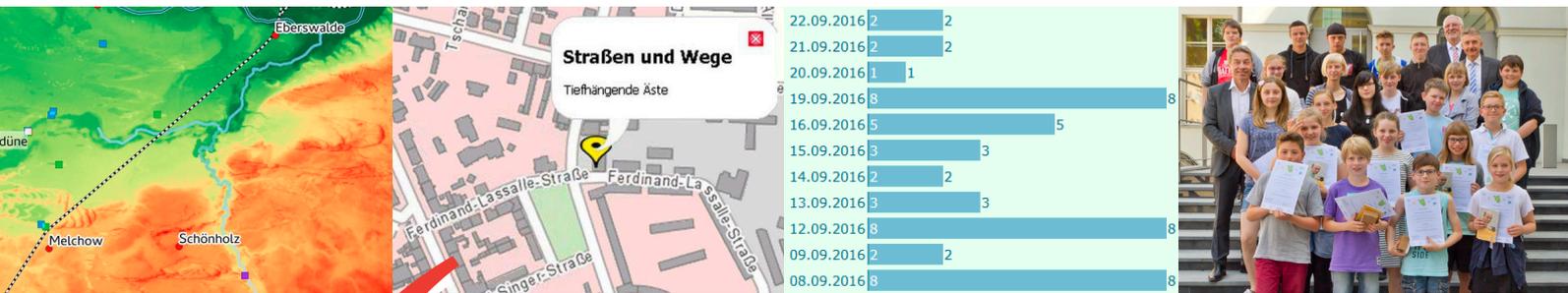




LAND  
BRANDENBURG

Ministerium des Innern  
und für Kommunales



# ERMESSUNG

# BRANDENBURG

- ✓ Kennzahlenbasierter ALKIS-Verfahrensbetrieb
- ✓ Maerker Brandenburg – Tausende Ampeln stehen auf Grün
- ✓ **GEOMAERKER** Brandenburg

## Impressum

**Nr. 2/2016**  
**21. Jahrgang**

### **Schriftleitung:**

Beate Ehlers (MIK)

### **Redaktion:**

Stephanie Frey (LGB)  
Andre Schönitz (MIK)  
Stefan Wagenknecht (LGB)

### **Lektorat:**

Michaela Gora (MIK)

### **Layout und Druck:**

Landesvermessung und  
Geobasisinformation Brandenburg (LGB)

### **Einsendungen von Manuskripten werden erbeten an:**

Schriftleitung Vermessung Brandenburg  
Ministerium des Innern und für Kommunales des Landes Brandenburg  
Vermessungs- und Geoinformationswesen, Grundstückswertermittlung  
Henning-von-Tresckow-Str. 9–13  
14467 Potsdam  
E-Mail: [schriftleitung.vermessung@mik.brandenburg.de](mailto:schriftleitung.vermessung@mik.brandenburg.de)

**Redaktionsschluss:** 28. Oktober 2016

### **Herstellung und Vertrieb:**

Landesvermessung und  
Geobasisinformation Brandenburg  
Heinrich-Mann-Allee 103  
14473 Potsdam  
Telefon: +49 331 8844-123  
Telefax: +49 331 884416-123  
E-Mail: [vertrieb@geobasis-bb.de](mailto:vertrieb@geobasis-bb.de)

### **Autoren-Hinweise:**

Die Regeln zur Manuskriptgestaltung stehen im Internet zum Download unter:  
[www.geobasis-bb.de](http://www.geobasis-bb.de) > Geodaten > Publikationen > Vermessung Brandenburg

Vermessung Brandenburg erscheint zweimal jährlich und ist zum Abonnementspreis von 2,50 Euro (+ Porto und Verpackung) bei der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg zu beziehen.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder. ISSN 1430-7650

## Geodätische Linienkompetenz

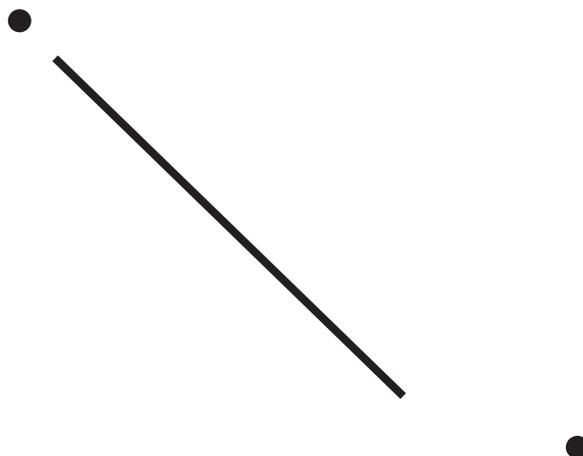
Die Zeitschrift „Deutsches Technikmuseum Berlin“ widmete ihre Ausgabe 3/2016 dem Schwerpunkt Linie. Ein weites Feld! Zwar ist die Linie naturwissenschaftlich schlicht als Verbindung zwischen zwei Punkten definiert, aber was wird nicht alles aus ihr: Notenlinien, Schnittmuster, stromlinienförmige Objekte, Liniennetze von Bahn und Bus, Richtlinien, die berühmt-berühmte rote Linie . . . Geodätinnen und Geodäten fallen natürlich auch andere Linien ein. Und tatsächlich finden sich in der Zeitschrift zwei Beiträge zu geodätischen Linien: Höhen- und Tiefenlinien und – unter der Überschrift „Die Vermessung der Erde – eine gerade Linie durch das Land“ – Meridiane, Breitenkreise, geodätische Netze, Basislinien. Da wurde aus der schlichten Linie ein weltumspannendes Netz und Koordinatensystem. Und das rein geometrisch und neutral, manchmal auch künstlerisch, wenn man die handgezeichneten Netzbilder und Höhenlinien in Gebirgsregionen in alten Karten vor Augen hat.

Eine Linie kann jedoch als schlichte Verbindung zwischen zwei Punkten hoch politisch sein, wenn sie zur Grenze zwischen Staaten wird. In dem in dieser Ausgabe besprochenen Buch „Grenzen erzählen Geschichten“ werden Grenzen vorgestellt, die mit dem Lineal gezogen wurden. Sind diese weniger stabil als Grenzen, die ethnischen, geografischen oder historischen Gegebenheiten entsprechen? Eine spannende Frage, die sich zumindest generell nicht beantworten lässt. Fakt ist: gut vermessen und dokumentiert sind sie in den meisten Fällen.

Und dann wäre da noch die Grenzlinie im Liegenschaftskataster. Diese ist nach dem Brandenburgischen Vermessungsgesetz die Summe der Grenzen, die ein Flurstück umschließt. Und die Grenze ist wiederum die geometrisch definierte Verbindungslinie zweier unmittelbar benachbarter Grenzpunkte. Die Linie als Verbindung zwischen zwei Punkten wird also hier zur Grenze und die Summe dieser Linien (Grenzen) wieder zu einer Linie, der Grenzlinie, die dann nicht mehr die Verbindung zweier Punkte ist. (Grenz-)Verwirrend? Nein – denn mit dieser fachgesetzlich eindeutigen Regelung lässt sich auch in Brandenburg der korrekte Verlauf von Flurstücksgrenzen in den meisten Fällen gesichert ermitteln.

Manchmal ist es gut, vom Großen ins Kleine zu gehen und ein Problem oder eine Aufgabe in seine kleinsten Bestandteile zu zerlegen – eben in zwei Punkte und ihre Verbindung. Bleiben Sie auf Linie!

*Beate Ehlers*





|  |           |
|--|-----------|
| <b>VORWORT</b> .....   | <b>1</b>  |
| <b>BEITRÄGE</b> .....  | <b>4</b>  |
| Kennzahlenbasierter ALKIS-Verfahrensbetrieb .....  | 4         |
| Tausende Ampeln stehen auf Grün .....  | 14        |
| <b>GEOMAERKER</b> Brandenburg .....  | 20        |
| <b>MITTEILUNGEN</b> .....  | <b>25</b> |
| LGB übernimmt Vorsitz im Lenkungsausschuss Geobasis .....  | 25        |
| Mein Auslandspraktikum in Wien.....  | 26        |
| „Wissen schafft Praxis“ – Die geoinfo.Potsdam.2016 liegt hinter uns .....  | 28        |
| Nutzung des Digitalen Geländemodells zur halbautomatisierten<br>Erkennung von Dünen bei Eberswalde .....   | 29        |
| Verwaltungsvereinbarung zum Immobilienmarktbericht Deutschland .....   | 31        |
| DVW-Informationen Berlin-Brandenburg e.V. ....   | 32        |
| Stadtplan für Flüchtlinge – 1. Platz beim Ravenstein-Förderpreis.....  | 34        |
| Prämierung der Arbeiten zum Schülerwettbewerb „Mein Platz im Land Brandenburg“.....  | 35        |
| Nachwuchsinitiative – Duales Studium startet als Pilotverfahren bei der LGB.....   | 36        |
| BRANDENBURG-TAG 2016 in Hoppegarten .....  | 37        |
| Übernahme des Vorsitzes im Lenkungsgremium Geodateninfrastruktur Deutschland<br>– Eine wichtige Aufgabe zur Sicherstellung einer föderalen Geodateninfrastruktur – ..... | 38        |
| Gemeinsame Fachtagung der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure und<br>der Vermessungs- und Katasterverwaltung .....   | 39        |
| <b>BUCHBESPRECHUNGEN</b> .....   | <b>41</b> |
| Grenzen erzählen Geschichte – Was Landkarten offenbaren .....  | 41        |
| Die Grenzkommission – Ein Rückblick auf deutsch-deutsche Verhandlungen .....   | 42        |
| <b>AUFGESPIESST</b> .....  | <b>44</b> |

## Kennzahlenbasierter ALKIS-Verfahrensbetrieb

**Zu den Aufgaben der LGB gehört die Sicherstellung der Funktionsfähigkeit und Weiterentwicklung der technischen Verfahrenslösungen für die Katasterbehörden. Auch für ALKIS haben einheitliche, performante, effiziente und prozessoptimierte IT-Verfahren eine hohe Priorität. Um dies sicherstellen sowie eine objektive und aussagefähige Einschätzung des Gesamtprozess vornehmen zu können, wurden im Teilprojekt 3 von ALKIS-WORKS „Ermittlung von Kennzahlen zur Stabilität, Verfügbarkeit und Performance der ALKIS-Software (technische Kennzahlen)“ für die einzelnen Verfahrenskomponenten Kennzahlen definiert und ein technisches Monitoring für die ALKIS-Komponenten implementiert. Die Ergebnisse des Monitorings werden innerhalb der Vermessungsverwaltung des Landes veröffentlicht. Der Beitrag beschreibt ausführlich die Festlegung der Kennzahlen, deren Sollwerte und die bisher erreichten Ergebnisse.**

### Ausgangssituation

Am 1. März 2013 war mit der Einführung des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) der Abschluss eines langen Umstellungszeitraumes in Brandenburg erfolgreich vollzogen. Mit der Umstellung auf ALKIS erfolgte gleichzeitig eine Zusammenführung der dezentral in den Katasterbehörden geführten Datenbestände der Altverfahren ALB und ALK zur Führung des Liegenschaftskatasters in eine zentrale ALKIS-Datenhaltungskomponente (ALKIS-DHK), als Bestandteil einer zentralen ALKIS-Verfahrensumgebung. Neben dem zentralen Datenbestand für das Liegenschaftskataster des Landes Brandenburg stand den Katasterbehörden ab diesem Zeitpunkt als Bearbeitungswerkzeug die ALKIS-Erfassungs- und Qualifizierungskomponente (ALKIS-EQK) ebenfalls als zentrale Anwendung innerhalb der zentralen ALKIS-Verfahrensumgebung zur Verfügung.

Das ALKIS-Verfahren wird in Form eines Housing beim Zentralen IT-Dienstleister des Landes Brandenburg (ZIT-BB) betrieben. Die Betreuung des Verfahrens erfolgt durch die LGB. Die Katasterbehörden sind aus ihrer kommunalen Netzanbindung der Landkreise und kreisfreien Städte heraus über das Landes-

verwaltungsnetz (LVN) an die zentrale ALKIS-Verfahrensumgebung angebunden. Die LGB hat mit der Umstellung auf ALKIS eine zentrale Rolle als Ansprechpartner (First-Level-Support) und Dienstleister eingenommen.

In den ersten Wochen nach der ALKIS-Umstellung wurden seitens der Katasterbehörden sowohl die häufigen Abstürze der ALKIS-EQK als auch das mangelnde Antwort-Zeit-Verhalten der ALKIS-Softwarekomponenten im Vergleich zu den alten Verfahren kritisiert. Hierbei galt es zu berücksichtigen, dass die alten Verfahren sowohl in Bezug auf das Datenmodell als auch die IT-Architektur nicht mit ALKIS vergleichbar sind. Durch eine Reihe von Programmupdates konnten die Absturzhäufigkeit der ALKIS-EQK erheblich reduziert und durch Optimierungen im Bereich der Datenhaltungskomponente umfangreiche Performanceverbesserungen erreicht werden.

Die Aufgabe bestand darin, langfristig eine absturzstabile und performante ALKIS-Software zu sichern und nachzuweisen. Dafür erforderliche Verbesserungen galt es weiterhin zu erkennen und umzusetzen. Diese Zielstellung sollte durch einen kennzahlenbasierten ALKIS-Verfahrensbetrieb erreicht werden. Für die Umsetzung wurde folgende Vorgehensweise festgelegt:

- Phase 1: Festlegung der Zielgrößen, der Kennzahlen und der Soll-Werte
- Phase 2: Technische Umsetzung eines Kennzahlensystems für ein dauerhaftes Monitoring der Kennzahlen

Die Einführung eines Kennzahlensystems sollte es ermöglichen, dass sich jeder Anwender der ALKIS-Verfahrensumgebung in den Katasterbehörden und Interessierte (Fachreferat im Ministerium des Innern und Kommunales (MIK)) über den Betrieb von ALKIS auf der Basis abgestimmter Kennzahlen informieren kann. Im Sinne eines Qualitätsmanagements sollte stetig der Nachweis für einen störungsfreien ALKIS-Regelbetrieb erbracht werden.

Die „Ermittlung von Kennzahlen zur Stabilität, Verfügbarkeit und Performance der ALKIS-Software (technische Kennzahlen)“ ist ein Teilprojekt der ganzheitlichen Projektplanung ALKIS zur Weiterentwicklung, Optimierung und Revision der Katasterführung (ALKIS-WORKS) des Landes Brandenburg.

## Definition von Kennzahlen

Die ALKIS-Verfahrensumgebung ist ein komplexes System aus Hardware- und Softwarekomponenten, welches es in dieser Konfiguration nur in Brandenburg gibt. Auf Erfahrungen im Aufbau eines Kennzahlensystems aus den Vermessungsverwaltungen anderer Bundesländer konnte daher nicht zurückgegriffen werden. Für die Auswahl der Zielgrößen und die Festlegung der Kennzahlen orientierte sich das Konzept an anerkannten Modellen zur Beschreibung der Softwarequalität (Norm ISO/IEC 9126) sowie an den Richtlinien und Gepflogenheiten der IT-Branche (Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V., BITKOM). Auf dieser Grundlage wurde das folgende methodische Vorgehen entwickelt und umgesetzt.

Auf der Basis von definierten Zielgrößen und den diesen Zielgrößen zugeordneten zu betrachtenden Services und Prozessen wurde von der LGB, unter Berücksichtigung der Abstimmungsergebnisse mit den beteiligten Katasterbehörden, zu jeder entsprechenden Kennzahl ein Soll-Wert festgelegt. Die Einhaltung der festgelegten Soll-Werte für alle Zielgrößen und ALKIS-Verfahrenskomponenten (Services/Prozess) ist kontinuierlich zu überwachen und für den Nutzer in Form eines Statusberichtes nachvollziehbar zur Verfügung zu stellen. Dazu wurde ein Kennzahlensystem implementiert, welches es ermöglicht

- zu den definierten Kennzahlen automatisierte, kontinuierliche und auswertbare Messungen durchzuführen,
- die Ergebnisse zu sammeln und aufzubereiten und
- die erreichten Ergebnisse im Vergleich zu den definierten Soll-Werten in geeigneten Intervallen für den Nutzer zu veröffentlichen.

### Zielgrößen – Begründung für die Auswahl

Maßnahmen zur Optimierung der ALKIS-Verfahrensumgebung zielen grundsätzlich auf eine Erhöhung der Softwarequalität und der Systemleistung ab.

Betrachtet man Merkmale und Kriterien der Softwarequalität in Anlehnung an ISO 9126, so werden, im Hinblick auf signifikante Kennzahlen, insbesondere die Merkmale **Zuverlässigkeit** und **Effizienz** angesprochen. **Zuverlässigkeit** ist zum Beispiel messbar durch die Anzahl

der Ausfälle über eine gewisse Zeitspanne oder durch die Zeit zwischen den Ausfällen eines Systems. **Effizienz** wird durch das Verhältnis zwischen der Systemleistung, also das zeitliche Verhalten, und den eingesetzten Betriebsmitteln definiert.

Vor diesem Hintergrund wurden „Stabilität“ und „Verfügbarkeit“ als Qualitätsmerkmale für die **Zuverlässigkeit** und „Performance“ als Qualitätsmerkmal für **Effizienz** als Eigenschaften der ALKIS-Software ausgewählt, die man auf der Basis konkreter Zahlenwerte abbilden kann – Programmabsturz, Ausfallzeit und Systemreaktionszeit.

#### **Zuverlässigkeit**

Zielgröße „Stabilität“ → Programmabsturz

Zielgröße „Verfügbarkeit“ → Ausfallzeit

#### **Effizienz**

Zielgröße „Performance“ → Systemreaktionszeit

Zusätzlich wurde die „Nutzerzufriedenheit“ als weitere qualitative Zielgröße betrachtet, um die gemessenen (technischen) Kennzahlen mit den vom Nutzer wahrgenommenen (gefühlten) Systemleistungen zu vergleichen. Im Hinblick auf die „Nutzerzufriedenheit“ wird im Grundsatz davon ausgegangen, dass sich ein Nutzer dann wohlfühlt, wenn sich das System hinsichtlich Ausfallzeit und Laufzeiten als stabil auf dem erwarteten Niveau zeigt. In diesem Fall sollten sich Messwerte im „grünen Bereich“ mit einer positiven Bewertung der Nutzer decken und umgekehrt sollten Ergebnisse im „roten Bereich“ auch mit einer Unzufriedenheit der Nutzer korrespondieren.

### **Festlegung der Kennzahlen und Sollwerte für die zu betrachtenden Services und Prozesse**

Die Kennzahlen sollen signifikant für den Verfahrensablauf, für den Nutzer nachvollziehbar sowie hinsichtlich der Messung als Service oder Prozess separat erfassbar sein. Folgende zu betrachtende Services und Prozesse wurden unter Berücksichtigung dieser Voraussetzungen für jede Zielgröße gemeinsam mit den beteiligten Katasterbehörden festgelegt:

Zielgröße Stabilität

Im Hinblick auf die Qualität der ALKIS-Software wird mit der Kennzahl für die „Stabilität“ die Zuverlässigkeit und Wartbarkeit erfasst.

Die Zielgröße sagt aus, in welchem Maße die ALKIS-Software fähig ist, ihr Leistungsniveau unter festgelegten Bedingungen über einen festgelegten Zeitraum zu bewahren. Auch nach Durchführung von Änderungen durch Updates etc. wird eine geringe Versagenshäufigkeit durch Fehlerzustände angestrebt, die als sogenannte „Abstürze von ALKIS“ identifiziert werden. Ein Absturz einer ALKIS-Komponente liegt vor, wenn aufgrund eines Softwarefehlers die Anwendung auf unvorhergesehene Weise beendet wird oder nicht mehr in der vorhergesehenen Weise auf Interaktionen des Benutzers reagiert. In der Regel wird der Neustart des Programms notwendig sein. Ggf. ist die Hilfe eines Systemadministrators nötig. Die Umsetzung der Kennzahl für die Zielgröße „Stabilität“ erfolgt für die ALKIS-Verfahrenskomponente ALKIS-EQK.

- Komponente ALKIS-EQK – Abstürze

Abstürze aufgrund von Hardwareausfällen werden hier nicht betrachtet. Dabei handelt es sich um wenige Ereignisse, die an dem betreffenden Tag allerdings zu einer starken Häufung von Abstürzen führen. Diese Hardwareausfälle werden über die Zielgröße Verfügbarkeit der ALKIS-Software erfasst.

Die Abstürze der ALKIS-EQK betreffen die Mitarbeiter in den Katasterbehörden. Im Durchschnitt arbeiten 200 Mitarbeiter an Werktagen gleichzeitig in der ALKIS-Produktionsumgebung. Das hat ein anonymisiertes Monitoring der Nutzeranmeldungen über einen Zeitraum von einem Jahr ergeben. Ein Absturz der ALKIS-EQK verursacht eine Einschränkung der Endnutzerproduktivität von maximal 30 Minuten. Diese Einschränkung ergibt sich aus einem erforderlichen Neustart des Bearbeitungsprojektes und ggf. dem Einspielen eines Sicherungsstandes.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Abstimmung mit den beteiligten Katasterbehörden wird der Soll-Wert für die Zielgröße „Stabilität“ der ALKIS-EQK wie folgt festgelegt:

**Kennzahl für Stabilität:**

Anzahl Abstürze je Mitarbeiter je Monat landesweit (ALKIS-EQK)

**Soll-Wert:**

Maximal 0,5 Abstürze der ALKIS-EQK je Mitarbeiter je Monat landesweit

Die ALKIS-EQK gilt als absturzstabil, wenn die Anzahl von 0,5 Abstürzen je Mitarbeiter und Monat (Bezug: 200 Mitarbeiter) nicht überschritten wird.

## Zielgröße Verfügbarkeit

Die „Verfügbarkeit“ zeigt an, wie zuverlässig das System die von ihm erwarteten Leistungen über einen festgelegten Zeitraum innerhalb einer akzeptablen Toleranz erbringen kann. Grundsätzlich soll die ALKIS-Hard- und -Software von Montag bis Freitag rund um die Uhr und für bestimmte Aufgabenstellungen auch an den Wochenenden zur Verfügung stehen. Die Verfügbarkeit definiert sich daher als Quotient aus Gesamtzeit (GZ) abzüglich Ausfallzeit (AZ) zur Gesamtzeit:

$$\text{Verfügbarkeit} = (GZ - AZ) / GZ$$

Bei der Betrachtung ist zudem vorab die Zeit zu berücksichtigen, die routinemäßig für die Wartung des Systems eingeplant werden muss. Diese regelmäßigen Wartungsfenster werden als entsprechend definierte „Downtime“ für die Systeme gesetzt, die nicht in die Messung einfließen.

