

**Grundlagenfunktion  
der topographischen Landeskartenwerke und der Liegenschaftskarten  
für den Aufbau von raumbezogenen Informationssystemen  
(Vorhaben "Digitale Karte")**

Bekanntmachung des Ministeriums des Innern - III/7 - 1613 -

vom 29. August 1994 (ABl. S.1365)

Nachstehend gebe ich den Beschluß der Landesregierung zum Vorhaben "Digitale Karte" vom 28. Juni 1994 bekannt:

1. Die Landesregierung stimmt dem als Anlage beigefügten Vorhaben "Digitale Karte" mit den Projekten "Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS)", "Rasterdaten topographischer Karten (RTK)" und "Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)" der Vermessungs- und Katasterverwaltung zu.
2. Die Daten der Informationssysteme ATKIS, RTK und ALK haben in der Landesverwaltung eine Basisfunktion. Digitalisierungen von Liegenschaftskarten und Topographischen Landeskarten dürfen innerhalb der Landesverwaltung grundsätzlich nur von der Vermessungs- und Katasterverwaltung vorgenommen werden. Diese Daten sind in allen raumbezogenen Informations- und Entscheidungssystemen des Landes als geometrische Basisdaten zu verwenden. Den Kommunen wird empfohlen, entsprechend zu verfahren.
3. Der Minister des Innern wird beauftragt,
  - 3.1 Regelungen für die
    - entgeltfreie Nutzung von ATKIS und RTK durch die Landesverwaltung, die Regionalen Planungsgemeinschaften sowie durch die Landkreise und kreisfreien Städte, sobald und soweit sie Landesaufgaben (Pflichtaufgaben zur Erfüllung nach Weisung) wahrnehmen,
    - Anrechnung von Vorausleistungen Dritter für den Aufbau der Digitalen Karte,
    - Verwendung einer einheitlichen Datenbankschnittstelle (EDBS) bzw. eines einheitlichen Formats für Rasterdaten (TIFF) zur Übertragung der geometrischen Basisdatenzu schaffen;
  - 3.2 in Zusammenarbeit mit den betroffenen Ressorts Umfang und Reihenfolge der vordringlich benötigten digitalen Kartenunterlagen bzw. -elemente zu ermitteln und einen Zeitplan für deren Bereitstellung zu erarbeiten. Dafür ist die Arbeitsgruppe Geoinformationssysteme (AG GIS) des interministeriellen Ausschusses für Informationstechnik (IMA-IT) zu nutzen;

## Das Vorhaben "**Digitale Karte**"

### 1. Zweck:

Das Vermessungs- und Liegenschaftsgesetz sagt in § 1 Abs. 5:

"Die Ergebnisse der Landesvermessung und die Nachweise des Liegenschaftskatasters stellen ein öffentliches raumbezogenes Basisinformationssystem dar. Es soll die Grundlage für raumbezogene Entscheidungen und Maßnahmen staatlicher und kommunaler Stellen insbesondere auf den Gebieten des Umwelt-, Natur- und Landschaftsschutzes, der Raumordnung sowie der Bauleitplanung und der Statistik bilden."

Die politischen und administrativen Probleme des Landes Brandenburg (Investitionshemmnisse, Umweltbelastung, Rückübertragung GUS-Flächen usw.) erfordern fundierte Planungen und zuverlässige Situationsanalysen als Entscheidungsgrundlagen. Zur Zeit beschäftigen sich verschiedene Stellen der Landesverwaltung mit der Planung oder dem Aufbau von Nachweisen, die für Zwecke von Umweltschutz, Raumordnung, Landesplanung usw. Daten zur Information und zur Auswertung bereitstellen sollen (Geo-Informationssysteme). Zu nennen sind hier insbesondere die GIS-Anwendungen des Landesumweltinformationssystems (LUIS). Den Nachweisen ist gemeinsam, daß sie raumbezogene Nachweise sind, die ihren Zweck nur erfüllen können, wenn die in ihnen verwalteten Informationen in ihrem räumlichen Bezug zur Landschaft jederzeit dargestellt und ausgewertet werden können.

