



Arbeitsgemeinschaft der
Vermessungsverwaltungen der
Länder der Bundesrepublik
Deutschland

KLA

Konferenz der Leiterinnen und
Leiter der Archivverwaltungen
des Bundes und der Länder

Alle Orte, alle Zeiten

Sicherung von Geobasisdaten als Gemeinschaftsaufgabe von Archiven und Vermessungsverwaltungen

4./5. November 2015

Hamburg, Kongresszentrum des Landesbetriebs Geoinformation und Vermessung,
Neuenfelder Straße 19

Tagungsdokumentation

Diese PDF-Datei enthält auf 224
Seiten Folien und (teilweise)
Manuskripte. Navigieren Sie per
Lesezeichen zum gewünschten
Abschnitt.

Kai Naumann (Redaktion)

4. November 2015 Moderation: Dr. Udo Schäfer

13:00 h Begrüßung

Rolf-Werner Welzel (Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg)

Dr. Udo Schäfer (Staatsarchiv Hamburg, KLA)

Andreas Schleyer (Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Vorsitzender der AdV)

13:30 – 14:30 h Einführung ins Thema

Produkte des amtlichen deutschen Vermessungswesens

Anton Pfannenstein (Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Bayern, Leiter des Arbeitskreises Public Relation und Marketing der AdV)

Wie nutzt man Geobasisdaten?

Sandra Rein (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg)

Vermessung und Archive: Eine Vorgeschichte

Dr. Bernhard Grau (Generaldirektion der Archive Bayerns)

14:30 – 14:45 h Kaffeepause

14:45 – 15:45 h Der Abschlussbericht und das Bewertungsmodell

Vorstellung des Abschlussberichts

Prof. Christian Killiches (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg)

Vorstellung des Bewertungsmodells für Geobasisdaten

Jenny Kotte (Staatsarchiv Hamburg)

15:45 – 16:00 h Kaffeepause

16:00 – 16:30 h Grundüberlegungen zur Archivierung von Geobasisdaten (1)

Vorgehen in der Schweiz: Das Projekt Ellipse

Urs Gerber (swisstopo)

16:30 – 17:00 h Ausklang und Übergabe des Abschlussberichts

der gemeinsamen Arbeitsgruppe von AdV und KLA „Archivierung von Geobasisdaten“ an die Leitungsebene der beteiligten Gremien, gegenseitiger Austausch unterzeichneter Exemplare

5. November 2015 Moderation: Dr. Kai Naumann

9:00 – 10:00 h Grundüberlegungen zur Archivierung von Geobasisdaten (2)

Rechtsfragen der Nutzung von Geobasisdaten in den staatlichen Archiven

Dr. Christoph Schmidt (Landesarchiv Nordrhein-Westfalen)

Umgang mit Metadaten und Formaten bei Geobasisdaten

Dr. Kai Naumann (Landesarchiv Baden-Württemberg)

10:00 – 10:30 h Kaffeepause

10:30 – 12:00 h Praxis der Übernahme ins Archiv

Eine Übernahme von Orthophotos

Michael Tobegen (Staatsarchiv Hamburg)

Übernahme von Katasterobjekten

Corinna Knobloch (Landesarchiv Baden-Württemberg)

Sicherung der Daten aus dem DDR-Katastersystem Colido in Thüringen

Lutz Bannert (Landesarchiv Baden-Württemberg)

12:00 – 12:30 h Schlussdiskussion

Tagungsbericht

Die Tagung „*Alle Orte, alle Zeiten – Sicherung von Geobasisdaten als Gemeinschaftsaufgabe von Archiven und Vermessungsverwaltungen*“ fand am 4. und 5. November 2015 im Kongresszentrum des Landesbetriebs Geoinformation und Vermessung Hamburg statt.

Begrüßt wurden die über 100 Tagungsteilnehmer aus Deutschland, der Schweiz und aus Norwegen von Rolf-Werner Welzel, Geschäftsführer des Landesbetriebs Geoinformation und Vermessung Hamburg, von Udo Schäfer, Amtsleiter des Staatsarchivs Hamburg im Namen der Konferenz der Leiterinnen und Leiter der Archivverwaltungen des Bundes und der Länder (KLA) und von Andreas Schleyer, Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV). Alle drei Redner wiesen in ihren einführenden Worten auf die hohe Bedeutung des vorgelegten Abschlussberichtes „*Leitlinien zur bundesweit einheitlichen Archivierung von Geobasisdaten*“ für die Archiv- und Vermessungsverwaltungen der Länder hin. Selbst die Hamburgische Senatorin für Stadtentwicklung ließ ausrichten, sie „drücke die Daumen“ für eine erfolgreiche Umsetzung. Der Abschlussbericht ist das Ergebnis einer gemeinsamen Arbeitsgruppe von Vertretern der Archive und der Vermessungsverwaltungen der Länder.

Zur Einführung in das Thema stellte Anton Pfannenstein, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Bayern, die Produkte des amtlichen deutschen Vermessungswesens vor. Sandra Rein, Landesbetrieb Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, zeigte den Teilnehmern in einer Internetpräsentation die Präsentations- und Vertriebsmöglichkeiten der Geobasisdaten durch die Vermessungsverwaltungen der Länder am Beispiel Brandenburgs. Sie lenkte dabei den Fokus der Zuhörer darauf, dass die Nutzer von Archiven auch zukünftig für ihre Recherchen, insbesondere bei Vektordaten, eine Kartenvisualisierung und Suchfunktionen zum schnellen Auffinden erwarten. Über die lange Tradition bei der Archivierung von Karten und topographischen Informationen, also einer Vorgeschichte zu den vorgelegten Leitlinien, informierte Bernhard Grau, Generaldirektion der Archive Bayerns, anhand von eindrucksvollen Beispielen. In diesem Zusammenhang wies er auf die Bedeutung der Karten zur Rekonstruktion historischer Entwicklungsabschnitte hin und damit auf den besonderen Wert, den Geoinformationen für die Nachwelt darstellen.

Einen inhaltlichen Überblick zum Abschlussbericht gab, in Vertretung von Christian Killiches, Leiter der gemeinsamen Arbeitsgruppe, Eckhardt Seyfert vom Landesbetrieb Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg. Er hob hervor, dass mit den Leitlinien ver-

schiedene Aktivitäten in den Ländern nun zu einem einheitlichen Vorgehen zusammengeführt worden sind. Damit können jetzt Geobasisdaten für die Nachwelt flächendeckend, in einheitlichen Zeitschnitten, Dateninhalten und Datenformaten vorgehalten werden. Weiterhin werden durch die Leitlinien für die Beteiligten Hinweise gegeben, wie mit Geobasisdaten vor der AFIS-ALKIS-ATKIS®-Einführung verfahren werden soll, welche Metadaten den Archiven bei der Übergabe der Daten von den Vermessungsverwaltungen zu übergeben sind und welche Zugangsrechte für die Geobasisdaten durch die Archive, insbesondere bei personenbezogenen, aber auch bei speziellen technischen Daten, zu beachten sind.

Anschließend stellte Jenny Kotte, Staatsarchiv Hamburg, das Bewertungsmodell für Geobasisdaten vor. Die Arbeitsgruppe hat Empfehlungen erarbeitet, welche Daten aus heutiger Sicht dauerhaft bei den Archiven zu erhalten sind. Sie erläuterte dabei die angehaltenen übergreifenden Kriterien und daraus abgeleitet auch Einzelkriterien, die für einen bleibenden Wert von Geobasisdaten sprechen.

Im abschließenden Vortrag des ersten Tages stellte Urs Gerber, Schweizer Bundesamt für Kartographie (swisstopo), das Projekt „Ellipse“ vor. Der Bericht über dieses Projekt gab interessante Einblicke zu der intensiven und seit vielen Jahren praktizierten Zusammenarbeit von swisstopo mit dem Schweizerischen Bundesarchiv. Laut Urs Gerber ist die beste Erhaltungsmaßnahme für Geodaten, sie verfügbar zu machen und zu nutzen. Ebenso interessant war das von swisstopo entwickelte erweiterte Format Extended Worldfile (EWF) in XML für Rasterdaten, das gegenüber dem Worldfile-Format vor allem das Referenz- und Koordinatensystem explizit als Metadatum ausweist.

Der zweite Tagungstag befasste sich schwerpunktmäßig mit Grundüberlegungen zur Archivierung von Geobasisdaten und mit Erfahrungen aus der Praxis bei der Übernahme solcher Datenbestände. Zu den Rechtsfragen der Nutzung von Geobasisdaten in den staatlichen Archiven referierte Christoph Schmidt, Landesarchiv Nordrhein-Westfalen. In allen Bundesländern kommt ein grundsätzlich ähnliches, in seinen Feinheiten aber länderspezifisch differenziertes Archivrecht zur Anwendung. Schmidt erläuterte dabei die Ziele und Strukturen der archivischen Zugangsregelungen, die Zugangsrechte nach den Inhalten des Archivguts und nach Nutzergruppen (Behörden, Betroffene, Dritte) differenzieren. Wegen des bereits bei den datenhaltenden Stellen öffentlichen Charakters der meisten Geobasisdaten sind diese auch im Archiv für alle Nutzer frei verfügbar. Ausgenommen hiervon sind nur personenbezogene Daten aus ALKIS® sowie einige bestimmte Teilprodukte, die aus verwaltungstechnischen Gründen besonders schützenswert sind. Diese Daten sind für Dritte erst nach Ablauf von Schutzfristen bzw. nur unter besonderen Auflagen nutzbar. In der anschließenden Dis-

kussion wurde klargestellt, dass die „freie Verfügbarkeit“ von Geobasisdaten im Archiv in der Regel nur ein Nutzungsrecht im Lesesaal begründet. Ein Rechtsanspruch auf Reproduktionen oder eine kommerzielle Weiterverwertung besteht nicht. Die Archive machten in diesem Zusammenhang noch einmal deutlich, dass sie weder ein Interesse noch einen gesetzlichen Auftrag haben, um hinsichtlich der Verwertung von Geobasisdaten in eine ökonomische Konkurrenz mit den Kataster- und Vermessungsbehörden zu treten. Zudem fehlen den Archiven die gebührenrechtlichen Voraussetzungen und die benötigte technische Infrastruktur, um entsprechende Services anzubieten. Gleichwohl kann es im Zweifelsfall angebracht sein, zumindest für jüngere Daten im Zuge des Archivierungsprozesses einvernehmliche Vereinbarungen darüber zu treffen, wie mit Reproduktions- und Nachverwertungswünschen von Nutzern umgegangen werden kann und soll.

Zum Umgang mit Metadaten und den empfohlenen Formaten der entsprechend den Leitlinien abzugebenden Geobasisdaten trug Kai Naumann, Landesarchiv Baden-Württemberg, vor. Maßgebend für die Arbeitsgruppe war der Metadatenstandard ISO 19115, ergänzt um Angaben, die im Verlauf des Archivierungsprozesses erhoben werden müssen. Dabei verwies der Referent auf die für die Übernahme und Erschließung von Geobasisdaten besonders wichtigen Metadaten. Diese wurden unter dem Aspekt der Datenstruktur, der Übertragung der Daten, der Katalogisierung, der Nutzung und der Bestandserhaltung erläutert. In der Diskussion zum Vortrag konnten mit den Tagungsteilnehmern einige Details zu Formatfragen geklärt werden. Das Format ESRI Shapefile wurde für Datenbestände, die vor der Vereinheitlichung im AAA-Schema entstanden sind, als ein zulässiger Ersatz für das bislang verwendete Format EDBS eingeschätzt. Auch die geringe Bedeutung des Formats PDF/A bei Geodaten, die aus seiner Hüllenstruktur und seiner fehlenden Georeferenzierung hervorgeht, wurde angesprochen.

Der abschließende Vortragsblock spiegelte die bereits gesammelten Erfahrungen bei der praktischen Übernahme von Geobasisdaten in Archive wider. Zur Übernahme von Orthophotos im Staatsarchiv Hamburg informierte Michael Tobegen. Corinna Knobloch, Landesarchiv Baden-Württemberg, berichtete über eine landesweite Übernahme mit anschließender archivischer Erschließung von gescannten und georeferenzierten Flurkarten aus dem 19. Jahrhundert zusammen mit Katasterinformationenaus dem Vorgängersystem des heutigen Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems (ALKIS®). Lutz Bannert referierte zur Sicherung von Daten aus dem DDR-Katastersystem COLIDO in Thüringen. Die beiden ersten Vorträge handelten vor allem von dem Erfordernis, die Metadaten und Primärdaten der betreffenden Objekte so umzuformen, dass sie in den digitalen Archivsystemen Informationspakete ergeben, die aus sich selbst heraus verständlich sind. Hierfür sind viel-

seitige Transformations-Werkzeuge für Metadaten erforderlich. Auch das Auffinden in Katalogen der staatlichen Archive und in Geodatendiensten war den Referenten ein Anliegen, das in LEO-BW für Baden-Württemberg bereits in Ansätzen realisiert worden ist. Der Vortrag von Lutz Bannert war Daten gewidmet, die zwar in ihrer technischen Struktur (vergleichbar mit dem Automatisierten Liegenschaftsbuch ALB) keine besonderen Hindernisse bieten, aber kraft ihres Alters eine technikhistorische Besonderheit, vor allem aber Zeugnis eines vergangenen Wirtschafts- und Gesellschaftssystems sind.

Die vorgestellten Leitlinien zur bundesweit einheitlichen Archivierung von Geobasisdaten in Form des Abschlussberichtes der gemeinsamen AdV-KLA-Arbeitsgruppe „Archivierung von Geobasisdaten“ 2014-2015 haben im Vorfeld der Tagung sowohl die AdV als auch die KLA befürwortend zur Kenntnis genommen und zur Anwendung in den Bundesländern empfohlen. Zum Abschluss des ersten Tages unterzeichneten die beiden Vorsitzenden Andreas Schleyer (AdV) und Robert Kretzschmar (KLA) ein Protokoll zum Abschlussbericht und tauschten die Berichte aus. Mit diesem symbolischen Akt sollte nochmals auf die Bedeutung der Arbeit hingewiesen werden. Kretzschmar hob in seinen Worten bei der Unterzeichnung das beschlossene gemeinsame Vorgehen als einen „Meilenstein“ bei der Zusammenarbeit zwischen Archiv- und Vermessungsverwaltungen hervor.

Mit der Tagung „Alle Orte, alle Zeiten“ hat die Arbeit der gemeinsamen Arbeitsgruppe vorerst einen Abschluss gefunden. Die Umsetzung muss jetzt in den Ländern begonnen werden. Viele persönliche Begegnungen zwischen Geodäten und Archivaren in den Pausen lassen hoffen, dass dieser Prozess zügig vorangeht. Wesentlich ist hierbei die Sicherung einer synchronen Überlieferung, die sich bundesweit an das geplante Terminraster für die AdV-Produkte hält. Die Arbeitsgruppenmitglieder sind sich einig in der Auffassung, dass dieser Prozess zu weiteren Fragestellungen führen wird, die letztlich nach einer geraumen Zeitspanne eine Weiterführung bzw. Evaluierung der Leitlinien erforderlich machen wird. Abschließend ging der Dank aller Tagungsteilnehmer an die Organisatoren der Tagung. Stellvertretend für alle hier nicht genannten Helfer sei Jenny Kotte genannt.

Grußwort: Sicherung von Geobasisdaten als Gemeinschaftsaufgabe von Archiven und Vermessungsverwaltungen

Udo Schäfer

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Anschluss an Herrn Kollegen Welzel darf nun auch ich Sie sehr herzlich in Hamburg begrüßen – sowohl im Namen der Kulturbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg als auch im Namen der Konferenz der Leiterinnen und Leiter der Archivverwaltungen des Bundes und der Länder. Als Archivar ist es mir ein besonderes Anliegen, zu Beginn einer gemeinsam mit der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland veranstalteten Tagung hervorzuheben, dass Geobasisdaten für die Archivwissenschaft und deren Hilfswissenschaften keine *terra incognita* sind.

Geobasisdaten als Gegenstand der Archivischen Hilfswissenschaften

In einer speziell klimatisierten, in der Wand eingelassenen Vitrine verwahrt das Staatsarchiv der Freien und Hansestadt Hamburg in seinem Vortragssaal eine über 12 Meter lange und mehr als einen Meter hohe Karte. Eine Hubtafel schützt die Karte vor Licht. Lediglich zu besonderen Anlässen gibt das Staatsarchiv den Blick auf die Karte frei. Es handelt sich um die kolorierte Reinzeichnung einer Darstellung des Verlaufs der Elbe von Geesthacht bis zur Mündung sowie der Elbmündung bis zu den Inseln Neuwerk und Scharhörn. Der Betrachter blickt aus einer erhöhten Perspektive auf eine bildlich wiedergegebene Landschaft mit Segelschiffen auf der Elbe und den Silhouetten der am Flusslauf gelegenen Städte und Ortschaften. Ein Exemplar dieser Karte wurde am 3. Dezember 1567 in Lübeck Kommissaren des Reichskammergerichts als Beweismittel vorgelegt. Auf diese Weise versuchte die Stadt Hamburg in einem Prozess gegen die Herzöge von Braunschweig-Lüneburg den Anspruch auf das Stapelrecht an der Elbe zu belegen. Während als Anlage zu der vom Niedersächsischen Landesarchiv – Standort Stade verwahrten Prozessakte kein Exemplar überliefert worden ist, darf das vom Staatsarchiv Hamburg verwahrte, mit dem Datum »1. März 1568« versehene Exemplar als Teil der hamburgischen Parteiüberlieferung betrachtet werden. Das überlieferte Exemplar ist von dem zu dieser Zeit in Hamburg lebenden Maler Melchior Lorichs gezeichnet worden.¹ Es ist ein Produkt der »Forensischen Kartographie«.²

¹ Jürgen Bolland. In: Die Hamburger Elbkarte aus dem Jahre 1568 gezeichnet von Melchior Lorichs. Mit einer Einleitung über den Zweck der Karte und die Tätigkeit von Melchior Lorichs in Hamburg, hrsg.

Trotz der Abmessungen der Karte, der Weite des erfassten Raumes und der anspruchsvollen Gestaltung stellt die »Lorichssche Elbkarte« nichts anderes als eine Augenscheinkarte³ dar. Soweit der Streitgegenstand eines Prozesses einen Bezug zur Erdoberfläche aufwies, bedurfte es im 16. und 17. Jahrhundert der Herstellung solcher Karten, um vor Gericht eine Vorstellung des Raumes vermitteln zu können.⁴ Augenscheinkarten wurden vorgangsbezogen hergestellt und zum Teil in den zu den Vorgängen angelegten Akten abgelegt.

An die Stelle der »Forensischen Kartographie« trat während des 18. Jahrhunderts eine auf Landes- und Liegenschaftsvermessungen beruhende Kartographie, mit der sich Reichsterritorien und Reichsstädte auf Vorrat raumbezogene Informationen verschafften.⁵ »Die Kartographie war zugleich Indikator und Faktor des Staatsbildungsprozesses.«⁶ Die Kartierungen des Fürstentums Braunschweig-Wolfenbüttel, des Kurfürstentums Hannover, des Fürstbistums Osnabrück und des Herzogtums Oldenburg während des 18. Jahrhunderts, die Christian Fieseler in seiner Dissertation untersuchte, belegen diese Aussage.⁷ Die Dissertation erschien im Jahre 2013 unter dem bezeichnenden Titel »Der vermessene Staat«. Christian Fieseler kam zu dem Ergebnis, dass in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts Regierungen und Verwaltungen der untersuchten vier Reichsterritorien zu der Überzeugung gelangten, dass effektives Regierungs- und Verwaltungshandeln eine Kartierung des Staatsgebietes voraussetze.⁸ »Die Kartenwerke sollten den Landesherrn und Regierungen eine Übersicht über ihr Land geben und als Grundlage für administrative und wirtschaftspolitische Maßnahmen und den infrastrukturellen Ausbau des Landes dienen.«⁹ In der frühen Neuzeit wurde Landesherrschaft als Landeshoheit räumlich auf ein *territorium clausum* bezogen.¹⁰

von Jürgen Bolland (Veröffentlichungen aus dem Staatsarchiv der Freien und Hansestadt Hamburg 8), Hamburg³1985, S. 12–20.

² Vgl. zum Begriff Thomas Horst, Die Altkarte als Quelle für Historiker. Die Geschichte der Kartographie als Historische Hilfswissenschaft. In: Archiv für Diplomatik 54 (2008), S. 351–353.

³ Vgl. zur Strukturform der Augenscheinkarte am Beispiel hessischer Quellen Fritz Wolff, Karten im Archiv (Veröffentlichungen der Archivschule Marburg 13), Marburg 1987, S. 9–18.

⁴ Horst, Die Altkarte (wie Anm. 2), S. 351 f.

⁵ Vgl. zum Beispiel zu Baden Eugen Reinhard, Kartographische Gemarkungsaufnahmen des 18. und 19. Jahrhunderts in Baden als Quellen der Ortsforschung. In: Ders. (Hrsg.), Gemeindebeschreibungen und Ortschroniken in ihrer Bedeutung für die Landeskunde (Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg A 12), Stuttgart 1999, S. 133–146, und Christian Fieseler, Der vermessene Staat. Kartographie und die Kartierung nordwestdeutscher Territorien im 18. Jahrhundert (Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Niedersachsen und Bremen 264), Hannover 2013, S. 70–83.

⁶ Fieseler, Der vermessene Staat (wie Anm. 5), S. 25.

⁷ Fieseler, Der vermessene Staat (wie Anm. 5), S. 131–255.

⁸ Fieseler, Der vermessene Staat (wie Anm. 5), S. 341.

⁹ Fieseler, Der vermessene Staat (wie Anm. 5), S. 337.

¹⁰ Joachim Bahlcke, Landesherrschaft, Territorien und Staat in der Frühen Neuzeit (Enzyklopädie deutscher Geschichte 91), München 2012, S. 7–12.

Die Kartierungen des Territoriums bildeten den Abschluss eines im späten Mittelalter begonnenen Prozesses der gestalteten Verdichtung¹¹ von Herrschaft.

Allerdings lassen Landes- und Liegenschaftsvermessungen des 18. Jahrhunderts vielfach ein Netz trigonometrischer Punkte als geometrische Grundlage vermissen. Eine systematische, auf einer Triangulation beruhende Liegenschaftsvermessung sowie eine auf deren Ergebnisse aufbauende Kartierung in kleineren Maßstäben erfolgte in vielen deutschen Staaten erst im Verlauf des 19. Jahrhunderts.¹² So beschloss im Jahre 1845 der Rat der norddeutschen Stadtrepublik Hamburg die Einführung eines Liegenschaftskatasters und die Durchführung einer systematischen, trigonometrischen Liegenschaftsvermessung. Am Ende des 19. Jahrhunderts standen sowohl für das Land- als auch für das Stadtgebiet Buch- und Kartenwerk des Katasters zur Verfügung.¹³ Als Beispiel sei auf das analoge Buch- und Kartenwerk Bezug genommen, das zu der seit dem 16. Jahrhundert zum Landgebiet der Hansestadt Hamburg gehörenden Gemarkung Farmsen angelegt und geführt worden ist. Für diese Gemarkung verwahrt das Staatsarchiv Hamburg fünf in dem Zeitraum von 1869 bis 1974 in vier Zeitschichten geführte Flurbücher.¹⁴ Die Eintragungen zu den einzelnen Flurstücken können über die Angaben in der mit den sich ablösenden Bezeichnungen »Katasterblatt«, »Kartenblatt« und »Flurkarte« versehenen Spalte mit der zugehörigen Flurkarte verknüpft werden. Flurkarten zu der Gemarkung Farmsen befinden sich ebenfalls im Staatsarchiv. Die Aufgabe, eine topographische Karte des hamburgischen Staatsgebiets im Maßstab 1 : 25000 herzustellen, übertrug der Senat der freien und Hansestadt Hamburg im Jahre 1879 der Preußischen Landesaufnahme.¹⁵

Augenscheinkarten als Produkt der »Forensischen Kartographie«, topographische Karten als Ergebnis der Landesvermessung sowie Flurbücher und Flurkarten als Elemente

¹¹ Vgl. zum Begriff Peter Moraw, Von offener Verfassung zu gestalteter Verdichtung. Das Reich im späten Mittelalter 1250 bis 1490, Frankfurt am Main und Berlin 1989, S. 21.

¹² Vgl. zum Beispiel zu Baden Reinhard, Kartographische Gemarkungsaufnahmen (wie Anm. 5), S. 147–153; zu Westfalen Gerald Kreucher, Die Urkatasteraufnahme in Westfalen (Veröffentlichungen des Landesarchivs Nordrhein-Westfalen 20), Düsseldorf 2008, S. 11–21, sowie zu Württemberg Hartmut Klüver, Kartographische Grundlagen der Regionalforschung. Die Urkataster in Württemberg und Hohenzollern. In: Eugen Reinhard (Hrsg.), Regionalforschung in der Landesverwaltung. Die Landesbeschreibung in Baden-Württemberg. Ansatz, Leistung und Perspektiven (Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg A 6), Stuttgart 1995, S. 66–70, und ders., Die württembergische Markungskarte 1 : 2500 als Grundlage ortsgeschichtlicher Forschung. In: Eugen Reinhard (Hrsg.), Gemeindebeschreibungen und Ortschroniken in ihrer Bedeutung für die Landeskunde (Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg A 12), Stuttgart 1999, S. 155–173.

¹³ Eine Stadt wird vermessen. 125 Jahre hamburgische Stadt- und Katastervermessung (Hamburger Schriften zum Bau-, Wohnungs- und Siedlungswesen 51), Hamburg 1970, S. 9–12. – Geschichte des Liegenschaftskatasters in Hamburg. Alt-Hamburgisches Kataster von 1845–1950. In: LGV-Aktuell. Sonderheft 2014, S. 5 f.

¹⁴ Staatsarchiv Hamburg, Bestand 323-3 I, Nummer 227 (Laufzeit 1869–1881). – Staatsarchiv Hamburg, Bestand 323-3 I, Nummer 228 (Laufzeit 1881–1922). – Staatsarchiv Hamburg, Bestand 323-3 II, Nummer 899 (Laufzeit 1922–1955). – Staatsarchiv Hamburg, Bestand 323-3 II, Nummern 889 und 890 (Laufzeit 1956–1974).

¹⁵ Eine Stadt wird vermessen (wie Anm. 13), S. 12.

des Liegenschaftskatasters sind traditionell – als Geobasisdaten in analoger Form – Gegenstand sowohl der archivischen Hilfswissenschaften als auch der archivalischen Quellenkunde.¹⁶ Die archivalische Quellenkunde bietet systematisch-deskriptiv Informationen über die Strukturformen kartographischer und raumbezogener schriftlicher Aufzeichnungen sowie deren Auswertungsmöglichkeiten und deren verwahrende Archive.¹⁷ Die Erkenntnisse der archivischen Hilfswissenschaften über die Strukturformen solcher Aufzeichnungen sollen der archivalischen Praxis¹⁸ eine raumbezogene Bestandsbildung und -erschließung und der historischen Forschung eine quellenkritische Auswertung und eine Erhebung raumbezogener Informationen zur Weiterverwendung auch zur Herstellung kartographischer Produkte ermöglichen. Allerdings bestehen in dieser Hinsicht – bei regionalen Unterschieden – erhebliche Desiderate.¹⁹ Auf Grund der Übernahme von Geobasisdaten in digitaler Form als Archivgut werden sich die archivischen Hilfswissenschaften in Zukunft auch deren retrospektiver Analyse zuwenden müssen.²⁰

Geobasisdaten als Gegenstand der Archivwissenschaft

Prospektiv befasst sich die Archivwissenschaft – als eine auf die archivischen Aufgaben bezogene Disziplin²¹ – bereits seit der 2. Hälfte der neunziger Jahre des 20. Jahrhunderts mit der Analyse Geographischer Informationssysteme. Allerdings sah der Arbeitskreis »Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen« noch im Jahre 1997 den Bedarf, auf seiner 1. Tagung durch einen Vortrag²² die provokante Frage »Kataster – ein Auslaufmodell in Archiven?« stellen zu lassen. Um das Seine zu tun, die Frage mit »Nein« zu beantworten, widmete der Arbeitskreis den Geographischen Informationssystemen in der öffentlichen Verwaltung auf seiner 2. Tagung im folgenden Jahr eine ganze Sektion.²³ Vielleicht bot diese

¹⁶ Andreas Matschentz. In: Friedrich Beck/Eckart Henning (Hrsg.), Die archivalischen Quellen. Mit einer Einführung in die Historischen Hilfswissenschaften, Köln, Weimar und Wien ⁵2012, S. 145–156. – Christian Rohr, Historische Hilfswissenschaften. Eine Einführung, Wien, Köln und Weimar 2015, S. 221–238.

¹⁷ Vgl. Udo Schäfer, Amtliche Aktenkunde der Neuzeit – Records Management des 21. Jahrhunderts. Zur Schnittmenge zweier Disziplinen. In: Karsten Uhde (Hrsg.), Quellenarbeit und Schriftgutverwaltung – Historische Hilfswissenschaften im Kontext archivischer Aufgaben (Veröffentlichungen der Archivschule Marburg 48), Marburg 2009, S. 118 f.

¹⁸ Vgl. Schäfer, Amtliche Aktenkunde der Neuzeit (wie Anm. 17), S. 118.

¹⁹ So auch Horst, Die Altkarte (wie Anm. 2), S. 357.

²⁰ Vgl. Schäfer, Amtliche Aktenkunde der Neuzeit (wie Anm. 17), S. 116 f.

²¹ Schäfer, Amtliche Aktenkunde der Neuzeit (wie Anm. 17), S. 118–124.

²² Volker Buchholz, Kataster – ein Auslaufmodell in Archiven?. In: Frank M. Bischoff (Hrsg.), Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen. Beiträge zur Tagung im Staatsarchiv Münster, 3.–4. März 1997 (Veröffentlichungen der staatlichen Archive des Landes Nordrhein-Westfalen E 4), Münster 1997, S. 69–74.

²³ Udo Schäfer, Geographische Informationssysteme in der Landesverwaltung Baden-Württemberg aus archivischer Perspektive. In: Ders./Nicole Bickhoff (Hrsg.), Archivierung elektronischer Unterlagen

Sektion die Inspiration zu zwei archivwissenschaftlichen Pionierleistungen, die als Abschlussarbeiten im Rahmen des als dualer Studiengang organisierten Vorbereitungsdienstes für Archivreferendarinnen und -referendare entstanden sind. Während Peter Hoheisel²⁴ in seiner im Jahre 2002 veröffentlichten Arbeit Lösungen zur Archivierung digitaler Daten des Liegenschaftskatasters entwickelte, legte Peter Sandner²⁵ in seiner im Jahre 2006 erschienenen Studie ein Modell zur Archivierung digitaler Daten der Landesvermessung vor.²⁶ Es sollte aber noch bis zur 16. Tagung des Arbeitskreises im Jahre 2012 dauern, bis über eine bereits erfolgte Übernahme von Geobasisdaten in digitaler Form als Archivgut berichtet werden konnte.²⁷ Jedenfalls ist die Archivierung geometrischer und semantischer Informationen aus Geographischen Informationssystemen seit fast zwei Jahrzehnten Gegenstand eines archivwissenschaftlichen Diskurses.

Nun freue ich mich auf eine spartenübergreifende Tagung mit innovativen Diskussionen und der Übergabe der »Leitlinien zur bundesweit einheitlichen Archivierung von Geobasisdaten« an AdV und KLA. Herzlichen Dank.

(Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg A 13), Stuttgart 1999, S. 113–129. – Nicole Bickhoff/Clemens Rehm, Das Automatisierte Liegenschaftskataster in Baden-Württemberg. In: Ebenda, S. 131–143. – Franz-Josef Ziwes, Überlegungen zur Bewertung von digitalen Unterlagen aus dem Umweltinformationssystem Baden-Württemberg. In: Ebenda, S. 145–151. – Gudrun Fiedler, Archivierung digitaler Katasterunterlagen. Die Fortführung eines Archivierungsmodells der niedersächsischen Staatsarchive. In: Ebenda, S. 153–162.

²⁴ Peter Hoheisel, Archivische Überlieferungsbildung und -sicherung von Daten des automatisierten Liegenschaftskatasters in den hessischen Katasterämtern. In: Nils Brübach (Hrsg.), Archivierung und Zugang. Transferarbeiten des 34. wissenschaftlichen Kurses an der Archivschule Marburg (Veröffentlichungen der Archivschule Marburg 36), Marburg 2002, S. 37–79. – Vgl. auch ders., Archivische Überlieferungsbildung von Daten des automatisierten Liegenschaftskatasters. In: 6. Tagung des Arbeitskreises »Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen«. Dresden, 5.–6. März 2002 (URL: <http://www.staatsarchiv.sg.ch> – Abruf: 19.10.2015).

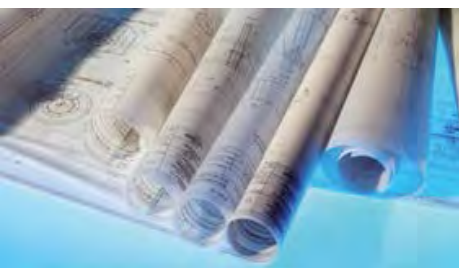
²⁵ Peter Sandner, Landkartenabteilung der Zukunft. Archivierung digitaler georeferenzierter Topografiedaten des Hessischen Landesvermessungsamtes. In: Alexandra Lutz (Hrsg.), Neue Konzepte für die archivische Praxis. Ausgewählte Transferarbeiten des 37. und 38. Wissenschaftlichen Kurses an der Archivschule Marburg (Veröffentlichungen der Archivschule Marburg 44), Marburg 2006, S. 223–259. – Vgl. auch ders., Karte – Luftbild – Geoinformationssystem. Archivierung und Präsentation digitaler Topografiedaten der Vermessungsverwaltung. In: Archive und Öffentlichkeit. 76. Deutscher Archivtag 2006 in Essen (Tagungsdokumentationen zum Deutschen Archivtag 11), o.O. 2007, S. 127–134.

²⁶ Vgl. aber bereits Karl-Ernst Lupprian, Die digitale Flurkarte Bayerns – Entwicklung, Aufbau, Archivierung. In: Mechthild Black-Veldtrup/Ottfried Dascher/Axel Koppetsch (Hrsg.), Archive vor der Globalisierung? Beiträge zum Symposium des Nordrhein-Westfälischen Hauptstaatsarchivs in Verbindung mit den Allgemeinen Reichsarchiven in Brüssel (Belgien) und Den Haag (Niederlande) vom 11. bis 13. September 2000 in Düsseldorf (Veröffentlichungen der staatlichen Archive des Landes Nordrhein-Westfalen E 7), Düsseldorf 2001, S. 69–76.

²⁷ Kai Naumann, Auf dem Weg zum *Retros-GIS*? Dauerhafte Erhaltung und Nutzbarmachung digitaler Geobasisdaten beim Landesarchiv Baden-Württemberg und darüber hinaus. In: Christian Keitel/Kai Naumann (Hrsg.), Digitale Archivierung in der Praxis. 16. Tagung des Arbeitskreises »Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen« und nestor-Workshop »Koordinierungsstellen« (Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg A 24), Stuttgart 2013, S. 171–191.



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland



Produkte des amtlichen deutschen Vermessungswesens

Anton Pfannenstein

Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Bayern,
Leiter des Arbeitskreises Public Relation und Marketing der AdV



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Produkte der amtlichen deutschen Vermessungswesens?



- ... sind Geobasisdaten
- ... sind bundesweit flächendeckend verfügbar
- ... werden nach einheitlichen Standards und Regelwerken hergestellt und aktualisiert

⇒ Hersteller sind die Vermessungsverwaltungen der Länder, in Einzelfällen der Bund



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Inhalt

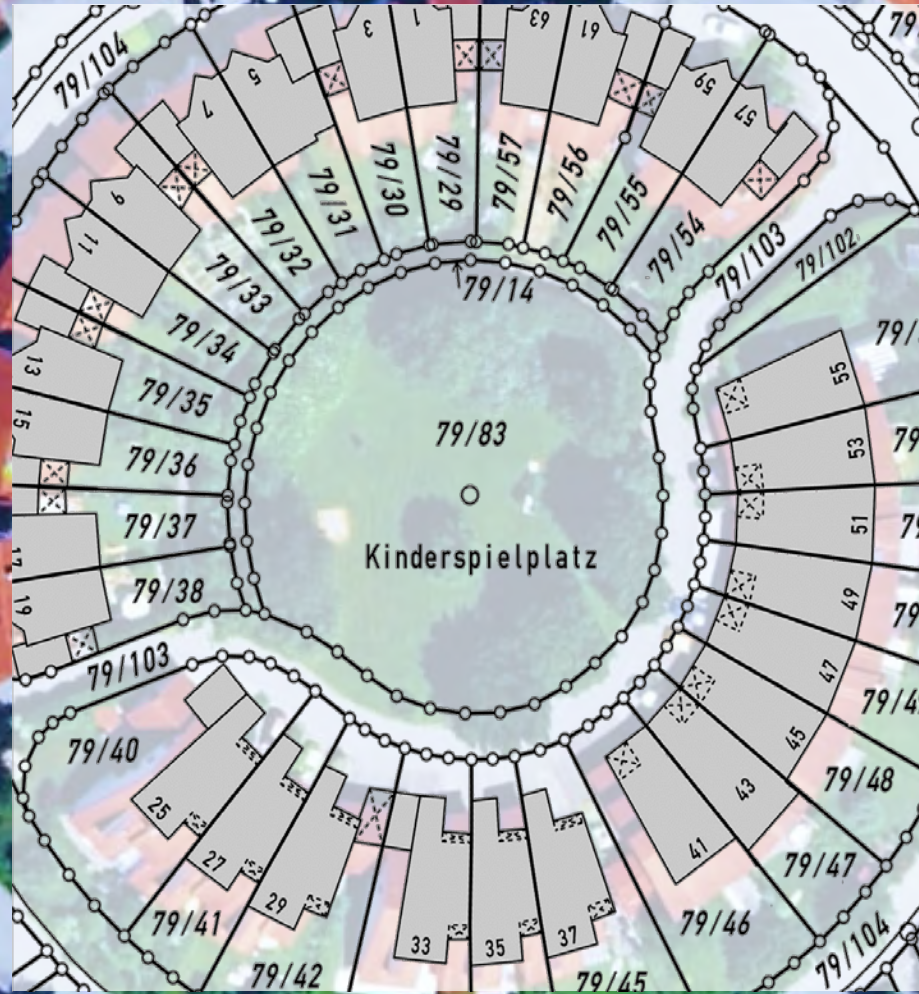
Produkte des amtlichen deutschen Vermessungswesens

- Liegenschaftskataster
- Geotopographie
- Raumbezug



3A-Modell

Produkte des...



