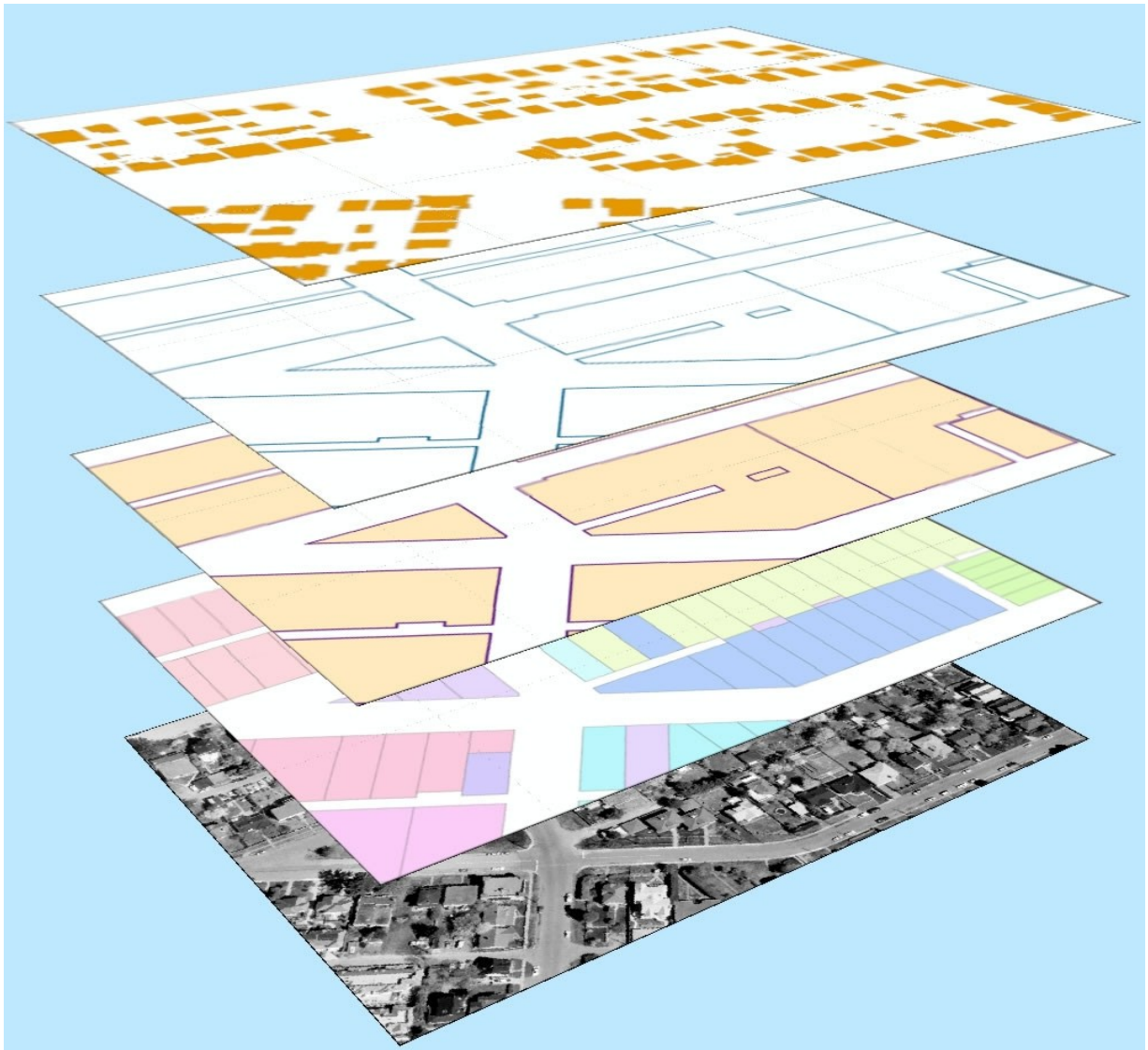




Raumkataster aus Sicht der öffentlichen Verwaltung

Situationsanalyse, Meinungsbild und Empfehlung



Diese Studie wurde im Auftrag der Arbeitsgruppe SIK-GIS und aufgrund verschiedener Gespräche mit dieser Gruppe unter Leitung der Firma Ernst Basler + Partner AG verfasst.

Text und Gestaltung: Ernst Basler + Partner AG

Titelseiten und Produktion: Bundesamt für Statistik

Vertrieb, Bezugsquelle: Geschäftsstelle CSI/SIK

Petersgraben 52

Postfach 645

4003 **Basel**

E-Mail: ronald.zuercher@sik.admin.ch

© Copyright:

AG SIK-GIS, 2004

Nichtkommerzieller Abdruck unter Angabe der Quelle gestattet.



Arbeitsgruppe
Geographische Informationssysteme der
Schweizerischen Informatikkonferenz

Groupe de travail sur les
systèmes d'information géographique de la
Conférence suisse sur l'informatique

Raumkataster aus Sicht der öffentlichen Verwaltung

Situationsanalyse, Meinungsbild und Empfehlung

Vorwort

Die vorliegende Studie „**Raumkataster aus Sicht der öffentlichen Verwaltung**“ wurde im Auftrag der Schweizerischen Informatikkonferenz, Arbeitsgruppe "Geographische Informationssysteme" (SIK-GIS) erarbeitet. Sie beschreibt die Auswirkungen und Organisation eines Raumkatasters aus Sicht der öffentlichen Verwaltungen.

Es ist seit jeher eine zentrale Aufgabe der öffentlichen Verwaltungsstellen, im Rahmen ihrer Vollzugsaufgaben Register, Pläne und weitere Dokumente von öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen zu erfassen, zu verwalten und sie regelkonform anzuwenden. Seit langer Zeit liegen viele dieser Unterlagen in digitaler Form zur Weiterverarbeitung auf geographischen Informationssystemen vor.

Mit der Etablierung des Bundesgesetzes über Geoinformation gewinnt die Thematik eines umfassenden Raumkatasters – der auch öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen beinhaltet – eine besondere Aktualität. Primär geht es in dieser Studie um eine Standortbestimmung und das Thematisieren bezüglich der rechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung und die Abgabe von aktuellen, rechtlich verbindlichen Raumdaten der verschiedensten Fachämter an Private und weitere Verwaltungsstellen bei Bund, Kantonen und Gemeinden.

Es werden Lösungen aufgezeigt bezüglich Organisation und Koordination (z.B. Etablierung von bundesweiten Minimalmodellen) wie auch Publikation der Daten im Rahmen des Öffentlichkeitsprinzips der öffentlichen Verwaltungen.

Der Bericht beinhaltet die Ergebnisse der Diskussionen des Auftragnehmers mit der SIK-GIS-Kerngruppe, Ergänzungen aus der SIK-GIS-Arbeitsgruppe und aus der Sicht von fünf Kantons- und Bundesvertretern aus verschiedenen Verwaltungen.

Zollikon, 1. September 2004

Ernst Basler + Partner AG
Richard Meyer, Projektleiter
Dr. Ivo Leiss, Qualitätssicherung

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
2	Vision eines Raumkatasters	3
3	Sicht der öffentlichen Verwaltung	8
3.1	Daten	9
3.1.1	Datenkatalog	9
3.1.2	Rechtsverbindliche Information	10
3.1.3	Datenmodelle	12
3.1.4	Datensensitivität	13
3.2	Benutzer	14
3.2.1	Benutzergruppen	14
3.2.2	Datenzugriff	14
3.2.3	Kostenregelung	15
3.3	Datenherr	15
3.3.1	Nachführung der Pläne und Daten	15
3.3.2	Finanzierung der Datenpflege	16
3.4	Portal	16
3.4.1	Organisation eines Portals	16
3.4.2	Finanzierung eines Portals	17
3.5	Chancen eines Raumkatasters	18
3.5.1	Nutzen	18
3.5.2	Realisierbarkeit	18
4	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	20
5	Ausblick	23

Anhänge

- A1 Planungen der Raumplanung im Kanton Zürich
- A2 Fragenkatalog

1 Einführung

Privat-rechtliches Eigentum
im Grundbuch und in der AV

Interessiert sich heute ein Akteur oder eine Akteurin der Immobilienwirtschaft für ein bestimmtes Grundstück, liefert das Grundbuch zusammen mit der Amtlichen Vermessung (AV) ¹⁾ die zuverlässige Information bezüglich Eigentümer und geometrischer Abgrenzung.

