

Paper-ID: VGI_198848



Stand und Weiterentwicklung der Bayerischen Flurkarten

M. Stein ¹

¹ *Bezirksfinanzdirektion Landshut; Maximilienstraße 21, D-8300 Landshut*

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen und Photogrammetrie **76** (3), S. 369–376

1988

Bib_TE_X:

```
@ARTICLE{Stein_VGI_198848,  
Title = {Stand und Weiterentwicklung der Bayerischen Flurkarten},  
Author = {Stein, M.},  
Journal = {{{\0}sterreichische Zeitschrift f{{\u}r Vermessungswesen und  
Photogrammetrie},  
Pages = {369--376},  
Number = {3},  
Year = {1988},  
Volume = {76}  
}
```



Stand und Weiterentwicklung der Bayerischen Flurkarten

Von M. Stein, Landshut/Bayern

Im Gegensatz zum damaligen Österreich war Deutschland zu Beginn des 19. Jahrhunderts ein Bundesstaat. Nach dem Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland ist das Vermessungswesen Länderangelegenheit. Es gibt zwar eine Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Bundesrepublik Deutschland (AdV), in der der Bundesinnenminister sowie alle Bundesländer vertreten sind; aber deren Beschlüsse sind nicht generell verbindlich. Es gibt daher in Süddeutschland kein einheitliches Kataster, sondern nur ein Bayerisches, ein Badisches, ein Württembergisches Kataster usw.

Zielvorstellungen

Napoleon brauchte Kriegskarten und der damalige Kurfürst von Bayern brauchte Geld. Deshalb gründete er 1801 das *Topographische Bureau* und das *Bureau de cadastre*. Französische Offiziere begannen die Grundlagenvermessung, aber sehr bald entwickelte und realisierte Soldner seine bekannten sphärischen Koordinaten auf einer Kugel, die den Meridian durch den nördlichen Turm der Münchner Frauenkirche berührt. Nach mehreren praktischen Versuchen hat Prof. Schiegg 1808 die „*Instruktion für die bei der Steuervermessung im Königreich Bayern arbeitenden Geometer und Geodäten*“ erarbeitet. In Artikel 1 dieser Anweisung war als Zielvorstellung definiert, daß die Karte nicht nur zu Steuerzwecken, sondern „zu allen Zwecken der Staatswirtschaft tauglich“ sein müsse. Artikel 5 unseres jetzigen Vermessungs- und Katastergesetzes lautet ähnlich: „Art und Genauigkeit der Darstellung und Beschreibung sind auf die Anforderungen des Liegenschaftsrechts abgestellt. Die Bedürfnisse von Verwaltung und Wirtschaft werden in angemessener Weise berücksichtigt.“

Blatteinteilung und Karteninhalt

Die 4 Blattseiten der Flurkarten werden ausgehend vom Nullpunkt durch sphärische Koordinatenlinien im Abstand von je 800 Ruten (2,33487 km) begrenzt. Der Regelmaßstab 1:5000 für diese Rahmenkarten wurde in den Realteilungsgebieten Unterfrankens sowie in den Städten und Märkten durch die Maßstäbe 1:2500 und 1:1250 ersetzt. Dieser Rahmen wurde auch für die nach 1875 aus den Katasterneuermessungen hervorgehenden Karten 1:1000 durch regelmäßige Unterteilung beibehalten.