... Liegenschaftskatasters

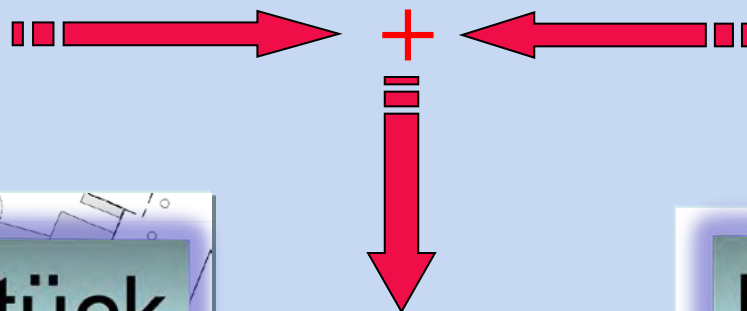


Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Liegenschaftskataster

Zusammenführung von Buch- und Kartenteil

DFK
Digitale
Flurkarte



ALB
Automatisiertes
Liegenschaftsbuch

ALKIS®



Gebäude

Bodenschätzung

Tatsächliche Nutzung

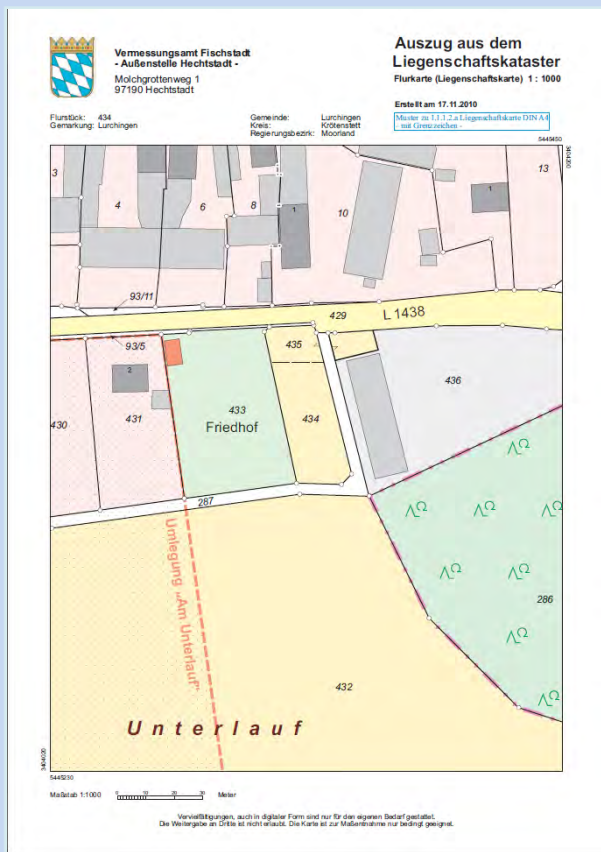




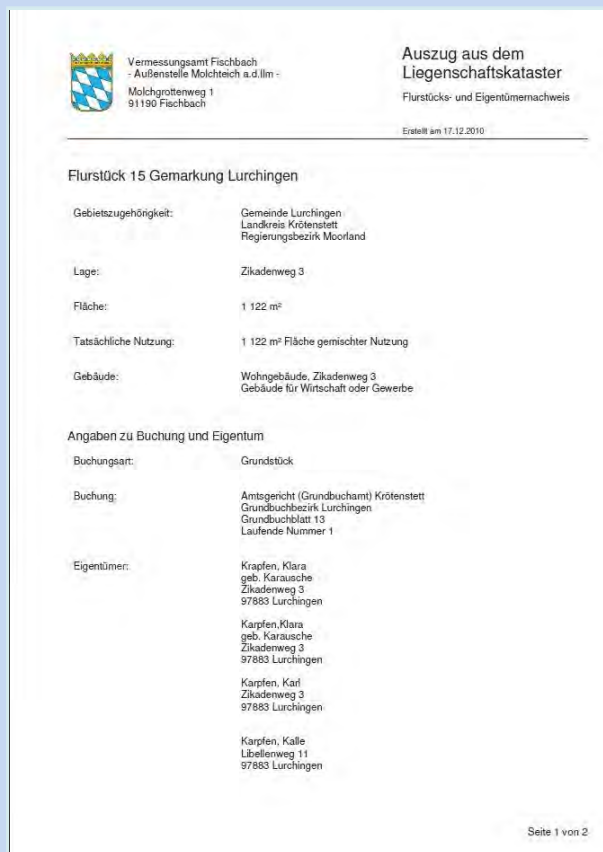
Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Liegenschaftskataster

ALKIS-Produkte (Beispiele)



Flurkartenauszug



Flurstücks- und Eigentümernachweis



Grundstücksnachweis

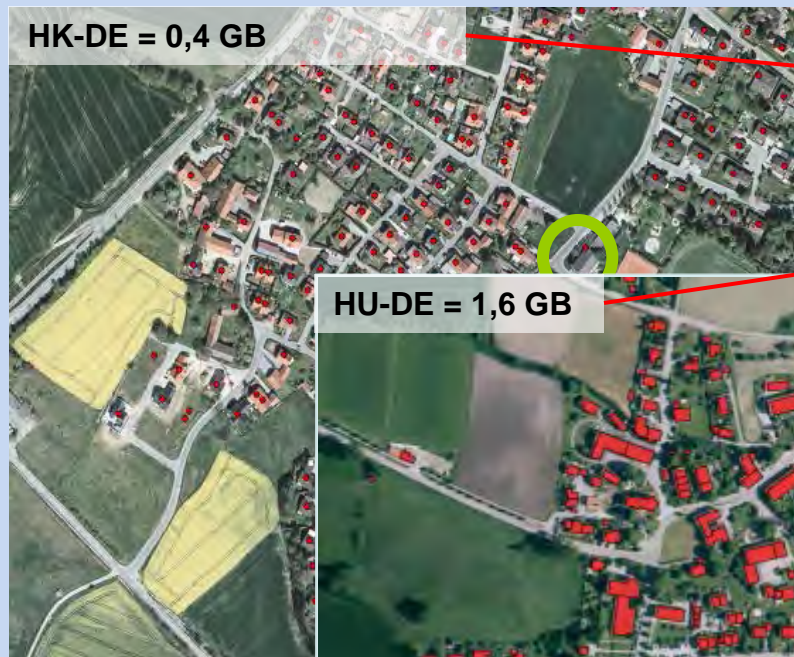


Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Liegenschaftskataster



Amtliche Hauskoordinaten und Amtliche Hausumringe



Feld	Wert
FID	4309
Shape	Punkt
KENNUNG	N
ID	966036986
QUALITAET	A



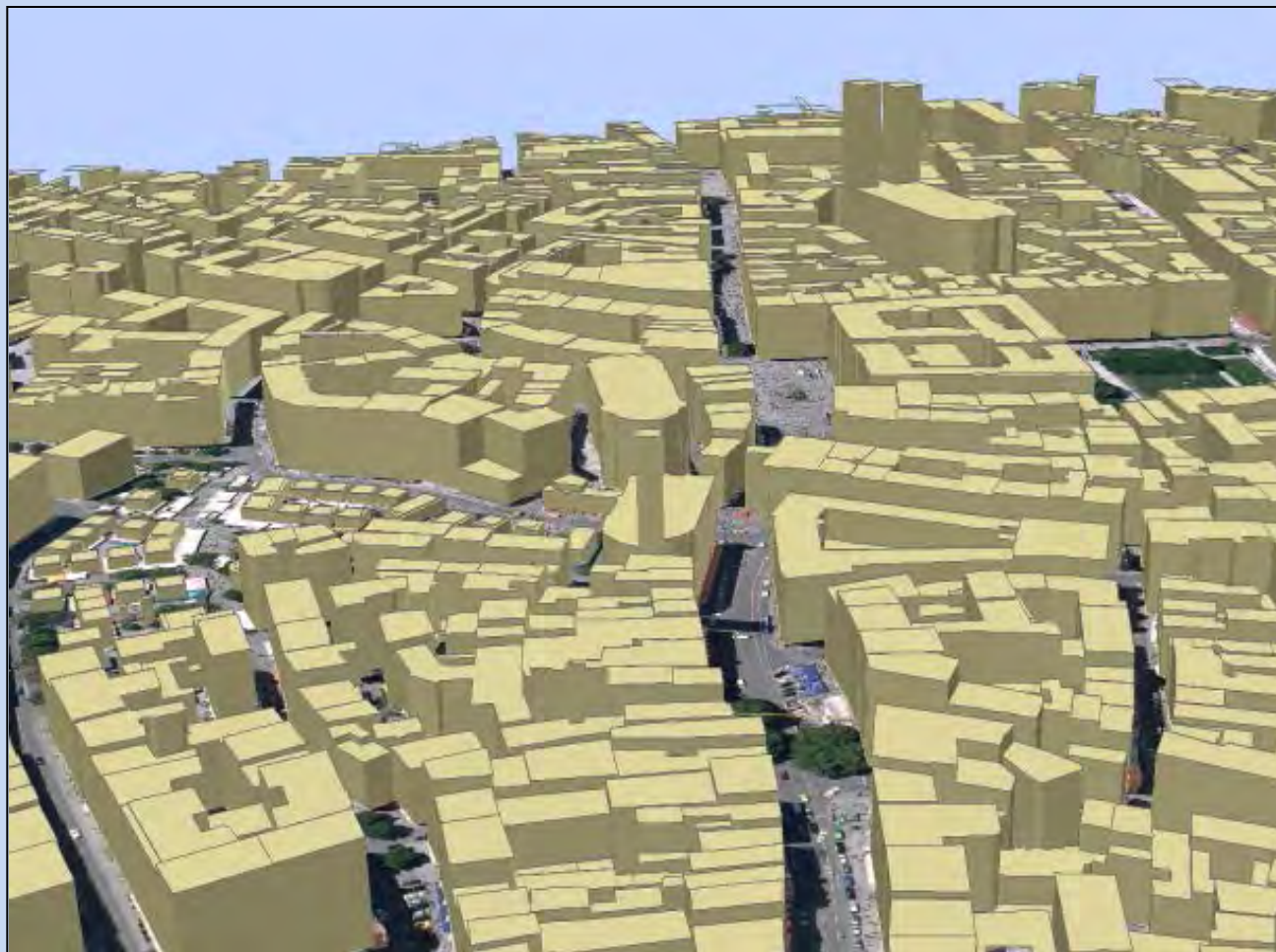


Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Liegenschaftskataster



Amtliche 3D-Gebäudemodelle – LoD1



**Grundriss
+
Flachdach
=
„Klötzchen“**



Produkte der...

... Geotopographie



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Geotopographie - ATKIS

**ATKIS®
Basis-DLM
(Vektordaten)**

**Digitale Topographische
Karten
(Rasterdaten)**

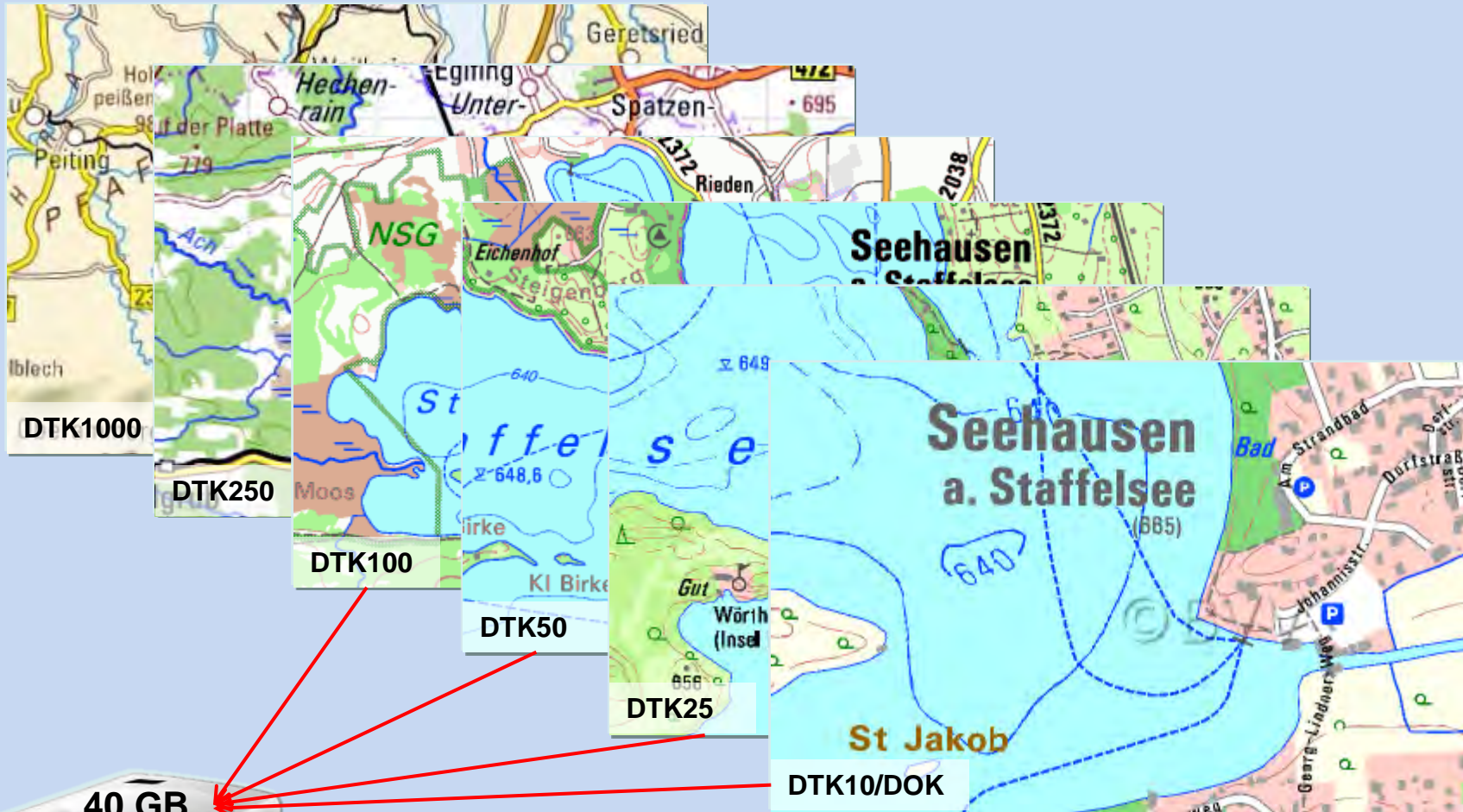
Digitales Geländemodell

Luftbildprodukte



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

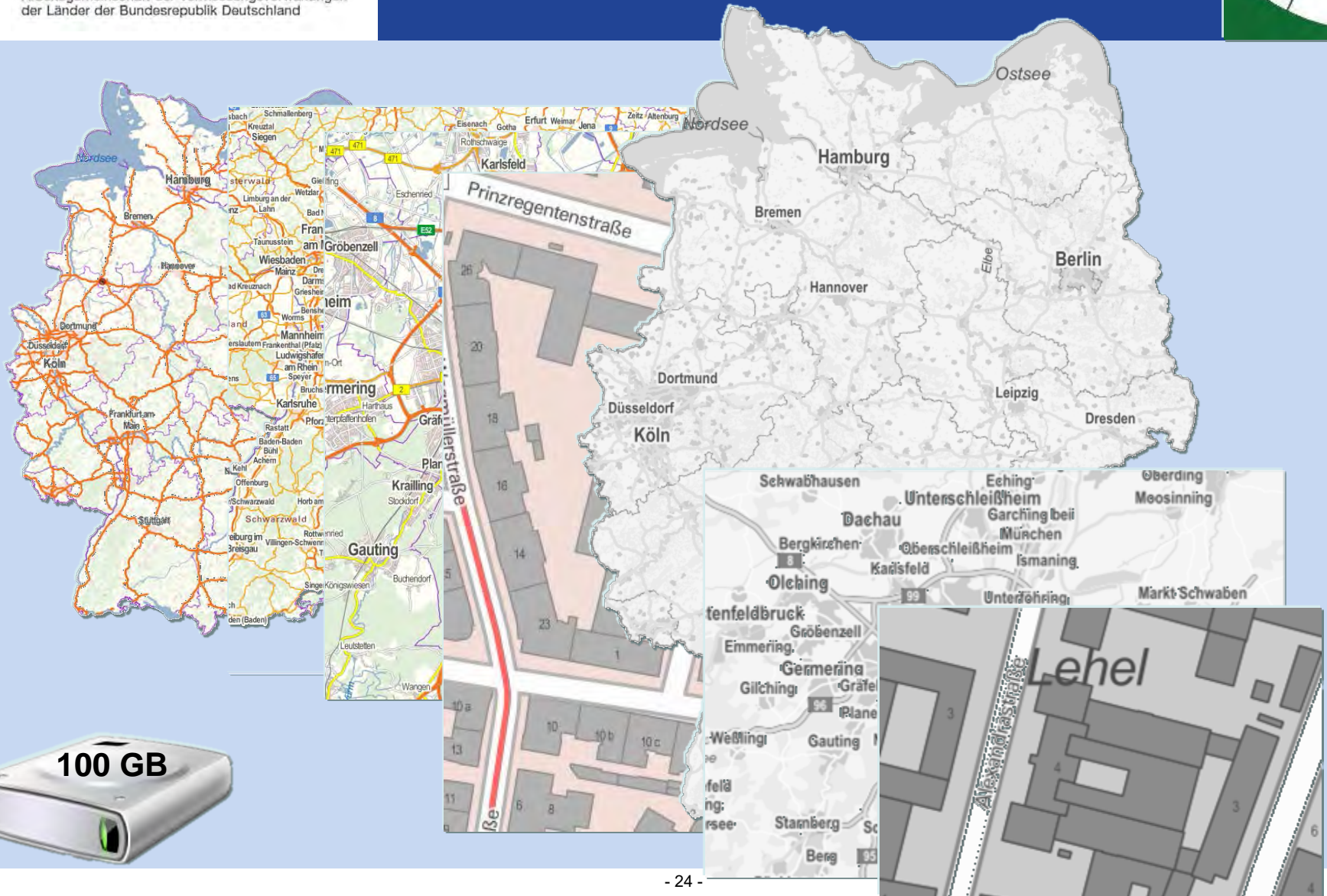
Geotopographie - DTK





Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Geotopographie - WebAtlasDE



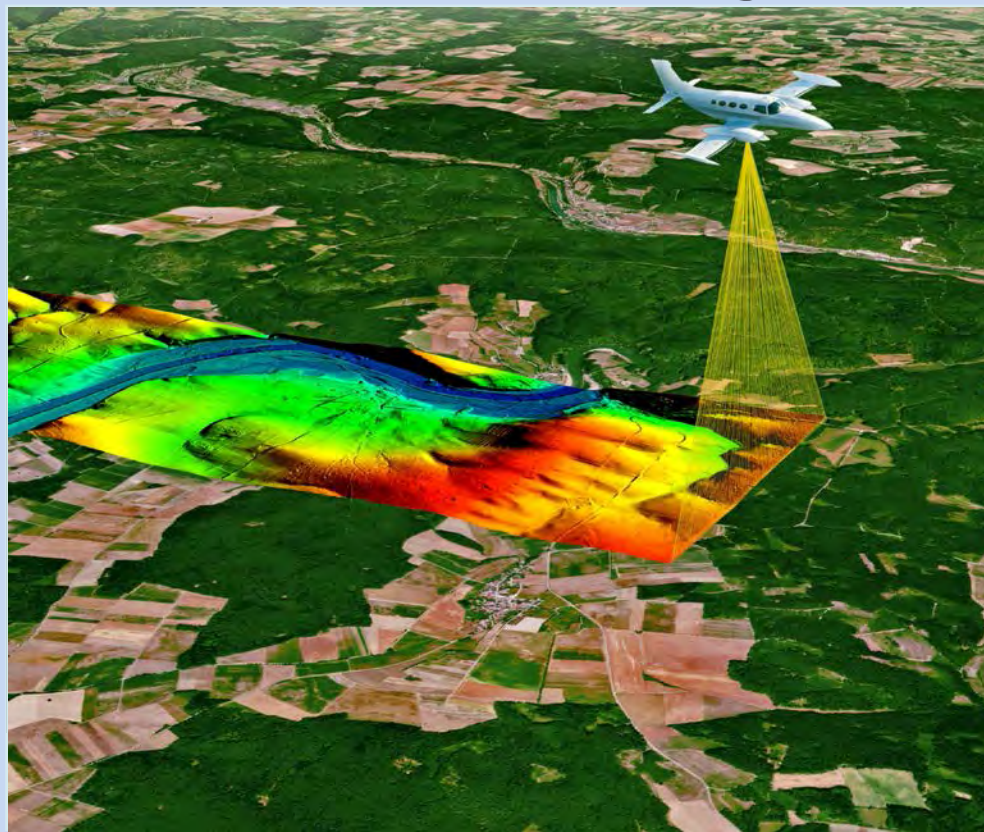


Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

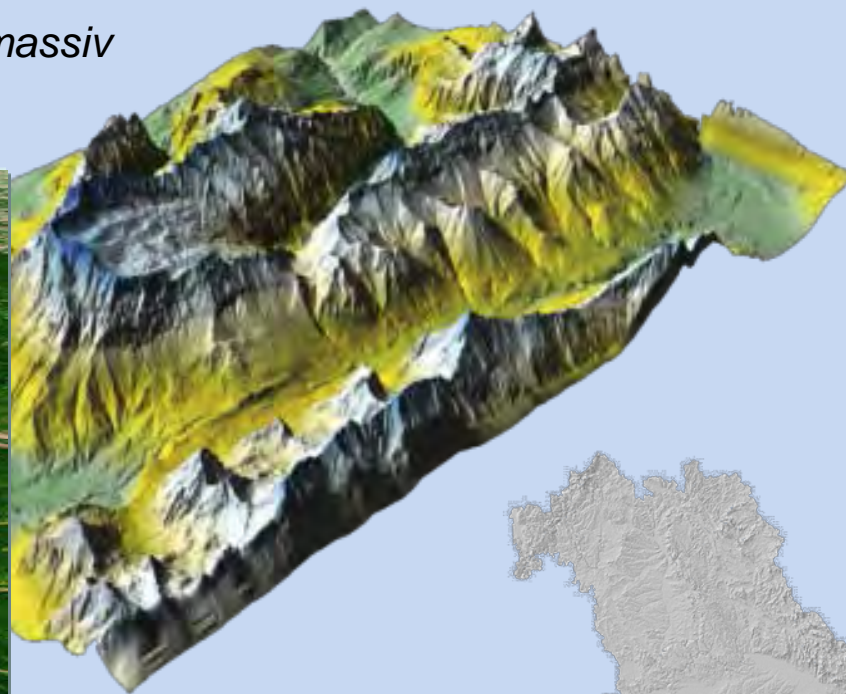
Geotopographie – DGM



Airborne-Laserscanning



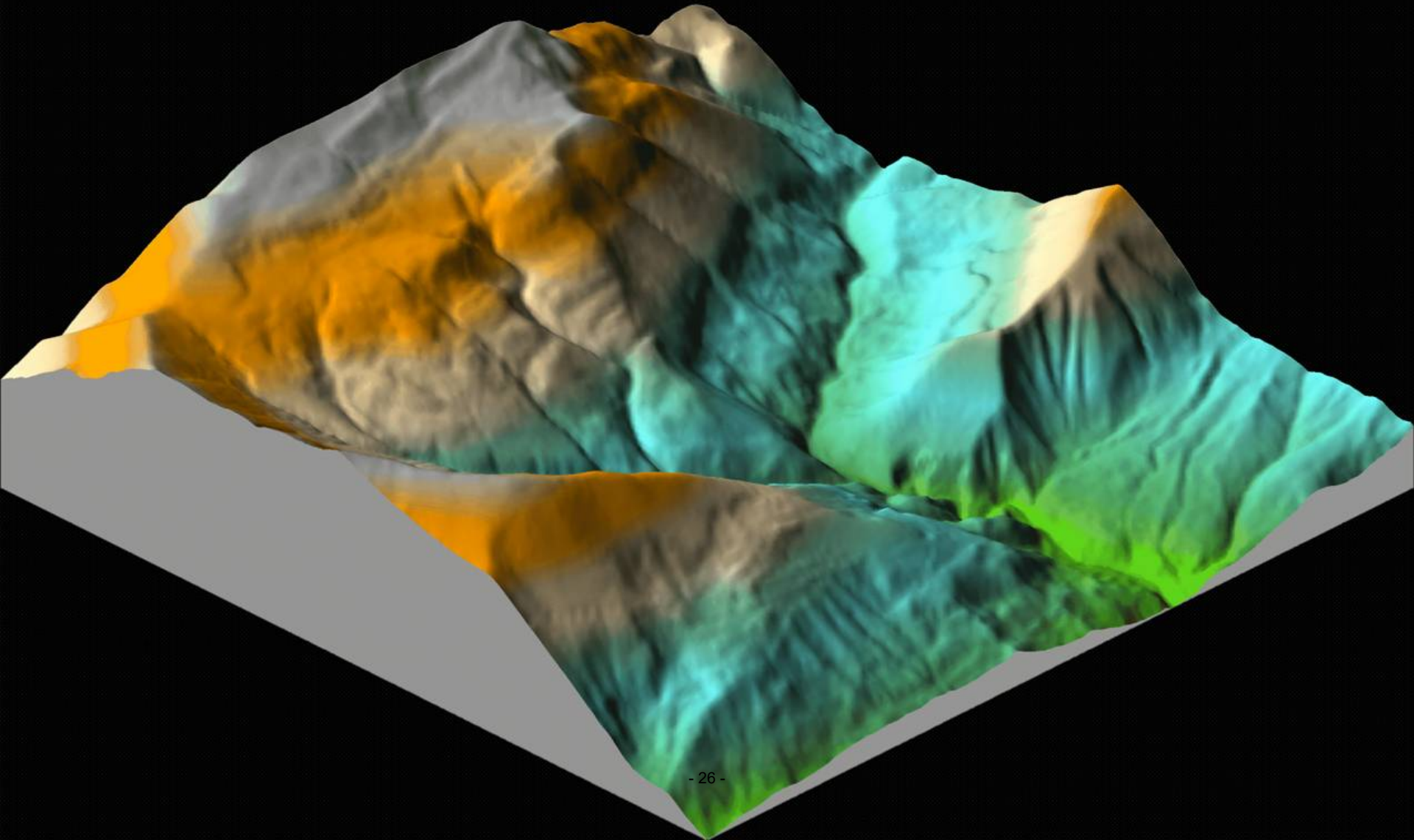
Zugspitzmassiv



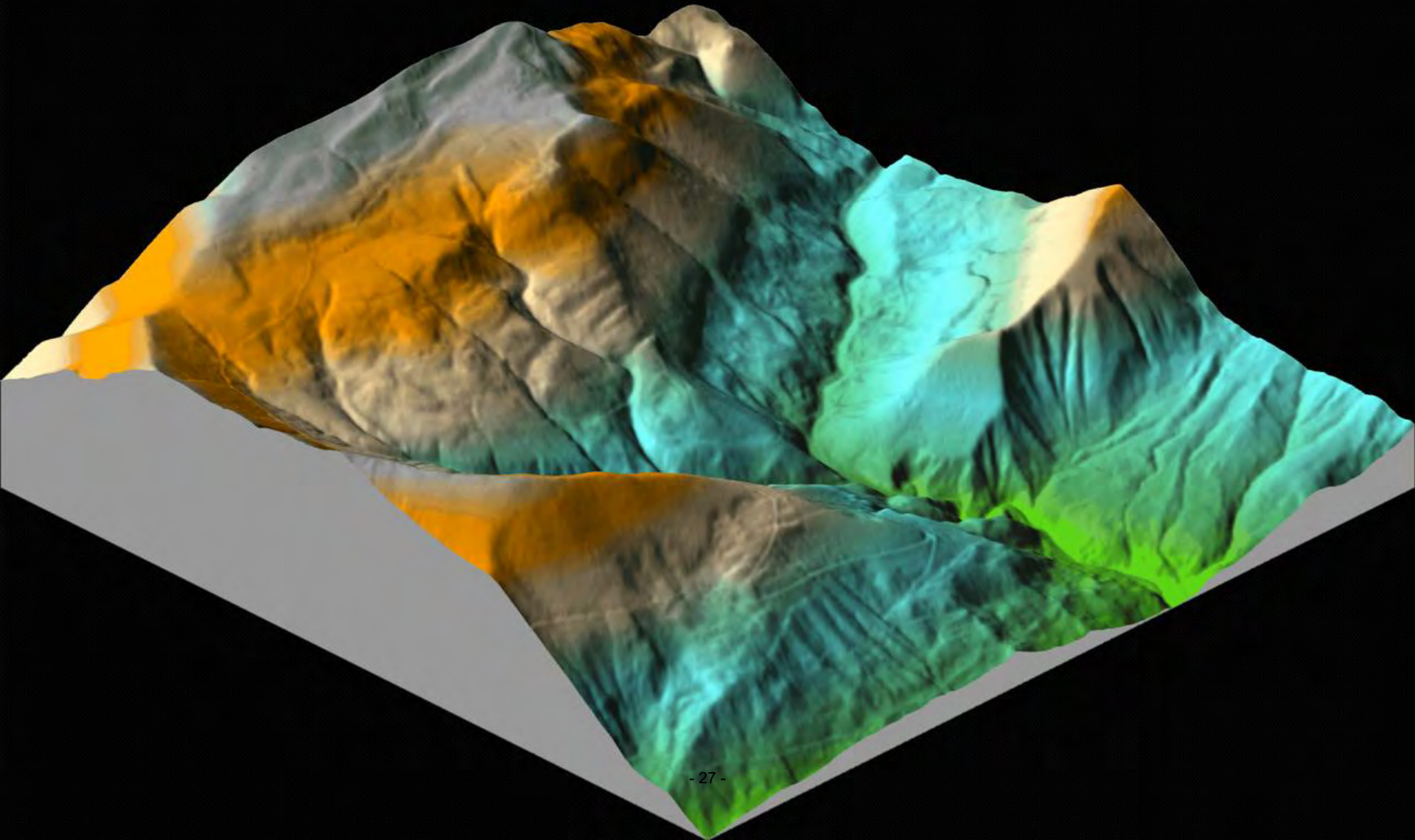
DGM1 Gitter: 1m x 1m



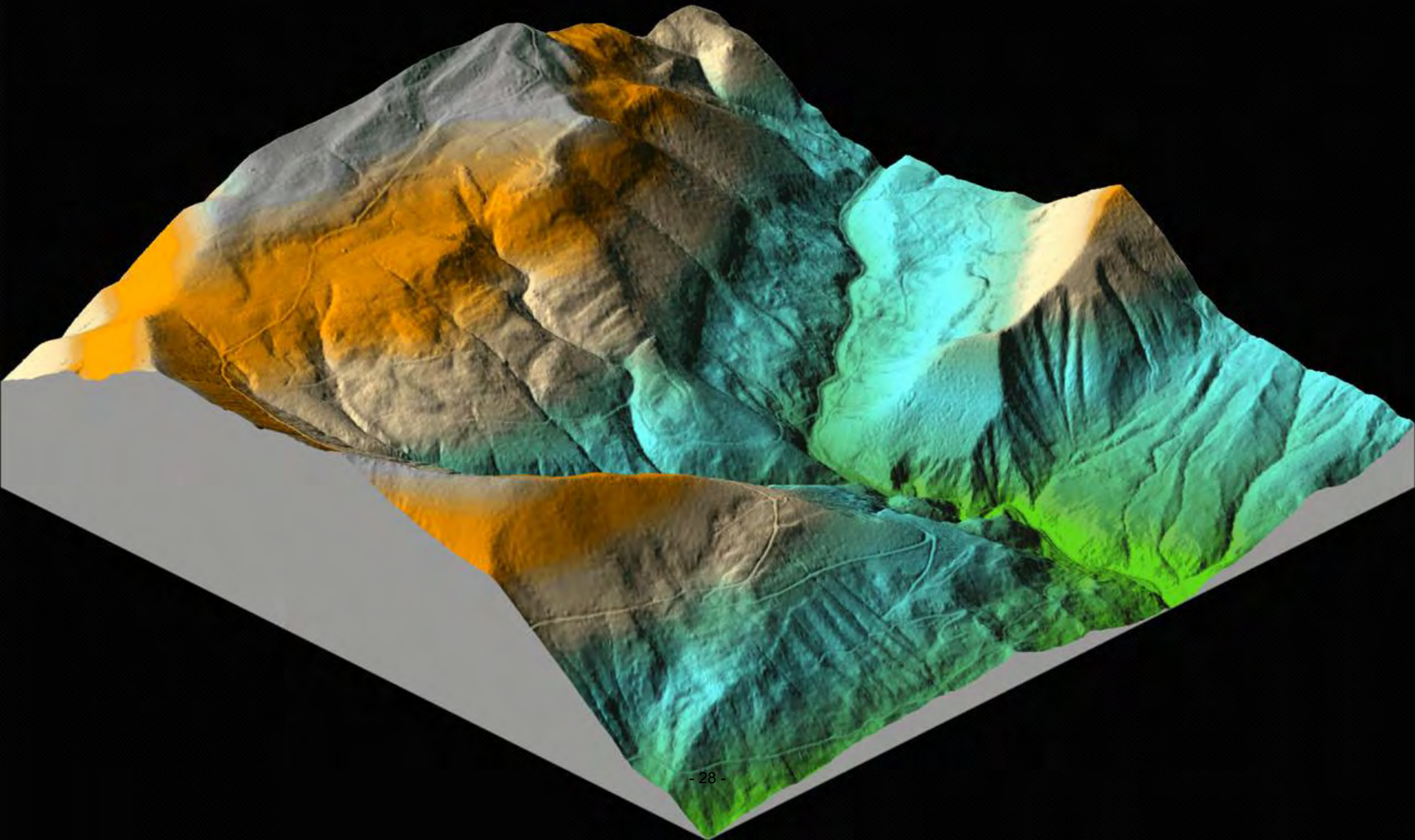
Gitterweite 10 m



Gitterweite 5 m



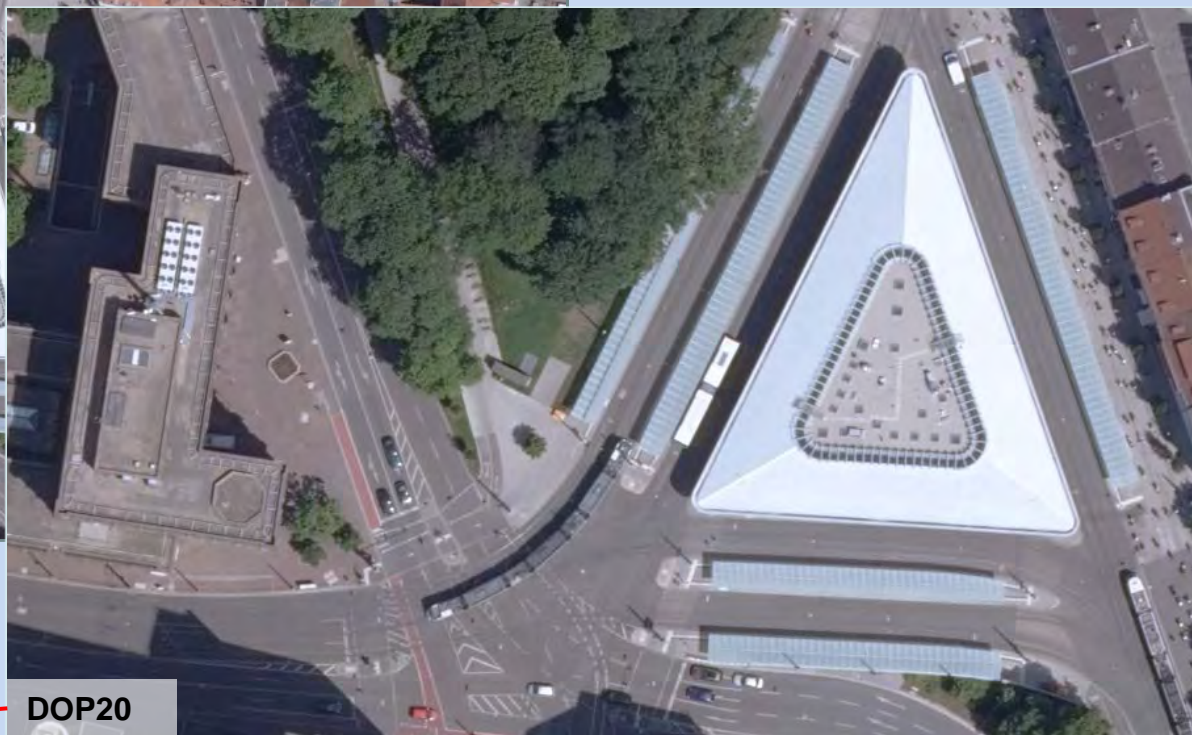
Gitterweite 2 m





Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Geotopographie - DOP



5,1 TB



Produkte des...



- 30 -

... Raumbezugs



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Raumbezug – Festpunkte / AFIS und SAPOS®



Landsvermessungsamt Biberach/Württemberg **6817 167 00**
Kontakt: Aus dem amtlichen Fernsprechnetz
www.adv-online.de

Lagefestpunkt

AFIS-Nummer: 27 26 0000
Koordinatensystem: UTM
Datum: 1989
Höhe: 498,55 m
Merkur: 340002347
S48444.38

Ubersicht

Lagefestpunkt




Bild: www.adv-online.de



Höhenfestpunkte



Lagefestpunkte

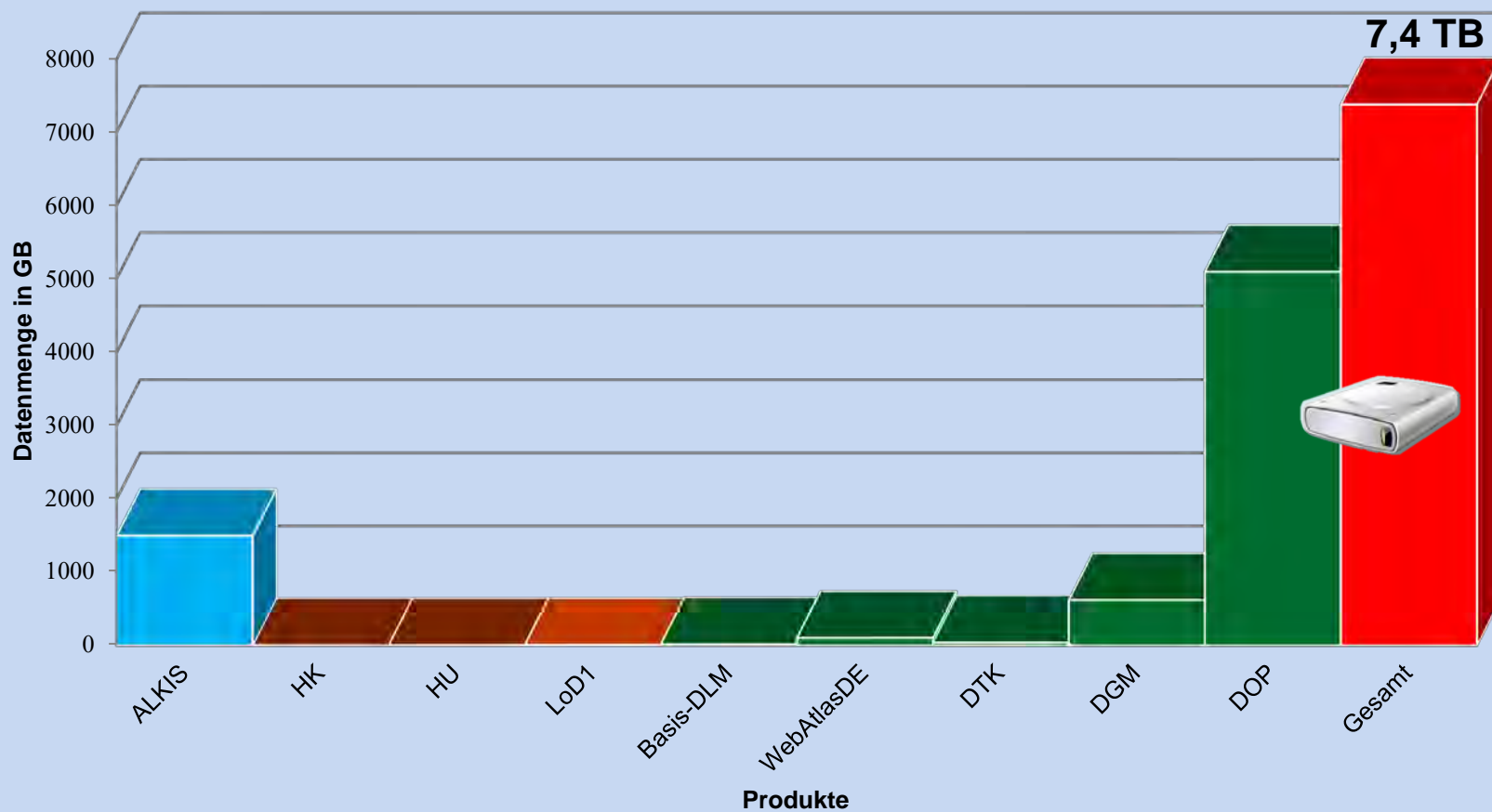
	HEPS	EPS	GPPS
Verfahren	Echtzeit	Echtzeit	Postprocessing
Genauigkeit – Lage	0,01 – 0,02 m	0,3 – 0,8 m	≤ 0,01 m
Genauigkeit – Höhe	0,02 – 0,03 m	0,5 – 1,5 m	0,01 – 0,02 m
Übertragungstechnik	Ntrip über Internet (GPRS, UMTS, LTE), GSM	Ntrip über Internet (GPRS, UMTS, LTE; Ntrip)	Internet (Webserver)
Taktrate	1 s	1 s	≥ 1 s
Einheit	1 min	entfällt	1 min
SAPOS®-Gebühr je Einheit	0,10 EUR	150,- EUR p. a.	0,20 EUR
Standard, Format	RTCM 3, RTCM 2.3	RTCM 2.3	RINEX 2.1



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Produkte der amtlichen deutschen Vermessungswesens

Datenmengen (am Beispiel Bayerns)



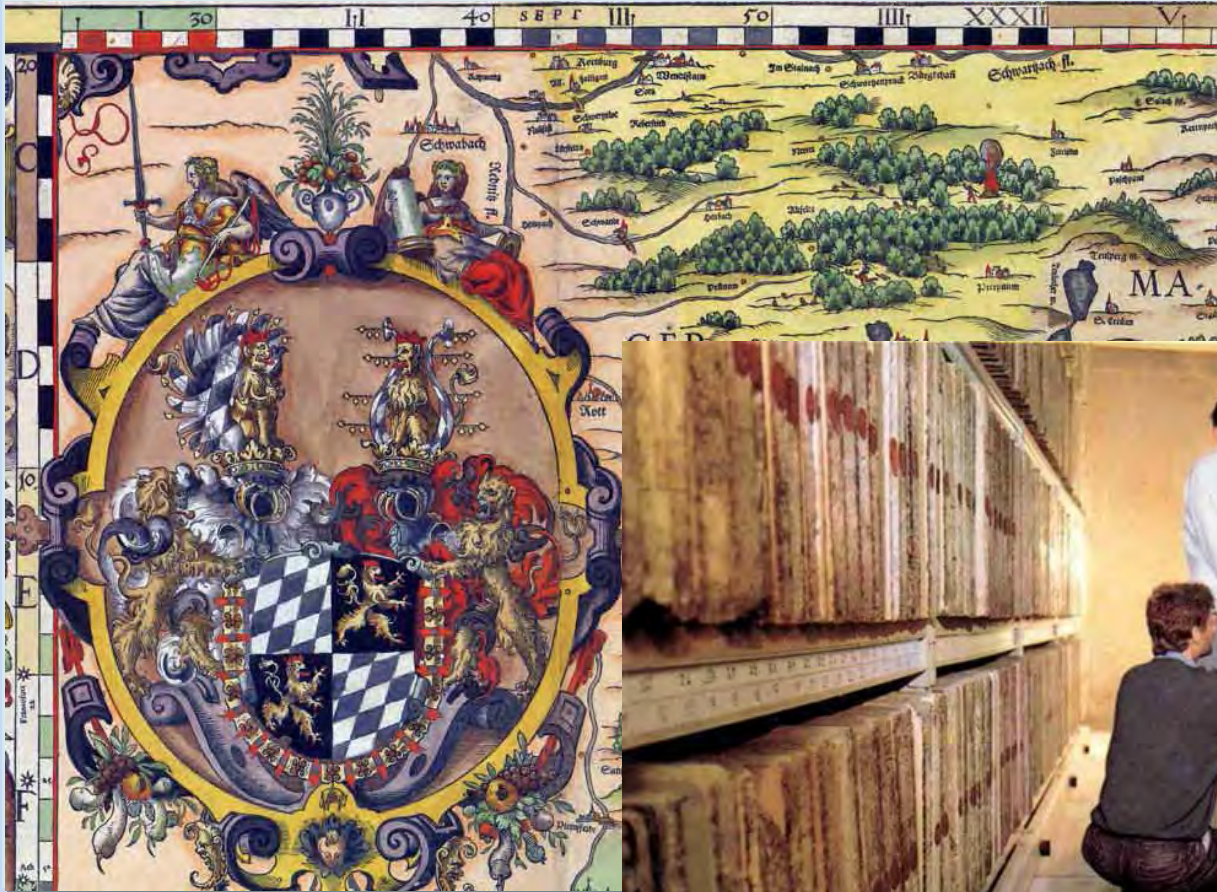
Ausblick





Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Gestern





Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Heute



3D-Daten

2



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Morgen?

Künftig werden weitere völlig neue Anwendungen entstehen, die Geodaten benötigen.

Es klingt nach Science-Fiction, könnte aber schon in einigen Jahren Realität sein: selbstfahrende Autos.

Große Autokonzerne, aber auch Google und Apple arbeiten daran, Autos zu fahrenden Computern aufzurüsten – damit diese mit ihren Sensoren die Menschen sicher durch den Verkehr steuern können. Geodaten sind für die Navigation unerlässlich (z.B. Adresssuche, Routing). Zugleich sind die bisherigen Lösungen nicht ausreichend: Die Automobilbranche braucht dezimetergenaue Fahrbahnränder mit Angabe des Höhenunterschieds zwischen Fahrbahn und anschließendem Gelände (z.B. Gehwegkante). Da diese Daten bislang weder die Hersteller von Navigationssystemen noch die Vermessungsverwaltungen liefern können, gehen die Automobilhersteller eigene Wege, sichern sich aber das Know-How der Branche. So haben die deutschen Autohersteller Audi, BMW und Daimler jüngst 2,8 Milliarden Euro für Nokias Kartendienst HERE gezahlt.

Für die Firmen ist das eine wichtige Investition in die Zukunft. Denn auf Basis dieser Daten sollen künftig Auto, Computer und Straße miteinander kommunizieren und reibungslose Verkehrsströme ermöglichen.

Ich bin mir sicher: Die Anforderungen an diese Daten und deren Produktionsweise wird unser Verständnis von Produkten des amtlichen deutschen Vermessungswesens grundlegend verändern.

