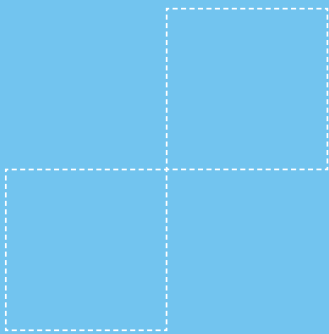
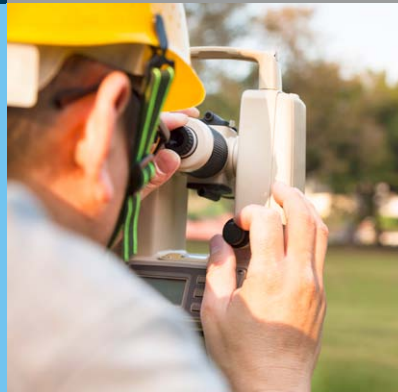


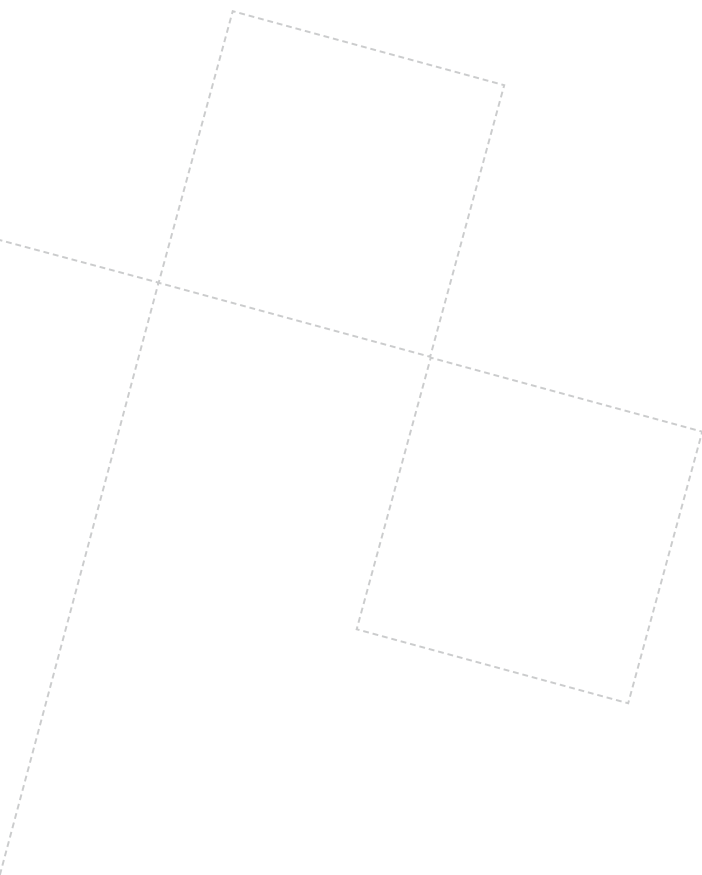


Geschäftsbericht 2013/2014



Geschäftsbericht

2013/2014



Die Geschäftsführung



1 **Prof. Christian Killiches**
Präsident

2 **Andreas Lorsch**
Fachbereichsleiter FB 1

3 **Bernd Sorge**
Fachbereichsleiter FB 2

4 **Dr. Eckhardt Seyfert**
Fachbereichsleiter FB 3

5 **Thomas Rauch**
Fachbereichsleiter FB 4



Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

in den vergangenen beiden Berichtsjahren hat sich die LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg) weiter als zentraler Geodienstleister für das Land Brandenburg etabliert. Die bei der LGB angesiedelte INSPIRE-Zentrale, die GDI-DE Kontaktstelle für Brandenburg mit dem **GEOPORTAL BRANDENBURG** und die zahlreichen Aufgaben, die die LGB für andere Institutionen und die Katasterbehörden wahrnimmt, sind ein Beispiel dafür.

Der von der Landesregierung vorgegebene Weg der Entwicklung der LGB konnte erfolgreich weiter beschritten werden. Das Dienstleistungsangebot wird von der Landesverwaltung gut angenommen und die Synergien zeigen sich in den steigenden Anfragen und Auftragszahlen. Sei es für die Bereitstellung von Webdiensten, die in Portale eingebunden werden, Druck- und Graphik- oder kartographische Leistungen sowie die Bereitstellung von Technik und Schulungsmaßnahmen für die Gebietstopographen im Rahmen der Umstellung auf das neue AAA-Datenmodell. Das Online-Vertriebsportal **GEOBROKER** konnte sein 10-jähriges Bestehen feiern und präsentiert sich nun zeitgemäß und nutzerfreundlich im neuen Design.

Die Einführung des neuen AFIS-ALKIS-ATKIS-Datenmodells und die Migration der bisherigen Daten des Liegenschaftskatasters nach ALKIS haben die Arbeiten der vergangenen Jahre personell und finanziell stark geprägt. Die erfolgreiche Umstellung im Jahr 2013 wäre nicht möglich gewesen, hätten nicht die Beteiligten der Vermessungsverwaltung an einem Strang gezogen und sich des Projektes angenommen. An dieser Stelle danke ich den Kolleginnen und Kollegen aus meinem Haus aber auch aus der gesamten Vermessungs- und Katasterverwaltung für die geleistete Arbeit.

Durch die Bewilligung von Fördergeldern aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) war es uns möglich, die Gebäudeerfassung auf eine neue Stufe zu stellen. Die 3D-Gebäudemodelle liegen für das ganze Land in der Detailstufe 1 (Level of Detail 1, kurz: LoD1) und für Gebäude der wirtschaftlichen Zentren des Landes nun auch im Level of Detail 2 (LoD2) vor. Ziel soll es in den kommenden Jahren sein, eine einheitliche Qualität der Daten anzubieten. So werden schrittweise die im LoD1 vorliegenden Gebäude zu LoD2-Gebäuden qualifiziert.

Damit wir auch in der Zukunft die an uns gestellten Aufgaben erfüllen können, sind für uns bereits heute Fachkräftesicherung und Nachwuchsförderung zwei wichtige Themen. Die LGB setzt sich für den Fachkräftenachwuchs mit der Berufsausbildung zum/zur Geomatiker/-in und der Laufbahnausbildung ein. Aktivitäten sind u. a. Messeteilnahmen, Angebote für Schulen und eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit.

Unser Augenmerk, gute Produkte und Dienstleistungen anzubieten, ist sowohl nach außen als auch nach innen gerichtet. Im Rahmen des Qualitätsmanagements reflektieren und analysieren wir unsere Geschäftsprozesse, verbessern gemeinsam Produktionsabläufe, um uns den steigenden Anforderungen mit einem nicht parallel mitwachsenden Personalbestand zu stellen.

Die LGB ist mit der fachspezifischen Kompetenz der Mitarbeiter/innen, ihren innovativen Ideen, dem Teamgeist und den vorhandenen Erfahrungswerten ein zuverlässiger Partner innerhalb der Landesverwaltung, aber auch der Wirtschaft, der Wissenschaft und den Bürgerinnen und Bürgern. Darum sehe ich mit Zuversicht in die Zukunft.

Ihr



Prof. Christian Killiches

Inhalt

ALKIS in der Praxis 7

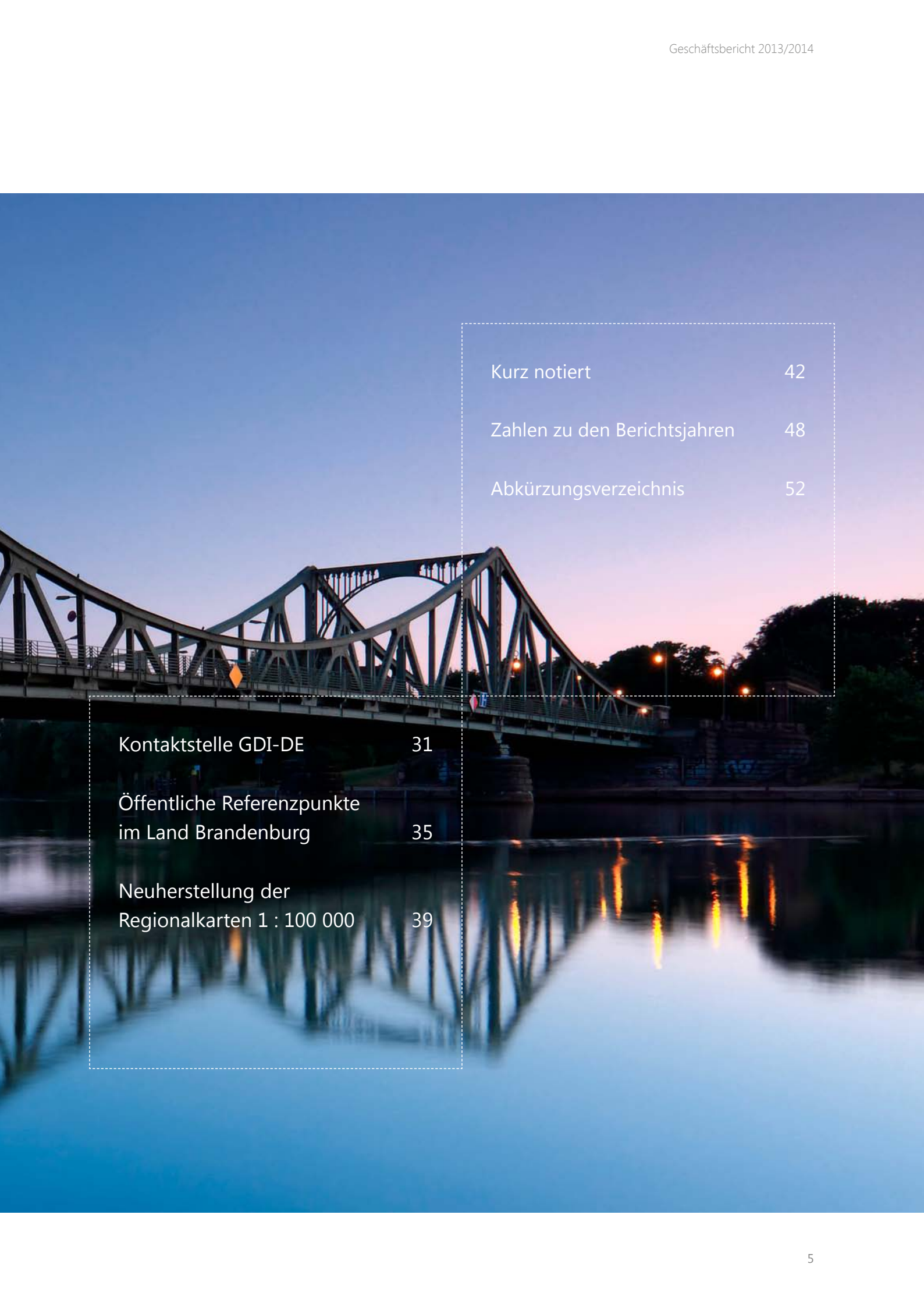
Die 3. Dimension –
Gebäudedaten für das Land 11

Qualitätsmanagement –
eine Aufgabe mit Weitblick 15

Ausbildung geht uns alle an! 19

GEOBROKER –
eine Erfolgsstory mit Zukunft 23

GEOPORTAL BRANDENBURG 27



Kurz notiert 42

Zahlen zu den Berichtsjahren 48

Abkürzungsverzeichnis 52

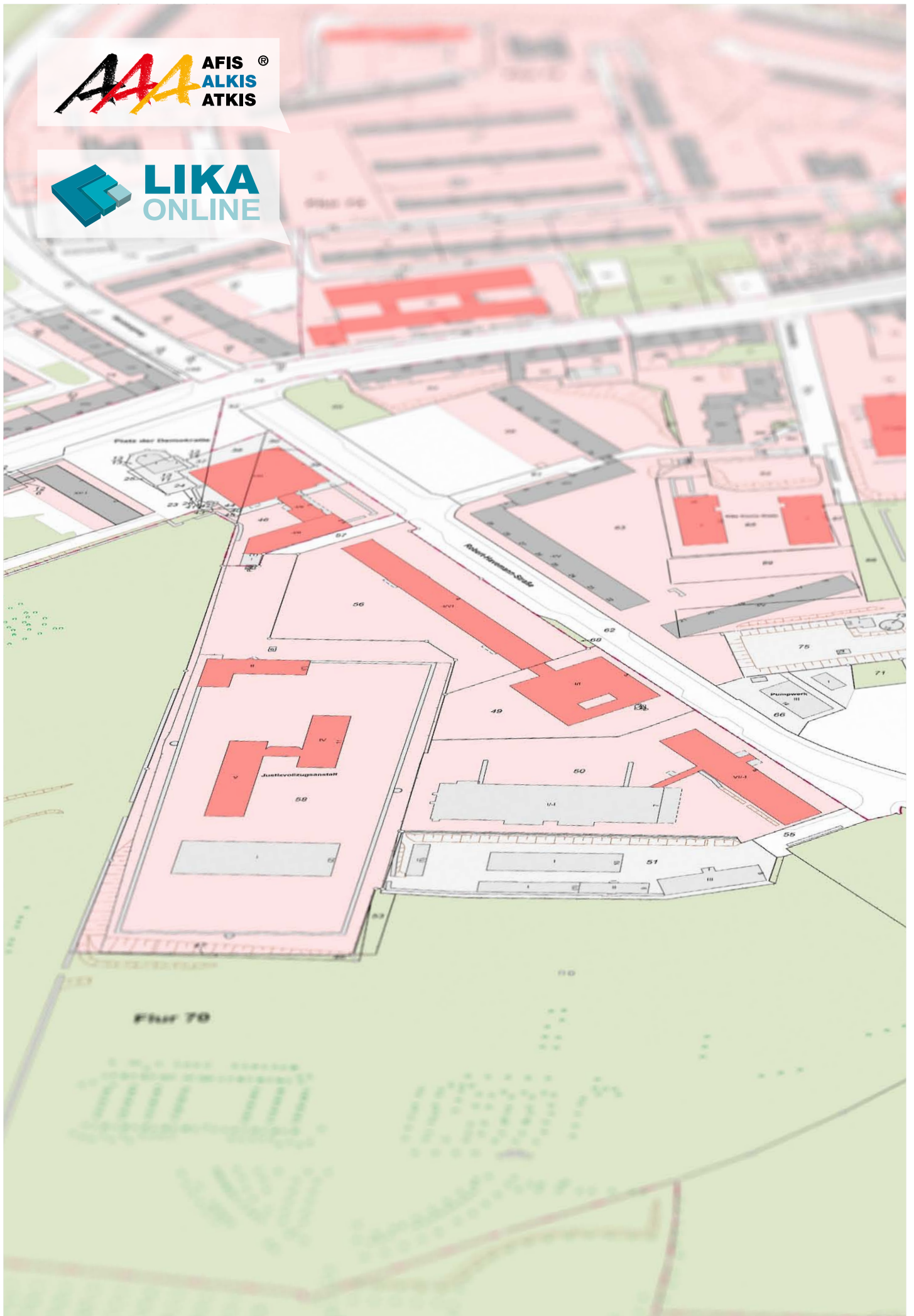
Kontaktstelle GDI-DE 31

Öffentliche Referenzpunkte
im Land Brandenburg 35

Neuherstellung der
Regionalkarten 1 : 100 000 39

AAA AFIS[®]
ALKIS
ATKIS

LIKA
ONLINE



ALKIS in der Praxis

Mit der Freigabeerklärung des brandenburgischen Innenministeriums vom 28.02.2013 werden die Daten des Liegenschaftskatasters im Land Brandenburg im neuen AAA-Datenmodell, dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) ab dem 01.03.2013 geführt. ALKIS enthält die Geobasisdaten der Liegenschaften und vereint die bisher getrennt und mehrfach gespeicherten Daten des Automatisierten Liegenschaftsbuches (ALB) und der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) in einem Datenmodell. Die ALKIS-Daten bilden die Grundlage für alle Geoinformationssysteme, die auf eigentumsrechtlich verbindliche, aktuelle und genaue Daten im großmaßstäbigen Bereich angewiesen sind und bieten dem Nutzer die Möglichkeit der flexiblen fachlichen und geometrischen Selektion. Gleichzeitig liegen die Daten des Raumbezugs im neuen Amtlichen Festpunktinformationssystem (AFIS) vor. Ebenfalls seit diesem Tag werden die Ende 2012 in das neue Datenmodell überführten landschaftsbeschreibenden Daten des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystems (ATKIS) in den Vertrieb aufgenommen. ALKIS bewährt sich nun im Praxisbetrieb.

Nach 40 Tagen in der neuen ALKIS-Welt

Mit dem Abschluss der Umstellungsarbeiten wird das mehrjährige Projekt zur Einführung von AFIS, ALKIS und ATKIS (AAA-Projekt) erfolgreich beendet und die Vorteile für Nutzer und Kunden werden sichtbar. Ende November 2012 begann als letzter Test eine landesweite Probemigration, nach deren Abschluss den Katasterbehörden erstmalig in Form einer Umsetzungsbilanz die Anzahl der wichtigsten Objekte des Liegenschaftskatasters vor und nach der Migration durch die LGB übermittelt wurden. Bis Anfang Januar 2013 überprüften die Katasterbehörden die Angaben und beseitigten letzte noch vorhandene Fehler oder Abweichungen.

Die Migration der ALB- und ALK-Daten nach ALKIS erfolgte vom 18.01.2013 bis 28.02.2013 für das ganze Land in einem Schritt und schloss alle Arbeiten von der Sicherung der ALB- und

ALK-Daten bis zur Freigabe der ALKIS-Software, des Auskunftssystems **LIKAONLINE**, des Online-Shops **GEOBROKER** und der webbasierten Geodienste ein. In diesem Zeitraum war keine Fortführung des Liegenschaftskatasters möglich. Die Auskunft aus dem Liegenschaftskataster erfolgte mit dem Stand 18.01.2013, dem Datum der letzten Aktualisierung der Auskunftssysteme aus den Altverfahren ALB und ALK. Der Stopp der Fortführungen im Liegenschaftskataster war gleichzeitig der Start der ALKIS-Migration. Innerhalb von neun Tagen wurden die ALB- und ALK-Daten des gesamten Landes in das ALKIS-Datenmodell migriert und in der Datenhaltungskomponente (Produktions-DHK) erstmalig gespeichert (Ersteinrichtung). Danach folgten der NBA-Datenex- und -import von der Produktions-Datenbank in die Datenhaltungssysteme für **LIKAONLINE**, den **GEOBROKER** und die webbasierten Geodienste.