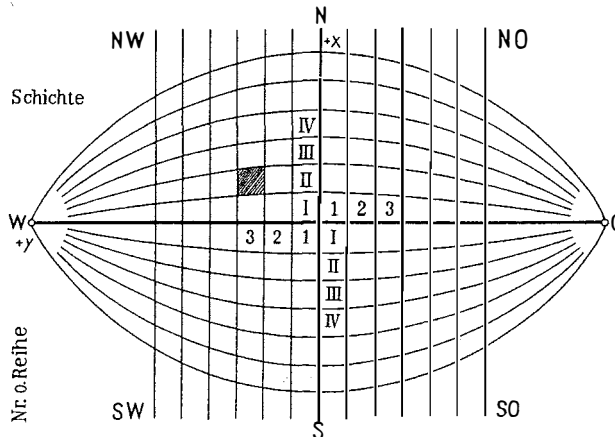


Abb. 1

Die Einführung des Gauß-Krüger-Systems auf der Grundlage des erneuerten Deutschen Hauptdreiecksnetzes als Landessystem durchbrach diesen einfachen Zusammenhang zwischen der Blattbezeichnung und den Blatteckenwerten. In den wegen der unterschiedlichen Kugel- bzw. Ellipsoiddaten erforderlichen relativ umfangreichen Tabellen der Blatteckenwerte wurden auch die systematischen Abweichungen des Soldnetzes und des Hauptdreiecksnetzes berücksichtigt. Damit ging zwar theoretisch auch die gleiche Größe aller Blätter verloren, dafür aber war der direkte Zusammenhang des Karteninhalts mit den Koordinaten der Blattseiten wiederhergestellt.

Mit dem Einzug der Automatischen Datenverarbeitung in den Alltag der Vermessungsverwaltung und den dadurch bedingten Übergang auf ein Koordinatenkataster stellte sich auch sehr bald das Problem der Numerierung aller gespeicherten Punkte. In Bayern ging man schon sehr früh von der gemarkungsweisen Numerierung auf geodätisch begrenzte Bezirke über. Numerierungsbezirke sind seither wahlweise die Gebiete der Flurkarten 1:5000 oder 1:1000 mit den Nummernbereichen 3000–9999 bzw. 1–2999, die beide nebeneinander verwendet werden können. Der historisch entstandene Blattrahmen der bayerischen Katasterkarten ist damit wohl für immer festgeschrieben. Das Problem des zweckmäßigen Blattrahmens verliert aber mit der Einführung digitaler Flurkarten seine Bedeutung ohnehin weitgehend.

Entsprechend der Forderung einer universell verwertbaren Karte war die Zeichenanweisung besonders zu Beginn sehr vielgestaltig und aufwendig gestaltet. Die zunehmende Beliebtheit der Flurkarten für Planungen und Übersichten aller Art war dann aber sehr bald Anlaß für mehr oder weniger gravierende Vereinfachungen. Anstelle der sehr plastischen Flächensignaturen traten ovale Kartenzeichen, die Geländekennzeichnung durch Schraffen unterblieb ebenso wie die allzu detaillierte Unterscheidung der übrigen Nutzungsarten.

Behelfskarten

Die Baukonjunktur nach dem Zweiten Weltkrieg brachte Kartenanforderungen in einem vorher nicht gekannten Umfang. Zusätzlich verlangen die bayerischen Bauvorschriften seit 1960 grundsätzlich die Vorlage einer aktuellen Ablichtung der amtlichen Flurkarte im Maßstab 1:1000 zu jedem Antrag auf Baugenehmigung. Um diesem Erfordernis auch außerhalb der städtischen Neumessungsgebiete nachkommen zu können, wurden für diese Bau- und Bauerwartungsgebiete ab 1963 die Karten 1:5000 photographisch im Flurkartenrahmen zu sogenannten *Behelfskarten* vergrößert. Obwohl diese Karten weder von ihrer optischen Qualität noch von ihrer Genauigkeit her befriedigen, sind sie in vielen Gebieten auch heute noch die einzige Möglichkeit, die geforderten Lagepläne zeitgerecht und rationell herzustellen. Gleichzeitig mit den Behelfskarten sollten auch *Entwicklungskarten* auf Alukarten angelegt und allmählich auskartiert werden. Die Erfahrung zeigte aber bald, daß damit nur ausnahmsweise in vertretbarer Zeit genaue großmaßstäbliche Karten entstanden.

Modernisierung der Katasterkarten

Aufgrund dieser Erkenntnis hat der Bayerische Landtag zwei Beschlüsse zur Herstellung moderner großmaßstäblicher Katasterkarten gefaßt. Der erste Beschluß vom 23. 11. 1977 lautet:

„Die Staatsregierung wird ersucht, die Vermessungsverwaltung im Staatsministerium der Finanzen folgenden Auftrag zu erteilen, der mit dem bereitstehenden Personal und mit den zur Verfügung stehenden Sachmitteln langfristig durchzuführen ist:

1. Für die im Zusammenhang bebauten Ortsteile sowie für die Bau- und Bauerwartungsgebiete ist, soweit noch nicht vorhanden, ein neuzeitliches Katasterkartenwerk (Mehrzweckkataster) zu erstellen, das hinsichtlich Genauigkeit und Maßstab den gestiegenen Bedürfnissen und Anforderungen eines modernen Staatswesens voll entspricht; hierzu sind alle personellen, organisatorischen und technischen Möglichkeiten auszuschöpfen.

