwickeln.

Die Geologische Landesaufnahme umfasst das Erheben von Informationen durch eigene Aufnahmen wie Feldaufnahmen, Sondierungen, Messungen, Laboranalysen etc. sowie das Beschaffen und Verwerten von Aufnahmen dritter; das Verarbeiten, d.h. Sichten, Ordnen, Katalogisieren, sowie das zweckmässige Aufbereiten für eine optimale Nutzung; Analyse und Aufwertung der vorhandenen Materialien um daraus die bestmöglichen wissenschaftlichen Erkenntnisse zu ziehen und damit das verfügbare Grundlagenwissen zu mehren und zweckgerichtet für die weitere Nutzung bereitzustellen.

2.6.1.2 3. Abschnitt: Gewerbliche Leistungen

Art. 11 LGeolV ermöglicht das Erbringen gewerblicher Leistungen. Weitergehende Erläuterungen sind unter Pt. 2.2.2.5 des vorliegenden Dokumentes zu finden.

2.6.1.3 4. Abschnitt: Zugang und Nutzung

Die Zugangsberechtigungsstufe A bedeutet, dass die damit bezeichneten Geobasisdaten öffentlich sind. Es besteht grundsätzlich ein Anspruch auf Zugang. Die mit B bezeichneten Geobasisdaten sind beschränkt öffentlich. Es besteht grundsätzlich kein Anspruch auf Zugang. Diese Zugangsberechtigungsstufe betrifft in besonderen Fällen bestimmte, von privaten Unternehmen erstellte Gutachten, welche der Geologischen Informationsstelle zur Archivierung mit eingeschränktem Einsichtsrecht für dritte übergeben worden sind.

2.6.1.4 5. Abschnitt: Organisation

Die Einsetzung der Eidgenössischen Geologischen Fachkommission (EGK) wird neu geregelt und den Regelungen, wie sie für die anderen, vom Bundesrat eingesetzten ständigen Verwaltungskommissionen gelten, angeglichen. Organisation und Geschäftsablauf werden in der Verordnung des VBS über die Eidgenössische Geologische Fachkommission (EGKV) näher geregelt.

Ebenfalls in diesem Zusammenhang werden Organisation und Aufgaben des Koordinationsorgans für die Landesgeologie (IDA-Geologie und Geschäftsstelle) festgelegt. Diese wurden bisher durch die Einsetzungsverfügung der EGK teilweise und nur ungenügend geregelt.

Die Hydrogeologie ist eine Grenzdisziplin zwischen Geologie und Hydrologie. So besteht ein Grundwasserleiter aus dem Speichergestein (z.B. Schotter, Kies, Sand) und den durch Wasser gefüllten Zwischenräumen (Porenvolumen). Es bestehen zahlreiche chemische und physikalische Wechselwirkungen zwischen Gestein und Wasser. Da das Bundesamt für Umwelt (BAFU) die zuständige Fachstelle des Bundes für Hydrologie ist, gehört die hydrogeologische Landesaufnahme zugunsten der Wassernutzung und für den Vollzug des Gewässerschutzes in ihre Kompetenz. Die heutige Sektion Hydrogeologie gilt gemäss Auslegung der LGeoIV somit ebenfalls als eine «zuständige Fachstelle für Landesgeologie»

Im Sinne einer besseren Berücksichtigung von geologischen Fragen bei wichtigen Entscheidungen von Bundesbehörden legt Art. 17 LGeoIV fest, dass künftig die zuständige geologische Fachstelle des Bundes in Rechtssetzungsverfahren sowie in konzertierten Entscheidungsverfahren nach Art. 62a des Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetzes,⁶⁶ anzuhören sind, wenn das Vorhaben den geologischen Untergrund betrifft.

2.6.1.5 6. Abschnitt: Gebühren

Weitergehende Erläuterungen zu den Gebühren sind unter Pt. 2.1.2.12 des vorliegenden Dokumentes zu finden.

2.6.2 Konsequenzen aus der öffentlichen Anhörung

Die Anhörung hat generell breite Zustimmung ergeben und keine grundsätzlichen Diskussionen aufgeworfen. Insbesondere seitens der Kantonsgeologen aber auch von Verbandsseite her, wurde die Notwendigkeit und Wichtigkeit dieser Verordnungen bekräftigt. Für die EGKV gab es keine substantielle Eingabe; hier ist der Anhörungsentwurf nun praktisch 1:1 übernommen worden.