Öffentlich-rechtliche
Einschränkungen auf Plänen
und in Dokumenten

Aufgrund eidgenössischer, kantonaler und kommunaler Gesetze, Verordnungen und Beschlüsse bestehen aber sehr viele öffentlich-rechtliche Einschränkungen, die nicht im Grundbuch, sondern in Plänen und Dokumenten festgehalten werden. Diese Informationen müssen vielfach an verschiedenen Stellen zusammengetragen werden.

Verbindlichkeit der
Information nicht
gewährleistet

Will der oder die Anfragende die Information in Form digitaler Daten, bleibt unsicher, ob die enthaltene Information aktuell, inhaltlich und räumlich präzise und vollständig ist. Zudem sind die Daten nicht rechtsverbindlich.

Rascher Zugriff auf
Information mittels eines
„Raumkatasters“

Die verschiedenen Amtsstellen sehen sich mit der Anforderung konfrontiert, dass sie jederzeit rasch, umfassend und elektronisch verbindlich Auskunft geben müssen. Um diesen Bedürfnissen nach einem einfachen Zugriff auf die Information über öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen nachzukommen, wäre ein Instrument der öffentlichen Verwaltung – also ein „Raumkataster“ – wünschenswert.²⁾

Raumkataster enthält
Informationen über
öffentlich-rechtliche
Eigentumsbeschränkungen

Dieser Kataster soll in Zukunft die Informationen über die öffentlich-rechtlichen Einschränkungen verwalten und die Verbindlichkeit dieser Informationen gewährleisten. Neben eigentumsverbindlichen Raumdaten soll dieser Kataster weitere raumrelevante Daten, die nicht unmittelbar eigentumsverbindlich sind (z.B. der behördenverbindliche Richtplan), enthalten. Zusammen mit dem

1) Der Begriff der Amtlichen Vermessung umfasst einerseits alle Daten der Amtlichen Vermessung, insbesondere die Parzellen, Gebäude mit Situation und Adresse sowie die notwendigen Identifikationsschlüssel. Andererseits ist die Amtliche Vermessung ein Bestandteil des Grundbuchs und hält den rechtsgültigen Grenzverlauf der Grundstücke fest.

2) Der Begriff „Raumkataster“ wurde bereits in einer Studie des Kantons Zürich verwendet. Es handelt sich dort jedoch um einen kantonalen Kataster, der mit der vorliegenden Vorstellung nicht übereinstimmt. Er wird im Rahmen dieser Arbeit definiert und ist für diesen Bericht gültig.

Grundbuch und der AV soll der Raumkataster die rechtliche Situation des Bodens möglichst umfassend darstellen.³⁾

Wer wird den Raumkataster nutzen?

Der Raumkataster soll die Arbeit der amtlichen Auskunftsstellen wesentlich erleichtern und gleichzeitig eine Dienstleistung für private Fragesteller sein. Er bildet eine wichtige Informationsgrundlage für verschiedenste Tätigkeitsbereiche, beispielsweise Raumplanung, Bau- und Immobilienverwaltung, Steuerbewertung, Umweltverträglichkeitsprüfung oder Leitungskataster.

Ziel: Sicht der öffentlichen Verwaltung beleuchten

Diese Studie soll die Vorstellung eines künftigen Raumkatasters aus der Sicht der öffentlichen Verwaltung beleuchten. Sie fokussiert auf die Stufen Kantone und Bund und verfolgt folgende Ziele:

- Beleuchten eines Raumkatasters unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Datensätze,
- Darstellen von organisatorischen und rechtlichen Aspekten eines Raumkatasters sowie der daraus resultierenden Konsequenzen für die Verwaltung,
- Aufzeigen des Zusammenspiels zwischen Fachstellen und der Amtlichen Vermessung (Referenzdaten, insbesondere Grundstückspartellen, Datenlieferanten von thematischen Daten aus Fachämtern sowie Grundbuch),
- Beitrag zur Meinungsbildung über einen Raumkataster.

Zielpublikum

Die Studie richtet sich an die GIS-Fach- und Geodatenkoordinationsstellen der Kantone und des Bundes sowie an kantonale und bundesweite Fachämter.

Aufbau des Berichts

In Kapitel 2 wird der Raumkataster im Sinne einer Vision skizziert. Dieser bildete zusammen mit einem Fragenkatalog (vgl. A2) die Diskussionsgrundlage für Interviews mit Vertretern von fünf Verwaltungen. Die Ergebnisse der Interviews sind in Kapitel 3 zusammengefasst. Daraus werden im Kapitel 4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen abgeleitet. Ein Ausblick findet sich in Kapitel 5.

SIK-GIS-Arbeitsgruppe

Die Studie wurde durch die Arbeitsgruppe der SIK-GIS begleitet und unterstützt. Folgende Personen der SIK-GIS waren Mitglieder der Projekt-Kerngruppe:

- Herr Dr. M. Giamboni, GIS-Fachstelle Buwal/BWG,
- Herr T. Hösli, Geoinformation und Vermessung Kanton Luzern,
- Herr M. Schlatter, GIS-Zentrum Kanton Zürich,
- Herr F. Widmer, Vermessungsamt Kanton St. Gallen.

3) Dieses Ziel steht im Einklang mit der Vision eines zukünftigen Katastersystems in der Schweiz (gemäss Kaufmann J., Steudler D., 1998: CADASTRE 2014 – Die Vision eines zukünftigen Katastersystems. Bericht der Arbeitsgruppe 1 der FIG-Kommission.

2 Vision eines Raumkatasters

Daten teilweise über GIS-Zentrum verfügbar

Ein Teil der kantonalen eigentümer- und behördenverbindlichen Auflagen aus der Raumplanung, dem Gewässerschutz, etc. stehen heute als Geodaten bei kantonalen GIS-Zentren zur Verfügung. Auch der Bund verfügt über Geodaten (z.B. Flachmoore von nationaler Bedeutung). Oft sind auch kommunale und regionale Pläne als Geodaten verfügbar.

Kantonale GIS-Zentralen haben heute eine wichtige Funktion

Bis anhin wurde ein wesentlicher Teil der Geodaten, die für den Raumkataster relevant sind, in enger Zusammenarbeit mit den Datenherren durch die kantonalen GIS-Zentralen erhoben, verwaltet und zur Verfügung gestellt.

Erfahrungen am Beispiel der Raumplanung

Im Anhang A1 ist am Beispiel der „Raumplanung im Kanton Zürich“ der mögliche Inhalt eines Raumkatasters dargestellt.

Gesetze, Verordnungen und Beschlüsse durch Bund, Kantone und Gemeinden

Grundlage für die Richt-, Nutzungs- und Sachpläne bilden zahlreiche eidgenössische, kantonale und kommunale Gesetze sowie Verordnungen und Beschlüsse. Auf Bundesebene gelten verschiedene Konzepte, Sachpläne und Inventare. Auf kantonaler Ebene sind Richtplan, Nutzungspläne, Inventare des Natur- und Heimatschutzes etc. zu berücksichtigen. Zudem gibt es regionale und kommunale Pläne und Dokumente.

Dezentrale Verwaltung der Daten notwendig

Das Beispiel Raumplanung zeigt, dass die Geodaten, die öffentlich-rechtliche Einschränkungen abbilden, durch verschiedene Stellen erstellt werden. Die entsprechenden Zuständigkeiten richten sich nach dem gesetzlichen Auftrag. Die räumlich referenzierbaren Geodaten stellen zudem vielfach nur einen kleinen Teil der Information dar; der grössere Teil betrifft oft die Attributdaten (z.B. die Attribute eines Altlastenkatasters). Ausserdem sind diese Daten häufig in Geschäftsprozesse eingebunden.