Eingehende Prüfungen durch die Katasterbehörden ergaben eine nahezu vollständige Übereinstimmung der Daten des Liegenschaftskatasters vor und nach der ALKIS-Migration. Zu allen eigentumsrelevanten Daten waren keine Fehler aufgetreten. Die im Promillebereich liegenden Abweichungen waren zu meist auf den Umstand zurückzuführen, dass bei der ALKIS-Migration die 18 dezentralen Datenbanken in einer zentralen Datenbank zusammengeführt wurden. Alle bei der Prüfung erkannten Abweichungen konnten vor der ALKIS-Freigabe durch die LGB und die Katasterbehörden bereinigt werden. 40 Tage nach dem Fortführungsstopp erfolgte die Freigabe von ALKIS für die Fortführung des Liegenschaftskatasters. Damit hat Brandenburg als sechstes Bundesland ALKIS flächendeckend eingeführt.

ALKIS im Praxisbetrieb

Obwohl durch die anfänglich vermehrt auftretenden Softwareabstürze und der nicht immer ausreichenden Performance im Jahr 2013 die Bearbeitungszeiten insgesamt noch hinter dem notwendigen Maß zurücklagen, wird deutlich erkennbar, dass das Liegenschaftskataster aufgrund der Vielzahl von Optimierungsmaßnahmen und der zunehmenden Routine der Mitarbeiter/innen immer besser fortgeführt werden kann. Dieser Trend zeigt sich seit 2014 durch die verbesserten Softwareversionen für die Erhebungs- und Qualifizierungskomponente (EQK) und die Datenhaltungskomponente (DHK).

Heute gilt es, die Produktivität sukzessive zu erhöhen, um die Übernahme aller Liegenschaftsvermessungen wieder unmittelbar durchführen zu können. Gleichzeitig treten die ALKIS-Vorteile hervor. Zum Beispiel gehören nun die durch die verteilte Datenhaltung an den Katasterbezirksgrenzen entstandenen Lücken oder Überlappungen in den Geometriedaten der Vergangenheit an. Die Überschneidungen wurden insbesondere immer wieder von Nutzern bemängelt, welche die Liegenschaftskatasterdaten landkreisübergreifend benötigen. In ALKIS steht ihnen nun ein homogener Datenbestand zur Verfügung. Die zwischen ALB- und ALK aufgetretenen Differenzen in der Lagebezeichnung und bei den Informationen zur Tatsächlichen Nutzung sowie der Bodenschätzung treten jetzt ebenfalls nicht mehr auf.

Mit der Einführung neuer Soft- und Hardware und der Umstellung ganzer Modellansätze durch die Umstellung nach ALKIS sind viele Veränderungen und Lernprozesse verbunden. In den vergangenen zwei Jahren ist Großes geleistet worden, dies zeigt

vor allem der kurze Zeitraum von 40 Tagen, in denen das komplette Land Brandenburg in das neue Datenmodell migriert worden ist. Dies war nur möglich durch eine lange Vorbereitungsphase mit Tests und Vormigrationen, erst kreisweise dann landesweit und durch den hohen Arbeitseinsatz aller Mitarbeiter/innen in den Katasterbehörden und der LGB.

ALKIS-Notfallübung

Um auf Störungen des Systems vorbereitet zu sein, entschloss sich die LGB in Zusammenarbeit mit den Katasterbehörden eine Notfallübung durchzuführen. Diese begann am 07.11.2014, einem Freitag, und endete am Montag, dem 10.11.2014, um 16:00 Uhr. Das Ziel der Übung war die Simulation eines Totalausfalls der gesamten ALKIS-Produktionsumgebung (Erfassung und Auskunft) beim Zentralen IT-Dienstleister des Landes Brandenburg (ZIT-BB) und der Test der Maßnahmen zur Bereitstellung der Notfallsysteme unter möglichst realen Bedingungen. Der Zugriff auf das Notfallsystem, die Konsistenz der Datenbestände und die Funktionsfähigkeit wurden durch die Katasterbehörden im Rahmen der Übung am Montag, dem 10.11., von 6:00 Uhr – 10:00 Uhr getestet. Dabei war vorgesehen, die Daten des Liegenschaftskataster-Informationssystems über das Notfallsystem ohne Einschränkung der Anzahl der Nutzerzugriffe innerhalb von vier Stunden bereitzustellen. Der Zugriff auf die ALKIS-Produktionsumgebung über das Notfallsystem hatte innerhalb von 48 Stunden zu erfolgen und war auf fünf Nutzer pro Katasterbehörde beschränkt. Eine Erweiterung der Zugriffe war für den Fall einer längeren Nutzung des Notfallsystems vorgesehen.

Die Notfallübung ist planmäßig und erfolgreich verlaufen. Sie hat die grundsätzliche Verfügbarkeit der ALKIS-Systeme gemäß Notfallplan auch im Falle eines Totalausfalls gezeigt. Die dabei ermittelten Ansatzpunkte für Optimierungen wurden protokolliert und zur Umsetzung terminiert. Es besteht das Einvernehmen aller Beteiligten, dass es erforderlich und notwendig ist, diese Notfallübung regelmäßig, einmal im Jahr, zu wiederholen.

ALKIS-Beirat – Akteure im Dialog

An der Erhebung der Geobasisdaten der Liegenschaften, ihrer Führung und Bereitstellung wirken im Land Brandenburg das Ministerium des Innern und für Kommunales (MIK), die Katasterbehörden, die LGB und die Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure (ÖbVI) mit. Das MIK erlässt die Rechtsvorschriften und übt die Sonderaufsicht über die Katas-



Abb. 2: ALKIS-Beirat

terbehörden und die Fachaufsicht über die LGB aus. Die Katasterbehörden führen das Liegenschaftskataster, stellen die Geobasisdaten der Liegenschaften bereit und können diese erheben. Die LGB übt die Aufsicht über die ÖbVI aus, stattet die Katasterbehörden mit einheitlicher Hard- und Software aus, unterhält diese und stellt die Geobasisdaten der Liegenschaften für Dritte bereit. Aufgabe der ÖbVI ist es insbesondere, die Geobasisdaten der Liegenschaften zu erfassen und Geobasisinformationen der Liegenschaften bereitzustellen.

Vor diesem Hintergrund wurde im Jahr 2013 der ALKIS-Beirat gegründet. Er setzt sich folgerichtig aus Vertretern des MIK, der Katasterbehörden, der ÖbVI und der LGB zusammen und wird von der LGB als verfahrensverantwortliche Stelle geleitet. Seine Hauptaufgabe ist es, die Interessen der vier ALKIS-Akteure zu identifizieren und zu koordinieren. Er sammelt dazu, auch mit Blick auf das ALKIS-Optimierungs- und Informationssystem (AOS), Weiterentwicklungsvorschläge zum ALKIS-Verfahren und zur Erhebung der Geobasisdaten der Liegenschaften, ihrer Führung und Bereitstellung. Weiterhin systematisiert und priorisiert er die Vorschläge, erarbeitet Festlegungen zur Problemlösung einschließlich deren zeitlicher Umsetzung und Ressourcenbereitstellung. Regelmäßig wird die Umsetzung seiner Festlegungen kontrolliert. Durch die Arbeit des Beirats wird eine abgestimmte und geordnete Weiterentwicklung des ALKIS-Verfahrens gewährleistet.

ALKIS bringt das Land zum Wachsen

Die Angaben in den Statistischen Jahrbüchern der letzten Jahre belegen, dass die Fläche des Landes Brandenburg sich stetig verändert. Von Jahr zu Jahr

scheint das Land größer zu werden, so geben es zumindest die Zahlen wieder. Tatsächlich verändert sich die Landesfläche aber nicht. Immer genauere Berechnungen ergeben jedoch neue Ergebnisse. So wächst die zur Landesfläche angegebene Zahl von 29.483 km² (2011)

über 29.484 km² (2012),

29.486 km² (2013)

auf 29.654 km² (aktuell).

Auffällig ist der große Sprung von 168 km² im letzten Vergleich. Die große Differenz der Jahre 2013 und 2014 begründet sich durch die Einführung von ALKIS im Jahr 2013. Bis zum vorherigen Jahr wurden zur Ermittlung der Gesamtfläche des Landes die Daten des ALB summiert. Mit Einführung von ALKIS geschah eine Umstellung. Nun werden die geometrischen Flächen der tatsächlichen Nutzung zur Gesamtfläche addiert. Erstmals kann hiermit also von einer genauen Zahl gesprochen werden.

Auch im Bundesvergleich sticht das Land Brandenburg heraus. Dieser Umstand kann historisch begründet werden. Schon unter Napoleon wurde mit der Erfassung eines Liegenschaftskatasters begonnen. Die Elbe kann hier in etwa als Grenze einer damaligen genauen Erfassung angenommen werden. Östlich davon wurde mit der Erfassung erst später begonnen und dann in erheblich kürzerer Zeit aufgeholt, was westlich schon vorlag. In der Kürze der Zeit sind ungenauere Ergebnisse vorprogrammiert. Viele dieser Ergebnisse stehen noch heute und wurden bis vor der Einführung von ALKIS zur Gesamtfläche summiert.

Fazit ist: die Zahlen ändern sich, die Grenzen nicht. Brandenburg ist das erste Land der neuen Bundesländer, das auf das neue System umgestellt hat. ■



Die 3. Dimension – Gebäudedaten für das Land

Dreidimensionale digitale Stadt- und Gebäudemodelle sind hervorragend geeignet, Bau- oder Infrastrukturvorhaben zu planen, intuitiv zu visualisieren und zu kommunizieren. Sie leisten auch einen wichtigen Beitrag für das Stadtmarketing und zeigen Potenziale für Investitionen auf. Stadtmodelle sollen dabei eine zuverlässige, genaue, vor allem aber aktuelle Datenbasis besitzen. Es ist naheliegend, dafür den Gebäudedatenbestand des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems ALKIS um die dritte Dimension zu erweitern.

Jahrzehntelang war die analoge Karte eine entscheidende Planungsgrundlage für Infrastruktur- und Städtebauvorhaben. Nur mit geschultem Blick für Höhenlinien und Schummerungen konnte man daraus einen dreidimensionalen Eindruck entwickeln, der dann als Perspektive zeichnerisch visualisiert wurde. In den letzten Jahren ersetzen digitale Geodaten die analogen Kartenwerke fast vollständig, und auch die dritte Dimension wird flächendeckend in den digitalen Geländemodellen (DGM) abgebildet. Es war naheliegend, die Gebäudedaten des Liegenschaftskatasters um die dritte Dimension zu erweitern. Die daraus entstehenden dreidimensionalen digitalen Gebäude- und Stadtmodelle sind hervorragend geeignet, Bau- oder Infrastrukturvorhaben zu planen, intuitiv zu visualisieren und zu kommunizieren.

Bereits 2009 wurde dazu in der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) ein Plenumsbeschluss gefasst, in dem die dritte Dimension der Gebäude in der Geotopographie und dem Liegenschaftskataster als Kernaufgabe des amtlichen Vermessungswesens erkannt wurde. Zunächst sollen Gebäudemodelle im Level of Detail

(LoD) 1, mittelfristig auch im LoD2 flächendeckend bereitstehen. Dabei bezeichnet das LoD1 ein Blockmodell eines Gebäudes, dessen oberer Abschluss eine ebene Fläche in Höhe des Daches ist. Modelle im LoD2 werden weitestgehend mit generalisierten Standarddachformen versehen. Um die bundesweite Einheitlichkeit sicherzustellen, erarbeitete eine Projektgruppe der AdV einen Produktstandard für 3D-Gebäudemodelle. Als Austausch- und Abgabeformat wurde CityGML festgelegt, ein seit 2008 vom Open Geospatial Consortium (OGC) zum Standard erklärtes GML-Anwendungsschema für digitale Stadtmodelle.

Die Ersterfassung in LoD1 und LoD2

Das klassische Verfahren zur Ableitung von 3D-Gebäudemodellen verwendet die Gebäudegrundrisse des Liegenschaftskatasters zur Modellierung der Außenwände, das Digitale Geländemodell für die Festlegung des Erdbodenniveaus als unteren Abschluss des Modells und Luftbild- oder Laserscandaten für die Erzeugung der Dachflächen. Als Besonderheit standen in Brandenburg zusätzlich Daten aus früheren photogrammetrischen Auswertungen des Gebäudebestandes zur Verfügung, die

Höheninformationen enthielten. Dadurch war die Ableitung des LoD1-Modells mit einem vergleichsweise geringen Aufwand für die Datenkonvertierung möglich. Eine erste flächendeckende Abgabe dieser Daten an die Zentrale Stelle für Hauskoordinaten und Hausumringe (ZSHH) erfolgte 2013.

Da die LoD1-Modelle nur einfachen Analyseaufgaben gerecht werden, gehört die Erstellung eines flächendeckenden LoD2-Modells zu den mittelfristigen Zielen der Landesvermessung. LoD2-Gebäudedaten werden mit ihren charakteristischen Dachformen modelliert, ohne jedoch auf kleinere Dachaufbauten, wie Gauben oder Schornsteine Rücksicht zu nehmen. Diese Daten können für vielfältige räumliche Analysen genutzt werden – von der Solarpotenzialuntersuchung bis hin zu Sichtbarkeitsstudien für geplante Bauwerke. Für das mittelfristig bereitzustellende Level of Detail 2 müssen für die Gebäudegrundrisse bestmöglich angepasste Standarddachformen abgeleitet werden. Trauf- und Firsthöhen sollten mit ca. 1 m Genauigkeit ermittelt werden. Wichtige Gebäude mit mehreren signifikanten Dachformen sind in Teilgrundrisse zu zerlegen und separat zu modellieren. Die automatisierte Erkennung der Dachformen und ihrer Parameter ist ein komplexer und sehr rechenintensiver Prozess, der bei ca. 20 – 30 % der Gebäude zu manuellen Nacharbeiten führt. So ist es oftmals erforderlich, Gebäudeteile, die einen einheitlichen Grundriss, aber unterschiedliche Dachformen haben, zu zerlegen.

Da es sich bei der Ableitung der LoD2-Modelle um eine klassische Maßnahme zum Aufbau einer Geodateninfrastruktur handelt, konnten in der Förderperiode 2009 – 2013 EFRE-Mittel zur Unterstützung des Projektes eingeworben werden, mit denen innerhalb kürzester Zeit die Gebäude der wirtschaftlichen Zentren des Landes bearbeitet werden konnten. Bis Ende 2013 wurden durch einen Dienstleister das Berliner Umland und die Städte mit mehr als 20.000 Einwohnern als LoD2-Modell erstellt. Die EFRE-Förderung ermöglichte darüber hinaus die Beschaffung leistungsfähiger Komponenten für die Datenhaltung und -bereitstellung sowie für die Fortführung der Daten nach Änderungen im ALKIS.

Flächendeckende Erhebung und Fortführung

Die Beschränkung auf die wirtschaftlichen Zentren des Landes war für die erste Projektphase richtig und wichtig, um die verfügbaren Mittel effektiv einzusetzen. Dennoch ist es das Ziel der Landes-

vermessungsverwaltung, die Daten landesweit mit einheitlicher Qualität bereitzustellen. Derzeit und in den kommenden Jahren wird daran gearbeitet, auch die Gebäude der ländlichen Gebiete in Brandenburg zu erfassen. Schrittweise werden die dort im LoD1 vorliegenden Gebäude zu LoD2-Gebäuden qualifiziert.

Gleichzeitig wird die Fortführung der ersten, im Rahmen des EFRE-Projektes erfassten Gebiete vorbereitet. Mit dem Eintreffen neuer Luftbilddaten können die zwischenzeitlich errichteten Gebäude, deren Umringe über eine Bestandsdatenaktualisierung aus ALKIS bezogen werden, ebenfalls dreidimensional modelliert werden. Bei dieser Gelegenheit werden 3D-Gebäude gelöscht, deren Umringe in ALKIS untergegangen sind. Mit der engen Anbindung an die Befliegungszyklen der topographischen Landesaufnahme wird sich ein Aktualisierungszyklus von ca. drei Jahren einstellen.

Übersicht der verfügbaren 3D-Gebäudedaten

Gebäudedaten im Level of Detail 1, also Gebäude mit einer flachen oberen Begrenzung auf Firsthöhe, sind für das Land Brandenburg flächendeckend verfügbar. Durch die extreme Generalisierung ist die Höhendarstellung mit einer Unsicherheit von 5 m behaftet, die in Einzelfällen bei besonders komplizierten Dachformen auch überschritten werden kann. Die Daten eignen sich dennoch für einfache Analyse- und Visualisierungsaufgaben. Gebäudedaten im Level of Detail 2, also Grundrisse mit charakteristischen Standarddachformen, sind derzeit für ca. 44 % der Gebäude in Brandenburg verfügbar. Der Datenbestand konzentriert sich auf das Berliner Umland und die größeren Städte des Landes und wird schrittweise flächendeckend ausgebaut.

Die Daten können über den Online-Shop **GEO-BROKER** der LGB bezogen werden, dort ist auch eine regelmäßig aktualisierte grafische Verfügbarkeitsübersicht der LoD2-Daten einsehbar. Als Abgabeformat steht in erster Linie das CityGML-Format zur Verfügung. Für den zukünftigen Einsatz in Geoinformationssystemen steht ein Web Feature Service (WFS) bereit, über den ein permanenter Zugriff auf die jeweils aktuellen Daten realisiert werden kann.