Eine Fehlentwicklung wäre es, wenn jede der verschiedenen Dienststellen mit einer nur für ihren Zweck erforderlichen Genauigkeit die Umsetzung der in den Landeskartenwerken vorliegenden Raumbezugsinformationen aus der analogen Form in die digitale Form selbst vornehmen würde. Mehrfcharbeiten wären in diesem Falle unvermeidlich. Schon aus Gründen einer sparsamen Haushaltsführung sollte die Umsetzung der analogen topographischen Grundinformationen in eine automationsgerechte Form bei einer Stelle zentral mit einer für alle Nutzer ausreichenden Genauigkeit und Datendichte erfolgen, wobei für den Übergangszeitraum bis zum flächendeckenden Vorhandensein der Daten abgestimmte Ausnahmen zugelassen sind. Durch einheitliche Grundlagendaten in Verbindung mit einheitlich festgelegten Datenaustauschformaten wird die Zusammenarbeit wesentlich erleichtert.

Als einheitlicher geometrischer Grundlagenbezug bietet sich das amtliche Landeskoordinatensystem der Landesvermessung mit den Topographischen Landeskartenwerken und des Liegenschaftskatasters an.

Die Herstellung und Fortführung der Topographischen Landeskartenwerke ist Aufgabe des Landesvermessungsamtes. Dies gilt auch für die Umsetzung dieser Kartenwerke in die digitale Form und für deren Bereitstellung.

Die Liegenschaftskarten als Teil des Liegenschaftskatasters zu führen, ist Aufgabe der Kataster- und Vermessungsämter. Dies gilt auch für die Umsetzung der Liegenschaftskarte in digitale Form und für deren Bereitstellung.

## 2. Vorhaben "Digitale Karte"

### 2.1 Grundgedanke

Der Begriff "Digitale Karte" bedeutet, daß die graphischen Informationen (Karteninhalt) in datenverarbeitungsfähiger Form (digital) verarbeitet und gespeichert werden. An Nutzer können die digitalen Daten unmittelbar abgegeben werden, aber ebenso können aus den digitalen Daten durch Programme automatisch Karten in herkömmlicher (analoger) Form abgeleitet werden.

Das Vorhaben "Digitale Karte" bezieht sich auf die

- Topographischen Landeskartenwerke mit den Projektbezeichnungen "Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS)" und "Rasterdaten Topographischer Karten (RTK)" sowie auf die
- Liegenschaftskarten (Katasterkarten) als darstellenden Teil des Liegenschaftskatasters mit der Projektbezeichnung "Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)".

ATKIS, RTK und ALK sind Informationssysteme, in denen die Karten der Vermessungs- und Katasterverwaltung (VuKV) in digitaler Form geführt werden. Dabei gelten die Daten von ATKIS, RTK und ALK als geometrische Basisdaten im Sinne des Vorhabens "Digitale Karte".

### 2.2 Nutzen für die Vermessungs- und Katasterverwaltung (VuKV)

Die physikalische Alterung der analogen Karten, verbunden mit einem Qualitätsverfall durch häufige Fortführung der Originale tritt bei digitaler Führung nicht mehr auf. Damit entfallen nach der Umstellung die bisherigen Aufwendungen zur Qualitätssicherung der Originale. Nutzen-Kosten-Untersuchungen mehrerer Bundesländer bestätigen den Nutzen der Digitalen Karte für die VuKV selbst. Dabei werden insbesondere folgende Punkte hervorgehoben:

- Vermeidung von Qualitätseinbußen durch manuelle kartographische und reprotechnische Arbeitsgänge bei jeder Fortführung,
- Vermeidung von umwelt- und gesundheitsgefährdenden Arbeitsverfahren,
- Verbesserung der Aktualität durch zeitliche Straffung des Herstellungsganges,
- Verbesserung der Geometrie,
- blattschnittfreie Vorhaltung der Daten.

### 2.3 Nutzen für andere Stellen

Andere Stellen setzen für ihre Aufgabenerledigung moderne Techniken ein. Sie benötigen als Grundlage die digitale Basisdaten der VuKV.

- Die Basisdaten werden in der Erstabgabe von der VuKV bereitgestellt; eine eigene Erfassung dieser Daten durch den einzelnen Nutzer entfällt.
- Die Daten werden durch ständige Aktualisierung von der VuKV fortgeführt. Damit kann den Nutzern immer ein aktueller Stand zur Verfügung gestellt werden, auf dem die Anwendungen des Nutzers aufbauen. Die ständige Aktualität der Auswertungen ist für den Einsatz eines Informations- und Entscheidungssystems von hoher Bedeutung.