Priorisierung notwendig

Das Beispiel zeigt, dass die Aufstellung einer abschliessenden Liste über die zu berücksichtigenden Eigentumsbeschränkungen kaum möglich ist. In anderen Bereichen dürfte dies ebenfalls schwierig sein. Kommt hinzu, dass einige Planungen bis heute nicht in digitaler Form vorliegen. Eine Einbindung aller relevanten Geodaten in den Raumkataster ist daher aufgrund ungeeigneter Organisationsstrukturen oder der verfügbaren finanziellen Mittel kaum realisierbar. Eine Priorisierung ist notwendig.

Wie soll die Vision des Raumkatasters aussehen?

Welche Anforderungen werden an den Raumkataster gestellt?

Der Raumkataster soll zuverlässig und verbindlich sein. Das heisst⁴:

- rechtlich relevant,
- öffentlich zugänglich („service publique“),
- systematisch und vollständig,
- flächendeckend über ein bestimmtes Gebiet,
- klar und eindeutig beschrieben (mittels Datenmodell),
- aktuell (mittels periodischer Nachführung).

Daneben soll die technische Umsetzung des Raumkatasters wegen der Komplexität und der technologischen Entwicklung flexibel, offen und modular erfolgen, die föderalistischen Gegebenheiten unterstützen und rasch erweiterbar sein (z.B. mit neuen Gesetzen).

Grundstücksgrenzen überlagern

Die einzelnen Ebenen des Raumkatasters sollen mit Grundstücksgrenzen überlagert und mit den Eigentumsverhältnissen in Verbindung gebracht werden können. Bei der Erfassung von Fachthemen sollen die Grundstücksgrenzen zur Verfügung gestellt werden, damit momentane Grenzverläufe mit berücksichtigt werden können. Der Grenzverlauf von Fachthemen ist jedoch unabhängig von Grundstücksgrenzen.

Fünf Grundsätze

Die Ausarbeitung des Raumkatasters soll sich nach folgenden Grundsätzen richten:

Grundsatz 1:

Datenherrschaft und Dateninhalt durch Rechtsraum definiert

Die Datenherren ergeben sich aus der gesetzlichen Grundlage, der Zuständigkeit bzw. dem Rechtsraum. Es ist zwischen kommunalen, regionalen, kantonalen und eidgenössischen Daten zu unterscheiden. Die Erfassung und Nachführung der Daten liegt im Kompetenz- und Verantwortungsbereich der Datenherren, die diese Aufgaben an Amtsstellen oder Private delegieren können. Der Datenherr bestimmt zudem, im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben, den Datenzugriff und allfällige Gebühren. Ein kostenloser Datenzugang zwischen den Behörden ist anzustreben.

4) Amstein, J.-P., 2002: „Cadastre 2014 - Visionen für ein zukünftiges Katastersystem“ - Stand in der Schweiz. Vortrag für die SIK-GIS, Bern.

Grundsatz 2: Geodaten priorisieren

Der Raumkataster beinhaltet diejenigen Geodaten, welche die wichtigsten, in einem Plan darstellbaren Beschränkungen wiedergeben. Für die Auswahl der Datensätze müssen aufgrund der Bedürfnisse Prioritäten ausgeschieden werden.

Grundsatz 3: Gesamtschweizerische Sicht anstreben

Zur Optimierung der Nutzung eines Raumkatasters muss eine gesamtschweizerische Sicht angestrebt werden. Aufgrund der föderalistischen Gegebenheiten werden für einzelne relevante Datensätze Minimaldatenmodelle (vgl. Grundsatz 4) definiert und eingeführt.

Grundsatz 4: Gemeinsame Minimaldatenmodelle anstreben

Raumübergreifende Sichtweisen werden mit Hilfe von Minimaldatenmodellen sichergestellt. Dabei ist zu beachten, dass die Modelle möglichst auf den bestehenden Modellen aufbauen und die gesetzlichen Grundlagen, auf denen die Daten basieren, einhalten. Für die Daten sind auch gemeinsame Anforderungen an Metadaten aufzustellen.

Grundsatz 5: Auf Bestehendem aufbauen

Bewährte Verfahrensabläufe sind möglichst beizubehalten, Synergien sind zu nutzen. Dadurch kann mit den verfügbaren Mitteln eine hohe Akzeptanz, Kosteneinsparungen und letztendlich ein hoher Realisierungsgrad herbeigeführt werden. Folgende Punkte sind im Speziellen zu beachten:

- Bewährte Datenmodelle zwischen Kantonen und Bund austauschen.
- Bewährte Datenerfassungs- und Nachführungsabläufe beibehalten und gemäss den Anforderungen des Raumkatasters ergänzen.

Rollen und Aufgaben	Für den Aufbau und Betrieb eines möglichen Raumkatasters können folgende Rollen und Aufgabenbereiche unterschieden werden:
Kantone	<p>Die Kantone funktionieren in Form einer „Raumkataster-Koordinationsstelle“ für kantonale, regionale und kommunale Daten. Diese kantonale Koordinationsstelle</p> <ul style="list-style-type: none">• übernimmt nach Bedarf die Daten der verschiedenen kantonalen oder auch kommunalen Datenherren,• definiert unter Berücksichtigung der Minimaldatenmodelle des Bundes die Minimaldatenmodelle für Gemeinden,• definiert unter Berücksichtigung der Vorgaben des Bundes die Anforderungen an die Metadateninformation für Gemeinden,• stellt die Datenqualität hinsichtlich technischer Anforderung, Aktualität und Inhalt sicher,• organisiert den Datenvertrieb und koordiniert allfällige Gebührenordnungen,• betreibt einen kantonalen Raumkataster in Form einer zentralen Datenbank oder eines Datenportals und• stellt sicher, dass Datensätze bezüglich Metainformation einheitlich beschrieben sind.
Bund	<p>Analog zu den kantonalen Koordinationsstellen nimmt der Bund folgende Aufgaben wahr. Er</p> <ul style="list-style-type: none">• übernimmt nach Bedarf die Daten der verschiedenen eidgenössischen Datenherren,• definiert die Minimaldatenmodelle für Kantone und Gemeinden,• definiert die Anforderungen an die Metadateninformation für Kantone und Gemeinden,• stellt die Datenqualität hinsichtlich technischer Anforderung, Aktualität und Inhalt sicher,• organisiert den Datenvertrieb und koordiniert allfällige Gebührenordnungen und• betreibt ein Datenportal für eine gesamtschweizerische Datensicht, wie auch Verknüpfungen zu den kantonalen Portalen.

Gemeinden Die Gemeinden

- stellen die Erfassung und Verwaltung der Daten und ihrer Metadaten sicher,
- richten sich nach den Minimaldatenmodellen der Kantone und des Bundes,
- richten sich nach den Anforderungen an die Metadateninformation der Kantone und des Bundes,
- stellen die Datenqualität hinsichtlich technischer Anforderung, Aktualität und Inhalt sicher,
- organisieren den Datenvertrieb und koordinieren allfällige Gebührenordnungen und
- betreiben ein Datenportal oder beauftragen den Kanton, die Daten zu veröffentlichen.

Private Die Privaten

- führen Aufgaben im Auftrag der öffentlichen Verwaltung durch.