2. Außerhalb der Baugebiete sind die Katasterkarten hinsichtlich der Bodenbedeckung und der Topographie mit der Örtlichkeit in Übereinstimmung zu bringen.

3. Auf die Abmarkung der Grundstücksgrenzen ist bei den Vermessungsarbeiten zur Herstellung neuer Katasterkarten dort besonderer Wert zu legen, wo nicht zu erwarten ist, daß in absehbarer Zeit die bestehende Grundstücksstruktur durch Bodenordnungsmaßnahmen generell verändert wird.“

Wenige Wochen später faßte der Landtag einen weiteren Beschluß: „Die Staatsregierung wird ersucht, im Hinblick auf die Planungen und Ziele des Landesentwicklungsprogramms in den Orts- und Siedlungsgebieten, in denen noch keine neuzeitlichen großmaßstäblichen Flurkarten vorliegen, solche Karten durch die bayerische Vermessungsverwaltung im Zusammenwirken mit den Kommunen schaffen zu lassen und diese Arbeiten nach Kräften zu fördern.“

Neue Karten 1:1000 werden seither überwiegend nur noch dort hergestellt, wo die Gemeinde mit dem zuständigen Vermessungsamt einen entsprechenden Vertrag schließt. Der Kostenanteil der Gemeinde beträgt 500 DM pro Hektar Tariffäche. Dies ist diejenige Fläche, für die die vorhandenen Unterlagen ohne Außendienst nicht zur Koordinierung ausreichen. Nach unseren üblichen Stundensätzen würde eine solche neuhergestellte Flurkarte im Durchschnitt etwa 7000 DM kosten. Der Anteil der Gemeinde beträgt ca. 10 bis 15% dieser Summe. Werden auf Wunsch der Gemeinde auch sonstige bodenbezogene Daten wie Kanalschächte, Wasserschieber u. dgl. aufgenommen, so werden für die erste Information 100 DM/ha Tariffäche und für jede weitere Information 50 DM/ha berechnet. Bayernweit werden seither von den Vermessungsämtern im Durchschnitt pro Jahr etwa 1700 neue Flurkarten 1:1000 hergestellt. Diese Karten entsprechen im Ergebnis einer klassischen Katasterneuvermessung nicht ganz, da keine vollständige Abmarkung der Grundstücke erfolgt und auch die Topographie häufig nicht neu erfaßt wird. Bisher nicht abgemarkte Grenzen werden der Flurkarte 1:5000 entnommen und lang gestrichelt dargestellt. In der Bundesrepublik Deutschland nehmen die Katasterangaben nach einem Urteil des Reichsgerichts vom 12. 2. 1910 am öffentlichen Glauben des Grundbuchs teil. Damit ist die jeweilige Flurkarte 1:5000 für die nicht abgemarkten Grenzen der maßgebende Grenznachweis, der nicht einfach durch die Aufnahme des örtlichen Besitzstands ersetzt werden darf.

Für viele eng bebauten Ortsgebiete bringt diese vereinfachte Art der Kartenneuherstellung ohne Ermittlung aller Grenzen keine befriedigenden Ergebnisse. Zur Durchführung der hier benötigten Katasterneuvermessungen war bisher nach dem Vermessungsgesetz einzig das Bayerische Landesvermessungsamt zuständig. Dieses Amt wäre aber mit den zahlreichen kleinen und kleinsten Verfahren völlig überfordert. Zur weiteren Beschleunigung der Erneuerung des Katasterkartenwerks 1:1000 wurde diese Zuständigkeit durch Änderung des Gesetzes auch auf die Vermessungsämter erweitert. Nun können diese die bisher nicht abgemarkten Grenzen auch ohne Zustimmung der Grundstückseigentümer ermitteln, während hierzu bei ihren bisherigen Ortsvermessungen die Zustimmung mindestens eines Angrenzers erforderlich war. Zur rechtskräftigen Feststellung dieser ermittelten Grenzen ist aber auch bei einer Katasterneuvermessung die Anerkennung aller Angrenzer erforderlich.