Gracias

Tänan

Tack

Merci

Thank you

Kiitos

Tak

Děkuji vám

Danke

Ačiū

Сағ олун

Dǎkujem vám

AK-PRM@ldbv.bayern.de

Dank u

Paldies

ευχαριστο

Dziękuję

Mulțumesc

Grazie

Köszönöm

Obrigado

Благодаря

Hvala



Generaldirektion der Staatlichen Archive Bayerns

Vermessung und Archive: Eine Vorgeschichte

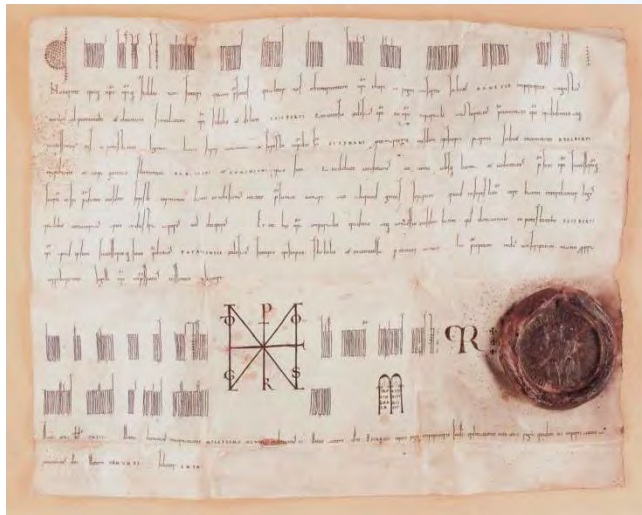
Dr. Bernhard Grau

Archivgut

Urkunden

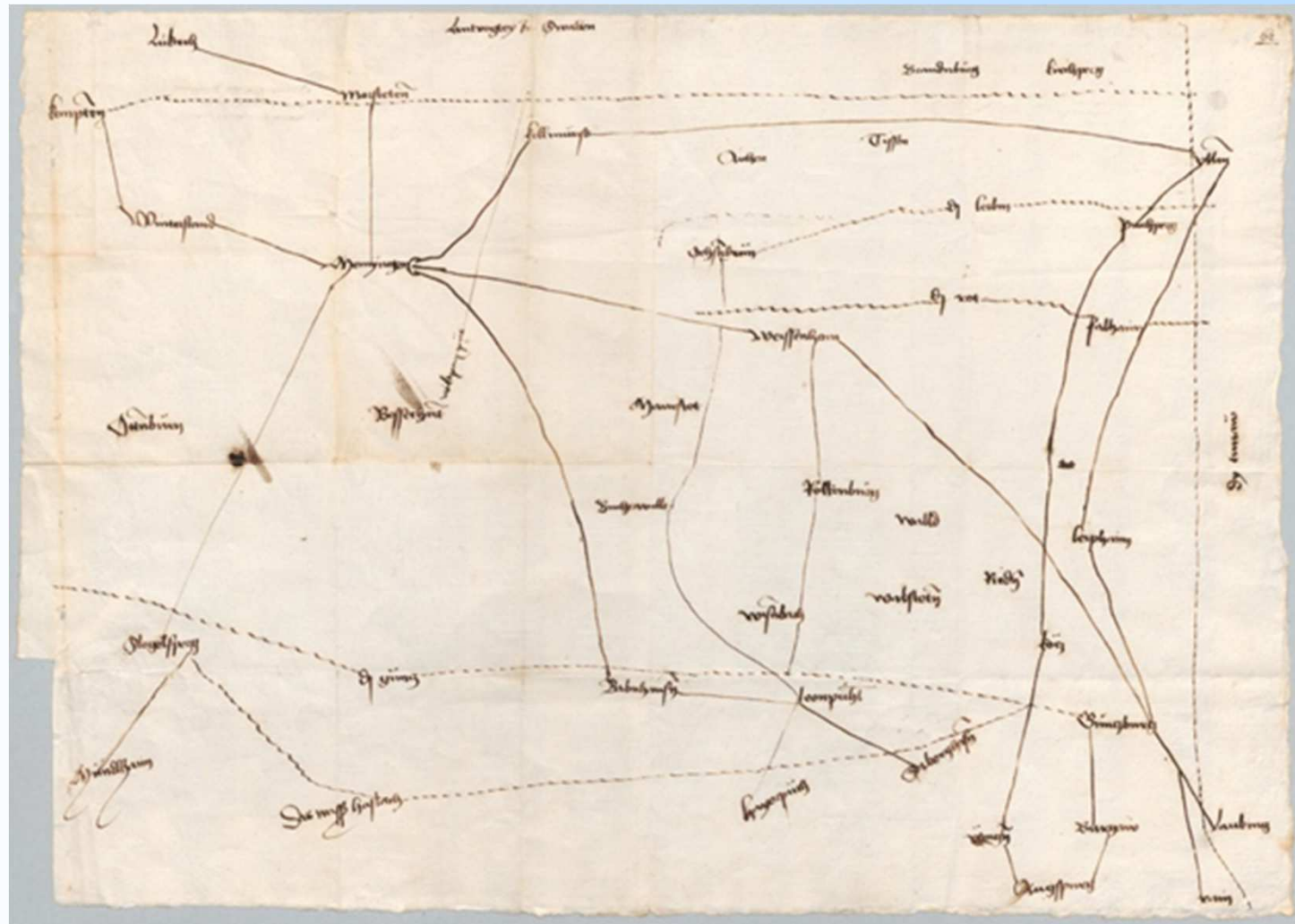
Amtsbücher

Akten

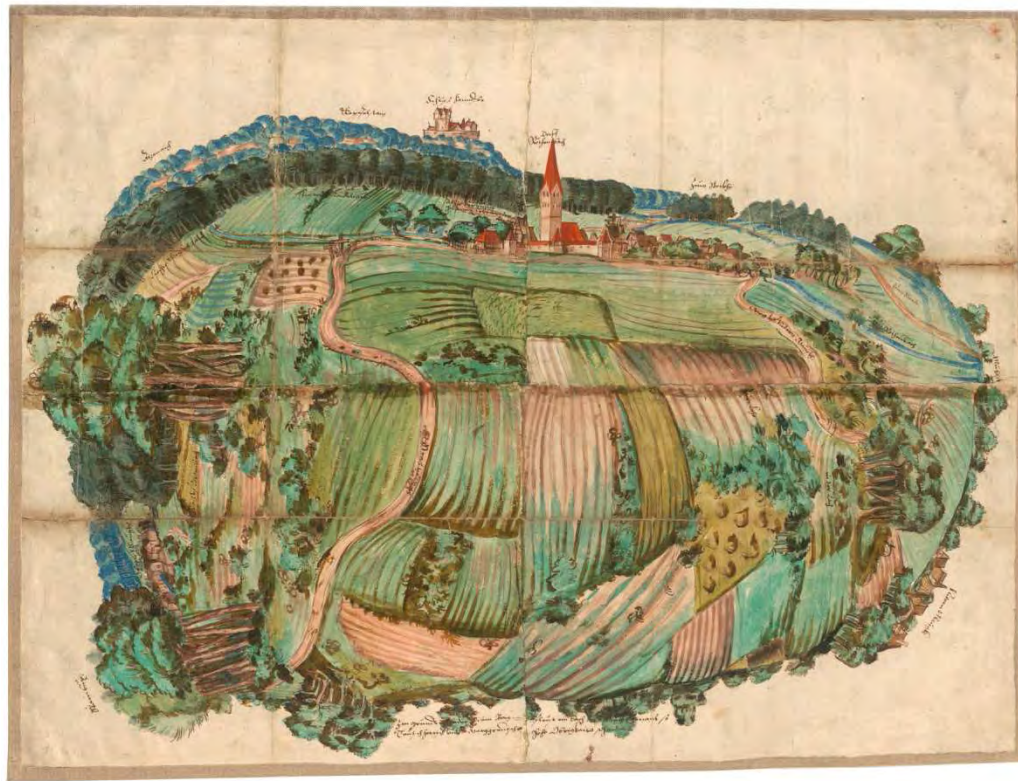


Karten und Pläne

1481



Von der gemalten Landschaft zum vermessenen Land



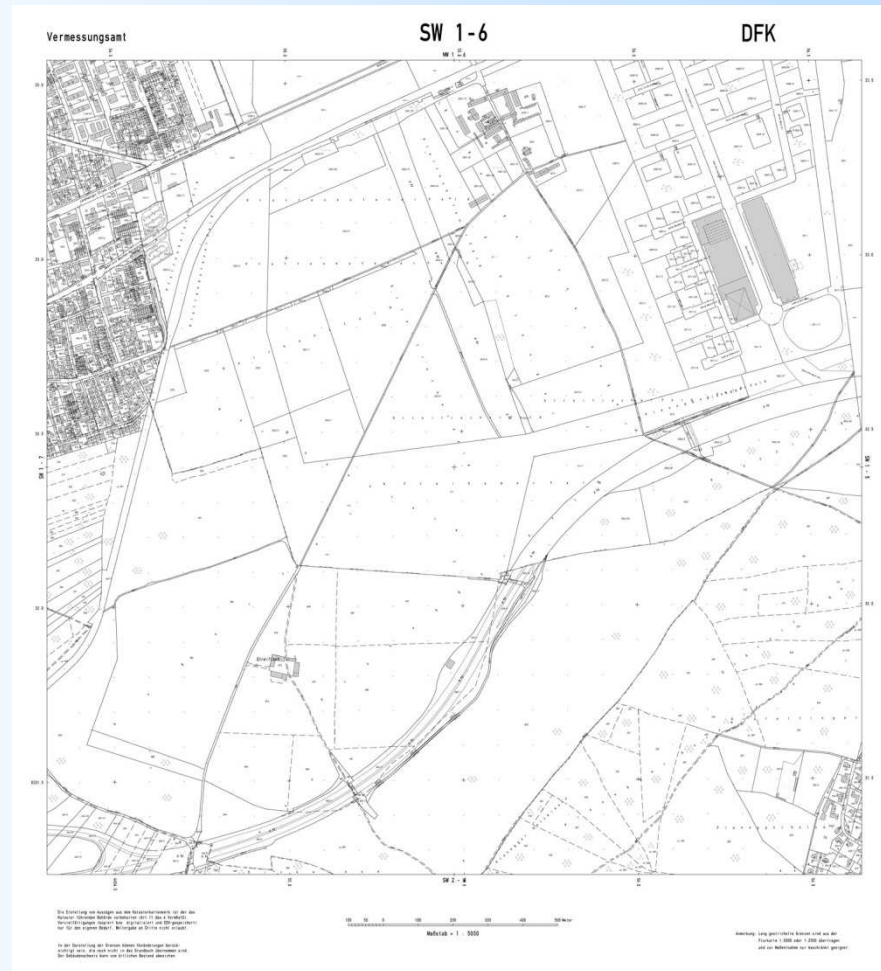
1573



um 1808/09

4

Elektronische Geobasisdaten





Grundlagenkartenwerke des modernen Staates

- Entstehungsursachen
 - Beherrschung und Kontrolle der neu geschaffenen Staatsgebilde
 - Rationalisierung der Verwaltung
- Wesentliche Typen
 - Topographische Karten (Militär)
 - Flurkarten (Steuer)
- Gemeinsame Merkmale
 - Institutionelle Verankerung
 - Flächendeckung
 - Laufende Aktualisierung



Grundlagenkartenwerke des modernen Staates II

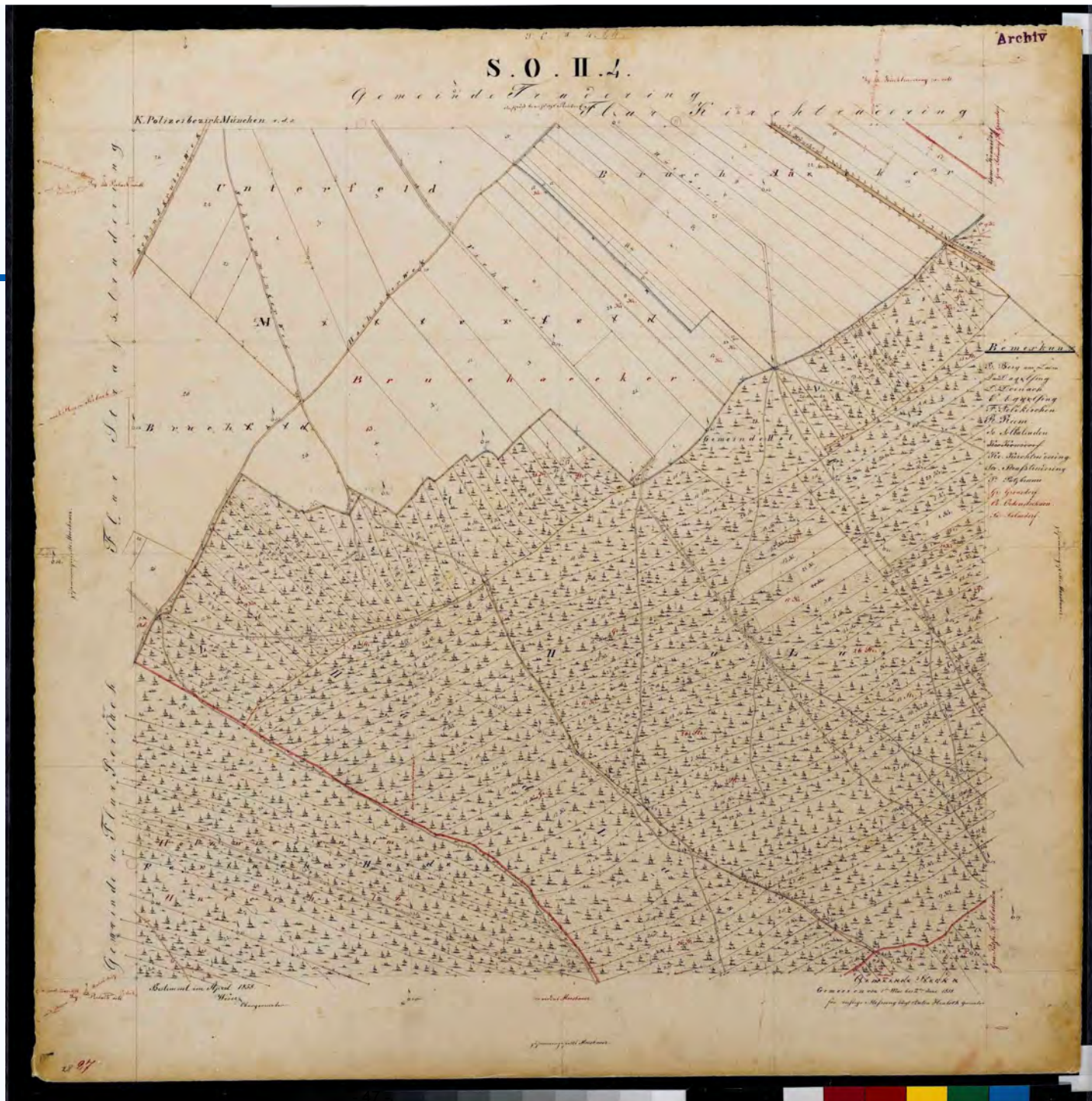
- Weitere Entwicklung:
 - Druck / Publikation / allgemeine Verfügbarkeit
 - Erfassung von Fachdaten unterschiedlicher Verwaltungszweige
- Unterschiede zur vorkonstitutionellen Zeit
 - Professionalisierung / Institutionalisierung der Kartenerstellung
 - Flächendeckung
 - Laufende Aktualisierung / Serieller Charakter



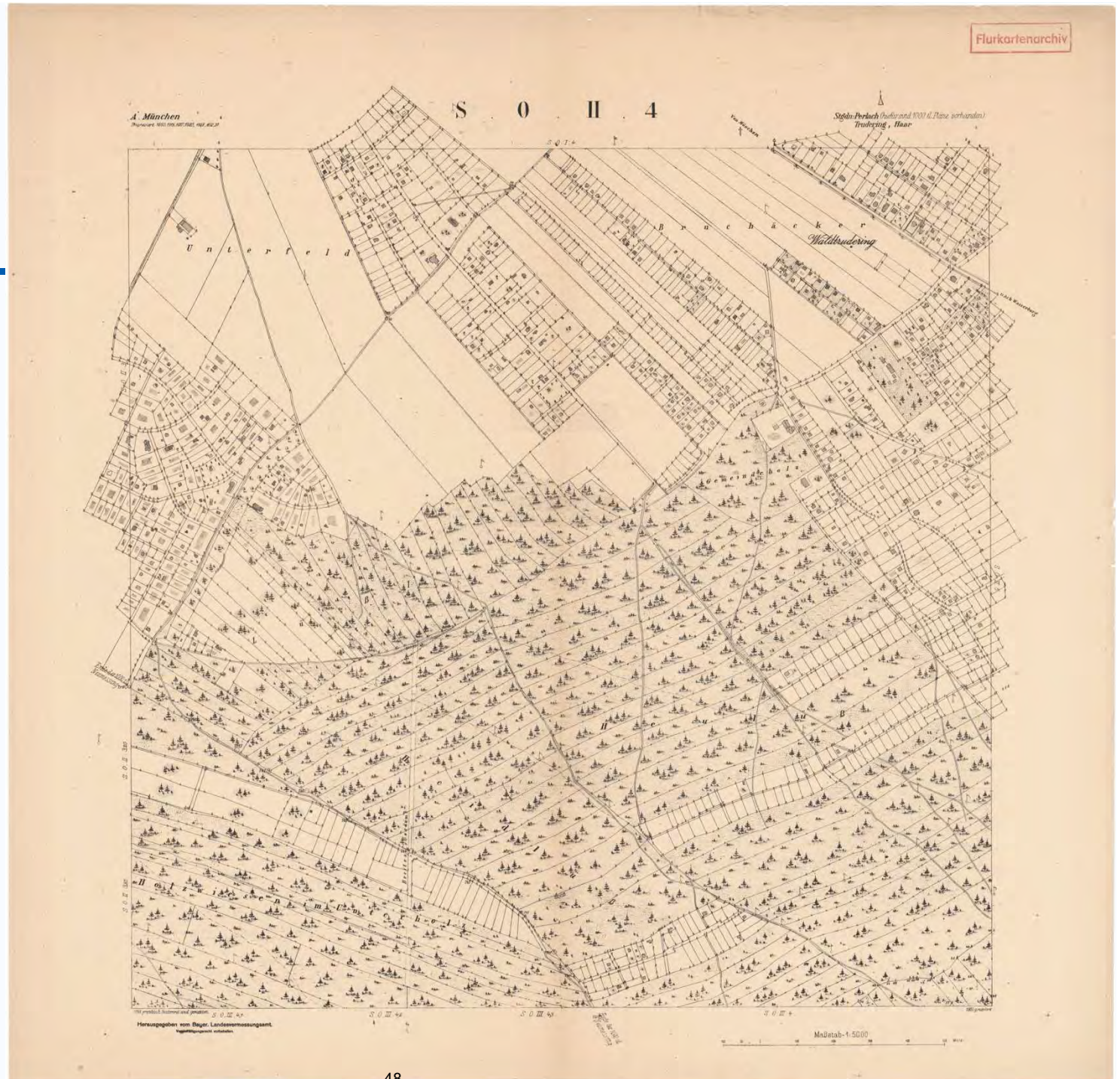
Auswertungsmöglichkeiten für die Forschung

- Rekonstruktion vorkonstitutioneller Herrschafts- und Besitzverhältnisse
- Flurnamen
- Nutzung von Wald und Natur
- Veränderung des Raumes in der Neuzeit
 - Siedlungsbau
 - Eisenbahn-/ Straßenbau
 - ...
- Umweltgeschichte

1858



1937



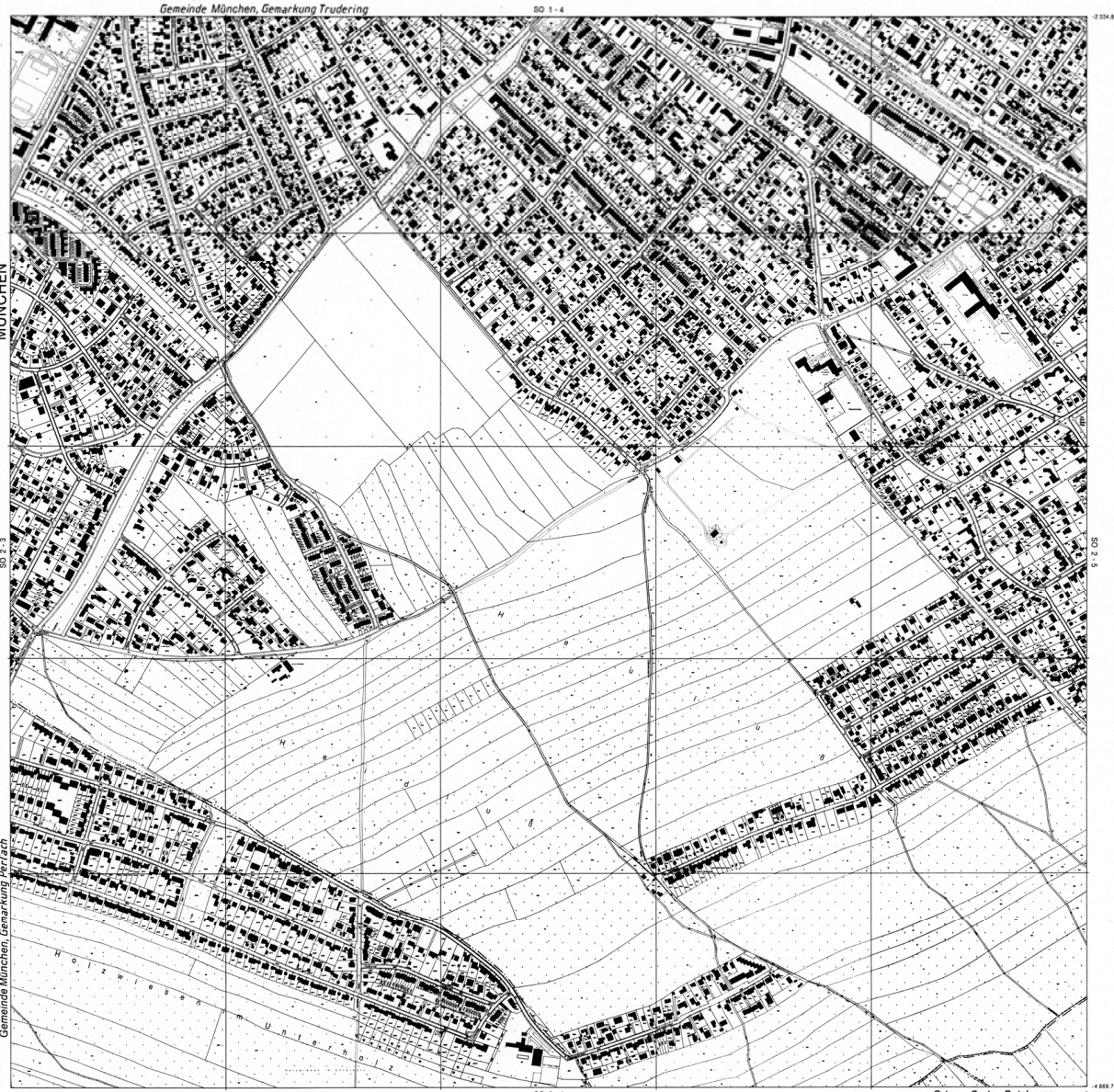


1994

Vermessungsamt München

SO 2-4

Flurkartenarchiv



MÜNCHEN

SO 2-3

Gemeinde München, Gemarkung Perlach

SO 2-4

Herausgegeben vom Bayer. Landesvermessungsamt
 Hergestellt: Bayer. Landesvermessungsamt 1859
 Druckunterlagen erneuert: 1860, 1912, 17.20, 28, 32, 37, 94

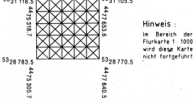


Maßstab = 1 : 5 000

Die Erstellung von Auszügen aus dem Katasterplanwerk ist der das Katasterführende Betriebsverwalter (Art. 11 Abs. 4 Verfassung) zur Verfügung gestellt bzw. digitalisiert und EDV-gespeichert nur für den eigenen Bedarf. Weitergabe an Dritte ist nicht erlaubt.

Gde. u. Gmk. Putzbrunn

ÜBERSICHT DER FLURKARTEN 1:1000





2000

Vermessungsamt

SO 2-4

DFK



Die Erstellung von Auszügen aus dem Katasterkartenwerk ist der das Kataster führenden Behörde vorbehalten (Art 11 Abs. 4 VerwStG).
Verfügbare Ausgaben: papier-, digitalisierte und CD-ROM-gespeicherte
nur für den eigenen Bedarf; Weitergabe an Dritte nicht erlaubt.

In der Darstellung der Grenzen können Unklarheiten berück-
sichtigt sein, die auch nicht in das Grundbuch übernommen sind.
Der Gebäudebesitzer kann von örtlichem Bestand abweichen.



Anmerkung: Lang gestrichelte Grenzen sind aus der
Flurkarte 1:5000 oder 1:2500 übertragen
und zur Maßnahme nur beschränkt geeignet.

Bayerisches Archivgesetz vom 22.12.1989

„Alle Behörden, Gerichte und sonstigen öffentlichen Stellen des Freistaates Bayern haben dem zuständigen staatlichen Archiv die Unterlagen zur Übernahme anzubieten, die sie zur Erfüllung ihrer Aufgaben nicht mehr benötigen.“

„Unterlagen sind vor allem Akten, Urkunden und andere Einzelschriftstücke, **Karten, Pläne**, Bild-, film- und Tonmaterial und sonstige **Datenträger sowie Dateien** einschließlich der zu ihrer Auswertung erforderlichen Programme“



Aussonderung und Übernahme analoger Kartenwerke in Bayern

vor 1998

- Übernahme gedruckter Karten bei Erscheinen

1998-2002

- Flurkartenarchiv (26.000 AE)
- Klassifikationspläne (7.800 AE)
- Steuerdistriktspläne (800 AE)

2006

- Uraufnahme (23.000 AE)

2010/2011

- Urpositionsblätter (Topograph. Landesaufnahme)

15



Aussonderung und Übernahme digitaler Kartenwerke in Bayern

1998 - Verhandlungen zur Übernahme der Digitalen Flurkarte (DFK)

2009 - Archivierung von drei Zeitständen der DFK (2003, 2006, 2009) im Format PDF/A

2012 - Beginn der jahrgangswweisen Übernahme des Allgemeinen Liegenschaftsbuchs (ALB)

Seit 2014 - Archivierung des Schlusstands der DFK



AG ESys / IT-Ausschuss

Handreichung 2009

- Was sind Geodaten?
- Wo und wie entstehen Geodaten und wie werden diese genutzt
- Wie ermittle ich Geodaten?
- Rechtsfragen der Archivierung
- Bewertung und Übernahme
- Aussonderung
- Benutzung



European Spatial Data Research Network (EuroSDR)

- Einsetzung einer Arbeitsgruppe "Geographic Data Archiving"
- 6 europäische Länder
- 10 Teilnehmer, davon 3 aus Deutschland
 - Kai Naumann Staatsarchiv BW DE
 - Michael Kirstein GDA BY DE
 - Wolfgang Stößel LVG BY
- Ergebnis: GI+100 - Langzeiterhaltung digitaler geographischer Informationen

Datenträgermigration alle 3-5 Jahre

Aufbewahrung im
Produktionsprozess
der Vermessung

Formatmigration

auf 10 Jahre
angelegtes
Übergangsarchiv

Formatmigration

Formatmigration
alle 10-30 Jahre

auf 100+ Jahre
angelegtes Archiv

- Betrachtung des gesamten Life-Cycle
- 16 Prinzipien, z.B.:
 1. Das Archivieren digitaler geographischer Informationen beginnt mit der Erstellung der Daten und nicht erst mit deren Entfernung aus aktiven Systemen.
 2. Das Rückgrat eines jeden archivischen Geschäftsmodells besteht darin, zwischen Datenproduzenten und Archiven einen gemeinsamen Erhaltungsprozess und eine Reihe gemeinsamer Zielvorgaben für die Erhaltung zu schaffen.

8. Geographische Daten sollten auf eine Art erhalten werden, mit der auch Laien umgehen können.

11. Bemühen Sie sich, neben der logischen Darstellungsform auch eine graphische Darstellung der Daten aufzubewahren.

12. Begrenzen Sie die Anzahl der Formate und Verschlüsselungen auf eine weit verbreitete Auswahl von offenen, einfachen und gut dokumentierten Datenformaten.



Weitere Meilensteine

Nov 2012: Workshop in Potsdam -

"Abgestimmtes Vorgehen bei der Archivierung von Geobasisdaten der Vermessungsverwaltungen"

Sept. 2013: Schweizer Archivierungs-Modell

Ellipse

Dez. 2013: Bewertungsmodell Baden-Württemberg

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit !

Abschlussbericht der gemeinsamen AdV-KLA- Arbeitsgruppe „Archivierung von Geobasisdaten“

Prof. Christian Killiches
Leiter der Arbeitsgruppe



Archiv:

- Fr. Kotte; Hamburg
- Hr. Dr. Grau; Bayern
- Hr. Dr. Naumann; Baden-Württemberg
- Fr. Stahlberg; Brandenburg
- Hr. Dr. Schmidt; Nordrhein-Westfalen

Vermessung:

- Hr. Osterhold; Thüringen
- Hr. Näser, Hr. Riedel, Hr. Klenner; Sachsen
- Hr. Grams; Baden-Württemberg
- Hr. Dr. Seyfert; Brandenburg
- Hr. Magg; Schleswig-Holstein

Leiterin der Geschäftsstelle: Fr. Rein

14./15. November 2012: Workshop „Abgestimmtes Vorgehen zur Archivierung von Geobasisdaten der Vermessungsverwaltungen“, Potsdam

2013: Gründung einer gemeinsamen Arbeitsgruppe durch AdV und ARK (heute KLA)

Treffen der gemeinsamen Arbeitsgruppe:

- (1) 23. Juli 2014 in Potsdam
- (2) 26./27. November 2014 in München
- (3) 26./27. März 2015 in Würzburg
- (4) 11. Juli 2015 in Berlin



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

KLA Konferenz der Leiterinnen und
Leiter der Archivverwaltungen
des Bundes und der Länder



Leitlinien

zur bundesweit einheitlichen
Archivierung von Geobasisdaten

Abschlussbericht
der gemeinsamen
AdV-KLA-Arbeitsgruppe
„Archivierung von Geobasisdaten“
2014 – 2015

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV):

Einstimmiger Beschluss zur Archivierung digitaler Geobasisdaten auf der 127. Tagung des Plenums der AdV am 23./24. September 2015

1. Das AdV-Plenum nimmt die Leitlinien zur bundesweit einheitlichen Archivierung von Geobasisdaten in der Fassung des Abschlussberichtes der gemeinsamen AdV-KLA-Arbeitsgruppe Archivierung von Geobasisdaten 2014–2015 zur Kenntnis.
2. Das AdV-Plenum empfiehlt die Anwendung der Leitlinien zur bundesweit einheitlichen Archivierung von Geobasisdaten unter Berücksichtigung länderspezifischer Regelungen zur Anwendung in den Vermessungs-verwaltungen der Länder.

Konferenz der Leiterinnen und Leiter der Archivverwaltungen des Bundes und der Länder (KLA):

Annahme des Abschlussberichts auf KLA-Sitzung im September 2015

Dr. Michael Hollmann, Präsident des Bundesarchivs:

„Insbesondere das Papier zu den Geobasisdaten wurde als „echter Meilenstein“ bewertet, und ich wurde beauftragt, Ihnen und dem gesamten Ausschuss die Anerkennung und den Dank der KLA-Mitglieder auszurichten.“

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

7

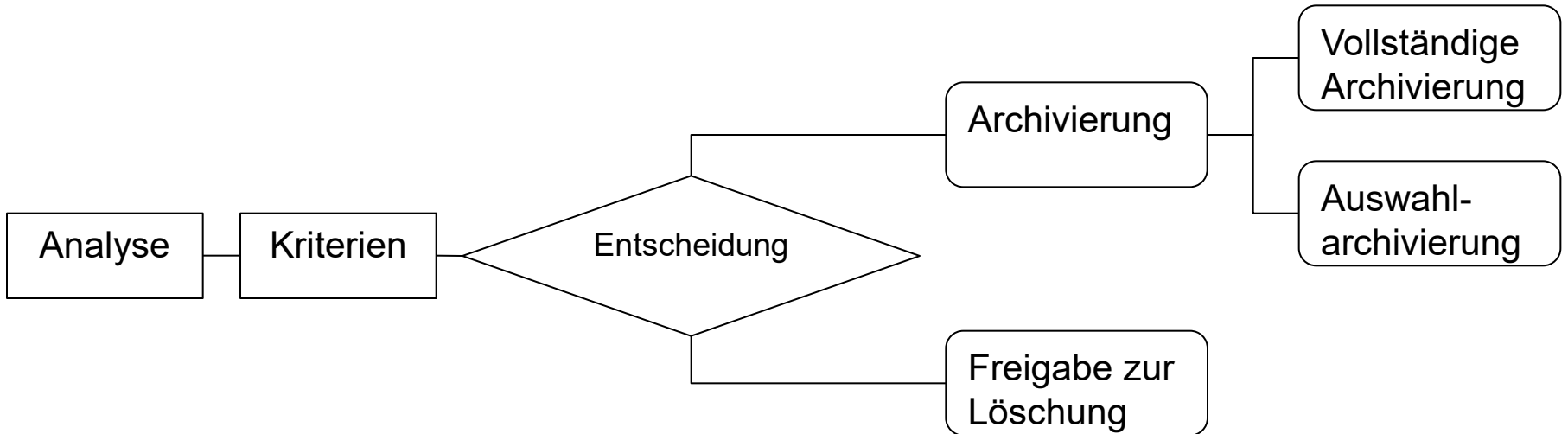




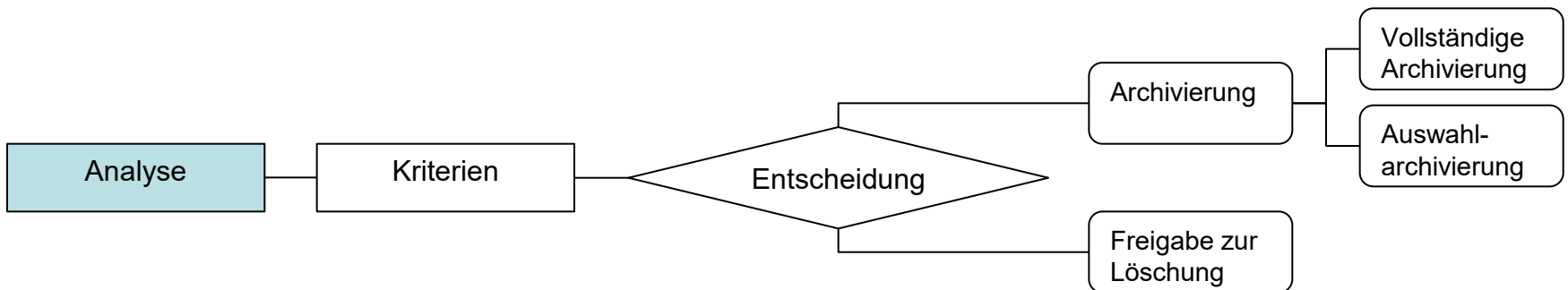
(c) Corinna Jöckel / Staatsarchiv Hamburg

Vorstellung des Bewertungsmodells für Geobasisdaten

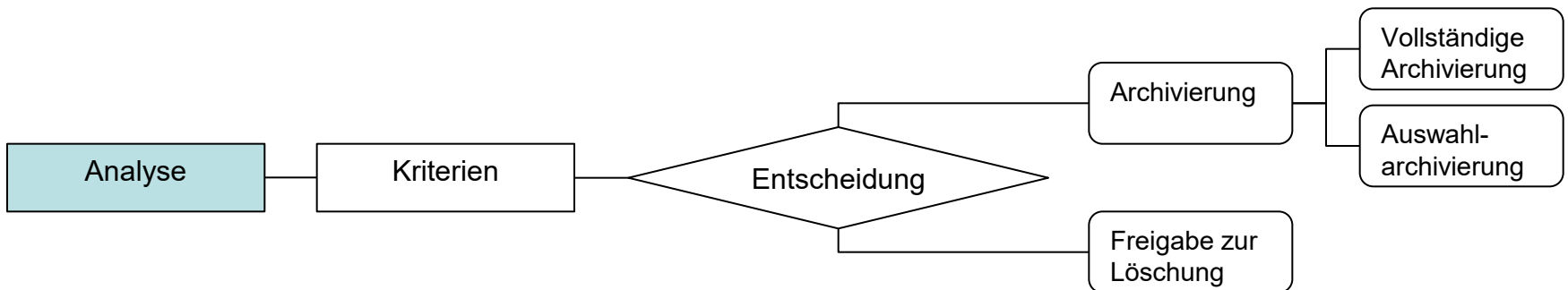
Jenny Kotte, Staatsarchiv Hamburg



- **AdV-Produkte des Bundes und der Länder**
- **länderspezifische Geobasisdaten**
- **abgeschlossene Produkte**

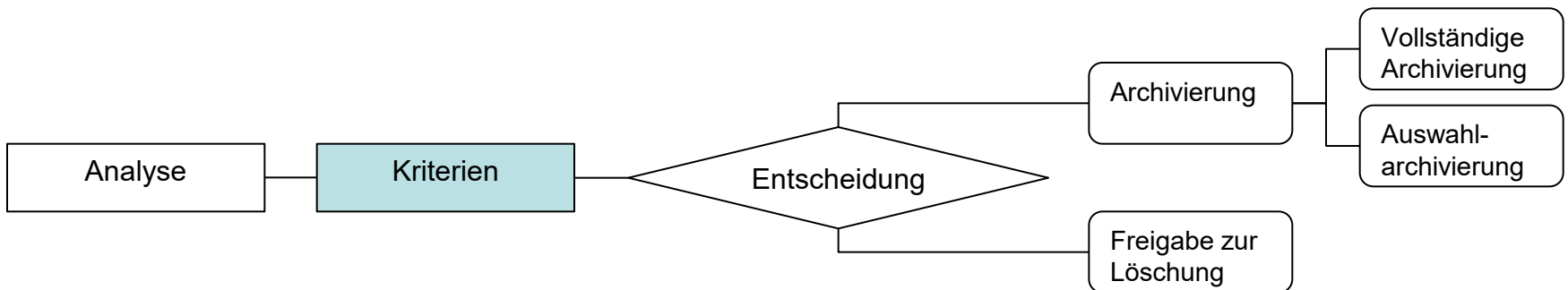


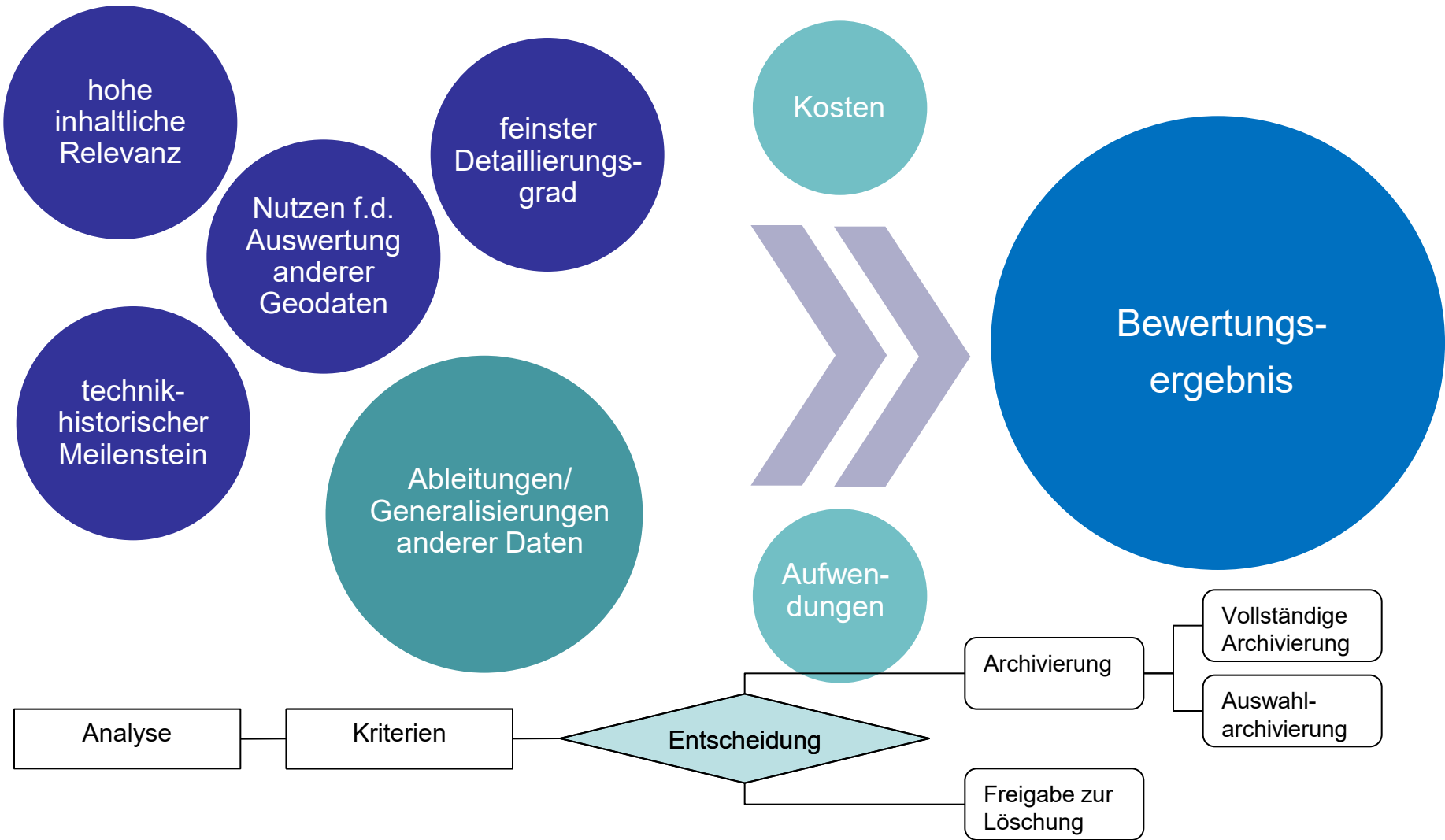
- **lokal interessierte Nutzer/innen**
- **regional oder überregional interessierte, wissenschaftliche Nutzer/innen**



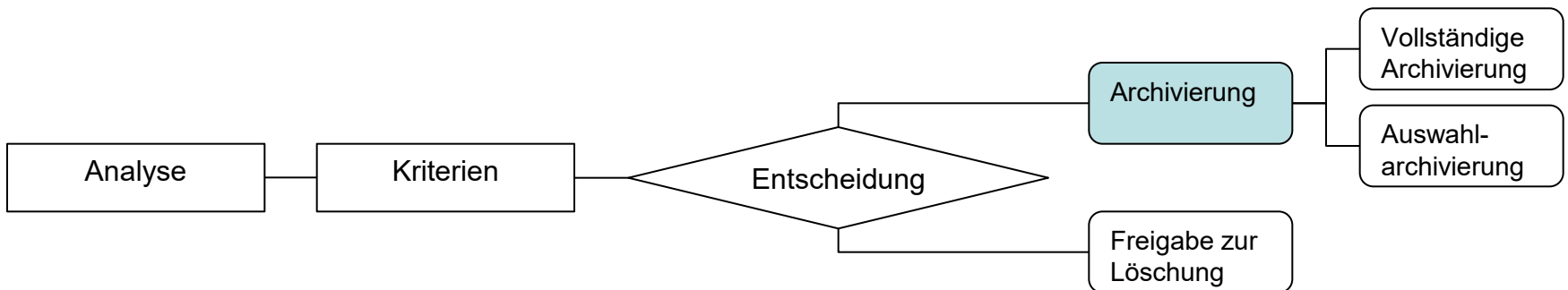
- **möglichst hohe Auswertungsoffenheit**
- **möglichst gute Abdeckung von Raum und Zeit**