3 Sicht der öffentlichen Verwaltung

Die Sicht der öffentlichen Verwaltung zum Raumkataster wurde mit Hilfe von Interviews erhoben. Als Interviewgrundlage diente der skizzierte Raumkataster (vgl. Kapitel 2) und ein Fragenkatalog (vgl. Anhang A2). Die Interviews wurden mit Vertretern der folgenden fünf Verwaltungsstellen durchgeführt (Tabelle 1):

Tabelle 1:
Interviewpartner

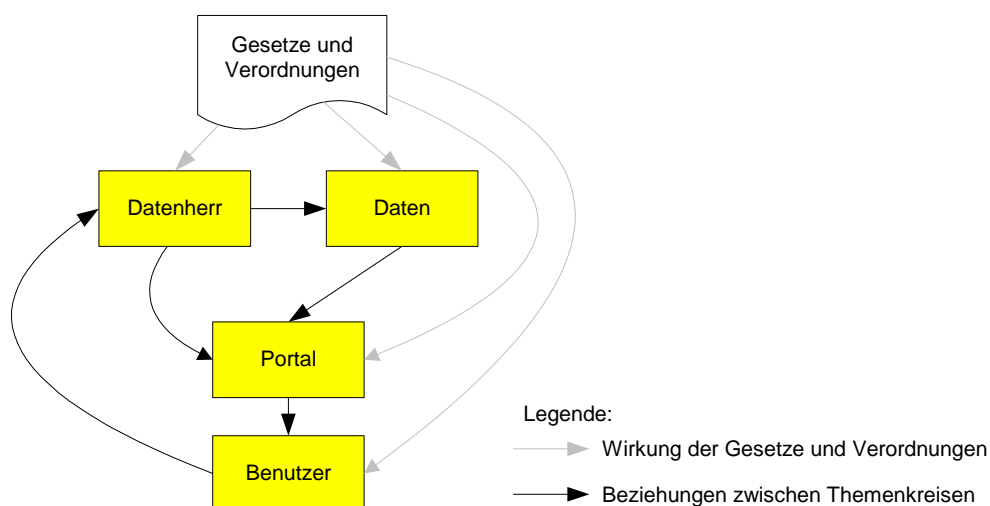
Vertreter	Verwaltung	Datum
Herr J.-Ph. Amstein	Eidgenössische Vermessungsdirektion Bern	7. Juni 2004
Herr T. Klingl	Vermessungsamt Kanton St. Gallen	14. Mai 2004
Herr F. Mumenthaler	GIS Kanton Genf	19. Mai 2004
Herr M. Tschannen	Abteilung Raumentwicklung Kanton Aargau	13. Mai 2004
Herr H. Zimmermann	Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) Bern	25. Mai 2004

Die Aussagen in diesem Kapitel entsprechen einer Synthese der Meinungen der Interviewpartner.

Die Aussagen sind nach folgenden Themenkreisen (vgl. Abbildung 1) strukturiert:

- Daten,
- Benutzer,
- Datenherr,
- Portal.

Abbildung 1:
Themenkreise, Gesetze und Beziehungen



Die Aussagen werden bezüglich der heutigen Situation und eines möglichen zukünftigen Raumkatasters beschrieben und in der Regel als Synthese zusammengefasst. Auf die Organisation eines Portals wurde in den Interviews nur am Rande eingegangen.

Schliesslich werden die Meinungen zu den Chancen eines Raumkatasters formuliert.

3.1 Daten

3.1.1 Datenkatalog

Ist-Zustand Bei den Kantonen sind im Bereich der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen und behördenverbindlichen Planungen bereits sehr viele Daten in digitaler Form vorhanden. Der Kanton Aargau führt zudem für die nicht digital vorhandenen Pläne der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen eine Metadaten-ebene, welche die Perimeter der Pläne, die Verweise auf die Pläne und ihre Ablage enthält. Dadurch wird der Benutzer/die Benutzerin über weiterführende Eigentumsbeschränkungen informiert und weiss, wo er oder sie die Pläne einsehen kann. Im Bereich Amtliche Vermessung ist die Erfassung des Grundbuches sowie der digitalen Daten teilweise noch nicht abgeschlossen.

Beim Bund existieren unter Anderem Daten, die behördenverbindliche Planungen abbilden. Sie sind weitgehend als digitale Datensätze vorhanden. Ihr Inhalt wird in den kantonalen und kommunalen Planungen aufgenommen oder umgesetzt. Daher sind sie in diesen Datensätzen enthalten. Die Entwürfe der Sachpläne „Schienenverkehr“ und „Strasse“ werden momentan überarbeitet und neu zusammen mit dem Sachplan „AlpTransit“ als Sachplan „Verkehr“ zur Verfügung stehen.

Soll-Zustand In erster Priorität sollen Daten, welche die Planung von Bauprojekten unterstützen, im Raumkataster zur Verfügung stehen.⁵⁾ Es sind dies:

- Bauzonen,
- Richtplan.

Zudem sollen die Verordnungen und Gesetzen sowie Metadaten zu den Geodatensätzen (Aktualität, Genauigkeit, etc.) einsehbar sein.

5) Idealerweise werden die Bedürfnisse nicht nur bei der Verwaltung, sondern auch beim Publikum (vgl. 3.2.1), wie beispielsweise Banken oder Immobilienunternehmen, in Erfahrung gebracht. Die Eidgenössische Vermessungsdirektion hat zusammen mit KOGIS eine Arbeitsgruppe gebildet, welche die Bedürfnisse des Publikums in nächster Zeit ermitteln wird. Die Ergebnisse dieser Gruppe werden gemäss Herrn Amstein der SIK-GIS für die Studie Raumkataster zur Verfügung stehen.

Für die Abbildung der Eigentumsverhältnisse soll der Plan für das Grundbuches aus der Amtlichen Vermessung zur Verfügung stehen. Der Übersichtsplan sowie administrative Grenzen sollen als kartographische Grundlagen die räumliche Orientierung unterstützen.

Folgende Themen sollen in zweiter Priorität aufgenommen werden:

- Lärmempfindlichkeitsstufe und Ausnutzungsziffern in Bauzonen,
- Altlastenkataster,
- Gefahrenkarte,
- Gewässerschutzzonen,
- Unterirdische Gewässer,
- Referenzierung baurechtlicher Entscheide,
- Sachpläne des Bundes mit Objektdatenblättern,
- Bundesinventare,
- Inventar schützenswerter Kulturobjekte,
- Antennenanlagen von Mobilfunknetzbetreibern,
- Abstände von Gewässern, Strassen und Wald.

3.1.2 Rechtsverbindliche Information

Ist-Zustand Heute sind beglaubigte Pläne oder Plankopien rechtsverbindlich, jedoch nicht die digitalen Daten. Dieser Umstand ist gesetzlich verankert.

Pläne sind eine räumliche Abbildung der umgesetzten Gesetze. Daher ist die Interpretation der Pläne durch Laien auch bei aktuellen und rechtsverbindlichen Plänen nicht ohne Weiteres möglich und bedarf in gewissen Fällen der Auslegung durch einen Sachkompetenten. Beispiele dafür sind:

- Räumliche Zeichenungenauigkeit oder ungenaue Georeferenzierung der Pläne,
- Verschiedene Datensätze mit unterschiedlich interpretierten räumlichen Abgrenzungen des thematisch gleichen Objektes (z.B. Moorperimeter, Waldabgrenzung).

Die Interpretation der Parzellenzugehörigkeit führt heute immer wieder zu Problemen. Beispielsweise verlaufen die Zonengrenzen der Nutzungsplanung aufgrund von Gebietsabgrenzungen und infolge von Zeichnungsungenauigkeiten nicht immer auf den Parzellengrenzen. In diesen Situationen muss die Amtsstelle beurteilen,

ob die Abweichung infolge Zeichnungsungenauigkeit (z.B. Parzelle an Strassenrand) oder ein echter Unterschied (z.B. Parzellierung an der Grenze zu landwirtschaftlicher Nutzfläche, die erst nach der Erstellung des Bauzonenplans stattgefunden hat) besteht.

Trotz der aufgeführten Einschränkungen und Unverbindlichkeit der Daten, zeigt die Erfahrung, dass die digitalen Pläne in den meisten Fällen korrekte Auskunft geben. Dort, wo sie per Internet zur Verfügung stehen, werden sie zudem zur Vorinformation rege benutzt.⁶⁾ Die Einschränkung im Bezug auf die Verbindlichkeit der über das Internet publizierten Informationen wird gut akzeptiert.

Soll-Zustand

Es bestehen allgemein Zweifel, ob es möglich ist, digitale rechtsverbindliche Daten zur Verfügung zu stellen. Nebst den gesetzlichen Gegebenheiten werden folgende Gründe aufgezählt:

- Interpretation der Daten und Pläne durch den Laien,
- Sicherstellen der Aktualität über die Geschäftsprozesse,
- Abbildungsunschärfe durch ungünstige Datensymbolisierung.