Sind von einem Ausfall mehrere Komponenten (Services oder Prozesse) betroffen, wird die Nicht-Verfügbarkeit auch bei jeder Komponente (Service oder Prozess) separat ermittelt und dargestellt. Eine Zusammenfassung erfolgt auch bei gleicher Ursache nicht. Liegt ein Ausfall einer Teilkomponente vor, wirkt sich die entsprechende Nicht-Verfügbarkeit direkt auf die Verfügbarkeit der „Haupt“-Komponente (Service oder Prozess) aus.

Die Umsetzung der Kennzahl für die Zielgröße „Verfügbarkeit“ erfolgt für die ALKIS-Verfahrenskomponenten

- ALKIS-EQK
- ALKIS-Primär-DHK (Produktion)
- ALKIS-Sekundär-DHK (Auskunft)
- LiKa-Online (Auskunft)
- LiKa-Online – ANS-Editor
- Datenaustausch GB (LBESAS-Konverter)
- Datentransfer
- LVN

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Abstimmung mit den beteiligten Katasterbehörden wird der Soll-Wert für die Zielgröße „Verfügbarkeit“ für die ALKIS-Verfahrenskomponenten wie folgt festgelegt:

**Kennzahl:**

Ausfallzeit des Systems (jeweilige Komponente)

**Soll-Wert:**

22 Minuten Ausfallzeit je Tag zu den Betriebszeiten (entspricht 97 % Verfügbarkeit) bzw.

|                              | Mo                                 | Di                                 | Mi                                 | Do                                 | Fr                                 | Sa              | So              | Feiertag        |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Hohe Verfügbarkeit</b>    | 06:00 bis 18:00                    |                 |                 |                 |
| <b>Normale Verfügbarkeit</b> | 00:00 bis 06:00<br>18:00 bis 00:00 | 00:00 bis 00:00 | 00:00 bis 00:00 | 00:00 bis 00:00 |

Tabelle 1: Betriebszeiten hohe und normale Verfügbarkeit

36 Minuten Ausfallzeit je Tag außerhalb der Betriebszeiten (entspricht 95% Verfügbarkeit, siehe Tabelle 1)

**Zielgröße Performance**

Die Performance ist ein Maß für die Rechenleistung bzw. die Systemreaktionszeit von Datenverarbeitungssystemen. Sie wird beeinflusst durch die Datenverarbeitungsgeschwindigkeit der eingesetzten Hardware sowie die Geschwindigkeit der einzelnen ALKIS-Anwendungskomponenten. Sie beschreibt somit, wie lange das System (oder seine Verfahrenskomponenten) zur Erledigung eines Bearbeitungsauftrages (Prozesses) benötigt. Für die Beurteilung der Performance einer ALKIS-Anwendung wird die Rechenzeit (Datenbankabfrage, Berechnung, Bildschirmaufbau) betrachtet. Hier liegt der Fokus auf performancekritischen Anwendungsfunktionen der ALKIS-Verfahrenskomponenten. Die Bearbeitung eines Auftrages wird dabei insbesondere vom Datenvolumen (Anzahl Objekte) beeinflusst. Obwohl kein Auftrag dem anderen exakt gleicht, ist unter gleichen Bedingungen (gleiche Anzahl an Objekten) auch eine vergleichbare Rechenzeit zu erwarten, da sich die Programmierung der den Funktionen zugrundeliegenden Algorithmen und damit die Verarbeitungsgeschwindigkeit nur bei einem Softwareversionswechsel ändern können. So sind die (abhängigen) Variablen im Betriebskontext die zur Verfügung stehenden technischen Ressourcen zum Zeitpunkt der Messung.

Die Umsetzung der Kennzahl für die Zielgröße Performance erfolgt für die folgenden ALKIS-Verfahrenskomponenten zu folgenden Prozessen:

- **ALKIS-EQK**
  - Präsentation der Projektdaten
  - Versionierung der Ausgangsdaten
  - Fortführungssimulation – Erstellen des Fortführungsauftrages
- **LiKa-Online**
  - Beschreibende Auszüge
  - Kartenauszüge
- **ALKIS-Primär-DHK (Produktion)**
  - Verarbeitungsart 2000 – Fortführungssimulation (in Abhängigkeit von der Größe des Fortführungsauftrages)
  - Verarbeitungsart 4000 – Antrag speichern, Antrag abschließen
  - Verarbeitungsart 4000 – Übernahme Grundbuchdaten
  - Verarbeitungsart 4000 – LiKa-Online – WebANS

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Abstimmung mit den beteiligten Katasterbehörden wird der Soll-Wert für die Zielgröße „Performance“ für die ALKIS-Verfahrenskomponenten wie in den Tabellen 2–4 gezeigt festgelegt.

**Zielgröße Nutzerzufriedenheit**

Als qualitative Kennzahl wird die Nutzerzufriedenheit betrachtet, um die quantitativ gemessenen Kennzahlen mit den vom Nutzer wahrgenommenen (gefühlten) Systemleistungen zu

| Kennzahl  | Soll-Wert   |
|---|---|
| Rechenzeit für die Verarbeitung von 500 Objekten (ALKIS-EQK – Präsentation der Projektdaten)          | In 97 % aller Fälle benötigen ALKIS-EQK-Präsentationen der Projektdaten maximal 10 Sekunden für 500 Objekte (entspricht 20 Millisekunden pro Objekt).                                 |
| Rechenzeit für die Verarbeitung von 500 Objekten (ALKIS-EQK – Versionierung der Ausgangsdaten)        | In 97 % aller Fälle benötigen ALKIS-EQK-Versionierungen maximal 10 Sekunden für 500 Objekte (entspricht 20 Millisekunden pro Objekt).   |
| Rechenzeit für die Verarbeitung von 100 Objekten (ALKIS-EQK – Erstellung eines Fortführungsauftrages) | In 97 % aller Fälle benötigt die Erstellung des Fortführungsauftrages maximal 10 Sekunden für 100 fortführbare Objekte im gesamten Projekt (entspricht 100 Millisekunden pro Objekt). |

Tabelle 2: Kennzahlen und Sollwerte für die Zielgröße „Performance“ der Verfahrenskomponente ALKIS-EQK

| Kennzahl  | Soll-Wert   |
|---|---|
| Rechenzeit je beschreibendem Auszug für ein ausgewähltes Objekt bis max. 5 Seiten (LiKa-Online) | 97 % aller Produkte benötigen für die Erstellung maximal 10 Sekunden      |
| Rechenzeit je Kartenauszug A4 bei Maßstab 1: 1 000 (LiKa-Online)                                | 97 % aller Kartenauszüge benötigen für die Erstellung maximal 5 Sekunden  |
| Rechenzeit je Kartenauszug ab A3 oder bei Maßstab < 1: 1 000 (LiKa-Online)                      | 95 % aller Kartenauszüge benötigen für die Erstellung maximal 15 Sekunden |

Tabelle 3: Kennzahlen und Sollwerte für die Zielgröße „Performance“ der Verfahrenskomponente LiKa-Online

| Kennzahl  | Soll-Wert  |
|---|--|
| Rechenzeit Auftragsart 2000 (FF-Simulation) mit einer Auftragsgröße <= 50 KB (ALKIS-Primär-DHK)           | 97 % alle Aufträge benötigen für die Abarbeitung maximal 00:01:30 [hh:mm:ss] |
| Rechenzeit Auftragsart 2000 (FF-Simulation) mit einer Auftragsgröße > 50 <= 100 KB (ALKIS-Primär-DHK)     | 97 % alle Aufträge benötigen für die Abarbeitung maximal 00:02:00 [hh:mm:ss] |
| Rechenzeit Auftragsart 2000 (FF-Simulation) mit einer Auftragsgröße > 100 <= 200 KB (ALKIS-Primär-DHK)    | 97 % alle Aufträge benötigen für die Abarbeitung maximal 00:03:00 [hh:mm:ss] |
| Rechenzeit Auftragsart 2000 (FF-Simulation) mit einer Auftragsgröße > 200 <= 500 KB (ALKIS-Primär-DHK)    | 97 % alle Aufträge benötigen für die Abarbeitung maximal 00:04:00 [hh:mm:ss] |
| Rechenzeit Auftragsart 2000 (FF-Simulation) mit einer Auftragsgröße > 500 <= 1000 KB (ALKIS-Primär-DHK)   | 97 % alle Aufträge benötigen für die Abarbeitung maximal 00:07:00 [hh:mm:ss] |
| Rechenzeit Auftragsart 2000 (FF-Simulation) mit einer Auftragsgröße > 1000 <= 2000 KB (ALKIS-Primär-DHK)  | 97 % alle Aufträge benötigen für die Abarbeitung maximal 00:12:00 [hh:mm:ss] |
| Rechenzeit Auftragsart 2000 (FF-Simulation) mit einer Auftragsgröße > 2000 <= 5000 KB (ALKIS-Primär-DHK)  | 97 % alle Aufträge benötigen für die Abarbeitung maximal 00:25:00 [hh:mm:ss] |
| Rechenzeit Auftragsart 2000 (FF-Simulation) mit einer Auftragsgröße > 5000 <= 10000 KB (ALKIS-Primär-DHK) | 97 % alle Aufträge benötigen für die Abarbeitung maximal 00:55:00 [hh:mm:ss] |
| Rechenzeit Auftragsart 4000 (Antrag speichern, abschließen) (ALKIS-Primär-DHK)                            | 97 % alle Aufträge benötigen für die Abarbeitung maximal 00:01:30 [hh:mm:ss] |
| Rechenzeit Auftragsart 4000 (Übernahme Grundbuchdaten) (ALKIS-Primär-DHK)                                 | 97 % alle Aufträge benötigen für die Abarbeitung maximal 00:01:10 [hh:mm:ss] |
| Rechenzeit Auftragsart 4000 (LiKa-Online - WebANS) (ALKIS-Primär-DHK)                                     | 97 % alle Aufträge benötigen für die Abarbeitung maximal 00:01:30 [hh:mm:ss] |

Tabelle 4: Kennzahlen und Sollwerte für die Zielgröße „Performance“ der Verfahrenskomponente ALKIS-Primär-DHK

vergleichen. Zusätzlich wird eine „Allgemeine Zufriedenheit“ ermittelt. Die Nutzerzufriedenheit wird mit Bezug auf die jeweilige Zielgröße bei den Verfahrenskomponenten ALKIS-EQK, LiKa-Online und ANS-Editor (LiKa-Online) in Form eines Fragebogens beim Nutzer erhoben (Abb. 1).

Im Abfrageformular zur Nutzerzufriedenheit wird in „Technische Bewertung“ und in „Allgemeine Zufriedenheit“ unterschieden. In der technischen Bewertung können die Zielgrößen „Stabilität“, „Verfügbarkeit“ und „Performance“ nach den folgenden Kriterien bewertet werden. Die Bewertungskriterien orientieren sich dabei am Schulnotensystem. Eine personenbezogene Auswertung der Ergebnisse erfolgt nicht (Tabelle 5).

Die Bewertung zur „Allgemeinen Zufriedenheit“ kann, unabhängig von der technischen Betrachtung, nach den Kriterien der Tabelle 6 vorgenommen werden.

### Darstellung der Monitoring-Ergebnisse

Die Einhaltung der Sollwerte wird in Form der bekannten „Ampelfarben“ dargestellt, da diese Symbolik unmittelbar verständlich ist. Dabei wird jeder Farbeinstellung ein „Erwartungswert“ in Prozent zugeordnet, der bei der jeweiligen Kennzahl zu erreichen ist (gilt für Performance und Verfügbarkeit). Konnte für eine Kennzahl der festgelegte Sollwert erreicht werden (mindestens 97 %), wird das

## AOS Nutzerzufriedenheit

Danke für Ihre Teilnahme an der Nutzerzufriedenheitsumfrage. Beantworten Sie alle Fragen und versenden Sie anschließend Ihre Bewertungen mithilfe des Buttons am Ende der Seite.

### Technische Bewertung

#### EQK - Stabilität

Bewerten Sie die Stabilität der Komponente: EQK

sehr gut
gut
befriedigend
ausreichend
mangelhaft

#### EQK - Verfügbarkeit

Bewerten Sie die Verfügbarkeit der Komponente: EQK

sehr gut
gut
befriedigend
ausreichend
mangelhaft

#### EQK - Performance

Bewerten Sie die Performance der Komponente: EQK

sehr gut
gut
befriedigend
ausreichend
mangelhaft

sehr gut : Die Leistung entspricht allen Anforderungen in besonderem Maße.  
 gut : Die Leistung entspricht allen Anforderungen.  
 befriedigend : Die Leistung entspricht den Anforderungen im Allgemeinen.  
 ausreichend : Die Leistung entspricht den Anforderungen im Allgemeinen, weist jedoch Mängel auf.  
 mangelhaft : Die Leistung entspricht überwiegend nicht den Anforderungen.

### Allgemeine Zufriedenheit

#### EQK - Zufriedenheit

Bewerten Sie Ihre Zufriedenheit mit der Komponente: EQK

sehr zufrieden
 eher zufrieden
 weder noch
 eher unzufrieden
 sehr unzufrieden

sehr zufrieden : Sie sind sehr zufrieden.  
 eher zufrieden : Sie sind eher zufrieden.  
 weder noch : Sie sind weder zufrieden noch unzufrieden.  
 eher unzufrieden : Sie sind eher unzufrieden.  
 sehr unzufrieden : Sie sind sehr unzufrieden.

[Bewertung abschicken](#)

Abb. 1: Abfrage zu den Zielgrößen „Stabilität“, „Verfügbarkeit“, „Performance“ sowie zur „Allgemeinen Zufriedenheit“ am Beispiel der ALKIS-EQK

| Note         | Beschreibung   |
|--------------|--|
| sehr gut     | Die Leistung entspricht den Anforderungen in besonderem Maße.                      |
| gut          | Die Leistung entspricht den Anforderungen.   |
| befriedigend | Die Leistung entspricht den Anforderungen im Allgemeinen.                          |
| ausreichend  | Die Leistung entspricht den Anforderungen im Allgemeinen, weist jedoch Mängel auf. |
| mangelhaft   | Die Leistung entspricht überwiegend nicht den Anforderungen.                       |

Tabelle 5: Bewertungskriterien für die technischen Kennzahlen

| Sym | Bewertung        | Beschreibung                               | Note              |
|-----|------------------|--|-------------------|
|     | sehr zufrieden   | Sie sind sehr zufrieden.                   | entspricht Note 1 |
|     | eher zufrieden   | Sie sind eher zufrieden.                   | entspricht Note 2 |
|     | weder noch       | Sie sind weder zufrieden noch unzufrieden. | entspricht Note 3 |
|     | eher unzufrieden | Sie sind eher unzufrieden.                 | entspricht Note 4 |
|     | sehr unzufrieden | Sie sind sehr unzufrieden.                 | entspricht Note 5 |

Tabelle 6: Bewertungskriterien für die Allgemeine Zufriedenheit

mittels einer „grünen Ampel“ (Sollwert erreicht) dargestellt.

Die Messwerte der definierten Kennzahlen unterliegen zufälligen Schwankungen, die sich bei wiederholten Messungen unter gleichen Bedingungen als Abweichungen um einen erwarteten Wert darstellen. Bekannte Ursachen dieser Schwankungen sind z.B.

- Einfluss parallel laufender DHK-Aufträge (zufällig)
- Einfluss parallel laufender komplexer (EQK-) Rechenprozesse (zufällig)
- Datenaufkommen im Netzwerk (zufällig)

Um die zufälligen Schwankungen und die Abhängigkeit von der Anzahl der betrachteten Messungen weitgehend zu berücksichtigen, wird eine Schwankungsbreite bezogen auf die definierten Sollwerte (97%) eingeräumt. Für die Zielgrößen „Verfügbarkeit“ und „Performance“ wird ein Schwankungsbereich von 90% – 97% festgelegt. Das heißt, wenn eine Kennzahl die Erwartung zu 90% – 97% erfüllt, wird das mittels einer „gelben Ampel“ (Sollwert geringfügig unterschritten) dargestellt. Konnte für eine Kennzahl die Erwartung von 90% nicht erreicht werden, wird das mittels einer „roten Ampel“ (Sollwert erheblich unterschritten) dargestellt. Zum Zweck der Veröffentlichung wird eine entsprechende Informationsseite im ALKIS-Optimierungs- und Informationssystem (AOS) eingerichtet. Die Informationsseite ist in drei Teile untergliedert.

Konfigurationsleiste

Mittels der Konfigurationsleiste (Abbildung oben) können die Ergebnisse gefiltert werden. Es lassen sich hier vordefinierte Zeiteinheiten „Tag“, „Woche“, „Monat“, „Quartal“, „Halbjahr“ und „Jahr“ auswählen. Des Weiteren kann der Zeitraum eingestellt werden. So lassen sich auch frühere Ergebnisse einer bestimmten Zeiteinheit darstellen. Der Anwender hat die Möglichkeit, sich die Ergebnisse einer Katasterbehörde hinzuzuschalten, um die Werte des gesamten Landes mit den Werten seiner oder einer bestimmten Katasterbehörde gegenüberzustellen. Die Darstellung der Ergebnisse einer Katasterbehörde ist für die Kennzahlen „LVN“, „LBESAS-Konverter“ und „Nutzerzufriedenheit“ möglich.

Hauptübersicht

Im Zentrum der Informationsseite (Abb. 2) befindet sich eine graphische Übersicht, die den Status der zu überwachenden Zielgrößen „Verfügbarkeit“, „Performance“ und „Stabilität“ im Hinblick auf die Einhaltung der festgelegten Sollwerte zeigt. Im linken Teil der Übersicht sind die Ergebnisse aus der Befragung zur Nutzerzufriedenheit, im rechten Teil zu den einzelnen Komponenten der ALKIS-Verfahrensumgebung dargestellt. Die Darstellung der Ergebnisse aus der Befragung zur Nutzerzufriedenheit gliedert

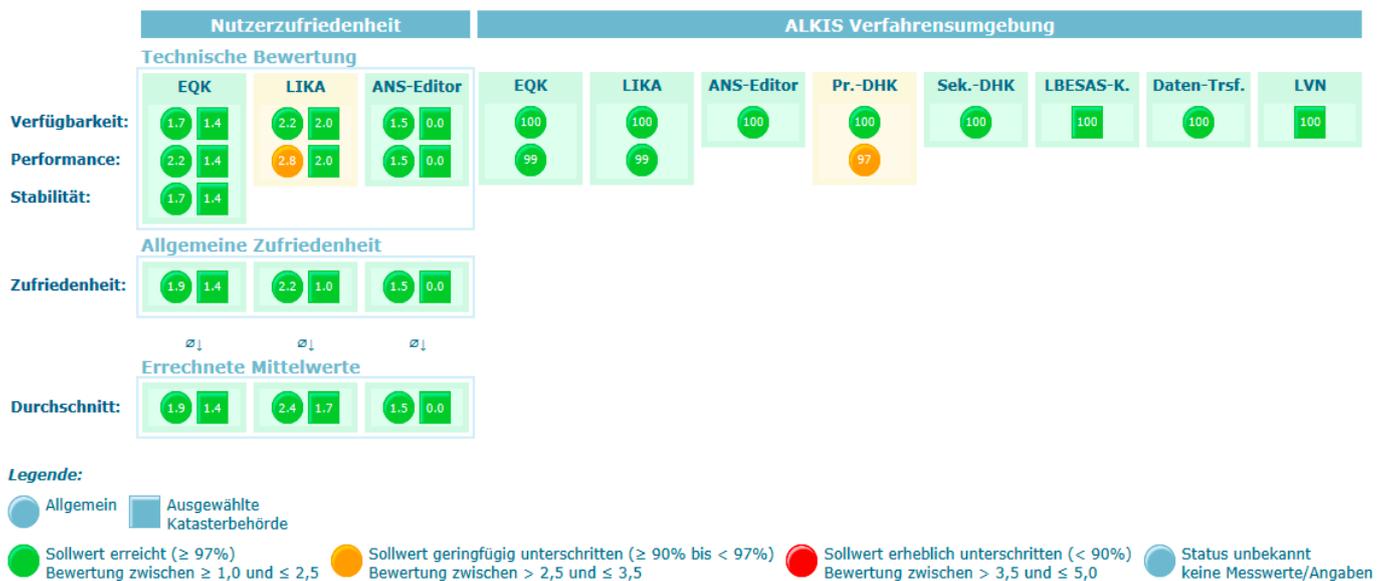


Abb. 2: Graphische Übersicht der zu überwachenden Kennzahlen in einem Ampelsystem

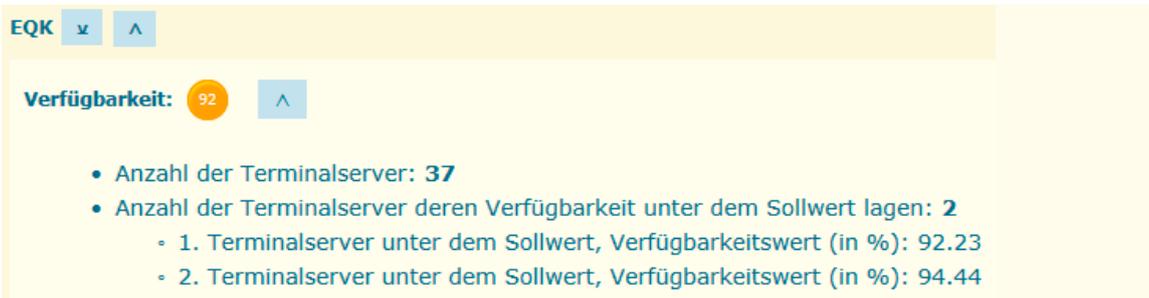


Abb. 3: Detailansicht zu den Kennzahlen EQK-Verfügbarkeit

sich in die einzelnen Zielgrößen sowie die Zufriedenheit im Allgemeinen.

Der jeweilige Durchschnitt ergibt sich aus den vier Größen „Verfügbarkeit“, „Performance“, „Stabilität“ (technische Bewertung) und „Zufriedenheit“ (Allgemeine Zufriedenheitsbewertung).