- **Vermeidung von Redundanzen**

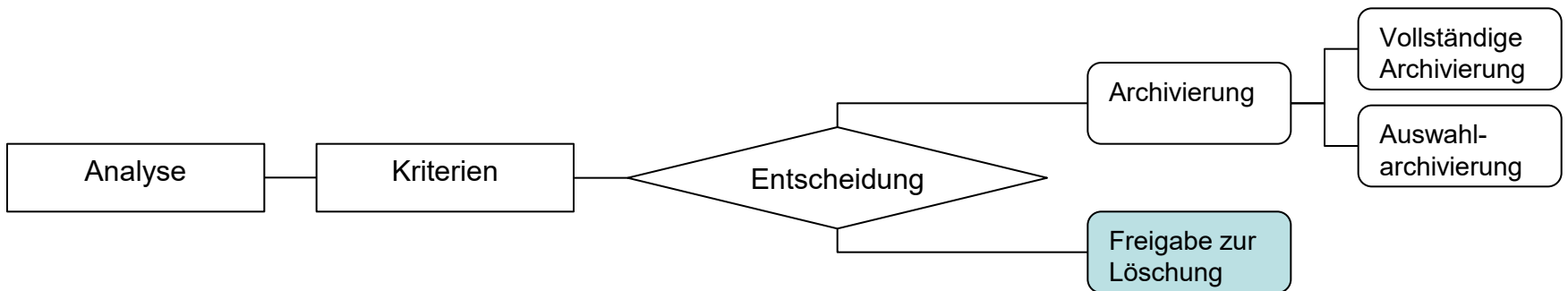




- **ALKIS**
- **Amtliche Hauskoordinaten**
- **Amtliche Hausumringe**
- **DOP20**
- **DGM1**
- **Basis-DLM**
- **DTK25, DTK50 und DTK100**
- **AFIS**
- **3D-Gebäudemodell (LoD2)**



- **DOP40**
- **DGM2, DGM5, DGM10, DGM25, DGM50**
- **DLM50**
- **3D-Gebäudemodell (LoD1)**

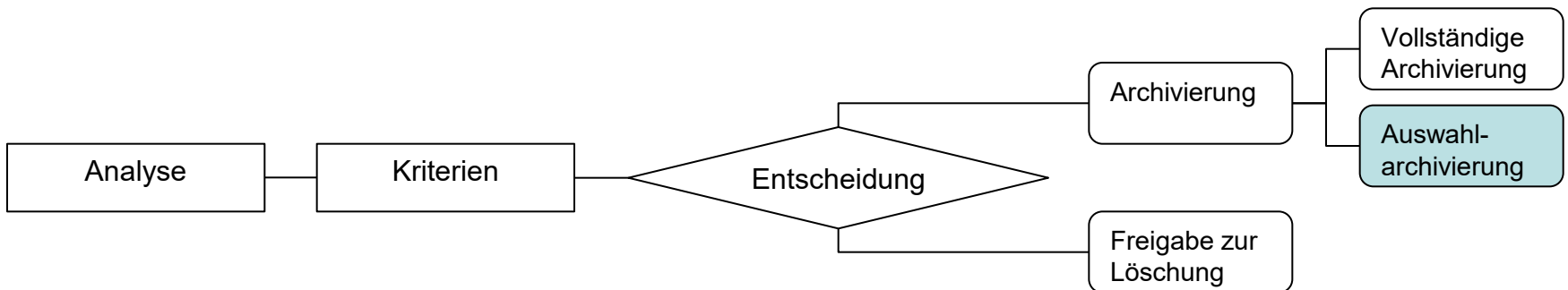


Lfd.Nr.	Bezeichnung	Entstehung, Inhalte, Funktion	Be- wer- tung	Bemerkungen	Startjahr	Turnus	Übernahmeform	Maßstab / Rasterweite
2.2	ATKIS - Basis-DLM	objektstrukturierter Vektordatenbestand nach Migration	A		2015	5 Jahre	XML-Format portioniert (nach Anforderung durch Archiv) in Form einer flächendeckenden NBA-Grundausstattung	
2.3	ATKIS - DLM50	Modellgeneralisierung aus Basis-DLM	V	entfällt				1:50.000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Entstehung, Inhalte, Funktion	Be- wer- tung	Bemerkungen	Startjahr	Turnus	Übernahmeform	Maßstab / Rasterweite
3.1	DGM1	Digitales, numerisches, auf ein regelmäßiges Gitter reduziertes Modell der Geländehöhen und -formen der Erdoberfläche	A	das höchst- auflösende je Bundesland	2010	10 Jahre	ASCII	1m
3.2	DGM2	Digitales, numerisches, auf ein regelmäßiges Gitter reduziertes Modell der Geländehöhen und -formen der Erdoberfläche	A V	das höchst- auflösende je Bundesland	2010	10 Jahre	ASCII	2m
3.3	DGM5	Digitales, numerisches, auf ein regelmäßiges Gitter reduziertes Modell der Geländehöhen und -formen der Erdoberfläche	A V V	das höchst- auflösende je Bundesland	2010	10 Jahre	ASCII	5m
3.4	DGM10	Digitales, numerisches, auf ein regelmäßiges Gitter reduziertes Modell der Geländehöhen und -formen der Erdoberfläche	A	das höchst- auflösende je Bundesland	2010	10 Jahre	ASCII	10m
3.5	DGM25		V					25
3.6	DGM50		V					50m

... in Form von Zeitschnitten

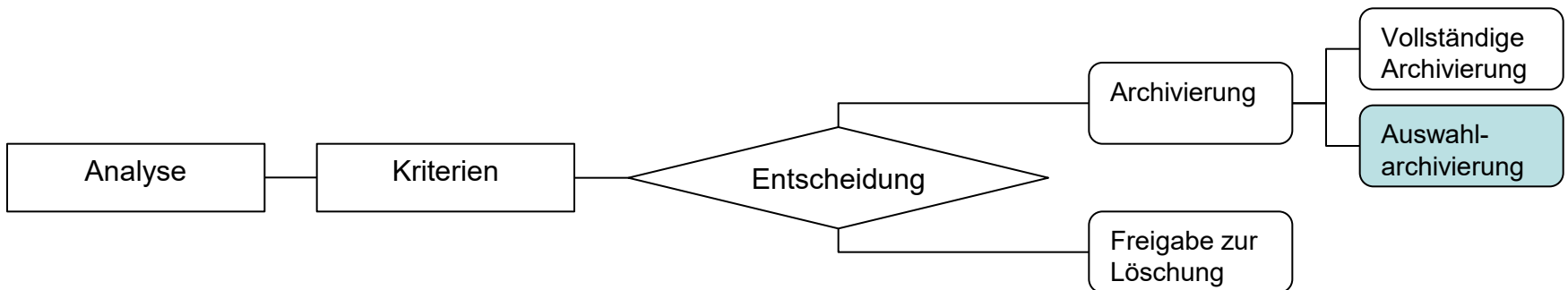
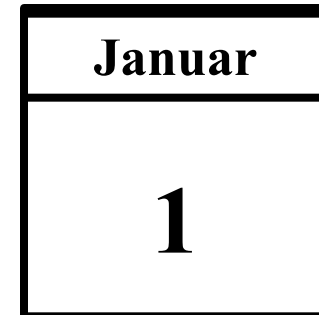
AdV-Produkt	Turnus
AFIS	20 Jahre
DGM, DOP	10 Jahre
alle anderen	5 Jahre



Lfd.Nr.	Bezeichnung	Entstehung, Inhalte, Funktion	Bewertung	Bemerkungen	Startjahr	Turnus	Übernahmeform	Maßstab / Rasterweite
2.2	ATKIS - Basis-DLM	objektstrukturierter Vektordatenbestand nach Migration	A		2015	5 Jahre	XML-Format portioniert (nach Anforderung durch Archiv) in Form einer flächendeckenden NBA-Grundausstattung	
2.3	ATKIS - DLM50	Modellgeneralisierung aus Basis-DLM	V	entfällt				1:50.000

... in Form von Zeitschnitten

AdV-Produkt	Turnus	Übergabeterminde
AFIS	20 Jahre	2020, 2040, 2060 ...
DGM, DOP	10 Jahre	2010, 2020, 2030 ...
alle anderen	5 Jahre	2010, 2015, 2020 ...



AdV-Produkte des Bundes

- **Anlehnung an die entwickelten Leitlinien**

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Entstehung, Inhalte, Funktion	Bewertung	Bemerkungen	Startjahr	Turnus	Übernahmeform
3.7	DGM200 (BKG)			Zuständigkeit: Bundesarchiv			
3.8	DGM1000 (BKG)			Zuständigkeit: Bundesarchiv			

länderspezifische Geobasisdaten

- **Anlehnung an die entwickelten Leitlinien**

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Entstehung, Inhalte, Funktion	Be- wer- tung	Bemerkungen	Startjahr	Turnus	Übernahmeform
1.8	Grundstücksbewertung (BRW, AKS)		B	Länderlösung, da kein AdV-Produkt			

„abgeschlossene Produkte“

- **mind. letzter Aktualitätsstand**

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Entstehung, Inhalte, Funktion	Bewertung	Bemerkungen	Startjahr	Turnus	Übernahmeform
4.8	DTK25-V - Color-Ausgabe		A			Abgeschlossen; letzte Aktualität und weitere Übernahmen länder-spezifisch	TIFF LZW + Worldfile
4.9	DTK50-V - Color-Ausgabe		A			Abgeschlossen; letzte Aktualität und weitere Übernahmen länder-spezifisch	TIFF LZW + Worldfile
4.10	DTK100-V - Color-Ausgabe		A			Abgeschlossen; letzte Aktualität und weitere Übernahmen länder-spezifisch	TIFF LZW + Worldfile



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

KLA Konferenz der Leiterinnen und
Leiter der Archivverwaltungen
des Bundes und der Länder



Leitlinien

zur bundesweit einheitlichen
Archivierung von Geobasisdaten

Abschlussbericht
der gemeinsamen
AdV-KLA-Arbeitsgruppe
„Archivierung von Geobasisdaten“
2014–2015

Bewertungsmodell

- prüfen
- ggf. modifizieren
- in Kraft setzen



wissen wohin
savoir où
sapere dove
knowing where

Grundüberlegungen zur Archivierung von Geobasisdaten

Vorgehen in der Schweiz: Das Projekt «Ellipse»

Hamburg, 4. November 2015

Helen Gollin & Urs Gerber

Bundesamt für Landestopografie swisstopo



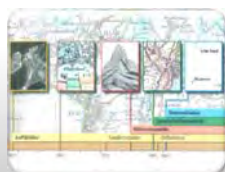
Präsentationspunkte



Begriffe und rechtliche Grundlagen



Das Projekt «Ellipse»



Aktuelles & Schlussbemerkung



Mit den Begriffen und den rechtlichen Grundlagen beginnt's ...



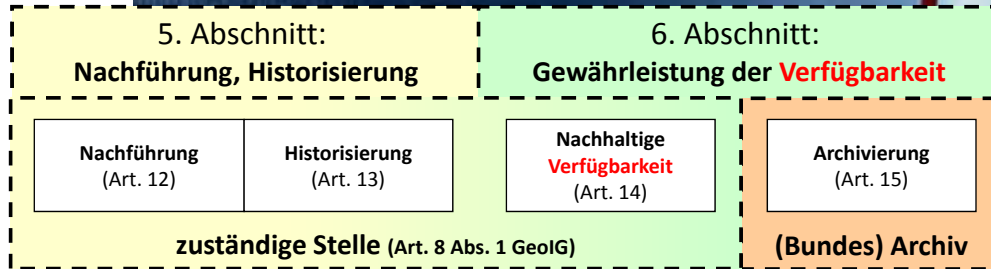
Begriffe

- **Geodaten**
 - **Geobasisdaten:**
Geodaten, die auf einem rechtsetzenden Erlass des Bundes, eines Kantons oder einer Gemeinde beruhen
 - **Georeferenzdaten:**
Geobasisdaten, die für weitere Geodaten als geometrische Grundlage dienen
 - **Thematische Geobasisdaten**



Rechtliche Grundlagen

GeoIG Geoinformationsgesetz



GeoIV Geoinformationsverordnung

Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Helen Gollin & Urs Gerber

Alle Orte, alle Zeiten – Sicherung von Geobasisdaten
als Gemeinschaftsaufgabe von Archiven und
Vermessungsverwaltungen / Hamburg, 4. November 2015



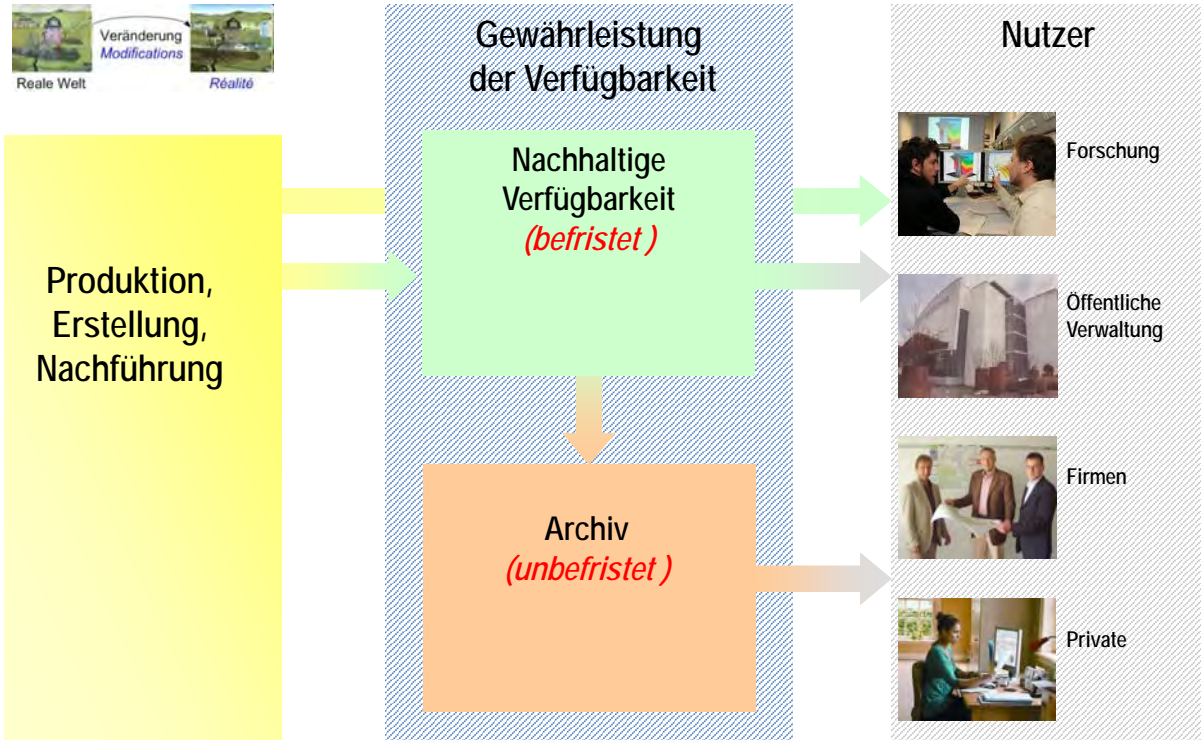
**Nachhaltige Verfügbarkeit
ergänzt
die Archivierung**

Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Helen Gollin & Urs Gerber

Alle Orte, alle Zeiten – Sicherung von Geobasisdaten
als Gemeinschaftsaufgabe von Archiven und
Vermessungsverwaltungen / Hamburg, 4. November 2015



Gewährleistung der Verfügbarkeit



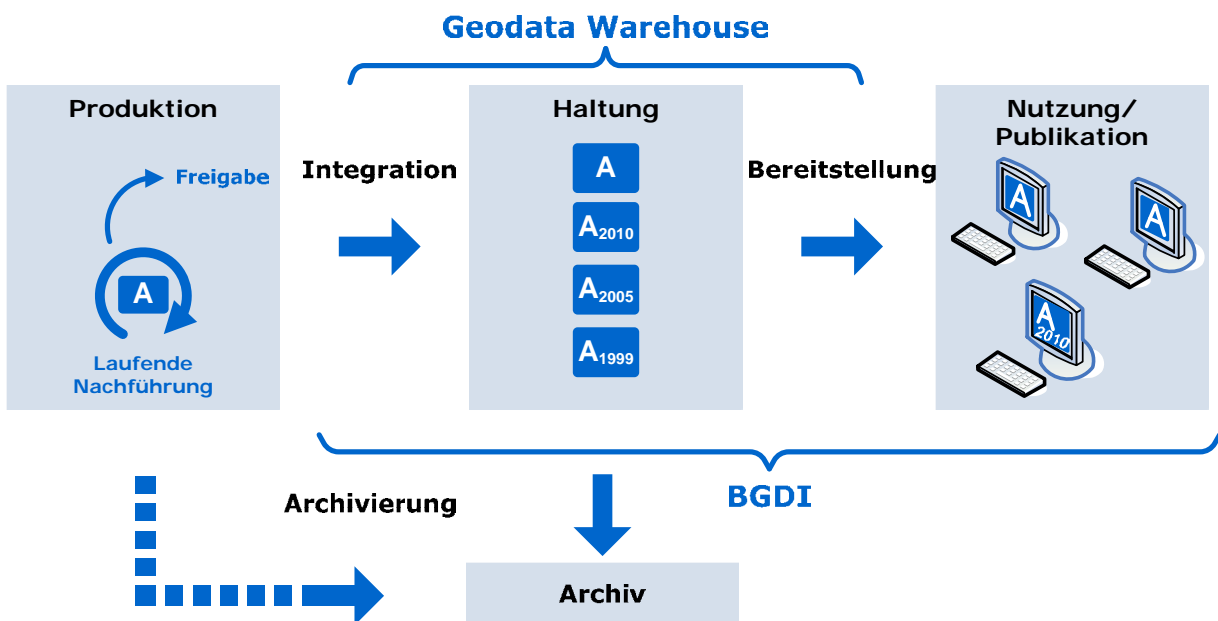
Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Helen Gollin & Urs Gerber

Alle Orte, alle Zeiten – Sicherung von Geobasisdaten
als Gemeinschaftsaufgabe von Archiven und
Vermessungsverwaltungen / Hamburg, 4. November 2015

7



Umsetzung Nachhaltige Verfügbarkeit in der Bundes Geodaten-Infrastruktur



Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Helen Gollin & Urs Gerber

Alle Orte, alle Zeiten – Sicherung von Geobasisdaten
als Gemeinschaftsaufgabe von Archiven und
Vermessungsverwaltungen / Hamburg, 4. November 2015

8



Das Projekt «Ellipse»

Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Helen Gollin & Urs Gerber

Alle Orte, alle Zeiten – Sicherung von Geobasisdaten
als Gemeinschaftsaufgabe von Archiven und
Vermessungsverwaltungen / Hamburg, 4. November 2015



Zeitliche Übersicht

Phase 1
2009 – 2010

Vorstudie



Deutsch / Français / English

Phase 2
2011 – 2013

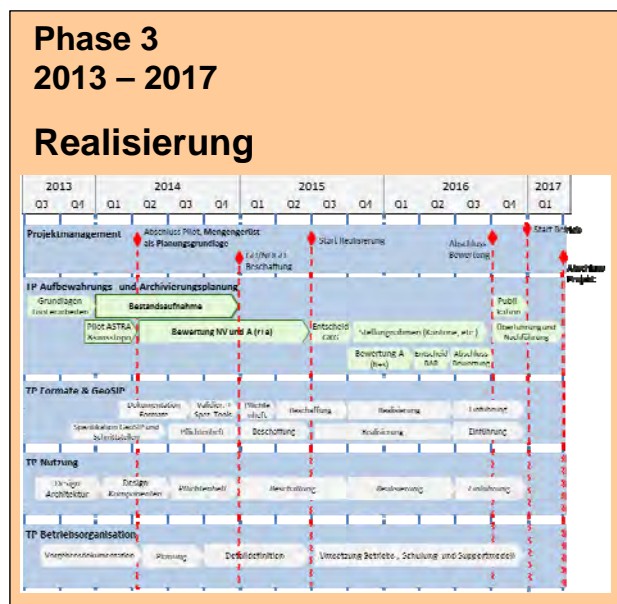
Konzeption



Deutsch / Français / English

Phase 3
2013 – 2017

Realisierung



<http://www.swisstopo.admin.ch/internet/swisstopo/de/home/topics/geodata/geoarchive.html>

Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Helen Gollin & Urs Gerber

Alle Orte, alle Zeiten – Sicherung von Geobasisdaten
als Gemeinschaftsaufgabe von Archiven und
Vermessungsverwaltungen / Hamburg, 4. November 2015



Zusammenarbeit mit den Kantonen



Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Helen Gollin & Urs Gerber

Alle Orte, alle Zeiten – Sicherung von Geobasisdaten
als Gemeinschaftsaufgabe von Archiven und
Vermessungsverwaltungen / Hamburg, 4. November 2015

11



Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Helen Gollin & Urs Gerber

Alle Orte, alle Zeiten – Sicherung von Geobasisdaten
als Gemeinschaftsaufgabe von Archiven und
Vermessungsverwaltungen / Hamburg, 4. November 2015

12



Archivierung Geodaten – Ziele

Zielsetzungen

- Lösung ist konzipiert für gesamte Bundesverwaltung
- Integrale Lösung für nachhaltige Verfügbarkeit **und** die Archivierung
- **Archivierte, digitale Geodaten müssen (später) wieder in ein Geografisches Informationssystem (GIS) integrierbar sein**
- Vorgehen für die koordinierte Übernahme von Geodaten ist festgelegt
- Vorgehen für die Bewertung von Geodaten ist definiert
- Vorgehen für die Ablieferung von Geodaten an das Bundesarchiv ist festgelegt



Archivierung Geodaten – Grundsätze

Policy digitale Archivierung Bundesarchiv

- Entkoppelung der Daten von spezifischen IT-Umgebungen (Applikationen, Datenbank- und Betriebssystemen, Hardware)
- wenige archivtaugliche Dateiformate für Geodaten
- Migrationsverfahren (insbesondere Formatkonversionen)

Konzept «Ellipse»

- Kooperation Geo-Community – Bundesarchiv
- Bundesarchiv als Partner/Bestandteil der Bundes Geodaten-Infrastruktur
- Keine Redundanz nachhaltige Verfügbarkeit – Archivierung



Das Projekt «Ellipse»

Wichtige Aspekte kurz erläutert

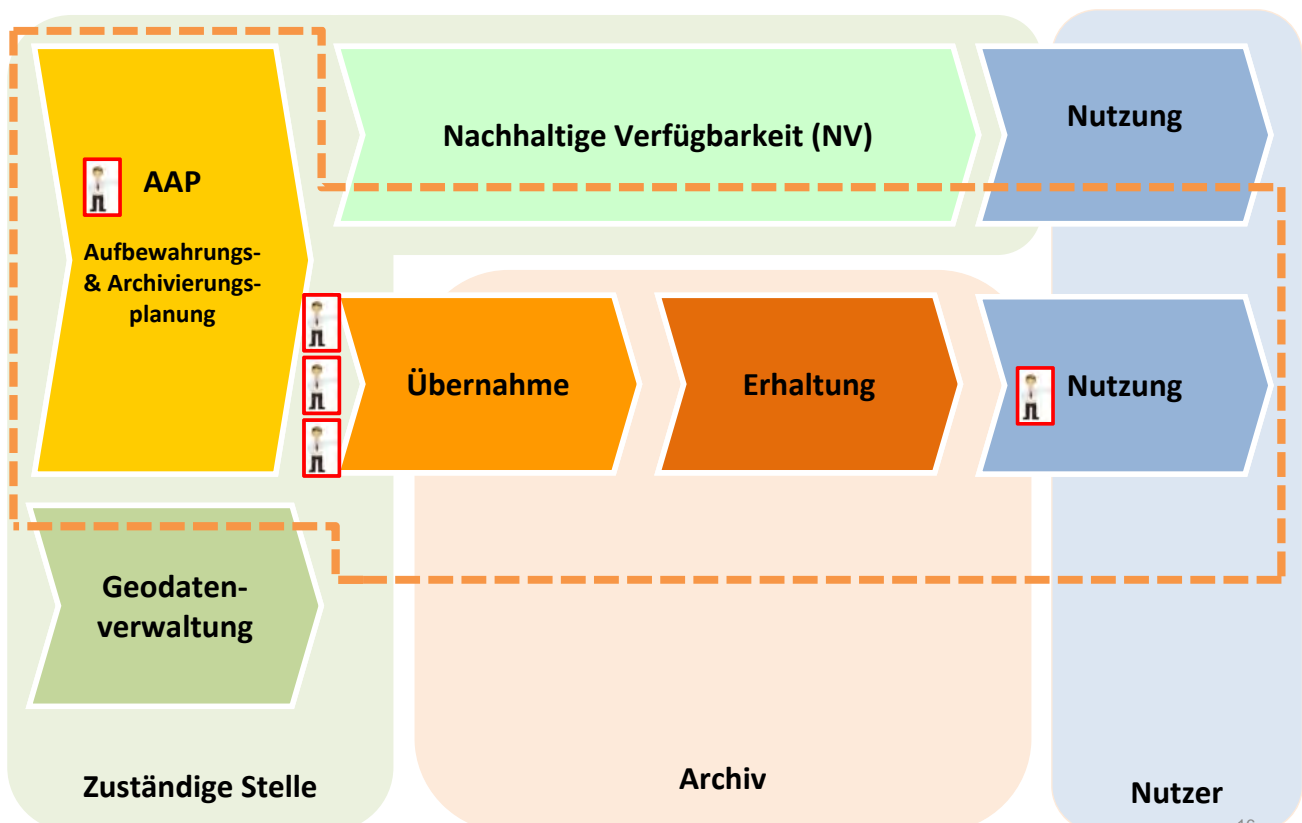
Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Helen Gollin & Urs Gerber

Alle Orte, alle Zeiten – Sicherung von Geobasisdaten
als Gemeinschaftsaufgabe von Archiven und
Vermessungsverwaltungen / Hamburg, 4. November 2015

15



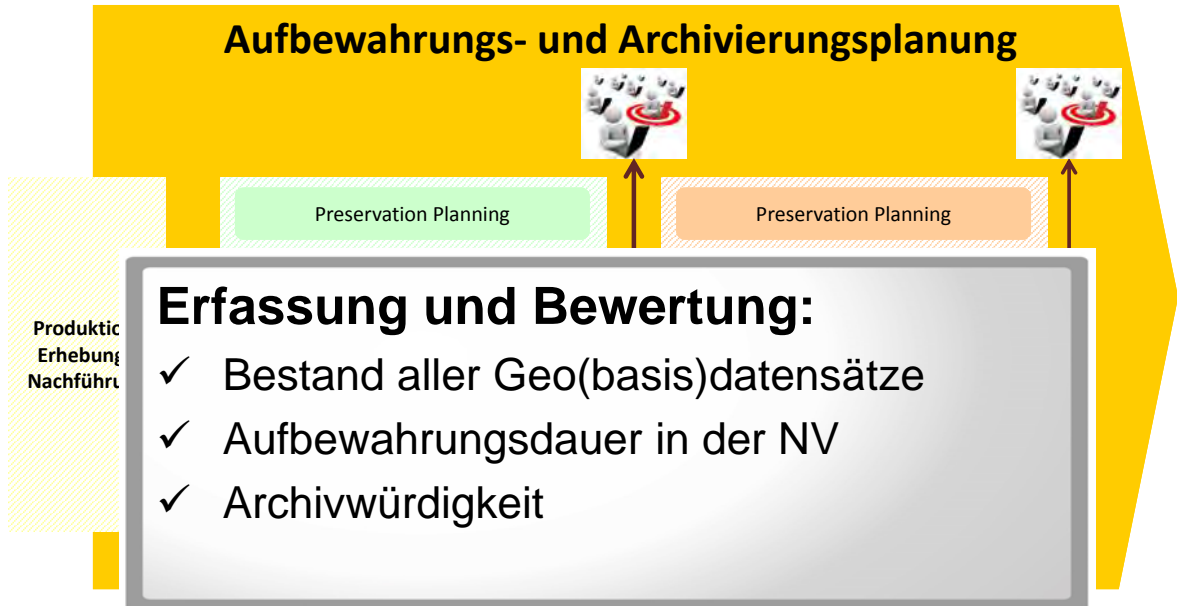
Themen & Abgrenzung «Ellipse»



16



Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung Zusammenspiel NV und Archivierung



Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Helen Gollin & Urs Gerber

Alle Orte, alle Zeiten – Sicherung von Geobasisdaten
als Gemeinschaftsaufgabe von Archiven und
Vermessungsverwaltungen / Hamburg, 4. November 2015

17



Archivtaugliche Formate

Grundsatz 24: Archivtaugliche Geoformate (BAR)

- Formatklasse *Vektordaten*:
 - INTERLIS2-XML⁸³
- Formatklasse *Bild- und Grafikrasterdaten*
 - GeoTIFF (mit redundanter Georeferenzierung in separater XML-Datei)
- Formatklasse *Thematische Rasterdaten*
 - falls als Bild- oder Grafikrasterdaten abgelegt:

Formatklasse	Ausprägung	Format
Vektordaten		INTERLIS2-XML
Bild- und Grafikrasterdaten		TIFF + EWF.XML
Thematische Rasterdaten	Bild- und Grafikrasterdaten	TIFF + EWF.XML
	Punkte/Vektordaten	INTERLIS2-XML
	Tabellen	SIARD (+ CSV)
Höhendaten	Höhenrasterdaten	TIFF + EWF.XML
	Bruchkanten und Höhenpunkte	INTERLIS2-XML
Messdaten		[Sensorabhängig]

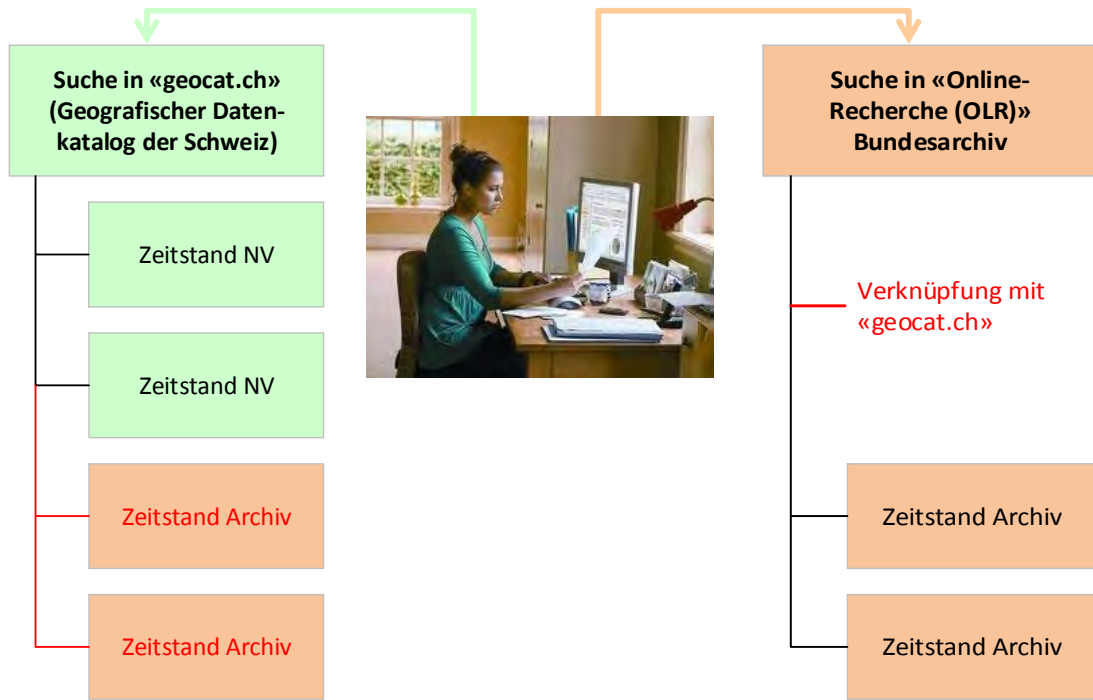
Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Helen Gollin & Urs Gerber

Alle Orte, alle Zeiten – Sicherung von Geobasisdaten
als Gemeinschaftsaufgabe von Archiven und
Vermessungsverwaltungen / Hamburg, 4. November 2015

18



Zugang – Suchmöglichkeiten



Quelle: Isabelle Lanzrein, Nachdiplomstudium der Archiv-, Bibliotheks- und Informationswissenschaft MAS ALIS, Universitäten Bern und Lausanne 2010-2012

Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Helen Gollin & Urs Gerber

Alle Orte, alle Zeiten – Sicherung von Geobasisdaten
als Gemeinschaftsaufgabe von Archiven und
Vermessungsverwaltungen / Hamburg, 4. November 2015



Langzeitaufbewahrung

Das beschäftigt uns zurzeit:

- **Zeitbezüge von Geodaten**
- **Dokumentation von Geodaten**



Und zum Schluss noch dies ...

→ **Beste Erhaltungsmaßnahme für Geodaten:**

- ✓ langfristig aufbewahren,
- ✓ nachhaltig verfügbar machen und
- ✓ nutzen!



Haben Sie Fragen?



Arbeitsgemeinschaft der
Vermessungsverwaltungen der
Länder der Bundesrepublik
Deutschland

KLA

Konferenz der Leiterinnen und
Leiter der Archivverwaltungen
des Bundes und der Länder

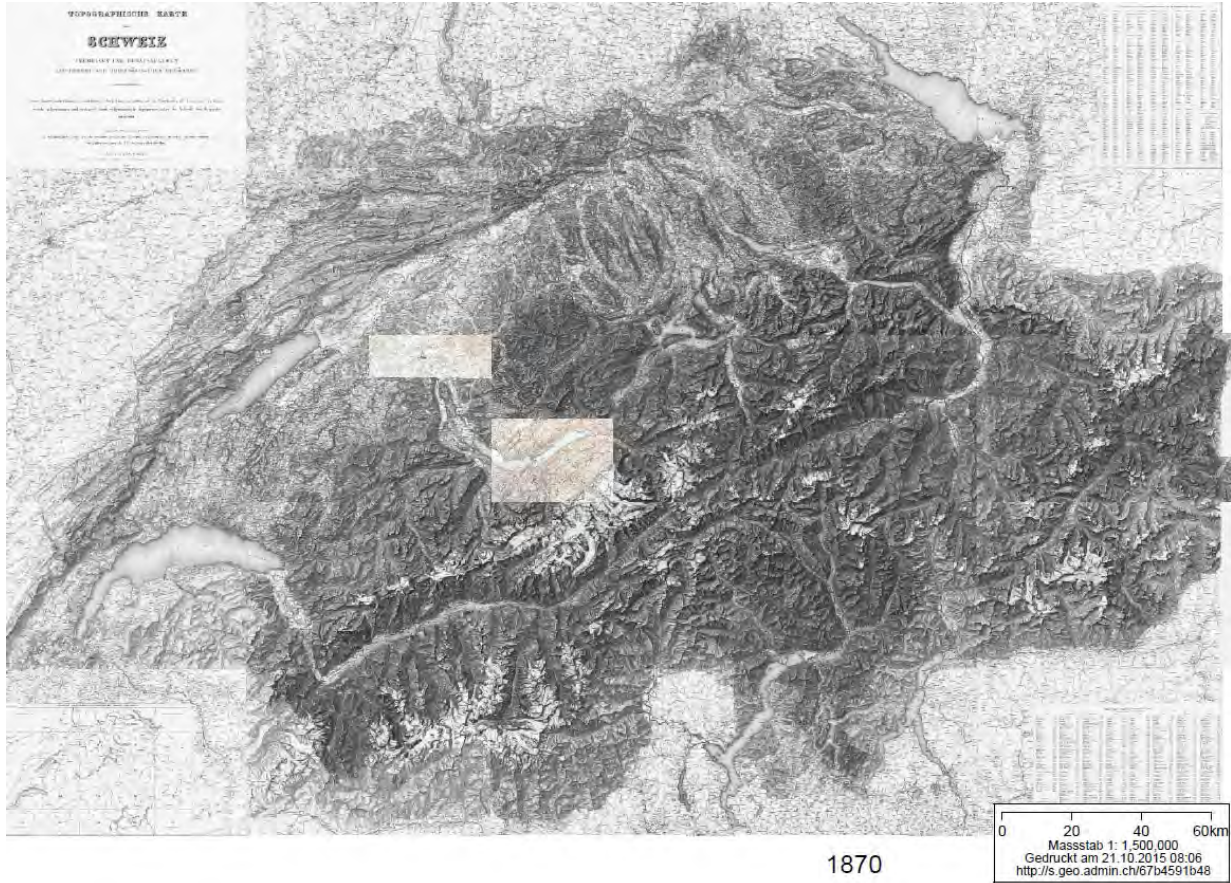
Herzlichen Dank für die Einladung!

Alle Orte, alle Zeiten
Sicherung von Geobasisdaten als
Gemeinschaftsaufgabe von Archiven und
Vermessungsverwaltungen

4./5. November 2015
Hamburg, Kongresszentrum des Landesbetriebs Geoinformation und Vermessung,
Neuenfelder Straße 19



Alle Orte, alle Zeiten – Die Schweiz



Alle Orte, alle Zeiten – Die Schweiz

Internetlink für präsentierte MultiPDF-Darstellung: <https://s.geo.admin.ch/68072c96ee>

Internetlink auf Kartenviewer BGDI: <http://map.geo.admin.ch>

Rechtsfragen der Nutzung von Geobasisdaten in staatlichen Archiven





„MarienTrese“ von Kresspahl -
 Eigenes Werk. Lizenziert unter
 CC BY-SA 3.0 über Wikimedia
 Commons -
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:MarienTrese.JPG#/media/File:MarienTrese.JPG>

MONUMENTA
GERMANIAE
HISTORICA

INDE AB ANNO CHRISTI QVINGENTESIMO
VSQVE AD ANNUM MILLESIMVM
ET QVINGENTESIMVM

AVSPICIIS
SOCIETATIS APERIENDIS FONTIBVS
RERVVM GERMANICARVM MEDII AEVI

EDIDIT
GEORGIVS HEINRICVS PERTZ
SERENISSIMO GERMANIAE IMPERATORI BORUSSIAE REGI A CONSIL. REG. IST. BIBLIOTHECAE BEROL. PRAEFECTVS.

DIPLOMATVM IMPERII
TOMVS I.

HANNOVERAE
IMPENSIS BIBLIOPOLII AVLICI HANNIANI
MDCCCLXXII.



Archivische Nutzungszwecke

1. Rechtssicherung
2. Wissenschaft und Bildung
3. Transparenz staatlichen Handelns



Gesetz über die Sicherung und Nutzung von Archivgut des Bundes (Bundesarchivgesetz - BArchG)

BArchG

Ausfertigungsdatum: 06.01.1988

Vollzitat:

Bundesarchivgesetz vom 6. Januar 1988 (BGBl. I S. 62), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 38 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist

Stand: Zuletzt geändert durch Art. 4 Abs. 38 G v. 7.8.2013 | 3154

Fußnote

(+++ Textnachweis ab: 15.1.1988 +++)

(+++ Änderungen aufgrund EinigVtr vgl. § 2 +++)

§ 1

Das Archivgut des Bundes ist durch das Bundesarchiv auf Dauer zu sichern, nutzbar zu machen und wissenschaftlich zu verwerten.

§ 2

(1) Die Verfassungsorgane, Behörden und Gerichte des Bundes, die bundesunmittelbaren Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts und die sonstigen Stellen des Bundes haben alle Unterlagen, die sie zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben einschließlich der Wahrung der Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland oder eines ihrer Länder nicht mehr benötigen, dem Bundesarchiv oder in Fällen des Absatzes 3 dem zuständigen Landesarchiv zur Übernahme anzubieten und, wenn es sich um Unterlagen von bleibendem Wert im Sinne des § 3 handelt, als Archivgut des Bundes zu übergeben. Von der Anbietungspflicht ausgenommen sind Unterlagen, deren Offenbarung gegen das Brief-, Post- oder Fernmeldegeheimnis verstoßen würde. Rechtsvorschriften des Bundes, durch die anderen Stellen Aufgaben nach § 1 übertragen sind, bleiben unberührt.

(2) Die gesetzgebenden Körperschaften entscheiden in eigener Zuständigkeit, ob Unterlagen anzubieten und zu übergeben sind.

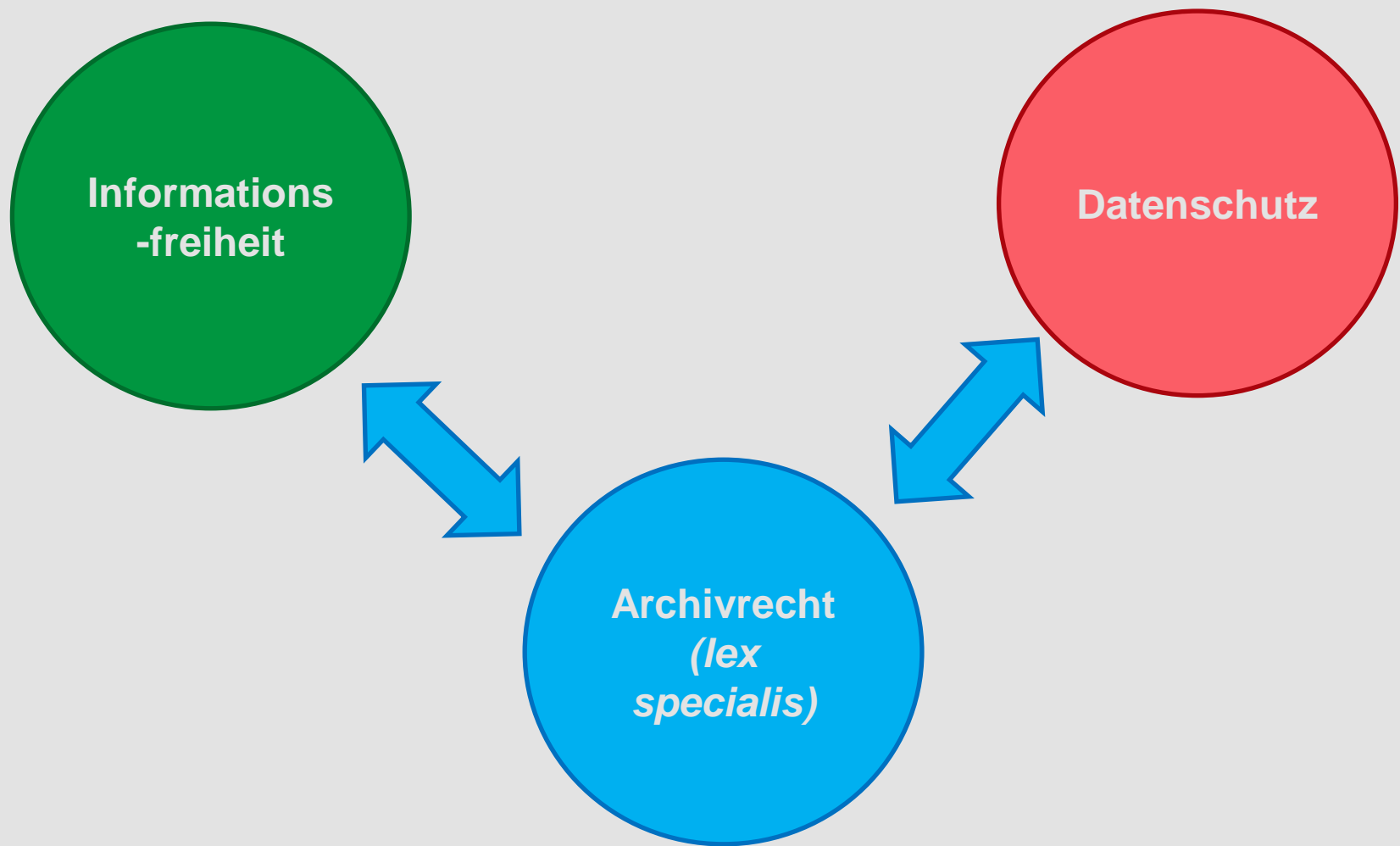
(3) Unterlagen von nachgeordneten Stellen des Bundes, deren örtliche Zuständigkeit sich nicht auf den gesamten Geltungsbereich dieses Gesetzes erstreckt, sind mit Zustimmung der zuständigen obersten Bundesbehörde dem zuständigen Landesarchiv anzubieten und zu übergeben, wenn die Wahrung schutzwürdiger Belange Dritter im Sinne des Absatzes 4 und der §§ 4 und 5 durch Landesgesetz sichergestellt ist. Die zuständige oberste Bundesbehörde kann solche Unterlagen dem Bundesarchiv anbieten und übergeben, sofern hierfür ein begründetes Interesse des Bundes vorliegt.