Bei den Stellungnahmen zur LGeoIV sind Missverständnisse um die Auslegung des Begriffs «Bereich Landesgeologie» entstanden. Der Klärung zwischen der «Bundesaufgabe Landesgeologie» und den dafür «zuständigen Fachstellen» des Bundes, wurde nun mit noch eindeutigeren Formulierungen Rechnung getragen. Alle weiteren Kommentare hatten keine inhaltlichen Änderungen zur Folge, haben aber wertvolle Detailverbesserungen des Verordnungstextes ergeben. Betreffend dem Erbringen gewerblicher Leistungen (Art. 11) besteht eine Differenz mit dem Berufsverband CHGEOL, welcher sich grundsätzlich gegen die Möglichkeit stellt, dass die zuständigen Stellen für Landesgeologie gewerbliche Leistungen erbringen können. Aufgrund der damit entstehenden Inkonsistenz mit den Regelungen des GeoIG und den weiteren abgeleiteten Verordnungen für die anderen Aufgabenbereiche (Landesvermessung etc.), sowie dem positiven Feed-back in der Stellungnahme der WEKO zur Regelung der gewerblichen Leistungen, ist diesem Einwand nicht Rechnung getragen worden.

⁶⁶ SR 172.010

2.7 Änderungen in weiteren Verordnungen

2.7.1 Organisationsverordnung des VBS

Art. 31 Bst. c der Organisationsverordnung vom 7. März 2003 für das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (OV-VBS)⁶⁷ muss an die Änderungen im Verordnungsrecht über die Geoinformation angepasst werden. Die Änderungen in der OV VBS widerspiegeln lediglich die übrigen Verordnungsänderungen und haben keine selbstständige regulatorische Bedeutung.

2.7.2 Grundbuchverordnung (GBV)

Grundbuch und Vermessung sind traditionell eng verknüpft. Die Erneuerung des Geoinformationsrechts wirkt sich deshalb am Rande auch auf das Grundbuchrecht aus.

Art. 80

Diese Bestimmung stellt eine notwendige Ergänzung zu Art. 15 und 16 LVV dar und gehört damit zu den neu geschaffenen Regelungen über das innerstaatliche Verfahren hinsichtlich der geometrischen Sicherung der Landesgrenze. Die verankerte Meldepflicht stellt sicher, dass im Grundbuch erkennbar ist, wenn Grundstücke von einer geplanten bzw. laufenden Bereinigung der Landesgrenze betroffen sind.

Art. 104a und Art. 1111

Grundbuch und amtliche Vermessung sind eng verknüpft. Bestimmte Grundbuchdaten stellen deshalb ebenfalls Geobasisdaten des Bundesrechts dar. Im Hinblick auf die zu schaffenden Geodienste (Art. 13 GeoIG) einerseits und auf den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (Art. 16 ff. GeoIG) andererseits muss deshalb das Grundbuchrecht in dem Sinne angepasst werden, dass künftig auch Grundbuchdaten in Geodiensten mit angeboten werden können.

2.7.3 Eisenbahnverordnung

Die Änderungen hinsichtlich Nachführfristen und Meldewesen der Amtlichen Vermessung führen zu einer entsprechenden Anpassung in der Eisenbahnverordnung⁶⁸. Die Vorschrift dient der Harmonisierung der Bodeninformationen.

2.7.4 Militärische Plangenehmigungsverordnung

Die Änderungen hinsichtlich Nachführfristen und Meldewesen der Amtlichen Vermessung führen zu einer entsprechenden Anpassung in der Militärischen Plangenehmigungsverordnung⁶⁹. Die Vorschrift dient der Harmonisierung der Bodeninformationen.

⁶⁷ SR 172.214.1

⁶⁸ SR 742.141.1

⁶⁹ SR 510.51

2.7.5 Rohrleitungsrecht

Die Änderungen hinsichtlich Nachführfristen und Meldewesen der amtlichen Vermessung führen zu entsprechenden Anpassung in der Rohrleitungsverordnung⁷⁰ sowie in der Verordnung über Sicherheitsvorschriften für Rohrleitungsanlagen (RLSV)⁷¹. Diese Anpassungen dienen der Harmonisierung der Bodeninformationen.

2.7.6 Verordnung über Fuss- und Wanderwege (FWV)

Art. 10 der Verordnung vom 26. November 1986 über Fuss- und Wanderwege (FWV)⁷² wird zur Harmonisierung mit den Vorschriften der Geoinformationen durch einen dritten Absatz ergänzt.