#### Differenzierte Darstellung

Unter der Hauptübersicht werden die einzelnen Komponenten nochmals differenziert betrachtet. Dabei werden die Ergebnisse der Teilkomponenten (Teilservices, Teilprozesse), aus denen sich das Gesamtergebnis für eine Zielgröße ergibt, dargestellt. Die Ampelfarbe in der Hauptübersicht ergibt sich immer aus dem schlechtesten Ergebnis eines einzelnen Bestandteils einer Komponente (Teilservices, Teilprozesse). Der Anwender kann sich zu jeder Zielgröße und jeder Komponente die Ergebnisse der Teilkomponenten (Teilservices, Teilprozesse) in verschiedenen Informationsstufen zusätzlich anzeigen lassen.

#### Differenzierung ALKIS-EQK – Verfügbarkeit und Performance

Die Zielgröße Verfügbarkeit der Komponente EQK wird anhand der 37 bereitgestellten Terminalserver ermittelt (Abb. 3). Das Ergebnis eines Teilservices (Terminalserver) wirkt sich direkt auf die Aussage über die Gesamtkomponente aus. Sofern für einen Teilservice (Terminalserver) keine Angaben gemacht werden können (Status unbekannt), wirkt sich dieses Ergebnis ebenfalls direkt auf die Aussage über die Gesamtkomponente aus. Die Zielgröße Performance der Komponente EQK wird über die abgebildeten Teilprozesse ermittelt. Das Ergebnis eines Teilprozesses wirkt sich direkt auf die Aussage über die Gesamtkomponente EQK aus. Sofern für einen Teilprozess keine Messwerte vorliegen (Status unbekannt), wirkt sich dieses Ergebnis nicht direkt auf die Aussage über die Gesamtkomponente aus. Die Angaben beziehen sich auf den jeweils aus-

gewählten Zeitraum in der gewählten Zeiteinheit (Abb. 4).

#### Differenzierung LiKa-Online – Verfügbarkeit und Performance

Die Zielgröße Verfügbarkeit der Komponente LiKa-Online wird über die entsprechenden Teilkomponenten ermittelt. Wenn eine der Teilkomponenten nicht verfügbar ist, so wirkt sich diese Aussage direkt auf die Gesamtkomponente LiKa-Online aus. Sofern für einen Teilservice (Terminalserver) keine Angaben gemacht werden können (Status unbekannt), wirkt sich dieses Ergebnis ebenfalls direkt auf die Aussage über die Gesamtkomponente aus (Abb. 5).

Die Zielgröße Performance der Komponente LiKa-Online wird über die abgebildeten Teilprozesse ermittelt. Das Ergebnis eines Teilprozesses wirkt sich direkt auf die Aussage über die Gesamtkomponente LiKa-Online aus. Sofern für einen Teilprozess keine Messwerte vorliegen



Abb. 4: Detailansicht zu den Kennzahlen EQK-Performance

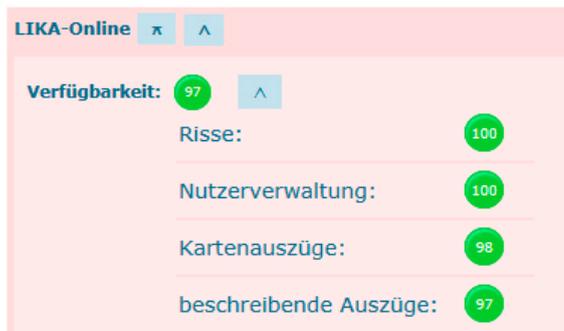


Abb. 5: Detailansicht zu den Kennzahlen LiKa-Online-Verfügbarkeit



Abb. 6: Detailansicht zu den Kennzahlen LiKa-Online-Performance

(Status unbekannt), wirkt sich dieses Ergebnis nicht direkt auf die Aussage über die Gesamtkomponente aus. Die Angaben beziehen sich auf den jeweils ausgewählten Zeitraum in der gewählten Zeiteinheit (Abb. 6).

#### Differenzierung ALKIS-Primär-DHK-Performance

Die Performance der Komponente Primär-DHK wird über die abgebildeten Verarbeitungsarten der DHK-Auftragsbearbeitung ermittelt. Das Ergebnis für eine Verarbeitungsart (ggf. in Abhängigkeit von einer bestimmten Auftragsgröße) wirkt sich direkt auf die Aussage über die Gesamtkomponente Primär-DHK aus. Sofern für einen Teilprozess keine Messwerte vorliegen (Status unbekannt), wirkt sich dieses Ergebnis nicht direkt auf die Aussage über die Gesamtkomponente aus. Die Angaben beziehen sich auf den jeweils ausgewählten Zeitraum in der gewählten Zeiteinheit (Abb. 7).

#### Differenzierung ALKIS-EQK-Stabilität

Durch Ändern der Zeiteinheit in der Konfigurationsleiste werden unterschiedliche Diagramme



Abb. 7: Detailansicht zu den Kennzahlen ALKIS-Primär-DHK

für die **ALKIS-EQK-Stabilität** (Abstürze) angezeigt (Abb. 8–10). Eine Aussage über das Erreichen des Sollwertes „Stabilität“ wird ausschließlich bei der Zeiteinheit „Monat“ getroffen, da die Festlegung des Sollwertes sich ganz konkret auf diese Zeiteinheit bezieht (siehe rote Markierung in Abbildung 8).

Sofern andere Zeiteinheiten gewählt wurden, werden die ermittelten Werte für diese Zeiteinheit angegeben sowie in einem entsprechenden Diagramm dargestellt (siehe Abb. 8–10 mit den Zeiteinheiten „Monat“, „Quartal“ und „Tag“).

#### Fazit

Die Inbetriebnahme des Kennzahlensystems erfolgte am 1. April 2016. Damit begann ein kontinuierliches Monitoring der festgelegten Kennzahlen über entsprechend definierte und technisch umgesetzte Messmethoden. Aktuell liegen somit Erfahrungen über sechs Monate kennzahlenbasiertem ALKIS-Verfahrensbetrieb vor. Das Kennzahlensystem befindet sich seit Produktivsetzung in einem stabilen Betrieb. Die Reaktionen der ALKIS-Anwender

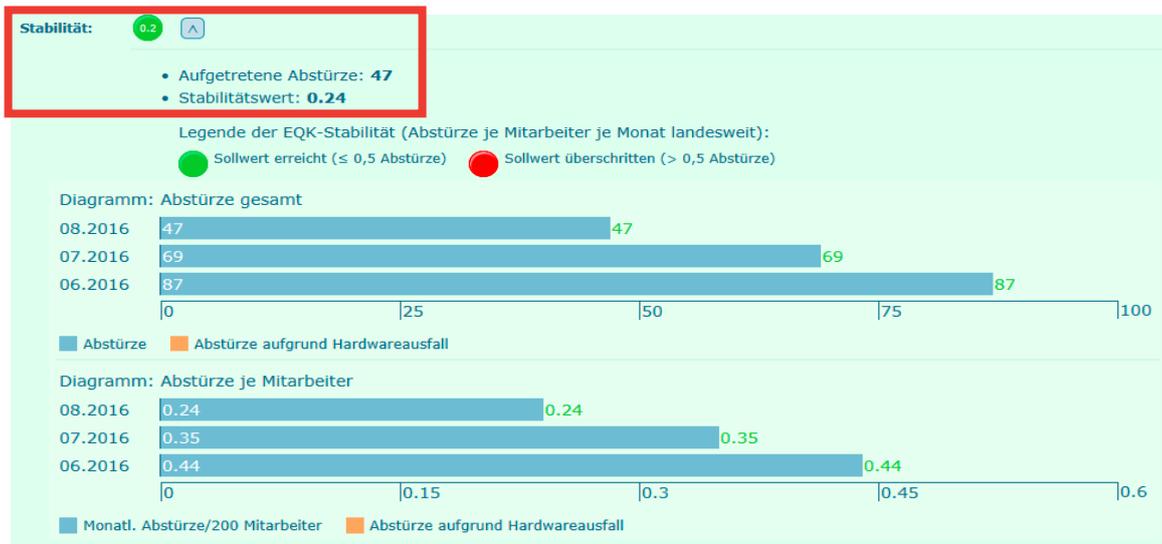


Abb. 8: Detailansicht Kennzahlen ALKIS-EQK Stabilität mit der Zeiteinheit Monat – Aussage zum Sollwert

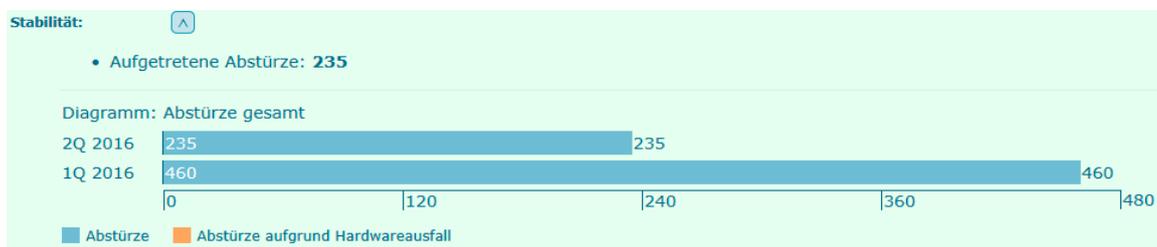


Abb. 9: Detailansicht Kennzahlen ALKIS-EQK-Stabilität mit der Zeiteinheit Quartal

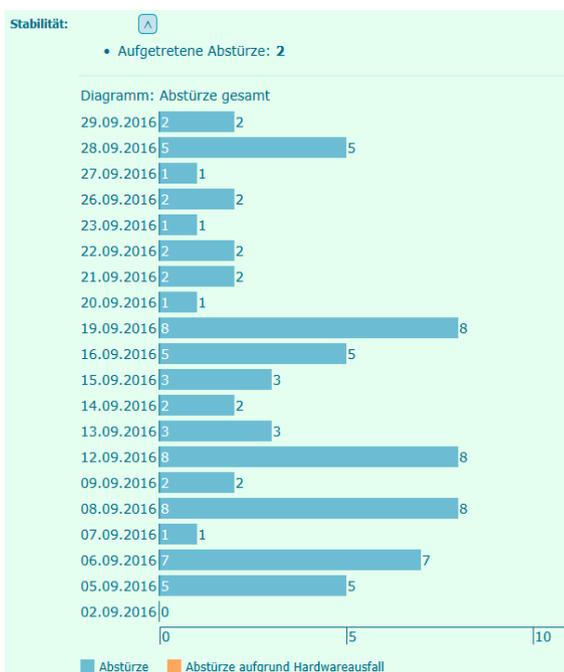


Abb. 10: Detailansicht Kennzahlen ALKIS-EQK-Stabilität mit der Zeiteinheit Tag

in den technischen Kennzahlen als auch bei den Abfrageergebnissen zur Nutzerzufriedenheit widerspiegeln. Störungen mit Ursache in der Systemumgebung der Kommune können unmittelbar erkannt werden, wenn durch die ermittelten Kennzahlen eine Ursache in der zentralen ALKIS-Verfahrenslösung ausgeschlossen werden kann. Zudem ist es durch das Kennzahlensystem möglich, weitere Impulse für Optimierungen am Gesamtverfahren abzuleiten.

Insgesamt kann eingeschätzt werden, dass sich der kennzahlenbasierte ALKIS-Verfahrensbetrieb bewährt hat und für anstehende Weiterentwicklungen ein eindeutiger Gradmesser für die Qualität und Effizienz dieser Anpassungen und Entwicklungen ist.

Andrea Langer  
Landesvermessung und  
Geobasisinformation Brandenburg  
andrea.langer@geobasis-bb.de

Dr. Eckardt Seyfert  
Landesvermessung und  
Geobasisinformation Brandenburg  
eckhardt.seyfert@geobasis-bb.de

sind zur bereitgestellten technischen Umsetzung positiv.

Die ermittelten Ergebnisse haben gezeigt, dass sich sowohl Optimierungen als auch Einschränkungen bei den ALKIS-Verfahrenskomponenten



## Tausende Ampeln stehen auf Grün

### Maerker Brandenburg, ein erfolgreiches Landesvorhaben unter Nutzung der Geodateninfrastruktur Brandenburg



Abb. 1: illegal entsorgter Müll im Wald

**Haben Sie das auch schon einmal erlebt? Sie gehen in einem kleinen Wäldchen am Stadtrand spazieren und sehen an einen Baum gelehnt einen kleinen alten Schrank. Irgendjemand muss ihn „verloren“ haben. Eine Woche später an gleicher Stelle sind es nun schon zwei Schränke – ein wesentlich größerer hat sich dazu „gesellt“. Dies ist jetzt in fast der Hälfte der Kommunen Brandenburgs anders. Seit 2009 gibt es eine Web-Anwendung, die solche und andere Missstände einschränken oder sogar verhindern soll. Das Ministerium des Innern und für Kommunales des Landes Brandenburg, der Städte- und Gemeindebund und die beteiligten Brandenburger Kommunen haben ein Portal entwickelt – Maerker-Brandenburg.**

#### Was ist Maerker?

Das aktive Einbringen von Hinweisen und Beschwerden der Bürgerinnen und Bürger in Gemeindeangelegenheiten ist ein wichtiges Anliegen der Kommunalverfassung des Landes Brandenburg. Die sich entwickelnden Möglichkeiten des Internets erlauben neben schriftlicher und telefonischer Kontaktaufnahme auch interaktive Wege, um Information und Nachverfolgung von Bürgeranliegen transparent und nachvollziehbar umzusetzen. Der Bürgerservice Maerker-Brandenburg ist eine gemeinsame Plattform zur elektronischen Mitteilung von Infrastruktur-Missständen und deren Verfolgung in den zuständigen Kommunen. Er wurde im Rahmen der Gemeinschaftsinitiative „eBürgerdienste für Brandenburg“ in Zusammenarbeit

des Landes und der Kommunen im Dienstleistungsportal „service.brandenburg.de“ realisiert und steht allen Brandenburger Kommunen auf ihren Internetportalen zur kostenlosen Nutzung zur Verfügung.

Ziel des Bürgerservices ist es,

- die Zufriedenheit der Bürgerinnen und Bürger mit der Kommune zu sichern und zu verbessern,
- den aktiven Dialog der Bürgerinnen und Bürger mit ihrer Verwaltung zu fördern,
- rasche und zielgerichtete Informationen in Ordnungsangelegenheiten zu gewinnen und schnelle Lösungen zu ermöglichen sowie
- letztlich auch Informationen zur Optimierung der Verwaltungsabläufe in der Kommunalverwaltung zu gewinnen.

Zur Erhöhung der Akzeptanz des Bürgerservices gibt jede beteiligte Kommunalverwaltung ein individuelles, vom Hauptverwaltungsbeamten unterzeichnetes, Serviceversprechen im Internet ab. Hier im Beispiel das Serviceversprechen von Herrn Bürgermeister Seeger in Rathenow:

*Meldungen, welche bis 14.00 Uhr eingestellt werden, erscheinen spätestens am ersten folgenden Arbeitstag um 18.00 Uhr.*

*Zulässige Bürgerhinweise werden nicht gefiltert. Wir verpflichten uns innerhalb von drei Arbeitstagen eine verbindliche Antwort zu veröffentlichen.*

*Die Umsetzung erfolgt innerhalb der Terminstellung.*

*Sofern die Stadtverwaltung Rathenow nicht zuständig ist, wird die Mitteilung innerhalb von drei Arbeitstagen an die zuständige Behörde oder Dritte weitergeleitet.*

*Jeder Bürger, der seine E-Mail-Adresse hinterlässt, erhält eine Antwort und wird über weitere Änderungen (Status) informiert.*

Der generelle Rahmen sieht eine Reaktion der Verwaltung binnen maximal drei Tagen vor. Innerhalb dieser Zeit werden durch eine Maerker-Redakteurin der jeweiligen Kommune die eingehenden Bürgeranliegen an die zuständige Stelle weitergegeben, bei dieser der Bearbeitungsstand bzgl. des Anliegens erfragt und im Maerker-Portal der Kommune Informationen über die Problembel-

hebung, den Sachstand und den Termin der Fertigstellung eingestellt. Zu den Funktionalitäten von Maerker gehört die Möglichkeit, neben der Eingabe des Standortes des Missstandes über Ort, Straße und Hausnummer diesen bei der Maerker-App auf dem Smartphone auch über eine GPS-Ortung mitzuteilen. Beide Funktionalitäten werden von der LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg) in Form von Webservices als Komponenten der Geodateninfrastruktur Brandenburg zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus kann ein Bild des Hinweises per Upload zur Verfügung gestellt werden. Diese Funktionalitäten erhöhen die Akzeptanz von Maerker immens.

*„Das Pflichtgefühl der Märker,  
ihr Lerntrieb, ihr Ordnungssinn,  
ihre Sparsamkeit – das ist ihr Bestes.  
Und das sind Eigenschaften,  
wodurch sie's zu etwas gebracht haben.“*

(Theodor Fontane)

Maerker ermöglicht damit den Bürgerinnen und Bürgern, ihrer Kommune auf einfachem Weg mitzuteilen, wo es einen Infrastruktur-Missstand gibt. Sei es das Schlagloch, die kaputte Ampelanlage, wilde Deponien, unnötige Barrieren für ältere oder behinderte Menschen oder z. B. Fälle von Vandalismus.

### Wie erfolgt die Eingabe neuer Hinweises?

Wer einen Hinweis geben möchte, startet mit einem Klick direkt auf der Homepage seiner Stadt,

**Maerker**  
Doberlug-Kirchhain

seines Amtes bzw. seiner Gemeinde. Siehe beispielsweise [www.doberlug-kirchhain.de](http://www.doberlug-kirchhain.de). Dort findet sich der Maerker-Button der Gemeinde, der aufgrund des landesweit einheitlichen Designs einen hohen Wiedererkennungswert hat.

Alternativ kann man den betreffenden Ort auch aus der Startseite Maerker-Brandenburg im Serviceportal des Landes auswählen (vgl. [www.maerker.brandenburg.de](http://www.maerker.brandenburg.de)). Auf der Startseite der jeweiligen Kommune angekommen, finden sich dort alle Hinweise, die für den Ort bereits gemeldet wurden. So lassen sich der Stand der Bearbeitung über Ampelfarben leicht erkennen und darüber hinaus Bearbeitungshinweise über die nächsten Schritte einsehen.

Möchte man der Stadtverwaltung einen neuen Hinweis mitteilen, ist dies über den Button „Hinweis geben“ einfach möglich. Hier wählt man neben der Straße und der Hausnummer, in der sich der Missstand befindet, eine der folgenden Kategorien aus:

- Abfall/Müll
- Abwasser/Wasser
- Geruchsbelästigung
- Öffentliches Grün/ Spielplatz
- Straßenlaterne
- Straßen und Wege
- Tiere/ Ungeziefer
- Touristische Rad- und Wanderwege
- Vandalismus

Abb. 2: Startseite des Maerker-Portals

Hinzu fügt man eine kurze Nachricht mit einer genauen Beschreibung seines Anliegens. Sollte ein Foto zur Hand sein, kann man dieses auf die Plattform laden. Abschließend kann man freiwillig seine E-Mail-Adresse, seinen Namen und seine Telefonnummer angeben, um dann die Meldung an die Kommune zu senden. Der Eintrag erscheint ohne den eingegebenen Freitext und ohne das ggf. beigefügte Foto in Maerker. Die Ampel steht zunächst auf „rot“. Der Hinweis erhält den Status „eingetragen“.

Die Maerker-Redakteure in den Kommunen erhalten unmittelbar nach dem Absenden des Hinweises eine Mail in ihrem Postfach. Dadurch sind sie nicht gezwungen, permanent im Portal zu prüfen, ob ein neuer Eintrag gemeldet wurde. Die Maerker-Redakteure sichten den Hinweis, um Probleme mit der Veröffentlichung personenbezogener Daten oder einen Missbrauch des Portals zu vermeiden, und leiten ihn an den zuständigen Fachbereich der eigenen Verwaltung oder an eine der vielen das Projekt unterstützenden Institutionen und Verwaltungen weiter. Dies geschieht softwareunterstützt durch einfachen Mausklick. Sobald ein Bearbeitungsvermerk vom Fachbereich zurückkommt wird der Hinweis im Portal auf „in Bearbeitung“ – „gelb“ geschaltet. Erfolgt eine Mitteilung über die erfolgreiche Bearbeitung vom Fachbereich, beispielsweise die Reparatur der Laterne, wird der Status auf „erledigt“ – „grün“ gesetzt. Kann keine Bearbeitung aus Sicht der Verwaltung erfolgen – z. B. weil es sich um einen Hinweis bzgl. eines privaten Grundstückseigentümers handelt und der Hinweis an ihn weitergegeben wurde – erhält der Hinweis den Status „grün/gelb“. Hier liegt im Sinne der Bürger keine Erledigung vor (also „gelb“), doch aus Sicht der Verwaltung sind alle Möglichkeiten der Problemlösung derzeit ausgeschöpft, der Hinweis ist daher abschließend bearbeitet („grün“).

Bei jeder Statusänderung des Hinweises erfolgt automatisch per Mail eine Information an denjenigen, der den Hinweis gegeben hat. Hinweise die längere Zeit im Status „grün“ oder „grün/gelb“ waren, werden durch die Maerker-Redakteure in ein Archiv verschoben, um das aktive Portal übersichtlich zu halten. Gleichwohl sind die Archiveinträge weiterhin einsehbar.