Ausblick

Das derzeitige 3D-Modell ist zwar über eindeutige Verknüpfungsmerkmale an den ALKIS-Ge-

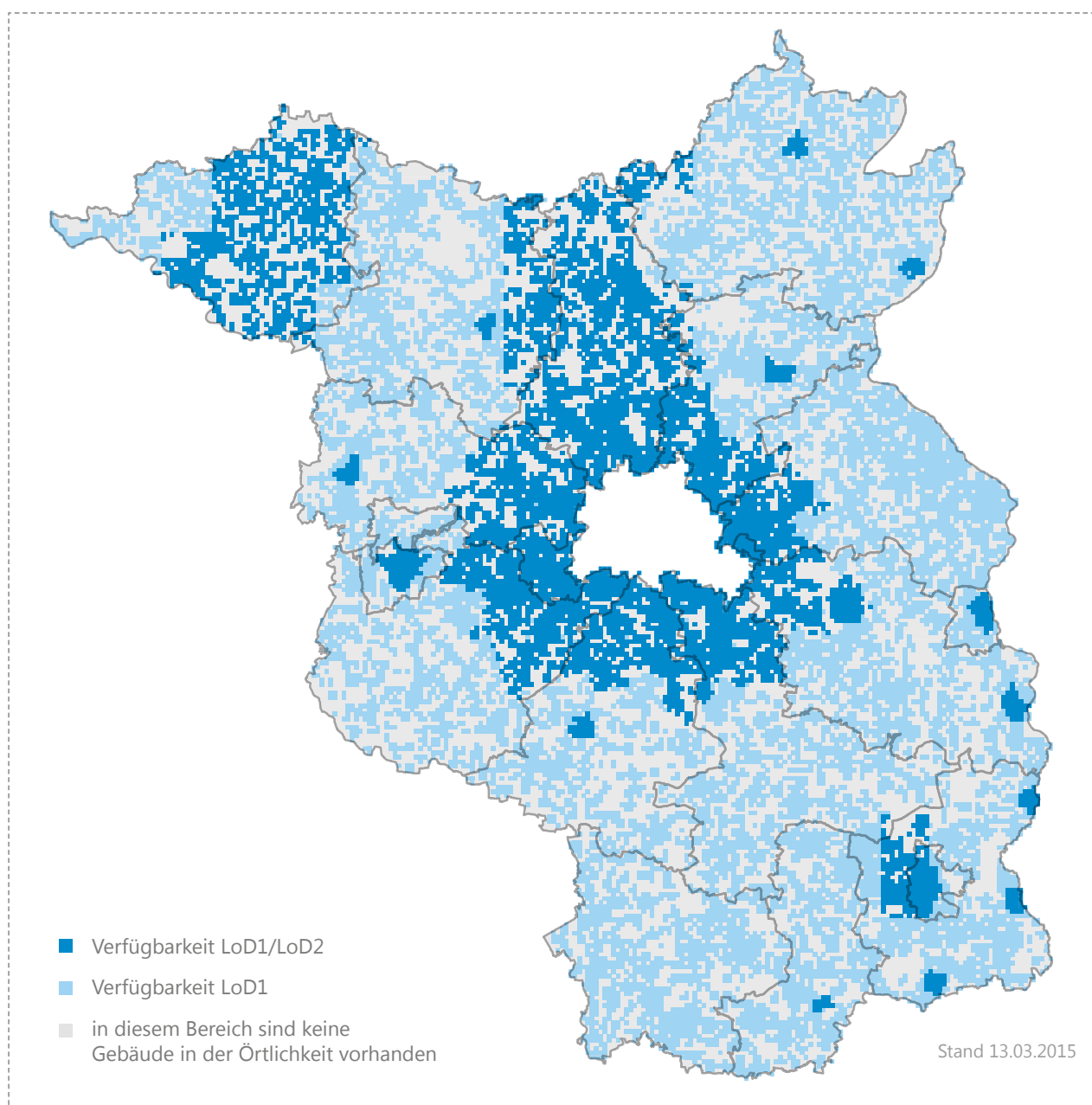


Abb. 2: Verfügbarkeitsübersicht 3D-Gebäude im Land Brandenburg im Level of Detail 1 und 2 (LoD1/LoD2)

bäudedatenbestand angebunden, es wird jedoch in einer separaten Datenbank verwaltet. Auch der Produktionsprozess der dritten Dimension unterscheidet sich grundlegend vom Verfahren in ALKIS, das als Datenquelle für den zweidimensionalen Grundriss auf die Gebäudeeinmessung durch Vermessungsstellen vor Ort zurückgreift. In der kommenden Version 7 der Dokumentation zur Modellierung der Geoinformation des amtlichen Vermessungswesens (GeoInfoDok) hält das komplette Adv-CityGML-Fachscha Ein-

zug in diese Modellierungsvorschrift. Es kann davon ausgegangen werden, dass die ALKIS-Systemkomponenten in einigen Jahren komplett 3D-fähig sind. Erste Eindrücke konnte man bei den Software-Herstellern auf der Fachmesse INTERGEO® 2014 in Berlin sammeln. Es wird zukünftig zu einer Vereinheitlichung und Zusammenfassung der Erhebung von Lage- und Höhendaten kommen. ■



Qualitätsmanagement – eine Aufgabe mit Weitblick

Geobasisdaten der Landesvermessung genießen in Brandenburg einen guten Ruf. Zahlreiche Einrichtungen greifen auf Geobasisdaten zurück, um ihre Fachanwendungen darauf aufzubauen. Die Qualität der Produkte und Dienstleistungen der LGB ist ein entscheidender Faktor und für die Mitarbeiter/innen ein ständiger Ansporn. Zu ihrer Sicherstellung und kontinuierlichen Verbesserung hat die LGB im Jahr 2012 begonnen, ein Qualitätsmanagement einzurichten.

Was ist Qualität?

Die Begriffe Qualität und Qualitätsmanagement sind jedem geläufig und werden im Alltagssprachgebrauch in den verschiedensten Situationen benutzt. Daher entwickelt jeder Mensch aus seinem Lebensumfeld heraus seine eigene Assoziation zu dem Begriff Qualität.

- Qualität ist, wenn der Kunde zurückkommt und nicht die Ware.
- Mit dem Begriff Qualität wird die Erfüllung von Anforderungen und Erwartungen auf der konkreten Ebene verbunden, wie Zeit, Fehlerquote, Haltbarkeit, Sicherheit, Garantie usw.
- Auf der gefühlsmäßigen Ebene assoziieren wir mit dem Begriff Qualität Einstellung, Engagement, Verhalten und Aufmerksamkeit.

Eine branchenübergreifende einheitliche Definition des Begriffes Qualität kann aus der Normenfamilie ISO 9000:2005, entnommen werden:

„Qualität ist der Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale (einer Einheit innewohnender Eigenschaften) Anforderungen erfüllt.“

Das klingt zunächst etwas abstrakt, begründet sich jedoch in der universellen Anwendbarkeit der Norm. Übersetzt auf die LGB könnte festgehalten werden: Qualität ist der Grad, in dem die tatsäch-

lichen Produkteigenschaften die Anforderungen aus Gesetzen, Standards und Kundenerwartungen erfüllen.

Auch der Begriff Qualitätsmanagement wird im Sprachgebrauch unterschiedlich ausgelegt. Die offizielle Definition nach ISO 9000:2005 lautet:

„Qualitätsmanagement beinhaltet die aufeinander abgestimmten Tätigkeiten zum Leiten und Lenken einer Organisation bzgl. Qualität.“

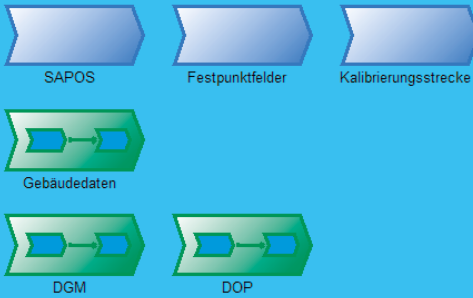
Es bestehen acht Grundsätze, die von der Geschäftsleitung benutzt werden können, um die Leistungsfähigkeit der Organisation zu verbessern:

- Kundenorientierung: Die Organisation soll gegenwärtige und zukünftige Erfordernisse der Kunden verstehen und danach streben, deren Erwartungen zu übertreffen.
- Führung: Führungskräfte sollen das interne Umfeld schaffen und erhalten, in dem sich Mitarbeiter voll und ganz für die Erreichung der Ziele der Organisation einsetzen können.
- Einbeziehung der Beschäftigten: Die vollständige Einbeziehung der Beschäftigten ermöglicht, ihre Fähigkeiten zum Nutzen der Organisation einzusetzen.
- Prozessorientierter Ansatz: Ein gewünschtes Ergebnis lässt sich effizienter erreichen, wenn Tätigkeiten und dazugehörige Ressourcen als Prozess geleitet und gelenkt werden.

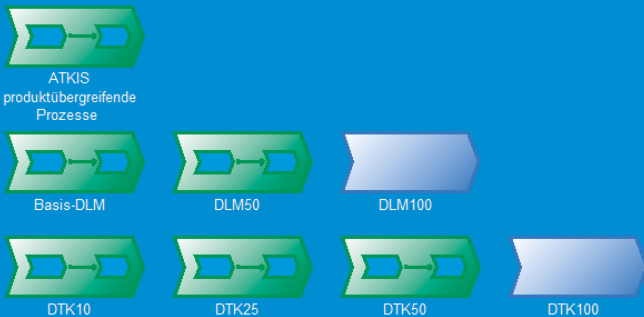
Managementprozesse



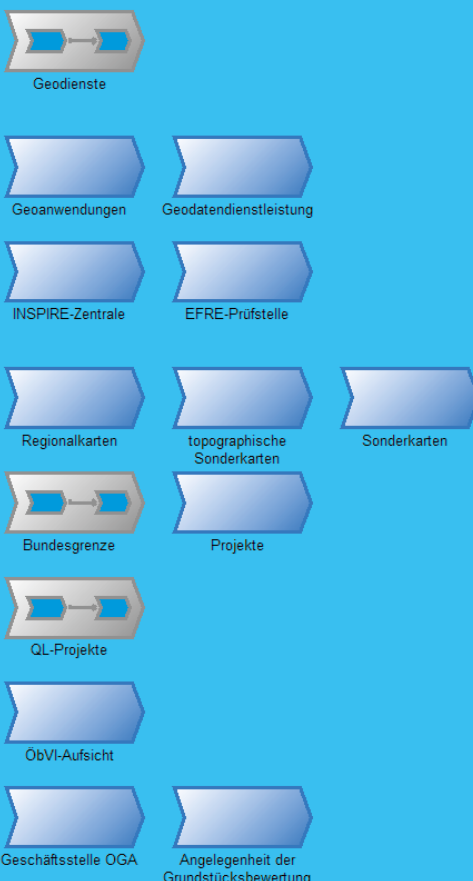
Kernprozesse



Prozesse ATKIS

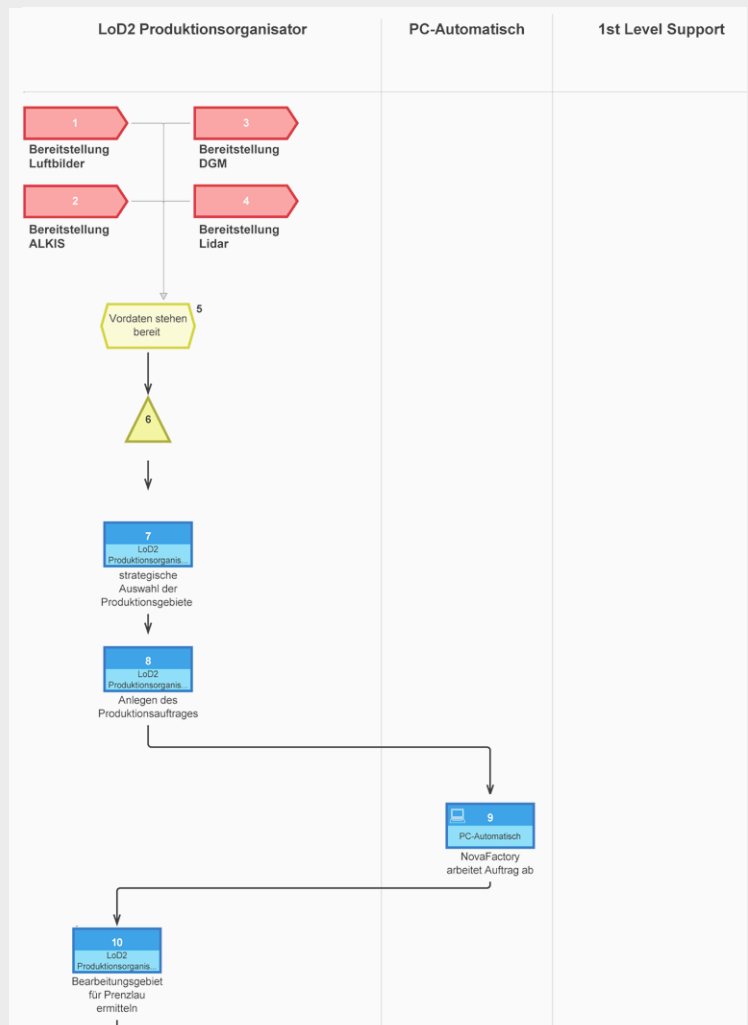


Geodatenmanagement



- Systemorientierter Managementansatz: Erkennen, Verstehen, Leiten und Lenken von miteinander in Wechselwirkung stehenden Prozessen als System trägt zur Wirksamkeit und Effizienz einer Organisation beim Erreichen ihrer Ziele bei.
- Ständige Verbesserung: Die ständige Verbesserung der Gesamtleistung der Organisation stellt ein permanentes Ziel der Organisation dar.
- Sachbezogener Ansatz zur Entscheidungsfindung: Wirksame Entscheidungen beruhen auf der Analyse von Daten und Informationen.

Aus den Begriffsbestimmungen lässt sich ableiten, dass die Qualität von Produkten nicht durch Einzelne sondern nur durch Mitwirkung aller Mitarbeiter/innen eines Unternehmens erzeugt werden kann. Eine besondere Rolle nimmt jedoch die oberste Leitungsebene ein. Sie gibt die Strategie des Unternehmens und die Qualitätsziele vor.



Erste Schritte in der LGB

In der LGB leisten alle Mitarbeiter/innen ihren Beitrag für qualitativ gute Arbeit. Von der Geschäftsleitung wurde als vorrangiges Qualitätsziel festgelegt, die Aktualität der Geobasisdaten zu verbessern und so die Anforderungen der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) zu erfüllen.

Das Ziel, die Aktualität der Geobasisdaten zu verbessern, kann nur erreicht werden, wenn die Geschäftsprozesse zur Herstellung der Kernprodukte in der Geotopographie und der Datenbereitstellung sowie angrenzende Unterstützungsprozesse analysiert und optimiert werden. Dazu ist es in einem ersten Schritt erforderlich, diese Geschäftsprozesse zu dokumentieren. In der LGB erfolgt die Modellierung mithilfe der Prozesserfassungs-Software ADONIS, diese stellt durch gegenseitiges Referenzieren die Abhängigkeiten der Prozesse zueinander dar. Im Ergebnis entstehen Prozesslandkarten und Prozessmodelle, die die Produktionsprozesse anschaulich visualisieren. Eine interne Modellierungsrichtlinie und interne Qualitätssicherung bei der Modellierung stellen die weitgehend einheitliche Dokumentation der Geschäftsprozesse sicher.

Schritt für Schritt werden die Geschäftsprozesse der einzelnen Bereiche bearbeitet. In Kick-Off Veranstaltungen erhalten die Beschäftigten Informationen über die Ziele und das weitere Vorgehen. Die Geschäftsprozesse werden in vorgegebenen Tabellen dokumentiert. Im Anschluss erfolgt die Modellierung fast ausschließlich durch die Mitarbeiter/innen des Qualitätsmanagements. In gemeinsamen Workshops werden die Modellierungsergebnisse mit den Beteiligten besprochen, bis das Modell den tatsächlichen Ablauf des Geschäftsprozesses wiedergibt. Während dieser Workshops ergeben sich bereits Verbesserungsmöglichkeiten, da die Beteiligten oft selbst erkennen, was in ihren Prozessen optimiert werden kann. So werden kleine Dinge meist sofort verändert, größere Umgestaltungen als spätere Maßnahmen dokumentiert. Die Kollegen und Kolleginnen des Qualitätsmanagements können mit ihrem Blick von außen auf den Prozess und die benachbarten Prozesse ebenfalls Verbesserungsmöglichkeiten einbringen. Im Anschluss wird die Maßnahmenliste mit den Prozessverantwortlichen besprochen und zur Umsetzung übergeben.

Transparenz

Die fertig modellierten und durch die Prozessverantwortlichen freigegebenen Prozessmodelle werden im Intranet der LGB veröffentlicht. Allen Beschäftigten wird damit die Möglichkeit gegeben, sich über die Abläufe in der LGB zu informieren. Bislang sind mehr als 200 Einzelprozesse erfasst und veröffentlicht worden. Aktuell handelt es sich dabei erst um einen Bruchteil aller in der LGB stattfindenden Geschäftsprozesse. Für spezielle Fragestellungen besteht die Möglichkeit, weitere und detailliertere Informationen zu den Prozessen bereit zu stellen. Alle zwei Monate findet für alle Beteiligten der Geschäftsprozessoptimierung ein gemeinsamer Review-Termin statt, in dem zum Fortgang des Projektes informiert wird.

Ausblick

Die Prozessanalyse ist eine Aufgabe in der LGB, die im Rahmen des Aufbaus eines Qualitätsmanagements bei weitem noch nicht abgeschlossen ist. Zahlreiche Geschäftsprozesse sind zurzeit noch unbearbeitet. Eine zusätzliche Herausforderung besteht darin, die dokumentierten Geschäftsprozesse zu pflegen. Die Prozessverantwortlichen sollen ihre Prozessabläufe beobachten und bei Abweichungen reagieren – entweder um sich verändernde Abläufe zu korrigieren oder um notwendige Veränderungen in der Dokumentation nachpflegen zu lassen.

Engagement für ein bundeseinheitliches Geobasisdaten-Qualitätsmanagement

Die LGB engagiert sich außerdem für den Aufbau eines gemeinsamen übergeordneten Qualitätsmanagements für alle Vermessungsverwaltungen der Bundesrepublik. In der Arbeitsgruppe des Lenkungsausschusses Geobasis „Qualitätssicherung WebAtlasDE“ hat Brandenburg den Vorsitz und wirkt mit einer weiteren Person mit. In dieser Arbeitsgruppe sind Maßnahmen zur Sicherung der Qualität des bundesweiten Projektes „WebAtlasDE“ erarbeitet worden. ■



Ausbildung geht uns alle an!

Die Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern in ausreichender Zahl und Eignung ist ein Schlüsselfaktor für die Wettbewerbsfähigkeit. Politik, Wirtschaft und Gesellschaft stehen angesichts des demografischen Wandels vor der Aufgabe, den zukünftigen Fachkräftebedarf zu sichern. „Qualifizierte Fachkräfte sind ein wesentlicher Standortfaktor“, ... „deshalb ist und bleibt berufliche Ausbildung gerade auch angesichts des demografischen Wandels und der damit einhergehenden rückläufigen Schülerzahlen ein Muss. Wer heute nicht ausbildet, verschenkt Zukunftschancen.“ (Ministerpräsident Dr. Dietmar Woidke, Pressemitteilung der Staatskanzlei vom 18.02.2014)

Die demografische Entwicklung macht auch vor dem Berufsfeld der Geodäsie, der Geoinformation und des Landmanagements nicht halt. Es ist für die Gesellschaft unverzichtbar und wichtige Grundlage für die Funktionstüchtigkeit der Wirtschaftsordnung. Ein steigender Bedarf an qualifizierten Nachwuchskräften ist heute schon spürbar. Der Fachkräftemangel betrifft die Wirtschaft als auch die Wissenschaft und die Verwaltung. Das Thema Nachwuchsgewinnung rückt zunehmend in den Fokus. Hier gilt es, alle Bereiche der Gesellschaft und die Menschen, die einen beruflichen Bildungsweg einschlagen wollen, über die Möglichkeiten und Voraussetzungen zu informieren.

Um dem drohenden Fachkräftemangel entgegenzuwirken, müssen die Anstrengungen für alle Bildungswege verstärkt werden:

- Ausbildung in den Berufen Geomatiker/in und Vermessungstechniker/in,
- Studium der Geodäsie bzw. Geoinformation, Abschluss Bachelor und Master,
- Laufbahnausbildung für den gehobenen und den höheren vermessungstechnischen Verwaltungsdienst.