Um rechtsverbindliche Daten zur Verfügung stellen zu können, müssen die gesetzlichen Grundlagen geändert werden und die Rechtsverbindlichkeit mit einer Art digitalen Signatur versehen sein. Bei Spezialfällen, wie Interessensabwägungen in komplexen Situationen, ist aber nach wie vor die Beurteilung durch einen Spezialisten nötig. Auch eine vollständige Abbildung aller Einschränkungen beispielsweise bis auf die Stufe Quartier- und Gestaltungspläne wird bezweifelt.

Daher sollen in einem ersten Schritt, solange die Grundlagen für die Abgabe rechtsverbindlicher Daten nicht geschaffen sind, die Daten weiterhin nur unverbindlich zur Verfügung gestellt werden. Wie die Praxis zeigt, haben sie auch in dieser Form einen grossen Nutzen. Beglaubigte Auskünfte sollen weiterhin über die bestehenden zuständigen Stellen eingeholt werden.

Die Daten sollen richtig, aktuell und entsprechend ihrer Aufgabe räumlich genau sein. Dazu sollen wenn nötig folgende Massnahmen ergriffen werden:

- Ist eine parzellengenaue Referenzierung der Daten erforderlich, soll eine Überarbeitung der Daten (Revision) auf Parzellengenauigkeit angestrebt werden. Diese Problematik muss noch genauer untersucht werden.

6) Der Kanton Genf hat auf seinem Internetportal pro Monat durchschnittlich 20'000 Abfragen.

- Die Aktualität der Daten soll wo nötig durch optimierte Geschäftsprozesse gewährleistet werden.

Nebst der unverbindlichen Vorinformation sieht Herr Klingl auch die Möglichkeit, dass der Raumkataster zur Vorbereitung einer Auskunft und zum Absetzen einer Anfrage an die Auskunftsstelle benutzt werden könnte. Dadurch könnte der Bearbeitungs- und Zeitaufwand für den Benutzer und die Auskunftsstelle reduziert werden.

3.1.3 Datenmodelle

Ist-Zustand Herr Zimmermann vom Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) äussert ein starkes Interesse an gesamtschweizerischen Datensätzen, die für Auswertungen auf Bundesebene wichtig sind. Dadurch können grossräumige Kenngrössen (z.B. zur Siedlungsstruktur) für die Beobachtung der Raumentwicklung gewonnen werden. Die Priorität liegt bei den Bauzonen, für die momentan ein einheitliches Minimaldatenmodell in Zusammenarbeit mit den Kantonen entwickelt wird.

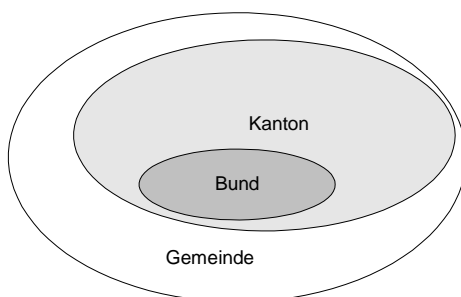
Die Kantone zeigen unterschiedliches Interesse an gesamtschweizerischen Datensätzen. Herr Tschannen sieht am ehesten Bedarf an den Bauzonen. Herr Klingl weist auf die Erfordernisse für gesamtschweizerische Auswertungen im Zusammenhang mit europäischen und internationalen Berichtspflichten hin.

Die Kantone befürworten die Erarbeitung von Minimaldatenmodellen auch im Hinblick auf die Zusammenarbeit und Datenharmonisierung mit den Gemeinden.

Im Moment entwickelt das ARE ein Modell zur Abbildung der Bauzonen der Schweiz. Ein Datenmodell für die Richtpläne sollen folgen. Im Rahmen von „Cadastre 2014“ werden durch den Unternehmer-Verband der Ingenieur-Geometer Schweiz IGS ebenfalls Datenmodelle erarbeitet.

Soll-Zustand In einem ersten Schritt sollen Minimaldatenmodelle für die Bauzonen und Richtpläne entwickelt werden. Der Inhalt wird auf Ebene Bund und Kanton definiert (vgl. Abbildung 2). Es müssen Datenmodelle erarbeitet werden, die den Aufwand der Harmonisierung bestehender Daten möglichst gering halten. Diese Aufgabe ist schwierig und aufwändig.

Abbildung 2:
Kommunaler Datensatz mit
Bereichen aus den
Minimaldatenmodellen von
Bund und Kantonen



Idealerweise wünscht sich Herr Zimmermann für jeden Datensatz ein Minimaldatenmodell mit harmonisierten Daten. Herr Amstein weist darauf hin, dass der Bund eine gewisse Zurückhaltung seiner Interessen mit Rücksicht auf die Kantone und Gemeinden ausüben soll, gerade weil der Bund die Daten mehrheitlich für Auswertungen und nicht direkt für den Vollzug der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen benötigt.

3.1.4 Datensensitivität

Ist-Zustand Die meisten Daten werden im Zusammenhang mit dem Datenschutz als nicht sensitiv beurteilt. Vorbehalte bestehen für die Veröffentlichung von:

- Netzwerkleitungen aus Sicherheitsgründen (Terrorgefahr), sofern sie nicht bereits aus den topographischen Karten ersichtlich sind,
- Daten, aus denen Planungsobjekte der öffentlichen Hand ersichtlich sind und zu Spekulationen verleiten könnten,
- Daten, die Rückschlüsse auf Personen zulassen.

Während generell eine Zurückhaltung mit der Veröffentlichung von Personennamen betont wird, bilden der Kanton Genf und weitere Kantone eine Ausnahme: Die Parzellen mit Bezug zum Besitzernamen sind seit längerer Zeit auf dem Internetportal des Kantons Genf zugänglich, ohne dass dadurch Probleme entstanden sind.

Soll-Zustand Die Datensensitivität dürfte auch in Zukunft der heutigen Einschätzung entsprechen.

3.2 Benutzer

3.2.1 Benutzergruppen

Ist-Zustand Es können drei verschiedene Benutzergruppen unterschieden werden:

- Die Verwaltung, die gemäss Auftrag die Umsetzung der Gesetze durchsetzen muss und in Plänen und Daten verwaltet,
- Private, die im Auftrag der Verwaltung handeln und
- das Publikum, das sich nach den Gesetzen und Verordnungen richten muss.

Alle Gruppen sind darauf angewiesen, Zugriff auf aktuelle und verbindliche Informationen zu besitzen.

Soll-Zustand Die zukünftigen Benutzergruppen entsprechen den heutigen Gegebenheiten.

3.2.2 Datenzugriff

Ist-Zustand In der Verwaltung stehen die Daten heute meistens als Geodaten-sätze in einem Geographischen Informationssystem oder in einem Intranet-Viewer zur Verfügung. Die Daten werden zwischen den Verwaltungen ausgetauscht. Der Austausch funktioniert nicht immer reibungslos.

Die Zusammenarbeit des ARE mit den Kantonen funktioniert gut. Die Daten werden dem ARE in der Regel gratis oder gegen eine geringe Bearbeitungsgebühr abgegeben.

In vielen Verwaltungen werden die digitalen Pläne dem Publikum bereits heute per Internetportal zur Einsicht verfügbar gemacht, in anderen Verwaltungen laufen Bestrebungen, diese digitalen Pläne übers Internet bereit zu stellen.

Die Daten werden in der Regel bei der sachkompetenten Amtsstelle angefragt oder nach Rücksprache über eine GIS-Zentrale oder ähnliche Stelle bezogen. Die öffentliche Datenabgabe ist noch nicht in allen Kantonen rechtlich geregelt. Im Kanton Genf können alle im Internet einsehbaren Daten nach Abschluss eines Benutzungsvertrages über einen Download im gewünschten Datenformat und Ausschnitt herunter geladen werden.

Soll-Zustand Der Raumkataster soll generell möglichst ohne Einschränkungen allen offen stehen. Herr Tschannen sieht die Priorität beim Zugriff für die Verwaltung von Bund, Kantonen und Gemeinden und weniger bei einer Internet-Lösung mit Zugriffsmöglichkeit für die Öffentlichkeit.

In einem ersten Schritt sollen die Daten für einen lesenden Zugriff verfügbar gemacht werden. Der Datenbezug über einen Download oder einen Datenservice hat zweite Priorität.