### Welche Bedeutung haben die Ampeln?

Die Ampel informiert über den Status des jeweiligen Hinweises (siehe Grafik rechts).

| Bild  | Status                  | Erläuterung  |
|---|-------------------------|--|
|    | Eingetragen             | Der Hinweis ist in Maerker „eingetragen“, wurde aber noch nicht gesichtet und bearbeitet, daher sind das Foto und die Meldung auch noch nicht sichtbar.  |
|    | Angenommen              | Der Hinweis ist in Maerker sichtbar. Ein Sachstand wird von der Fachverwaltung eingeholt.  |
|    | In Arbeit               | Informationen zum Sachstand wurden von der Fachverwaltung eingefügt. Häufig liegt auch ein Termin vor.   |
|    | Erledigt                | Der beschriebene Missstand ist bearbeitet und erledigt.  |
|  | Abschließend bearbeitet | Der Missstand kann durch die örtliche Verwaltung nicht beseitigt werden. Gründe könnten unter anderem sein:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Angelegenheit betrifft einen privaten Eigentümer.</li> <li>- Es stehen derzeit keine finanziellen Mittel zur Behebung zur Verfügung.</li> </ul> Für die örtliche Verwaltung ist der Hinweis damit abschließend bearbeitet. |

### Beteiligte

Neben dem Ministerium des Innern und für Kommunales, dem Städte- und Gemeindebund des Landes Brandenburg, dem Brandenburger zentralen IT-Dienstleister (ZIT-BB) beteiligen sich zuerst die Städte Rathenow und Mittenwalde und die Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin am Piloten und der ersten Ausbaustufe. Inzwischen hat sich Maerker in fast der Hälfte der 200 Brandenburger Gemeinden etabliert. Dazu gehören auch die kreisfreien Städte Potsdam und Brandenburg an der Havel. Neben den teilnehmenden Kommunen haben bereits viele Institutionen und Einrichtungen ihre Unterstützung erklärt. Diese übernehmen die Bearbeitung der Hinweise, sollten die Stadt-, Gemeinde- und Amtsverwaltungen selbst für den Missstand nicht zuständig sein. Viele Unterstützer, wie die örtlichen Müllversorger, Abwasser- und Wasserzweckverbände, Verkehrsunternehmen, die Deutsche Bahn, der Landesbetrieb Straßenwesen, die LGB und viele

mehr sind mit an Bord und haben sich durch die Unterzeichnung der Unterstützer-Erklärung bereit erklärt, dieses Projekt zu unterstützen.

## Technische Komponenten

Maerker basiert auf Basistechnologien, die von der Landesverwaltung Brandenburg bereits seit etwa zehn Jahren eingesetzt werden, einem klassischen LAMP-System und dem Content-Management-System (CMS) Six-CMS. Mit diesem CMS sind alle Internetauftritte der Landesministerien und -einrichtungen erstellt. Auch die Plattform [service.brandenburg.de](http://service.brandenburg.de) basiert auf Six-CMS.

Darüber hinaus bedient sich Maerker verschiedener Komponenten der Geodateninfrastruktur Brandenburg, wie beispielsweise einiger Webservices und der API-Schnittstelle des Brandenburgviewers. Diese Geo-Komponenten werden von der LGB bereitgestellt.

Maerker nutzt die Architektur des Serviceportals des Landes mit und verwendet auch dessen Grundtemplates. Die Administration erfolgt durch den ZIT-BB. Die kommunalen Redakteure erhalten schreibenden Zugriff auf das browserbasierte CMS und den für ihre Kommune angelegten Mandanten. Ein einfaches System ermöglicht die Kommunikation mit der eigenen Verwaltung. Maerker ist problemlos skalier- und erweiterbar. Viele Redakteure der teilnehmenden Kommunen erhalten durch Maerker erstmals Gelegenheit, mit einem modernen CMS Inhalte im Internet zu veröffentlichen. Durch den direkten Bezug zu konkreten Belangen der Bürger erhalten sie zudem unmittelbares Feedback für ihre Verwaltungsarbeit. Durch den landesweiten Zugriff kommunaler Redakteure auf ein zentrales CMS kommt es hier zur Bildung einer Community. Deren Angehörige empfinden sich nicht mehr als „Einzelkämpfer“, sondern tauschen ihre Erfahrungen (z. B. zu Urheberrechten, Datenschutz, bürgernaher Verwaltungssprache) aktiv miteinander aus.

Maerker profitiert davon, dass die technischen Voraussetzungen gering und bei den Kommunen in der Regel bereits erfüllt sind. Maerker basiert auf den von dem World Wide Web Consortium (W3C) entwickelten Standards HTML und CSS. Bezüglich der Barrierefreiheit gilt die landeseigene Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Brandenburgischen Behindertengleichstellungsgesetz (Brandenburgische Barrierefreie Informations-

technik-Verordnung – BbgBITV), die auf den Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0) basiert.

## Komponenten der Geodateninfrastruktur Brandenburg

Eine Geodateninfrastruktur ist das Zusammenspiel verschiedener Komponenten wie Geodaten, Metadaten, Geodatendiensten (Webservices) bzw. Netzdiensten mit dem Ziel, verteilte Geodaten über das Internet zur Verfügung zu stellen.

Im Maerker werden verschiedene Komponenten einer solchen Geodateninfrastruktur in Form von technischen Schnittstellen verwendet, die von der LGB online zur Verfügung gestellt werden. Diese sind über URLs direkt im System einbindbar. Welche Komponenten dies sind und wie die Interaktion mit diesen abläuft, wird im Folgenden einzeln beschrieben.

### Webservice Gazetteer

Der Hinweisgeber in Maerker hat die Möglichkeit, durch die Auswahl des Ortes, der Straße und Hausnummer den Standort des Missstandes zu bestimmen. Diese Adressauswahl bedient sich eines Webservices der LGB, welcher als Gazetteer bezeichnet wird. Unter dem Begriff Gazetteer ist ein Geodatendienst zur Suche nach Objekten zu verstehen. Die Objektvielfalt kann vom Anbieter des Dienstes bestimmt werden. Die LGB bietet ihren Gazetteer aktuell mit folgenden Objekten an:

- Georeferenzierte Gebäudeadresse (Hauskoordinaten)
- Flurstücke
- Fluren, Gemarkungen
- Nomenklaturen (Blattschnitte)
- Straßendaten (Kilometrierungen, Straßenabschnitte, Stationierungen)
- Geografische Namen

Bei Maerker-Brandenburg werden momentan die Objekte der georeferenzierten Gebäudeadresse verwendet. Durch die Nutzung dieses Webservices ist es dem Hinweisgeber möglich, eine korrekte, amtlich eingetragene Adresse auszuwählen und diese dem Ort des Missstandes zuzuordnen.

### Webservice der Verwaltungsgrenzen

Der Bürgerservice Maerker-Brandenburg präsentiert sich neben der Web-Anwendung allen

**Maerker Rathenow**

Hier können Sie der für Rathenow zuständigen Verwaltung einen Missstand melden, der den öffentlichen Raum betrifft (Straßen, Wege, Plätze, öffentliches Grün). Die mit einem Stern★ gekennzeichneten Felder müssen ausgefüllt werden.

1. Wo befindet sich das Infrastrukturproblem?

**Rathenow**

Wählen Sie die Straße aus:  
 Am Hafen, OT Rathenow

und wenn möglich auch eine Hausnummer in der Nähe:  
 2

Auswahl Hausnummer

1  
 2  
 3

Abb. 3: Adressauswahl im Maerkerportal

Bürgerinnen und Bürgern auch als App zur Nutzung auf handelsüblichen Smartphones. Diese App ermöglicht es, direkt an Ort und Stelle des Missstandes einen Hinweis abzugeben.

Damit der Nutzer nicht lange suchen muss, wo er sich gerade befindet, übernimmt die App per GPS-Lokalisierung die Bestimmung der Standort-Koordinaten. Eine Zuordnung zur jeweils betroffenen Kommune wird über einen weiteren Webservice der LGB realisiert. Hierbei wird mit der ermittelten Koordinate der Geodatendienst der Verwaltungsgrenzen angefragt und die zuständige Kommune bestimmt. Der weitere Vorgang zur Hinweisgebung findet sich analog zur Portal-Anwendung im Internet.

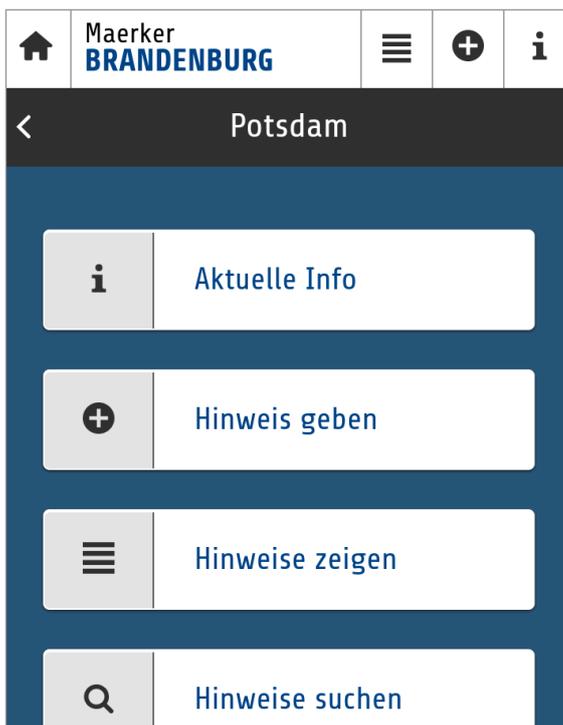


Abb. 4: Smartphone mit Maerker-App

## BRANDENBURGVIEWER

Der Brandenburgviewer ist der amtliche Kartennavigator des Landes Brandenburg, welcher von der LGB im Internet kostenfrei zur Verfügung gestellt wird. Viele Anwender kennen und nutzen ihn bereits für vielfältige Recherchen und Informationen. Mithilfe von Werkzeugen und Steuerungselementen, wie z. B. verschiedenen Zoomfunktionen und Werkzeugen (u. a. Messen in der Karte, Überlagerung von Daten durch das Transparentwerkzeug), wird die Navigation innerhalb der Karten ermöglicht. Insbesondere Suchfunktionen und Adresseingaben erleichtern die Handhabung.

Der Brandenburgviewer ist aber nicht nur als eigenständiger Viewer zu sehen. Vielmehr ist er als Kartenkomponente integraler Bestandteil eigenständiger Applikationen. So auch für „maerker.brandenburg.de“. Damit ist es möglich, dass der Brandenburgviewer mithilfe von standardisierten Schnittstellen als Visualisierungskomponente für Fachinformationen wie Maerker Verwendung findet. Der Brandenburgviewer agiert wie ein Baukastensystem. Alle Funktionen, Werkzeuge und Gestaltungselemente werden als Softwarebibliothek zusammengefasst und als API-Schnittstelle von der LGB online bereitgestellt. Die Entwickler oder Nutzer können somit selbst entscheiden, welche Elemente sie benötigen und welche Inhalte dargestellt werden sollen. Mit dieser modularen Bauweise kann der Brandenburgviewer individuell und einfach in Webanwendungen wie dem Maerker integriert werden.

Die Visualisierung erfolgt mithilfe von standardisierten Webservices in Form von Darstellungs-



Abb. 5: Brandenburgviewer mit Visualisierung eines Hinweises

diensten (WMS: Web Map Services). Maerker verwendet den Brandenburgviewer mit mehreren Darstellungsdiensten der LGB:

- WMS des WebAtlasDE BE/BB,
- WMS der Digitalen Orthophotos mit 20cm Bodenauflösung und
- WMS der Digitalen Verwaltungsgrenzen.

Die Nutzer von Maerker-Brandenburg finden die Schnittstelle des Brandenburgviewer bei jedem eingetragenen Hinweis. Er dient hier zur Visualisierung des Hinweises in der Karte.

## Zusammenfassung

Am Beispiel des Maerker wird deutlich, dass E-Government-Projekte auch bei geringem Mitteleinsatz einen hohen Nutzen für Bürger und Verwaltung erzielen können. Nicht zuletzt zeigt dieses Beispiel, dass gesellschaftliche Lösungen eine Zusammenarbeit über Verwaltungsebenen hinweg erfordern, wenn sie erfolgreich sein sollen. Land und Kommunen haben im Rahmen einer Gemeinschaftsinitiative vereinbart, im Bereich von E-Government eng zusammenzuarbeiten, gemeinsame E-Government-Basiskomponenten zu nutzen und auch gemeinsame Modell-Projekte zu realisieren. Maerker ist ein solches Modellprojekt. Alle Kommunen, die in Brandenburg an Maerker beteiligt sind, haben eine gemeinsame Rahmenvereinbarung unterzeichnet.

Das Projekt Maerker zeigt zudem praxisnah den Einsatz von technischen Komponenten einer Geodateninfrastruktur. Hier wird deutlich, wie einfach diese von jedermann genutzt werden können und welcher Mehrwert dadurch erzielt werden kann. So ist es nicht mehr notwendig, dass sich jeder seine eigenen Geodaten erzeugt

und vorhält, um sie in Web-Anwendungen zu nutzen. Es ist vielmehr das Ziel einer Geodateninfrastruktur, die Geodaten über Geodatendienste allen potenziellen Nutzern zur Verfügung zu stellen. Die Verantwortung über die Aktualität liegt hierbei beim Datenanbieter. Das Potenzial in solchen Geodateninfrastrukturen hat Brandenburg bereits vor Jahren erkannt und mithilfe von EFRE-Fördermitteln mittlerweile ein breites Spektrum an Geodatendiensten aufgebaut. Auch auf europäischer Ebene ist durch die INSPIRE-Richtlinie, welche den Aufbau von Geodatendiensten zu definierten Datenthemen fordert, ein weiterer Schritt für einen transparenten Zugang zu verteilt vorliegenden Geodaten getan. Jeder Bürger, jede Verwaltung, jedes Wirtschaftsunternehmen bekommt hierdurch die Möglichkeit, einen unkomplizierten, standardisierten Zugriff auf die gewünschten Geodaten zu erhalten.

Die Bürgerplattform Maerker bedient sich solcher Geodatendienste und Schnittstellen einer Geodateninfrastruktur und ist daher bereits jetzt ein Zukunftsprojekt im Bereich der Geodateninfrastruktur.

Maerker wurde im Rahmen des eGovernment-Wettbewerbs als „Innovativstes eGovernment-Projekt für gesellschaftliche Lösungen“ ausgezeichnet und hat ein beim Deutschen Patentamt eingetragenes Markenpatent.



Abb. 6: Pokal und Urkunde des Maerker Brandenburg beim 10. eGovernment-Wettbewerb

Dr. Ortwin Böckmann  
Kommunales Anwendungszentrum beim ZIT-BB  
ortwin.boeckmann@zit-bb.brandenburg.de

Steffi Müller  
Landesvermessung und  
Geobasisinformation Brandenburg  
steffi.mueller@geobasis-bb.de



## GEOMAERKER Brandenburg

**Digitale Geobasisdaten der Landesvermessung sind Grundlage für die Steuerung gesellschaftspolitischer Megatrends wie Klimawandel, Flächenhaushaltspolitik oder Smart Cities. Die Nutzer erwarten daher aktuelle und zuverlässige amtliche Geodaten – und sie sind bereit, an ihrer Verbesserung mitzuarbeiten. Dazu startet die LGB ab dem 1. Quartal 2017 eine neue Internetanwendung, den Geomaerker Brandenburg. Bürger und Behörden können sich dann interaktiv an der Qualitätsverbesserung der Geobasisdaten beteiligen.**

### Einleitung

Die Landschaft, in der wir leben, verändert sich ständig – und viele Veränderungen sind relevant für die Darstellung im Amtlichen-Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS-Basis-DLM und ATKIS-DTK). Nutzer aus Wirtschaft, Verwaltung, Wissenschaft und dem privaten Sektor stellen steigende Anforderungen an die Aktualität und Qualität der amtlichen Kartographie als unentbehrliche Grundlage für raumbezogenes Handeln und der Integration der Geofachdaten. Gleichzeitig sind Anbieter wie Google, Bing oder OSM mit cleveren Smartphone-Apps und Standort-basierten Mehrwertdiensten omnipräsent und vermitteln den Eindruck, dass Karteninformationen jederzeit fehlerfrei und aktuell zur Verfügung stehen. In diesem Spannungsfeld hatte sich die Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) das Ziel gesetzt, in allen ATKIS-Produkten Veränderungen der

Landschaft nach spätestens drei Jahren nachzuweisen. Im Vergleich der Bundesländer nimmt die LGB dabei einen der vorderen Plätze ein und hat nach der Umstellung der Produktion auf das AFIS-ALKIS-ATKIS- (AAA-) Datenmodell bei nahezu allen ATKIS-Produkten den Drei-Jahres-Zyklus erreicht.

Für die Aktualisierung der ATKIS-Geobasisdaten hat die LGB ein umfangreiches Programm aufgelegt. In jedem Jahr werden bis zu 100 000 Veränderungen im Land erfasst, vom Trafhäuschen bis zur neuen Umgehungsstraße. Sie werden allesamt im ATKIS-Basis-DLM erfasst, das die Grundlage für die schnelle Ableitung einer Vielzahl weiterer Produkte bildet – von den Topographischen Karten (analog und digital) bis zum WebAtlasDE.

Den größten Teil der regionalen Veränderungen erfassen die bei den Katasterbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte angesiedelten Gebietstopographen. Jeweils zwei Mitarbeiter gewinnen Informationen durch Kontakte zu regionalen Veränderungsverursachern und durch die eigene Besichtigung und Erfassung der Örtlichkeit. Die so gewonnenen Informationen fließen ohne Medienbruch mithilfe der mobilen ATKIS-Erhebungs- und Qualifizierungskomponente (EQK) direkt in das ATKIS-Basis-DLM. Die Fortführung des Basis-DLM aus Luftbilddaten und Mitteilungen überregionaler Veränderungsverursacher obliegt weiterhin der LGB; die Fortführung des Liegenschaftskatasters fällt in die Zuständigkeit der in

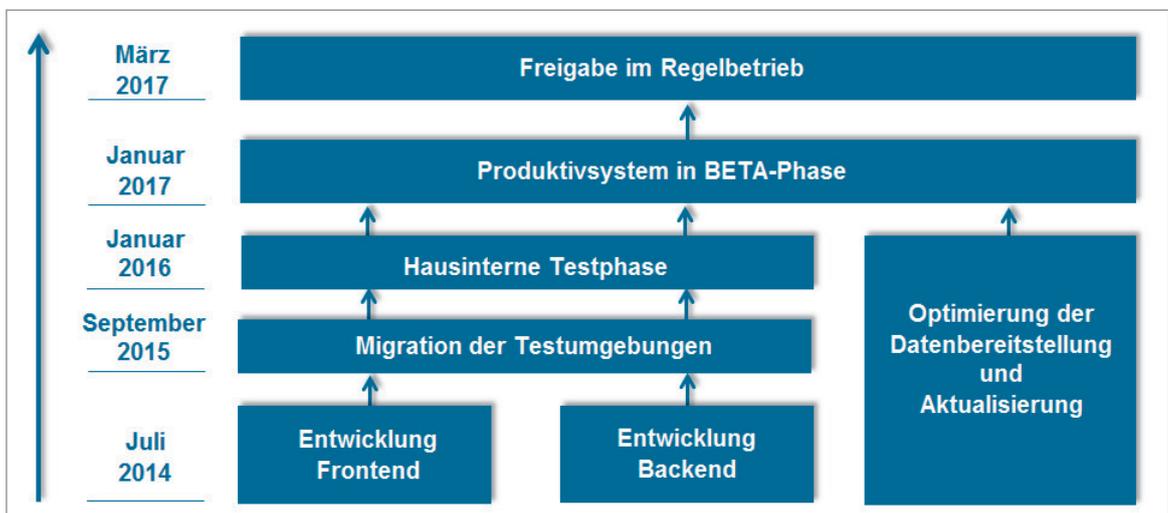


Abb. 1: Meilensteinplan zur Bereitstellung des **GEOMAERKER**

den Kreisen und kreisfreien Städten angesiedelten Katasterbehörden.

Als weitere und neue Quelle für die Informationsgewinnung zur Aktualisierung der Geobasisdaten der Landesvermessung und des Liegenschaftskatasters sollen nun auch die hervorragenden Ortskenntnisse, insbesondere der Bürger direkt einbezogen werden. Nach intensiven Voruntersuchungen und der Vergabe einer Masterarbeit zur „Konzeption einer Internetanwendung zur Kartenaktualisierung mit Bürgerbeteiligung in Brandenburg“ wurde ab 2014 die Projektidee in Eigenentwicklung der LGB mit den seinerzeit festgelegten Meilensteinen umgesetzt.

Ziel ist es, dass Hinweisgeber Verbesserungsvorschläge vereinfacht in den Brandenburgviewer eintragen und mit textlichen Anmerkungen auf elektronischem Weg an die LGB senden können. Diese Veränderungsmeldungen werden durch die Mitarbeiter der LGB oder die zuständigen Gebietstopographen geprüft und bei berechtigten Hinweisen in das ATKIS-Basis-DLM bzw. in ALKIS eingearbeitet. Während des Vorgangs wird der Hinweisgeber über den Bearbeitungsstand informiert.

### Anwendung und Funktion des GEOMAERKER

Bei der Verwendung des Brandenburgviewer kann es vorkommen, dass man in seinem Wohn- und Arbeitsumfeld den einen oder anderen Kartenfehler entdeckt. Da fehlt das gerade neu entstandene Wohngebiet oder Einkaufszentrum, eine Hausnummer ist falsch zugeordnet oder die Straßennamenänderung aus dem vergangenen Jahr ist noch nicht erkennbar. Diese wertvollen Nutzerinformationen erreichen uns, wenn überhaupt, auf unterschiedlichsten Wegen – per Telefon oder E-Mail, mit oder ohne Bildschirmfoto, im Kundenservice oder direkt in den verschiedenen Fachbereichen. Aufgrund der zahlreichen Datenbestände, die im Brandenburgviewer zusammengeführt werden, gibt es jedoch nicht den einen Verantwortlichen, der die Korrektur vornehmen kann. Allein für die präsentierten ALKIS-Daten sind 17 Katasterbehörden zu berücksichtigen.

Im Rahmen des Gesamtprojektes Geomaerker wurden Lösungen für die Erfassung, Prüfung, Weitergabe und Bearbeitung der Hinweise sowie für die Rückmeldung an den Hinweisgeber



Abb. 2: Der **GEOMAERKER** im **BRANDENBURGVIEWER**

erarbeitet. Im Wesentlichen wurden folgende Festlegungen getroffen:

- Hinweise zu **allen** präsentierten Datenbeständen im Brandenburgviewer, inklusive der Ortssuche (Gazetteer), können aufgenommen werden.
- Die Erfassung von Hinweisen erfolgt ausschließlich über eine neue Funktionalität im Brandenburgviewer, die mit der JavaScript-Bibliothek OpenLayers realisiert wird. Die Erweiterung, im nachfolgenden „Frontend“ genannt, soll eine einfache Bedienung aufweisen und kein Spezialwissen vom Nutzer erwarten.
- Der Nutzer soll auf Wunsch Rückmeldungen zum Bearbeitungsstand erhalten.
- Ein einfaches Farbschema in Form des Ampelsystems (Rot = unbearbeitet, Gelb = in Bearbeitung, grün = erledigt) soll alle Beteiligten über den Bearbeitungsstand informieren.
- Die Verwaltung der Hinweise, inklusive Benachrichtigung der Ansprechpartner und Hinweisgeber erfolgt über das sogenannte „Backend“ in Form einer Web-Applikation.
- Als Schnittstelle zwischen Frontend und Backend dient eine PostgreSQL-Datenbank.