Stellenwert der LGB als Ausbildungsbetrieb

Die Aktivitäten der LGB als Ausbildungsbetrieb sind:

- Die LGB stellte in den Berichtsjahren je vier Auszubildende zum/zur Geomatiker/in ein. Sie verfügt über mehr als 20 Jahre Erfahrung in der Ausbildung.
- Die Zentrale Aus- und Fortbildungsstätte (ZAF) für die Berufe Geomatiker/in und Vermessungstechniker/in in der LGB bietet ein überbetriebliches Lehrgangsangebot an und unterstützt die Ausbildungsstätten durch die gezielte Ergänzung und Festigung der Ausbildung.
- Die Zuständige Stelle nach § 73 Berufsbildungsgesetz führt die Beratung und Überwachung der Berufsausbildung durch.
- Die LGB stellt jährlich zwei Ausbildungsstellen für den gehobenen und den höheren vermessungstechnischen Verwaltungsdienst bereit.
- Sie führt jährlich einen Erfahrungsaustausch mit den Ausbildungsstätten in den Berufen Geomatiker/in und Vermessungstechniker/in und der Berufsschule durch.

Der neue Beruf des Geomatikers/ der Geomatikerin

Anhand der Neueinstellungen der Auszubildenden in der Geoinformationstechnologie im Land Brandenburg wird deutlich, dass die Fallzahlen in den zurückliegenden 10 Jahren und darüber hinaus erheblich zurückgegangen sind. Mit der Einführung des neuen Berufs Geomatiker/in und der Modernisierung des Berufs Vermessungstechniker/in im Jahr 2010 konnte der Abwärtstrend gestoppt werden. Die neue Berufsgruppe erschließt neben den klassischen Berufsfeldern zusätzliche Einsatzgebiete, insbesondere in den GIS anwendenden Bereichen. Das Ausbildungsangebot der ZAF wurde novelliert und um weitere Angebote im Bereich Geomatik ergänzt. Die Ausbildungsstätten kooperieren in Teilbereichen miteinander und tauschen regelmäßig ihre Erfahrungen aus. Ein besonderes Augenmerk wird von der LGB und weiteren Institutionen auf die Nachwuchsgewinnung gelegt. Insgesamt scheinen sich die ergriffenen Maßnahmen stabilisierend auf die Ausbildungsbereitschaft und die Ausbildungszahlen auszuwirken.

Initiative der LGB zur Nachwuchsgewinnung

Das Ziel der Nachwuchsinitiative der LGB ist die positive und marktgerechte Vermittlung von Informationen über die berufliche Vielfalt, die Möglichkeiten und die Voraussetzungen zu den verschiedenen Ausbildungsbereichen im Vermessungs- und Geoinformationswesen. Betrachtet wird der gesamte Ausbildungsweg von der Schule über die Berufsausbildung und das Studium bis zur Laufbahnausbildung. Die LGB legte im Jahr 2014 noch mehr Gewicht auf eine zielgerichtete Durch-

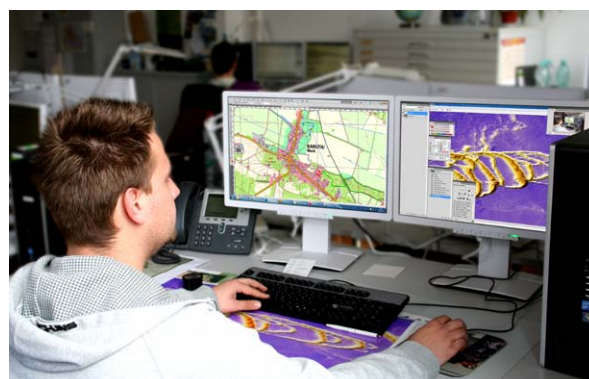


Abb. 1: Auszubildender Geomatiker am Arbeitsplatz

führung öffentlichkeitswirksamer Aktionen. Beispiele sind:

- die Teilnahme am Zukunftstag,
- Informationstage für Schulen,
- die Internetdarstellung der Ausbildungsberufe unter www.geobasis-bb.de,
- die feierliche Zeugnisübergabe,
- die Ausrichtung des Ravenstein-Förderpreises,
- der 2. Ausbildungstag „Geoinformationstechnologie im Land Brandenburg“,
- zwei Messeteilnahmen mit dem Thema Bildung in Brandenburg und Berlin, dabei Unterstützung durch Berufsverbände und den freien Berufsstand (ÖbVI).

Bestands- und Bedarfsanalyse für Brandenburg

Die LGB hat im Jahr 2014 mit Beteiligung weiterer Stellen für alle Bereiche der Vermessungsfachkräfte – Geomatiker/in und Vermessungstechniker/in, Studium Geodäsie bzw. Geoinformation und Laufbahnausbildung für gehobenen/höheren vermessungstechnischen Verwaltungsdienst –

Tab.: Gegenüberstellung der Absolventen, des Bedarfs und des Abgangs für den Zeitraum 2015 bis 2019

	Ø Absolventen/ Jahr	Ø Bedarf/ Jahr	Ø Abgang/ Jahr	Unterdeckung (bezogen auf Absolventen und Bedarf)
Vermessungstechniker	12,1	20,6	9,6	41 %
Geomatiker	1,4	4,4	1,3	68 %
Ing. (FH)/Bachelor	4,7	8,1	8,8	42 %
Ing. (FH)/Bachelor gD	1,5	2,6	0,6	42 %
Ing. (Uni)/Master*	3,3	4,8	6,4	31 %
Ing. (Uni)/Master hD	1,4	3,2	4,0	56 %

* Aussagekraft aufgrund von Unsicherheiten beim Bedarf eingeschränkt

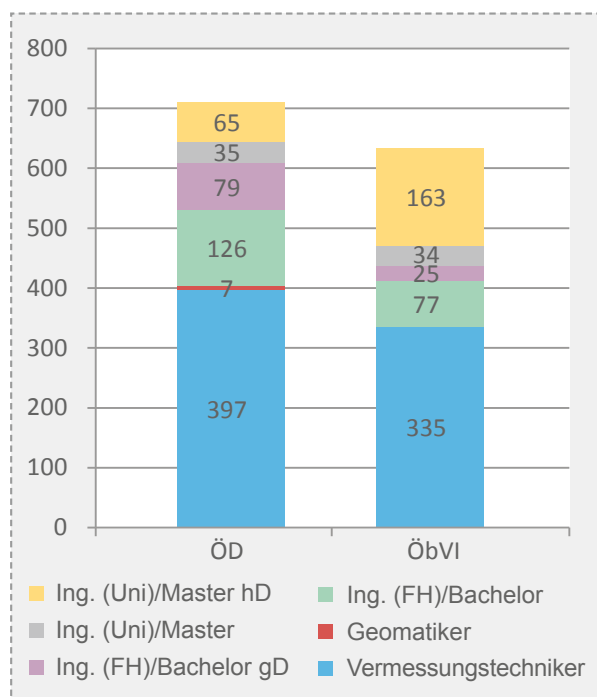


Abb. 2: Übersicht der Bestandszahlen zu Vermessungsfachkräften für den öffentlichen Dienst (ÖD) und die Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure (ÖbVI)

eine Bestands- und Bedarfsanalyse durchgeführt. Die webbasierte Fragebogenaktion erstreckte sich auf alle Branchen im öffentlichen und privaten Bereich im Land Brandenburg, die Vermessungsfachkräfte benötigen. Rund 300 Unternehmen sind angefragt worden, sich an der Umfrage zu beteiligen. Die Katasterbehörden und ca. die Hälfte der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure haben geantwortet.

Die Datenbasis im Bereich der öffentlichen Verwaltung und der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure bietet ausreichend Substanz zur Ableitung von Aussagen zum künftigen Bedarf an Vermessungsfachkräften. Es wird davon ausgegangen, dass ein Großteil der Geodäten im Land Brandenburg in diesen Bereichen tätig ist. Die Beteiligung weiterer Institutionen im privaten Sektor war vergleichsweise gering, so dass hier keine expliziten Aussagen zum Fachkräftebedarf abgeleitet werden konnten.

Die Untersuchungen stützten sich im Wesentlichen auf die getätigten Angaben zum Abgang und Bedarf in den nächsten fünf Jahren. Der Zeitraum „10 Jahre“ wurde aufgrund der unsicheren Datenbasis nur flankierend berücksichtigt. Des Weiteren wur-

den die allgemeinen, d. h. unternehmensunabhängigen Einschätzungen der Befragten zum künftigen Bedarf hinzugezogen. Bei der Ermittlung der Absolventenzahlen wurden die bundesweiten Statistiken bzw. Angaben aus Brandenburg und den benachbarten Ländern zugrunde gelegt.

Das Ergebnis der Analyse (vgl. Tab.) unterstreicht das Erfordernis einer Nachwuchsinitiative für Vermessungsfachkräfte. Es steht im Kontext mit dem demografischen Wandel und dem deutlichen Rückgang an jungen Menschen. Es geht auch einher mit den Resultaten der Nachwuchsinitiative aus Nordrhein-Westfalen, den Erfahrungen anderer Bundesländer und den Einschätzungen einschlägiger Verbände und Hochschulen.

Die Nachwuchsgewinnung ist Aufgabe aller Institutionen/Einrichtungen, die Vermessungsfachkräfte beschäftigen bzw. benötigen. Jeder Bereich ist hier im Rahmen seiner Zukunftssicherung und Zuständigkeit eigenverantwortlich gefordert. Wer künftig erfolgreich bei der Gewinnung von Fachkräften sein will, muss frühzeitig und mit langem Atem in die Ausbildung und die Nachwuchsgewinnung investieren. ■



GEOBROKER – eine Erfolgsstory mit Zukunft

Zehn Jahre ist das Internet-Vertriebssystem **GEOBROKER** nun alt geworden. Ein Grund es zu würdigen, Bilanz zu ziehen und ihm ein neues Aussehen mit neuen Funktionen zu geben. Auf der INTER**GEO**® 2014 konnte sich nach der Freischaltung durch den AdV-Vorsitzenden Andreas Schleyer das Fachpublikum am AdV-Stand selbst von den Neuerungen überzeugen.

Im Juni 2004 konnte man unter der Rubrik „Neues“ im Internet der LGB lesen: „**GEOBROKER** geht in die öffentliche Testphase“. Von da an war die positive Entwicklung des Internet-Vertriebssystems der LGB nicht mehr aufzuhalten. Als der **GEOBROKER** seinen produktiven Betrieb aufnahm, war er ein Novum. Von Anfang an war es das erklärte Ziel, jedermann rund um die Uhr Geodaten anzubieten. Zunächst waren das ausgewählte Produkte, vorwiegend gedruckte Karten. Nach und nach war es möglich, Daten direkt herunter zu laden. Heute gibt es Geobasis- und Geofachdaten von jeder Ecke Brandenburgs und digitale Daten stehen nach kurzer Zeit zum Download bereit.

Dem Prinzip treu geblieben

Die technische Entwicklung ist im **GEOBROKER** spürbar, zum einen für den Kunden durch eine verbesserte Navigation und dem einfachen Finden und schnellen Nutzen der Geodaten – zum anderen für den Nutzer nicht sichtbar im Entwicklungshintergrund. Das Prinzip, ein Produkt auszuwählen, über die genauen Kosten informiert zu werden, bestellen zu können und die Lieferung zu erhalten, hat sich seit dem Beginn des **GEOBROKER** nicht

geändert. Der Weg dorthin ist für Kunden und Entwickler allerdings komfortabler geworden.

Über 100 verschiedene Produkte der LGB stehen mittlerweile zur Auswahl bereit – von AAA-Produkten über Geofachdaten bis hin zu historischen Karten. Um den richtigen Einstieg zu finden, gibt es Suchfelder (Schlagwortliste, Produktliste) und Informationen auf der Startseite, die dann über den strukturierten Produktbaum auf der linken Seite immer wieder auf die bewährten Bestellabläufe hinführen. Eine Besonderheit des **GEOBROKER** stellen die ausgefeilten Auswahlwerkzeuge dar. Sie wurden in Zahl und Funktionsumfang in den letzten Jahren auch auf zahlreiche Kundenanregungen hin stetig erweitert. Ob Gebietsauswahl über Rechteck- oder Polygoneingrenzung, Kartenblattnomenklaturen, Gemeindegrenzbezeichnungen, Flurstückslisten oder Gemarkungsbezeichnungen – alles ist möglich. Damit können die Nutzer ihre Bestellung gezielt auf ihre Bedürfnisse „zuschneiden“.

Die Preisberechnung passt sich den möglichen unterschiedlichen Konfigurationen der Produkte an, so dass der Kunde immer genau informiert

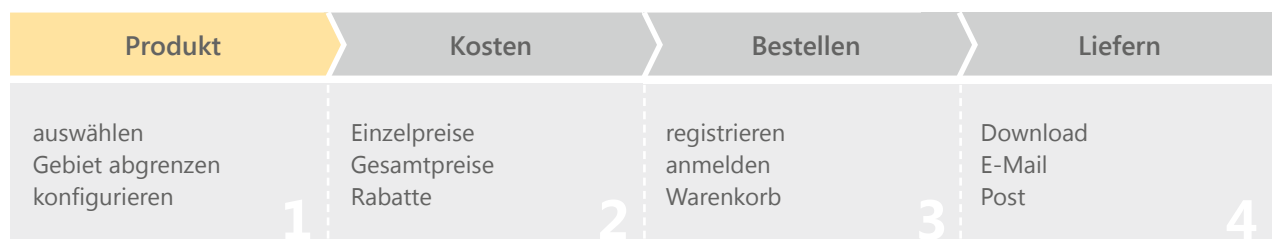


Abb. 1: Prinzip des GEOBROKER (Workflow)

ist, welche Kosten auf ihn zukommen und ob Rabattierungen greifen. Nach erfolgreicher Registrierung oder Neuansmeldung des Kunden gelangt die Bestellung in den Warenkorb. Die Korrespondenz geschieht per E-Mail. So ist der Nutzer über jeden Schritt informiert und erhält eine Nachricht, wann seine digitalen Daten im Download-Bereich zum Abruf bereit stehen. Auch künftig wird die Entwicklung des GEOBROKER weitergehen: optimierte Nutzerführung, erweitertes Produktangebot und zeitgemäßes Layout sind nur einige Stichworte, welche die kommenden Arbeiten umreißen.

Technischer Hintergrund

Die Innovation des GEOBROKER besteht nicht zuletzt in der strengen Anwendung von internationalen Regelungen, insbesondere der ISO und des Open GIS Consortiums (OGC), um einen wirt-

schaftlichen und investitionssicheren Betrieb zu gewährleisten. Er vereint vier Komponenten: das Geoportal, das Metadateninformationssystem, die E-Commerce-Komponente und das Geodatenmanagement.

Der servicebasierte Zugriff vom GEOBROKER auf nachgeordnete Systeme ermöglicht eine Austauschbarkeit der Komponenten. So wurde das Metadateninformationssystem mittlerweile zum dritten Mal durch ein neues System ersetzt. Dadurch war eine Erweiterung des GEOBROKER auf den Zugriff der Daten aus dem AAA-Modell möglich.

GEOBROKER-Webapplikation: Die Webapplikation stellt die Verbindung zwischen dem Nutzer und den anderen Komponenten des GEOBROKER dar. Es bildet den Einstieg in den Bestellvorgang und regelt alle Aktionen des Nutzers.

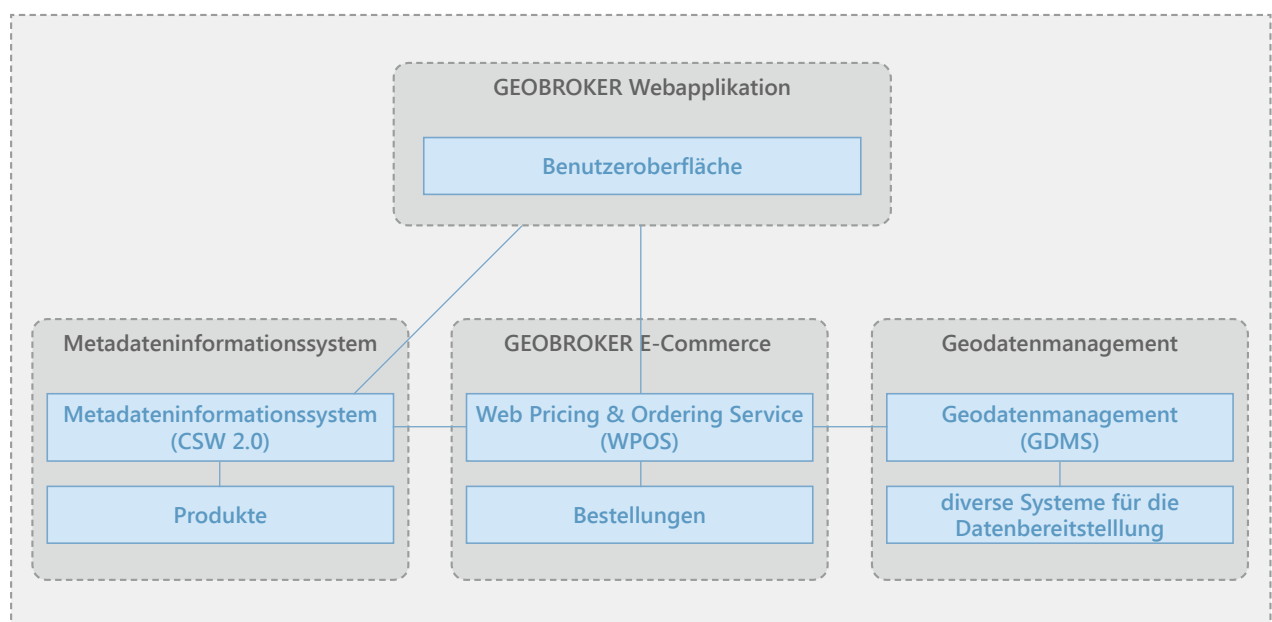


Abb. 2: Aufgaben der einzelnen Komponenten

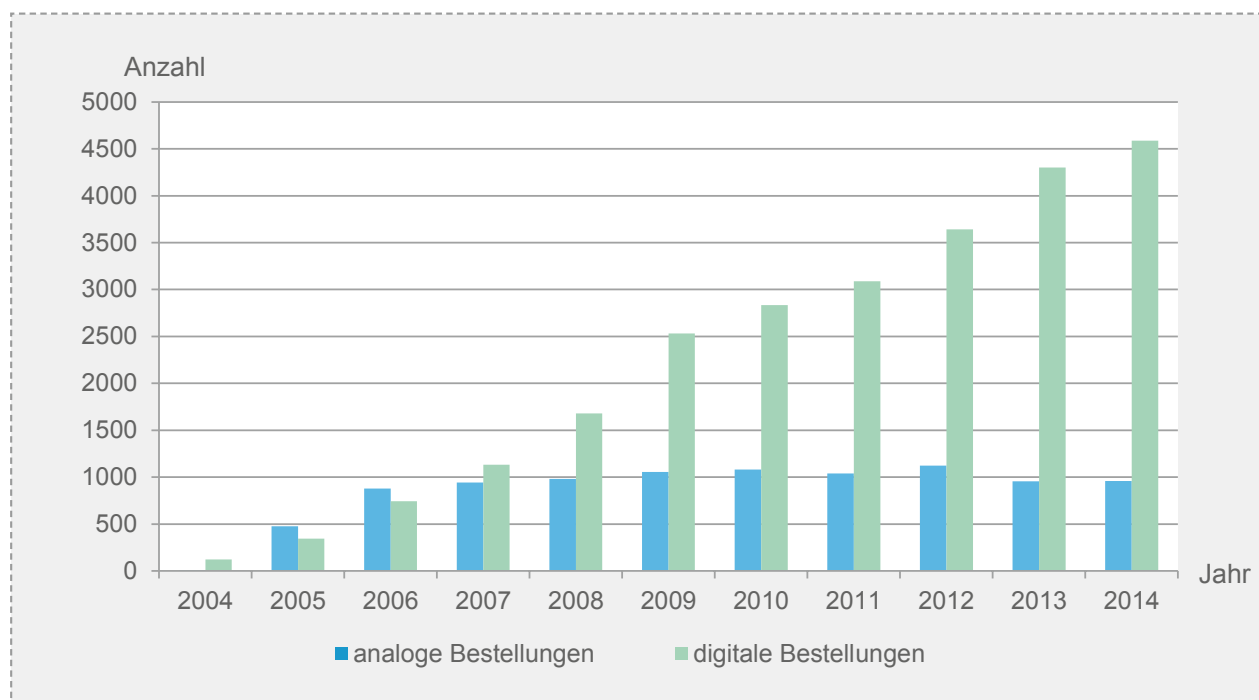


Abb. 3: Verkaufszahlen des GEOBROKER in den Jahren 2004 – 2014

Metadateninformationssystem: Das Metadateninformationssystem (MIS) ist verantwortlich für die Bereitstellung und Speicherung der Informationen aller Produkte und Artikel. Es soll dem Nutzer weitere Auskünfte geben, die ihm bei der Auswahl helfen können.