### **3. Stand des Vorhabens**

#### **3.1 ATKIS**

Durch die Verwaltungsvereinbarung mit dem Bundesminister für Verteidigung, wonach die ATKIS-Daten für das Topographische Informationssystem der Bundeswehr genutzt werden, die dafür 50 % der Kosten für den Aufbau der 1. ATKIS-Stufe trägt, ist die erste Aufbaustufe, das Digitale Landschaftsmodell 25/1 (DLM 25/1) schon in Angriff genommen worden. Das DLM 25/1 liegt derzeit von ca. 15 - 20 % der Landesfläche vor und wird bis Ende 1996 flächendeckend realisiert sein.

#### **3.2 RTK**

Die Rasterdaten des Projektes RTK bieten bis zu Vollendung von ATKIS in den meisten Anwendungsfällen den vorzeitigen Einstieg in digitale Arbeitsverfahren. Die Topographische Landeskarte 1 : 300 000 sowie die Topographischen Karten im Maßstab 1 : 50 000 und 1 : 100 000 als auch 140 Blatt der Topographischen Karte 1 : 25 000 des Verflechtungsraumes Berlin-Brandenburg liegen bereits jetzt flächendeckend als Rasterdaten vor.

Die Digitalisierung (Scannen) der Topographischen Karte 1 : 10 000 in ihren Formen als Strichkarte und Luftbildkarte wird bis 1996 dauern. Die Rasterdaten der Topographischen Karte 1 : 25 000 können erstmals 1995 flächendeckend vorliegen.

#### **3.3 ALK**

Mit dem Aufbau der ALK wurde begonnen. Zur Beschleunigung des Verfahrens wurden auf der Grundlage von Kooperationsverträgen und in finanzieller Zusammenarbeit mit Energieversorgungsunternehmen in zahlreichen Gemeinden Katastererneuerungsprojekte in Angriff genommen. Erste digitale Katasterdatenbestände liegen vor.

### **4. Abgabebedingungen der Digitalen Karte**

Genau wie die analogen Karten bilden die digitalen Karten die Basis für vielfältige Anwendungen der Nutzer. Die Digitale Karte wird primär erstellt, um sie an Nutzer abgeben zu können. Für die Abgabe der digitalen Daten der Vorhaben ATKIS, RTK und ALK gelten die Regelungen des Vermessungs- und Liegenschaftsgesetzes, des Gebührengesetzes und der Gebührenordnung. Im Rahmen der nächsten Überarbeitung der Gebührenordnung ist für die Abgabe von digitalen Daten der ALK eine neue Tarifstelle zu schaffen. Außerdem ist eine Verordnung zur Durchführung des Vermessungs- und Liegenschaftsgesetzes in Vorbereitung, in der die entgeltfreie Nutzung von digitalen Daten aus ATKIS und RTK geregelt wird. Für die Abgabe digitaler Daten sind Rahmenbedingungen zu schaffen, die die Nutzung der digitalen Basisdaten der VuKV nicht behindern, andererseits aber auch keine Haushaltsgrundsätze verletzen.

#### 4.1 Landesverwaltung

Nach den heutigen Regelungen werden von den Landesbehörden Kosten für die Erstabgabe und ständige Aktualisierung erhoben. Diese Regelung bewirkt aber, daß andere Ressorts der Landesverwaltung in vielen Fällen auf die Nutzung der vorliegenden Basisdaten verzichten - dies führt zu qualitativ ungenügenden Verwaltungsaussagen - oder aber die benötigten Basisdaten unabhängig mit vorhandenem Personal und Gerät noch einmal erfassen - dies führt zu unzweckmäßigem und unwirtschaftlichem Mehraufwand in den Landesbehörden. Diese Gefahren bestehen insbesondere deshalb, weil nicht in jedem Einzelfall (z.B. bei geringer Inhaltsdichte und geringer Genauigkeit der geforderten Daten) bei den heutigen Kostensätzen für die einzelnen Verwaltungen die Wirtschaftlichkeit erkennbar ist. Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung kann jedoch nur aus der Gesamtsicht der Anwendungen vorgenommen werden.

Es wird daher vorgeschlagen, die Nutzung von ATKIS und RTK durch die Landesverwaltung sowie durch die Landkreise und kreisfreien Städte, sobald und soweit sie Landesaufgaben (Pflichtaufgaben zur Erfüllung nach Weisung) wahrnehmen, entgeltfrei zu gestalten. Mit dem Ersten Funktionalreformgesetz ist insbesondere vorgesehen, die Aufgaben der Kataster- und Vermessungsämter per 01.01.1995 auf die Landkreise und kreisfreien Städte zu übertragen.

Dieser Lösungsvorschlag setzt die bedarfsgerechte Mittelbereitstellung für die VuKV voraus.