Zunächst kommt der Geomaerker recht unscheinbar daher. Ein größerer Button in der Menüzeile des Brandenburgviewer zeigt die neue Funktion an.

Wird der Geomaerker in der Gesamtansicht Brandenburgs aktiviert, werden verschiedenfarbige sogenannte Marker angezeigt, die beim Überfahren mit der Maus die Mitteilung sowie den Bearbeitungsstand eines gemeldeten Hinweises anzeigen. Zoomt man nun in ein kleinräumiges Gebiet, werden im Menü einfache Funktionen für den Hinweisgeber freigeschaltet. Für die Erfassung einer Änderungsmitteilung genügt es, den Bereich der Fehlermeldung mit einer Fläche zu umranden und in einem Formularfeld die gewünschte Korrektur oder den Änderungshinweis zu beschreiben.



Abb. 3: Das zu korrigierende Objekt wird mit einem Umringspolygon markiert

**Änderungsmitteilung**

**Bitte beschreiben Sie die gewünschte Änderung:**

Diese Straße heißt Parkstraße.

Wenn Sie eine Rückmeldung zum Bearbeitungsstand erhalten möchten, oder wir Sie zur Klärung von Fragen zu Ihrer Änderungsmitteilung kontaktieren müssen, würden wir Sie um folgende freiwillige Angaben bitten:

**Name (freiwillig)**  
Tino Heinicke

**Institution (freiwillig)**  
LGB

**Email (freiwillig)**  
tino.heinicke@geobasis-bb.de

**Telefonnummer (freiwillig)**

Die Informationen werden ausschließlich zur Bearbeitung dieser Änderungsmitteilung verwendet und werden nicht an Dritte weitergegeben.

Abbrechen Speichern und versenden

Abb. 4: Die gewünschte Änderung wird beschrieben, Kontaktdaten können freiwillig hinterlegt werden



Abb. 5: Die Erfassung des Hinweises wurde quittiert, ein roter Marker weist auf das betroffene Objekt

Ob der Nutzer seinen Namen, seine E-Mail-Adresse oder Telefonnummer angibt, ist ihm freigestellt. In der Testphase hat sich jedoch die Möglichkeit der unmittelbaren Kontaktaufnahme mit dem Nutzer bewährt. Manchmal werden Korrekturanträge vom Mitarbeiter falsch verstanden. Nicht selten müssen Hinweise auch abgelehnt werden, weil sie bspw. nicht den Erfassungsregeln des Basis-DLM entsprechen. Zudem kann der Nutzer nur über eine korrekte E-Mail-Adresse über den Bearbeitungsstand automatisch informiert werden.

Ein erfolgreiches Absenden der Mitteilung wird über einen kleinen Informationstext quittiert. Der eigentliche Hinweis wird zunächst nur mit einem roten Marker und einem Standardtext im Brandenburgviewer angezeigt.

Zu diesem Zeitpunkt ist der Hinweis mit dem Fehlerpolygon und dem Datum der Erfassung in der Datenbank gespeichert. Eine automatisch vergebene Schlüsselnummer dient fortan als sogenannte Call-ID zur eindeutigen Identifizierung des Hinweises. Über eine automatisierte E-Mail wird auf einem FME-Server (FME = Feature Manipulation Engine) ein Prozess angestoßen, mit dessen Hilfe der Hinweis administrativ und katasterkonform lokalisiert wird. Neben der Zuordnung des Landkreises, der Gemeinde, des Ortsteils, der Gemarkung und der Flur werden bereits die betroffenen LGB-internen Arbeitsgebiete als TK10-Blattschnitt und 2x2km-Kachel identifiziert. Abschließend erhält der „First Level Support“, im weiteren Erstprüfer genannt, eine E-Mail, die über den neu eingegangenen Hinweis informiert.

Die Erstprüfer übernehmen die zentrale Verwaltung der Änderungshinweise und Fehlermitteilungen. Sie prüfen zunächst die inhaltliche Form der Mitteilung, interpretieren den Sachverhalt



Abb. 6: Eine geprüfte Mitteilung im Brandenburgviewer

und identifizieren den betroffenen Datenbestand. Bereits jetzt können die Erstprüfer Hinweise für die anschließende Korrektur aufnehmen. In Abhängigkeit vom Datenbestand werden die zuständigen Ansprechpartner ausgewählt, die für die Klärung des Kartenfehlers zuständig sind („Second Level Support“). Abschließend setzen die Erstprüfer den Status der Mitteilung auf „geprüft“. Fortan wird der Hinweis im Brandenburgviewer mit einem orangen Marker, dem vom Nutzer erfassten Umringspolygon, sowie der Call-ID, dem Hinweistext und dem Status der Bearbeitung präsentiert. Gleichzeitig erhält der Nutzer eine automatische E-Mail, die ihn über die erfolgte Prüfung des Hinweises informiert. Es soll nicht unerwähnt bleiben, dass die Eingangsprüfung u.a. verhindert, dass der Geomaerker zur Verbreitung von sachfremden Informationen, Werbung, Spam oder schlicht Unsinn missbraucht wird. Derlei Einträge werden nie im Klartext im Brandenburgviewer sichtbar sein.

Anschließend werden alle benötigten Informationen in einer vorformatierten E-Mail an den zuständigen Ansprechpartner übermittelt. Je nach betroffenem Datenbestand erfolgt die fachliche Prüfung und Korrektur über verschiedene Wege. Für neue Wohngebiete oder den Verlauf von neuen Straßen reicht ggf. schon ein Orthophoto-Abgleich, Differenzen in der Schreibweise von Straßennamen oder fehlende bzw. fehlerhafte Hausnummern werden mit den zuständigen Stellen der Ämter oder Gemeinden abgeklärt. Besondere Sachverhalte können jedoch nur durch eine Vorort-Besichtigung des Gebietstopographen geklärt werden. Ist ein Fortführungsbedarf der Geobasisdaten identifiziert, wird der entsprechende Datenbestand korrigiert und der Erstprüfer informiert.

Korrekturen in den ALKIS- und ATKIS-Datenbeständen sind bereits an darauf folgenden Tag im **BRANDENBURGVIEWER** sichtbar.

Erst jetzt setzt der Erstprüfer einen Hinweis auf „erledigt“. Dadurch wird die Mitteilung mit einem grünen Marker und dem entsprechenden Status im Brandenburgviewer dargestellt. Der Nutzer, der den Hinweis ursprünglich mitgeteilt hat, erhält nun abschließend eine automatische E-Mail, die ihn über die erfolgte Korrektur in-

formiert. Alle „erledigten“ Hinweise werden 30 Tage nach ihrer finalen Bearbeitung „archiviert“ und im Geomaerker-Frontend ausgeblendet. Aus datenschutzrechtlichen Gründen werden mit der Archivierung auch alle Kontaktinformationen des Nutzers gelöscht.

Der vorstehende Abschnitt beschreibt genau genommen den Idealfall bei der Bearbeitung. Im eigenen Interesse der LGB werden Hinweise aus dem Geomaerker mit hoher Priorität bearbeitet. Es soll nicht unerwähnt bleiben, dass die LGB nur in begrenztem Maße Einfluss auf die Bearbeitung der Hinweise in anderen Behörden nehmen kann. Fortschreibungen im Liegenschaftskataster bedingen häufig Einmessungen und amtliche Festlegungen, die teils eine unbestimmte Zeit in Anspruch nehmen. Es ist daher nicht auszuschließen, dass die Bearbeitung einzelner Hinweise Wochen oder Monate dauern kann.

Es wird zudem nicht ausbleiben, dass Hinweise von Nutzern aus verschiedenen Gründen abgelehnt werden müssen. Für alle Datenbestände müssen Erfassungskriterien eingehalten werden. Dazu zählen bspw. Festlegungen für die Mindestlänge von Zufahrtswegen oder die Mindestfläche von Gewässern oder Industriegebieten. Umgangssprachliche Bezeichnungen von Orten können ebenso wenig berücksichtigt werden, wie nicht amtliche Straßenbezeichnungen. Für derartige Fälle weist der Erstprüfer dem Hinweis den Status „abgelehnt“ zu. Per E-Mail wird der Nutzer über den Grund der Ablehnung informiert. Im Frontend wird der Hinweis nun ausgeblendet.



Abb. 7: Sonderfälle bleiben als Information dauerhaft erhalten

Für bestimmte Sonderfälle ist der Geomaerker jedoch gerüstet. Es kann bei amtlichen Festlegungen durchaus zu Widersprüchen kommen. So kann sich die amtliche Schreibweise eines Straßennamens von der des naheliegenden Gewässers unterscheiden. Um Doppeleinträge an diesen Orten zu vermeiden und den Nutzer über diese Besonderheit zu informieren, kann der Erstprüfer für derartige Hinweise den Status „festgelegt“ definieren. Fortan wird der Hinweis mit einem blauen Marker als „Information“ dauerhaft im Geomaerker-Frontend präsentiert.

Im Rahmen einer umfangreichen Teststellung wurden bereits mehr als 500 berechtigte Hinweise bearbeitet. 70 % der Fälle beziehen sich auf das Basis-DLM (und dem davon abgeleiteten WebAtlasDE), etwa 25 % der Hinweise betreffen ALKIS.

Bei der Namensgebung stand in Abstimmung mit dem Ministerium des Innern und für Kommunales die erfolgreiche Applikation „Maerker Brandenburg“ Pate. Bei Maerker Brandenburg können Bürger den teilnehmenden Brandenburger Kommunen mitteilen, wo sie ein Infrastrukturproblem entdeckt haben (siehe Beitrag „Tausende Ampeln stehen auf Grün“ in dieser Ausgabe). Dieser Erfolg soll sich beim Geomaerker Brandenburg wiederholen.

## Literatur

*Grapengießer D.: Die regionale Landschaftserfassung durch die Gebietstopographen im AAA-Datenmodell, Vermessung Brandenburg 1/2015, Seite 4 ff.*

*Jäger, E.: Wege zur Aktualisierung von ATKIS, ZfV 6/2011, Seite 352 ff.*

*Karn, M. (2013): Konzeption einer Internetanwendung zur Kartenaktualisierung mit Bürgerbeteiligung in Brandenburg, Masterarbeit, HTW Dresden, [http://geoinformatik.htw-dresden.de/abschlussarbeiten/MA\\_KARN\\_2013/index.html](http://geoinformatik.htw-dresden.de/abschlussarbeiten/MA_KARN_2013/index.html)*

*Krickel, B.: Informationserhebung zur Aktualisierung von ATKIS und Freizeitkataster in Nordrhein-Westfalen, ZfV 4/2010, Seite 240 ff.*

*Meinel G., Knop M.(2008): Geobasisdaten in Deutschland – Verfügbarkeit und Qualitätsaspekte des ATKIS-Basis-DLM und der DTK25(-V), 13. Internationale Konferenz zur Stadtplanung, Regionalentwicklung und Informationsgesellschaft, Seite 571 ff.*

*Schoof, M., Behnke K., Ehlers M.: ATKIS-Basis-DLM und OpenStreetMap – Ein Datenvergleich anhand ausgewählter Gebiete in Niedersachsen, FOSSGIS 2011, Seite 118 ff.*

Tino Heinicke  
Bernd Sorge  
Landesvermessung und  
Geobasisinformation Brandenburg  
[tino.heinicke@geobasis-bb.de](mailto:tino.heinicke@geobasis-bb.de)  
[bernd.sorge@geobasis-bb.de](mailto:bernd.sorge@geobasis-bb.de)



## LGB übernimmt Vorsitz im Lenkungsausschuss Geobasis

Ab 2017 wird Brandenburg, vertreten durch Prof. Killiches für die LGB, drei Jahre den Vorsitz des Lenkungsausschusses Geobasis (LA Geobasis) übernehmen. Damit verbunden ist auch die Übernahme der Geschäftsstelle des LA Geobasis.

Der LA Geobasis wurde 2010 mit der Unterzeichnung der Verwaltungsvereinbarung zur Kooperation im amtlichen deutschen Vermessungswesen durch alle 16 Bundesländer ins Leben gerufen. Die Arbeit des LA Geobasis verfolgt das Anliegen, Geobasisdaten der Bundesländer allen Verwaltungsbereichen in Bund und Ländern sowie der Wirtschaft, der Wissenschaft und den Bürgern in der erforderlichen Qualität einheitlich verfügbar zu machen. Der Lenkungsausschuss schafft somit die Voraussetzung für die effektive Zusammenarbeit der Länder. Er setzt die strategischen Beschlüsse der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV), die insoweit den inhaltlichen, sowie möglichst auch den zeitlichen und finanziellen Rahmen des Handelns des LA Geobasis bilden, operativ um.

Die Bereiche der Zusammenarbeit betreffen die Aufgabengebiete Raumbezug, Liegenschaftskataster, Geotopographie und Geobasisinformationssysteme und reichen von Entwicklungsaufgaben, Fragen der Datenhaltung und -produktion bis hin zur Datenbereitstellung sowie dem Qualitätsmanagement nach einheitlichen Standards.

Im Zeitraum des Vorsitzes wird die Umsetzung der „AdV-Bereitstellungsstrategie“ eine zentrale Aufgabe sein. Die Strategie der AdV zur Bereitstellung der Geobasisdaten über Geodatendienste bildet den gemeinsamen Handlungsrahmen der Mitgliedsverwaltungen in der AdV. Sie enthält darüber hinaus bereits grundlegende Festlegungen für dessen Umsetzung im Sinne eines Handlungskonzepts.

Für die praxisgerechte Umsetzung ist durch den LA Geobasis ein eigenes Grundsatzdokument

erarbeitet worden. Diesem folgend soll die Umsetzung der in der Strategie definierten Handlungsfelder in Form von Projekten im Rahmen eines sogenannten Multiprojektmanagements erfolgen. Das Multiprojektmanagement und das angeschlossene projektübergreifende Controlling werden, neben der klassischen Geschäftsstellentätigkeit, insoweit zu den Kernaufgaben der Geschäftsstelle im Vorsitzzeitraum zählen.

Darüber hinaus bestimmen vor allem länderübergreifende Datenbereitstellungen die Agenda des LA Geobasis, denn das amtliche Vermessungswesen ist zwar nach der Kompetenzzuordnung des Grundgesetzes sinnvoll den Ländern zugeordnet, aber der Datenbedarf der Nutzer geht teilweise über die Grenzen der Bundesländer hinaus. Dies wurde durch die Vermessungsverwaltungen frühzeitig erkannt und sogenannte Zentrale Vertriebsstellen unter dem Dach des LA Geobasis eingerichtet. Über das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) werden zudem alle Bundesbehörden kontinuierlich mit geotopographischen Geobasisdaten versorgt (siehe Veröffentlichung in Vermessung Brandenburg 01/2016, Seite 46f.). Die Umsetzung der vertraglichen Vereinbarungen, die Gewährleistung der notwendigen Datenbereitstellungen sowie die permanente Weiterentwicklung gemäß bestehender Nutzeranforderungen bilden daher einen wichtigen Aufgabenschwerpunkt des LA Geobasis.

(Stefan Wagenknecht, LGB  
Lars Lehmann, LGB)

# Mein Auslandspraktikum in Wien

Am Sonntag, dem 10. April 2016, nahm ich den Zug von Berlin aus, der mich noch am selben Tag nach Wien, der Hauptstadt Österreichs, bringen sollte. Auf diesen Tag freute ich mich schon seit Monaten. Dementsprechend aufgeregt war ich, als es dann endlich losging.

Mein Name ist Anngret Bech und ich mache zurzeit eine Ausbildung zur Geomatikerin in der LGB in Potsdam. Im zweiten Lehrjahr entschied ich mich, ein Praktikum im Ausland absolvieren zu wollen. Aufmerksam machte mich die positive Rückmeldung einer Mitauszubildenden aus dem damaligen dritten Lehrjahr, die ihr Auslandspraktikum auf Malta durchlief. Also kontaktierte ich zunächst den zuständigen Lehrer für Auslandskontakte an der Ernst-Litfaß-Schule in Berlin-Wittenau. Er informierte mich über das Projekt GoEurope, gefördert vom EU-Förderprogramm Erasmus+. Über diese Organisation wäre es möglich, im Ausland zu arbeiten. Ich sagte ihm sofort zu. Wie ist es, im Ausland zu leben und zu arbeiten? Wie wird dort in der Branche der Geoinformation gearbeitet? Gibt es im Ausland überhaupt Geomatiker/innen? Auf diese und weitere Fragen musste ich eine Antwort haben. Ich wollte neue Erfahrungen sowohl im persönlichen Bereich als auch in der Geoinformation sammeln und neue Kulturen kennenlernen. So ein EU-Aufenthalt schien mir perfekt für eine Erweiterung des Horizonts und Ergänzung meiner Ausbildung.

Zu Beginn verfolgte ich den Plan, eines der skandinavischen Länder zu besuchen. Doch schnell stellte sich heraus, dass es zu diesem Zeitpunkt keinen verfügbaren Betrieb mehr gab, in den ich gehen könnte. Meine Entscheidung für ein Praktikum mit Schwerpunkt im gestalterischen und kreativen Bereich, machte es mir nicht unbedingt leichter. Nach einiger Zeit bekam ich allerdings die Mitteilung, dass es in Wien eine Berufsschule gäbe, die meinen Vorstellungen entspräche. Dort könnte ich erst einmal unterkommen. Anschließend sollte ich in der Landeskartenabteilung der Rathausdruckerei arbeiten. Wien ist zwar nicht Skandinavien, aber war trotzdem genau die richtige Entscheidung, wie sich später noch herausstellen sollte. Also besorgte ich alle notwendigen Dokumente, wie Freistellungsanträge für Berufsschule und Betrieb und setzte mich daran, ein Motivationsschreiben und einen Lebenslauf zu

verfassen. Selbst der Antrag zur Verlängerung des Praktikums auf acht Wochen wurde problemlos genehmigt. Die eigentlich festgelegten vier bis fünf Wochen waren mir für ein Europa-praktikum in der beruflichen Bildung eindeutig zu kurz. GoEurope stellte mir Fördermittel von ca. 1550 € für acht Wochen zur Verfügung, so dass mein Eigenanteil letzten Endes ca. 500 € betrug. Nach Einreichung aller Dokumente kam die endgültige Zusage aller Beteiligten und es konnte endlich losgehen.

Nach ca. acht Stunden reiner Fahrtzeit war ich endlich im Hauptbahnhof in Wien angekommen. Erschöpft aber glücklich. Denn diese Stadt sollte schließlich mein Wohn- und Arbeitsort für die nächsten acht Wochen sein. Mithilfe der dortigen Mentorin wurde mir nicht nur eine 3-Zimmer-Wohnung zur Verfügung gestellt, sondern auch ein Platz in ihrer Klasse vorbereitet. So saß ich ab dem nächsten Tag unter Medientechnikern und Mediendesignern in der Berufsschule für Chemie, Grafik und gestaltende Berufe (CGG). Gar nicht mal so schlecht, unter anderen jungen Leuten zu sitzen, wenn man bedenkt, die einzige Praktikantin vom Austauschdienst Erasmus+ in Wien zu sein. In den ersten Wochen leitete ich somit mein eigenes Projekt. Nach anfänglichen Schwierigkeiten, ein passendes Thema zu finden, entschied ich mich nach ausführlicher Beratschlagung mit meiner Mentorin für einige digitale Anfahrtsskizzen zu den berühmtesten Sehenswürdigkeiten Wiens (siehe Abb.). Natürlich unter Beachtung von kreativen Merkmalen. Hauptsächlich wurde hier mit dem Layout-Programm „Adobe InDesign“ gearbeitet. Die fertige Mappe wurde mit Fotos ergänzt, die ich selbst aufnahm und mit dem Bildbearbeitungsprogramm „Adobe Photoshop“ bearbeitete.

Nach dem Abschluss des Projekts an der Berufsschule sollte ich einen Platz in der Landeskartenabteilung der Rathausdruckerei bekommen, um dort in die Herstellung digitaler und analoger Landkarten eingeführt zu werden. Allerdings war das genau der Zeitpunkt, in dem die Wahlen für den neuen österreichischen Bundespräsidenten auf Hochtouren liefen. Somit hatte die Druckerei leider keine Zeit, neben dem Bedrucken von Flyern und Plakaten für die Präsidentschaftskandidaten zusätzlich noch eine Praktikantin zu beschäftigen. Doch

# Schönbrunn



Abb.: Endprodukt Anfahrtsskizze Schönbrunn

meine Mentorin besorgte mir recht schnell einen Ersatz. Also arbeitete ich ab ca. der Hälfte meines Aufenthaltes in dem Vermessungsbüro Stix. Dort durfte ich mit auf die Baustellen und vermessen. Häufig waren es alte Dachböden, die erneuert werden sollten, aber auch Bauernhöfe und ganze Gebäude. Ich wurde in jedem Bereich des Vermessungswesens einmal tätig: eine Skizze vom betroffenen Objekt zeichnen, das Tachymeter bedienen oder das Prisma halten und Punkte aufzeigen.

Die Zeit verging wie im Flug! Jedoch wurde nicht täglich vermessen und im Büro hatte jeder Mitarbeiter schon seine feste Position, so dass ich dort nicht gebraucht wurde. Also wechselte ich immer zwischen Vermessungsbüro und Berufsschule hin und her. In der Berufsschule begann ich mit zwei weiteren Projekten. Alle auf Grundlage meiner bearbeiteten Fotos, deren Aufnahme ich nicht selten mit großen Touren durch Wien verband. So entstanden neben den Anfahrtsskizzen noch ein Tassenlogo und ein Infoplatkat über den Bezirk Döbling, in dem ich meine Unterkunft hatte. Nebenbei besuchte ich englisch- und deutschsprachige Vorlesungen von internationalen Lehrenden an der Universi-

tät Wien. Dementsprechend hörte ich zum Teil sehr interessante und eindrucksvolle Vorträge über Kartographie, die Stadtentwicklung Wiens oder QGIS.