(4) Anzubieten und zu übergeben sind auch Unterlagen, die

1. dem § 30 der Abgabenordnung, dem § 35 des Ersten Buches Sozialgesetzbuch, dem § 32 des Gesetzes über die Deutsche Bundesbank oder dem § 9 des Gesetzes über das Kreditwesen unterliegen, oder

2. anderen als den in Nummer 1 genannten Rechtsvorschriften des Bundes über Geheimhaltung unterliegen.

Das Bundesarchiv hat von der Übergabe an ebenso wie die abgebende Stelle die schutzwürdigen Belange Betroffener zu berücksichtigen; insbesondere hat es bei Unterlagen mit personenbezogenen Daten bei der Erfüllung seiner Aufgaben die Vorschriften über die Verarbeitung und Sicherung dieser Unterlagen zu beachten, die für die abgebende Stelle gelten.



Gesetz über die Sicherung und Archivgut des Bundes (BArchG)

BArchG

Ausfertigungsdatum: 06.01.1988

Vollzitat:

"Bundesarchivgesetz vom 6. Januar 1988 (BGBl. I S. 62),
7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist"

Stand: Zuletzt geändert durch Art. 4 Abs. 38 G v. 7.

Fußnote

(+++ Textnachweis ab: 15.1.1988 +++)
(+++ Änderungen aufgrund EinigVtr vgl. § 2 ++)

§ 1

Das Archivgut des Bundes ist durch das Bundesarchiv wissenschaftlich zu verwerten.

§ 2

(1) Die Verfassungsorgane, Behörden und Gerichte, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts, die sie zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben in Deutschland oder eines ihrer Länder nicht mehr dem zuständigen Landesarchiv zur Übernahme als Archivgut im Sinne des § 3 handelt, als Archivgut des Bundes sind Unterlagen, deren Offenbarung gegen die Rechtsvorschriften des Bundes, durch die an

(2) Die gesetzgebenden Körperschaften entgegen übergeben sind.

(3) Unterlagen von nachgeordneten Stellen im gesamten Geltungsbereich dieses Gesetzes, die Bundesbehörde dem zuständigen Landesarchiv schutzwürdiger Belange Dritter im Sinne des § 3 ist. Die zuständige oberste Bundesbehörde, sofern hierfür ein begründetes Interesse

(4) Anzubieten und zu übergeben sind

1. dem § 30 der Abgabenordnung, die die Deutsche Bundesbank oder

2. anderen als den in Nummer 1

Das Bundesarchiv hat von der Übergabe Betroffener zu berücksichtigen; insoweit die Erfüllung seiner Aufgaben die Vorschriften, die für die abgebende Stelle gelten

221

Geltende Gesetze und Verordnungen (SGV, N

Gesetz
über die Sicherung und Nutzung öffentlicher
im Lande Nordrhein-Westfalen
(Archivgesetz Nordrhein-Westfalen)
Vom 16. März 2010 (FN

Erster Teil Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Dieses Gesetz gilt für die Archivierung von Unterlagen
1. des Landes Nordrhein-Westfalen,
 2. der Träger der kommunalen Selbstverwaltung, deren Stiftungen nach Maßgabe des § 10,
 3. anderer der Aufsicht des Landes unterstehenden juristischen Rechts nach Maßgabe des § 11.

(2) Dieses Gesetz gilt auch für die Archivierung der Unterlagen von diesen gleichgestellten Stellen, sofern die Unterlagen bis zum Zeitpunkt der Entstehung der Unterlagen von natürlichen oder juristischen Personen, an deren Interesse besteht.

(3) Dieses Gesetz gilt nicht für die öffentlich-rechtlichen Religions-, Weltanschauungsgemeinschaften, öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalten, Medien sowie für öffentlich-rechtliche Unternehmen, die am wirtschaftlichen Leben teilnehmen, und deren Zusammenschlüsse.

§ 2 Begriffsbestimmungen

(1) Unterlagen nach § 1 sind Urkunden, Amtsbücher, Akten, Schriftstücke, Karteien, Karten, Risse, Pläne, Plakate, Siegel, Bild-, Film- und Tondokumente, auch elektronischen Aufzeichnungen, unabhängig von ihrer Speicherform und deren Nutzung notwendig sind.

(2) Öffentliche Archive im Sinne dieses Gesetzes sind alle Archive im Lande, die von den in § 1 Absatz 1 genannten Stellen unterhalten werden und die dort entstandenen Unterlagen sowie der Unterlagen ihrer Rechtsvorgänger

(3) Archivgut sind alle, gegebenenfalls nach Ablauf der Verwahrungs- bzw. in das Archiv übernommenen archivwürdigen Unterlagen im Sinne des § 3

(4) Zwischenarchivgut sind Unterlagen, deren Verwahrungs- bzw. Aufbewahrung nicht abgelaufen sind, deren Archivwürdigkeit noch nicht festgestellt wurde und die in das Archiv vorläufig übernommen wurden. Das Verfügungsrecht

Hamburgisches Archivgesetz

[Zum Ausgangs- oder Titeldokument](#)

Fundstelle: HmbGVBl. 1991, S. 7

Stand: letzte berücksichtigte Änderung: § 3 geändert durch Gesetz vom 16. Juni 2005 (HmbGVBl. S. 233, 239)

Der Senat verkündet das nachstehende von der Bürgerschaft beschlossene Gesetz:

§ 1

Aufgaben des Staatsarchivs

(1) Das Staatsarchiv hat die Aufgaben, Unterlagen der Verfassungsorgane, Gerichte, Behörden und sonstigen Stellen der Freien und Hansestadt Hamburg und der ihrer Aufsicht unterstehenden juristischen Personen des öffentlichen Rechts auf ihre Archivwürdigkeit zu bewerten und die als archivwürdig festgestellten Teile als Archivgut zu übernehmen, zu verwahren, zu erhalten, zu erschließen und für die Benutzung bereitzustellen (Archivierung) sowie auszuwerten. Diese Aufgaben erstrecken sich auch auf Unterlagen der Rechts- und Funktionsvorgänger der in Satz 1 genannten Stellen.

(2) Das Staatsarchiv kann auch Archivgut anderer Stellen archivieren, soweit daran ein öffentliches Interesse besteht.

(3) Das Staatsarchiv sammelt sonstiges Dokumentationsmaterial, soweit es als Ergänzung des Archivgutes dient.

(4) Das Staatsarchiv berät die in Absatz 1 genannten Stellen bei der Verwaltung und Sicherung ihrer Unterlagen im Hinblick auf die Archivierung nach Absatz 1 (Archivpflege) und kann diese Aufgabe auch gegenüber anderen Stellen (Absatz 2) wahrnehmen.

(5) Das Staatsarchiv wirkt durch eigene Beiträge an der Erforschung und Vermittlung der hamburgischen Geschichte mit.

§ 2

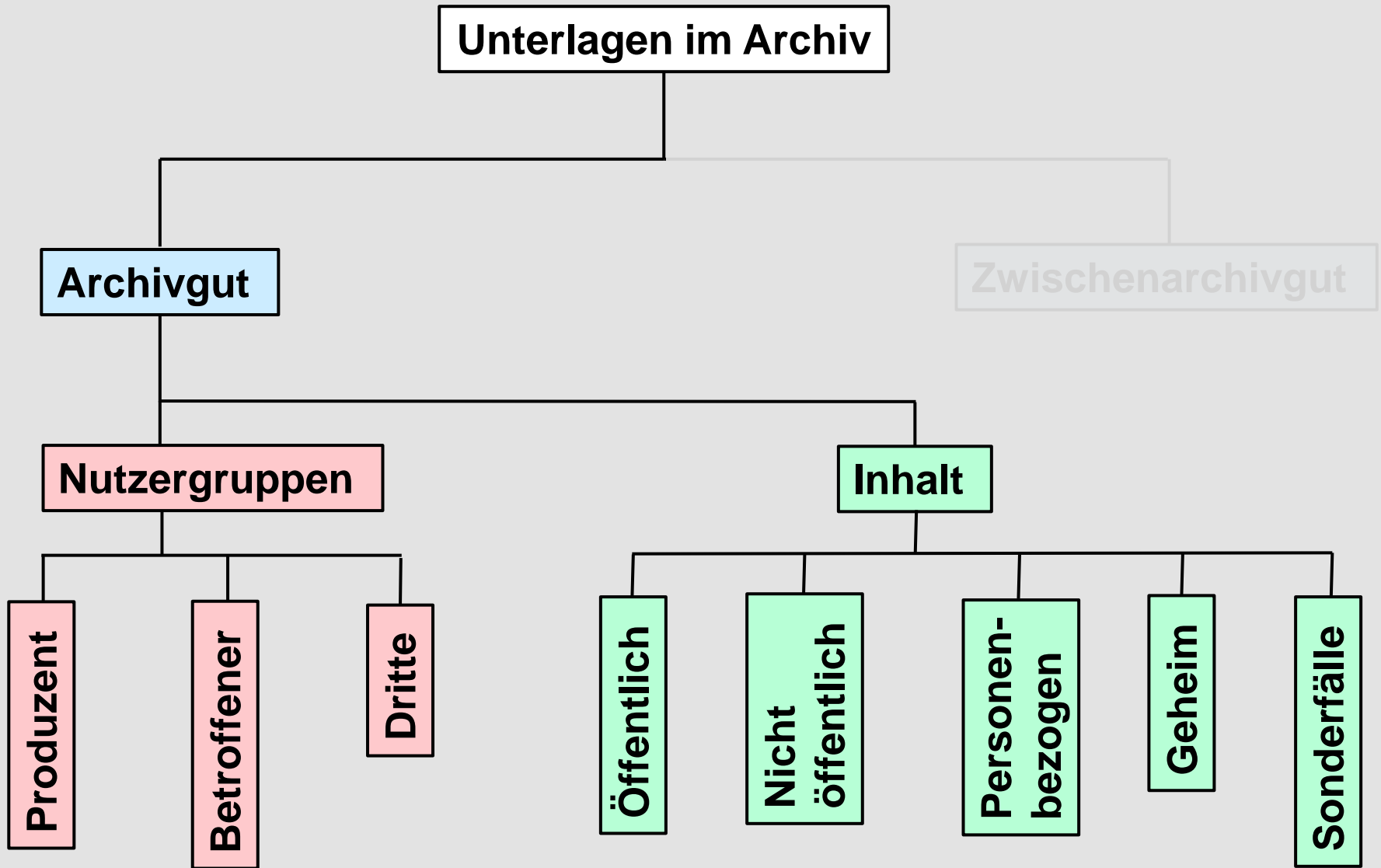
Archivgut

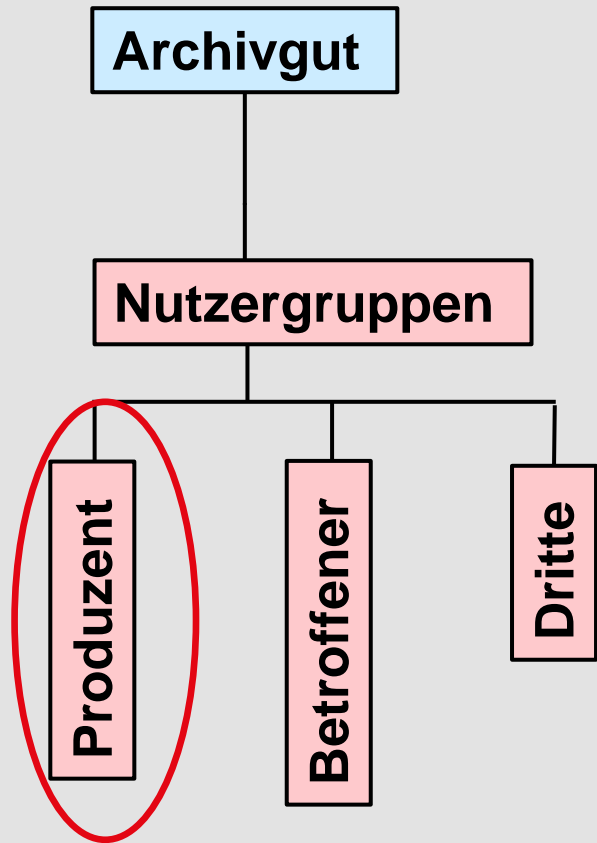
(1) Archivgut sind alle archivwürdigen Unterlagen, die bei den in § 1 Absätze 1 und 2 genannten Stellen entstanden sind oder sich in ihrer Verfügungsbefugnis befinden. Unterlagen sind alle Informationsträger wie Akten, Schriftstücke, Karteien, Dateien, Karten, Pläne, Bild-, Film-, Ton-, maschinenlesbare Datenträger und sonstige Aufzeichnungen, Drucksachen, Siegelstempel und sonstiges Dokumentationsgut einschließlich der Hilfsmittel zu ihrer Erschließung und Benutzung.

(2) Archivwürdig sind Unterlagen, denen bleibender Wert für Gesetzgebung, Rechtsprechung, Verwaltung, Wissenschaft oder Forschung oder für die Sicherung berechtigter Belange von Einzelpersonen zukommt. Über die Archivwürdigkeit von Unterlagen entscheidet das Staatsarchiv. Die in § 1 Absatz 1 genannten Stellen unterstützen das Staatsarchiv bei dieser Entscheidung und machen ihm hierzu ihre Unterlagen zugänglich. Archivwürdig sind auch Unterlagen, die aufgrund von anderen Rechtsvorschriften oder zur Rechtswahrung dauernd aufbewahrt werden müssen.

(3) Zwischenarchivgut sind die vom Staatsarchiv zur vorläufigen Aufbewahrung übernommenen Unterlagen, aus denen die archivwürdigen Teile noch nicht ausgewählt worden sind.

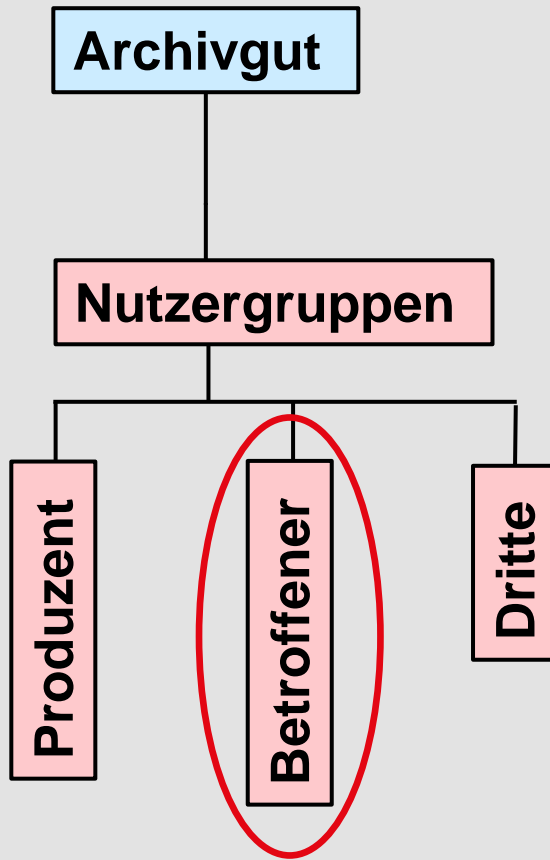






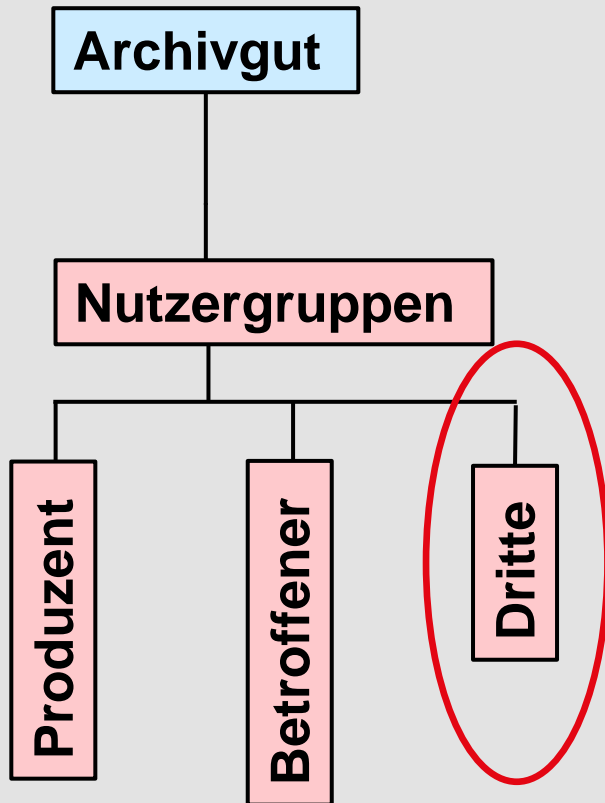
Abliefernde Stellen

- **Unbefristetes Nutzungsrecht**
- **Ausnahme: gesetzlich zu löschende Daten**



Betroffene

- **Unbefristetes Nutzungsrecht für Archivgut, das sich auf sie bezieht**



Dritte

- **Allgemeines Nutzungsrecht für Jedermann**
- **Eingeschränkt durch inhaltliche und formale Kriterien**

Archivgut

Inhalt

Öffentlich

Nicht
öffentlich

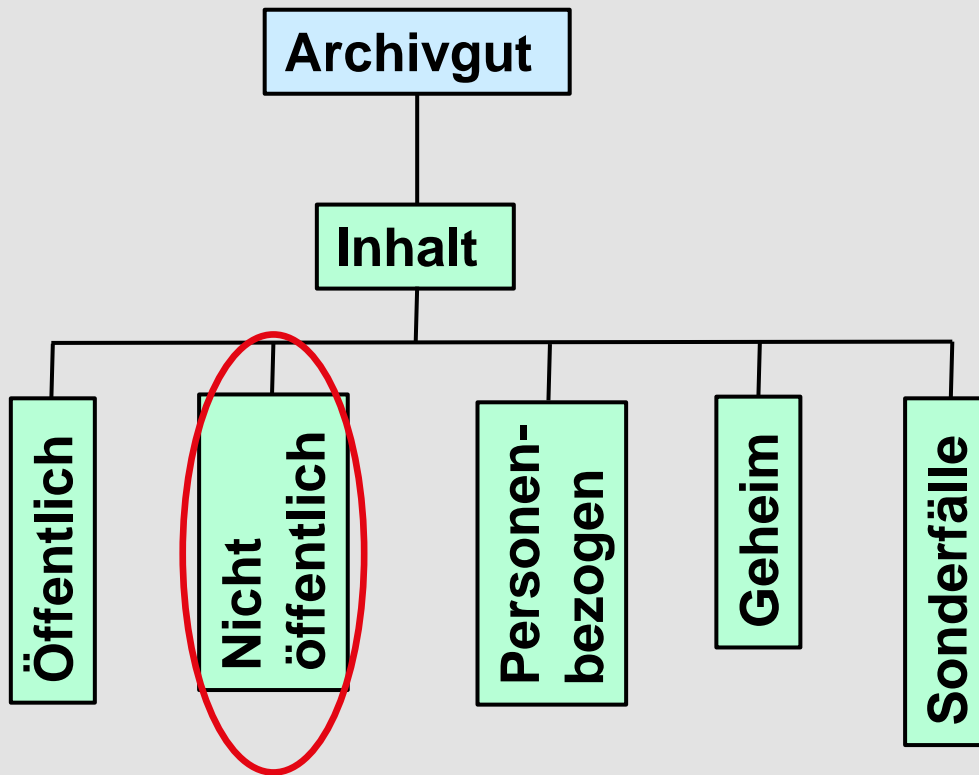
Personen-
bezogen

Geheim

Sonderfälle

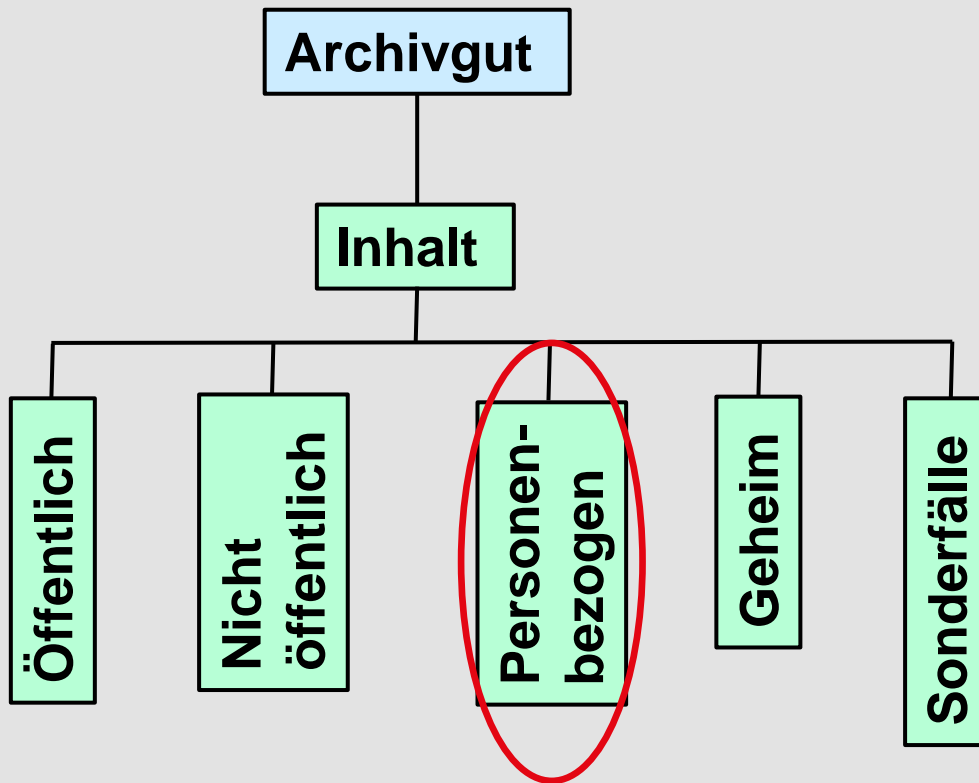
Veröffentlicht oder zur Veröffentlichung vorgesehen

- Jederzeit nutzbar



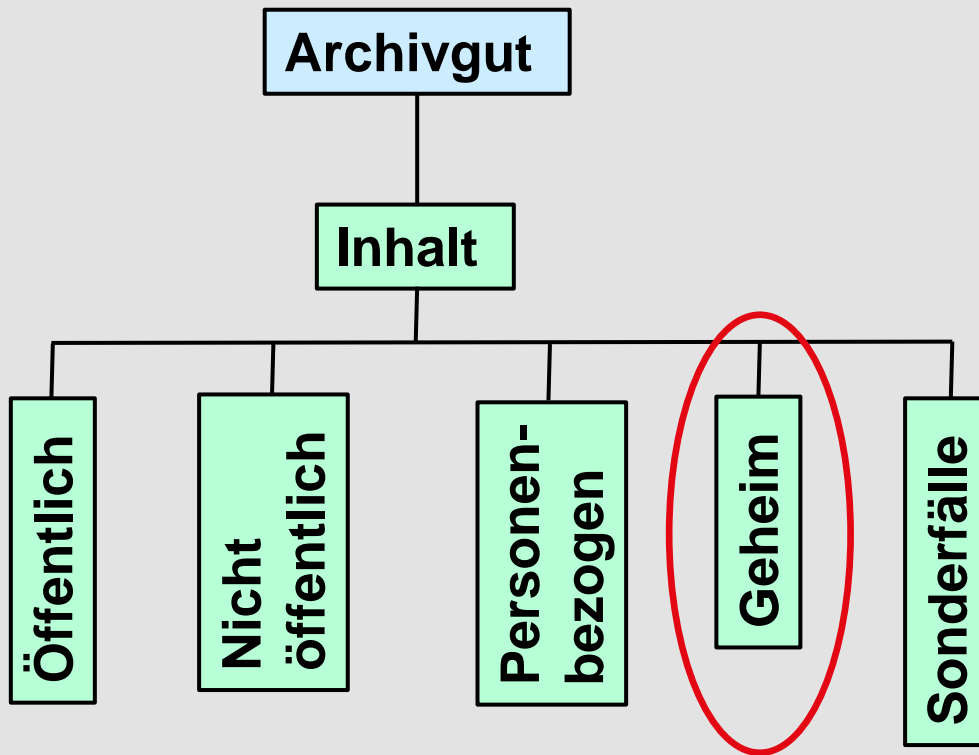
Nicht öffentlich, aber ohne Personenbezug

- Schutzfrist 30 Jahre
- Auf Antrag verkürzbar



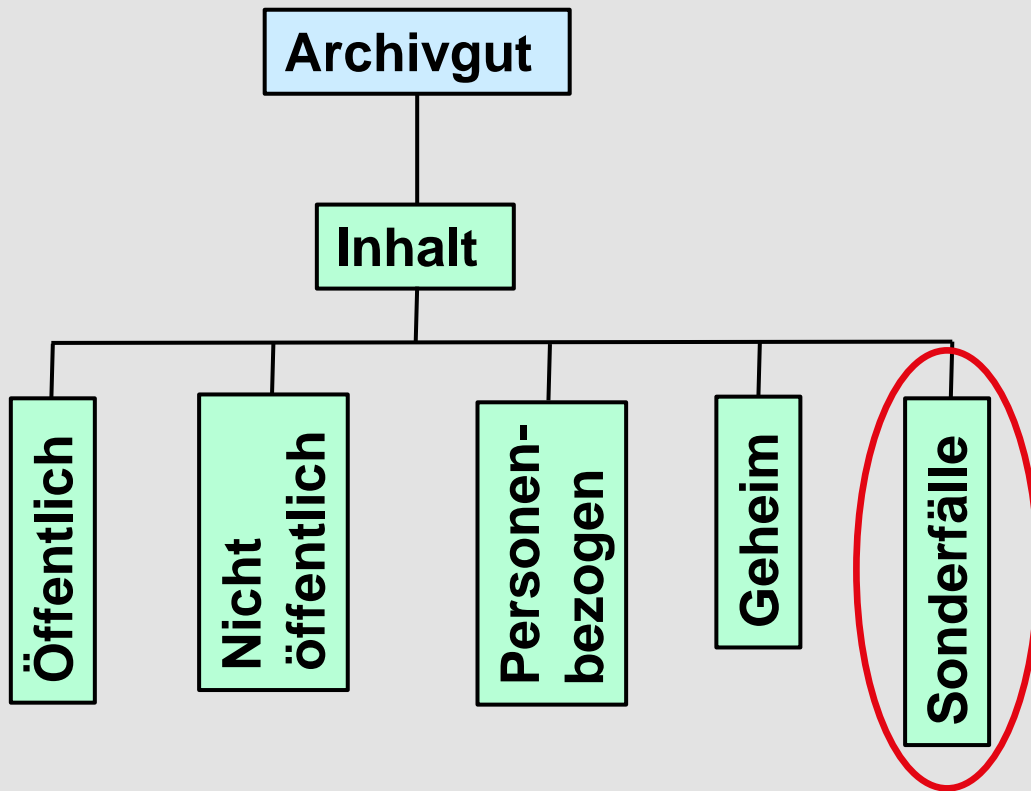
Nicht öffentlich, mit Personenbezug

- Bis (nach) Tod des Betroffenen
- Auf speziell begründeten Antrag verkürzbar



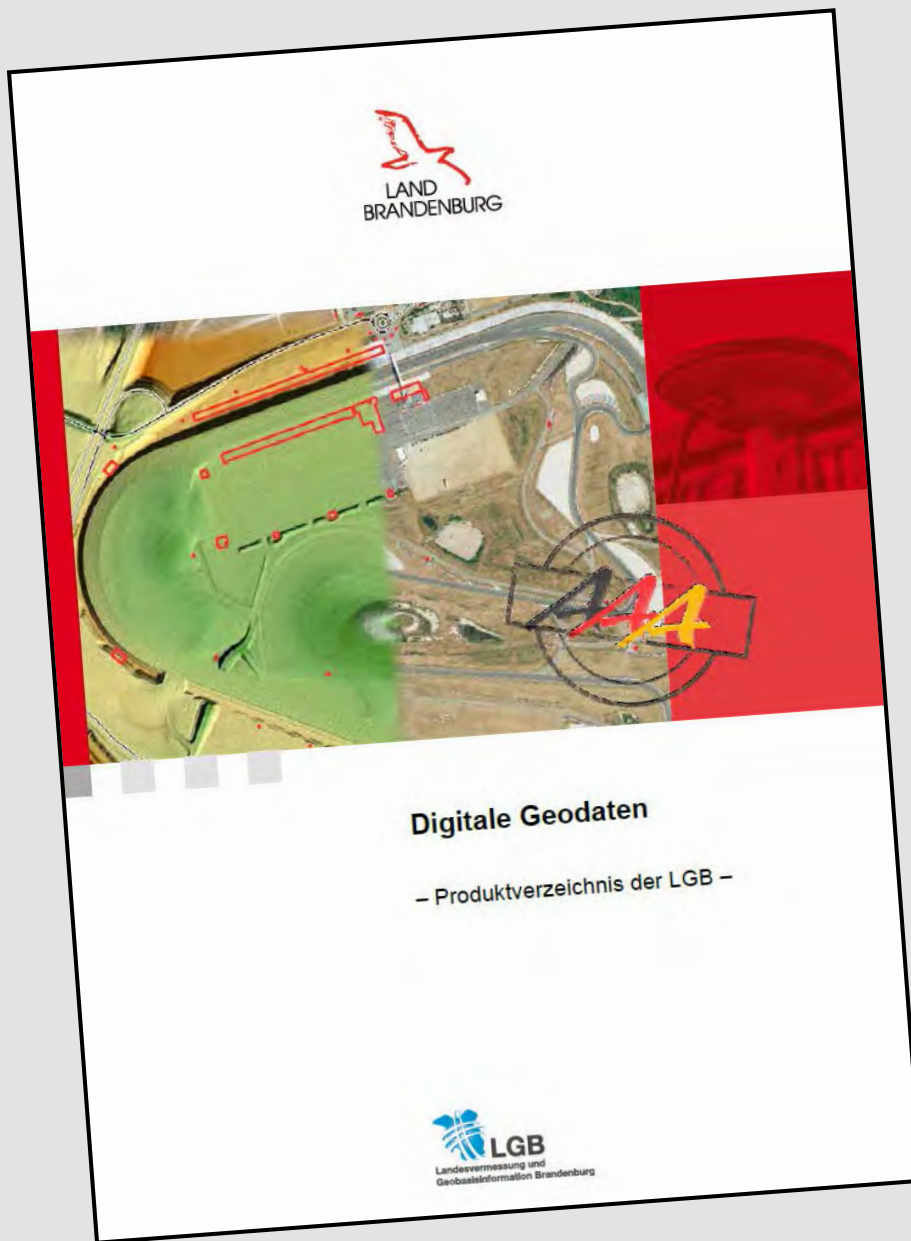
Geheimgeschützt

- i.d.R. gesperrt bis 60 Jahre nach Aktenschluss



Zugangsbeschränkungen in Sonderfällen

- Zum Schutz des Staates
- Zum Schutz Dritter
- Zur Vermeidung unzumutbarer Aufwände
- Zum Schutz des Archivguts



- Fast alle Produkte sind veröffentlicht
- Ausnahmen:
 - Personenbezogene Daten aus ALKIS®
 - Unterirdische Festlegungen, historische Punktinformationen (zum Schutz vor Manipulationen)

Nutzungsmöglichkeiten im Archiv

- Einsicht im Lesesaal (Standardfall)
- Schriftliche oder mündliche Beauskunftung (Standardfall)
- Erstellung von Reproduktionen (optional, i.d.R. kostenpflichtig)
- Nutzung über das Internet? In der Zukunft...



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Rechtsfragen der Nutzung von Geobasisdaten in staatlichen Archiven

Christoph Schmidt

I.

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen!

Archive sind Orte der Erinnerung, die historisch gewordene Informationen aufbewahren. Die konservatorische Absicht der Archive, das „Bewahren“, steht seit jeher im Mittelpunkt ihrer Tätigkeit. Allerdings ist das bloße Bewahren von Informationen kein Selbstzweck. Es dient vielmehr dem eigentlichen Ziel der Archive, nämlich der langfristigen Nutzbarmachung von Wissen. Dieses Ziel lässt sich durch die gesamte Geschichte des Archivwesens verfolgen.

Ursprünglich war das Archiv der Ort, an dem wichtige ältere Rechtstitel aufbewahrt wurden, die man für das Alltagsgeschäft nicht mehr benötigte, die man aber für die Durchsetzung juristischer Ansprüche oder für künftige Verwaltungszwecke sicher verwahren wollte. Dem sehr zielgerichteten Zweck dieser Archive entsprach bis in die frühe Neuzeit hinein auch die Wertschätzung, die man ihnen beimaß. Nicht selten wurden sie in Kirchen oder Herrenhäusern in eigens eingerichteten Schatzkammern untergebracht, zu denen nur einzelne Honoratioren Zugang hatten. Erst im Zuge der Aufklärung und der französischen Revolution erweiterte sich die archivische Nutzungsperspektive in Europa. Mit dem Aufkeimen der modernen Geschichtswissenschaft trat zum ersten Mal ein rein historisches Nutzungsinteresse neben das juristische. Und mit der Idee der republikanischen Demokratie entwickelte sich ein egalitäres Politikverständnis, das die Transparenz staatlichen Handelns als eine Bedingung für Rechtssicherheit und Gerechtigkeit ansah und das damit auch den obrigkeitlichen Archiven eine neue Bedeutung gab.

Spätestens im 19. Jahrhundert waren damit die drei auch heute noch wesentlichen Nutzungszwecke öffentlicher Archive angelegt, nämlich 1. die Sicherung rechtlicher oder verwaltungspraktischer Belange des Archivträgers, 2. die Bereitstellung von Information zu wissenschaftlichen Zwecken und 3. die Schaffung von Transparenz im Verwaltungshandeln dem Bürger gegenüber.

Ein Rechtsanspruch auf die Realisierung insbesondere der beiden letztgenannten Nutzungszwecke war jedoch im deutschen Archivwesen bis weit ins 20. Jahrhundert hinein nicht hinreichend gewährleistet. So war der Zugang zu öffentlichem Archivgut selbst in der Bundesrepublik lange nur untergesetzlich geregelt, und das vermeintliche oder tatsächliche Eigenschutzinteresse des Staates überwog in der Praxis oftmals die Forschungs- oder Transparenzinteressen Dritter.

Eine Wende brachte erst die in den 1980er-Jahren aufkommende Debatte um Datenschutz und das Grundrecht des Bürgers auf informationelle Selbstbestimmung. In Folge der ersten Datenschutzgesetze wurde nun auch das Archivrecht auf gesetzlicher Ebene normiert. Dabei

wurde nicht nur genau bestimmt, welche Rechte die Obrigkeit hat. Es wurde auch ein an verschiedene Bedingungen geknüpftes Nutzungsrecht für Außenstehende festgeschrieben, das genau zwischen den Schutzinteressen des Staates, den Persönlichkeitsrechten Dritter und dem Informationsrecht des Nutzers abwog. Einen weiteren Entwicklungsschritt machte das archivistische Nutzungsrecht schließlich in den letzten Jahren. Im Zuge der in den meisten Bundesländern durchgesetzten Informationsfreiheitsgesetze wurde auch in einigen Archivgesetzen ein Perspektivenwechsel in der Benutzung verankert: War bis dato die Nutzung von Archivgut an eine Reihe von Bedingungen geknüpft, so ist nunmehr die Verweigerung eines Nutzungsvorhabens an Bedingungen geknüpft. Gleichwohl vermitteln auch die jüngsten Archivgesetze der Länder noch möglichst ausgewogen zwischen den Interessen des Staates, von Betroffenen und von interessierten Außenstehenden.

II.

Da das Archivrecht in die Regelungshoheit der Rechtsträger der Archive fällt, gibt es für jedes Bundesland sowie für den Bund ein eigenes Archivgesetz. Adressaten dieser Gesetze sind auf der einen Seite jeweils die Archive selbst sowie die anbieterpflichtigen Behörden und Gerichte des Landes bzw. des Bundes. Auf der anderen Seite sind alle Nutzer der Archive die Adressaten der Gesetze. In Nutzungsfragen unterscheiden sich die Archivgesetze des Bundes und der Länder im Detail voneinander. Sie sind sich im Kern jedoch sehr ähnlich, weswegen ich im Folgenden auf eine länderspezifische Differenzierung verzichten werde.

Wie nun sind die Nutzung von Archivgut im Allgemeinen und die Nutzung von archivierten Geobasisdaten im Besonderen archivrechtlich geregelt?

Grundsätzlich unterscheiden die Archivgesetze zwischen „echtem“ Archivgut, das den Regelungen des Archivgesetzes vollständig unterliegt, und unbewertetem Registraturgut, das vor Ablauf der Aufbewahrungsfristen übernommen wurde und auf das die Nutzungsregelungen des Archivrechts nicht vollständig anzuwenden ist.

Eine zweite Differenzierung der Zugangsmöglichkeiten nach Archivrecht erfolgt nach Nutzergruppen. Hier wird im Wesentlichen zwischen den abliefernden Stellen, Betroffenen und Dritten unterschieden. Außerdem bestehen zum Teil unterschiedliche Nutzungsmodalitäten, je nachdem, zu welchem Zweck die Nutzung erfolgen soll.

Darüber hinaus unterscheiden die Archivgesetze die Zugangsmöglichkeiten nach formalen und inhaltlichen Kriterien. Sie unterscheiden hier nach Unterlagen, die bereits veröffentlicht wurden bzw. zur Veröffentlichung vorgesehen waren, „normalen“ behördlichen Unterlagen ohne Personenbezug und solchen, die personenbezogen oder gar geheimgeschützt sind und daher besonderen Schutzfristen unterliegen.

III.

Die erste genannte archivrechtliche Differenzierung zwischen Archivgut und vorfristig ans Archiv abgegebenem Registraturgut kann im Falle der Geobasisdaten weitgehend außer Acht gelassen werden. Geobasisdaten, die auf der Grundlage der hier vorgestellten Empfehlungen an die Archive abgegeben wurden, unterliegen den vollständigen Zugangsregelungen des Archivrechts, und zwar unabhängig davon, ob sich die abliefernde Stelle nach der Archivierung dazu entschlossen hat, die abgegebenen Geobasisdaten bei sich zu löschen oder weiterhin vorzuhalten. Die Prüfung der Rechtskonformität einer solchen redundanten Datenerhaltung sowie einer etwaigen Zugänglichmachung in der Behörde obliegt in diesem Fall der abliefernden Stelle.

IV.

Die zweite nutzungsrechtliche Differenzierung, nämlich die nach Nutzergruppen, ist für archivierte Geobasisdaten von größerer Relevanz.

So genießen die abliefernden Stellen sowie ihre Rechts- und Funktionsnachfolger privilegierte Zugangsrechte. Sie dürfen die bei ihnen entstandenen und vom Archiv übernommenen Daten jederzeit nutzen. Eingeschränkt ist dieses Recht nur für solche Daten, die gesetzlichen Lösungs- oder Sperrvorschriften unterliegen. Für den Bereich der Geobasisdaten ist diese Einschränkung allerdings weitgehend irrelevant.

Eine zweite privilegierte Nutzergruppe nach Archivrecht ist die Gruppe der „Betroffenen“. Diese genießt ein weitgehendes Auskunfts- oder Einsichtsrecht für Archivgut, sofern sich dieses auf sie selbst bezieht. Für den Bereich der archivierten Geobasisdaten ist diese Regelung v.a. für den Bereich der Liegenschaftsdaten von Bedeutung. Betroffene haben hier ein unmittelbares Nutzungsrecht.

Ansonsten steht das Recht, Archivgut zu nutzen, prinzipiell jedermann zu. Zwar knüpfen einige Archivgesetze die Nutzung an die Glaubhaftmachung eines berechtigten Interesses, doch führt diese Hürde im archivischen Alltag fast nie zu einem Zugangsausschluss.

Von größerer Relevanz sind dagegen die Detailregelungen im Archivrecht, die diesen allgemeinen Anspruch auf Zugang in Einklang mit datenschutzrechtlichen Anforderungen bringen. Alle Archivgesetze des Bundes und der Länder sehen hierzu eine Steuerung des Zugangs durch Dritte mit Hilfe von Schutzfristen vor. Nach Ablauf der Schutzfristen erhält jedermann ohne Einschränkungen Zugang zum Archivgut – es sei denn, es liegt ein gesetzlich beschriebener Grund für eine besondere Nutzungseinschränkung vor.

V.

Welche Schutzfristen sind nun für die Nutzung archivierter Geobasisdaten vorgesehen?

Von Schutzfristen generell ausgenommen sind Daten, die bereits veröffentlicht wurden oder die schon bei ihrer Entstehung zur Veröffentlichung bestimmt waren. Für archivierte Geobasisdaten ist diese Regelung, die im archivischen Kontext sonst eher einen Ausnahmefall darstellt, von zentraler Bedeutung. Da ein wesentliches Element der AdV-Produkte das Prinzip der Öffentlichkeit des Datenbestandes darstellt, ist das Gros archivierter Geobasisdaten als „veröffentlicht“ anzusehen. Entsprechende Daten sind den Nutzern ohne Anwendung von Schutzfristen vorzulegen. Als nicht veröffentlicht wurden von der AG lediglich personenbezogene ALKIS[®]-Daten sowie „Unterirdische Festlegungen“ und historische Punktinformationen beim Produkt AFIS[®] eingestuft.

Daten, die nicht zur Veröffentlichung vorgesehen waren, unterliegen nach den Archivgesetzen des Bundes und der Länder einer generellen Schutzfrist von 30 Jahren, während der ein Zugang durch jedermann nicht vorgesehen ist. In der Regel kann diese Schutzfrist allerdings per Antrag aufgehoben werden, wobei das Procedere von Antragsstellung, Begründung und Genehmigung in den Ländern unterschiedlich geregelt ist.

Strikter reglementiert ist der Schutz für personenbezogenes Archivgut, also Daten, die ihrem Zweck oder ihrem wesentlichen Inhalt nach auf eine oder mehrere natürliche Personen bezogen sind. Solches Archivgut ist (mit leicht differierenden Fristen) beim Bund und in den Ländern bis über den Tod der betroffenen Personen hinaus von der Benutzung ausgenommen. Auch hier ist die Verkürzung der Schutzfristen auf besonderen Antrag möglich, doch wird diese in der Regel erst nach einem deutlich kritischeren und aufwändigeren Prüfverfahren und einer genauen Interessenabwägung vorgenommen. Für den Zugang zu archivierten Geobasisdaten sind die Schutzfristen für personenbezogene Daten vor allem für den Bereich des Liegenschaftskatasters relevant, sofern diese mit Angaben über natürliche Personen angereichert bzw. mit diesen verknüpft sind. Ein Zugang zu diesen Daten durch jedermann wird innerhalb dieser Schutzfrist nur mit einer jeweils individuell begründeten Verkürzung möglich sein.

Der Vollständigkeit halber sei hier auch noch auf die Gruppe geheimgeschützter Archivalien hingewiesen, für die in der Regel eine besondere, 60jährige Schutzfrist ohne Verkürzungsmöglichkeiten gilt. Für den Bereich der Geobasisdaten ist diese Gruppe aber ohne Belang.