In Bayern wurden aufgrund der gesetzlichen Vorschriften schon seit jeher alle Gebäudeveränderungen von amtswegen auf Kosten der Grundstückseigentümer eingemessen und katastertechnisch behandelt. Bedingt durch mangelhafte Meldungen sowie die Kriegs- und Nachkriegsverhältnisse waren aber doch erhebliche Rückstände entstanden. Daher wurden die Vermessungsämter 1983 verpflichtet, bis 1990 alle Gebäudeveränderungen ihres Amtsbezirks systematisch zu erfassen. Das Meldesystem wurde von den bisherigen Bauvollendungsanzeigen der Gemeinden auf die Meldung der Baugenehmigungen umgestellt. Diese genehmigten Bauvorhaben werden nun in die Karten 1:1000 mit Blei gestrichelt eingetragen und das Quartal der Genehmigung beige beschrieben. In den Karten 1:5000 wird die Genehmigung nur in einem Kreis vermerkt.

Den Forderungen der großen Städte nach weitgehender Verwendungsmöglichkeit der Karten wurde durch eine gravierende Änderung der Zeichenanweisung Rechnung getragen. Flurstücksgrenzen werden durch unterschiedliche Strichstärke gegenüber den topographischen Grenzen hervorgehoben. Die Vielzahl der Schriften wurde wesentlich vermindert und den Möglichkeiten der Automation angepaßt. In die Gebäude werden die Hausnummern eingeschrieben und die bisher für Wohn- und Nebengebäude unterschiedliche Schraffur wurde für die Karten 1:1000 durch eine einheitliche Rasterung ersetzt, um zusätzliche Einträge zu ermöglichen.

EDV-Konzept

Zur Erfüllung dieser zahlreichen neuen Aufgaben wurde von der bayerischen Vermessungsverwaltung ein neues EDV-Konzept entwickelt, das folgende Ziele hat:

- a) die auf Grund und Boden bezogenen Informationen und Daten, d. s. die Koordinaten der Festpunkte, der Grenzpunkte usw., ebenso wie die Katasterdaten und Graphikinformationen für den Zugriff über Datenfernverarbeitung bereit zu halten, zu sichern und fortzuführen,
- b) alle Arbeiten grundsätzlich dort verantwortlich zu erledigen, wo die Daten anfallen,
- c) einen durchgängigen Datenfluß von der Messung bis zum fertigen Ergebnis zu schaffen,
- d) einen automatisierten Datenaustausch zu anderen Verwaltungen und Stellen außerhalb der Vermessungsverwaltung, insbesondere den Flurbereinigungsdirektionen sowie den Kommunen, den Grundbuchämtern, den Stellen der Planung und des Umweltschutzes und den Energieversorgungsunternehmen zu ermöglichen¹⁾.

Nach diesem Konzept wurde jedes Vermessungsamt mit einem Siemens PC-MX2 mit mehreren Bildschirmen, Druckern sowie einem DIN-A1-Flachbettplotter mit Digitalisierungseinrichtung DIGILOT für die dezentrale Datenverarbeitung ausgestattet.

Damit können die Vermessungsämter die Steuerbefehle für den Kartengrundriß und die Beschriftung auch selbst erstellen. Die Karte entsteht dann entweder an der zentralen Automationsstelle in München durch Gravur oder direkt am jeweiligen Amt durch Zeichnung mit dem DIGILOT. Der Datenaustausch erfolgt in der Regel mit einem Modem über Postwählleitungen.

Für spezielle Reproarbeiten, wie Strichstärkewandlung oder die Anfertigung der Stripmasken für die Rasterung und die zur Kartenneuerstellung erforderlichen Zwischenkopien, wurden Reproschwerpunktämter gebildet, um das Landesvermessungsamt auch von diesen Arbeiten zu entlasten. Alle übrigen Ämter erhielten für ihre normalen Reproarbeiten mindestens eine Kameraausrüstung im Flurkartenformat und die entsprechende Laboreinrichtung.