In der letzten Woche klappte es sogar mit einem kurzen Besuch in der Rathausdruckerei. Zwar waren es nur zwei Stunden, aber ich war trotzdem sehr dankbar, einen kleinen Einblick in die Arbeiten der Druckerei erhalten zu haben. Abschließend wurde mir noch die Abteilung Stadtteilplanung und Flächennutzung gezeigt. Hier stellte mir ein Mitarbeiter in einer kleinen Privatführung seine Arbeit an den Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen und sogar historische Karten der Stadt Wien vor.

Durch die vielen neuen Eindrücke bemerkte ich gar nicht, dass sich die acht Wochen dem Ende neigten. Am 4. Juni nahm ich den Zug zurück in die Heimat und verließ die Stadt mit einem lachenden und einem weinenden Auge.

In meiner Praktikumszeit lernte ich nicht nur viele Leute, sondern auch die verschiedenen Arbeitsweisen meiner Praktikums-einrichtungen und die Stadt genauer kennen. Der Aufenthalt in

der Hauptstadt Österreichs hat mir in jedem Fall etwas gebracht. Nicht nur die persönliche Weiterentwicklung, auch die detailliertere Auseinandersetzung mit den Computerprogrammen, die in meiner Ausbildung zur Geomatikerin ebenfalls genutzt werden sowie die Verantwortung und Organisation, die ich selbst einbringen musste, sind eine Erfahrung wert. Aus meiner Sicht kann

ich ein Praktikum im Ausland nur weiterempfehlen. Auch der Sprung ins kalte Wasser und sich allein aufzumachen, brachte mich vorwärts, so dass ich heute eine positive Bilanz ziehen kann und es jederzeit wiederholen würde.

(Anngret Bech, Auszubildende Geomatikerin, LGB)

## „Wissen schafft Praxis“ – Die geoinfo.Potsdam.2016 liegt hinter uns

Der Kongress, der vom 14. bis 16. Juni 2016 im Kongresshotel am Templiner See von der Deutschen Gesellschaft für Kartographie (DGfK) und dem Verein zur Förderung der Geoinformatik in Norddeutschland (GiN) veranstaltet wurde, war aktuellen Forschungsergebnissen und praktischen Anwendungen der Geoinformatik und Geovisualisierung sowie der Geomatiker-Ausbildung gewidmet.

Die sehr gute Fachveranstaltung, sowohl mit praxisorientierten als auch wissenschaftlich anspruchsvollen Beiträgen, ist der wichtigste Kongress mit dem Fokus Kartographie im deutschsprachigen Bereich. Er vereinte 53 Vorträge in 19 Sessions, inspirierende Keynote-Vorträge, den Gis-Anwendertag des GiN e.V., eine kleine Fachfirmen-Ausstellung (9 Aussteller) und ein Rahmenprogramm. Im Vortragsprogramm trugen namhafte Hochschullehrer, Manager, Praktiker und Nachwuchskräfte verschiedener Fachdisziplinen durch ihre Beiträge zum Gelingen bei. Das Programm wurde in allen Sparten angenommen und von den über 200 Teilnehmern gut besucht.

Jedem Kongresstag wurde eine 45-minütige Keynote vorangestellt. Diese waren den Themen „Neue Geschäftsmodelle für Karten und Geoinformationen“ (Dr. Peter Ladstätter), „Mobility Analytics“ (Prof. Dr. Jürgen Döllner, HPI Potsdam) und „INSPIRE“ (Prof. Killiches, LGB) gewidmet.

Neben wissenschaftlichen Referaten aus Forschung, Technik und Lehre fanden sich im Anwenderforum Beiträge der ausstellenden Fachfirmen zum Stand der Technik direkt aus der Praxis: „Automatisierte Prozesse der kartographischen Generalisierung mit ArcGIS“ (Esri Schweiz), „Regelbasierte Erstellung

thematischer Karten mit Wizard-Unterstützung“ (OCAD) und „Kopieren, Scannen und Drucken im Großformat“ (CVU Büro und Technik Berlin).

Das Ausbildungsforum hatte in mehreren Beiträgen die unterschiedlichen Erfahrungen in der Berufsausbildung Geomatiker/in der ersten fünf Jahre zum Thema und zeigte die interdisziplinäre Vernetzung zur nachhaltigen Entwicklung der Geomatikerausbildung auf.

In einer Roundtable-Diskussion unter dem Motto „Die Zukunft der Disziplin – jenseits von Geo?“ waren Prof. Dr. Gerd Buziek (ESRI), Matthias Grote (Planungsbüro Berlin), Dr. Peter A. Hecker (geokomm), Jens Ibendorf (GIW-Kommission) und Dr. Markus Jobs (BEV Wien) vertreten.

Kulturelle Höhepunkte für die Gäste bildeten die gemütliche, abendliche Schifffahrt auf der Havel und die Exkursion zum Geoforschungszentrum mit einer Führung durch den Wissenschaftspark Albert Einstein auf dem Telegrafenberg.

In der Staatsbibliothek Berlin wurde zeitgleich zum Kongress die sehenswerte Ausstellung „Weltvermesser – von Erde, Meer und Himmel“ gezeigt.

Kleines Fazit zum diesjährigen 64. Kartographentag und der Geoinformatik 2016: In Potsdam wurde viel Wissen geschaffen und so mancher war angesichts der umfangreichen Potsdamer Veranstaltung auch ganz schön geschafft.

(Erik Theile, LGB)

# Nutzung des Digitalen Geländemodells zur halbautomatisierten Erkennung von Dünen bei Eberswalde

Dünen sind vom Wind aufgewehte Sandhügel. Sie machen ca. 3 % der Brandenburger Landesfläche aus. Die Dünengebiete sind weder bergbaulich noch landwirtschaftlich nutzbar, da sie zu uneben, trocken und unfruchtbar sind. Deswegen sind sie fast immer von Wald bedeckt und dienen der Naherholung oder militärischen Zwecken. Auch als Biotope, Geotope und historische Archive sind sie wertvoll.

Die Brandenburger Parabeldünen entstanden mit dem Abklingen der letzten Eiszeit entlang der Urstromtäler und wurden von den starken Westwinden zum Teil auf die Grundmoränen aufgeweht. Wenn Brände oder der Mensch die Vegetation auf den Dünen entfernen, werden sie wieder aktiv, was in den letzten Jahrtausenden mehrfach passierte und zu neuer Dünenbildung führte (SCHLAAK 1993). Daraus folgte mitunter das Verwehen von Ortschaften oder deren Ackerland.

Die Kartierung von Dünen im Gelände ist sehr arbeits- und zeitaufwendig. Deshalb wurden die Dünen auf Brandenburger Gebiet bisher nur bei der Aufnahme der preußischen Geologischen Karte (GK25) Ende des 19. Jahrhunderts systematisch erfasst.

Seit 2012 verfügt Brandenburg über ein Digitales Geländemodell mit einem Meter Auflösung (DGM1) durch flugzeuggestütztes Laser-scanning (ALS). Diese neuen, viel genaueren Höhendaten bieten potenziell die Möglichkeit, einfacher und zeitsparender geomorphologisch zu kartieren. Die Messfehler des DGM1 sind im Vergleich zur Größe der gesuchten Formen und der meisten anderen Fehlerquellen vernachlässigbar.

Im Rahmen einer Bachelorarbeit sollte die Nutzung des DGM1 zur Erkennung von Dünen überprüft werden. Im Bereich des Nordwestlichen Barnim und des Eberswalder Urstromtals (siehe Abb. 1) wurden Dünen kartiert und mit der Dünenkartierung der GK25-Blätter 3147–3149 und 3247–3249 verglichen. Möglichst viele Arbeitsschritte sollten automatisiert werden.

Um die Dünen zu finden, wurde mit dem DGM1 und der daraus abgeleiteten Hangneigung gearbeitet. Gleichzeitig wurde die Verteilung dieser Werte interpretiert. Beispielsweise wies das DGM1 Höhen von 5 m bis 108 m über NHN auf. Die Verteilung der Höhenwerte hatte drei Maxima, wovon jedes einer Ebene im Gelände entspricht (das Urstromtal mit dem Oder-Havel-Kanal, die oberste Urstromtalterrasse, ein Höhenniveau auf dem Barnim). Es zeigte sich, dass auf exakt diesen Ebenen auch die Dünen zu finden waren.

Aus den genannten Datensätzen die Dünen zu extrahieren ergab fünf Hauptprobleme:

1. Verschiedene Teile der Düne haben verschiedene Eigenschaften – verschiedene Punkte des Hanges sind unterschiedlich steil, der Dünenkamm ist sogar eben. Die Höhe und die relative Höhe variieren, etc. Deswegen schied ein pixelbasiertes Verfahren aus.
2. Die beschriebenen Eigenschaften treffen auch auf andere Formen mit Hängen zu, z. B. Täler, Grundmoränenkuppen oder Mülldeponien.
3. Um Eigenschaften einer Düne nutzbar zu machen (z. B. Form, Höhe im Vergleich zur Umgebung, usw.) mussten Objekte gebildet werden, d.h. benachbarte Pixel wurden aufgrund verschiedener Parameter zu Flächen mit Attributen zusammengefasst. Die Trennung zwischen den Objekten war schwierig. Vor allem auf dem Barnim entstanden Mischobjekte aus Dünen und Grundmoränenhügeln.
4. Im Untersuchungsgebiet gab es durch eine Bahnlinie, Straßen und Sandgruben zahlreiche Eingriffe durch den Menschen. Damit ist die natürliche Form verändert und logischerweise auch nicht mehr auffindbar.
5. Die Dünen selbst sind sehr unterschiedlich geformt und teilweise gehen die Dünen ineinander über. So stellte sich die Frage, ob es überhaupt möglich ist, mit einem Algorithmus alle Dünenformen gleichzeitig zu finden.

Letztlich wurden die gefundenen Objekte klassifiziert in Düne oder Nicht-Düne. Dazu wurde

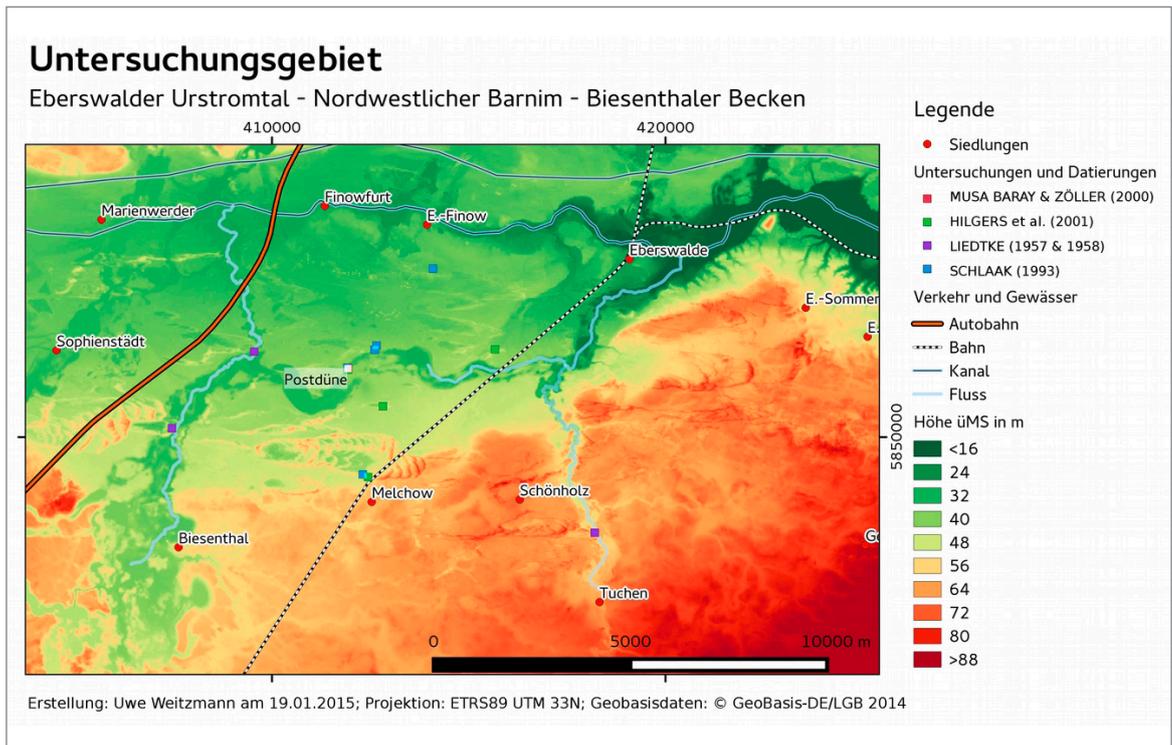


Abb. 1: Übersicht über das Untersuchungsgebiet. Nördlich von Melchow sind Dünen am deutlichsten zu erkennen. Bisher wurden Dünen vor allem im Urstromtal wissenschaftlich untersucht, obwohl zahlreiche Dünen auch auf dem Nordwestlichen Barnim zu finden sind.

der Maschinenlern-Algorithmus Random Forest benutzt, in den bereits klassifizierte Punkte eingebracht wurden.

In der Fehleranalyse stellte sich heraus, dass zwar fast keine Punkte, die nicht auf Dünen lagen, als Dünen klassifiziert wurden. Andererseits wurden aber nur ca. 70% der Punkte, die auf Dünen lagen, korrekt erfasst. Das heißt, dass die durchgeführte Klassifikation den Dünenanteil im Gelände unterschätzte.

Trotz der nicht zufriedenstellenden Genauigkeit konnte bereits gezeigt werden, dass die Binnendünen des Untersuchungsgebietes auf unterschiedlichen Höhenlagen auftreten und dort jeweils unterschiedlich geformt sind und unterschiedliche Flächenanteile haben. Dabei wurden drei verschiedene Situationen unterschieden:

Im **unteren Talniveau des Urstromtals** dominieren kurze, flache Parabeldünen, deren Flächenanteil nur ca. 2,5% beträgt. Auf der **Oberen Urstromtalterrasse** um Melchow befinden sich die klassischen, großen Parabeldünen mit dicht stehenden Kämmen von über 25 m Höhe. Über 20% dieser Fläche ist von Dünen bedeckt. Auf dem **Nordbarnim** dominieren gestreckte Parabeldünen-Komplexe mit bis zu

5 km langen Dünenschweifen. Der Abstand der Kämmen zwischen den Schweifen beträgt zwischen 200 und 800 Meter. Sie füllen ca. 8% der Fläche. Dies ist eine wichtige Erkenntnis, da Dünen auf Grundmoränen auch in geographischer Literatur gelegentlich unterschlagen werden.

Im Vergleich mit der GK25 zeigte sich, dass diese 50% mehr Fläche die Signatur „Dünensand“ auswies. Das liegt daran, dass auch ebene Flugsandflächen von über 1,5 m Mächtigkeit so bezeichnet werden. Die Signatur ist also falsch benannt und müsste „reine Flugsande inklusive Dünen“ heißen.

Die automatisierte Erfassung von Dünen würde es ermöglichen, kostengünstig eine aktualisierte Übersicht über Form und Bestand an Dünen zu erhalten und Vergleiche mit ähnlichen Regionen zu betreiben. Neben geographischen Fragestellungen könnten solche Erkenntnisse in archäologischen und historischen Kontexten genutzt werden. Die Methodik könnte zukünftig auch auf andere Formen im Gelände angewandt werden. Die kostenlose Verfügbarkeit von hochaufgelösten Geländemodellen, wie in Berlin, zumindest für wissenschaftliche Zwecke, würde diese Vorhaben erheblich vereinfachen.

## Danksagung

Ich bedanke mich bei Maximilian Krumbach, Moritz Schott und Prof. Margot Böse für ihre Hilfe während des Entstehens der Arbeit und Herrn Stefan Wagenknecht für Hinweise zur hier erschienenen Zusammenfassung.

## Literatur

HILGERS, A., MURRAY, A. S., SCHLAAK, N. & RADTKE, U. (2000): *The Potential of Optically Stimulated Luminescence for Dating Late Glacial and Holocene Dune Sands - A Case Study from Brandenburg, Germany.* *GeoLines* 11. S. 79–83

LIEDTKE, H. (1957): *Beiträge zur geomorphologischen Entwicklung des Thorn-Eberswalder Urstromtales zwischen Oder und Havel.* *Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin* 6. (Heft 1). S. 3–49

LIEDTKE, H. (1958): *Einige Beobachtungen an norddeutschen Dünen.* *Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin* 7. (Heft 4). S. 445–448

MUSA BARAY, M. & ZÖLLER, L. (1994): *Methodological aspects of thermoluminescence dating of late glacial and holocene dune sands from Brandenburg, Germany.* *Quaternary Science Reviews* 13. (Heft 5–7). S. 477–480

SCHLAAK, N. (1993): *Studie zur Landschaftsgenese im Raum Nordbarnim und Eberswalder Urstromtal.* Berlin. 145 Seiten

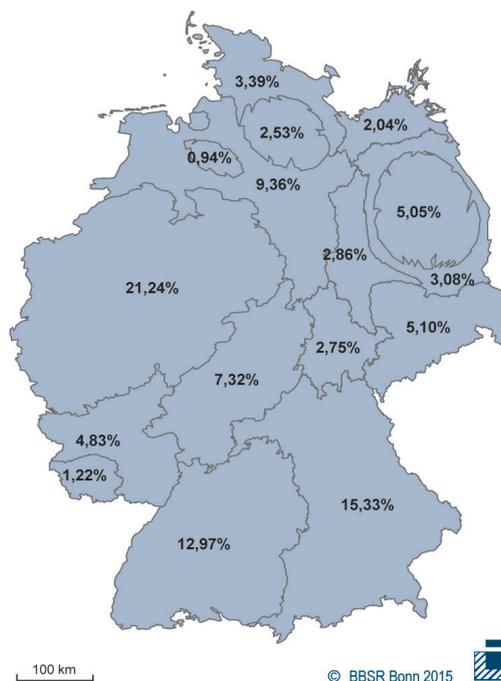
(Uwe Weitzmann, Freie Universität Berlin, Institut für Geographische Wissenschaften)

# Verwaltungsvereinbarung zum Immobilienmarktbericht Deutschland

Bundesweite Analysen der Immobilienmarktdaten der amtlichen Gutachterausschüsse sind auf freiwilliger Basis seit 2009 bereits erfolgreich in mehreren Immobilienmarktberichten veröffentlicht worden. Es fehlte jedoch an einer verbindlichen Grundlage und somit der langfristigen Sicherung der Herausgabe des Immobilienmarktberichts Deutschland. Auf Initiative des Landes Niedersachsen wurde eine Verwaltungsvereinbarung aller Länder sowie des für das Bauwesen zuständigen Bundesministeriums für Umwelt, Bau, Naturschutz und Reaktorsicherheit erarbeitet, die am 20. April 2016 in Kraft getreten ist. Die Verwaltungsvereinbarung über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der amtlichen Grundstückswertermittlung regelt die Erarbeitung und Herausgabe des Immobilienmarktberichts Deutschland und institutionalisiert den dafür zuständigen Arbeitskreis der Oberen Gutachterausschüsse, Zentralen Geschäftsstellen und Gutachterausschüsse (AK OGA).

Basis für die Verwaltungsvereinbarung ist § 198 Abs. 2 BauGB, in dem die Oberen Gutachterausschüsse verpflichtet werden, zur bundesweiten Grundstücksmarkttransparenz beizutragen.

Kartogramm des Königsteiner Schlüssel



Datenbasis: Laufende Raumbearbeitung des BBSR; Bundesamt für Migration und Flüchtlinge  
Geometrische Grundlage: BKG/BBSR Bundesländer, 31.12.2013  
Die Größe der Gebiete im Kartogramm verhält sich proportional zum Königsteiner Schlüssel, der zu 2/3 auf dem Steueraufkommen und zu 1/3 auf der Bevölkerungszahl der Bundesländer beruht.  
Bearbeitung: J. Hoymann

Als konkrete, hieraus resultierende Aufgabe wird die Herausgabe des Immobilienmarktberichts Deutschland vereinbart. Hierzu gehört auch die Datenerhebung, -haltung und -auswertung, die Redaktion, die Herstellung, der Vertrieb, die Wahrung der Urheberrechte sowie die Information der Öffentlichkeit. Die Herausgabe des Immobilienmarktberichts Deutschland ist die einzige Aufgabe des AK OGA. Weitere Kompetenzen sind ihm durch die Verwaltungsvereinbarung nicht zugewiesen. Zur Unterstützung der Aufgabenwahrnehmung des AK OGA bestimmt die Verwaltungsvereinbarung, dass eine Redaktionsstelle eingerichtet wird. Die Kosten hierfür werden vom Bund zu 20 Prozent und von den Ländern zu 80 Prozent getragen. Die Kostenverteilung auf die Länder erfolgt nach dem Königsteiner Schlüssel (siehe Abbildung). Die Verwaltungsvereinbarung wurde im Bundesanzeiger (BAnz AT 13.05.2016 B2) veröffentlicht.

Mit dem Abschluss der Verwaltungsvereinbarung wurde ein wichtiger Schritt für eine verbesserte Markttransparenz und zur Zusammenfassung und übergreifenden Auswertung der Daten der Gutachterausschüsse getan. Dem Land Niedersachsen ist es zu verdanken, dass bereits seit 2009 mit den bisher herausgegebenen Immo-

bilienmarktberichten für Deutschland ein Standard geschaffen wurde, der auf Wunsch aller Beteiligten und Nutzer beizubehalten und fortzuentwickeln ist. Die Verwaltungsvereinbarung über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der amtlichen Grundstückswertermittlung schafft hierfür die notwendige Verbindlichkeit und sichert die Finanzierung. Sie wurde von allen Ländern und dem Bund unterzeichnet und wird damit gemeinschaftlich getragen. Als bisher einzige bundesweite Arbeitsgruppe im Bereich der amtlichen Grundstückswertermittlung haben der AK OGA und der Immobilienmarktbericht Deutschland als Produkt des AK OGA damit Vorbildcharakter.

Die konstituierende Sitzung des Arbeitskreises der Oberen Gutachterausschüsse, Zentralen Geschäftsstellen und Gutachterausschüsse (AK OGA) fand am 31. Mai 2016 in Leipzig statt. Frau Anja Diers aus Niedersachsen wurde einstimmig zur Vorsitzenden gewählt; ihr Vertreter ist Jürgen Kuse aus dem Land Brandenburg. Beide sind Vorsitzende der Oberen Gutachterausschüsse ihrer Länder. Die Redaktionsstelle des AK OGA für den Immobilienmarktbericht Deutschland wird in Niedersachsen eingerichtet.