Unabhängig von den genannten Schutzfristen kann ein Zugang zu Archivgut auch dann versagt, eingeschränkt oder mit Auflagen versehen werden, wenn hierfür wichtige Gründe vorliegen. Die Liste dieser Gründe unterscheidet sich von Archivgesetz zu Archivgesetz, beinhaltet aber meist Tatbestände wie die Gefahr für das Wohl der Bundesrepublik oder eines Bundeslandes, die Verletzung berechtigter Interessen oder schutzwürdiger Belange Dritter, unvermeidbare Aufwände für die Bereitstellung oder eine mögliche Beschädigung des in Fra-

ge stehenden Archivgutes. Auch für den Zugang zu archivierten Geobasisdaten sind Einschränkungen auf dieser Grundlage denkbar, insbesondere hinsichtlich der aus fachlichen Gründen besonders schützenswerten unterirdischen Festlegungen sowie historische Punktinformationen.

VI.

Insgesamt erweist sich somit die Rechtslage zur Nutzung archivierter Geobasisdaten im Archiv somit als wenig komplex. Das Gros der Daten ist als veröffentlicht anzusehen und somit prinzipiell unmittelbar zugänglich. Lediglich für personenbezogene Daten aus ALKIS[®] sowie einige kleinere Teilprodukte sind personenbezogene Sperrfristen und Nutzungseinschränkungen zu beachten.

Werfen wir nun zum Abschluss noch einen kurzen Blick auf die alltägliche Umsetzung des Nutzungsrechts.

Der archivrechtliche Begriff der Nutzung wird in der Regel erst in den jeweiligen Durchführungsverordnungen, Gebührenordnungen und Lesesaalordnungen der Archive näher präzisiert. Dabei definieren alle Archive als „normalen“ Nutzungsfall die persönliche Einsichtnahme durch den Nutzer im Lesesaal des Archivs oder aber, wenn dies nicht möglich ist, die schriftliche oder fernmündliche Beauskunftung. Als zusätzliche Nutzungsform tritt die Bereitstellung von Reproduktionen deutlich gegen diese beiden ersten Szenarien zurück. Auf die Bereitstellung von Reproduktionen besteht gemäß den meisten Nutzungsordnungen kein Anspruch und die Erstellung von Reproduktionen ist gebührenpflichtig.

Der Aufbau digitaler Lesesäle bei den staatlichen Archiven in Deutschland hat in vielen Fällen erst begonnen. Einen regulären Nutzungszugriff über das Internet bietet bislang keines der staatlichen Archive in Deutschland an. Der wachsende Umfang der von den Behörden und Gerichten abgegebenen elektronischen Unterlagen wird es allerdings in absehbarer Zeit notwendig machen, die vorhandene Infrastruktur adäquat zu erweitern.

Die Herausforderungen, die die Geobasisdaten hierbei an die Archive stellen werden, sind beachtlich, da es sich hierbei nicht nur um eine technisch komplexe, sondern auch um eine inhaltlich sehr zentrale Überlieferung handelt, die für das Verständnis zahlreicher anderer Datenüberlieferungen unverzichtbar ist. Um den Aufbau geeigneter technischer Nutzungssysteme sowie den Erwerb geeigneten Fachwissens werden die Archive daher nicht herumkommen, sofern sie ernsthaft bestrebt sind, ihren gesetzlichen Auftrag zur Bereitstellung archivierter Geobasisdaten zu erfüllen.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit!

Umgang mit Metadaten und Formaten beim Archivieren von Geobasisdaten

Dr. Kai Naumann
Landesarchiv Baden-Württemberg
Abt. 5: Staatsarchiv Ludwigsburg

Alle Orte, alle Zeiten: Sicherung von Geobasisdaten als
Gemeinschaftsaufgabe von Archiven und Vermessungsverwaltungen

Hamburg-Wilhelmsburg, 4./5. November 2015



Plan

- Konzept digitaler Bestandserhaltung
- Formate
- Metadaten



Wozu dient Bestandserhaltung?

Bestandserhaltung (allgemein) dient dem dauerhaften Überleben von Objekten (Kleidung, Gemälde, Möbel, Bücher, Akten).

Digitale Bestandserhaltung dient dem dauerhaften Überleben digitaler Objekte.

Es gibt (allgemein) aktive und passive Bestandserhaltung.

- Passive B. schafft Bedingungen, unter denen ein Objekt unverändert bleibt (z.B. Klimatisierung, Brandschutzanlage).
- Aktive B. verändert das Objekt, um es haltbarer zu machen (z.B. Aufziehen einer Karte auf Leinen, Entsäuerung im Wasserbad).



Leber Blute gegen Zornfellen, so die fast mit dem gefand.

Jacob Marquardt, Pfultheip.

Soß gütter

Sal im Lofflate, dann g'sorn gütter,
als die fast gütter

$\frac{1}{2}$ bißle, 4. gubm, od Lütz, im Lofflate,
wider dem Guffig, soß anst das Guffig,
gegen dem das Paß anst Lamm p'füllung.

$\frac{1}{2}$ Merg, weniger $\frac{1}{2}$ gubm, ligt anst der
an vande, soß anst das Guffig, gegen
der Paß anst Lamm p'füllung.

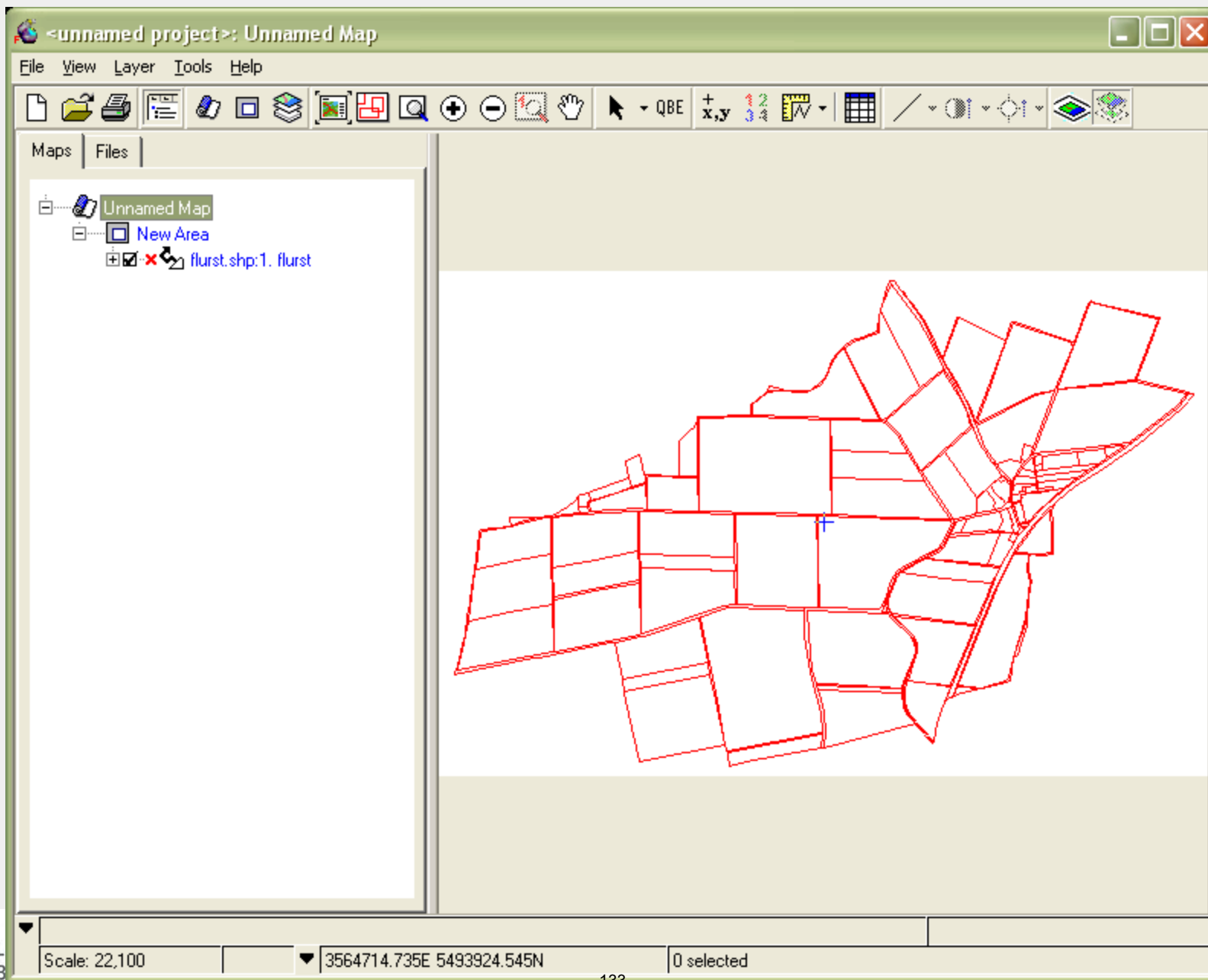
2. Merg . 5. gubm, der rest so über dem
Lamm p'füllung.



Besonderheiten digitaler Bestandserhaltung

- Digitale Objekte sind nur eine Signalfolge aus Nullen und Einsen, die aus sich selbst heraus **unverständlich** ist.
- Zwischen dem Menschen und dem Objekt steht **immer** eine technische Apparatur.
- Der Erhalt digitaler Objekte braucht **viel mehr** aktive Eingriffe als der Erhalt physischer Objekte.





Was passiert beim Betrachten eines Shapefiles?

Daten

Prozess

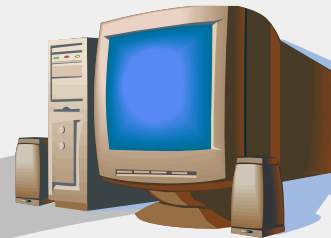
Performance

xy.shp

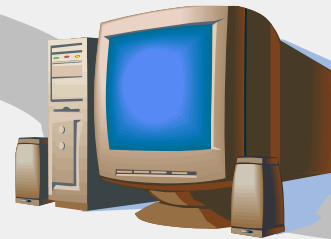
xy.dbf

xy.shx

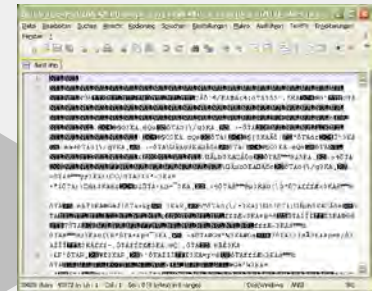
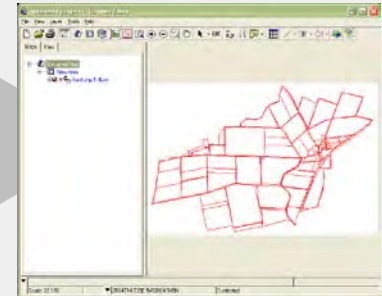
xy.prj



PC mit Viewer



PC mit Hex-Editor



Welchen Risiken unterliegt die Betrachtbarkeit auf Dauer?

- Der Datenstrom verändert sich ungewollt.
-> **Risiko Signalverlust, „bit rot, Bitfäule“**
(technisch lösbares Problem)
- Die Hard- und Software verändert sich so weit, dass sie den Datenstrom nicht mehr interpretieren kann.
-> **Risiko Bedeutungsverlust, Obsoleszenz**
(nur intellektuell lösbares Problem)



Was kann man verändern, wenn die Daten obsolet werden?

- Daten verändern
-> Migrationsstrategie
- Aktuelle Hard- und Software aufrüsten mit Fähigkeiten zur Interpretation alter Daten
-> Emulationsstrategie



Wie Formate und Metadaten für die Archivierung auswählen?

- Eigenschaften der Formate und Metadaten ermitteln.
- Eigenschaften auswählen, die stets erhalten bleiben müssen (**signifikante** Eigenschaften)
- Lösungen durch Formatmigration oder Emulation finden.



Wieviel Erhaltung können wir uns leisten?

- Alle Eigenschaften eines Formats zu erhalten, kann sehr teuer werden.
- Je weniger Eigenschaften als signifikant eingestuft werden, desto günstiger wird das Überleben des Informationsobjekts gesichert.



Format-Empfehlungen der Arbeitsgruppe AvG/KLA-AdV

Informationstyp	Format
Vektordaten	Normbasierte Austauschchnittstelle NAS, in der Ausprägung NBA (sofern vorhanden) z.B. ALKIS [®] und ATKIS [®]
	ESRI Shapefile oder GML Simple Features (sofern kein NAS-Format vorhanden)
Rasterbilder	JPEG2000, verlustfrei komprimiert z.B. DOP
	Ersatzweise TIFF (sowohl unkomprimiert als auch mit Kompression LZW und CCITT Fax 4) z.B. DTK und DTK-V
Georeferenzierung für Rasterbilder	Worldfile-Verfahren (Endung tfw, jfw, j2w etc.)
Datentabellen, punktförmige Geometrien, nicht-bildhafte Rasterdaten	CSV (Comma Separated Values) gemäß IETF RFC 4180
	XML-basierte Beschreibung der Tabelle und ihrer Felder, ersatzweise Textdokument
Begleitende Textdokumente	PDF/A (Ausprägung nach Rücksprache)
Übertragungscontainer	ZIP
	TAR/GZIP

Metadaten

- Metadaten sind strukturierte Daten über Daten, die Beschreibung, Erhaltung und Verwaltung ermöglichen.
- Ebenso wichtig wie Metadaten sind auch Begleitmaterialien, z.B. Produktblätter, Formatspezifikationen, Schulungsvideos



Die wichtigsten Metadaten zur Katalogisierung und Nutzung

Anzahl enthaltener Dateien

Titel (ISO/INSPIRE): Bezeichnung, unter der die Ressource bekannt ist

Alternativtitel (ISO/INSPIRE)

Urheber (ISO/INSPIRE): abgebende Stelle (Vermessungsbehörde)

Datumsangaben (ISO/INSPIRE) zur Erzeugung, Veröffentlichung oder Überarbeitung der Ressource

Ausgabedatum (ISO/INSPIRE): zur Veröffentlichung

Begrenzungsrechteck der Ressource (ISO/INSPIRE): Ausdehnung (aus zwei Koordinatenpaaren bestimmter Rahmen des Pakets) oder (wenn Rahmen nicht bestimmbar) Mittelpunktkoordinaten und Ausdehnung
Räumliche Darstellung (ISO/INSPIRE): Begriff für Datentyp Vektor, Raster, Gitter (grid)

Räumliche Auflösung (ISO/INSPIRE): Detailliertheitsgrad, angegeben durch eine Maßstabszahl oder eine Bodenauflösung



Die wichtigsten Metadaten zur Übertragung

Dateigrößen für Plausibilitätsprüfungen

eindeutiger Dateiname mit Längenbeschränkung

Prüfsumme: für die übermittelten Daten; eventuell durch Containerformate abgegolten!

Kontakt zur Ressource (ISO/INSPIRE): abgebende Stelle
geschätzte Größe einer Lieferungseinheit



Die wichtigsten Metadaten zur Datenstruktur und Bedeutung

Beschreibungen der einzelnen Felder der Sachdatenkomponente (z.B. genauer Inhalt des Adressfelds eines ALKIS-Objekts)

Zeichensatz (ISO/INSPIRE): Feld ist sowohl für Datensätze als auch für deren Metadaten vorhanden

Zweck und Laufendhaltung (ISO/INSPIRE)

Thematik (ISO/INSPIRE)

Zeitliche Ausdehnung (ISO/INSPIRE)

Nutzungsangaben (ISO/INSPIRE)

Qualitätsbericht (ISO/INSPIRE): Erläuterungen zur Positionsgenauigkeit und Vollständigkeit des Produktes

Fortführung (ISO/INSPIRE): wann wird die nächste Aktualisierung durchgeführt.



Die wichtigsten Metadaten zur Bestandserhaltung

Dekompressionsmethode (ISO/INSPIRE): Kompressionsalgorithmus für einzelne Datenströme der Geobasisdaten

Präsentationsform (ISO/INSPIRE)

Produktionsumgebung (ISO/INSPIRE): z.B. Software, Betriebssystem

Bezeichnung des Datenformats (ISO/INSPIRE): Beschreibung des von der Vertriebsstelle verwendeten Formats



Welche Festlegungen fehlen noch?

- Ein Format für die Ablieferungspakete (Submission Information Package = SIP) ist noch festzulegen.
- Ein Format für Nutzungspakete (Dissemination Information Package = DIP) ist noch festzulegen.
- Metadatenstandards zur Steuerung von Prozessen wie Anbietung, Bewertung, Transfer ans Archiv sind noch festzulegen.



Alles passiert irgendwo.
Heute ist morgen schon gestern.

Danke fürs Zuhören, haben Sie Fragen?

kai.naumann@la-bw.de





Eine Übernahme von Orthofotos

Alle Orte, alle Zeiten
Sicherung von Geobasisdaten als Gemeinschaftsaufgabe von Archiven und
Vermessungsverwaltungen

05.11.2015

Michael Tobegen, Staatsarchiv

- 147 -

Gliederung

1. Digitales Archiv Nord
2. Gegenstand der Übernahme
3. Ingest
4. Zusammenfassung



<http://www.hamburg.de/contentblob/3877928/data/bsu-neubau320.jpg>

Digitales Archiv Nord

- Geplante Kooperation der Länder Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen, Bremen und Mecklenburg-Vorpommern
- Aufbau und Betrieb eines gemeinsamen digitalen Archivs
- Kooperation bei der Planung und Umsetzung von Übernahmekonzepten
- Gemeinsames Preservation Planning
- Ein gemeinsamer Dienstleister
- DAN als Entwicklungspartner des Dimag-Verbundes
- Weitere DAN-Partner folgen ab 2017



Synergien

- Einsparung von Kosten, z.B. beim Speicher
- Vernetzung von Wissen

Gegenstand der Übernahme

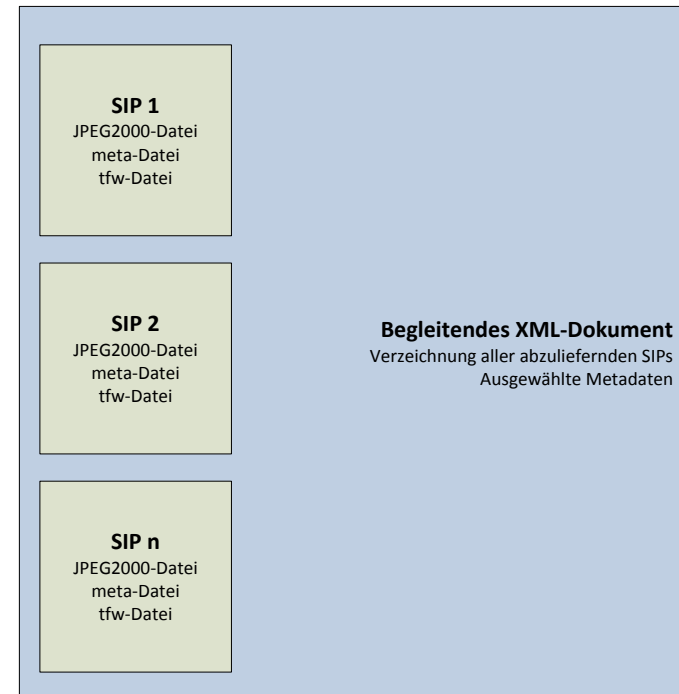
- Erstbefliegung der FHH aus dem Jahr 2001
- 866 Orthofotos,
- 866 Metadatendateien,
- 866 Georeferenzierungsdateien



Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

Ingest: SIP-Spezifikation

- 1 SIP = 1 Orthofoto, 1 Metadatei, 1 Georeferenzierungsdatei
- Formate:
 - Orthofoto: .jp2
 - Metadatei: .meta
 - Georeferenzierungsdatei: .tfw
 - Dokumentation: PDF-A1b
 - Begleitendes XML-Dokument
- Definierte Datei- und Ordnernamen
- Dokumentation
- Übertragung auf lokalen Zwischenspeicher (ca. 6 GB)



Erschließung und Recherche

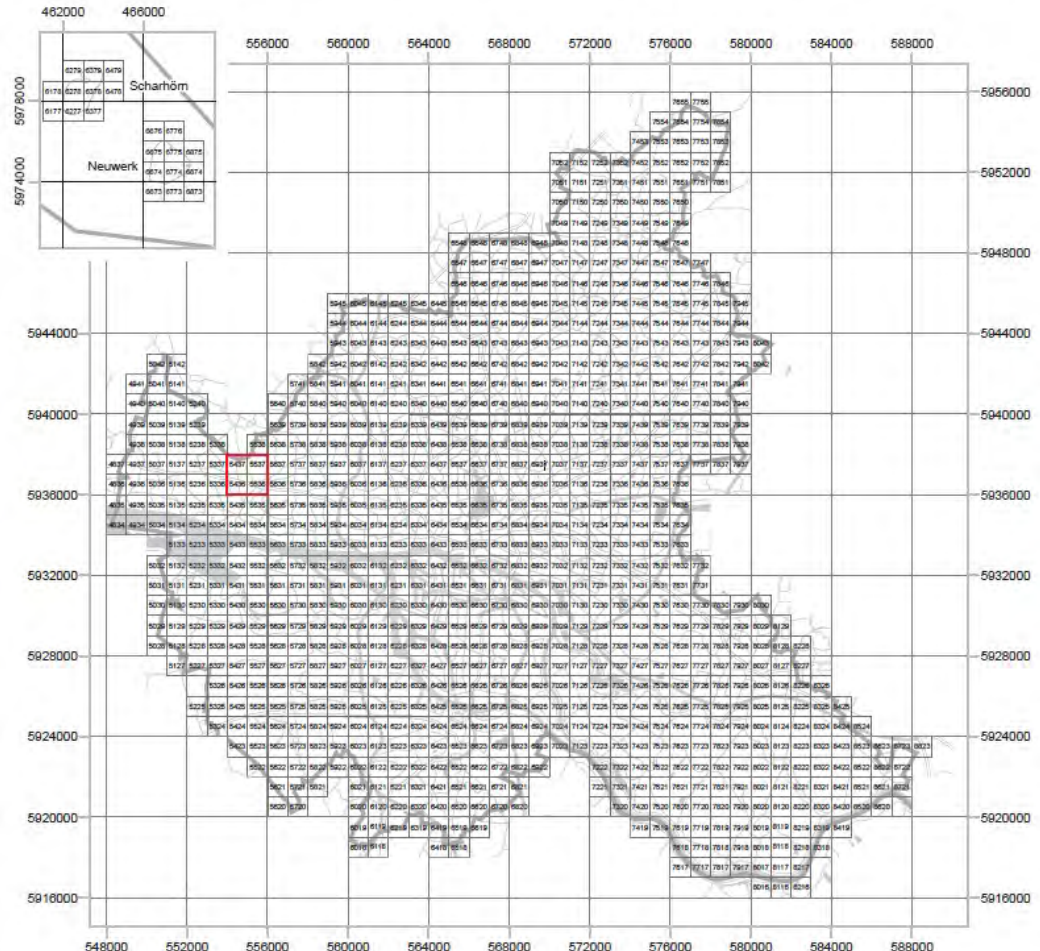
- Grundlage: Rasterung der Karte der FHH
- 1 Kachel entspricht 1 Orthofoto
- Vorteil: Suche nach Straßen und Plätzen möglich



http://geoportal-hamburg.de/luftbild_datenbank/

Erschließung und Recherche

- Redundante Erschließung:
Karte als PDF-Dokument



Ingest: XML-Dokument

- Beschreibt die Ablieferung
- Liefert Metadaten für Dimag und scopeArchiv

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
- <sip-orthofotos xmlns="www.hamburg.de/staatsarchiv/sip/orthofotos">
- <abgabe>
  <id>9cd157ea-40ee-40c6-a69b-e098ed80c0bd</id>
  <titel>Orthofotos 2001</titel>
  <entstehungszeitraum>2001</entstehungszeitraum>
  <beschreibung>Enthält 10 orthofotos, 10 Georeferenzierung, 10 metadatendateien</beschreibung>
  <erstellungzeitpunkt>2015-08-27</erstellungzeitpunkt>
- <absender>
  <behoerdenkennung>LGV</behoerdenkennung>
  <behoerdenbezeichnung>Landsbetrieb für Geoinformation und Vermessung</behoerdenbezeichnung>
  <bearbeiter>Linke, Jürgen</bearbeiter>
</absender>
- <empfaenger>
  <behoerdenkennung>ST</behoerdenkennung>
  <behoerdenbezeichnung>Staatsarchiv Hamburg</behoerdenbezeichnung>
  <bearbeiter>Tobegen, Michael</bearbeiter>
</empfaenger>
</abgabe>
- <informationsobjekt>
  <Verzeichnungseinheit-ID>2001-4836</Verzeichnungseinheit-ID>
  <titel>Blatt 4836</titel>
  <primaerdatei dateityp="jpeg2000" hashwert="dabb80c1edacae48fcabe68b6f25cf72">4836.jp2</primaerdatei>
  <primaerdatei dateityp="meta" hashwert="0e4723d7c301dd53713379910d8c2186">4836.meta</primaerdatei>
  <primaerdatei dateityp="tfw" hashwert="d0b0cc46723665c8b877db89f8c20d4b">4836.j2w</primaerdatei>
</informationsobjekt>
```

Ingest: XML-Dokument

- Beschreibt die Ablieferung
- Liefert Metadaten für Dimag und scopeArchiv

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
- <sin-orthofotos xmlns="www.hamburg.de/staatsarchiv/sin/orthofotos">
- <abgabe>
  <id>9cd157ea-40ee-40c6-a69b-e098ed80c0bd</id>
  <titel>Orthofotos 2001</titel>
  <entstehungszeitraum>2001</entstehungszeitraum>
  <beschreibung>Enthält 10 orthofotos, 10 Georeferenzierung, 10 metadaten-dateien</beschreibung>
  <erstellungzeitpunkt>2015-08-27</erstellungzeitpunkt>
- <absender>
  <behoerdenkennung>LGV</behoerdenkennung>
  <behoerdenbezeichnung>Landsbetrieb für Geoinformation und Vermessung</behoerdenbezeichnung>
  <bearbeiter>Linke, Jürgen</bearbeiter>
</absender>
- <empfaenger>
  <behoerdenkennung>ST</behoerdenkennung>
  <behoerdenbezeichnung>Staatsarchiv Hamburg</behoerdenbezeichnung>
  <bearbeiter>Tobegen, Michael</bearbeiter>
</empfaenger>
</abgabe>
- <informationsobjekt>
  <Verzeichnungseinheit-ID>2001-4836</Verzeichnungseinheit-ID>
  <titel>Blatt 4836</titel>
  <primaerdatei dateityp="jpeg2000" hashwert="dabb80c1edacae48fcabe68b6f25cf72">4836.jp2</primaerdatei>
  <primaerdatei dateityp="meta" hashwert="0e4723d7c301dd53713379910d8c2186">4836.meta</primaerdatei>
  <primaerdatei dateityp="tfw" hashwert="d0b0cc46723665c8b877db89f8c20d4b">4836.j2w</primaerdatei>
</informationsobjekt>
```

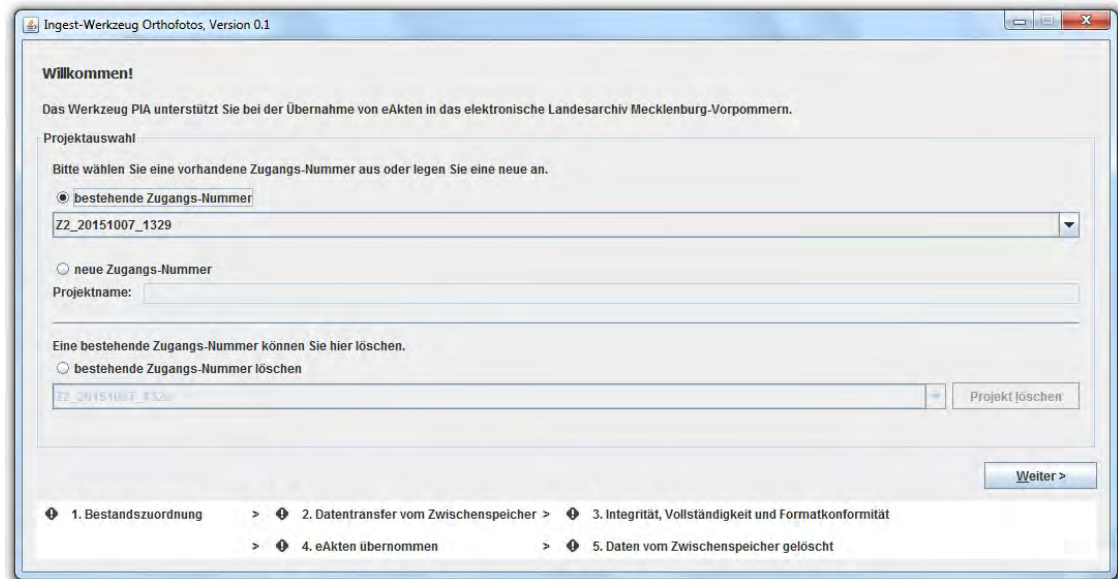
Ingest: XML-Dokument

- Beschreibt die Ablieferung
- Liefert Metadaten für Dimag und scopeArchiv

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
- <sip-orthofotos xmlns="www.hamburg.de/staatsarchiv/sip/orthofotos">
  - <abgabe>
    <id>9cd157ea-40ee-40c6-a69b-e098ed80c0bd</id>
    <titel>Orthofotos 2001</titel>
    <entstehungszeitraum>2001</entstehungszeitraum>
    <beschreibung>Enthält 10 orthofotos, 10 Georeferenzierung, 10 metadatendateien</beschreibung>
    <erstellungzeitpunkt>2015-08-27</erstellungzeitpunkt>
  - <absender>
    <behoerdenkennung>LGV</behoerdenkennung>
    <behoerdenbezeichnung>Landsbetrieb für Geoinformation und Vermessung</behoerdenbezeichnung>
    <bearbeiter>Linke, Jürgen</bearbeiter>
  </absender>
  - <empfaenger>
    <behoerdenkennung>ST</behoerdenkennung>
    <behoerdenbezeichnung>Staatsarchiv Hamburg</behoerdenbezeichnung>
    <bearbeiter>Tobegen, Michael</bearbeiter>
  </empfaenger>
  </abgabe>
  - <informationsobjekt>
    <Verzeichnungseinheit-ID>2001-4836</Verzeichnungseinheit-ID>
    <titel>Blatt 4836</titel>
    <primaerdatei dateityp="jpeg2000" hashwert="dabb80c1edacae48fcabe68b6f25cf72">4836.jp2</primaerdatei>
    <primaerdatei dateityp="meta" hashwert="0e4723d7c301dd53713379910d8c2186">4836.meta</primaerdatei>
    <primaerdatei dateityp="tfw" hashwert="d0b0cc46723665c8b877db89f8c20d4b">4836.j2w</primaerdatei>
  </informationsobjekt>
```

Ingest: Ingestwerkzeug Orthofotos (IWO)

- Eigene Konzeption, Programmierung durch den gemeinsamen Dienstleister
- Setzt alle Anforderungen an die Übernahme von Orthofotos um
- Perspektivisch Einbindung in Ingestwerkzeug möglich



Willkommen!

Das Werkzeug PIA unterstützt Sie bei der Übernahme von eAkten in das elektronische Landesarchiv Mecklenburg-Vorpommern.

Projektauswahl

Bitte wählen Sie eine vorhandene Zugangs-Nummer aus oder legen Sie eine neue an.

bestehende Zugangs-Nummer

Z2_20151007_1329

neue Zugangs-Nummer

Projektname: _____

Eine bestehende Zugangs-Nummer können Sie hier löschen.

bestehende Zugangs-Nummer löschen

Z2_20151007_1329 Projekt löschen

Weiter >

1. Bestandszuordnung > 2. Datentransfer vom Zwischenspeicher > 3. Integrität, Vollständigkeit und Formatkonformität
> 4. eAkten übernommen > 5. Daten vom Zwischenspeicher gelöscht

Ingest: IWO

Ingest-Werkzeug Orthofotos, Version 0.1

Bitte ordnen Sie die eAkten einem Bestand zu und führen Sie den Datentransfer vom Zwischenspeicher durch.

1. Bestandszuordnung

Provenienz:

Start-Signuranteil:

Root-ID in DIMAG:

2. Datentransfer vom Zwischenspeicher

Abgabeordner:

Arbeitsschritt	Status	Fortschritt	Aktionen	Protokoll
Datentransfer	✓	<div style="width: 100%;"><div style="width: 100%;"></div></div> 100%	<input type="button" value="Starten"/>	<input type="button" value="Protokoll"/>
Virensan	✓	<div style="width: 100%;"><div style="width: 100%;"></div></div> 100%	<input type="button" value="Starten"/>	

✓ 1. Bestandszuordnung > ✓ 2. Datentransfer vom Zwischenspeicher > ✓ 3. Integrität, Vollständigkeit und Formatkonformität
> ⚠ 4.eAkten übernommen > ⚠ 5. Daten vom Zwischenspeicher gelöscht

Ingest: IWO

Ingest-Werkzeug Orthofotos, Version 0.1

Bitte prüfen Sie die eAkten auf Integrität, Vollständigkeit und Formatkonformität.

3. eAkten auf Integrität, Vollständigkeit und Formatkonformität prüfen

Auswahl	ID Vorgang	Hashwert	Schemakonformität	Vollständigkeit	Formatkonformität	Formatvalidität
<input type="checkbox"/>	titel1	✓	✓	✓	✓	✓
<input type="checkbox"/>	titel2	✓	✓	✓	✓	✓
<input type="checkbox"/>	titel3	✓	✓	✓	✓	✓

Status

3/3	3/3	3/3	3/3	3/3
-----	-----	-----	-----	-----

0%

Prüfung starten

Gesamtstatus

3 von 3 Vorgängen fehlerfrei 0 von 3 Vorgänge nicht geprüft 0 von 3 Vorgänge fehlerhaft

Konfiguration

< Zurück Weiter >

✓ 1. Bestandszuordnung > ✓ 2. Datentransfer vom Zwischenspeicher > ✓ 3. Integrität, Vollständigkeit und Formatkonformität
> ⚠ 4. eAkten übernommen > ⚠ 5. Daten vom Zwischenspeicher gelöscht

Ingest: IWO

Ingest-Werkzeug Orthofotos, Version 0.1

Bitte übernehmen Sie die eAkten in das elektronische Landesarchiv Mecklenburg-Vorpommern.

4. eAkten übernehmen

Auswahl	ID Vorgang	Controlfile-Erzeug...	Datei-Upload	Dimag-Import	Kongruenzprüfung
<input type="checkbox"/>	titel1	✓	✓	✗	✗
<input type="checkbox"/>	titel2	✓	✓	✗	✗
<input type="checkbox"/>	titel3	✓	✓	✗	✗

Status: 3/3 3/3 0/3 0/3

0%

Übernahme starten

Gesamtstatus
0 von 3 erfolgreich importiert! 0 von 3 Vorgänge nicht importiert. 3 von 3 Vorgänge fehlerhaft!

Konfiguration < Zurück Weiter >

✓ 1. Bestandszuordnung > ✓ 2. Datentransfer vom Zwischenspeicher > ✓ 3. Integrität, Vollständigkeit und Formatkonformität
> ⚠ 4. eAkten übernommen > ⚠ 5. Daten vom Zwischenspeicher gelöscht

Ingest: IWO



The screenshot shows the DIMAG digital archive interface. At the top left is the DIMAG logo. Below it, the version 'Digitales Archiv 2.5.4' and 'Archiv' are displayed. User information includes 'your IP=192.168.24.7' and 'Server=192.168.14.99'. A user is logged in as 'Michael Tobegen' with 'admin' rights. The main content area is titled 'Struktur Suche' and shows a tree view of the archive structure. On the right, there is a search bar with 'Suche aID:' and a 'go' button, and a 'Modus wechseln' link. Below the search bar is a table with columns for 'Signatur ?' and 'Titel ?'. The table lists several items, including 'Blatt 6640', 'Blatt 6837', 'Blatt 7023', and two 'Protokoll zu 28-1917525' entries. Each row has a set of icons for actions like delete, print, and download. At the bottom, there is a footer with 'Anmerkungen und Kritik' and navigation links 'zurück | drucken | Aktualisieren'.

Dokumentation Archivieren **Finden** Sicherheit Administration Überprüfen Scope

DIGITALES ARCHIV NORD
Staatsarchiv der Freien und Hansestadt Hamburg

Digitales Archiv 2.5.4
Archiv

your IP=192.168.24.7
Server=192.168.14.99

Angemeldet:
Michael Tobegen

Rechte:

DIMAG	admin
StAHH	delete
Doc	delete

Struktur Suche

Tektonik: - D: Digitales Archiv
- A: Archivalien
- StAHH: Staatsarchiv Hamburg
- : Schulungs- und Übungszeitung
- : Übungszeitung
- : Tobegen
- : Plankammer
- : 3 Bestandsgebundenes Plankammergut
- : 344-32 Landesbetrieb Geoinformation und...

Suche aID:

go

Modus wechseln

▲▼ Signatur ?	▲▼ Titel ?	Eigenschaften ?
1	Blatt 6640	🗑️ 🔑 📄 ✖️
2	Blatt 6837	🗑️ 🔑 📄 ✖️
3	Blatt 7023	🗑️ 🔑 📄 ✖️
227-189	Protokoll zu 28-1917525 344-32 Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung - ...	🗑️ 🔑 📄 ✔️
227-215	Protokoll zu 28-1917525 344-32 Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung - ...	🗑️ 🔑 📄 ✔️

Anmerkungen und Kritik

zurück | drucken | Aktualisieren

Ingest: Metadatenimport nach scopeArchiv

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <ueb:Uebernahmen xmlns:ueb="http://www.scope.ch/Uebernahme">
  - <ueb:Uebersicht>
    <ueb:AblieferndeStelle>behoerdenbezeichnung1</ueb:AblieferndeStelle>
    <ueb:Kontraktperson>bearbeiter1</ueb:Kontraktperson>
    <ueb:AktenbildendeStelle/>
    <ueb:Ablage/>
    <ueb:EDVSystem/>
    <ueb:Titel>Orthofotos 2001</ueb:Titel>
    <ueb:Zeitraum>2001</ueb:Zeitraum>
    <ueb:Beschreibung>Enthält 927 Orthofotos, 927 Georeferenzierung, 927 Metadatendateien</ueb:Beschreibung>
  </ueb:Uebersicht>
  - <ueb:Verzeichnungseinheit>
    <ueb:VerzeichnungseinheitId>verzeichnungseinheit-id1</ueb:VerzeichnungseinheitId>
    <ueb:Titel>titel1</ueb:Titel>
    <ueb:Signatur>1</ueb:Signatur>
    <ueb:EntstehungszeitraumText>=+1900</ueb:EntstehungszeitraumText>
    <ueb:ReserveText1>223-462</ueb:ReserveText1>
  </ueb:Verzeichnungseinheit>
  - <ueb:Verzeichnungseinheit>
    <ueb:VerzeichnungseinheitId>verzeichnungseinheit-id1</ueb:VerzeichnungseinheitId>
    <ueb:Titel>titel2</ueb:Titel>
    <ueb:Signatur>2</ueb:Signatur>
    <ueb:EntstehungszeitraumText>=+1900</ueb:EntstehungszeitraumText>
    <ueb:ReserveText1>223-471</ueb:ReserveText1>
  </ueb:Verzeichnungseinheit>
  - <ueb:Verzeichnungseinheit>
    <ueb:VerzeichnungseinheitId>verzeichnungseinheit-id1</ueb:VerzeichnungseinheitId>
    <ueb:Titel>titel3</ueb:Titel>
    <ueb:Signatur>3</ueb:Signatur>
    <ueb:EntstehungszeitraumText>=+1900</ueb:EntstehungszeitraumText>
    <ueb:ReserveText1>223-480</ueb:ReserveText1>
  </ueb:Verzeichnungseinheit>
</ueb:Uebernahmen>
```

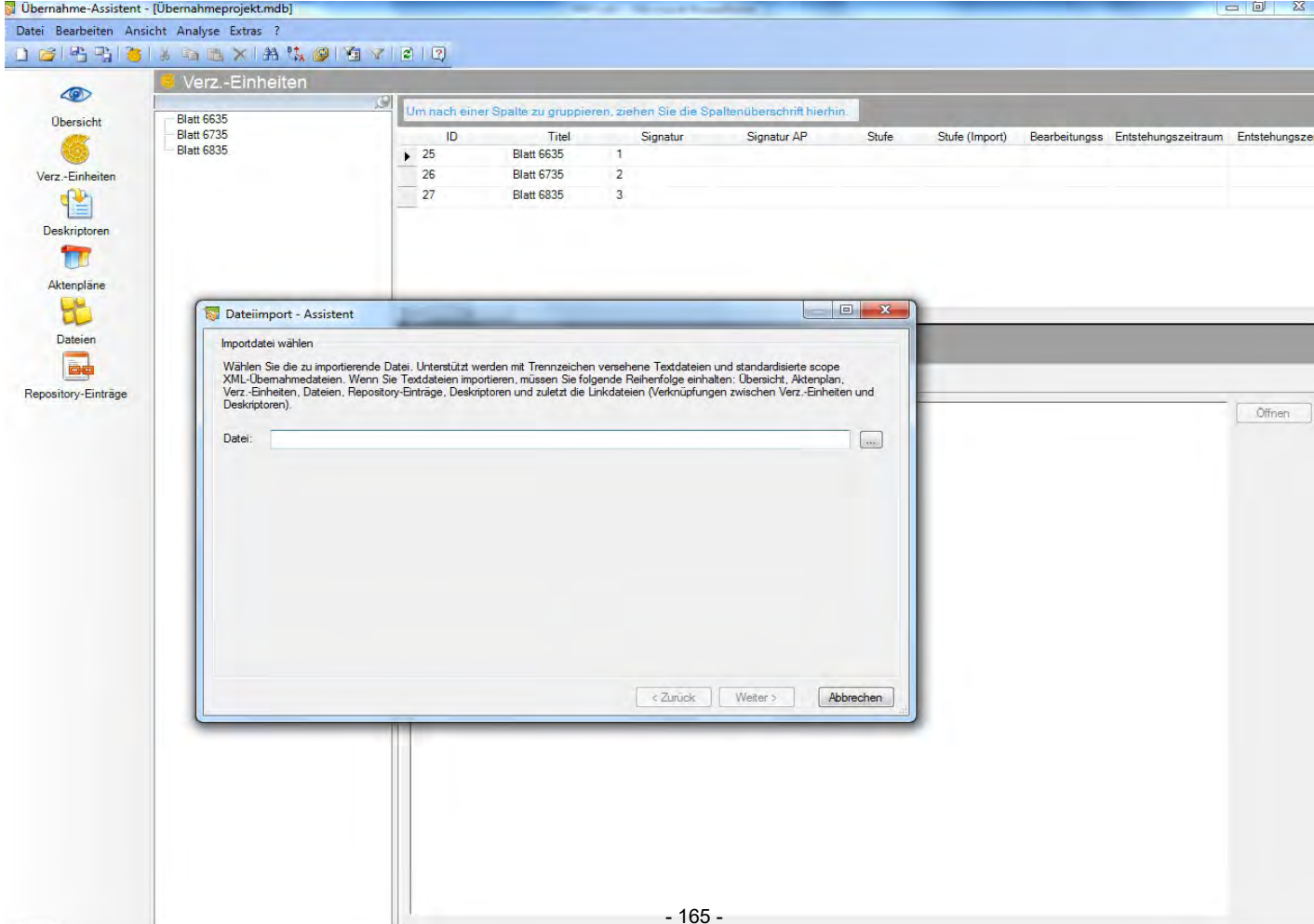
Ingest: Metadatenimport nach scopeArchiv

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <ueb:Uebernahmen xmlns:ueb="http://www.scope.ch/Uebernahme">
  - <ueb:Uebersicht>
    <ueb:AblieferndeStelle>behoerdenbezeichnung1</ueb:AblieferndeStelle>
    <ueb:Kontraktperson>bearbeiter1</ueb:Kontraktperson>
    <ueb:AktenbildendeStelle/>
    <ueb:Ablage/>
    <ueb:EDVSystem/>
    <ueb:Titel>Orthofotos 2001</ueb:Titel>
    <ueb:Zeitraum>2001</ueb:Zeitraum>
    <ueb:Beschreibung>Enthält 927 Orthofotos, 927 Georeferenzierung, 927 Metadatendateien</ueb:Beschreibung>
  </ueb:Uebersicht>
  - <ueb:Verzeichnungseinheit>
    <ueb:VerzeichnungseinheitId>verzeichnungseinheit-id1</ueb:VerzeichnungseinheitId>
    <ueb:Titel>titel1</ueb:Titel>
    <ueb:Signatur>1</ueb:Signatur>
    <ueb:EntstehungszeitraumText>=+1900</ueb:EntstehungszeitraumText>
    <ueb:ReserveText1>223-462</ueb:ReserveText1>
  </ueb:Verzeichnungseinheit>
  - <ueb:Verzeichnungseinheit>
    <ueb:VerzeichnungseinheitId>verzeichnungseinheit-id1</ueb:VerzeichnungseinheitId>
    <ueb:Titel>titel2</ueb:Titel>
    <ueb:Signatur>2</ueb:Signatur>
    <ueb:EntstehungszeitraumText>=+1900</ueb:EntstehungszeitraumText>
    <ueb:ReserveText1>223-471</ueb:ReserveText1>
  </ueb:Verzeichnungseinheit>
  - <ueb:Verzeichnungseinheit>
    <ueb:VerzeichnungseinheitId>verzeichnungseinheit-id1</ueb:VerzeichnungseinheitId>
    <ueb:Titel>titel3</ueb:Titel>
    <ueb:Signatur>3</ueb:Signatur>
    <ueb:EntstehungszeitraumText>=+1900</ueb:EntstehungszeitraumText>
    <ueb:ReserveText1>223-480</ueb:ReserveText1>
  </ueb:Verzeichnungseinheit>
</ueb:Uebernahmen>
```

Ingest: Metadatenimport nach scopeArchiv

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <ueb:Uebernahmen xmlns:ueb="http://www.scope.ch/Uebernahme">
  - <ueb:Uebersicht>
    <ueb:AblieferndeStelle>behoerdenbezeichnung1</ueb:AblieferndeStelle>
    <ueb:Kontraktperson>bearbeiter1</ueb:Kontraktperson>
    <ueb:AktenbildendeStelle/>
    <ueb:Ablage/>
    <ueb:EDVSystem/>
    <ueb:Titel>Orthofotos 2001</ueb:Titel>
    <ueb:Zeitraum>2001</ueb:Zeitraum>
    <ueb:Beschreibung>Enthält 927 Orthofotos, 927 Georeferenzierung, 927 Metadatendateien</ueb:Beschreibung>
  </ueb:Uebersicht>
  - <ueb:Verzeichnungseinheit>
    <ueb:VerzeichnungseinheitId>verzeichnungseinheit-id1</ueb:VerzeichnungseinheitId>
    <ueb:Titel>titel1</ueb:Titel>
    <ueb:Signatur>1</ueb:Signatur>
    <ueb:EntstehungszeitraumText>=+1900</ueb:EntstehungszeitraumText>
    <ueb:ReserveText1>223-462</ueb:ReserveText1>
  </ueb:Verzeichnungseinheit>
  - <ueb:verzeichnungseinheit>
    <ueb:VerzeichnungseinheitId>verzeichnungseinheit-id1</ueb:VerzeichnungseinheitId>
    <ueb:Titel>titel2</ueb:Titel>
    <ueb:Signatur>2</ueb:Signatur>
    <ueb:EntstehungszeitraumText>=+1900</ueb:EntstehungszeitraumText>
    <ueb:ReserveText1>223-471</ueb:ReserveText1>
  </ueb:Verzeichnungseinheit>
  - <ueb:Verzeichnungseinheit>
    <ueb:VerzeichnungseinheitId>verzeichnungseinheit-id1</ueb:VerzeichnungseinheitId>
    <ueb:Titel>titel3</ueb:Titel>
    <ueb:Signatur>3</ueb:Signatur>
    <ueb:EntstehungszeitraumText>=+1900</ueb:EntstehungszeitraumText>
    <ueb:ReserveText1>223-480</ueb:ReserveText1>
  </ueb:Verzeichnungseinheit>
</ueb:Uebernahmen>
```

Ingest: Metadatenimport nach scopeArchiv



Übernahme-Assistent - [Übernahmeprojekt.mdb]

Datei Bearbeiten Ansicht Analyse Extras ?