E-Commerce: Die E-Commerce Komponente (ECO) wird durch den Web Pricing & Ordering Service (WPOS) realisiert, der im GEOBROKER die Warenkorb-Funktionalitäten ausführt sowie die Bepreisung vornimmt.

Geodatenmanagementsystem: Das Geodatenmanagementsystem (GDMS) übernimmt die Bereitstellung der Daten aus den jeweiligen Datenbanken, um dem Nutzer digitale Daten online zur Verfügung zu stellen.

Die Anzahl der Kunden und der Bestellungen steigen

Während andere Vertriebswege in den letzten Jahren deutlich rückläufig waren, ist die Nutzung des GEOBROKER kontinuierlich gestiegen. Mittlerweile werden mehr als zwei Drittel aller Bestellungen über den GEOBROKER vorgenommen. Die

Statistik in Abbildung 3 zeigt die steigenden Verkaufszahlen.

Am häufigsten werden die digitalen Produkte ALKIS, DOP, DTK sowie DGM bestellt. Über diese Produkte werden auch die größten Einnahmen erzielt. Die Kundenanzahl beläuft sich nach 10 Jahren mittlerweile auf fast 14.000. ■



► <http://geobroker.geobasis-bb.de>



GEOPORTAL BRANDENBURG

Zentraler Baustein einer Geodateninfrastruktur ist das Geoportal. Das **GEOPORTAL BRANDENBURG** übernimmt als Internetplattform die Vermittlung von Nutzern und Anbietern von Geodaten in der Region. Einfach und komfortabel können Geodaten gesucht, dargestellt und nachgenutzt werden. Ein zentraler Zugriff auf verteilte Geodatenbestände wird somit für alle möglich, die über einen Internetzugang und einen Internetbrowser verfügen. Das **GEOPORTAL BRANDENBURG** wird von der LGB betreut und wurde im Jahre 2010 durch die EU mit Mitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.

Das von der LGB mit gesetzlichem Auftrag betriebene **GEOPORTAL BRANDENBURG** steht brandenburger Verwaltungen aller Ebenen – mittlerweile sind dort mehr als 130 Anbieter – als Internetplattform zur Präsentation ihrer Geoinformationen kostenfrei zur Verfügung. Die Anzahl der Anbieter sorgt für thematische Vielfalt. Zu den Anbietern zählen z. B.:

- Städte und Gemeinden
- Landkreise
- Ämter
- Landesbehörden
- Verbände

Das **GEOPORTAL BRANDENBURG** wurde im Jahr 2014 gründlich überarbeitet und präsentiert sich nun als ein einfach zu bedienendes Geoinformationssystem mit Zugriff auf zurzeit über 18.000 Geodaten und Geodatendienste. Als Anbieter von Geoinformation im Portal präsentiert zu werden, bedeutet keinen besonderen Aufwand. Es reicht aus, das Angebot mit entsprechenden Katalogdaten im Metainformationssystem des Landes bereitzustellen.

Das Angebot reicht z. B. von der Darstellung von:

- Kindertagesstätten und Schulstandorten
- Weiterbildungseinrichtungen
- Löschwasserversorgung
- Entwicklungsplänen
- Beleuchtungs-, Leitungs- oder Baumkataster
- Bauleitplanung
- Bodenordnungsverfahren
- Baudenkmalen
- Rad- und Wanderwegen
- Badestellen
- Sportstätten
- Biotopkataster
- Schutzgebieten
- Retentionsflächen
- Bergbauberechtigungen

Das **GEOPORTAL BRANDENBURG** arbeitet nach internationalen Standards und ermöglicht es deshalb dem Nutzer in drei Schritten (Geodaten suchen – Ergebnis auswählen – Daten anzeigen) die gewünschte Geoinformation zu sammeln und einer gemeinsamen Auswertung zu unterziehen. Das

Portal stellt somit eine umfangreiche und ständig aktuelle Informationsquelle dar, in der sich jede geodatenhaltende Verwaltung präsentieren sollte. Dem registrierten Nutzer steht ein erweiterter Funktionsumfang zur Verfügung.

Durch das Geoinformationsangebot navigieren

Um eine zielgerichtete Recherche in den zahlreich angebotenen Geodaten und Geodatendiensten zu ermöglichen, bedarf es nutzerfreundlicher Suchfunktionen. Neben einer einfachen Suche nach Orten um sämtliche verfügbaren Informationen zum Ort zu zeigen, kann bei Bedarf auch nach Anbieter, Datentyp und Aktualität differenziert werden. Das Suchergebnis wird auf diese Weise spezifischer. Die

Trefferliste (Suchergebnisse) bietet bereits wichtige weitere Informationen: In der Detailansicht einzelner Treffer werden dem Nutzer zum Beispiel Informationen über den Raumbezug, Ansprechpartner, Aktualität, Dateninhalte, Genauigkeit, Vertriebskontakte und Entgelte gegeben.

Einfach zu bedienendes Geoinformationssystem

Die Darstellung der Geoinformation als Karte gelingt mit dem **GEOPORTAL BRANDENBURG** bereits in einer Form, für die bisher besondere Software erforderlich war. So lassen sich zum Beispiel einzelne Daten stufenlos transparent überlagern und auf diese Weise in bessere Beziehung zueinander bringen. Ferner bietet es klassische Werkzeuge



Land Brandenburg

Informationen

- Aktuelles
- INSPIRE-Zentrale
- Kontaktstelle GDI-DE in Brandenburg
- GDI Berlin/Brandenburg
- Anwendungen / Portale
- Metadaten
- EFRE
- Downloads

Geodaten

- Suche nach Geodaten
- Meine Karten
- Themenkarten
- Geodiensteanbieter



GDI-BE/BB®



Europäische Union
Europäischer Fonds für
Regionale Entwicklung
www.efre.brandenburg.de

Geoportal Brandenburg Anmelden

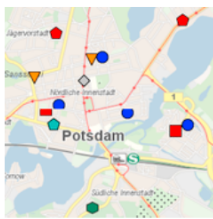
[Startseite](#) [Glossar](#) [Übersicht](#) [Kontakt](#) [Suche](#)

» GeoPortal » Startseite

Das Kommunikationsportal für Geodaten im Land Brandenburg



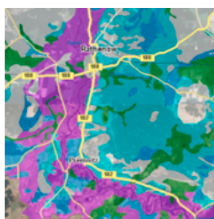
Baudenkmale



Schulstandorte



Leitungskataster



Retentionsflächen



Braunkohle
(Bergbauberechtigungen und Betriebsstätten)



weitere
Themenkarten

Das Land Brandenburg bietet den Nutzern und Anbietern von Geodaten mit dem Geoportal Brandenburg einen zentralen Zugang zu Geodaten. Einfach und komfortabel können Geodaten gesucht und dargestellt werden. Der Zugriff auf verteilte Geodatenbestände wird somit von einer zentralen Stelle aus möglich.

Neben den Landesbehörden präsentieren sich auch kommunale Stellen mit ihren Daten und Diensten im Geoportal Brandenburg. Durch den Online-Zugriff auf die verteilten Datenquellen der jeweils zuständigen Stellen, deren Informationen gemeinsam dargestellt werden können, wird eine hohe Aktualität gewährleistet.

Weiterhin stellt das *Geoportal Brandenburg* sowohl für Einsteiger als auch für Experten eine umfangreiche und ständig aktuelle Informationsquelle dar. Mit wenigen Klicks finden Sie klar strukturierte und verständliche Informationen über die Geodateninfrastruktur, INSPIRE und deren regionale und überregionale Umsetzung.

 [Seite drucken](#)

Aktuelles

25.03.2015
MYGEOSS Projekt
Aktuelle Informationen

18.03.2015
Aktuelle Informationsflyer veröffentlicht
Von der Koordinierungsstelle GDI-DE wurden zu folgenden Themen neue Informationsflyer veröffentlicht:
Geoportal.de Geodateninfrastruktur (GDI-DE) Architektur der GDI-DE GDI-DE...

17.03.2015
Präsentationen online
Die Präsentationen vom Ansprechpartnerworkshop GDI-BB vom 13.03.2015 stehen zum Download bereit.

17.03.2015
Zufriedenheitsanalyse der Kontaktstelle veröffentlicht
Bitte füllen Sie die Zufriedenheitsanalyse bis zum 01.04.2015 aus.

09.03.2015
Veranstaltungshinweis: Die digitale Welt der Geodaten – wirtschaftliche Chancen erkennen und nutzen
GeoBusinessCONGRESS – der Wirtschaftskongress

© 2015 Geobasis Brandenburg | Haftungsausschluss Urheberrecht Impressum Datenschutz RSS Kontakt

Abb. 1: Startseite des GEOPORTAL BRANDENBURG

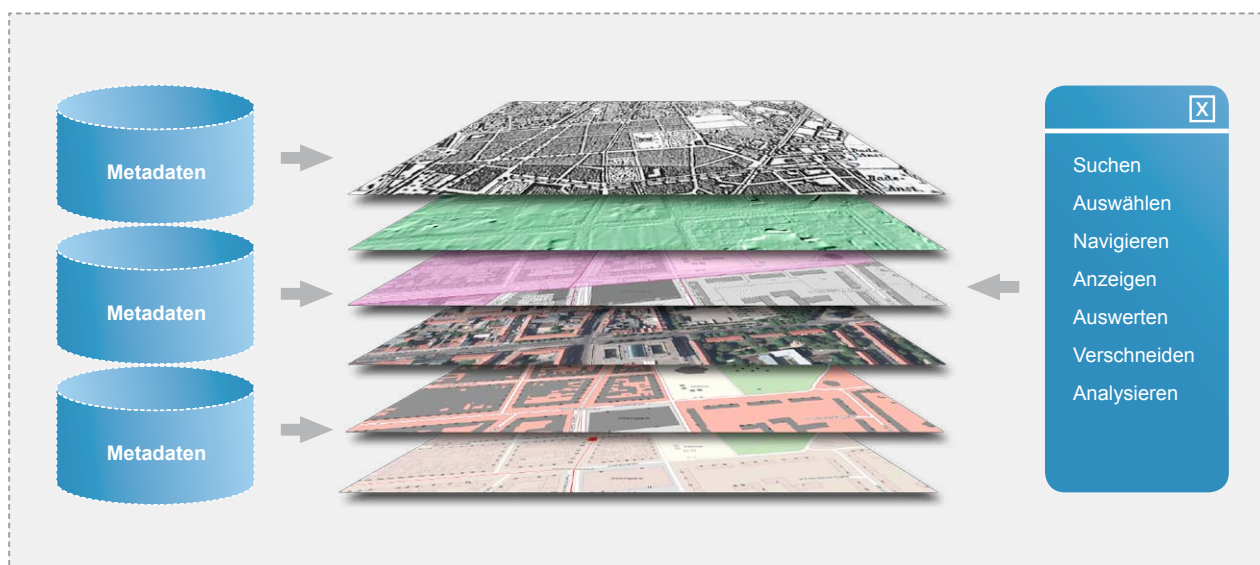


Abb. 2: Datenarchitektur des GEOPORTAL BRANDENBURG

zum Messen von Flächen und Strecken und gestattet das Einbinden von eigenen externen Diensten, ohne dass diese der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen müssen. Außerdem können in den Kartendiensten hinterlegte raumbezogene Zusatzinformationen punktuell abgefragt werden.

Das besondere Angebot

Bereits auf der Startseite des Portals werden vordefinierte Themenkarten als kontinuierlich wechselnde Beispiele für Mehrwerte einer Geodateninfrastruktur angeboten. Das gesamte Angebot von derzeit 35 Themenkarten ist thematisch in die Bereiche Bildung, Infrastruktur, Planen/Wohnen/Bauen, Sport/Freizeit und Umwelt/Natur geordnet und wird kontinuierlich ausgebaut.

Für registrierte Nutzer des Geoportals besteht die Möglichkeit, eigene Karten aufzubauen und geschützt abzuspeichern, um diese zu einem späteren Zeitpunkt erneut verwenden zu können.

Dienste aus dem Angebot des Portals können unkompliziert eingebunden werden. Angebote außerhalb sind durch die Eingabe der Internetadresse mit den Karten aus dem GEOPORTAL BRANDENBURG kombinierbar. So entstehen individuelle, projektbezogene Karten.

Kartographieren leicht gemacht!

Ein weiteres besonderes Angebot ist die Verfügbarkeitsstatistik über die Angebote der Geodateninfrastruktur. Stündlich wird die Erreichbarkeit der Internetadressen aller Geodienste geprüft und als zusammenfassende Verfügbarkeitsinformation präsentiert.

Hinter das Portal geschaut

Das GEOPORTAL BRANDENBURG besteht aus verschiedenen Open-Source-Bausteinen wie z. B. MySQL, OpenLayers oder dem Content-Management-System TYPO3. Diese Bausteine sind Bestandteil der freien Betriebssystem-Umgebung Debian GNU/Linux, in der das GEOPORTAL BRANDENBURG mit seinen einzelnen Komponenten als Teil des Infrastrukturknotens (ISK) der brandenburger Geodateninfrastruktur betrieben wird. ■

► <http://geoportal.brandenburg.de>



Kontaktstelle GDI-DE

Alle Bundesländer betreiben aufgrund der föderalen Struktur der Bundesrepublik Deutschland eine Kontaktstelle, die Verbindung zur Koordinierungsstelle für den Aufbau der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE) in Frankfurt am Main hält. Diese Kontaktstellen nehmen eine Schlüsselfunktion bei der länderspezifischen Umsetzung der EU-Richtlinie INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) ein. Die durch die EU definierten Aufgaben für die Mitgliedstaaten sind in den einzelnen Bundesländern in umfangreicher Art und Weise und hauptsächlich durch die geodatenhaltenden Stellen umzusetzen. Die Funktion der Kontaktstelle GDI-DE darf dabei als eine aktivierende Koordinierung der geodatenhaltenden Stellen betrachtet werden. Die Wahrnehmung der gesetzlichen Aufgaben der Kontaktstelle GDI-DE für das Land Brandenburg sind in der LGB durch das Ministerium des Innern und für Kommunales übertragen worden.

Wie das Land Brandenburg zur rechtlich fundamentierten Geodateninfrastruktur und zur Kontaktstelle GDI-DE kam

Der Aufbau der Geodateninfrastruktur im Land Brandenburg wurde in den Jahren 2004, 2005 und 2006 zunächst durch Kabinettsbeschlüsse zum politischen Ziel erklärt. Mit der INSPIRE-Richtlinie aus dem Jahre 2007 und dem Brandenburgischen Geodateninfrastrukturgesetz (BbgGDIG) als deren Umsetzung in Landesrecht im Jahre 2010 bekam die Geodateninfrastruktur im Land Brandenburg einen Rechtsrahmen. Im Zuge der generellen Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie in Bundes- und Länderrecht wurde im Jahre 2009 eine Bund-Länder-Vereinbarung zur Forcierung des Prozesses zum Aufbau der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE) geschlossen. Im Zuge dieser Vereinbarung haben sich die Bundesländer verpflichtet ihre Kontaktstelle GDI-DE mit definierten Aufgaben zu betreiben.

INSPIRE bestimmt die Aufgaben der Kontaktstelle GDI-DE

Insbesondere der INSPIRE-Prozess bestimmt die Aufgaben der Kontaktstelle GDI-DE. Er unterliegt einem strengen Zeitplan, an dessen Ende im Oktober 2020 mithilfe der geodatenhaltenden Stellen die Europäische Geodateninfrastruktur aufgebaut sein soll. Das hierfür erforderliche Steuerungsver-

fahren sieht seitens der EU folgende konkrete Beteiligung in den Mitgliedstaaten (in Deutschland in weiten Teilen in den Bundesländern) vor.

Die meist operativen Steuerungsaufgaben werden in den Bundesländern durch die dortigen Kontaktstellen GDI-DE erfüllt. Die hierfür erforderlichen, teilweise sehr komplexen Informationen der EU vermittelt die Koordinierungsstelle GDI-DE. Jeder Mitgliedstaat hat deshalb eine solche nationale Anlaufstelle zu betreiben. Konkret begleitet die Kontaktstelle GDI-DE folgende Aufgaben:

- Regelmäßige Erzeugung und Aktualisierung der Katalogdaten (Metadaten) für alle Geodaten und Geodienste sowie für alle mit der INSPIRE-Richtlinie ausgewiesenen 34 Datenthemen. Hierzu wird das Geodaten-Metadaten-Informationssystem (GeoMIS) betrieben.
- Auf Anforderung der EU sind Kosten-/Nutzenanalysen über die vorgeschriebenen technischen Modalitäten (Durchführungsbestimmungen) zur Herstellung europaweit kompatibler (interoperabler) Geodatenätze und -dienste für die Interoperabilität zu erarbeiten. Die Kontaktstelle GDI-DE hat in diesen Fällen landesspezifische Daten zu erheben und an die GDI-DE zu melden.
- Der INSPIRE-Prozess soll mit praxisgerechten Vorschriften begleitet werden. Die Kontaktstelle GDI-DE soll deshalb an Vorschriften mitwirken.