#### 4.2 Andere Nutzer

Für die Lieferung und Nutzung digitaler topographischer Daten der Landesvermessung wird der Kostenrahmen 1/92 der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) angehalten. Er ist für das Land Brandenburg verbindlich einzuführen und bringt dem Land zum Beispiel für die Bereitstellung der digitalen Situationsdaten für einen mittelgroßen Landkreis 60 000 DM ein. Kommunen zahlen einen um 50% ermäßigten Satz.

#### 4.3 Vorausleistungen

Energie- und Versorgungsunternehmen sind bereit, zur Beschleunigung umfangreiche finanzielle Vorleistungen zu erbringen, wenn sie auf die zukünftigen Kosten angerechnet werden. Zur Nutzung dieser Vorleistungen Dritter müssen entsprechende Regelungen geschaffen werden.

## **5. Verwendung der Einheitlichen Datenbankschnittstelle (EDBS), des Tag Image File Formats (TIFF) und einer Großrechner-Datenbank**

Um die Daten zwischen den Basisinformationssystemen ATKIS und ALK und den Fachinformationssystemen austauschen zu können, wird eine einheitliche Datenbankschnittstelle benötigt, die möglichst herstellerunabhängig und systemneutral ist. Die Einheitliche Datenbankschnittstelle (EDBS) wurde im Zuge des bundesweiten ALK-Projektes entwickelt und erfüllt diese Anforderungen.

Die Bereitstellung von Rasterdaten der topographischen Landeskartenwerke zur Nutzung durch Dritte bedarf ebenso eine Standardisierung. Als Ausgabeformat hat die AdV deshalb das Tag Image File Format (TIFF) empfohlen.

Die Speicherung der umfangreichen ATKIS-Daten mit dem Ziel, sie flexibel und blattschnittfrei zur Verfügung zu stellen, macht eine Großrechner-Datenbank notwendig, die den Standards und Empfehlungen für den Einsatz von Informationstechnik in der Landesverwaltung entsprechen muß. Für diesen Zweck soll das bereits beim Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik (LDS) vorhandene Datenbankverwaltungssystem mitgenutzt werden. Im Zusammenhang damit sind alle erforderlichen Voraussetzungen für die zentrale Speicherung der ATKIS-Daten auf dem Großrechner des LDS zu schaffen und diese Daten interessierten Stellen nach Maßgabe einer Benutzerordnung zur Verfügung zu stellen.

## **6. Prioritäten beim Aufbau der "Digitalen Karte"**

In Zusammenarbeit mit allen betroffenen Ressorts sollen Umfang und Reihenfolge der vordringlich benötigten digitalen Kartenunterlagen bzw. -elemente ermittelt und ein Zeitplan für deren Bereitstellung erarbeitet werden.

Als Rahmenbedingungen sind hierbei zu beachten, daß die Schaffung der 1. ATKIS-Stufe (DLM 25/1) im Zuge der Fortführung des analogen topographischen Kartenwerks erfolgen muß, um auf den aktuellsten Kartengrundlagen aufbauen und die Vereinbarungen mit dem Bundesminister der Verteidigung erfüllen zu können.

Die notwendigen Abstimmungen sollen der Arbeitsgruppe Geoinformationssysteme (AG GIS) des Interministeriellen Ausschusses für Informationstechnik (IMA-IT) übertragen werden. Dabei ist wichtig, daß die Ressorts in die AG GIS kompetente Mitarbeiter entsenden, die für die raumbezogenen Informationssysteme, d.h. die bisherigen thematischen Karten, zuständig sind.

## **7. Zusammenfassung**

Für Zwecke des Umwelt-, Natur- und Landschaftsschutzes, der Raumordnung und Landesplanung, der Verteidigung, der Energieversorgung, des Verkehrs u.a. werden von den damit befaßten Stellen Informationssysteme aufgebaut, die raumbezogen sind und sich damit auf Karten stützen. Um Fehlentwicklungen dahingehend zu vermeiden, daß jede dieser Stellen für sich die digitalen Basisinformationen erfaßt, soll dies an einer Stelle geschehen: in der Vermessungs- und Katasterverwaltung. Sie stellt die Digitale Karte in den Ausprägungen ATKIS, RTK und ALK zur Verfügung, je nachdem welcher Maßstabbereich und welcher Nutzungskomfort gewünscht wird.

Durch die Verwendung der EDBS bzw. des TIFF ist die Verknüpfbarkeit und der Datenaustausch möglich.

Die Prioritäten beim Aufbau sollen weitgehend durch die Nutzer bestimmt werden.