Digitale Flurkarten

Die steigenden Anforderungen an die vielseitige Nutzung und die Möglichkeiten der Automation haben mehrere bayerische Städte und verschiedene Energieversorgungsunternehmen veranlaßt, neben den analogen auch digitale Karten anzulegen.

Die AdV hat sich mit dieser Problematik schon frühzeitig befaßt und bereits 1975 das Sollkonzept „Die Automatisierte Liegenschaftskarte“ (ALK) verabschiedet. Im Mai 1976 beauftragte sie dann das Land Nordrhein-Westfalen mit der Leitung des Projekts, in dem neben Hessen, Niedersachsen auch die Kommunen eine Arbeitsgruppe stellten. Das Vorhaben teilte das Schicksal der meisten anspruchsvollen Großprojekte, nicht in der vorgesehenen Zeit fertig zu werden. Derzeit ist eine arbeitsfähige Grundstufe des Projekts realisiert, die bei einigen Vermessungsverwaltungen eingesetzt wird.

Um unwirtschaftliche Doppelarbeit zu vermeiden, werden daher die bayerischen Vermessungsämter künftig landesweit ein eigenes, allgemein nutzbares amtliches, parzellenscharfes *Grundstücks- und Bodeninformationssystem (GRUBIS)* aufbauen und dann auch vorhalten. Die 80 Vermessungsämter Bayerns bearbeiten jährlich ca. 60.000 Fortführungs-

Vermessungsamt Landshut

NO 19-19.2

LANDSHUT



Herausgegeben vom Bayer. Landesvermessungsamt
Hergeshaus, Vermessungsamt Landshut 1925
Druckunterlagen erneuert
1:1000
Mafstab 1:1000

Abb. 2: Moderne Flurkarte

vermessungen und weit über 100.000 Gebäudeveränderungen. Die hierfür anfallende Datenmenge und die ständig steigende Leistungsfähigkeit der EDV-Anlagen bei ihrer gleichzeitigen relativen Verbilligung gaben neben anderen Gesichtspunkten den Ausschlag für die Entscheidung zum dezentralen EDV-Konzept in Bayern, in das sich auch die Herstellung und Fortführung einer digitalen Karte einfügen muß.

Im Hinblick auf die Mehrfachnutzung der Basisdaten über Grund und Boden sollen in GRUBIS die Vermessungs- und Grenzpunkte, Flurstücksgrenzen, Gebäudegrundrisse, Nutzungsarten, Flurstücksnummern, Hausnummern und Beschriftung auf verschiedenen Ebenen abgespeichert werden. Vorläufig sind von den 31 verfügbaren Ebenen 16 für GRUBIS belegt.

- Ebene 1 „Amtliche“ Koordinaten der Vermessungsverwaltung
- Ebene 2 Sonstige Koordinaten
- Ebene 3 Flurstücksgrenzen
- Ebene 4 Flurstücksnummern
- Ebene 5 Gebäudeumrisse
- Ebene 6 Gebäudedetails
- Ebene 7 Hausnummern
- Ebene 8 Nutzungsartengrenzen (Nutzungsartenverzeichnis)
- Ebene 9 Nutzungssignaturen nach Zeichenanweisung
- Ebene 10 Topographie, maßstabsgetreu darstellbar
- Ebene 11 Topographie, symbolhaft darstellbar
- Ebene 12 Verwaltungs- und Verfahrensgrenzen
- Ebene 13 Beschriftung von Siedlungsnamen und Gewässern
- Ebene 14 Beschriftung von Verkehrswegen
- Ebene 15 Kartenrahmen
- Ebene 16 Bodenschätzung

Über die restlichen Ebenen können die Nutzer frei verfügen.