- Alle für die geodatenhaltenden Stellen erforderlichen Informationen, die zum interoperablen INSPIRE-Betrieb (Durchführungsbestimmungen) erforderlich sind, müssen frei verfügbar sein. Die Kontaktstelle GDI-DE sorgt für den Zugang zu diesen Informationen und bereitet diese adressatengerecht auf.
- Die Europäische Geodateninfrastruktur INSPIRE umfasst: Metadaten für Geodatenätze und Geodienste, Such-, Darstellungs-, Download-, und Transformationsdienste sowie weitere Dienste zur Erfüllung einschlägiger Nutzeranforderungen. Die Kontaktstelle GDI-DE überwacht den Aufbau und Betrieb der genannten Elemente.
- INSPIRE lässt die Möglichkeit zu, Entgelte für Geodaten zu erheben. Die Einführung und der Betrieb eines dann erforderlichen Verfahrens zum elektronischen Geschäftsverkehr sind seitens der Kontaktstelle ebenfalls zu unterstützen.
- Die Europäische Geodateninfrastruktur INSPIRE soll durch Aufbau von Kommunikationsstrukturen zwischen Nutzern, Erzeugern und Anbietern nachhaltige Wertschöpfung ermöglichen. Zu diesem Zweck bedient sich die Kontaktstelle GDI-DE der Möglichkeiten des GEOPORTAL BRANDENBURG.
- Eine jährliche Schwerpunktaufgabe der Kontaktstelle GDI-DE ist der Bericht über den Fortschritt beim Aufbau der Geodateninfrastruktur im Land Brandenburg. Der Bericht wird für die Europäische Kommission und für die Öffentlichkeit aufbereitet.
- Alle drei Jahre hat die Kontaktstelle GDI-DE die rechtliche und organisatorische Struktur der Geodateninfrastruktur im Land Brandenburg zu erfassen und liefert damit einen Beitrag zum erforderlichen Bericht an die Europäische Kommission seitens jedes Mitgliedsstaates.



- Sofern sich für den INSPIRE-Prozess wichtige Rechtsvorschriften im Land Brandenburg ändern, hat die Kontaktstelle GDI-DE diese Veränderungen der Europäischen Kommission mitzuteilen.

Beratung und Hilfestellung sind oberstes Ziel

Die Kontaktstelle GDI-DE des Landes pflegt die Informationsvermittlung zum INSPIRE-Prozess im Land und gibt die länderspezifischen Erkenntnisse an die Koordinierungsstelle GDI-DE weiter. In dieser Funktion hält sie bei der Umsetzung des INSPIRE-Prozesses mittelbar die Verbindung zwischen der EU und allen geodatenhaltenden Stellen im Land Brandenburg zur EU. Im Zuge dieser Moderation unterstützt die Kontaktstelle GDI-DE auch die Umsetzung besonderer bundesdeutscher Maßnahmen, die zwischen Bund und Ländern aufgrund der Verwaltungsvereinbarung zur GDI-DE abgestimmt werden. Das theoretische Wissen der Kontaktstelle GDI-DE wird durch die

praktische Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie in der LGB fundiert. Erkenntnisse aus dem Betrieb des Infrastrukturknotens und dem Metadatenmanagement bilden die Basis der Beratung der geodatenhaltenden Stellen.

Der Betrieb des Infrastrukturknotens ermöglicht das Angebot der webbasierten Geodienste in der Geodateninfrastruktur. Gewährleistet werden in diesem Zusammenhang die Erstellung, der Betrieb und die Weiterentwicklung von Geodiensten gemäß den INSPIRE-Spezifikationen. Ferner werden auch der Betrieb und die Weiterentwicklung des **GEOPORTAL BRANDENBURG** unterstützt. Es dient als zentraler Einstiegspunkt für die Anbieter und Nutzer in der Geodateninfrastruktur im Land Brandenburg. Außerdem stellt das Portal die technische Basis für die einfache Erkennbarkeit des Aufbaufortschritts beim INSPIRE-Prozess dar und lässt mit grundlegenden Statistikfunktionen erste Aussagen über die Verfügbarkeit der Komponenten der Geodateninfrastruktur zu. ■





Öffentliche Referenzpunkte im Land Brandenburg

Die Verbreitung von Navigationssystemen und -geräten steigt. In vielen Kraftfahrzeugen sind diese mittlerweile ab Werk installiert. In der Wirtschaft ist die Anwendung kaum noch wegzu-denken. Im privaten Bereich besitzt inzwischen ein Großteil der Bevölkerung ein Smartphone, nutzt dieses häufig als mobiles Navigationsgerät und verlässt sich dabei auf die Genauigkeit des Gerätes.

Auch und gerade bei der Freizeitgestaltung spielen Koordinaten eine immer größere Rolle. Stadtbesichtigungen, Fahrradtouren, Treffpunkte – alles wird mit Positionsdaten gesteuert. Satellitenpositionierung ist das Stichwort. Diese findet bei der Grundlagenvermessung in höchster Präzision und millimetergenau Anwendung. SAPOS®, der Satellitenpositionierungsdienst im Land Brandenburg ermöglicht die Lage- und Höhenbestimmung für viele Anwendungsbereiche. Doch Geräte mit solcher Genauigkeit kosten, sind nicht für jeden erschwinglich und in privater Anwendung auch nicht erforderlich. Die modernen navigationsfähigen Mobilfunkgeräte leisten bei den Positionsangaben erstaunliches. Bis vor kurzem waren die Navigationsempfänger fast immer auf das Signal des amerikanischen Global Positioning System (GPS) angewiesen. Mit dem russischen GLONASS und dem europäischen GALILEO-Projekt kommen weitere Satelliten hinzu, die die Positionsbestimmung zuverlässiger, schneller und genauer ermöglichen.

Doch wie genau sind sie wirklich?

Wenn mehrere Nutzer mit ihren Navigationsgeräten an einem Ort stehen und sich ihre Position anzeigen lassen, sind die Angaben meist nicht identisch. Sie variieren teilweise erheblich. Dadurch sind Positionierungsfehler möglich, im schlimmsten Fall

ist ein Verlaufen oder Verfahren möglich. Unangenehme Fälle werden immer wieder bekannt.

Im Land Brandenburg wurde in den Jahren 2013 und 2014 je ein Kontrollpunkt für Navigationsgeräte an öffentlicher Stelle installiert. Am 8. November 2013 hat der Präsident der LGB, Prof. Christian Killiches, den ersten Punkt in der Landeshauptstadt Potsdam in Beisein des zuständigen Dezernenten der Stadtverwaltung, Matthias Klipp, enthüllt. Am 5. Juli 2014 kam im Rahmen des BRANDENBURGTAGES in Spremberg im Beisein des damaligen Innenministers des Landes Brandenburg, Ralf Holzschuher, der zweite Punkt hinzu. Diese bestehen jeweils aus einer 30 cm x 30 cm großen Bodenplatte aus Messing. Eine genaue Markierung in Form eines Kreuzes, geographische – und UTM-Koordinaten sowie die Höhe in ellipsoidischer und Normalhöhenangabe sind eingraviert.

Genauigkeit für Bürgerinnen und Bürger

Mit diesen beiden Kontrollpunkten an öffentlich zugänglichen und zudem touristisch interessanten Stellen sind die ersten zwei Punkte im Land Brandenburg geschaffen, an denen jeder die Genauigkeit seines Gerätes überprüfen kann. Besonders die Gemeinschaft der Geocacher wird sich freuen. Geocaching ist eine koordinatengesteuerte Schatzsuche mittels Smartphone, die in den letz-



Abb. 1: Feierliche Einweihung des Kontrollpunktes auf dem BRANDENBURG-TAG 2014 in Spremberg durch Prof. Christian Killiches, den damaligen Innenminister Ralf Holzschuher, Olaf Lalk und Raik Gallas (v.r.n.l.)



LGB
Landesvermessung und
Geobasisinformation Brandenburg

LANDKREIS SPREE-NEISSE
WOKREJS SPRJEWJA-NYSA

STADT SPREMBERG
MĚSTO GRODK

Kontrollpunkt für Navigationsgeräte

Installiert zum BRANDENBURG-TAG am 5. / 6. Juli 2014



Geographische Koordinaten:

Länge: 14° 22' 45,894"

Breite: 51° 34' 15,231"

Höhe:

Ellipsoidisch: 140,97 m

Normalhöhe: 99,55 m ü. NHN

UTM-Koordinaten:

Ostwert: Zone 33U 456990,55 m

Nordwert: 5713496,45 m

Anleitung:

www.geobasis-bb.de/kontrollpunkt.htm

Bezugssystem ETRS89 / WGS84

Abb. 2: Gestaltungsskizze für den Kontrollpunkt in Spremberg

ten Jahren immer mehr Anhänger gefunden hat. Auch bei diesen modernen satellitengesteuerten Freizeitaktivitäten kommt es darauf an zu wissen, wie weit die Anzeige eines Gerätes von einer tatsächlichen Position entfernt ist.

Kooperationen mit den Verwaltungen vor Ort

Als Landesbetrieb sucht die LGB zur Platzierung der Kontrollpunkte die Zusammenarbeit mit den zuständigen Verwaltungen in den ausgewählten Gebieten. Für die bisher gesetzten Punkte wurden die genauen Koordinaten durch die jeweils zuständige Katasterbehörde eingemessen. Die Orte wurden mit den Stadtverwaltungen, besonders in Hinblick auf die dauerhafte Nutzung und für den Tourismus attraktiv, ausgewählt und bauliche Maßnahmen gemeinsam durchgeführt. Diese Vorgehensweise hat Modellcharakter und ist auch für zukünftige Punkte vorgesehen. Durch die Vermarkung solcher Punkte mindestens am alle zwei Jahre stattfindenden BRANDENBURG-TAG, könnte ein Netz von öffentlich zugänglichen Kontrollpunkten im Land Brandenburg entstehen. Einzelne solcher Referenzpunkte finden sich in verschiedenen Bundesländern. Mit einem gleichmäßig verteilten Netz von Punkten über ein ganzes Bundesland mit dem Ansatz, für die Aufgaben der Vermessungsverwaltung zu werben und gleichzeitig einen Beitrag für die Tourismusförderung zu leisten, wäre Brandenburg ein Vorreiter.

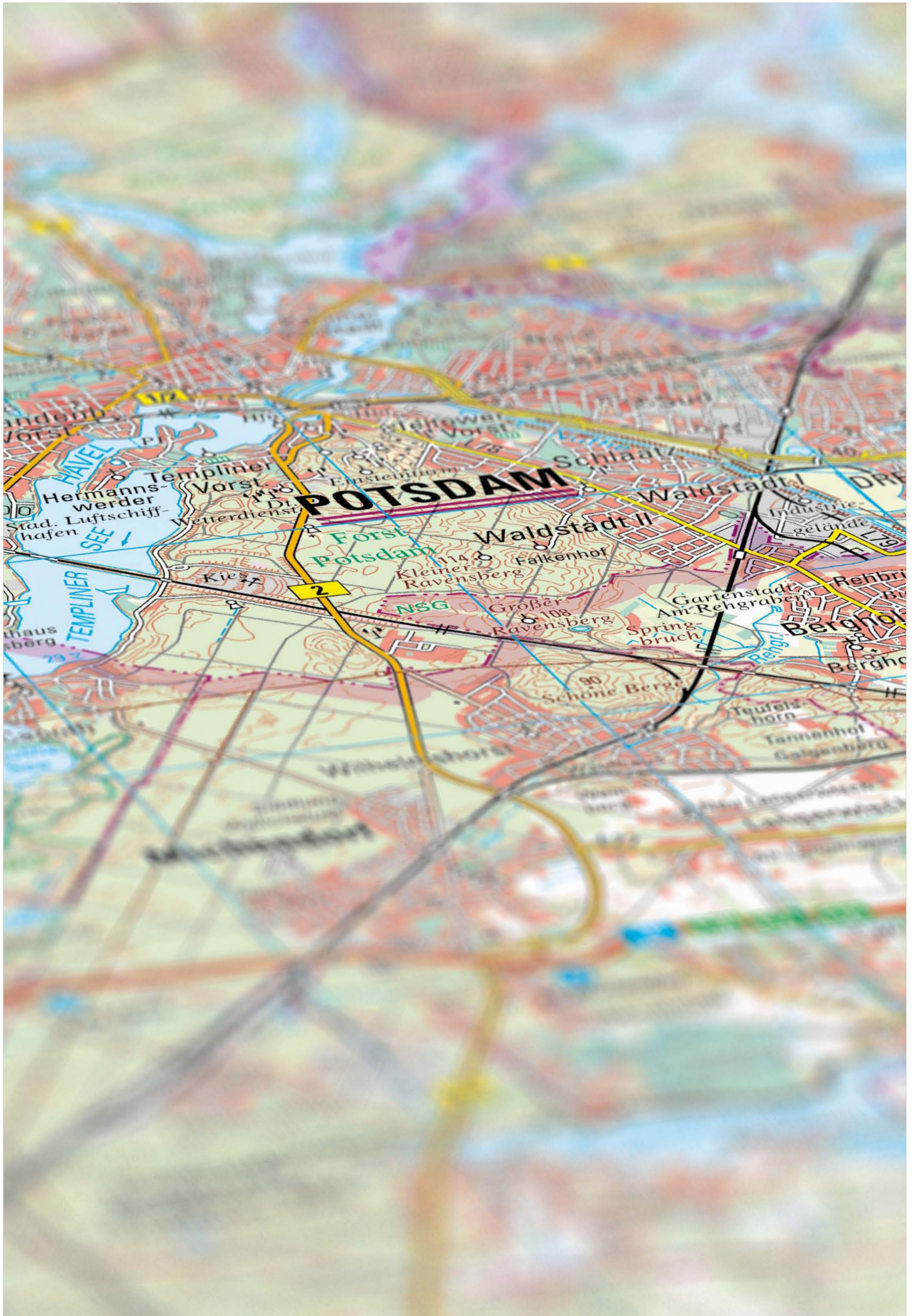
Aussicht

Im Jahr 2016 findet der BRANDENBURG-TAG in der Gemeinde Hoppegarten statt. Es ist angedacht, in dieser Gemeinde einen Kontrollpunkt zu platzieren. Dieser Punkt wird aber nicht in unmittelbarer Nähe zum Normalhöhenpunkt von 1912 stehen. Dieser für die Grundlagenvermessung Deutschlands wichtige Punkt befindet sich zwar ebenfalls an der Bundesstraße 1 aber im Ortsteil Hoppegarten der Gemeinde Müncheberg.

Er wird dann aber schon der vierte Punkt im Lande sein. Der dritte ist für das Jahr 2015 in der Stadt Frankfurt (Oder) vorgesehen. Die Stadtverwaltung mit der Katasterbehörde und die LGB sind seit Dezember 2014 in der Planungsphase. Wenn dieser Punkt installiert ist, kann es für Touristen auch in der Kleiststadt an der Oder heißen: Treffpunkt – Kontrollpunkt! ■

Abb. 3: Kontrollpunkt in Potsdam ►





Neuherstellung der Regionalkarten 1 : 100 000

Seit dem Jahr 1991 werden durch die Landesvermessung Regionalkarten im Maßstab 1 : 100 000, in den Anfangsjahren zwischenzeitlich auch als Kreiskarten bezeichnet, herausgegeben. Mehr als zwei Jahrzehnte brandenburgischer Geschichte lassen sich durch diese Karten nachvollziehen. Auch ein Stück Kartographiegeschichte kann an der Entwicklung abgelesen werden. Kartengrundlage und Technologie haben sich entscheidend verändert. Mittlerweile gibt es neben Kartendruckern auch blattschnittfreie Daten und die Ableitung einer Verwaltungsausgabe.

Technologien im Wandel

Die erste Ausgabe von Regionalkarten des Landes Brandenburg im Jahr 1991 entstand zunächst aus der Zusammenführung analog vorliegender Materialien der Topographischen Karten 1 : 100 000 – Ausgabe Volkswirtschaft. Durch die Montage von Folien wurde anfangs ein Blattschnitt von acht Kartenblättern erzeugt und mit sechs Farben gedruckt. In den Jahren 1996/97 erfolgte die Umstellung auf einen neuen Schnitt von 13 Kartenblättern. In diesem Zuge änderte sich die Herstellungstechnologie ein erstes Mal. Durch Scannen wurden die Bearbeitungsgrundlagen digitalisiert und seither digital bearbeitet. Die dabei entstandenen Rasterdaten dienten fast zwei Jahrzehnte zur Laufendhaltung und zur regelmäßigen, etwa alle zwei Jahre aktualisierten, Herausgabe der Regionalkarten. Gedruckt wurde seither in vier Farben Euroskala. Mit der gemeinsamen Veröffentlichung des Blattes 14, Berlin/Potsdam, im Jahr 2010 durch die LGB und die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin lag ein Kartenwerk vor, das die Bundesländer Brandenburg und Berlin darstellt und bei den Kunden nach wie vor

sehr beliebt ist. Im Rahmen der Umstellung in den Jahren 1996/97 wurde erstmals eine Verwaltungsausgabe kartographisch abgeleitet und gedruckt. Da der Aufwand sehr hoch und die Nachfrage nach diesen Karten sehr gering war, blieb es bei einer Ausgabe.

Ab dem Jahr 2013 erfolgte ein erneuter technologischer Wandel, die Umstellung der Karten durch die direkte Ableitung der Daten der Digitalen Topographischen Karte 1 : 100 000. Im August 2014 war die Umstellung abgeschlossen. Das Kartenwerk lag nun vollständig auf einer neuen Datengrundlage basierend vor. Die Regionalkarten unterlagen damit erstmals der identischen Datenquelle wie die Topographischen Landeskartenwerke. In der graphischen Umsetzung unterschieden sie sich weiterhin, dem Bedarf des Nutzers angepasst.

Gedruckte Karte oder Datensatz – aber bitte blattschnittfrei!