3.2.3 Kostenregelung

Ist-Zustand Die Daten sind heute mehrheitlich gratis. Dagegen erfolgt eine Verrechnung des Bearbeitungsaufwandes für die Datenabgabe oder eine Gebühr für den Unterhalt eines Downloadservices. Im Kanton Genf wird dafür eine Einzel- oder eine Jahrespauschalgebühr erhoben.

Soll-Zustand Die Daten sollen gratis abgefragt und eingesehen werden können. Dagegen soll der Datenbezug in Form eines Downloads oder Datenservices die Unkosten für die Bereitstellung und den Unterhalt der Daten decken. Herr Tschannen sieht die gebührenfreie Benutzung der Daten innerhalb der Verwaltung, während die Daten an Private verkauft werden sollen.

3.3 Datenherr

3.3.1 Nachführung der Pläne und Daten

Ist-Zustand Die Nachführung der Pläne ist heute organisatorisch über Geschäftsprozesse gelöst, die sicherstellen, dass rechtsverbindliche Beschlüsse in den Plänen aufgenommen werden. Analog dazu werden die digitalen Daten nachgeführt.

Für die Erfassung und Nachführung der digitalen Datensätze ist gemäss der föderalistischen Struktur des Staates und der nach der Sachkompetenz gegliederten Verwaltung die entsprechende Verwaltungsstelle zuständig. Sie übernimmt die Rolle des Datenherrn und ist für die inhaltliche Korrektheit der Daten besorgt und verantwortlich. Sie haftet auch bei fehlerhaften Plänen und Auskünften.

Die Nachführung der digitalen Daten ist heute nicht ohne Weiteres in allen Verwaltungen möglich, da es an Fachkenntnis und personellen Ressourcen mangelt. Daher werden die Daten teilweise durch andere Abteilungen oder Private erfasst und nachgeführt. Im Amt für Raumentwicklung des Kantons Aargau wurde die Erfahrung gemacht, dass die externe Erfassung einen hohen internen Aufwand für die Qualitätssicherung und das Zusammenführen der Daten verursachen kann. Daher werden Erfassung und Nachführung möglichst intern durchgeführt.

Soll-Zustand Die Rolle der Datenherren soll weiterhin bei den zuständigen Verwaltungsstellen bestehen bleiben. Die Aktualität der digitalen Daten soll durch optimierte Geschäftsprozesse gewährleistet werden. Dazu sollen auch die GIS-Kenntnisse in der Verwaltung erweitert werden. Gut dokumentierte Datenmodelle und definierte Geschäftsprozesse sollen eine gute Zusammenarbeit mit internen und externen Stellen sicherstellen.

3.3.2 Finanzierung der Datenpflege

Ist-Zustand Alle Daten der Verwaltung werden im Zusammenhang mit einem gesetzlichen Auftrag erhoben und sind daher auch durch Steuer-gelder finanziert. Dadurch kann die Nachführung der Daten ge-währleistet werden.

Soll-Zustand Die Datenpflege soll auch künftig entsprechend der heutigen Gegebenheiten finanziert werden.

Eine Abschätzung des Mehraufwandes für eine Datenharmonisierung ist schwierig. Die Finanzierung ist unklar. Je nach Möglichkeiten und finanzieller Lage des Datenherrn soll die Harmonisierung auch etappiert vorgenommen werden können.

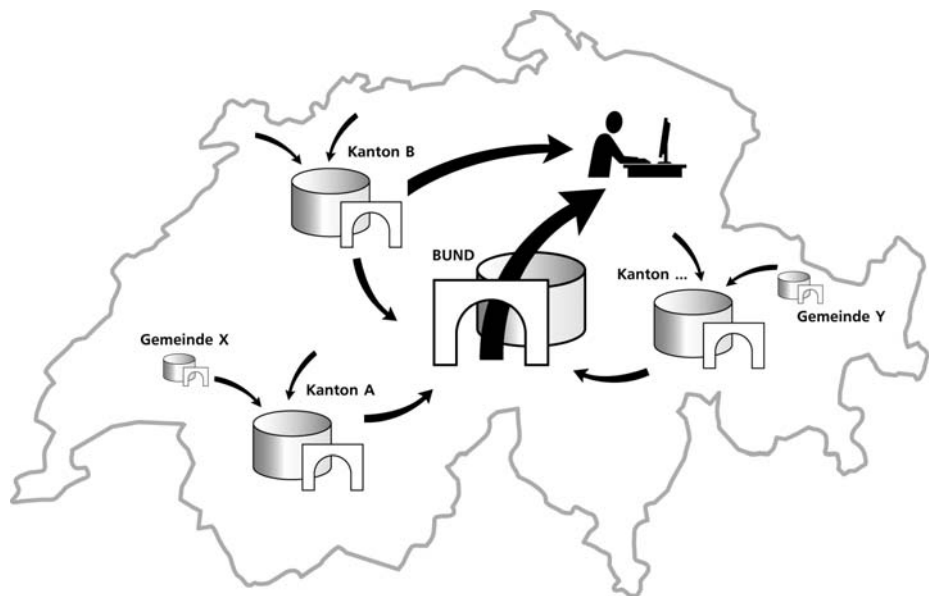
3.4 Portal

3.4.1 Organisation eines Portals

Ist-Zustand Über das Intra- oder Internet sind schon heute verschiedene Da-ten zugänglich (vgl. Kapitel 3.2.2). Der Betrieb der Portale wird meist durch eine GIS-Stelle oder auch durch einen beauftragten Anbieter sichergestellt.

Soll-Zustand Der Betrieb eines Portals muss je nach den Bedürfnissen der verschiedenen Amtsstellen durch eine bestehende oder neu zu schaffende Koordinationsstelle wahrgenommen werden. Auf der Stufe Bund und Kantone sollen Portale zur Verfügung stehen, die ein Netzwerk bilden (vgl. Abbildung 3) und einen zentralen Einstieg ermöglichen. Dadurch können auch föderalistische Gegebenheiten und Bedürfnisse berücksichtigt werden. Auf Stufe Bund soll das Portal durch die KOGIS (Koordinationsstelle der geographischen Information und geographischen Informationssysteme) zur Verfügung gestellt werden.

Abbildung 3:
Dezentrale Datenverwaltung
mit zentralen
Zugriffsmöglichkeiten
(Portallösung).



3.4.2 Finanzierung eines Portals

Ist-Zustand Der Betrieb der heutigen Portale wird durch die jeweilige Verwaltung finanziert. Können wie im Kanton Genf Daten über das Portal bezogen werden, werden die Gebühren für die Bereitstellung der Daten erhoben, die zum Unterhalt der Portale verwendet werden.

Soll-Zustand Der Betrieb eines Portals ist mit Zusatzkosten verbunden. Dafür kann sich das Publikum jederzeit selber informieren und entlastet die Auskunftsstellen, was zu einer Kosteneinsparung führen kann. Ist zu einem späteren Zeitpunkt auch ein Datenbezug möglich, soll dieser Service kostenpflichtig sein und zur Kostendeckung der Portale beitragen.

3.5 Chancen eines Raumkatasters

3.5.1 Nutzen

Ein Raumkataster wird einheitlich als wünschenswert beurteilt, da:

- die vorhandene, kostbare Information einfacher verfügbar und dadurch effizient in Planungen einfließen wird;
- die gute Zugänglichkeit der Daten für die Privatwirtschaft und die öffentliche Hand von hohem volkswirtschaftlichem Nutzen ist;
- die Arbeit der Auskunftsstellen erleichtert wird;
- die gemeinsamen Minimaldatenmodelle kantonsübergreifende Darstellungen und Auswertungen ermöglichen;
- die gemeinsamen Minimaldatenmodelle gute Grundlagen für Verwaltungen sein werden, die erst im Begriff sind, ihren Raumkataster aufzubauen;
- die Absprache und Regelung der Datenmodelle Doppelspurigkeiten in der Erfassung der Daten vermeiden.