Verz.-Einheiten

Um nach einer Spalte zu gruppieren, ziehen Sie die Spaltenüberschrift hierhin.

ID	Titel	Signatur	Signatur AP	Stufe	Stufe (Import)	Bearbeitungs	Entstehungszeitraum	Entstehungsze
25	Blatt 6635	1						
26	Blatt 6735	2						
27	Blatt 6835	3						

Blatt 6635
Blatt 6735
Blatt 6835

Übersicht
Verz.-Einheiten
Deskriptoren
Aktenpläne
Dateien
Repository-Einträge

Importdatei wählen

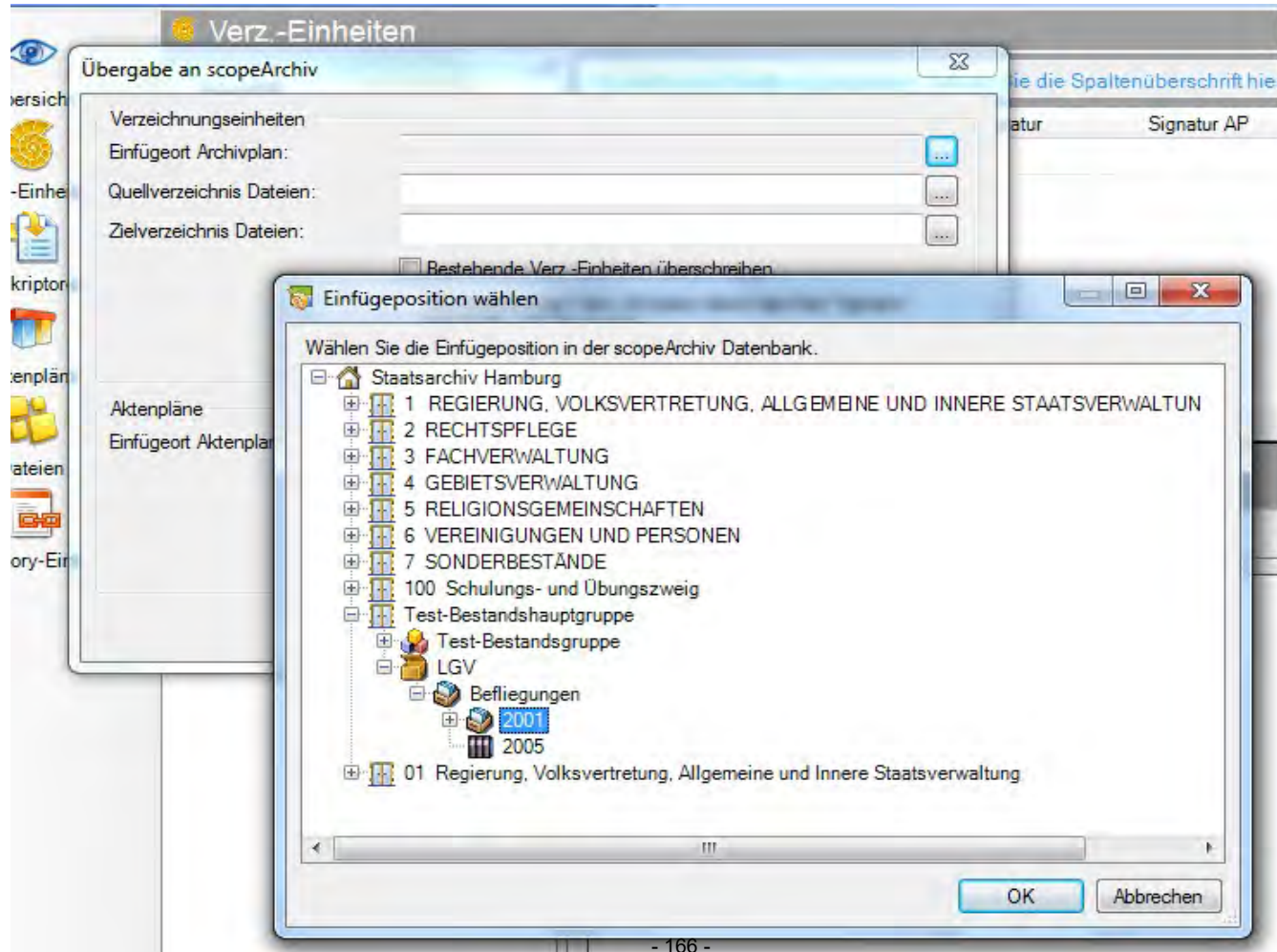
Wählen Sie die zu importierende Datei. Unterstützt werden mit Trennzeichen versehene Textdateien und standardisierte scope XML-Übernahmedateien. Wenn Sie Textdateien importieren, müssen Sie folgende Reihenfolge einhalten: Übersicht, Aktenplan, Verz.-Einheiten, Dateien, Repository-Einträge, Deskriptoren und zuletzt die Linkdateien (Verknüpfungen zwischen Verz.-Einheiten und Deskriptoren).

Datei:

< Zurück Weiter > Abbrechen

Öffnen

Ingest: Metadatenimport nach scopeArchiv

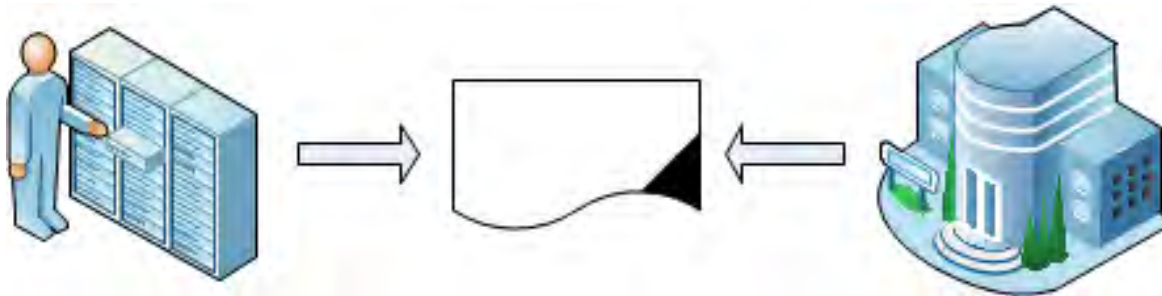


Ingest: Metadatenimport nach scopeArchiv

Verz.-Einheiten	
Staatsarchiv Ham...	Abgeschlossen
1 REGIERUNG, V...	Abgeschlossen
2 RECHTSPFLEGE	Abgeschlossen
3 FACHVERWAL...	Abgeschlossen
4 GEBIETSVERW...	Abgeschlossen
5 RELIGIONSGE...	Abgeschlossen
6 VEREINIGUNG...	Abgeschlossen
7 SONDERBESTÄ...	Abgeschlossen
100 Schulungs- ... 2006.08-	In Bearbeitung
Test-Bestandshau...	In Bearbeitung
Test-Bestandsgru...	In Bearbeitung
LGV	In Bearbeitung
Befliegungen	In Bearbeitung
2001	In Bearbeitung
1 Blatt 6635	2001 In Bearbeitung
2 Blatt 6835	2001 In Bearbeitung
2005	In Bearbeitung
01 Regierung, V...	In Bearbeitung

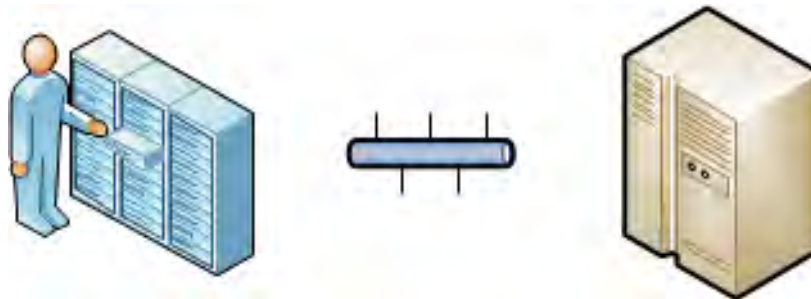
Ingest: Zusammenfassung

Verständigung zwischen Behörde und Archiv über Inhalt und Übertragung der Ablieferung



Ingest: Zusammenfassung

Ablage der SIP auf dem Zwischenspeicher



Ingest: Zusammenfassung

Vorprozessierung:

- Vollständigkeit
- Formate
- Integrität



Ingest: Zusammenfassung

- Import nach und Ablage in Dimag
- Erneute Überprüfung



Ingest: Zusammenfassung

Import der Metadaten nach scopeArchiv



Noch offene Fragen

- Welche signifikanten Eigenschaften sollen erhalten bleiben?
- Sollten wir Metadaten zur Produktionsumgebung in Dimag ablegen?
- Wie lassen sich Bestellung und Bereitstellung umsetzen?
- Wie gehen wir mit „Insellösungen“ wie IWO zukünftig um?
- Wie lässt sich das Dimag mit dem AIS verbinden?



Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Übernahme von Katasterobjekten

Corinna Knobloch

Alle Orte, alle Zeiten

*Sicherung von Geobasisdaten als Gemeinschaftsaufgabe von
Archiven und Vermessungsverwaltungen*

5. November 2015

Hamburg



Vorgeschichte

25. Mai 1818

Dekret von König Wilhelm I. von
Württemberg (1781-1864)

„zum Behuf der zur Schaffung eines neuen
Grundsteuerkatasters zu treffenden
Einleitungen und Vorkehrungen“



Aufbau

- Übernahme des Liegenschaftskatasters (ALK, ALB, HK) in das Landesarchiv Baden-Württemberg
- Übernahme von digitalisierten Flurkarten aus Württemberg und Hohenzollern



Liegenschaftskataster

- Einziges flächendeckendes Verzeichnis aller Flurstücke
- Verzeichnet und beschreibt alle Flurstücke mit ihrer Form, Größe, örtlichen Lage und Nutzung
- Auch Gebäude sind dargestellt.



Liegenschaftskataster: Rechtlicher Hintergrund

Grundbuchordnung § 2 (2)

Die Grundstücke werden im Grundbuch nach den in den Ländern eingerichteten amtlichen Verzeichnissen benannt (Liegenschaftskataster).



Liegenschaftskataster-Datenbank (LikaDB): Zusammensetzung

- Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)
- Automatisierte Liegenschaftsbuch (ALB)
- Amtliche Hauskoordinaten (HK)



Leipzig
 Saffner Thoms und Ganssba.

Mafz.	Längenmaß		Breitenmaß		Flächmaß	Lithon.
	Arts.	Par.	Arts.	Par.		

Opfermied Reif: Land, Leipzig.	21.	III ^B	916.	$\frac{2}{8}$	36,7.	B. halbes Acker.
Freymuth Freyfeld, Mitten			917.	$\frac{3}{8}$	28,4.	
Witz Georg Leib, Mitten			918.	$\frac{6}{8}$	1,9.	
Georg Hillig, Mitten, Mitten Ludwig, Mitten	20.		949.	$\frac{3}{8}$	3,9.	
Audreas Friedrich, Mitten Gemeinde, Mitten			950.	$\frac{1}{8}$	34,0.	
Andreas Friedrich, Mitten Mitten, Mitten Mitten, Mitten Mitten, Mitten			951.	$\frac{7}{8}$	15,8.	B. halbes Acker.
			1098.			21,3. -112.

Vorläufer: Urprimärkataster

Auszug aus dem
 Urprimärkataster von
 Frankenbach (Oberamt
 Heilbronn), ca. 1844
 (LABW StAL E 251 VI Bü 994)



Vorgeschichte der Übernahme in das Landesarchiv Baden-Württemberg

1997:

Erste Gespräche zwischen dem Landesvermessungsamt Baden-Württemberg und dem Staatsarchiv Ludwigsburg über eine Möglichkeit der Archivierung des Automatisierten Liegenschaftskatasters



Übernahme der LikaDB in das Landesarchiv Baden-Württemberg

- Einvernehmliche Einstufung der Daten der LikaDB als archivwürdig
- Archivierung des ältesten noch vorliegenden Standes (Oktober/November 2009) im Digitalen Magazin des Landesarchivs (DIMAG)



Die Daten geben Auskunft über

- 3379 Gemarkungen
- 3 „gemarkungsähnliche Gebilde“:
 - Truppenübungsplatz Münsingen
 - Gemeindefreies Gebiet Rheinau bei Rust
 - Tägermoos bei Konstanz



Karte: Quelle: LEO-BW (www.leo-bw.de)

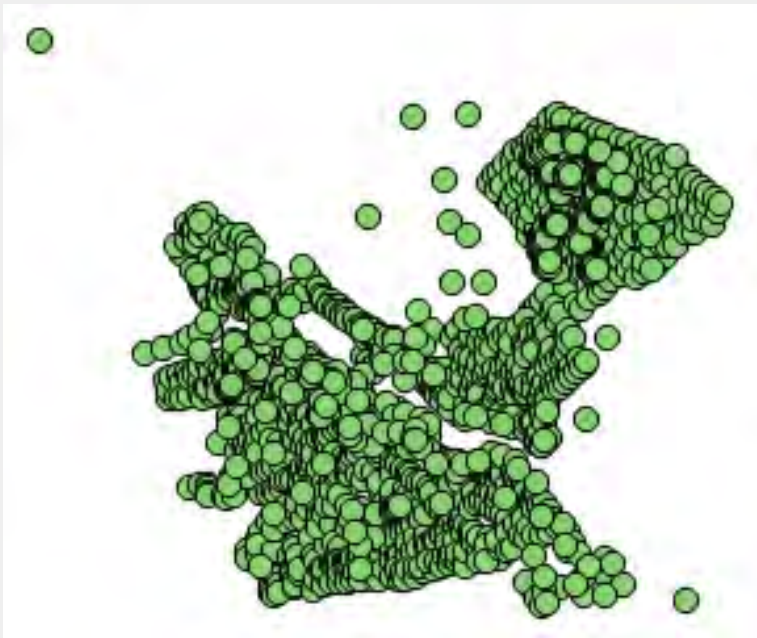
Technische Hintergründe: Ausgangslage im LGL

- Verarbeitung der Daten mit der Informix-Anwendung LiKa-DB auf einem Großrechner im Anwendungszentrum Polizei und Verkehr
- Ausgabe in den Formaten WLDGE für ALB, BGRUND für ALK und CSV für HK



Datenmigration: Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)

Migration von BGRUND nach ESRI Shape



Auszug aus
einer SHP-Datei
nach der
Migration

Umgruppierungen auf der Gemeinde- und Gemarkungsebene

Ausgangslage:

60 Datenpakete mit Daten der unteren
Vermessungsbehörden

Ergebnis:

Für jede Gemeinde separates
Datenverzeichnis



Struktur des Online-Findbuchs des Bestandes EL 68 V

- [-] Automatisiertes Liegenschaftsbuch (ALB)
 - [-] Regierungsbezirk Stuttgart
 - [-] Stadtkreis Stuttgart
 - [-] Landkreis Böblingen
 - [-] Landkreis Esslingen
 - [-] Landkreis Göppingen
 - [-] Landkreis Ludwigsburg
 - [-] Landkreis Rems-Murr-Kreis
 - [-] Stadtkreis Heilbronn
 - [-] Landkreis Heilbronn
 - [-] Landkreis Hohenlohekreis
 - [-] Landkreis Schwäbisch Hall
 - [-] Landkreis Main-Tauber-Kreis
 - [-] Landkreis Heidenheim
 - [-] Landkreis Ostalbkreis
 - [+] Regierungsbezirk Karlsruhe
 - [+] Regierungsbezirk Freiburg
 - [+] Regierungsbezirk Tübingen
 - [-] Dokumentation zum Automatisierten Liegenschaftsbuch (ALB)
- [+] Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)
- [+] Amtliche Hauskoordinaten (HK)



Vorgeschichte der Übernahme von digitalisierten Flurkarten

- 1818-1863: Erstellung von Flurkarten für das Königreich Württemberg, Hohenzollern-Sigmaringen und Hohenzollern-Hechingen
- Funktion: Hilfsmittel für die Steuerbehörden, Landwirtschaftsbehörden und Forstbehörden und das Militär



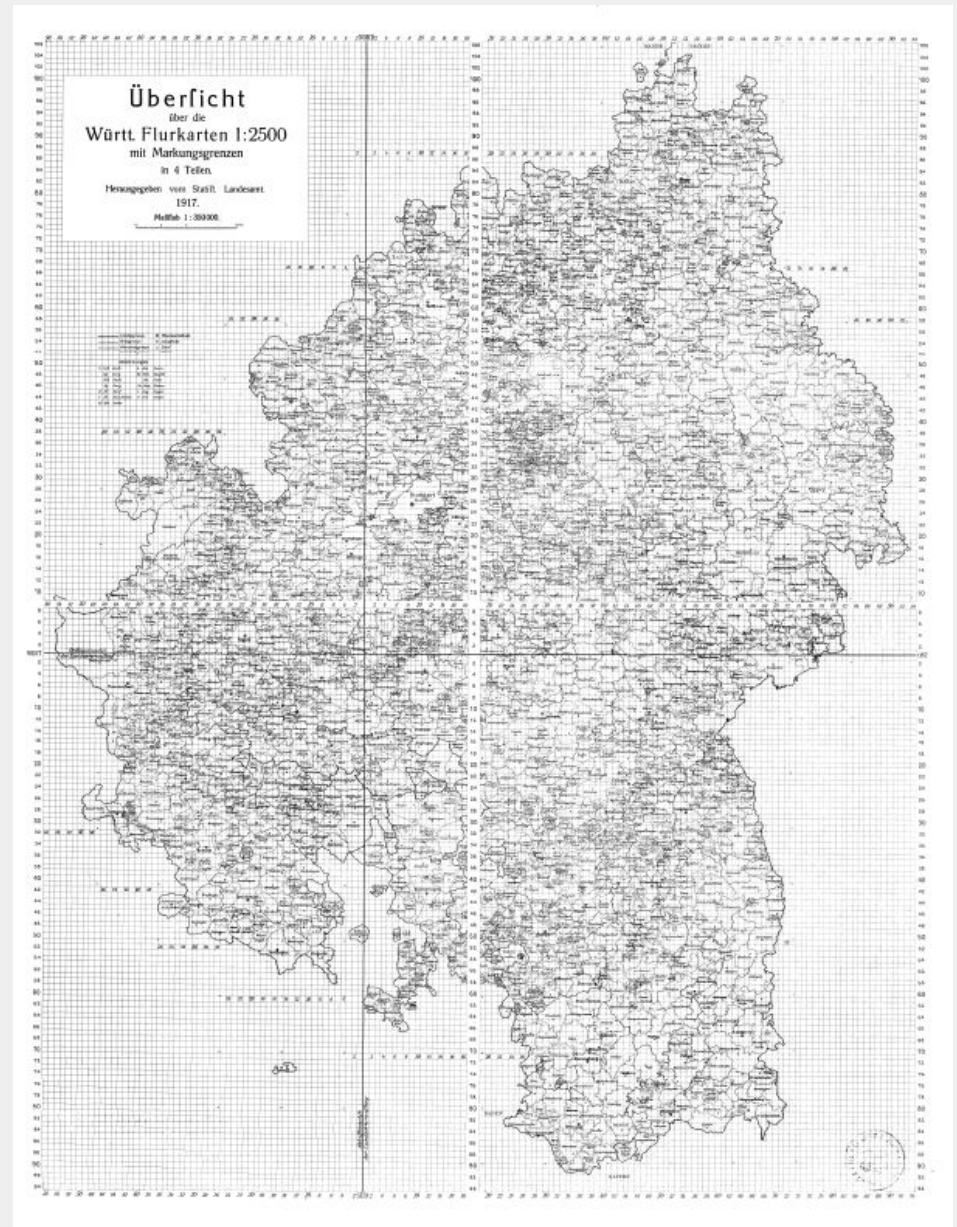
Übernahme von digitalisierten Flurkarten

Juni 2013:

Abgabe von Scans zu ca. 17000 Flurkarten
(digitalisiert für die Verwendung im
landeskundlichen Informationsportal LEO-BW)
an das Landesarchiv durch das LGL



Übersicht über die württembergischen Flurkarten, 1917



Verwendete Datenquellen bei der Erschließung der Flurkarten

- Metadaten in den Dateinamen
(Blattschnittsignaturen des Flurkartenwerks; Erstellungsjahr der Karte)
- LiKaDB des Landesamts für Geoinformation und Landentwicklung
- Vom Landesarchiv erzeugte einheitliche Ansetzung historischer Ortsnamen
(Ortsnormdatenbank ONDB)



Geographische Zuordnung 2014:

Ort(e): Tiefenbronn

Gemarkung(en): Friolzheim

Gewann(e): Birkenwiesen, Brennegerten, Enge Mähder, Kohlmahden, Kohlrain, Krumme Äcker, Lache, Lange Äcker, Mähder, Mahdwiesen, Mischbach, Obere Hohlwegäcker, Rote Äcker, Rudolfswiesen, Ruhlesloh, Schottenmähdle, Schottenmändle, Untere Hohlwegäcker, Wimsheimer Wegwiesen, Ziegelmahd

Beispiel eines generierten Enthält-Vermerks





- Einstiegsseite
- Einführung
- Strukturansicht mit Suche
- Bildexplorer
- Stichwortlisten
- Expertensuche

□ **Landesvermessungsamt Baden-Württemberg: Flurkarten der Württemberg, und Hohenz. Landesvermessung (Digitalisate)**



► Bildexplorer

Online-Findbuch des Bestandes EL 68 VI im Internetangebot des Landesarchivs Baden-Württemberg



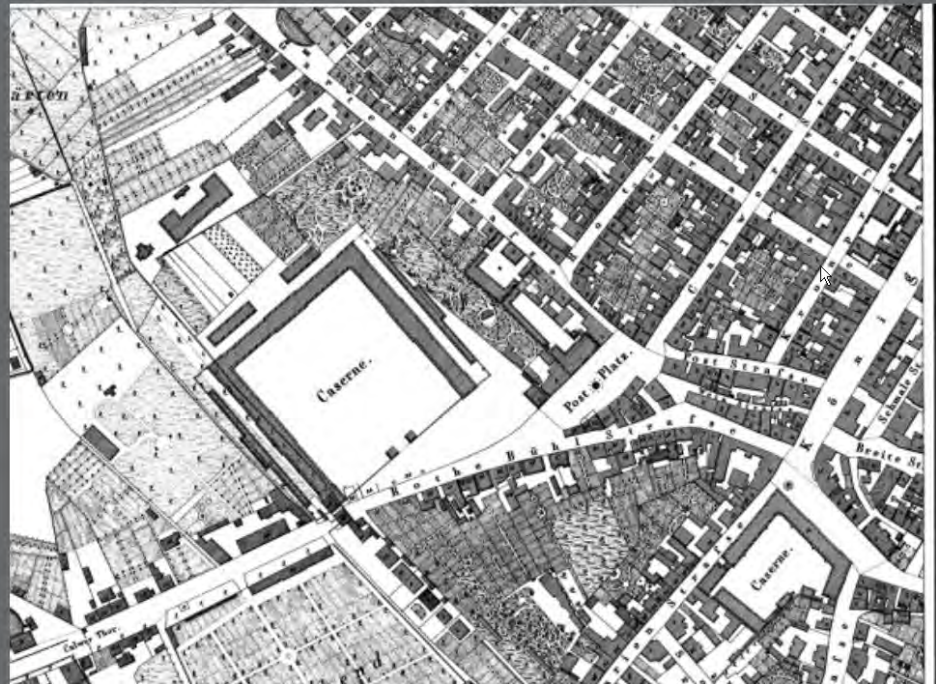
Ausschnitt Drehen Helligkeit

Ausschnitt wählen ...



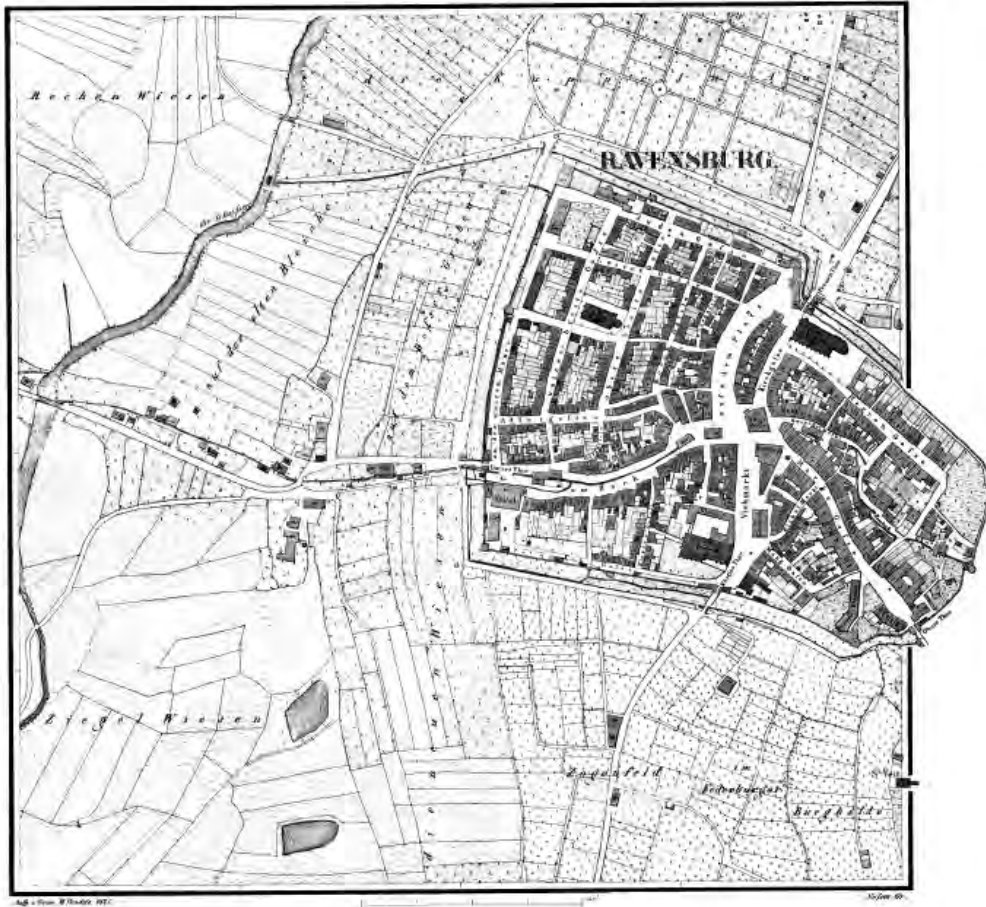
Bitte ziehen Sie ein Rechteck auf - von links oben nach rechts unten. Sie können das Rechteck verschieben.

Max. Größe



Präsentation einer Flurkarte aus Stuttgart aus dem Jahr 1828 im Online-Findbuch im Internet

S. O LXXII . 37.

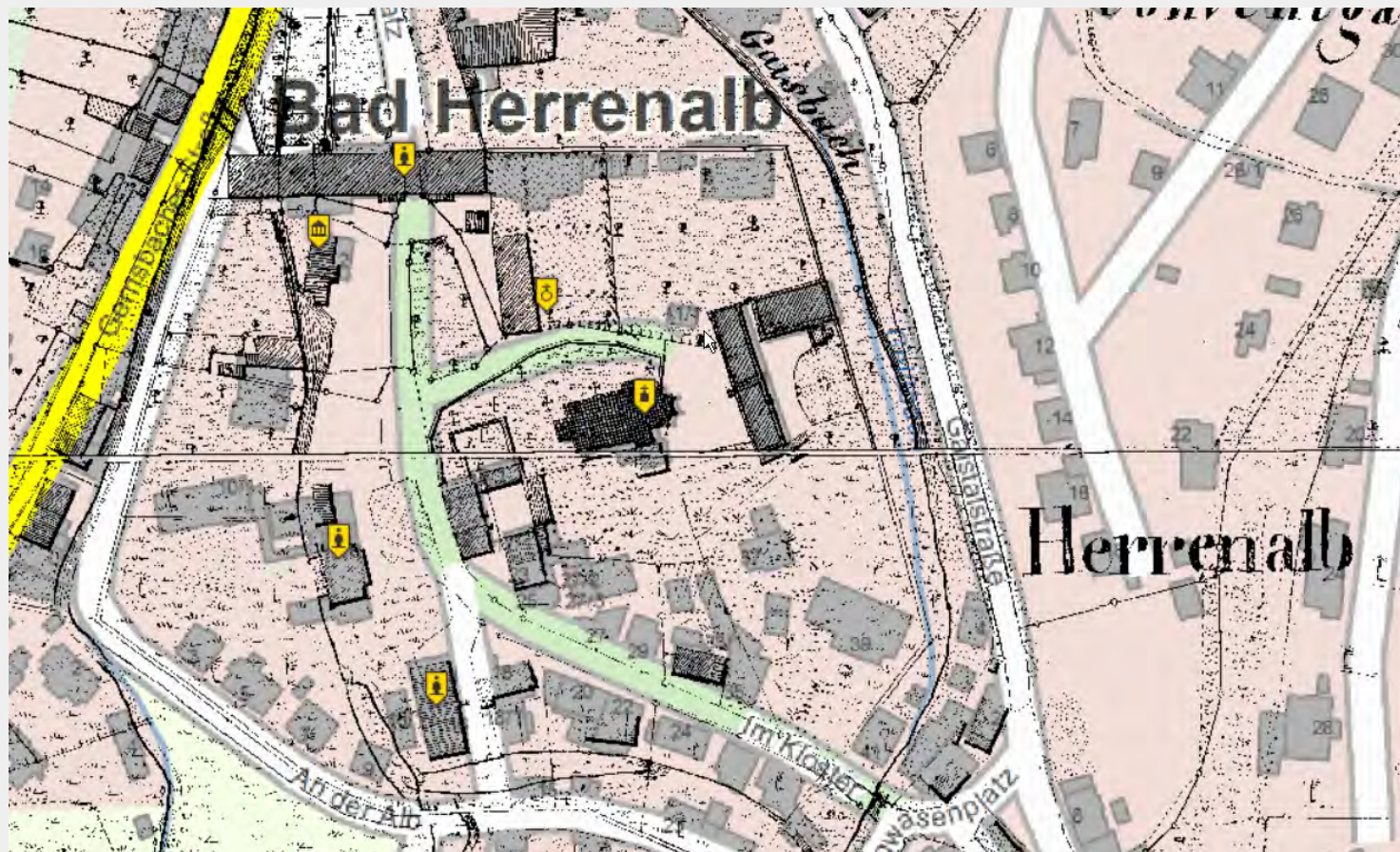


Im Online-Findbuch
im Internet
erstellbare
PDF-Datei

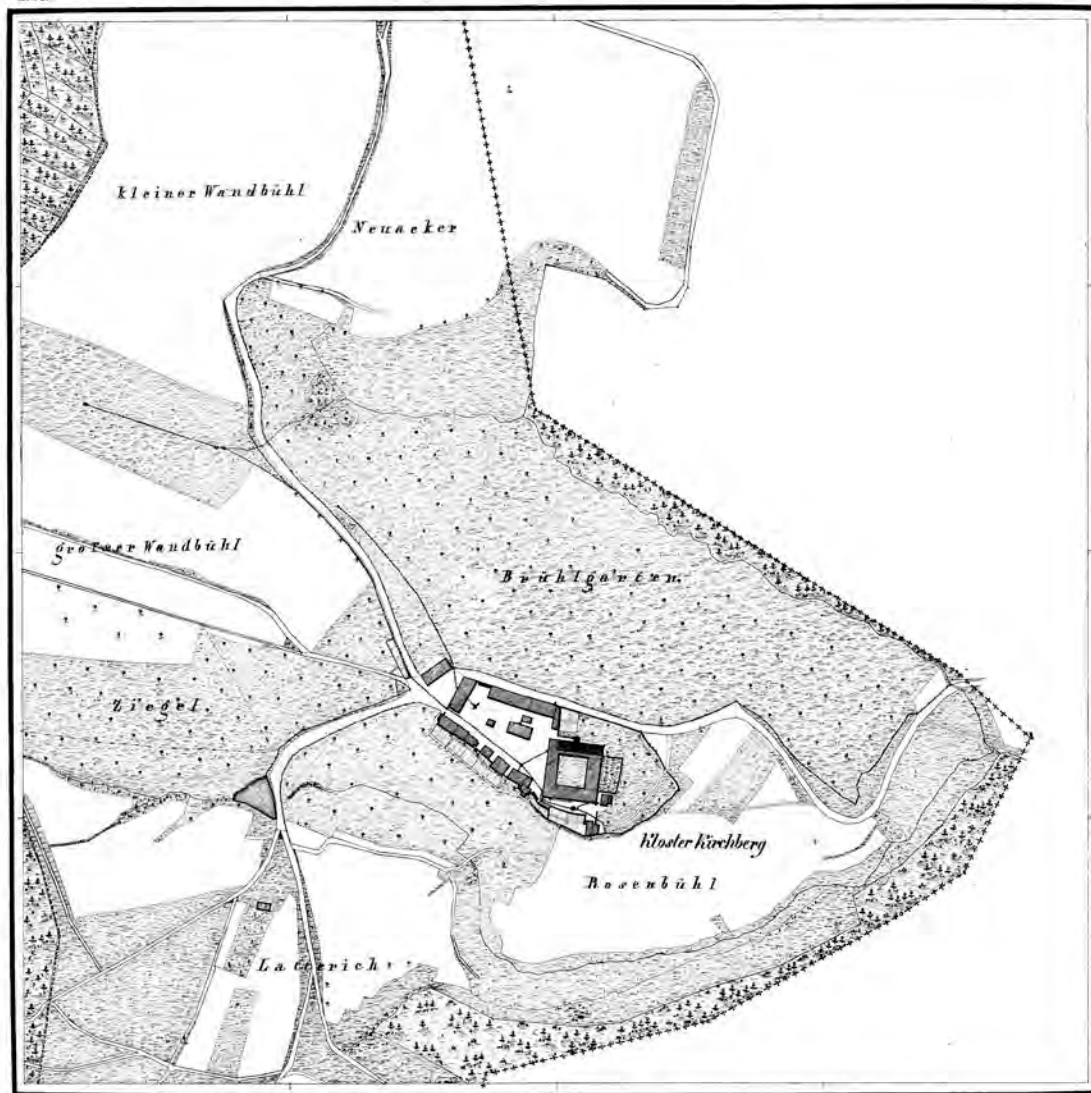
Staatsarchiv Ludwigsburg EL 88 VI Nr 13847, Bild 1

Fernlink: <http://www.landesarchiv-bw.de/blink/16-2-8325022-1>

Landesamt für GeoInformation und Landentwicklung Baden-Württemberg; Historische Flurkarten der Württembergischen und Hohenzollerischen Landesvermessung (Digitalisate) / 1818-1863 (1951) > Quadrant SO (südöstlich von Tübingen) > Sheet SO LXXII > Planquadrat SO LXXII 37 (SO 72 37) >

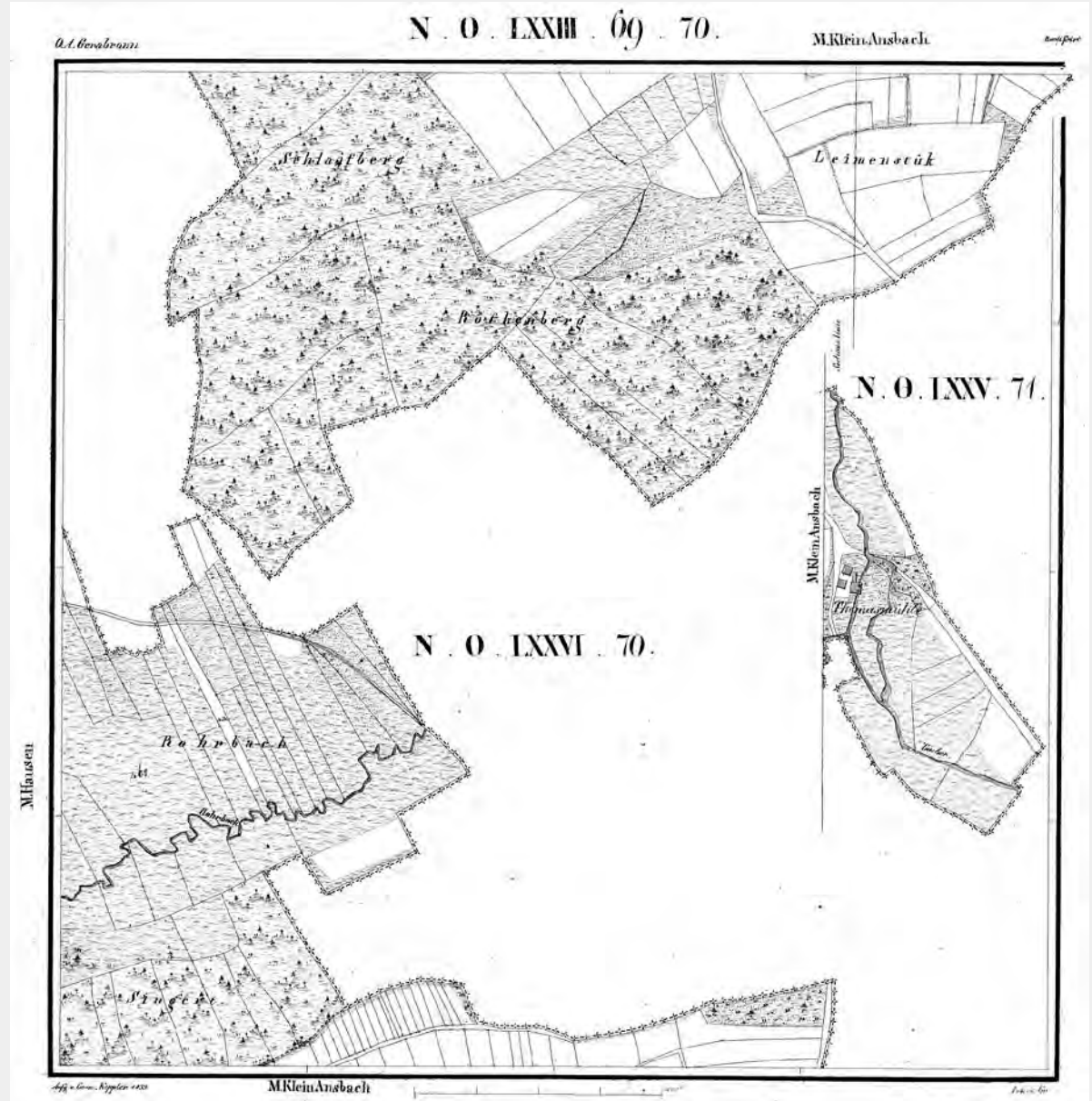


Landeskundliches Informationssystem LEO-BW (<http://www.leo-bw.de>): Topographische Karte (2015) mit Einblendung einer Flurkarte von 1836



Kloster Kirchberg,
1837.
Die Flurkarte
enthält nur
württembergisches
Gebiet.