Mit dem Wandel der Technologien gingen Änderungen im Vertriebsgeschehen einher. Die

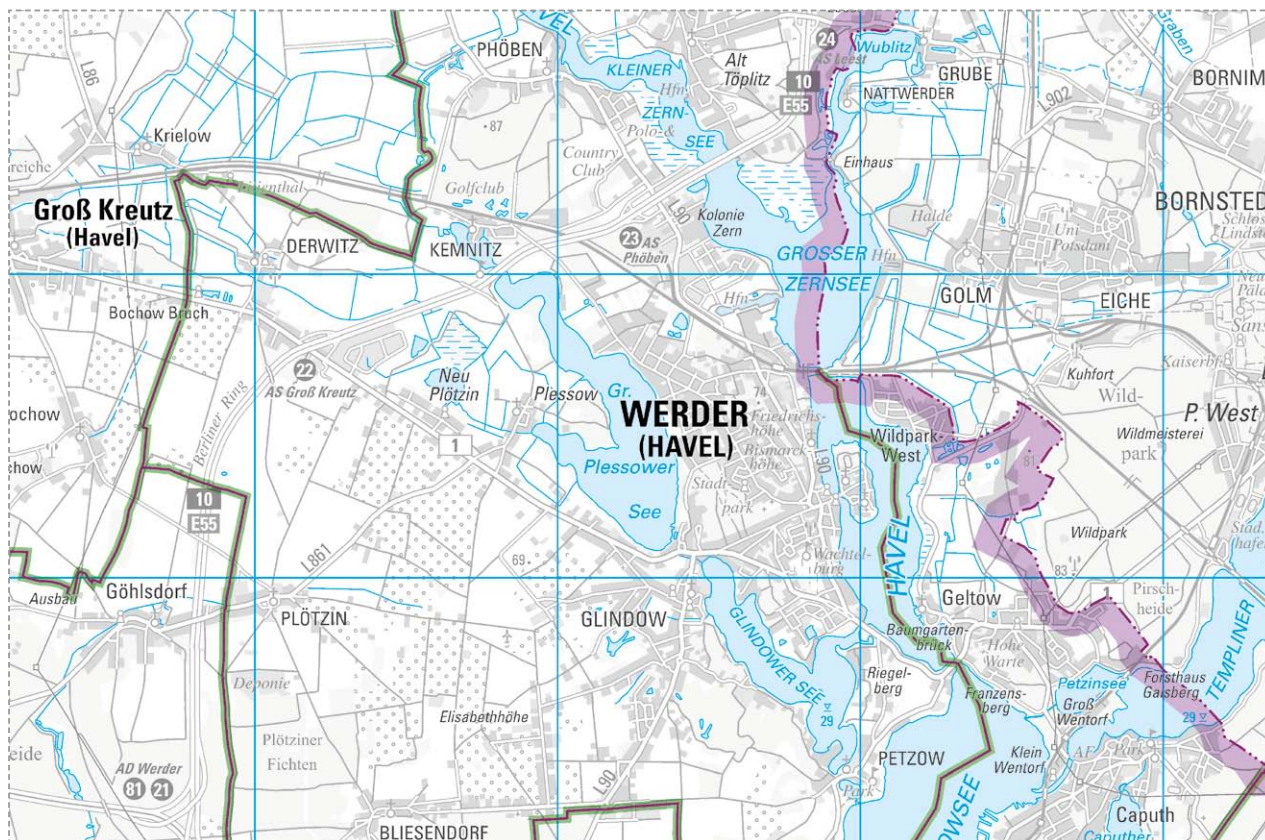
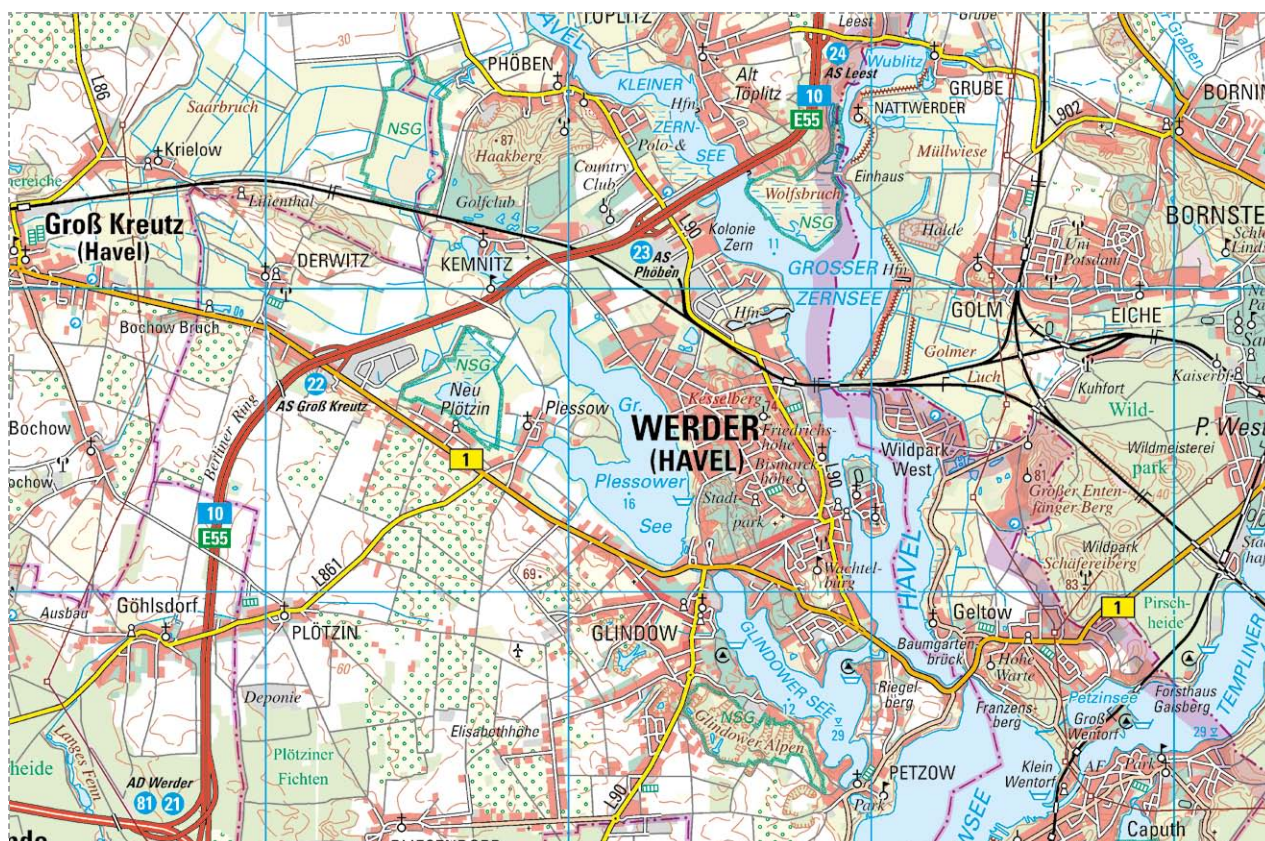


Abb. 2: Regionalkarte Potsdam-Mittelmark und kreisfreie Stadt Potsdam, oben: Normalausgabe, unten: Ausgabe mit Verwaltungsgrenzen

gedruckte Karte, das gewohnte Ergebnis kartographischer Arbeit, war nicht mehr das einzige Produkt, das dem Kunden angeboten werden konnte. Die Verarbeitung digitaler Kartendaten forderte auch einen Vertrieb. Wurden die Regionalkarten als digitale Rasterdaten anfangs im Blattschnitt der gedruckten Karten, die sich an der Ausdehnung der Kreisgrenzen orientieren, angeboten, ist es wenige Jahre später selbstverständlich, dass der Kunde den Kartenausschnitt selbst bestimmen kann. Die Daten der Regionalkarte in der Variante der Normalausgabe sind über den Internetshop **GEOBROKER** zu beziehen. Hier kann sich der Kunde im Bereich der Gebietsauswahl den gewünschten Ausschnitt frei wählen und erhält nach Durchlaufen des Bestellvorgangs die Daten im Downloadbereich direkt zum Abrufen auf seinen Computer.

Die Wünsche des Kunden im Blick

Bis auf einen kurzen Zeitraum wurden die Regionalkarten ausschließlich als Normalausgabe veröffentlicht. Die Landeskarten 1 : 250 000 und 1 : 400 000 mit ihren Verwaltungsausgaben waren Beispiele, dass die Kunden auch nach einer Verwaltungsausgabe für die Regionalkarte 1 : 100 000 fragen würden. Bei aller Annahme und Voraussicht sollte dies durch eine Bedarfsabfrage belegt werden.

Für diese Abfrage wurden im Dezernat Topographische Landeskartenwerke graphische Musterbeispiele für die Ableitung einer Verwaltungsausgabe mit relativ wenig zusätzlichem Aufwand entworfen. Weniger Farbe für die Karte im Hintergrund, dafür eine deutlich farbige Darstellung der Verwaltungsgrenzen und -bezeichnungen lassen das Thema mehr in den Vordergrund treten. Die klassische Umsetzung einer thematischen Karte wurde vollzogen.

Nach Festlegung für das farbliche Erscheinungsbild wurde eine Abfrage zur Ermittlung des Bedarfs an die potenziellen Interessenten für diese thematischen Karten versandt. Die Bedarfsabfrage bezog sich sowohl auf das generelle Interesse an den Regionalkarten als Verwaltungsausgabe, als auch auf die voraussichtliche Menge, die die Kunden benötigen würden. Dadurch sollte ermittelt werden, ob sie nur in Form digitaler Daten abgegeben werden oder ein Auflagendruck in Erwägung gezogen oder nach Bedarf, als „Print on Demand“, produziert wird.

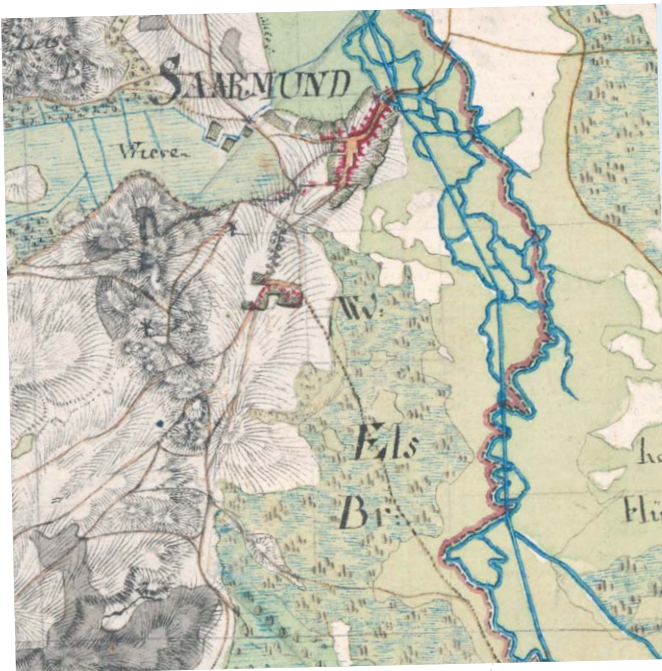
Die Auswertung der eingegangenen Antworten ergab einen eindeutigen Wunsch nach einer gedruckten Version bei den Kunden. Dabei zeigte sich abhängig von der Besiedlungsdichte ein regional unterschiedlich hoher Bedarf, der aber trotzdem keinen wirtschaftlichen Offsetdruck ermöglichen sollte. Auch hier konnte eine technologische Entwicklung genutzt werden. Die verbesserte Qualität von Papierkarten, die mittels eines großformatigen Plotters gedruckt werden, brachte die Lösung. Das Thema „Plot“ oder „Print on Demand“ hielt Einzug in das Vertriebsgeschehen der LGB. Wo sich bei kleineren Auflagenzahlen der Offsetdruck nicht rechnet, kommt diese Technologie ins Gespräch. Es werden wie bei den Normalausgaben druckfähige Dateien erzeugt, die gespeichert werden. Wenn ein Kunde über den Vertrieb eine oder mehrere Verwaltungsausgaben ordert, wird der Auftrag im Normalfall am selben Tag ausgeführt. Der Versand erfolgt dann wie bei den im Lager vorhandenen Kartendrucken schnellstmöglich. Ist der Kunde persönlich in der Kartenvertriebsstelle der LGB und benötigt die Karte sehr dringend, kann er diese nach ca. 15 Minuten mitnehmen.

Wer heute bei der LGB eine gedruckte Karte ordert, weiß nicht sofort, wie das Blatt ausgegeben wurde. Verschiedene Technologien, je nach Bedarf eingesetzt, führen zu Ergebnissen, die der Endverbraucher ohne direkten Vergleich in der Qualität kaum unterscheiden kann. ■

Kurz notiert

Abschlussveranstaltung DGM2 Ein Meilenstein wurde mit Erfolg erreicht.

Nach mehrjährigen Vorarbeiten verfügt Brandenburg mit dem hochgenauen dreidimensionalen digitalen Geländemodell DGM2 jetzt über ein neues effektives Planungsinstrument für das gesamte Land. Mit seiner hochpräzisen Höhen- und Lagebestimmung für jeden Quadratmeter Brandenburgs wird das neue Geländemodell viele Planungs- und Umweltanalyseprozesse erheblich erleichtern. Mit den Arbeiten für das DGM2 war 2008 begonnen worden. Im Rahmen des Projektes ist die gesamte Landesfläche mittels Laserscannerbefliegungen abgetastet und erfasst worden. Die Aufbereitung der Daten erfolgte durch die LGB. Hintergrund für die Entwicklung waren das Konzept zur Weiterentwicklung des integrierten Brand- und Katastrophenschutzes im Land Brandenburg sowie die EU-Richtlinie zu Bewertung und Management von Hochwasserrisiken. Das Vorhaben wurde unter Führung des Innenministeriums gemeinsam vom Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, dem Landesamt für Umwelt, Gesundheit, und Verbraucherschutz, dem Landesbetrieb Straßenwesen sowie dem Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe und dem Landesbetrieb LGB koordiniert und finanziert. Die mehr als 90 Gäste, unter ihnen der heutige Ministerpräsident Dr. Dietmar Woidke (Bild) in der Funktion des Innenministers und die damalige Umweltministerin Anita Tack sowie Kolleginnen und Kollegen aus unterschiedlichen Ministerien und nachgeordneten Behörden, konnten im Januar 2013 den Abschluss des Projektes DGM2 würdigen.



Schmettaus Karten im Internet – blattschnittfrei und georeferenziert

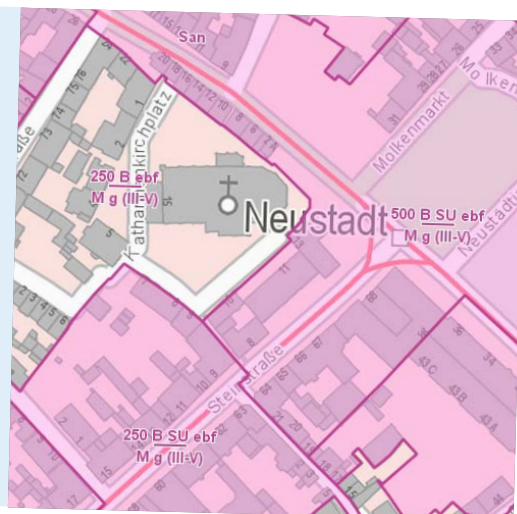
Völlig neue Einblicke in eine historische Kartenwelt sind für die Öffentlichkeit seit März 2013 möglich. Die Darstellung der Schmettauschen Karten des 18. Jahrhunderts für den brandenburger Raum wurde offiziell freigegeben und ist über das Internet kostenfrei verfügbar. Wer die Originale oder Reproduktionen der Karten kennt, wird aufmerksam werden. Denn die damals ohne trigonometrische Grundlage aufgenommenen Karten passen in ihrer ursprünglichen Lage nicht zu den uns heute bekannten Kartendarstellungen. Die im Rahmen eines Projektes des Landesbetriebes Forst entstandenen Daten liegen nun so vor, dass der direkte Vergleich mit topographischen Karten im **BRANDENBURGVIEWER** der LGB möglich ist.

<http://bb-viewer.geobasis-bb.de>

Bodenrichtwerte für alle

Die Bodenrichtwerte bieten gute Anhaltspunkte für das Wertgefüge des Grund und Bodens. Die LGB präsentiert zusammen mit den Gutachterausschüssen für Grundstückswerte die Bodenrichtwerte zum Stichtag 31.12. jeden Jahres für jedermann im **BRANDENBURGVIEWER**. Zur kostenlosen Ansicht werden diese in Kombination mit den aktuellen Geobasisdaten über das Internet angezeigt.

<http://bb-viewer.geobasis-bb.de>



Brandenburger Geodätag 2013 und 2014

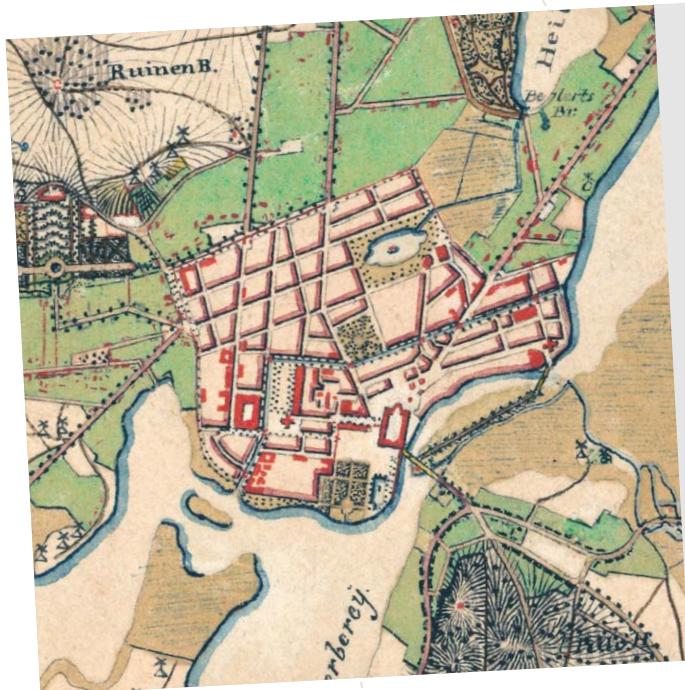
Die gemeinsamen Dienstberatungen der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure und der Vermessungsverwaltung des Landes Brandenburg sind traditionell mit Vorträgen und Diskussionen zu aktuellen Themen, neuen Entwicklungen, Trends und Perspektiven gut gefüllt. So ergeben sich jedes Jahr interessante Erfahrungsaustausche. Ein Schwerpunkt im Jahr 2013 war die Einführung von ALKIS, 2014 stand im Zeichen der Nachwuchsgewinnung. Eingerahmt wurden diese Themen von Fach- und Festvorträgen.

Ein Beispiel einer kartographischen Dienstleistung

Das Land Brandenburg hat unter Federführung des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz im Frühjahr 2014 den Nachhaltigkeitswettbewerb „Natürlich. Nachhaltig. Wir in Brandenburg“ ausgeschrieben, um nachhaltige Aktivitäten im ganzen Land sichtbar zu machen und zu multiplizieren.

Von 102 Teilnehmern hat die Bio-Molkerei Lobetaler Bio mit Sitz im Naturpark Barnim den zweiten Platz belegt. Die Molkerei kooperiert mit dem Naturpark Barnim und unterstützt ihn bei der Umsetzung seiner Naturschutzprojekte. Die Tourenkarten zu den Projekten wurden im Rahmen eines Auftrags durch die LGB erstellt. Basis sind die digitalen topographischen Karten der LGB in unterschiedlichen Maßstäben, die durch Wander- oder Radwege und touristische Informationen aus dem Naturpark ergänzt wurden.