Programme

An dem zur Realisierung von GRUBIS erforderlichen Programmsystem arbeitet die Automationsstelle seit Sommer 1987. Verfügbar sind dort bereits Programme zur Umformung digitaler Verarbeitungskordinaten in das Verarbeitungsformat, sowie die Koordinatenzuordnung für digitalisierte Punkte aus dem Archiv. Die Programme zur Überführung der bisher gespeicherten Grundrißdaten in die für GRUBIS vorgesehene Form der Daten sind erstellt. Aus den Daten der Objektdatei kann sowohl ein Linienansatz, als auch aus linienhaften Zeichenansätzen wieder ein geschlossener Objektansatz entwickelt werden.

Derzeit wird an der Übernahme von Texten und symbolhaften Darstellungen in die SICAD-Struktur sowie an Übernahmeprogrammen für SICAD-DIGSY gearbeitet. Der nächste Schritt wird dann die Platzierung der Flurstücksnummern und der Schriften sein²⁾.

Für die digitalen Flurkarten müssen zwingend auch solche Koordinaten abgespeichert werden, die nicht aus einwandfreien Zahlenunterlagen ermittelt wurden. In Bayern wurde hierzu mit der Ebene 2 ein weiterer Koordinatenspeicher eingerichtet. In diesem „d-Speicher“ können sowohl graphisch ermittelte Koordinaten als auch sonstige Koordinaten, die den Katastervorschriften nicht entsprechen, abgelegt werden. In den Fortführungsrissen und den Punktnummernpausen wird den Nummern dieser Punkte eine Spitzklammer vorangesetzt, um ihre ungeprüfte Verwendung für Katastervermessungen zu verhindern.

Datenerfassung

Bei vielen Behörden und Stellen fallen schon seit längerer Zeit digitale Grundrißdaten mehr oder weniger großer Gebiete an, die zur Aufstellung von GRUBIS verwendet werden können.

Als eine Art Vorstufe zu einer digitalen Flurkarte werden am Bayerischen Landesvermessungsamt seit den sechziger Jahren die Koordinaten aller Katastervermessungen gespeichert. Diese Punktdatensätze enthält derzeit ca. 33 Millionen Koordinatenpaare. 1983 wurde dann diese „Punktgraphik“ zur „Objektgraphik“ erweitert. In dieser sog. „Objektdatensätze“ werden die Objektansätze von Flurstücken und Gebäuden vorgehalten. Dieses umfangreiche Programm, das auch eine kontrollierte Fortführung erlaubt, ist nur an den Rechenanlagen der zentralen Automationsstelle installiert. Es wird fast nur zur Flurkartenneuherstellung verwendet, da es zur sinnvollen Benutzung einen direkten Zugriff voraussetzt. Dieses System wurde daher nicht mehr weiter entwickelt, sodaß noch wesentliche Teile einer digitalen Karte wie die vollständige Beschriftung und die Zeichnung der Nutzungsarten fehlen.

Aus vielerlei Gründen werden vom Landesvermessungsamt bei der Erneuerung der Flurkarten 1:5000 seit Jahren die veränderten Teile digitalisiert. Im Hinblick auf die digitalen Flurkarten wird bei der Kartenerneuerung seit etwa einem Jahr der Kartengrundriß zur Neuzeichnung systematisch auf eine digitale Grundlage umgestellt. Flurkarten 1:1000 werden sowohl vom LVA als auch von den Vermessungsämtern seit mehr als einem Jahrzehnt nur noch über EDV-Anlagen hergestellt. Alle hierfür nötigen Gravur- und Zeichenansätze sind gespeichert, die Datensätze wurden jedoch bis auf wenige Ausnahmen nicht fortgeführt. Sie sind daher nicht mehr in allen Fällen sinnvoll verwendbar. Anstelle einer Nachführung wird es häufig wirtschaftlicher sein, die Grundrißinformation zu digitalisieren und die zugehörigen genauen Koordinaten über einen Fangkreis automatisch zuzuordnen.

Mit der Stadt Nürnberg besteht seit 1983 eine Vereinbarung über die gemeinsame Führung der amtlichen Flurkarte und der *Stadtgrundkarte Nürnberg* in digitaler Form durch das staatliche und das städtische Vermessungsamt. Nach der Gesetzeslage ist die Aufstellung, Fortführung und Erneuerung des Liegenschaftskatasters grundsätzlich Aufgabe des Staates. Sinnvollerweise wurde daher mit der Stadt Nürnberg vereinbart, daß die Katasterdaten als Basis des Stadtgrundkartenwerks vom staatlichen Vermessungsamt erfaßt und fortgeführt werden. Über das SICAD-System haben beide Vertragspartner Zugriff zu den Daten mit eindeutiger Festlegung der jeweiligen Lese- und Schreiberlaubnis.