3.5.2 Realisierbarkeit

Die Realisierbarkeit eines Raumkatasters wird unterschiedlich beurteilt. Folgende Hindernisse werden erwähnt:

- Fehlende finanzielle Mittel für die Harmonisierung der Daten,
- Mangelnde Kooperation zwischen den Amtsstellen von Bund, Kantonen und Gemeinden (vertikal) mit der gleichen Sachkompetenz sowie zwischen verschiedenen Ämtern mit unterschiedlichen Sachkompetenzen (horizontal).

Für ein Gelingen sind folgende Punkte wichtig:

- Das Bereitstellen der Datensätze soll priorisiert und etappenweise angegangen werden.
- „Das Boot nicht überladen“: Besser erst einmal weniger oder noch nicht vollständige Daten bereitstellen, als an einer zu hohen Zielsetzung scheitern.
- Die Daten müssen zukünftig aktuell, räumlich und inhaltlich entsprechend der jeweiligen Datenbeschreibung vollständig sein.
- Alle Beteiligten müssen in den Zielformulierungsprozess integriert werden, damit das Ziel für alle verständlich ist, und alle dahinter stehen können.

- Gesetze und Verordnungen müssen so angepasst werden, damit die Gemeinden, die Kantone und der Bund gegenseitig voneinander profitieren können.
- Es muss ein Vorgehen gewählt werden, das auf Bestehendem aufbaut.
- Gemäss Herrn Mumenthaler ist die Koordinationsstelle für einen Raumkataster idealerweise als eigene, übergeordnete Amtsstelle zu organisieren. Dadurch sind die Aufgabenbereiche und Kompetenzen dieser Stelle klar. Er beurteilt diesen Umstand als Schlüssel zum Erfolg ihres „Système d’Information du Territoire Genevois“.

4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Schlussfolgerungen

Was wurde erreicht? Die Studie zeigt die Sicht der öffentlichen Verwaltung bezüglich der aufgeführten Ziele und die Meinungen und Vorstellungen der fünf interviewten Verwaltungen. Die Vorstellungen zum Raumkataster sind strukturiert nach den Themen Daten, Benutzer, Datenherr, Portal und Chancen eines Raumkatasters. Die organisatorischen und rechtlichen Aspekte eines Raumkatasters werden angesprochen, die daraus resultierenden Konsequenzen dargestellt.

Es hat sich gezeigt, dass die Vorstellungen und Meinungen der Beteiligten zu einem Raumkataster mehrheitlich übereinstimmen. In einigen Punkten bestehen unterschiedliche Ansichten, beispielsweise bei der Veröffentlichung der Daten oder der Kostenregelung. Die Finanzierung der Datenharmonisierung und die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Fachstellen wird als grösste Hürde bei der Realisierung eines Raumkatasters angesehen.

Was wurde noch nicht erreicht? Die Studie ist nur bedingt repräsentativ. Die Sicht der Gemeinden sowie weiterer Verwaltungsstellen der Kantone und des Bundes ist in diesem Bericht nicht abgebildet.

Einzelne Themenkreise wurden in der Studie nicht oder zu wenig behandelt. Dazu zählen beispielsweise die Rolle der KOGIS, der Nationalen Geodaten-Infrastruktur (NGDI), der Rechtsdienste und der Amtlichen Vermessung.

Empfehlungen

Die folgenden Empfehlungen stützen sich auf die Interviews mit den Vertretern der öffentlichen Hand und Besprechungen mit der Arbeitsgruppe der SIK-GIS:

- Generelles Vorgehen
- Die weitere Ausarbeitung des Raumkatasters muss unter Mitsprache aller betroffenen Verwaltungen erfolgen. Nur so kann eine weite Akzeptanz und schliesslich der Erfolg gewährleistet werden.
 - Alle beteiligten Verwaltungen müssen eine klare Vorstellung von den Zielen eines Raumkatasters haben.

- Daten
- Die Aufnahme von Metadaten und Daten in den Raumkaster muss stufenweise erfolgen.
 - Für die Daten müssen auf Bundesebene, kantonaler und kommunaler Ebene gemeinsame Minimaldatenmodelle und Metadatenvorgaben erstellt werden.
 - Die Aktualität und die Verbindlichkeit der Daten ist von grosser Bedeutung. Wo nötig, müssen Geschäftsprozesse optimiert werden.
 - Bei der Erfassung neuer Daten oder bei Nachführungen ist eine Datenharmonisierung anhand der Datenmodelle anzustreben. Dies muss etappenweise möglich sein.
 - Vorerst sollen die Daten ohne Rechtsverbindlichkeit zur Verfügung gestellt werden. Die Verbindlichkeit wird erst zu einem späteren Zeitpunkt angestrebt.
 - In erster Priorität müssen der Bauzonenplan und die Richtpläne aufgenommen werden. Zudem sollen der Plan des Grundbuchs (Parzellen), der Übersichtsplan und die Metadaten zur Verfügung stehen.
 - Damit kein Interpretationsspielraum mehr möglich ist, müssen wo nötig die Bauzonenpläne auf Parzellengenauigkeit überarbeitet werden (Revision).
- Benutzer
- Der Raumkataster orientiert sich am Öffentlichkeitsprinzip der Verwaltung und soll alle öffentlich-rechtlichen Daten der Öffentlichkeit zugänglich machen und nur ausnahmsweise zurückhalten. Ausnahme bilden die Leitungskataster, sofern diese nicht schon in den topographischen Karten ersichtlich sind, da Leitungen potenzielle Ziele von Terroranschlägen sein können.
 - Der Datenschutz für Daten, die einen Personenbezug ermöglichen (z.B. Parzellen mit Besitzerangabe), muss neu diskutiert werden.
 - Die Dateneinsicht muss für alle Bürger möglich und gratis sein, was in Übereinstimmung mit dem Vorschlag des Geoinformationsgesetzes und der Tarifierungsstudie aus dem Jahr 2003 der SIK-GIS steht.
 - Die Daten sollen gratis sein. Dagegen soll der Aufwand für die Datenbereitstellung für den Bezug gemäss dem Verursacherprinzip verrechnet werden. Die Einnahmen sollen für den Unterhalt der Portale, der Daten und Download-Services verwendet werden.

- Datenherr
- Der Datenherr wird durch den Rechtsraum definiert. Der Datenherr kann die Erfassung und Nachführung der Daten delegieren, ist aber für die Qualität und die Verbindlichkeit des Inhalts seiner Daten besorgt und verantwortlich.
 - Die Datenpflege soll auf bestehenden Geschäftsprozessen aufbauen. Wo nötig müssen diese optimiert werden.
 - Die Datenpflege ist Bestandteil des gesetzlichen Auftrages an den Datenherrn und muss durch den Staat finanziert werden.
 - Die Datenharmonisierung muss gemeinschaftlich geregelt werden, wobei der jeweilige Auftraggeber auch in die Pflicht genommen werden muss.
- Portal
- Der Bund (KOGIS) soll ein Portal unterhalten, das die Daten und die Portale der verschiedenen Verwaltungen vernetzt.

5 Ausblick

Wie soll es weitergehen? Folgende Themenbereiche und Aufgaben sollen in einem nächsten Schritt angegangen werden:

- In einem Zeitplan soll die Koordination der verschiedenen Aktivitäten zur Schaffung eines Raumkatasters aufeinander abgestimmt werden.
- In der Wahl der vordringlichen Datensätze sollen auch die Bedürfnisse der Öffentlichkeit und Wirtschaft, wie beispielsweise Banken oder Immobilienunternehmen, in Erfahrung gebracht werden. Die Arbeitsgruppe der Eidgenössischen Vermessungsdirektion und KOGIS werden diese Bedürfnisse in nächster Zeit ermitteln und die Ergebnisse zur Verfügung stellen.
- Die Bestimmung und anschliessende Entwicklung gemeinsamer Minimaldatenmodelle und Anforderungen an die vordringlichen Daten bilden die Grundlage für ein weiteres Vorgehen. Dazu wird es nötig sein, weitere Arbeitsgruppen zu bilden.
- Da die Voraussetzungen und der Realisierungsstand der Daten sowie der Portale in den verschiedenen Stellen unterschiedlich sind, müssen die verschiedenen Bereiche detailliert und verwaltungsbezogen analysiert werden. Für die einzelnen Verwaltungen sind entsprechend ihrer Voraussetzungen individuelle Massnahmen zu definieren, die ihre Geschäftsprozesse einbinden.
- Für die zukünftige Bereitstellung von rechtsverbindlichen Daten muss die Gesetzgebung angepasst werden. Zudem müssen technisch-organisatorische Methoden gefunden werden, welche die geforderten Dateneigenschaften garantieren können.
- Die Finanzierung des Raumkatasters muss weiter geklärt werden. Sie wird im Rahmen des Geoinformationsgesetzes in einer separaten Studie vertieft werden.
- In einem Gespräch zwischen der SIK-GIS und der Arbeitsgemeinschaft C2014 sollen die Zielsetzungen und Rollen für den Raumkataster wo möglich koordiniert und Synergien genutzt werden.