Deckersche Karten

Im Januar 2014 wurde der Nachdruck der Deckerschen Karten 1 : 50 000, Umgegend von Berlin, aus den Jahren 1816 bis 1819 gestartet. Mit der Veröffentlichung dieser Karten konnte eine Lücke bei Reproduktionen großer historischer Kartenwerke des damaligen Preußen durch die LGB geschlossen werden. Unter der Leitung des Carl von Decker entstanden ab 1816 Kartenwerke, die den Anfang der Landesaufnahme im Generalstab bildeten. Ein Teil der Werke wurden durch die LGB nachgedruckt und damit der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Die Originale liegen in der Staatsbibliothek zu Berlin – Preussischer Kulturbesitz. Die Karten können im Kundenservice der LGB oder per online-Bestellung im **GEOBROKER** erworben werden.

<http://geobroker.geobasis-bb.de>

LGB auf der INTERGEO® 2014

Die LGB beteiligte sich mit zwei Themen auf dem Gemeinschaftsstand der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltung der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV). Mit der Umstellung im 10. Jahr nach der Veröffentlichung des Online-Shops **GEOBROKER** wurde die LGB den Entwicklungen und Anforderungen an moderne Funktionalitäten, gepaart mit einem zeitgemäßen Aussehen gerecht. Die offizielle Freigabe bei der INTERGEO® nahm der AdV-Vorsitzende Andreas Schleyer vor. Auch die INSPIRE-Zentrale für Brandenburg, die bei der LGB angesiedelt ist, stellte ihre Arbeit für die Landesverwaltung vor. Die LGB nimmt damit die technische Umsetzung für die aus dem INSPIRE-Prozess für die geodatenhaltenden Stellen entstehenden Datenbereitstellungspflichten wahr. Weiterhin unterstützten Mitarbeiter/innen der LGB die Zentrale Stelle SAPOS® am Stand.



Ausbildung der Gebietstopographen – Training ist in vollem Gange

Die LGB organisiert und unterstützt die Ausbildung der Gebietstopographen. In ihrer Ausbildung erlernen diese u.a. den Umgang mit der neuen EQK (Erhebungs- und Qualifizierungskomponente) und die Modellierung des neuen Datenmodells. Im Jahr 2014 konnte die Integration der Gebietstopographen in den Produktionsprozess des Basis-DLM erfolgreich abgeschlossen werden. Damit sind nun alle Gebietstopographen in die erneuerte ATKIS-Produktion eingewiesen und mit der neuen Felderfassungstechnik ausgestattet worden. Im Rahmen der Schulung und des Trainings der Gebietstopographen fanden mehr als 100 Schulungen, Workshops, Betreuungen vor Ort oder Einweisungen statt.



Neue Technologie bei den TK

Die aktualisierten Blätter der TK10 (ATKIS) werden künftig mit einer neuen Ausgabetechnologie als Plot on Demand herausgegeben. Die Plots, die einen Auszug aus der Zeichenerklärung enthalten, gibt es ebenso wie die gedruckten Karten gefaltet und plano. Auch der Preis bleibt unverändert. Damit trägt die LGB sowohl der technologischen Entwicklung bei der Kartenausgabe als auch der Forderung, immer effizienter zu produzieren, Rechnung.

Die deutsch-polnische Grenze Auftakt zur Instandsetzung der Grenzzeichen

Im Juli 2013 wurde erstmals die Erprobung einer umfangreichen Instandsetzungsarbeit an den Grenzzeichen der deutsch-polnischen Bundesgrenze mit der Technik der LGB durchgeführt. Die Maßnahme war erforderlich, um Erkenntnisse für die weiteren vorbereitenden Planungen der anstehenden umfangreichen Erneuerung aller 464 Grenzmarkierungssäulen des Landes in den kommenden Jahren zu sammeln. Auch müssen landesspezifische Festlegungen für die permanente Pflege und Instandsetzung der Grenzzeichen nach dem bestehenden „Grenzvertrag“ getroffen werden.





Die LGB beim BRANDENBURG-TAG 2014

Beim Landesfest, das alle zwei Jahre stattfindet, ist die LGB traditionell dabei. Hier bietet sich eine hervorragende Möglichkeit, dem Bürger die Bedeutung von Geodaten im Alltagsleben nahe zu bringen. Neben Bewährtem, der Körperhöhenmessung, gab es zwei neue Attraktionen.

„München“ liegt an der Schwarzen Elster, „Afrika“ in der Uckermark und „Waterloo“ in der Prignitz. Dass hier Namensgleichheiten vorliegen, mit denen man eigentlich keinen Ort in Brandenburg verbindet, liegt auf der Hand. Ortsnamen dieser Art gibt es viele im Land Brandenburg. Eine Plakatausstellung zu fast 50 solche Orte mit geographischer Verortung, Kartenabbildung und Beschreibungen lockte viele Besucher ins Zelt der LGB. Ebenfalls im Festbereich zeigte die LGB Internetdienste mit brandenburger Geodaten. Wer mochte, konnte sich z. B. Luftbilder, amtliche Karten und Geländemodelle ansehen und gleich ausdrucken lassen.

Energie- und Klimaschutzatlas für das Internet freigeschaltet

Der in Kooperation zwischen dem Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und der LGB entstandene Energie- und Klimaschutzatlas (EKS) wurde im Rahmen des Energietages 2014 in Cottbus erstmalig präsentiert. Er soll Bürgern, Wirtschaft und Verwaltung wichtige Informationen und Anregungen zur nachhaltigen Bewirtschaftung der Ressourcen im Bereich erneuerbarer Energien und zum Einsatz innovativer Energiewandlungstechnologien geben. Dazu wird die jetzt verfügbare erste Stufe kontinuierlich inhaltlich erweitert und funktionell ausgebaut. Der EKS basiert auf der Technologie des **BRANDENBURGVIEWER** der LGB und ist umfangreich mit Fachdaten aus den Bereichen Energie und Klimaschutz in Form von Webdiensten ausgestattet. Die Informationen des Energie- und Klimaschutzatlases sind in weiten Teilen auch für die EU und ihre Aktivitäten im Zuge des INSPIRE-Prozesses zum Aufbau einer europaweiten Informationstechnologie über unseren Lebensraum von Bedeutung. INSPIRE ist eine im Jahr 2007 von der Europäischen Union ins Leben gerufene Gesetzesinitiative, die für die Bundesrepublik und die Bundesländer rechtlich bindend ist.

<http://eks.brandenburg.de>





1. Preis beim Ravenstein-Förderpreis 2013 und 2014

Wie bereits in den letzten Jahren konnten auch 2013 und 2014 auszubildende Geomatiker/innen der LGB einen Ravenstein-Förderpreis für Auszubildende in der Geoinformationstechnologie gewinnen! Mit ihren Projekten „Baruther Urstromtal“ für das Museumsdorf Glashütte und der Plakatausstellung zu den kuriosen Ortsnamen im Land Brandenburg überzeugten die Auszubildenden die Jury. So können die Geomatiker/innen zwei Mal auf einen 1. Platz stolz sein. Herzlichen Glückwunsch den Preisträgern!

Kundentage 2013/2014

Große Resonanz aus der Öffentlichen Verwaltung und der Wirtschaft

In den Jahren 2013 und 2014 war der Kundentag der LGB ein voller Erfolg! Dies zeigen die Rückmeldungen der Gäste aus verschiedenen Bereichen der öffentlichen Verwaltung und der Wirtschaft. Der Kundentag 2013 stand im Zeichen der ALKIS-Migration. So erhielten die Teilnehmer einen Überblick zu den Produkten der LGB in der AFIS-ALKIS-ATKIS-Welt, eine praktische Vorführung zum Umgang mit NAS-Daten, Informationen zu den Nutzungsrechten, den Webdiensten und zum Abschluss Tipps und Tricks im Online-Shop **GEOBROKER**. 2014 standen im Vordergrund der Online-Shop **GEOBROKER**, ein Anwendungsbeispiel aus dem Landesbetrieb Straßenwesen, praktische Beispiele rund um das Thema „Die LGB als Geodienstleister“ sowie die 3D-Gebäudedaten. Die LGB bot an vier Expertentischen den Gästen die Möglichkeit, anhand von Live-Präsentationen zu den Themen **GEOBROKER**, **BRANDENBURGMIEWER**, **GEOPORTAL** und GIS-Geoverarbeitung mit den Mitarbeiter/innen praktisch ins Gespräch zu kommen. Diese direkte Form der Wissensvermittlung und des Erfahrungsaustausches sowie der Vortragsblock wurden aus Kundensicht sehr positiv bewertet und wird im nächsten Jahr fortgesetzt werden.



Zahlen zu den Berichtsjahren

Gewinn- und Verlustrechnung

für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2013

Der Jahresabschluss 2014 war bei Erscheinen dieses Geschäftsberichtes noch nicht abgeschlossen.

	2013	2012
	in Euro	in Euro
1. Umsatzerlöse		
a) Erlöse aus betrieblicher und verwaltungswirtschaftlicher Tätigkeit	104.483,81	144.646,07
b) Erträge aus Gebühren und Entgelten	21.330.544,52	20.479.323,90
c) Erträge aus Zuweisungen, Zuschüssen und Investitionszuschüssen (durchlaufende Mittel)	853.175,49	1.757.298,19
	22.288.203,82	22.381.268,16
2. Verminderung des Bestands an fertigen Erzeugnissen	138.096,00	17.120,00
3. Sonstige Erträge	2.696.954,22	2.621.463,45
davon Erträge aus der Auflösung des Sonderpostens aus Zuweisungen und Zuschüssen 1.620.236,07 Euro (i. Vj. 1.640.053,32 Euro)		
4. Aufwendungen für bezogene Waren und Dienstleistungen		
a) Aufwendungen für Material, Energie und sonstige verwaltungswirtschaftliche Tätigkeit	242.987,46	224.223,21
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	4.042.535,68	3.836.115,35
	4.285.523,14	4.060.338,56

	2013	2012
	in Euro	in Euro
5. Personalaufwand		
a) Entgelte, Bezüge und Vergütungen	13.249.724,78	12.375.156,43
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	2.737.682,93	2.725.194,80
	15.987.407,71	15.100.351,23
6. Abschreibungen		
a) Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens	997.555,11	737.739,99
b) Abschreibungen auf technische Anlagen und Maschinen	1.359.480,02	1.154.893,27
c) Abschreibungen auf andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	254.099,03	357.392,50
	2.611.134,16	2.250.025,76
7. Sonstige betriebliche Aufwendungen		
a) Sonstige Personalaufwendungen	348.176,44	291.101,36
b) Aufwendungen für die Inanspruchnahme von Rechten und Diensten	1.338.165,11	1.209.307,58
c) Aufwendungen für Kommunikation, Dokumentation, Information, Reisen, Literatur, Werbung	204.411,71	206.884,00
d) Aufwendungen für Beiträge und Sonstiges sowie Wertkorrekturen und periodenfremde Aufwendungen davon Aufwendungen aus der Einstellung in den Sonderposten aus Zuweisungen und Zuschüssen 715.865,60 Euro (i. Vj. 1.395.694,57 Euro)	935.565,42	1.962.964,81
	2.826.318,68	3.670.257,75
8. Ergebnis der gewöhnlichen Betriebs- und Verwaltungstätigkeit	-587.129,65	-61.121,69
9. Steuern und ähnliche Aufwendungen	7.114,67	10.232,27
10. Jahresfehlbetrag	-594.244,32	-71.353,96
11. Bilanzverlust/Bilanzgewinn Vorjahr	-71.353,96	776.025,30
12. Entnahme aus der Gewinnrücklage	71.353,96	0,00
13. Einstellung in die Gewinnrücklage	0,00	-776.025,30
14. Bilanzverlust	-594.244,32	-71.353,76

Bilanz zum 31. Dezember 2013

Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, Frankfurt (Oder)

AKTIVA	31.12.2013	31.12.2012
	in Euro	in Euro
A. Anlagevermögen		
I. Immaterielle Vermögensgegenstände		
1. EDV-Software	1.577.989,34	1.722.976,61
2. Geleistete Anzahlungen	409.567,06	199.087,00
	1.987.556,40	1.922.063,61
II. Sachanlagen		
1. Technische Anlagen und Maschinen	2.225.901,94	2.363.891,12
2. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	573.730,58	805.433,89
3. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	343.487,75	0,00
	3.143.120,27	3.169.325,01
	5.130.676,67	5.091.388,62
B. Umlaufvermögen		
I. Vorräte		
1. Vorräte	9.259,49	17.027,35
2. Fertige Erzeugnisse	519.628,00	381.532,00
	528.887,49	398.559,35
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände		
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen davon Forderungen gegen Gebietskörperschaften sowie den sonstigen öffentlichen Bereich 112.952,15 Euro (i. Vj. 26.423,84 Euro)	346.423,72	111.019,55
2. Forderungen an die Landeshauptkasse	10.969.892,92	14.525.184,99
3. Forderungen gegen andere Landeseinrichtungen	82.553,78	139.734,32
4. Sonstige Vermögensgegenstände	5.884,04	9.122,10
	11.404.754,46	14.785.060,96
III. Flüssige Mittel (Kassenbestand)	1.634,40	1.905,49
	11.935.276,35	15.185.525,80
C. Aktive Rechnungsabgrenzungsposten	280.191,08	223.618,52
	17.346.144,10	20.500.532,94

PASSIVA	31.12.2013	31.12.2012
	in Euro	in Euro
A. Eigenkapital		
I. Kapitalrücklage	342.622,10	342.622,10
II. Gewinnrücklagen	8.113.924,76	8.185.278,72
III. Bilanzverlust	-594.244,32	-71.353,96
	7.862.302,54	8.456.546,86
B. Sonderposten		
Sonderposten aus Zuweisungen und Zuschüssen	2.488.115,76	3.392.768,23
C. Rückstellungen		
Sonstige Rückstellungen	5.504.384,56	6.644.189,05
D. Verbindlichkeiten		
1. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr 764.140,10 Euro (i. Vj. 411.315,17 Euro)	764.140,10	411.315,17
2. Verbindlichkeiten gegenüber Gebietskörperschaften sowie dem sonstigen öffentlichen Bereich davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr 399.152,95 Euro (i. Vj. 413.386,39 Euro)	399.152,95	413.386,39
3. Verbindlichkeiten gegenüber anderen Landeseinrichtungen davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr 285.149,19 Euro (i. Vj. 1.128.716,76 Euro) davon aus Zuwendungen 133.507,50 Euro (i. Vj. 212.427,78 Euro)	285.149,19	1.128.716,76
4. Sonstige Verbindlichkeiten davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr 5.758,00 Euro (i. Vj. 8.271,48 Euro) davon aus Steuern 0,00 Euro (i. Vj. 6.380,11 Euro)	5.758,00	8.271,48
	1.427.200,24	1.961.689,80
E. Passive Rechnungsabgrenzungsposten	64.141,00	45.339,00
	17.346.144,10	20.500.532,94

Abkürzungsverzeichnis

AAA-Modell	Konzeptionelles Anwendungsschema des neuen gemeinsamen Datenmodells AFIS, ALKIS, ATKIS
AdV	Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland
ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
BbgGDIG	Brandenburgisches Geodateninfrastrukturgesetz
BDVI	Bund der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure
BKG	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
CityGML	GML (Geography Markup Language) Anwendungsschema zur Speicherung und zum Austausch von 3D-Stadtmodellen
CMS	Content-Management-System ist eine Software zur gemeinschaftlichen Erstellung, Bearbeitung und Organisation von Webseiten
DVW	Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement
E-Commerce	Komponente, die im GEOBROKER die Warenkorb-Funktionalität ausführt
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
EU	Europäische Union
GALILEO	europäisches globales Satellitennavigations- und Zeitgebungssystem unter ziviler Kontrolle
GDI-DE	Geodateninfrastruktur Deutschland
GDMS	Geodatenmanagement übernimmt die Bereitstellung der Daten aus den jeweiligen Datenbanken
GeoMIS	Metadateninformationssystem, Plattform zur Speicherung von Metadaten (Daten über Daten) zu Geodaten, -diensten und -anwendungen
GLONASS	Globalnaja Nawigazionnaja Sputnikowaja Sistema, russisches Satellitennavigationssystem
GPS	Global Positioning System
INTERGEO®	weltweit größte Kongressmesse für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement
ISO	Internationale Organisation für Normung
LA Geobasis	Lenkungsausschuss Geobasis
Level of Detail (LoD)	Level of Detail 1 oder 2, Detailstufen bei 3D-Gebäudemodellen
LIKAONLINE	Auskunftssystem für das Liegenschaftskaster
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz seit 10/2014: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL)
MySQL	weitverbreitetes relationales Datenbankverwaltungssystem
NAS	einheitliches Datenaustauschformat
ÖbVI	Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur
OGC	Open Geospatial Consortium, gemeinnützige Organisation, die sich zum Ziel gesetzt hat, die Entwicklung von raumbezogener Informationsverarbeitung (insbesondere Geodaten) auf Basis allgemeingültiger Standards zum Zweck der Interoperabilität festzulegen
OpenLayers	JavaScript-Bibliothek, die es ermöglicht Geodaten im Webbrowser anzuzeigen
Plot on Demand	Druck nach Bedarf
TYPO3	freies Programmiergerüst für Internetseiten basierend auf der Skriptsprache PHP
WebAtlas-DE	Internetkartendienst der AdV
Web Pricing & Ordering Service (WPOS)	dieser Dienst übernimmt die Aufgabe Preis- und Lizenzinformationen zu Geoprodukten bereitzustellen und Bestellungen durchzuführen
WFS	Web Feature Service – webbasierter Objektdienst
ZIT-BB	Zentraler IT-Dienstleister des Landes Brandenburg

Bildnachweis:

Titel (Geodät):	©Tom Wang-Fotolia.com
Seite 4, 5:	©Katja Xenikis-Fotolia.com
Seite 9:	©LGB
Seite 10:	©LGB
Seite 14:	©Olivier Le Moal-Fotolia.com
Seite 20:	©LGB
Seite 22:	©Sarunyu_foto-Fotolia.com
Seite 26:	©vege-Fotolia.com
Seite 30:	©carballo-Fotolia.com
Seite 32, 33:	©Nelos-Fotolia.com
Seite 36:	©LGB
Seite 37:	©LGB
Seite 42–47 (Fotos):	©LGB
Seite 42 (Karte):	©Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz
Seite 44 (Karte):	©Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz
Seite 46 (Bild EKS):	©elxeneize-Fotolia.com

Layout und Druck:

LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg)

**LGB (Landesvermessung und
Geobasisinformation Brandenburg)**

Standorte:

Robert-Havemann-Straße 4
15236 Frankfurt (Oder)

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam

Ahornweg 3
17291 Prenzlau

www.geobasis-bb.de

Stand: Mai 2015