Multiblatt aus dem Jahr 1833



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Corinna Knobloch
Landesarchiv Baden-Württemberg
Abt. Staatsarchiv Ludwigsburg
Arsenalplatz 3
71638 Ludwigsburg
Tel.: 07141/18-6334
corinna.knobloch@la-bw.de



Übernahme von Katasterobjekten

Corinna Knobloch

Am 25. Mai 1818 ordnete König Wilhelm I. von Württemberg in einem Dekret „zum Behuf der zur Schaffung eines neuen Grundsteuerkatasters zu treffenden Einleitungen und Vorkehrungen“ die württembergische Landesvermessung an. In wenigen Jahren werden wir den 200. Jahrestag dieses Dekrets feiern. Die Unterlagen, die infolge der damals in die Wege geleiteten Entwicklungen entstanden sind und nach wie vor entstehen, haben für die heutige Landesverwaltung immer noch eine große Bedeutung und haben längst auch Eingang in das Landesarchiv Baden-Württemberg gefunden. Bei diesem Vortrag werde ich mich vor allem mit dem Liegenschaftskataster und den Flurkarten beschäftigen, die in den letzten Jahren in das Landesarchiv übernommen werden konnten.

1. Beschreibung des Liegenschaftskatasters

Auf der Homepage des Landesamts für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (https://www.lgl-bw.de/lgl-internet/opencvms/de/05_Geoinformation/Liegenschaftskataster/) wird das Liegenschaftskataster mit den folgenden Worten vorgestellt:

„Das Liegenschaftskataster ist das einzige flächendeckende Verzeichnis aller Flurstücke in Baden-Württemberg. Im Liegenschaftskataster sind alle rund 10 Millionen Flurstücke Baden-Württembergs mit ihrer Form, Größe, örtlichen Lage und Nutzung verzeichnet und beschrieben. Auch die über 4 Millionen Gebäude sind dargestellt.“ Schon diese Worte lassen die Bedeutung und Aussagekraft des Liegenschaftskatasters erahnen. Rechtlich wird die herausgehobene Stellung im § 2 (2) der Grundbuchordnung herausgestellt: „Die Grundstücke werden im Grundbuch nach den in den Ländern eingerichteten amtlichen Verzeichnissen benannt (Liegenschaftskataster).“

Das Liegenschaftskataster wird von den unteren Vermessungsbehörden geführt. Dabei handelt es sich in Baden-Württemberg um 35 Landkreise, neun Stadtkreise und 16 weitere Städte. Das Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (LGL) ist als Obere Vermessungsbehörde für die Fachaufsicht über die unteren Vermessungsbehörden und über öffentlich bestellte Vermessungsingenieure zuständig.

Die im Folgenden skizzierte Übernahme bezog sich auf die Liegenschaftskataster-Datenbank (LikaDB) mit den Teilen:

- Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK) mit Umrissen der Grundstücke und ausgewählter topografischer Objekte.
- Automatisiertes Liegenschaftsbuch (ALB) mit Daten der Eigentümer.

- Amtliche Hauskoordinaten (HK).

2. Geschichte des Liegenschaftskatasters

Mit dem Kataster sollte ursprünglich eine Grundlage für die Besteuerung der landwirtschaftlichen Nutzflächen geschaffen werden. Seit dem Jahr 1818 entstanden im Rahmen der Landesvermessung auf dem Gebiet des heutigen Baden-Württembergs Urprimärkataster und Lagerbücher. Wie zahlreiche Korrekturen und Streichungen zeigen, wurden deren Einträge bei Bedarf aktualisiert.

Eine große Ähnlichkeit zu diesen Unterlagen ist bei einer wesentlich jüngeren Archivalie, nämlich dem Automatisierten Liegenschaftskataster, zunächst nicht feststellbar. Aber auch hier werden beispielsweise die Größe, die Lage und die Nutzung der einzelnen Flurstücke nachgewiesen.

Wie in den Urprimärkatastern werden im Liegenschaftskataster Änderungen an Flurstücken erfasst, wobei Korrekturen in der Datenbank auf den ersten Blick natürlich nicht so offensichtlich sind wie Streichungen und Ergänzungen auf Papier.

3. Übernahme des Automatisierten Liegenschaftskatasters

Schon im Jahr 1997 fanden erste Gespräche zwischen dem Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, der Vorgängerbehörde des LGL, und dem Staatsarchiv Ludwigsburg über eine Möglichkeit der Archivierung des Automatisierten Liegenschaftskatasters statt. Bis die Daten dann tatsächlich den Weg in das Landesarchiv Baden-Württemberg gefunden haben, sollten jedoch noch einige Jahre vergehen. Im Jahr 2010 stuften das LGL und das Landesarchiv die Daten der Liegenschaftskataster-Datenbank einvernehmlich als archivwürdig ein. Nun blieb die Frage, welcher Stand bei der Archivierung maßgeblich sein sollte. Schließlich war das System seit den 1970er Jahren aufgebaut und im Jahr 2009 abgeschlossen worden. Die Entscheidung fiel auf den ältesten noch vorliegenden Stand des digitalen Liegenschaftskatasters, der vom Oktober/November 2009 stammte.

Im Oktober 2010 konnte die Übergabe der Daten im LGL durchgeführt werden. Die übernommenen Daten beziehen sich insgesamt auf 3379 Gemarkungen und drei „gemarkungsähnliche Gebilde“, nämlich den Truppenübungsplatz Münsingen, das gemeindefreie Gebiet Rheinau bei Rust im Ortenaukreis und Tägermoos in der Schweiz in der Nähe von Konstanz.

4. Technische Hintergründe zur Übernahme der Liegenschaftskataster-Datenbank

Zum Zeitpunkt der Datenübernahme befanden sich die Daten auf einem Großrechner im Anwendungszentrum Polizei und Verkehr. Dort waren sie mit der Informix-Anwendung LiKa-DB verarbeitet worden. Die Aufbereitung der Daten nahmen das LGL und das Landesarchiv

gemeinsam vor. Der erste Schritt war eine Ausgabe der LiKaDB aus dem Informix-Großrechnersystem. Dabei kamen die Standardaustauschformate der Vermessungsverwaltung (WLDGE für das Automatisierte Liegenschaftsbuch, BGRUND für die Automatisierte Liegenschaftskarte und CSV für die Amtlichen Hauskoordinaten) zur Anwendung. Der nächste Schritt bestand aus einer Migration von BGRUND nach ESRI Shape und WLDGE nach CSV. Für die Konversion von BGRUND wurde dabei die Software „BGRUND Shape Konverter 8.80“ eingesetzt.

Nach der Durchführung des Prozesses konnten einige interessante Beobachtungen notiert werden, zum Beispiel:

- Die Anzahl der Dateien je bestellbarer Einheit hatte sich im Vergleich zum Format BGRUND vervielfacht. Besonders stark wirkte sich der Prozess bei der Landeshauptstadt Stuttgart aus, bei der sich die Anzahl der Dateien um den Faktor 49 erhöhte.
- Die Umrisse, die in der Automatisierten Liegenschaftskarte als Kreisbögen definiert sind, werden im Shapefile durch interpolierte Stützpunkte nachgewiesen.

Bei der Migration von WLDGE nach CSV entstand ein zweidimensionales Tabellenformat, nachdem zuvor ein Festbreitenformat mit mehreren Satzarten vorgelegen hatte. Der Informationsgehalt blieb dabei unverändert. Da die Amtlichen Hauskoordinaten bereits im Austauschformat eingesetzten CSV-Format vorhanden waren, waren hier keine Migrationsmaßnahmen notwendig. Der nächste Schritt bestand aus Umgruppierungen auf der Gemeinde- und Gemarkungsebene. Ursprünglich lagen 60 Datenpakete vor, in denen sich jeweils die Daten der zuständigen unteren Vermessungsbehörden (35 Landkreise, neun kreisfreie Städte und 16 Stadtmessungsämter) befanden. Das LGL führte eine Umstrukturierung durch, bei der für jede Gemeinde ein separates Datenverzeichnis erstellt wurde.

Der nach diesen Maßnahmen vorliegende Stand des Dateisystems wurde im Oktober 2010 an das Landesarchiv übergeben. Nun stand im Landesarchiv die Vorbereitung der Datenüberführung in das Digitale Magazin (DIMAG) an. Dazu wurde zunächst das Java-Programm Jrestruct eingesetzt. Nach verschiedenen Validierungsmaßnahmen wurden verschiedene Unstimmigkeiten in der Struktur bereinigt. Im März/April 2011 konnte dieser Stand nach DIMAG überführt werden, in dem nun bestellbare Einheiten zur Verfügung stehen. Ein Nachweis der vorhandenen Daten wurde in einem Online-Findbuch vorgenommen, das mittlerweile auch im Internetangebot des Landesarchivs Baden-Württemberg eingesehen werden kann.

4. Übernahme der Scans von Flurkarten aus Württemberg und Hohenzollern

Neben der Schaffung der Urprimärkataster wurde im Jahr 1818 mit der Kartierung des Landes begonnen. Bis 1863 entstanden Flurkarten für das gesamte Königreich Württemberg sowie für die beiden Fürstentümer Hohenzollern-Sigmaringen und Hohenzollern-Hechingen,

die seit 1850 zu Preußen gehörten. Die Karten waren als Hilfsmittel für die Steuerbehörden, Landwirtschaftsbehörden und Forstbehörden und das Militär vorgesehen. Im Laufe der Zeit gelangten immer wieder Flurkarten im Rahmen von Ablieferungen oder Sammlungen in die einzelnen Archivabteilungen des Landesarchivs Baden-Württemberg. Flächendeckend waren sie jedoch nicht vorhanden.

Im Juni 2013 erhielt die Abteilung Staatsarchiv Ludwigsburg dann eine bemerkenswerte Abgabe vom LGL: Ungefähr 17000 Flurkarten, die für die Verwendung im landeskundlichen Informationsportal LEO-BW (<http://www.leo-bw.de>) digitalisiert worden waren, kamen als Scans ins Haus. Hierbei handelte es sich häufig um die erste Flurkartenschicht, die aus den Jahren 1818 bis 1863 stammt.

Der Zugang von ungefähr 17000 Karten in Papierform hätte vor einigen Jahren noch bedeutet, dass neben der Freude über diese interessanten und umfangreichen Unterlagen auch ein großes Problem absehbar gewesen wäre. Um sie so tief zu erschließen, dass sie komfortabel benutzbar gewesen wären, wäre ein aufwändiges Großprojekt notwendig gewesen, bei dem der Bearbeiter unter anderem die Koordinaten, die dargestellten Orte, das Entstehungsjahr und möglichst auch Angaben wie Gewanne und Fluren aufgenommen hätte. Denn eine flache Erschließung führt dazu, dass die Benutzung der Unterlagen nur nach einer recht aufwändigen Recherche möglich ist. So mussten früher auf einer Übersichtskarte die richtigen Koordinaten ermittelt und anschließend die passende Karte herausgesucht werden. Die Recherche nach einem konkreten Ort war dabei häufig äußerst aufwändig und fehleranfällig. Bei der Übernahme der Scans der Flurkarten wurde uns die Erschließung dank einiger besonderer Umstände erheblich erleichtert. Anstatt jede Flurkarte einzeln zu erschließen, konnten wir Quellen benutzen, die im LGL und im Landesarchiv bereits zur Verfügung standen. Es handelte sich um die folgenden Datenquellen:

1. Die Metadaten, die beim Scannen in den Dateinamen hinterlegt worden waren. Dies waren die Blattschnittsignaturen des Flurkartenwerks, die eine räumliche Einordnung ermöglichten, und das Erstellungsjahr der Karte. Allerdings ist das Jahr sehr häufig nicht angegeben, weshalb wir sehr viele undatierte Karten im Bestand haben.
2. Die bereits thematisierte LiKaDB vom LGL leistete uns ebenfalls gute Dienste. Dank ihr konnten Zuordnungen der Kartensignaturen auf die Ortsbezeichnungen, also Gemeinden, Gemarkungen, Fluren und Gewanne, vorgenommen werden. Ungeprüft konnten wir die Ortsbezeichnungen aus dem Kataster dennoch nicht übernehmen. Eine Angabe wie beispielsweise „A 81/Bad Mergentheim“

hätte bei der Beschreibung einer historischen Flurkarte sicherlich eher für Irritationen gesorgt.

3. Die vom Landesarchiv erzeugte einheitliche Ansetzung historischer Ortsnamen, die so genannte Ortsnormdatenbank ONDB. Diese Datenbank ist übrigens an die gemeinsame Normdatenbank der Deutschen Nationalbibliothek gekoppelt.
4. Die Erschließungsdatenbank, die das LGL selbst für die Verwaltung seiner Druckexemplare aufgebaut hatte.

Dank dieser Quellen musste sich die Erschließung nicht auf Titel wie zum Beispiel „Planquadrat NW XIX 10“ beschränken, durch die eine Benutzung weiterhin recht aufwändig gewesen wäre. Stattdessen war es möglich, umfangreiche und aussagekräftige Enthalt-Vermerke zu kreieren.

Die aufgeführten Ortsangaben führen hierbei weit über eine grobe Einordnung hinaus. Sie beinhalten die dargestellten Gemarkungen und als große Besonderheit auch die Flurnamen und Gewinnbezeichnungen. Stand dieser Erschließungsmaßnahmen ist das Jahr 2014. Die in den letzten knapp 200 Jahren eingetretenen Änderungen führen dabei dazu, dass die auf der Karte genannten Flurnamen nicht in jedem Fall ebenso im Erschließungssystem erscheinen. Nach einer Stichprobe weisen nur etwa 60 Prozent eine große begriffliche Übereinstimmung auf. Aber: Die detailreiche Erschließung ermöglicht einen äußerst komfortablen Zugriff auf die Scans. Da es sogar der Regelfall sein dürfte, dass ein interessierter Benutzer vom heutigen Stand ausgeht und sehen möchte, wie die gesuchte Örtlichkeit vor fast 200 Jahren ausgesehen hat, ist der Zugriff sogar leichter möglich, als wenn nur mit den historischen Bezeichnungen gearbeitet werden könnte.

Um den interessierten Personen diesen Zugriff zu ermöglichen, steht mittlerweile ein Online-Findbuch im Internet zur Verfügung, in dem die Scans direkt mit den Titelaufnahmen verknüpft sind. Neben der Einsichtnahme wird Benutzern dabei die Möglichkeit geboten, im Internet direkt eine PDF-Datei mit dem gewünschten Scan zu erstellen. Die Übernahme der Scans ermöglicht auch interessante Gegenüberstellungen. Zum Beispiel zeigen sie die Entwicklung bei Orten auf, die in den letzten Jahrhunderten stark gewachsen sind. Auch Vergleiche zwischen der Ansicht von Städten, die im Zweiten Weltkrieg zerstört worden sind, und heutigen Kartenausschnitten können sehr interessant sein.

Im landeskundlichen Informationssystem LEO-BW ist es möglich, die heutige topographische Karte mit einer historischen Flurkarte zu unterlegen, so dass direkte Vergleiche beispielsweise über die Bebauung und die Straßenführung angestellt werden können. Heute liegen uns sowohl Flurkarten mit dem württembergischen als auch mit dem hohenzollerischen Gebietsstand vor. Bei aneinandergrenzenden Gebieten wurden sie jedoch streng getrennt erstellt.

Daher kann es für Benutzer notwendig sein, mehrere Flurkarten für ein Planquadrat einzusehen.

Andererseits kann es vorkommen, dass Ausschnitte von mehreren Planquadraten auf einer Flurkarte zu finden sind. Es handelt sich um so genannte Multiblätter, die im Maßstab 1:2500 oder 1:5000 vorliegen können. Sie treten beispielsweise auf, wenn auf einem ansonsten recht leeren Blatt nur ein „Landzipfel“ abgebildet wäre. Was lag in so einem Fall also näher, als andere „Landzipfel“ – selbst wenn sie eigentlich geographisch weit entfernt liegen würden – auf das gleiche Blatt zu drucken? Schließlich war das Material, insbesondere die Drucksteine zur Herstellung der Flurkarten, teuer. Um auch diese Sonderfälle nachzuweisen, entschieden wir uns im Rahmen der Übernahme der Flurkarten zu einer Arbeit mit Verweisen. Dadurch ist es nicht notwendig, dieselbe Karte mehrfach gespeichert vorzuhalten. Sie ist jedoch an allen entscheidenden Punkten im Findbuch aufgeführt.

Wir freuen uns, dass wir den 200. Jahrestag des Dekrets Königs Wilhelm I. von Württemberg im Jahr 2018 mit so vielen interessanten Unterlagen feiern können, die infolge des Dekrets entstanden sind.

*'Alle Orte, alle Zeiten'. Sicherung von Geobasisdaten als
Gemeinschaftsaufgabe von Archiven und Vermessungsverwaltungen
Hamburg, den 4./5. November 2015*

Sicherung der Daten aus dem DDR-Katastersystem COLIDO in Thüringen

Lutz Bannert, M. A.

Gliederung

1. Einleitung
2. Die COLIDO-Dateien aus dem Thüringer Landesamt für Vermessung und Geoinformation
3. Herausforderungen der Digitalen Langzeitarchivierung
 - a. Archivierung von Daten aus einer nicht mehr vorhandenen Fachanwendung
 - b. Speicherformat
 - c. Signifikante Eigenschaften

'Registrative Liegenschaftsdokumentation' des Staatsgebiets der DDR

- (1) Liegenschaftskataster
- (2) Grundbuch
- (3) Nutzungsgrundbuch

Ausgabe 'Integrationsregister'

Haufe

LD-COLIDO *MBK-9301 17-Säk*

LFNR	ZAEHLER	NENNER	ABS	NK	TF	LGB	QST	EVH	K2	HR	M2	B2	KR	QMD	BETR	NGST	NVH	HR	M2	KK	FBLG	JR	RISS
1	12	127	4	31	01	17690	09	06	35	04	5	225	17690	1									
2	13	63	1	31	01	10440	09	06	35	04	5	225	10440	1									
3	19	153	11	28	11	10260					44	95	410	10260	1								
4	23	125	5	31	02	15300	09	06	35	04	1	225	15300	1									
5	229	150	1	31	02	10000	09	06	35	04	2	225	10000	1									
6	230	111	2	31	02	7500	09	06	35	04	2	225	7500	1									
7	231	150	2	31	02	7500	09	06	35	04	2	225	7500	1									
8	232	175	4	31	02	9664	09	06	35	04	2	225	9664	1									
9	240	139	1	31	24	304					44	95	333	678	1								
10	240	139	1	31	03	374					44	95	333										
11	25	34	1	31	02	39753	09	06	35	04	2	225	40930	1									
12	25	34	1	31	15	1177	09	06	35	04	2	225											
13	26	81	11	12	11	55040	09	06	24	21	4	212	55040	1									
14	27	81	11	14	11	5110	09	06	35	04	7	225	5110	1									
15	28	105	2	31	02	10757	09	06	35	04	7	225	11470	1									
16	28	105	2	31	12	713	09	06	24	21	4	212											
17	29	135	5	31	02	10530	09	06	35	04	7	225	12690	1									
18	29	135	5	31	12	2160	09	06	24	21	4	212											

LD-COLIDO

ThHStA Weimar, Katasteramt Heiligenstadt, Wirtschaftskataster, Paket 22, Rohrberg.

5. November 2015

L. Bannert, COLIDO

Datensätze aus der Datei '*ir1105*'

11:5:1:1:0:354:0:0:1:0:232:34:11:2:0:3054:1105:26:8:1:225:0:3054:0:0:0
11:5:1:1:0:355:2:0:1:0:89:15:31:2:0:2384:1105:26:8:1:225:0:2384:0:0:0
11:5:1:1:0:355:3:0:1:0:232:35:11:16:0:203:1105:1:44:95:410:0:203:0:0:0
11:5:1:1:0:356:1:0:1:0:161:32:31:1:0:1744:1105:26:8:1:225:0:1744:0:0:0
11:5:1:1:0:357:1:0:1:0:93:16:31:1:0:1735:1105:26:8:1:225:0:1735:0:0:0
11:5:1:1:0:358:1:0:1:0:118:10:31:1:0:3918:1105:26:8:1:225:0:3918:0:0:0
11:5:1:1:0:359:1:0:1:0:137:32:31:1:0:3283:1105:26:8:1:225:0:3283:0:0:0
11:5:1:1:0:360:1:0:1:0:80:54:31:1:0:5837:1105:26:8:1:225:0:5837:0:0:0
11:5:1:1:0:361:1:1:1:0:189:28:31:1:0:4103:1105:26:8:1:225:0:8335:0:0:0
11:5:1:1:0:361:1:2:1:0:189:28:31:2:0:4232:1105:26:8:1:225:0:0:0:0:0

Signifikante Eigenschaften einer COLIDO-Datei nach PREMIS

significantProperties

significantPropertiesType: Anzahl der Datensätze
significantPropertiesValue: [z. B. 176.955]

significantPropertiesType: Anzahl der Feldtrenner
significantPropertiesValue: 25

Literatur (Auswahl):

Hebig, Dieter: Quellenwert und rationelle Erschließung von Kataster- und Liegenschaftsschriftgut, in: Archivmitteilungen 34/8 (1984), S. 190 – 194.

Nestler, Bernd: Stand des Liegenschaftswesens in der DDR, in: Allgemeine Vermessungsnachrichten 97/8-9 (1990), S. 281 – 291.

Perchermeier, G./Richter, A./Schmidt, A.: Computergestützte Liegenschaftsdokumentation (COLIDO). Basis für das dezentrale Automatisierte Liegenschaftsbuch (ALB) in Thüringen und Sachsen, in: Zeitschrift für Vermessungswesen 117/2 (1992), S. 123 – 127.

Richter, Andreas: Untersuchungen zu einer automatisierten Liegenschaftsdokumentation, Diss., Dresden [MS] 1991, 163 Seiten.

Sicherung der Daten aus dem DDR-Katastersystem COLIDO in Thüringen

Lutz Bannert

1. Einleitung

Zu den Herausforderungen, vor die die Vermessungsverwaltungen der Länder die Staatsarchive stellen, gehören unter anderem häufige Systemwechsel bei den im Einsatz befindlichen Fachverfahren. Das Thüringer Landesamt für Vermessung und Geoinformation beispielsweise setzt seit 2014 das Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem ALKIS ein. Diese Fachanwendung ersetzte das automatisierte Liegenschaftsbuch ALB und die automatisierte Liegenschaftskarte ALK, die im Freistaat seit 1993 flächendeckend im Einsatz waren. Das Liegenschaftsregister wiederum wurde dort auch vor der Einführung des automatisierten Liegenschaftsbuchs schon digital geführt, mit Hilfe der Fachanwendung ‚Computergestützte Liegenschaftsdokumentation‘, kurz: COLIDO. Der Einsatz der Elektronischen Datenverarbeitung in der Behördenarbeit hat in Vermessungsverwaltungen demnach eine vergleichsweise lange Tradition. Den Folgen dieser Systemwechsel für die Bestandsbildung und für die Bereitstellung kann an dieser Stelle nicht nachgegangen werden. Die Ausführungen beschränken sich auf die Archivierung von Daten der Computergestützten Liegenschaftsdokumentation. Entsprechende Dateien sind dem Thüringischen Hauptstaatsarchiv Weimar seitens des Thüringer Landesamtes für Vermessung und Geoinformation zur Archivierung angeboten worden. An diesem Beispiel lassen sich auch einige grundsätzliche Probleme der Archivierung solcher Unterlagen erörtern. Bevor darauf näher eingegangen wird, soll COLIDO holzschnittartig vorgestellt werden.

2. Die COLIDO-Dateien aus dem Thüringer Landesamt für Vermessung und Geoinformation

Die Fachanwendung COLIDO war seit Ende der 1970er Jahre für die Liegenschaftsdienste bei den Räten der Bezirke der DDR entwickelt worden. Sie sollte die Aufgabe vereinfachen, die Erdoberfläche im Sprengel eines Liegenschaftsdienstes in Registern zu beschreiben. Diese Dienststellen waren zuständig für die Pflege mehrerer Gruppen solcher Register. Erstens das klassische Liegenschaftskataster zur Beschreibung der Flurstückseinteilung der Erdoberfläche. Zweitens die Grundbücher. Sie waren 1952 aus der Zuständigkeit der Amts-

gerichte herausgelöst worden. Und Drittens, seit 1957, die so genannten ‚Nutzungsgrundbücher‘. Darin wurden diejenigen Grundstücke erfasst und näher beschrieben, die unter den Bedingungen der sozialistischen Planwirtschaft der Verfügungsgewalt ihrer Eigentümer entzogen worden waren.

In der Praxis zeigten sich Probleme bei der parallelen Pflege all dieser Register in den Liegenschaftsdiensten. Beispielsweise bestanden erhebliche Redundanzen in der Datenaufnahme. Gleichzeitig war diese Form der Registerführung für Fehler besonders anfällig. Das zeigte sich immer dann, wenn die Angaben zu einem Flur- bzw. Grundstück in den unterschiedlichen Datenaufnahmen voneinander abwichen. Abhilfe versprach eine Zusammenführung der Angaben aus allen drei Registern an einer Stelle. Hierfür wurde seit 1975 das so genannte ‚Integrationsregister‘ ausgearbeitet. Folie 4 zeigt das Ergebnis dieser Ausarbeitung, ein Formular mit der Datenaufnahme für das Integrationsregister. Eine Zeile auf dem Formular entspricht dabei einem Flurstück bzw. Teilflurstück auf der Erdoberfläche.

Dem einzelnen Datensatz ist zum Beispiel die Nummerierung des Flurstücks zu entnehmen, die in die entsprechende Kartenaufnahme hinein verweist. Weiterhin finden sich Kennziffern etwa über das bestehende Eigentumsverhältnis (Nr. 15) oder die aktuelle Art der Nutzung (Nr. 16). Auch die Nummer des Betriebs, der das Grundstück gerade bewirtschaftete ist ablesbar (Nr. 21). Dieses Integrationsregister war von vornherein auf eine Digitalisierung der Datenaufnahme hin angelegt. Beispielsweise sind alle Angaben als Zahlen codiert. Dies betraf auch Buchstaben, die sich manchmal in der Nummerierung von Flurstücken finden.

Die Datenaufnahme war ihrem Umfang nach so konzipiert, dass sie mit Hilfe einer 80 Zeichen fassenden Lochkarte in einen Datensatz überführt werden konnte. Die Entwickler hatten das Anliegen zu berücksichtigen, sämtliche Flurstücke auf dem Staatsgebiet der DDR auf diese Weise zu erfassen. Unter der Einschränkung, dass das Territorium der Hauptstadt Ostberlin ausgespart blieb, scheint dies bis in die späten 1980er Jahre auch gelungen zu sein. Im Juni 1990 waren einer zeitgenössischen Publikation zufolge ca. 14 Millionen solcher Datensätze in einer Datenbank vorhanden. Der Umstand, dass Berlin bei der Datenaufnahme ausgespart blieb, verweist im Übrigen auf den zweiten Anwendungsbereich von COLIDO: Die landwirtschaftliche Planung. Mit den dort erhobenen Angaben über landwirtschaftliche Flächen und ihre Nutzung sollten die Ertragsmeldungen der Betriebe besser nachvollzogen werden können.

Die COLIDO-Datenbank wurde zentral vom Datenverarbeitungszentrum in Halle an der Saale gepflegt. Etwaige Veränderungen in den Datensätzen meldeten die Liegenschaftsdienste dorthin. Halbjährlich erhielten sie dann aktualisierte Ausgaben des Integrationsregisters bezogen auf die in ihrem Sprengel befindlichen Landkreise. Dies geschah zunächst in Form von Mikrofiches, später als Ausdruck auf Endlospapier und vereinzelt auch auf Disketten – letzteres, soweit die Dienststellen bereits mit PCs ausgestattet waren. Solche Mikrofiches

und Computerausdrucke finden sich heute noch in den Beständen der thüringischen Staatsarchive. Einen visuellen Eindruck von solchen Ausgaben vermittelt Folie 5. Sie zeigt den Computerausdruck eines Integrationsregister-Blatts.

Mit der Änderung der Rechtsordnung im Zuge der Wiedervereinigung wurden zahlreiche in COLIDO erhobene Angaben obsolet. Gleichzeitig fand eine Neuordnung der Zuständigkeiten statt. Die Führung der Grundbücher wurde wieder den Amtsgerichten übertragen. Das Katasterwesen gelangte in die Zuständigkeit der neu zu bildenden Landesverwaltungen. Sie standen vor der Aufgabe, eine den veränderten rechtlichen Anforderungen entsprechende Fachanwendung zu finden. Die Lösung bestand in der Übernahme der in den alten Bundesländern gebräuchlichen Fachanwendung ‚Automatisiertes Liegenschaftsbuch‘ ALB. Die auch unter den neuen Voraussetzungen noch gültigen Angaben, etwa die Flurstücksnummer, wurden aus den in Halle vorhandenen COLIDO-Daten ausgelesen und in das ALB umgesetzt. Allerdings beanspruchte die Konzeption hierfür einige Zeit. Bis zum Abschluss der Arbeiten, im Freistaat Thüringen gelang das im Februar 1993, war COLIDO noch in Betrieb.

Aus dem Umsetzungsprozess stammen insgesamt 76 Dateien, die das Thüringer Landesamt für Vermessung und Geoinformation dem Thüringischen Hauptstaatsarchiv Weimar zur Archivierung angeboten hat. Die angebotenen Dateien weisen Eigenschaften des so genannten CSV-Formats auf. Damit lassen sich Tabelleninhalte schematisch darstellen: Die Datensätze sind durch Zeilenumbrüche, einzelne Werte aus den Tabellenfeldern durch Trennzeichen voneinander abgegrenzt. Die Feldtrenner bilden im vorliegenden Fall, anders als es der Formatname „Comma Separated Values“ sagt, keine Kommas, sondern Doppelpunkte. Auf diesen Umstand werde ich gleich zurückkommen.

3. Herausforderungen der Digitalen Langzeitarchivierung

a. Archivierung von Daten aus einer nicht mehr vorhandenen Fachanwendung

Festzuhalten ist zunächst der Zwischenbefund: Die Fachanwendung selbst ist nicht mehr in Betrieb. Dieser Umstand hat Folgen für die Archivierung. Dauerhaft aufbewahrt werden können nurmehr die bereits für eine neue technische Umgebung bearbeiteten Dateien. Die Bearbeitung wird bei einem inhaltlichen Vergleich zwischen den Dateien und dem Computerausdruck bzw. der Karteikarte erkennbar: Bei der Trennung der Tabellenfelder weichen beide voneinander ab. In der digitalen Überlieferung sind die Spalten 18 und 19 in einer Spalte zusammengefasst. Dies deutet auf Unschärfen hin, die sich bei dem Bearbeitungsprozess ergeben haben. Sie müssen ebenso sorgfältig dokumentiert werden wie die Bedeutung der Ziffern in der Datenaufnahme, um künftigen Nutzern eine quellenkritische Auswertung zu

ermöglichen. Besonders deutlich wird der Unterschied zwischen analoger und digitaler Datenaufnahme am Beispiel der Datierung des Bearbeitungsstands der Datensätze.

Es ist bereits darauf hingewiesen worden, dass COLIDO auch nach der Wiedervereinigung noch im Einsatz war. Demnach bilden die in den angebotenen Dateien enthaltenen Datensätze zu über 3,2 Millionen Flurstücken und Teilflurstücken auf dem Territorium des Freistaats Thüringen den letzten Bearbeitungsstand *nach* der Wiedervereinigung ab. Allerdings ist zu berücksichtigen: Die seither nicht mehr relevanten Angaben, insbesondere die aus dem Nutzungsgrundbuch, wurden auf dem letzten Stand *vor* der Wiedervereinigung belassen. Damit enthält jeder Datensatz einen Rumpf an Angaben, der die Bodenordnung unter den Bedingungen der sozialistischen Planwirtschaft dokumentiert. Gleichzeitig belegen die Dateien eine Zeit erheblicher Umbrüche in der Bodenordnung der erfassten Region. Vor diesem Hintergrund erscheint es wünschenswert, den Bearbeitungsstand möglichst genau einzugrenzen. Das Datum der Erstellung der Dateien bietet hierfür keine Anhaltspunkte. Offenbar sind sie Ende der 1990er Jahre neu abgespeichert worden. Für eine Teilmenge konnte die Datierung mit Hilfe einer Parallelüberlieferung rekonstruiert werden, auf die an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden kann.

Die eben beschriebenen Umstände lassen einen verhältnismäßig hohen Vermittlungsaufwand für die Archive bei der Nutzung der COLIDO-Daten erwarten. Ungeachtet dessen ist festzuhalten, dass die Dateien eine bedeutende Leerstelle füllen: Sie sind eine wichtige Ergänzung zu der oben erwähnten, in den thüringischen Staatsarchiven vorhandenen analogen Datenaufnahme. Setzt man beide systematisch zueinander in Beziehung, lassen sich Entwicklungen in der Bodenordnung in Thüringen in den späten 1980er und frühen 1990er Jahren nachvollziehen. Dieser Befund macht die COLIDO-Dateien zu wichtigen Dokumenten der Systemtransformation im Freistaat Thüringen. Dabei lassen sie sich als digitale Archivalien unter Zuhilfenahme entsprechender Programme mit erheblich geringerem Aufwand statistisch auswerten, als analoge Register. Überdies ist der erwähnte Rumpf an Angaben aus der Zeit vor der Wiedervereinigung eines der seltenen Beispiele für das digitale Erbe der DDR in einem Staatsarchiv der neuen Bundesländer. Ansonsten ist bekanntlich überwiegend das Bundesarchiv mit DDR-Daten befasst. Thüringen ist im Übrigen das einzige Bundesland, in dem sich COLIDO-Daten erhalten haben. Unter diesen Umständen sind die Dateien wohl als archivwürdig zu bewerten.

Allerdings ist auch die Thüringer Überlieferung nicht mehr vollständig. Für zwei Landkreise sind die Dateien verloren gegangen, als sie Ende der 1990er Jahre von Disketten auf eine Festplatte überspielt werden sollten. Zu diesem Zeitpunkt waren die Datenträger nicht mehr lesbar.

b. Speicherformat

Damit sind die Herausforderungen der digitalen Langzeitarchivierung angesprochen. An dieser Stelle möchte ich zwei herausgreifen, die meines Erachtens von grundsätzlichem Interesse sind, wenn man sich mit CSV-Dateien auseinandersetzt: Zuerst sei in diesem Zusammenhang die Frage des Archivierungsformats diskutiert.

Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass die COLIDO-Dateien Eigenschaften des so genannten CSV-Formats aufweisen. Wenn dieser Befund so offen formuliert wird, wird damit ein prinzipielles Problem nachvollzogen, das mit diesem Format verbunden ist. Obwohl es schon lange im Einsatz ist, existiert ein einheitlicher Standard erst mit dem IETF RFC 4180 seit dem Jahr 2005. Inwieweit er tatsächlich Anwendung findet, ist fraglich. In der Praxis finden sich viele Varianten dieses Formats. Die Doppelpunkte im vorliegenden Beispiel deuten ebenfalls darauf hin.

Ein weiterer Nachteil ist: Wenn mehrere Tabellen aus einer Datenbank miteinander verknüpft sind, lassen sich diese Beziehungen mit dem CSV-Format nicht abbilden. Vor diesem Hintergrund sind mehrere ähnliche Lösungen zur Darstellung solcher Beziehungen entwickelt worden. An dieser Stelle soll beispielhaft das Speicherformat SIARD des schweizerischen Bundesarchivs vorgestellt werden. Die Tabellendaten können hierbei direkt von einem Datenbankserver mit ihren Beziehungen in XML vereinheitlicht werden. Durch das Hilfsmittel CSV2SIARD ist ein ähnlicher Weg für CSV-Tabellen möglich, wobei aber die Beziehungen vom Benutzer eingetragen werden müssen. Bei der SIARD-Konversion lässt sich auch eine Beschreibung der Tabellenfelder erstellen und zusammen mit den Daten speichern. Zum Programm gehört auch der Viewer SIARDEdit, mit dem sich die Datensätze dann betrachten lassen. Sollen die Daten computergestützt ausgewertet werden, können sie in ein externes Datenbankprogramm überführt werden.

Fraglich ist allerdings, ob sich dieser zusätzliche Bearbeitungsaufwand, solche Dateien zu generieren, im vorliegenden Fall lohnt. Für die Beurteilung wäre ein Testlauf mit einem vergleichbaren Programm sicher wünschenswert gewesen. Er war im Rahmen der Bearbeitung des Projekts aber nicht zu leisten. Den Überlegungen liegen die einschlägigen Handreichungen zu CSV2SIARD, insbesondere das Anwenderhandbuch, zugrunde.

SIARD löst insbesondere ein Problem bei der Archivierung relationaler Datenbanken: Die Beziehungen zwischen Tabellen lassen sich in normierter Weise abbilden. Bei den angebotenen Unterlagen handelt es sich dagegen nur um bereits vereinzelte Tabellen, wobei jede für sich in einer Datei vorliegt. Für insgesamt 38 Landkreise sind je zwei Tabellen/Dateien vorhanden, die wiederum nicht miteinander verknüpft sind. Solche Sammlungen von Dateien aus einer Datenbank können dem Anwenderhandbuch zufolge ebenfalls mit dem Tool CSV2SIARD aufbereitet und in das SIARD-Format konvertiert werden. Für Tabellen gleichen Inhalts genügt demnach die Aufbereitung anhand eines Beispiels. Die übrigen Tabellen wer-

den dann auf Grundlage der einmal erarbeiteten Struktur in derselben Datei gespeichert. Übertragen auf den vorliegenden Fall hieße das: Für die angebotenen Dateien müsste dieses Prozedere insgesamt drei Mal durchgeführt werden. Einmal für jede der beiden Varianten an Tabellen, die pro Landkreis vorliegen sowie für eine einzelne Datei zum Landkreis Artern. Sie enthält Abweichungen, die bei der Bearbeitung berücksichtigt werden müssten. Sie an dieser Stelle zu erläutern würde aber zu weit führen. Diese Umstände lassen für die nur 76 Dateien einen verhältnismäßig kleinteiligen Bearbeitungsprozess erwarten. Zu berücksichtigen ist weiterhin, dass Daten aus CSV-Dateien durch eine Konvertierung in SIARD größer werden und mehr Speicherplatz benötigen.

c. Signifikante Eigenschaften

Unter diesen Umständen scheint es vertretbar, die Dateien im vorliegenden Format CSV zu erhalten. Dieser Ansatz hat allerdings den in der Literatur wiederholt geäußerten Hinweis zu berücksichtigen, wonach Überlieferung im CSV-Format detailliert dokumentiert werden muss. Damit sind die Metadaten angesprochen. Die Herausforderungen im Zusammenhang mit der Datierung der Überlieferung wurden bereits beschrieben. An dieser Stelle seien die signifikanten Eigenschaften fokussiert. Übertragen auf den vorliegenden Fall lässt sich das Konzept folgendermaßen zusammenfassen: Die COLIDO-Dateien in ihrer jetzigen Fassung stammen aus einem Bearbeitungsprozess durch das Thüringer Landesamt für Vermessung und Geoinformation. Vergleicht man die Datensätze in den angebotenen Dateien ihrer Form nach mit den entsprechenden Angaben aus den alten Anwendungsdokumentationen, werden Unterschiede in der Datenhaltung erkennbar (z. B. Komprimierung von zwei Zahlen in ein Byte). Dieser Befund verweist auf den Umstand, dass sich digitale Unterlagen nur unter teilweise erheblichen Einschränkungen erhalten lassen. Unter dieser Voraussetzung ist vorgeschlagen worden, für ein digitales Archivale bereits vor der Archivierung wesentliche Charakteristika festzulegen, deren dauerhafte Erhaltung unter den Bedingungen des technischen Wandels angestrebt werden soll. Diese Charakteristika werden als die signifikanten Eigenschaften bezeichnet. Anhaltspunkte für ihre Bestimmung gibt die Grundgesamtheit der Eigenschaften des zur Archivierung angebotenen digitalen Objekts.

Beispielsweise ist für jede der COLIDO-Dateien die Anzahl der enthaltenen Datensätze charakteristisch. Gleiches gilt für die Anzahl der Zeichen in einem Datensatz. Allerdings variiert sie und müsste demnach je einzeln aufgenommen werden. Dieser Befund wirft die Frage nach der Form der Darstellung signifikanter Eigenschaften auf. Am differenziertesten scheint hierfür eine Strukturierung nach dem Standard PREMIS. Er kann hier nicht im Einzelnen erläutert werden. Festgehalten sei aber: PREMIS definiert in semantischen Einheiten diejenigen Informationen, die für Maßnahmen zur Langzeitarchivierung eines digitalen Objekts be-

kannt sein müssen. Dabei werden drei Typen digitaler Objekte unterschieden: Repräsentationen, Dateien und Bitstreams. Signifikante Eigenschaften können für jedes dieser digitalen Objekte definiert werden. Es ist hier nicht möglich sie alle im Einzelnen zu entfalten. Der Standard gibt aber Anhaltspunkte, wie signifikante Eigenschaften für eine der COLIDO-Dateien dargestellt werden können. In der einfachsten Form ist die Beschreibung in zwei Komponenten geteilt: Zunächst wird die signifikante Eigenschaft benannt. Anschließend soll ihr ein entsprechender Wert zugeordnet werden. Folie 7 zeigt die beiden Charakteristika, die der Verfasser als signifikante Eigenschaften der COLIDO-Dateien festzuhalten vorgeschlagen hat. Zum einen die Anzahl der Datensätze. Zum anderen die Anzahl der Feldtrenner, auf die ich gleich zurückkomme. Das Element *significantProperties* verweist auf die Gliederung im PREMIS Data Dictionary. Es bildet eines der dort aufgeführten Elemente.

Die Anzahl der Zeichen für jeden einzelnen Datensatz wird in dieser Form im vorliegenden Fall nicht sinnvoll festgehalten werden können. Behelfsweise könnte zumindest die Anzahl der Attribute, die zu einem Flurstück bzw. Teilflurstück vorhanden sind, dokumentiert werden – etwa indem die Anzahl der Feldtrenner erfasst wird. Mit diesem Vorgehen wird dem Erfordernis Rechnung getragen, die signifikanten Eigenschaften im Falle einer Migration möglichst automatisiert prüfen zu können. Den Gefahren, dass bei einer Migration der Dateien einzelne Zeichen verschwinden oder Zahlendreher auftreten, kann dagegen nur mit einem automatisierten Vergleich des Inhalts der Tabellen vor und nach diesem Prozess begegnet werden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden: Im Anschluss an eine inhaltliche Aufbereitung wurden die COLIDO-Dateien als archivwürdig bewertet. Folgt man dem Konzept der Erhaltungsgruppen, das im nestor-Leitfaden zur digitalen Bestandserhaltung niedergelegt ist, bilden diese Dateien ein Beispiel für Tabellen im CSV-Format mit unterschiedlich langen Datensätzen. Als automatisiert überprüfbare signifikante Eigenschaften können lediglich die Anzahl der Datensätze einer Datei und die Anzahl der Feldtrenner erfasst werden. Eine Konversion in das SIARD-Format erscheint im vorliegenden Fall als zu aufwendig. Den Nutzerinnen und Nutzern kann für eine Auswertung der Unterlagen aber eine aus der Analyse der COLIDO-Dateien hervorgegangene umfangreiche Dokumentation zur Verfügung gestellt werden.

Meilenstein

Senatorin drückt die Daumen

Leitlinien 1.1 bzw. 2.0?

In-Kraft-Setzung

Sichern der **Synchronität** der Zeitschnitte

GIS im Archiv?

CH: XML statt Worldfile

Ziele für 100 Jahre, Konzepte für 7-14 Jahre

Rechtslage unproblematisch

Nachhaltige Verfügbarkeit

Schicksal der Vorprodukte

NAS oder Shape?

Gemeinsame Katalogsysteme

Ingestwerkzeug Orthofotos

Katasterdaten und Bodenakten als Historische Quelle

Metadaten-Transformations-Tools