2.7.7 Diverse Verordnungen des Natur- und Heimatschutz- sowie des Umweltrechts

Das Bundesamt für Umwelt hat die Einführung des neuen Geoinformationsrechts zum Anlass genommen, die Verordnungen in seinen Fachbereichen einer Überprüfung zu unterziehen und diese – soweit notwendig – mit entsprechend angepassten Bestimmungen zu Geodaten und Geoinformation zu ergänzen. Es betrifft dies die folgenden Verordnungen:

- Verordnung vom 16. Januar 1991⁷³ über den Natur und Heimatschutz;
- Wasserbauverordnung vom 2. November 1994⁷⁴;
- Störfallverordnung vom 27. Februar 1991⁷⁵;
- Verordnung vom 1. Juli 1998⁷⁶ über die Belastung des Bodens;
- Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998⁷⁷;
- Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985⁷⁸;
- Lärmschutz-Verordnung vom 15. Dezember 1986⁷⁹;
- Technische Verordnung vom 10. Dezember 1990⁸⁰ über Abfälle;
- Altlasten-Verordnung vom 26. August 1998⁸¹;
- Verordnung vom 23. Dezember 1999⁸² über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung;

- Waldverordnung vom 30. November 1992⁸³;
- Jagdverordnung vom 29. Februar 1988⁸⁴;
- Verordnung vom 24. November 1993⁸⁵ zum Bundesgesetz über die Fischerei.

2.7.8 Vorläufige Weitergeltung des Gebührenrechts für die Landesvermessung

Wegen der vorläufigen Weitergeltung des Gebührenrechts für die Landesvermessung müssen zudem auch die folgenden Verordnungen geändert werden:

- Verordnung vom 9. September 1998⁸⁶ über die Reproduktion von Daten der amtlichen Vermessung (RDAV);
- Verordnung vom 24. Mai 1995⁸⁷ über die Benützung des eidgenössischen Kartenwerkes;
- Verordnung vom 1. September 1938⁸⁸ betreffend die Abgabe und den Verkauf der neuen Landeskarten.

Alle Bestimmungen, die nicht gebührenrechtlicher art sind, werden dabei aufgehoben. Zudem werden die Restverordnungen bis zum 31. Dezember 2009 befristet. Mit der Einführung einer neuen Gebührenverordnung für die Landesvermessung werden die drei Verordnungen vollständig aufgehoben werden können.

2.8 Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen

Die Einrichtung eines Katasters der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB), wie in den Art. 16 bis 18 GeoIG vorgesehen, erfordert genauere Festlegungen zu bestimmten Grundvorstellungen wie etwa zur Bedeutung der grafischen Dokumente im Vergleich zum dahinter stehenden Verwaltungsakt (eine Studie hierzu wurde bereits von Prof. J.-B. Zufferey von der Universität Freiburg durchgeführt), zum Umgang mit der grafischen Semiologie, der Festlegung von Unsicherheitsbereichen, den jeweiligen Kompetenzen der Entscheidungsträger und der Verwaltungs-

- 70 SR 746.11
- 71 SR 746.12
- 72 SR 704.1
- 73 SR 451.1
- 74 SR 721.100.1
- 75 SR 814.012
- 76 SR 814.12
- 77 SR 814.201
- 78 SR 814.318.142.1
- 79 SR 814.41
- 80 SR 814.600
- 81 SR 814.680
- 82 SR 814.710
- 83 SR 921.0
- 84 SR 922.01
- 85 SR 923.01
- 86 SR 510.622 (AS 1998 2141)
- 87 SR 510 622.1 (AS 1995 2614)
- 88 SR 510.623 (BS 5 678)

instanzen des Katasters, usw. Diese Punkte sind Gegenstand des am 23. April 2007 veröffentlichten Schlussberichts der Arbeitsgruppe SIDIS (Informationssysteme mit räumlicher Wirkung) Auch die Konsequenzen und Auswirkungen der Einrichtung eines Katasters der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen für die kantonalen und kommunalen Behörden sind Gegenstand einer Studie, die von der Arbeitsgruppe SIK-GIS durchgeführt und im April 2007 veröffentlicht wurde.