Mit anderen bayrischen Städten und der AKDB, die vielen bayerischen Gemeinden Programme und EDV-Dienstleistungen zur Verfügung stellt, wird zur Zeit über ähnliche Rahmenverträge verhandelt.

Das Bayernwerk hat als Muttergesellschaft der meisten bayerischen Energieversorgungsunternehmen (EVU) mit dem Finanzministerium eine entsprechende Vereinbarung geschlossen. Danach können sich die EVU auch an der Vereinbarung zur Herstellung neuer Flurkarten 1:1000 beteiligen und auch ihre speziellen Wünsche einbringen. Die Vermessungsämter übernehmen von den EVU digitalisierte Grundrißdaten der exakt kartierten Karten 1:1000 soweit sie dazu geeignet sind.

Für die Neuordnungsfelder der bayerischen Flurbereinigungsverwaltung fallen alljährlich maschinenlesbare Daten in erheblichem Umfang an. Da diese Daten mit der Ausführungsanordnung Rechtskraft erlangen, können sie ohne rechtliche Probleme direkt übernommen werden.

Alle Grundrißdaten aus diesen unterschiedlichen Datenquellen werden über ein Filterprogramm zu einem einheitlichen internen Datenformat umgewandelt und nach Abspaltung eindeutiger Fehler einer gemeinsamen Objektbildung unterzogen.

Fortführung

Ähnlich wie die analogen Karten müssen auch die digitalen Karten fortgeführt werden, wenn sie ihren Zweck auf Dauer erfüllen sollen. Nicht zuletzt aus rechtlichen und wirtschaftlichen Gründen kann die Fortführung der digitalen Flurkarten nur durch das zuständige Vermessungsamt erfolgen. Die dafür nötige Ausstattung mit grafikfähigen Bildschirmen ist derzeit nur am Vermessungsamt Nürnberg vorhanden. Diesen Arbeitsplatz hat die Stadt zur

Ersterfassung der Kartendaten im Rahmen des Vertrages zur Verfügung gestellt. Das Bayerische Landesvermessungsamt testet z. Zt. graphische Arbeitsplätze und Programme für die digitale Kartenfortführung durch die Vermessungsämter. Die Ergebnisse entsprechen zwar vorerst den Erwartungen noch nicht völlig; aber bis zum nächsten Jahr ist zu erwarten, daß dann die Voraussetzungen für die Ausstattung aller Vermessungsämter vorliegen.

Schluß

Unzweifelhaft geht der Trend zu einer digitalen Katasterkarte. Allerdings rechnen auch die Städte, die schon jetzt digitale Stadtgrundkarten einrichten, damit, daß sie noch Jahre auch eine analoge Karte führen werden. Neben den Städten und den EVU drängen die Flurbereinigungsverwaltung und die Ingenieurbüros immer mehr auf digitale Katasterdaten. Bis zu einem flächendeckenden digitalen Kartenwerk ist es aber noch ein weiter Weg, der noch sehr viel Entwicklungsarbeit und den Einsatz entsprechender finanzieller Mittel erfordert.

Ein funktionierendes Kataster kann nicht statisch seine einmal gefundene Form bewahren. Es muß sich vielmehr nach den Erfordernissen der Benutzer und den technischen und finanziellen Möglichkeiten wandeln und aktualisieren. Hierfür sind sicherlich die Fesseln der Tradition manchmal lästig oder sogar hinderlich. Andererseits bewahren sie auch vor mancher Modeerscheinung und manchem Irrweg.

Literatur

¹⁾ *Dr. Frankenberger*: Konzept der graphischen Datenverarbeitung in der bayerischen Vermessungsverwaltung. Informationsveranstaltung 1987 BLVA

²⁾ *B. Roder*: Vortrag DVW Bayern am 19. 2. 1988 BLVA