- Die vorgeschlagene Portallösung mit der Vernetzung verschiedener Datenherren muss unter Einbezug der Sicht von e-geo.ch bzw. der Nationalen Geodaten-Infrastruktur (NGDI) sowie eGovernment und der technischen Möglichkeiten konzipiert werden. Die Erfahrungen aus heute vorhandenen Prototypen und bereits vorhandenen Datenportalen der Verwaltung sollen dabei berücksichtigt werden.

Vom GIS zum Raumkataster

Der zukünftige Raumkataster wird etappiert wachsen, sowohl in seiner inhaltlichen Vollständigkeit wie auch räumlichen Abdeckung. Die Organisation der heutigen GIS-Zentren bilden bereits eine erste Etappierung. Auf ihnen soll der Raumkataster aufbauen.

A1 Planungen der Raumplanung im Kanton Zürich

Das folgende, nicht vollständige Beispiel aus der Raumplanung des Kantons Zürich zeigt eine Vielzahl von grundeigentümergebundenen und behördenverbindlichen Plänen.

Tabelle 2:
Planungen

Ebene	Gesetze, Verordnungen, Beschlüsse	Planungen
Bund		Konzepte und Sachpläne des Bundes Inventare
Kanton Zürich	vgl. Sachregister (www.zhlex.zh.ch/inter-net/zhlex/de/sachregister.html)	Kantonaler Richtplan (www.richtplan.zh.ch) - Siedlungsplan - Landschaftsplan - Versorgungsplan - Verkehrsplan - Plan öffentlicher Bauten und Anlagen Kantonale Nutzungsplanung - Freihaltezone - Landwirtschaftszone - Wald (Waldfeststellung) - Gewässer - Gewässerschutzbereiche und Grundwasserschutzzonen - Gestaltungsplan - Bau- und Niveaulinien - Werkplan Natur- und Heimatschutz - Inventare über Schutzobjekte - Verordnungen, Verfügungen, Verträge Planungszone
Region		Regionaler Richtplan - Siedlungsplan - Landschaftsplan - Versorgungsplan - Verkehrsplan - Plan öffentlicher Bauten und Anlagen
Gemeinde		Kommunaler Richtplan - Siedlungsplan (fakultativ) - Landschaftsplan(fakultativ) - Versorgungsplan(fakultativ) - Verkehrsplan - Plan öffentlicher Bauten und Anlagen (fak.) Nutzungspläne -> vergl. PBG Bau- und Zonenordnung: - Bauvorschriften - Bauzonen

		<ul style="list-style-type: none">- Lärmempfindlichkeitsstufen- Arealüberbauung- Kommunale Nicht-Bauzonen (Freihaltezone, Erholungszone, Landwirtschaftszone, Reservezone)- Gestaltungsplanpflicht- Waldabstandslinie- Gewässerabstandslinie- Hochhausgebiet- Aussichtsschutz- Baumschutz- Terrassenhäuser- Aussenantennen- Gestaltungsplan- Sonderbauvorschriften- Erschliessungsplan- Bau- und Niveaulinien- Ski- und Schlittellinien- Werkplan <p>Quartierplanung</p> <p>Natur- und Heimatschutz</p> <ul style="list-style-type: none">- Inventare über Schutzobjekte- Verordnungen, Verfügungen, Verträge <p>Planungszonen</p>
--	--	---

A2 Fragenkatalog

Offene Fragen Der skizzierte Raumkataster beschreibt eine dezentrale Datenverwaltung mit zentralen Zugriffsmöglichkeiten (Portallösung). Als Nächstes müssen die einzelnen Abläufe und Inhalte genauer spezifiziert werden. Ausserdem müssen die Rahmenbedingungen festgelegt werden. Die Sicht der öffentlichen Verwaltung, ihrem Interesse und ihrer Einschätzung zum skizzierten Raumkataster, soll durch gezielte Interviews mit Akteuren eingeholt werden. Dabei sollen folgende Fragen zum Ist- und Soll-Zustand diskutiert werden:

Ist-Zustand

- Wie werden heute Anfragen für öffentlich-rechtliche Einschränkungen gehandhabt?
- Wie sieht heute die Problematik mit rechtsgültigen, digitalen Daten gegenüber Plänen aus?
- Welche raumrelevanten Datensätze mit öffentlich-rechtlichen Einschränkungen existieren heute? Wer ist heute für deren Erfassung und Nachführung verantwortlich?
- Wie ist die Zusammenarbeit zwischen den Fachstellen (national, kantonale, kommunale) und privaten Datenherren organisiert?

Soll-Zustand

Zum Inhalt:

- Welche öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen sollen im Raumkataster geführt werden?
- Welche behördenverbindlichen Planungen sollen im Raumkataster geführt werden? Wo liegen die Prioritäten?
- Welche gesamtschweizerischen Planungsdaten sind von Interesse? Wo liegen die Prioritäten?

Zur Organisation:

- Welche Bedürfnisse an einen Raumkataster bestehen?
- Wie werden die Chancen für die Realisierbarkeit eines Raumkatasters beurteilt?
- Welche Benutzerkreise sollen den Raumkataster nutzen?
- Welche Rollen sind für den Unterhalt eines Raumkatasters zu definieren?
- Wie können aktuelle, rechtlich gültige Datensätze garantiert werden, damit eine verlässliche Rechtswirkung vorhanden ist?

- Wie wird die Rechtsgültigkeit der Daten gewährleistet?
- Wie kann die Aktualität sichergestellt werden?
- Wie soll die Qualitätssicherung aussehen, wer ist dafür zuständig?
- Wie soll eine Beglaubigung bzw. Verifikation der Daten aussehen und wer ist dafür zuständig?
- Wie können die Bedürfnisse von Raumbbeobachtung und Controlling sichergestellt werden?
- Welche Instrumente sollen neben dem Raumkataster zusätzlich existieren (z.B. Referenzierung baurechtlicher Entscheide wie im Kanton Zürich vorgesehen)?
- Wie steht es mit dem Öffentlichkeitsprinzip? Welche Geodaten können ohne Weiteres öffentlich verfügbar gemacht werden, ohne dass der Datenschutz verletzt wird?
- Gibt es Daten, die nur einem eingeschränkten Benutzerkreis zur Verfügung stehen sollen? Wenn ja, welche Daten sollen für welche Benutzer zugänglich sein?
- Wer haftet bei fehlerhaften Daten?
- Ist die Veröffentlichung gebührenfrei? Wie werden die Daten technisch und organisatorisch vor Manipulation und Kopieren geschützt?
- Was für Konsequenzen auf den Überarbeitungsaufwand (Revision) und die Nachführungsorganisation hat die Aufnahme eines Geodatensatzes in den Raumkataster?
- Wie sieht die Kosten-Nutzen-Analyse aus?
- Wie kann die langfristige Finanzierung sichergestellt werden?
- Wie können Daten vermarktet werden?
- Wohin fließen die Einnahmen?

Zu technischen Aspekten:

- Welche technologischen Möglichkeiten bestehen heute (Internetportale, GIS-Browser, ...)? Was ist für die kommenden Jahre geplant?
- Ist bei den Datenportalen ein Download möglich und wenn ja, für welche Benutzergruppen?
- Wie wird die Flexibilität und Modularität des Systems sichergestellt?
- Wie werden die Grundstücksgrenzen und Eigentumsverhältnisse flächendeckend zur Verfügung gestellt?