Die Verordnung über den ÖREB-Kataster (ÖREBKV) wird sich auf die Ergebnisse dieser Vorstudien abstützen müssen, damit eine realistische und effiziente Grundlage für die Einrichtung des Katasters gewährleistet werden kann. Die Abfassung des Verordnungsentwurfs wurde im zweiten Quartal 2007 begonnen. Bis Mitte 2009 wird die Verordnung dem Bundesrat zur Genehmigung unterbreitet werden können.

2.9 Übergangsrecht

Art. 45 GeoIG enthält eine grundsätzliche Übergangsregelung für die Umsetzung der neuen und geänderten technischen Vorschriften durch die Kantone. Während einer vom Bundesrat festgelegten Übergangszeit müssen sie die von ihnen verwalteten Geobasisdaten des Bundesrechts nur dann an die qualitativen und technischen Anforderungen im Sinne der Art. 5 und 6 GeoIG anpassen, wenn:

- a. Völkerrecht oder Bundesrecht dies zwingend vorschreibt;
- b. es sich um Daten handelt, deren Rechtsgrundlage mit oder nach dem Inkrafttreten dieses Gesetzes geschaffen werden;
- c. sie die Daten neu erheben;
- d. sie die Datenverwaltung auf neue technisch-organisatorische Grundlagen stellen (Datenbank, Hardware oder Software), welche die Hemmnisse für eine Anpassung beseitigen.

Im nun vorliegenden Verordnungspaket hat der Bundesrat die Übergangsfristen wie folgt festgelegt:

- Für die Umsetzung der Vorschriften der Art. 3, 8 – 19 sowie 34 – 36 der Geoinformationsverordnung, d.h. für die Umsetzung der allgemeinen technischen und qualitativen Anforderungen des neuen Geoinformationsrechts des Bundes, wird den Kantonen eine Frist von 5 Jahren ab dem Inkrafttreten dieser Verordnung gewährt (vgl. Art. 53 Abs. 1 GeoIV). Verweist die Verordnung auf Vorgaben von Bundesbehörden oder Normen, die beim Inkrafttreten noch nicht bestehen, gilt die Übergangsfrist ab dem Zeitpunkt, in welchem diese den Kantonen mitgeteilt werden. Die nach Art. 8 Abs. 1 des Geoinformationsgesetzes⁸⁹ zuständige Stelle gewährleistet zudem den Geodienst nach Art. 34 Abs. 1 Bst. b (Download-Dienst) innert fünf Jahren seit der Bezeichnung durch das VBS.
- Für den Wechsel des Lagebezugssystems und -rahmens von CH1903/LV03 zu CH1903+/LV95 werden folgende Übergangsfristen festgelegt: für den Wechsel bei den Referenzdaten bis zum 31. Dezember 2016; für den Wechsel bei den übrigen Geobasisdaten bis zum 31. Dezember 2020.

⁸⁹ SR ...

Darüber hinaus finden sich im Verordnungswerk folgende Übergangsbestimmungen, die besonders zu beachten sind:

- Für die nationalen Atlanten nach Art. 26 GeoIG bzw. Art. 22 der Landesvermessungsverordnung sind innert zwei Jahren seit Inkrafttreten der Verordnung öffentlich-rechtliche Verträge abzuschliessen. Bis zum Abschluss von Verträgen behalten die bestehenden Beschlüsse und Verträge ihre Gültigkeit.
- Art. 57 der VAV enthält folgende übergangsrechtliche Regelung: Für Datenbezüge aus der amtlichen Vermessung dürfen den Stellen der Bundesverwaltung bis zum Inkrafttreten des Vertrages nach Art. 14 GeoIG nur die zeit- und auftragsbedingten Kosten in Rechnung gestellt werden. Diese sichert die Weiterführung der bisherigen Gebührenpraxis der Kantone gegenüber den Bundesbehörden bis zur Einführung der vertraglich geregelten pauschalen Abgeltungen.
- Die neue Geometerverordnung enthält in Art. 41 detaillierte Übergangsbestimmungen sowohl hinsichtlich der Anerkennung der Vorbildung nach den Regelungen der bisherigen Verordnung sowie hinsichtlich der Übergangszeit bis zur Aufnahme in das neue Geometerregister. Diese stellen einerseits sicher, dass die bisherigen Vorbildungen während einer Übergangsfrist weiterhin Zugang zur Prüfung verschaffen. Andererseits wird gewährleistet, dass das bisherige Geometerpatent auch künftig zur Eintragung in das Geometerregister und damit zur Berufsausübung berechtigen wird.