(Beate Ehlers, MIK, Potsdam)

## **DVW** Informationen Berlin-Brandenburg e.V.

### **Nachwuchspreis**

Am 22. Juli 2016 hat Herr ÖbVI Uwe Krause im Namen der drei Berufsverbände BDVI, VDV und DVW die Nachwuchspreise für die Jahrgangsbesten in den Ausbildungsberufen Vermessungstechniker/in und Geomatiker/in des Landes Brandenburg im Senatsaal der Europa-Universität Viadrina in Frankfurt (Oder) übergeben. Den Nachwuchspreis für die beste Prüfungsleistung bei den Vermessungstechnikern hat Herr Steffen Jahnke (Ausbildung bei ÖbVI Catherine Ebert) erhalten. Den Nachwuchspreis für die beste Prüfungsleistung bei den Geomatikern hat Herr Sebastian Bein (Ausbildung bei der LGB) erhalten.

Der Vorstand des DVW Berlin Brandenburg e.V. gratuliert recht herzlich zu den hervorragenden Prüfungsleistungen und wünscht Herrn Jahnke und Herrn Bein viel Erfolg beim weiteren beruflichen Werdegang.



Abb. 1: Herr Krause überreicht die Nachwuchspreise an Herrn Jahnke und Herrn Bein



Abb. 2: (v.l.n.r.) Herr Vilser (DVW), Herr Ruth (BDVI), Frau Buddin, Herr Daeter, Herr Werner, Frau Genz, Herr Kanter, Herr Badstübner (VDV)

### Vermessungstechniker/in-Nachwuchspreis der Berufsverbände

In Berlin haben 24 Prüflinge die Ausbildung zum Vermessungstechniker/-in erfolgreich absolviert. Die feierliche Zeugnisübergabe fand am 31. August 2016 im Rathaus Charlottenburg statt. Die Begrüßung erfolgte durch den Leiter der bezirklichen Vermessungsstelle, Herrn Vilser. Danach gab der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, Herr Hoppe, einige Erläuterungen zur diesjährigen Prüfung. Fünf Absolventen haben mit dem Prädikat „sehr gut“, 12 mit „gut“, 6 mit „befriedigend“ und einer mit „ausreichend“ abgeschlossen. Zwei Prüflinge haben leider nicht bestanden. Die Abschlusszeugnisse wurden anschließend durch die Mitglieder des Prüfungsausschusses übergeben.

Vier Absolventen haben parallel zur Berufsausbildung auch das Fachabitur abgelegt. Sie bekamen von Frau Krell, Berufsschullehrerin an der Knobelsdorff-Schule OSZ Bautechnik in Spandau, die Fachabiturzeugnisse überreicht.

Herr Badstübner (VDV) sprach die gemeinsamen Grußworte für BDVI, DVW und VDV und

zeichnete im Anschluss zusammen mit Herrn Ruth (BDVI) und Herrn Vilser (DVW) die fünf besten Absolventen des Jahrgangs aus. Jeweils ein Buchpreis, ein Gutschein und eine einjährige kostenlose Mitgliedschaft im DVW Berlin-Brandenburg e.V. gingen an Lydia Buddin (Bezirksamt Spandau), Benjamin Daeter (Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg), Elisa Genz (Bezirksamt Neukölln), Daniel Kanter (Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf) und Patrick Werner (ÖbVI Zech+Ruth). Herr Werner wurde zusätzlich auch als Jahrgangsbester ausgezeichnet.

### Helmert-Turm

Die Deutsche Stiftung Denkmalschutz bedankt sich bei den Spendern für die ersten Spenden zu Gunsten der denkmalgerechten Sanierung des Helmert-Turms in Potsdam. Mittlerweile sind knapp 30 000 EURO gesammelt worden. Im 4. Quartal 2016 wird es erste Gespräche mit der Deutschen Stiftung Denkmalschutz geben, welche Maßnahmen angestrebt werden und welches Budget dafür zur Verfügung steht.

### Geodätische Kolloquien

Alle Kolloquien und Fortbildungsveranstaltungen werden aktuell auf der Internetseite des Landesvereins unter <http://www.dvw-lv1.de/> und per E-Mail angekündigt. Die Angabe der Kolloquien erfolgt, soweit diese bis zum Redaktionsschluss von Vermessung Brandenburg bekannt waren.

Donnerstag, 8. September 2016

### Der Grundstücksmarkt in Brandenburg und Deutschland

Dipl.-Ing. Jürgen Kuse, Vorsitzender des Oberen Gutachterausschusses Brandenburg  
Ort: LGB, Heinrich-Mann-Allee 103, 14473 Potsdam, Haus 48, Raum 416  
Beginn: 17:00 Uhr s.t.

Samstag, 24. September 2016

### **Exkursion in den Spreewald**

Der Ablauf der Exkursion, u. a. mit fachlichem Rahmenprogramm ist auf unserer Homepage des DVW Berlin-Brandenburg (s.o.) ersichtlich. Anmeldungen zur Teilnahme an der Exkursion werden bis zum 10. September 2016 per E-Mail an [bg\\_nl@dvw-lv1.de](mailto:bg_nl@dvw-lv1.de) angenommen.

Donnerstag, 5. Oktober 2016

### **Das neue technische Referendariat**

Prof. Dr.-Ing. Klaus Kummer, Kuratoriumsvorsitzender des Oberprüfungsamtes für das Technische Referendariat

Ort: Beuth Hochschule für Technik Berlin, Luxemburger Straße 10, 13353 Berlin, Haus Bauwesen (Haus D), Raum 416

Beginn: 10:00 Uhr

Donnerstag, 10. November 2016

### **Arbeitssicherheit im Vermessungswesen**

Gunthard Reinkensmeier, Dezernatsleiter Geodätischer Raumbezug, LGB

Ort: LGB, Heinrich-Mann-Allee 103, 14473 Potsdam, Haus 48, Raum 416

Beginn: 17.00 Uhr s.t.

Donnerstag, 1. Dezember 2016

### **„Die Bibel – auch ein geodätisches Buch?“ anschließend: Weihnachtsfeier**

Prof. Dr.-Ing. Horst Borgmann

Ort: Technische Universität Berlin, Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin, Geodätenstand

Beginn: 17.00 Uhr s.t.

23. Februar – 6. März 2017

### **Fachexkursion nach Peking, optional mit Anschlussprogramm**

Angebot in Zusammenarbeit mit der RDB-Reisedienst Bartsch GmbH, Neichener Heide 18, 53604 Bad Honnef (Reiseveranstalter)

30. März 2017

### **DVW-Mitgliederversammlung mit Vorstandswahlen und Führung durch die Ausstellung „Fokus: Erde“**

Ort (geplant): Haus der Brandenburgisch Preußischen Geschichte, Kutschstall, Am Neuen Markt 9, 14467 Potsdam

## **Stadtplan für Flüchtlinge**

### **1. Platz beim Ravenstein-Förderpreis**

Es ist bei der LGB eine gute Tradition. Seit vielen Jahren nehmen die Auszubildenden am Ravenstein-Förderpreis teil. Keine Selbstverständlichkeit, doch bemerkenswert und sicher ein Ansporn für die folgenden Jahrgänge, ist das regelmäßige gute Abschneiden. In diesem Jahr wurde die Arbeit von Lucas Meyer und Christin Schiffner mit dem ersten Platz ausgezeichnet. Das Thema: Ein Stadtplan von Potsdam, auf die Bedürfnisse von Flüchtlingen angepasst. Die

Idee hierzu kam von einer Schülerin des mit der Betriebsstelle der LGB in Potsdam benachbarten Humboldt-Gymnasiums. Isabell Raue, als Vertreterin des dortigen Aktivteams „Humboldt für Flüchtlinge“, suchte für die kartographische Erarbeitung einen Kooperationspartner und fand ihn bei der LGB. Hier wurde die Aufgabe durch die beiden damals im zweiten Lehrjahr befindlichen Auszubildenden gerne angenommen. Und auch das hat inzwischen



Frau Schiffner während der Vorstellung ihrer Arbeit  
(Quelle: [http://geomatik-ausbildung.de/ravenstein/2016/preistraeger\\_2016.html](http://geomatik-ausbildung.de/ravenstein/2016/preistraeger_2016.html))

Tradition. Den Auszubildenden der LGB werden regelmäßig Aufgaben mit Kooperationspartnern gestellt. Damit wird neben der eigentlichen Auf-

gabe auch die Zusammenarbeit mit Partnern geübt. In diesem Fall haben das Herr Meyer und Frau Schiffner mit Bravour bewältigt, so auch die Meinung der Jury bei der Verleihung des Preises. Die Begründung der Jury: „Ein Thema von hoher gesellschaftlicher Relevanz und Aktualität wird mit kartographischen Mitteln aufgenommen. Das Produkt dient in hervorragender Weise der Information und Integration und ist gestalterisch sehr ansprechend.“

Mehr Informationen zum Ravenstein-Förderpreis finden Sie auf der Internetseite:  
<http://geomatik-ausbildung.de/ravenstein/ravenstein.html>

(Oliver Fint, LGB)

## Prämierung der Arbeiten zum Schülerwettbewerb „Mein Platz im Land Brandenburg“

Sich mit seiner Heimat auseinanderzusetzen, zu wissen wo sein Platz ist, kann eine Herausforderung sein. 55 Schülerinnen und Schüler haben sich dieser Aufgabe gestellt und sind dem Aufruf der LGB zum Schülerwettbewerb mit dem Titel „Mein Platz im Land Brandenburg“ gefolgt. Begonnen hatte der Wettbewerb im November 2015, bis zum März 2016 sollten die Arbeiten eingereicht sein und im Mai 2016 fand er mit der Preisverleihung unter Beteiligung von Innenminister Schröter und Bildungsminister Baaske seinen krönenden Abschluss. Beide Minister hatten die Schirmherrschaft für diesen Wettbewerb übernommen.

Das Ziel des Schülerwettbewerbs war die kreative kartographische Präsentation der Umwelt durch Kinderhand zu fördern sowie ein kartographisches Bewusstsein zu entwickeln. Eine Idee, die durch den Ausruf des Internationalen Jahrs der Karte 2015/2016 seinen Ursprung hatte. Dabei sollte die Wertschätzung und Bedeutung von Karten weltweit gefördert werden. Unterstützt durch die Vereinten Nationen, sollte das Internationale Jahr der Karte die Kunst, Wissenschaft und Technik der Herstellung und Benutzung von Karten und Geoinformationen verdeutlichen.

Ein hoher Anspruch und keine leichte Aufgabe. Die Schülerinnen und Schüler wurden von ihrer Schule über den Wettbewerb informiert und sieben Schulen quer durch das Land Brandenburg

haben sich in den Klassenstufen 4–10 beteiligt. Die Vorgaben für die Arbeiten waren absichtlich sehr kurz, so dass der Kreativität freien Lauf gelassen wurde.

Umso schöner war es, die Ergebnisse zu sehen. Die Arbeiten zeigen Karten, die das Land Brandenburg oder einzelne Regionen abbilden, gezeichnet oder montiert durch 9- bis 15-jährige Schülerinnen und Schüler. Zu den Bildern wurden auch textliche Beschreibungen eingereicht, welche die Gedanken und Herangehensweise der jungen Menschen erläutern. Aus den Bildern geht eindrucksvoll hervor, wie sich die Kinder mit ihrer Heimat identifizieren. Regional typische Dinge sind mit abgebildet. Ob Spargel oder Gurken, Alleen oder Sportstätten, viele Karten geben einen eindeutigen Hinweis auf die Region des Landes, aus der die Kinder stammen. Teilweise haben sich ganze Klassen mit dem Wettbewerb dank engagierter Lehrkräfte beschäftigt. Klassen nutzten dieses Thema, um ihre Heimat, ihr Bundesland oder sogar ein anderes Bundesland, in dem Fall Berlin, zu erkunden. In den beschreibenden Texten zu ihren Bildern kam dabei zum Ausdruck, dass sie zum ersten Mal wahrgenommen haben, wie groß und wie schön und gar nicht langweilig Brandenburg eigentlich ist. Andere Schüler hatten sich bei ihren Arbeiten dem Thema Natur- und Umweltschutz gewidmet. Appelle, die Natur nicht so „zu vermüllen“ fanden sich in den Texten wieder.



Gruppenbild der Preisträger des Schülerwettbewerbs mit Innenminister Schröter, Bildungsminister Baaske und dem Präsidenten der LGB Herrn Killiches

Der vierköpfigen Jury, bestehend aus je einem Vertreter des Innen- und Bildungsministeriums, der LGB und der Kunstschule, fiel die Auswahl aus 24 eingesendeten Arbeiten von 55 Teilnehmern nicht leicht. Am Ende standen je drei Plätze in den Altersgruppen 9–10, 11–12 und 13–15 Jahre fest. Zudem entschied sich die Jury, einen Sonderpreis für eine ungewöhnliche Arbeit zu vergeben. Sieben Schülerinnen und Schüler einer Schule mit sonderpädagogischem Förderbedarf „Lernen“ hatten im Frühjahr 2015 das Wartehäuschen einer Bushaltestelle in ihrem Ort gestaltet. Ihre Kunstlehrerin reichte ein Foto mit Erläuterung zum Wettbewerb ein.

Der Schülerwettbewerb „Mein Platz im Land Brandenburg“ war ein großer Erfolg. Die Scans

der Bilder sind derzeit in den Fluren der LGB in Frankfurt (Oder) zu sehen, die Originale sind vor den Sommerferien wieder an die kreativen Besitzer zurückgegeben worden. Als Fazit kann festgehalten werden, dass solche Aktionen dazu beitragen, dass sich Schüler über die kreative Herangehensweise mit den Themen Heimat, Kartographie, Geodaten und Maßstab auseinandersetzen. Und so den Zugang zu Karten finden.

Der Kalender der LGB zeigt 2017 ausgewählte Arbeiten der Schüler und kann über den Kundenservice der LGB bezogen werden.

(Stephanie Frey, LGB)

## Nachwuchsinitiative – Duales Studium startet als Pilotverfahren bei der LGB

Im Rahmen ihrer Nachwuchsinitiative fördert die LGB mit dieser Maßnahme gezielt Fachkräfte für zukünftige Aufgaben in der Vermessungsverwaltung des Landes Brandenburg.

Am 28.09.2016 begrüßten der Präsident der LGB, Prof. Christian Killiches, und der Referatsleiter im Ministerium des Innern und für Kommunales (MIK), Lothar Sattler, die beiden Studenten Katharina Bigalke und Swen Schröder zum Start der Pilotierungsphase des Dualen Studiums in der LGB.

Im Vorfeld hatten die beiden Studenten einen entsprechenden Bildungsvertrag mit der LGB unterzeichnet. Sie haben im Oktober 2016 den Bachelorstudiengang „Geoinformation“ an der Beuth Hochschule für Technik Berlin aufgenommen.

Während des Studiums wechseln sich Phasen an der Hochschule und betriebliche Praktika in der LGB ab. Das duale Studium bietet die Möglichkeit der gezielten Bindung von Nachwuchskräften an die LGB durch die Gewährung einer



*Herr Sattler, Herr Prof. Killiches, Frau Bigalke, Herr Bergweiler, Herr Schröder, Herr Sorge (v.l.n.r.)*

finanziellen Unterstützung durch den Landesbetrieb. Die Studierenden erhalten durch eine monatliche Vergütung während der gesamten Studiendauer eine gewisse finanzielle Sicherheit.

Voraus ging eine Analyse verschiedener dualer Studienmodelle und die Entwicklung eines eigenen, flexiblen Ansatzes in der LGB. Das Studium im Bereich der Geodäsie und Geoinformatik kann grundsätzlich an einer beliebigen Hochschule absolviert werden, muss jedoch

geeignet sein, die Zulassungsvoraussetzungen für den anschließenden Vorbereitungsdienst zum gehobenen vermessungstechnischen Verwaltungsdienst zu erfüllen. Der gesamte Themenkomplex einschließlich der erforderlichen Studienschwerpunkte und Vertiefungsmodelle wurde vorab im Rahmen einer Informationsveranstaltung mit den Studierenden ausführlich besprochen.

Die Tutoren, Herr Sorge und Herr Bergweiler, Fachbereichs- bzw. Dezernatsleiter der LGB, sind Ansprechpartner für die Studierenden, nehmen Einblick in den ordnungsgemäßen Studienverlauf und koordinieren die betrieblichen Praxisphasen. Diese finden grundsätzlich in den vorlesungsfreien Zeiten statt und dienen der betriebsnahen praktischen Umsetzung von Studieninhalten.

(Stephan Bergweiler, LGB)

## BRANDENBURG-TAG 2016 in Hoppegarten

Seit 1995 feiert Brandenburg das Landesfest, zunächst jährlich, ab 2004 alle zwei Jahre. Die LGB war auch in diesem Jahr in neunter eigener Auflage dabei – und das lief gut! Das Konzept der LGB ist gesetzt. In einer Mischung aus moderner Technik und gedruckten, teils historischen Produkten präsentieren die Mitarbeiter der LGB Geodaten der Region. Das begeisterte die Bürger auch in diesem Jahr. Der Zulauf an Besuchern in den Zelten der LGB auf dem Festgelände an der Galopprennbahn war entsprechend groß. Die Entwicklung einer Region wird von den Menschen neugierig erforscht und ist mit kartographischen Darstellungen hervorragend und einfach abzubilden. Auch der Minister des Innern und für Kommunales des Landes Brandenburg, Karl-Heinz Schröter, zeigte sich interessiert und ließ sich durch den stellvertretenden Geschäftsführer der LGB, Dr. Eckhardt Seyfert, die Präsentation erläutern.

Besonderer Anziehungspunkt beim Konzept der LGB ist seit Jahren auch die Körperhöhenmessung mit hochgenauer Messtechnik. Fast im Minutentakt wurden Urkunden über millimetergenaue Körperhöhen erstellt.



*Auch Minister Schröter interessiert sich für die Produkte der LGB (hier im Gespräch mit Dr. Seyfert)*

Mit Aussicht auf das nächste Landesfest im Jahr 2018 kann gesagt werden, dass sich das Betreuungsteam schon jetzt freut, die Aufgaben und Produkte der LGB in Wittenberge, in der Prignitz, vorstellen zu können.

(Oliver Flint, LGB)

# Übernahme des Vorsitzes im Lenkungsgremium Geodateninfrastruktur Deutschland – Eine wichtige Aufgabe zur Sicherstellung einer föderalen Geodateninfrastruktur –

Das Lenkungsgremium Geodateninfrastruktur Deutschland (LG GDI-DE) ist das für den Aufbau der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE) zuständige fachpolitische Entscheidungsgremium (Näheres: <http://www.geoportal.de/DE/GDI-DE/gdi-de.de>). Die Einrichtung des LG GDI-DE ist auf den im November 2003 gefassten Beschluss des Chefs des Bundeskanzleramtes und der Chefs der Staats- und Senatskanzleien der Länder zum Aufbau einer gemeinsamen Geodateninfrastruktur Deutschland zurückzuführen.

Das LG GDI-DE setzt sich aus Vertretern des Bundes, der 16 Bundesländer und der kommunalen Spitzenverbände zusammen. Weiterhin stehen Vertreter der Wirtschaft und Wissenschaft dem LG GDI-DE beratend zur Seite. Der Vorsitz im Gremium wechselt in einem zweijährigen Rhythmus, in jedem vierten Turnus hat der Bund den Vorsitz inne.

Eine Kernaufgabe des LG GDI-DE ist die strategisch-fachliche und konzeptionelle Steuerung und Koordination des Aufbaus der GDI-DE, derzeit insbesondere mit Blick auf die Umsetzung der Richtlinie 2007/2/EG, der sogenannten INSPIRE-Richtlinie in Deutschland. Hierbei wird das LG GDI-DE auf der operativen Ebene durch eine Koordinierungsstelle GDI-DE, die beim Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) in Frankfurt am Main angesiedelt ist, unterstützt. Diese koordiniert und überwacht u. a. die Umsetzung der Beschlüsse des LG GDI-DE sowie die hierfür gegebenenfalls notwendigen Maßnahmen. Seit 2013 ist das BKG zudem mit dem Betrieb der sogenannten nationalen technischen Komponenten beauftragt. Zu diesen zählen das Geoportal Deutschland, der Geodatenkatalog, die GDI-DE Registry und die GDI-DE Testsuite. Auch deren Fortentwicklung läuft unter Regie des LG GDI-DE.

Das Land Brandenburg, vertreten durch das Ministerium des Inneren und für Kommunales, Referat 13, hat seit 2015 den stellvertretenden Vorsitz im LG GDI-DE inne. Am 1. Januar 2017



übernimmt für das Land Brandenburg Herr Ministerialrat Lothar Konrad Sattler für zwei Jahre nunmehr den Vorsitz im LG GDI-DE. Als Stellvertreter wird die Freie und Hansestadt Hamburg fungieren.

In der Vorsitzzeit Brandenburgs werden wichtige Themen im Fokus stehen. Allem voran die erwähnte Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie. Zudem wird die Umsetzung der Evaluierung der Organisation und der Aufgaben des LG GDI-DE von Bedeutung sein. Das Gremium besteht mittlerweile seit mehr als 10 Jahren, so dass ein kritischer Blick auf die verfügbaren Ressourcen und die Aufgaben, die die GDI-DE in Zukunft erwarten werden, erforderlich wurde. Die Ergebnisse der Evaluierung sollen bereits in der Herbstsitzung dieses Jahres dem LG GDI-DE vorgestellt werden. Die Umsetzung dieser Ergebnisse, ggf. auch im Rahmen der Fortschreibung der zwischen Bund und Ländern geschlossenen Verwaltungsvereinbarung – ein weiterer Schwerpunkt der Vorsitzzeit Brandenburgs – sollen zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Geodateninfrastruktur Deutschlands beitragen. Nicht zuletzt kommt der Umsetzung der Nationalen Geoinformations-Strategie (NGIS) eine hohe Bedeutung zu. Bereits in diesem Jahr hat Brandenburg insoweit die Leitung einer Arbeitsgruppe übernommen und so den Weg für die eigene Vorsitzzeit mit Blick auf die NGIS geebnet.

Brandenburg steht damit in den kommenden Jahren in besonderer Verantwortung für den weiteren Erfolg der Geodateninfrastruktur Deutschlands.

(Sabine Tetzner, MIK)

# Gemeinsame Fachtagung der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure und der Vermessungs- und Katasterverwaltung

Es gibt einen festen Termin für brandenburgische Geodäten: die gemeinsame Fachtagung der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure und der Vermessungs- und Katasterverwaltung, die in diesem Jahr am 9. und 10. September 2016 das hiesige Fachpublikum vereinte. Mit dem Spreewald-Parkhotel in Niewitz war es – nunmehr bereits zum 23. Mal – gelungen, für die an wechselnden Standorten vom Innenministerium und der LGB gemeinsam mit dem BDVI organisierte Tagung einen Veranstaltungsort zu finden, der beste Rahmenbedingungen für die rund 150 Teilnehmer aus Verwaltung und freiem Beruf bot. Und so konnte Referatsleiter Herr Sattler (MIK) in seinen Begrüßungsworten auch die jahrelange Konstanz der Gemeinschaftsveranstaltung als besonderen Ausdruck der gelungenen Zusammenarbeit von Vermessungsverwaltung und BDVI hervorheben. Dabei erinnerte er nicht zuletzt auch an die mit gemeinsamer Kraft notwendigen Zukunftsanstrengungen, unseren Beruf personell zukunftsfähig zu machen, wofür die gestartete Ausbildungsinitiative und nicht zuletzt das neu geschaffene Angebot der LGB für ein duales Studium beispielgebend seien. Daran anknüpfend nutzte der Beigeordnete und Dezernent des Landkreises Dahme-Spreewald Herr Halecker in seinem Grußwort die Gelegenheit, für eine zukunftssichere Finanzausstattung der Katasterbehörden zu werben, um eine Personalverjüngung überhaupt erst zu ermöglichen.

Der Einstieg in den fachlichen Teil des Tagungsprogramms folgte mit einem Vortrag des Brigadegenerals Brunner über das von ihm geleitete Zentrum für Geoinformationswesen der Bundeswehr (ZGeoBw), dessen Aufgabenspektrum die Bereitstellung von Geodaten für die militärische Einsatzvorbereitung und -unterstützung umfasst. Trotz aller moderner Informationstechnologie – so die dem Auditorium deutlich vermittelte Erkenntnis – schließt dies neben der digitalen Bereitstellung topografischer Karten und Geländemodelle auch heutzutage immer noch die gute alte gedruckte Karte aus Papier ein. Der Blick über den Tellerrand auf die Vielfalt des amtlichen Vermessungswesens in Deutschland fiel mit Bayern anschließend auf ein Bundes-



*Brigadegeneral Roland Brunner, Leiter des Zentrums für Geoinformationswesen der Bundeswehr bei seinem Festvortrag.*

land, von dem man nicht auf Anhieb annehmen würde, dass es zum Profil der Veranstaltung passen würde. Da es bis heute keine Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure in Bayern gibt, würde es keinen Landesgruppenbericht eines BDVI-Vertreters geben können. Ungeachtet dessen sorgte die Präsentation von Frau Jais, Leiterin des Referats Geodateninfrastruktur und Landesvermessung im Bayerischen Staatsministerium für Finanzen, Landesentwicklung und Heimat für Beachtung, angesichts der zahlreichen Beispiele, wie es den Geodäten im Freistaat Bayern gelingt, neue Themen innovativ und engagiert zu begleiten. Die im Anschluss trotz Erkrankung des Referenten vorgetragene Sichtweise des freien Berufs, der sich in Bayern fast ausschließlich auf nicht-hoheitliche Vermessungen stützen muss, ergänzten die Ausführungen.

Im folgenden Themenblock kamen drei Redner zum Thema ALKIS zu Wort. Zunächst berichtete Frau Dr. Wagner vom Verband für Landesentwicklung und Flurneuordnung (vlf) über die

Einführung des auf ALKIS aufbauenden Landentwicklungsfachinformationssystems LEFIS sowie den damit im Zusammenhang stehenden Herausforderungen, abgeschlossene Altverfahren in ALKIS zu überführen. Im Mittelpunkt der Präsentation von Herrn Schönitz (MIK) stand dann das Nachsorgeprojekt ALKIS-WORKS, dessen 13 aufeinander aufbauende Teilprojekte im Ergebnis zu einer effizienteren Katasterfortführung beitragen sollen. Daraus griff Herr Marr, ÖbVI in Cottbus, die Konzeption eines Bereitstellungsportals als ein für den Berufsstand der ÖbVI zentrales Teilprojekt heraus und stellte erste Ergebnisse der gemeinsamen Arbeitsgruppe für die zentrale Lösung zur automatisierten Vermessungsvorbereitung vor.

Am zweiten Veranstaltungstag standen wie gewohnt ÖbVI-Themen im Fokus. Im traditionellen Bericht der Aufsicht beschränkte sich Herr Kahlenberg (LGB) jedoch nicht allein auf die klassische Präsentation von Statistiken zum Berufsstand und dessen Aufgabenwahrnehmung, sondern zeigte darüber hinaus in einem Exkurs die im Beurkundungsrecht vorgesehenen Möglichkeiten zu Änderungen in Urkunden sowie zum Umgang mit mangelbehafteten Urkunden auf. Frau Ehlers (MIK) nutzte die Gelegenheit, über den Verfahrensgang und die derzeit laufende parlamentarische Beratung des ÖbVI-Gesetzes zu informieren. Kaum noch als „Praxisbericht eines ÖbVI“ zu bezeichnen war dann der von Herrn Krause, ÖbVI in Falkensee, unternommene tiefgreifende Streifzug durch die historischen Grundlagen der Bodenreform samt

den sich daraus ergebenden Konsequenzen für den sachgerechten Umgang mit den seinerzeit unter schwierigen Bedingungen entstandenen Vermessungsunterlagen.

Zum Abschluss des zweitägigen Vortragsprogramms gab Herr Bergweiler (LGB) einen Einblick in das zum Jahresanfang gestartete Bodenrichtwertportal „BORIS Land Brandenburg“ der Gutachterausschüsse für Grundstückswerte und der LGB, mit dem auf hervorragende Weise zeitgemäß für Transparenz am Grundstücksmarkt gesorgt wird.

In einem kurzen Resümee zum Ende der Veranstaltung fasste LGB-Präsident Killiches die Facetten der Einzelvorträge akzentuiert zusammen und dankte für das Engagement aller Beteiligten. Abermals hat sich die gemeinsame Fachtagung der ÖbVI und der Vermessungs- und Katasterverwaltung als Plattform für den fachlichen Informationsaustausch bewährt. Dazu beigetragen hat nicht zuletzt die Abendveranstaltung, die bei musikalischer Umrahmung im Stil der 20-er Jahre eine angenehme Atmosphäre für rege Gespräche und Diskussionen bot. Abgerundet wurde die Tagung durch eine städtebauliche Exkursion nach Luckau mit Besichtigung der sanierten Kulturkirche und des Kreisarchivs.

(Frank Reichert, BDVI Brandenburg)

# Buchbesprechungen

David Signer (Hrsg.)

## Grenzen erzählen Geschichten Was Landkarten offenbaren

Verlag Neue Zürcher Zeitung, 2. Auflage 2016  
136 Seiten, Halbleinenbindung  
ISBN 978-3-03810-097-3  
29,00 €



Grenzen – gerade die bizarren – erzählen immer Geschichten. Dieses Sachbuch berichtet über geheimnisvolle, tragische, komische und phantastische Glanzstücke aus Grenzregionen rund um den Globus.

Grenzen sind etwas Abstraktes. Manche Grenzen werden mit einem Federstrich am Reißbrett gezogen, manche werden von Flüssen oder Bergzügen gebildet, um manche wird jahrelang gekämpft. Im Internet kursiert eine Präsentation, die im Zeitraffer zeigt, wie sich die Umriss der europäischen Länder und Reiche seit dem 12. Jahrhundert verändert haben. Eine schwindelerregende Animation vom Fließen, Entstehen und Verschwinden. Obwohl Grenzen im Prinzip nur künstliche Linien auf einer Karte sind, bestimmen sie das Schicksal vieler Menschen. Sie sind Folge, aber auch Ursache von Konflikten. Manchmal genügt ein Blick in den Atlas, und sofort stechen einem Kuriosa ins Auge: Enklaven, Exklaven, schnurgerade oder verwinkelte Grenzen, geteilte Städte, gestrichelte Linien, die auf territoriale Streitigkeiten verweisen.

Da wir an Smartphones und Navigationsgeräten kartografisch zu verkümmern drohen, kann dieses lesenswerte und zugleich hochwertige Buch, das der Schweizer Journalist David Signer herausgegeben hat, empfohlen werden. Sechzehn Redakteure und Auslandskorrespondenten der Neuen Zürcher Zeitung erzählen darin geopolitische Stories von den Staatsgrenzen dieser Welt. Vierundvierzig seltsame Grenzverläufe werden jeweils anhand von einer

Karte und einem Text genauer unter die Lupe genommen. Und so zeigt sich: Jeder rätselhafte Grenzverlauf hat eine Geschichte, die den Blick in abstruse, tragikomische, blutige, unglaubliche, hinterhältige oder heroische Abgründe eröffnet. Es wird nicht nur die momentane Situation geschildert, sondern auch der historische Hintergrund geliefert.

In den Artikeln dienen Karten nicht zur Illustration von Texten, es ist umgekehrt: Die Journalisten haben sich von besonders seltsamen Kartenausschnitten zu historischen Exkursen, politischen Mini-Analysen der bizarren Grenzverläufe anregen lassen. Von Enklaven und Exklaven, über zweigeteilte Inseln und Städte, bis hin zu Territorien mit umstrittenem Status und Pufferzonen werden ländertrennende Linien betrachtet. Dabei sind besonders ungewöhnliche Grenzgebiete beleuchtet worden. So z. B. die Insel Märket, die sich in der Ostsee befindet und mit ihrer Größe von lediglich 0,03 Quadratkilometern zur einen Hälfte zu Finnland und zur anderen zu Schweden gehört und das auch noch in unterschiedlichen Zeitzonen. Ursprünglich hat Schweden die Hälfte der Insel und weitere heute zu Finnland gehörende Gebiete an Russland abgetreten. Russland fand einen pragmatischen Nutzen und errichtete einen Leuchtturm, der mangels exakter Vermessung irrtümlicherweise auf der schwedischen Seite zu stehen kam. Einem Roman entnommen erscheint die Erzählung der Einheimischen über die Geschichte der Grenzziehung um die Litauische Ortschaft Dieveniškės. Als 1939 die Sowjetunion und Hit-

lerdeutschland Osteuropa unter sich aufteilen, seien polnische Gebiete Litauen zugeschlagen worden. Zur benachbarten Sowjetrepublik Weissrussland habe darauf eine Grenzlinie definiert werden müssen. Bei deren Festlegung im Kreml habe Stalins Tabakspfeife dabei genau dort auf der Landkarte gelegen, wo jetzt der Zipfel von Dieveniškės sei, und niemand hat sich getraut, sie anzurühren. Deshalb habe man einfach eine Linie um die Pfeife herum gezogen. So zumindest die kuriose Legende. Die Realität der Grenzziehung ist prosaischer, aber nicht minder interessant.

Grenzen sind aber auch oft willkürlich, bilden soziale und politische Hürden und beeinflussen das Leben von Millionen, so der Herausgeber. Die aktuelle Brisanz von Grenzen zeigt sich an den Flüchtlingen, die nach Europa gelangen

und während ihrer Migration unzählige Grenzen überwinden müssen, seien dies Landesgrenzen, soziale oder kulturelle Barrieren.

Vom Thema her ein sehr interessantes Buch. Leider sind die Beiträge manchmal etwas kurz, oder beschreiben Zwergenstaaten, die nur das Attribut klein haben, über deren Grenzen aber nichts erzählt wird. Etwas mehr Tiefe wäre schön gewesen, zumal dieses informative und ansprechende Buch einen stolzen Preis hat. Es liegt in der Natur des Themas, dass es grenzenlos weitergeführt werden könnte. Da wären zum Beispiel die Grenzen der Bundesländer, Gemeindegrenzen oder die Grenzen im Liegenschaftskataster. Für potenzielle Autoren eine überzeugende Anregung.

(Heinrich Tilly, Berlin)

Peter Füssel (Hrsg.)

## **Die Grenzkommission** Ein Rückblick auf deutsch-deutsche Verhandlungen

*Bouvier Verlag, Bonn 2014*  
240 Seiten gebunden  
ISBN 978-3-416-03882-4  
33,00 €



Dr. Peter W. Füssel, Senatsdirigent a.D. und von 1972 bis 1980 als Referatsleiter im Bundesinnenministerium zuständig für die deutsch-deutsche Grenzkommission, stellt 25 Jahre nach der Wiedervereinigung von 1989 erstmals in einer Gesamtschau eine umfassende Dokumentation über die Verhandlungen zur deutsch-deutschen Grenze dar, gestützt mit kritischen Hinweisen, Erinnerungen und Dokumenten weiterer Mitglieder der Kommission vor allem für die Jahre ab 1980. Dieses ist nun möglich, nachdem die streng vertraulichen Texte zum ersten Mal veröffentlicht und ausgewertet werden können.

Der Zustand der innerdeutschen Grenze war bereits am 12. September 1944 durch das Londoner Protokoll der Siegermächte festgelegt worden. Nur fleckenweise wurden später durch

die Vereinbarungen der Besatzungsmächte Veränderungen an der Grenze aus strategischen oder Versorgungsgründen durchgeführt. Die eingesetzte deutsch-deutsche Grenzkommission hatte dagegen allenfalls die Aufgabe, eine Präzisierung der vorhandenen „Zonengrenze“ innerhalb festgelegter Toleranzen vorzunehmen. Sie war zudem im Gegensatz zu den anderen Grenzkommissionen auch auf politische Zielsetzungen ausgerichtet, wie die Herbeiführung der Entspannung auf beiden Seiten. Anfangs dachte niemand an das Vermessen und an eine ordentliche Grenzmarkierung, dies sollte nun nachgeholt werden. Das technische „Kleingeschäft“ wurde dann konkret einer Arbeitsgruppe „Grenzmarkierung“ überlassen, der Geodäten aber auch Grenzschutz und Volkssarmee angehörten.

Es ist somit ein Rückblick auf fachliche Überlegungen, Arbeits- und Gesprächskultur, Handlungsanweisungen und die dabei erzielten Ergebnisse der eingesetzten Grenzkommission, die erstmals am 31.01.1973, also gut einen Monat nach dem Zustandekommen des Grundlagenvertrages vom 21.12.1972, tagte. Auch ist der zeitliche Abstand noch nicht so groß, so dass Zeitzeugen aus dieser Epoche über die angebotenen Überlegungen und Ergebnisse berichten können. Der Autor beschreibt in seinen Ausführungen sehr strukturiert und auch verständlich die Aufgaben der Grenzkommission einschließlich deren Arbeitsweise und Organisation. Er illustriert an zahlreichen thematischen Beispielen aus dem Bereich der Wasserwirtschaft, Energieversorgung und der Schadensbekämpfung (z. B. Hochwasser, Waldbrände) – unter Berücksichtigung völlig unterschiedlicher Rechtsordnungen beider Seiten – die gegensätzlichen Ziele und den damit verbundenen Widerstand innerhalb der damaligen deutsch-deutschen Grenzkommission.

Auch werden erarbeitete Lösungsmöglichkeiten, Interpretationen, Thesen, Begründungen sowie Bewertungen zu den bestehenden Grenzproblemen wie der Grenze im Elbe-Abschnitt, in der Lübecker Bucht oder der Eckertalsperre vorgestellt – auch unter Berücksichtigung völkerrechtlicher Aspekte, wie z. B. der Bestimmung des Talweges als Grenzlinie. Auch heute nach der Wiedervereinigung ist z. B. der Verlauf der Elbgrenze als Landesgrenze zwischen Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg noch ungeklärt. Abgerundet werden die Ausführungen durch umfangreiche Verweise auf viele bislang vertrauliche und nicht veröffentlichte Texte für das intensive Studium zur deutsch-deutschen Grenzangelegenheit.

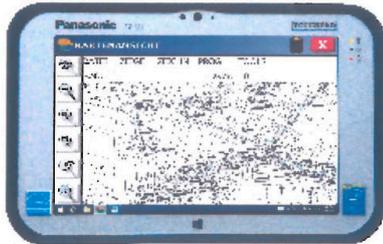
Erwähnenswert ist auch die materialreiche Bereitstellung zahlreicher kaum noch zugänglicher Publikationen des BMI, wie beispielsweise „6 Jahre Grenzkommission mit der DDR“, die in ungekürzter Originalform dem Buch unter „Dokument 1“ angefügt wurden. Vor allem für die ehemals direkt Betroffenen in der westlichen Grenzregion, die sehr konkret unter der Teilung litten, können hierdurch ggf. Antworten zu noch offenen Fragen geliefert oder aber auch Begründungen abgeleitet werden zu nicht nachvollziehbaren Entscheidungen durch die damalige Grenzkommission.

(Günther Rothberger, LGB)

# Aufgespießt

Sehr geehrte Damen und Herren,

nutzen Sie GPS-Technik für Ihre Vermessungsarbeiten in der Gemeinde und den kommunalen Netzwerken. Mit dem ALTUS GNSS-Empfänger und dem neuen Panasonic Tablet mit Carlson Software erledigen Sie Ihre Messungen und Absteckungen einfacher und schneller.



## GNSS-Empfänger NR2 von ALTUS mit der Software SurvPC auf einem Panasonic Tablet

- Sehr einfach zu bedienen - **kein Vermessungsstudium nötig!**
  - Aufmaß und Absteckung ohne Stationierung
  - Finden Sie Grenzpunkte, Leitungen, Kanalzugänge u.v.m.
  - Laden Sie Ihren Leitungs-/Flurstückplan (DXF/DWG) in die Software
  - Einbindung der neuen Messdaten in Ihre GIS-Pläne
  - Zentimetergenaue Messungen
  - Software-Support, Updates, Service, Wartung etc. direkt bei uns im Haus! Keine Hotline mit Warteschleife!
  - Ideal auch für Ihr Wasserwerk, E-Werk, Bauhof etc.
- Klicken Sie **HIER** für mehr Informationen!

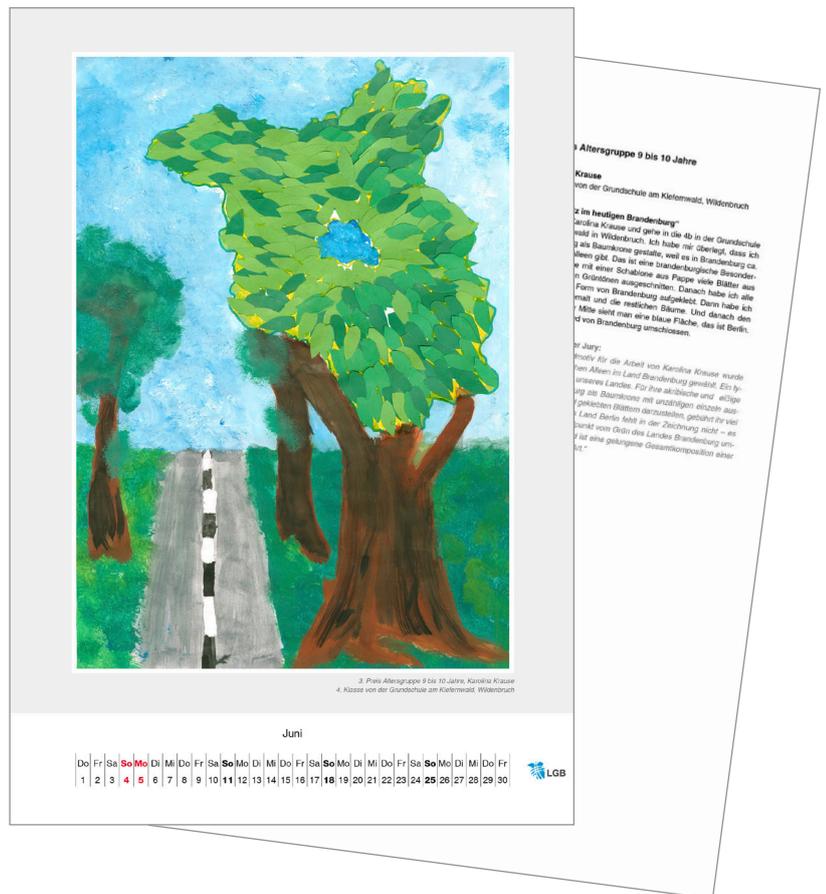
*Alle reden vom Fachkräftemangel. Ein Vermessungsgeräteausrüster hat jetzt für das Vermessungswesen eine Lösung offeriert! Ein GNSS-Empfänger mit einfachster Bedienung – kein Vermessungsstudium nötig!*

*Hier wird suggeriert, dass vermessungstechnische, fachliche und rechtliche Kenntnisse nur eine untergeordnete Rolle spielen. Ob dies weiterhin der Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Nachweissicherheit aller Vermessungsleistungen dient, bliebe abzuwarten. Den Rest machen dann die Gerichte, sofern es bis dahin nicht auch eine App gibt – kein Jura-Studium nötig!*

# Aus dem Angebot der LGB



Titelblatt und Monatsblatt des Kalenders



## Kalender 2017 Mein Platz im Land Brandenburg

Für den diesjährigen Bildkalender der LGB wurden 12 Arbeiten des Schülerwettbewerbs mit dem Titel "Mein Platz im Land Brandenburg" ausgewählt. Der Kalender enthält die Arbeiten der Preisträger sowie weitere ausgewählte Wettbewerbsbeiträge. Neben der Darstellung der Arbeit befinden sich auf der Rückseite jedes Monatsblattes zusätzliche Informationen zu den Schülern und deren persönliche Motivation für die Umsetzung des Themas.

Der Kalender im Hochformat von 33,5 cm x 48,5 cm ist für 9,00 Euro im Kundenservice der LGB sowie online über den **GEOBROKER** erhältlich. Bei Versand berechnen wir eine Versandkostenpauschale.

✓ **Ministerium des Innern und für Kommunales  
des Landes Brandenburg**

Vermessungs- und Geoinformationswesen,  
Grundstückswertermittlung

Henning-von-Tresckow-Str. 9–13  
14467 Potsdam

**2/2016**

