



# GeoKompass für ein I(i)ebenswertes Brandenburg

- ✓ Geodaten  
– ein Baustein für die Zukunft
- ✓ GDI-Förderung durch EFRE in Brandenburg  
– die Hebelwirkung
- ✓ Geodaten in gemeindlicher Verantwortung  
– eine Schlüsselfunktion
- ✓ Geodaten in kreislicher Verantwortung  
– ein Qualitätsprodukt
- ✓ Geodaten in staatlicher Verantwortung  
– der Moiré-Effekt
- ✓ Geodaten  
– Alles aus einer Hand

## Impressum

### Herausgeber

Ministerium des Innern des Landes Brandenburg

### Redaktion

Referat 13

Ministerialrat Lothar Sattler

Henning-von-Tresckow-Straße 9 – 13

14467 Potsdam

Tel.: 0331 866-2130

E-Mail: [vermessungswesen@mi.brandenburg.de](mailto:vermessungswesen@mi.brandenburg.de)

Internet: [www.vermessung.brandenburg.de](http://www.vermessung.brandenburg.de)

### Redaktionsschluss

30.06.2014

### Layout und Druck

Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 103

14473 Potsdam

### Auflage

2.000 Druckexemplare

### Bezug

Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 103

14473 Potsdam

Telefon: 0331 8844-123

Telefax: 0331 884416-123

E-Mail: [vertrieb@geobasis-bb.de](mailto:vertrieb@geobasis-bb.de)

Diese Veröffentlichung wurde aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung kofinanziert



Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Kein Teil darf in irgendeiner Form durch Fotografie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren ohne schriftliche Genehmigung durch das Ministerium des Innern des Landes Brandenburg reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Verwendete Verknüpfungen auf Internetadressen wurden zum Redaktionsschluss aktualisiert und unterliegen ggf. Fortschreibungen durch die Betreiber der betreffenden Seiten.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder.

Soweit Abbildungen aus Bildschirmdarstellungen erzeugt wurden, geht die Auflösung der Bilder nicht über die jeweilige Bildschirmdarstellung hinaus.

## GeoKompass für ein I(i)ebenswertes Brandenburg

### Fortschrittsbericht des Ministeriums des Innern zur GDI-Förderung durch EFRE

<b>1. GEODATEN – EIN BAUSTEIN FÜR DIE ZUKUNFT .....</b>	<b>4</b>
<b>2. GDI-FÖRDERUNG DURCH EFRE IN BRANDENBURG – DIE HEBELWIRKUNG.....</b>	<b>6</b>
<b>3. GEODATEN IN GEMEINDLICHER VERANTWORTUNG – EINE SCHLÜSSELFUNKTION... 8</b>	
Bad-Liebenwerda: Startschuss der GDI-Förderung mit einem „Schweizer Käse“ .....	10
Biesenthal-Barnim: Ein Amt sorgt für Durchblick – funktional und informativ .....	11
Birkenwerder: Botanischer Lehrpfad auf ALKIS-Basis für Hundehalter .....	12
Großräschen: Leistungsfähige landwirtschaftliche Strukturen .....	13
Grünheide (Mark): Ein Platz an der Sonne zwischen Priestersee und Liebesinsel .....	14
Hoppegarten: Bildungslandschaft am Rande der Hauptstadt.....	15
Kloster Lehnin: Wunschimobilien für Bauherren, Geosteckbriefe für Touristen .....	16
Lenzen-Elbtalau: Hochwassermonitoring mit Bundes-, Landes- und Amtsdaten .....	17
Ludwigsfelde: Auftakt privater Gesundheitsportale, Schädlingsprävention online.....	18
Oder-Welse: Löschwasserversorgung im Katastrophenfall .....	19
Potsdam: Vergangenheit im Blick – Zukunft vor Augen .....	20
Rathenow: Die Optik stimmt – detailreiche Bauleitplanung .....	21
Spremberg: Eine Fundgrube für Investoren, Architekten und Statiker.....	22
Wildau: 9 km² hochauflösende Luftbilder, freier Blick auf Currywurst + Hefeweizen.....	23
Wittstock/Dosse: Snackbar trifft Schule – angewandtes Standortmarketing .....	24
WAZV „Der Teltow“: Woher kommt mein Trink-, wohin fließt mein Abwasser?.....	25
<b>4. GEODATEN IN KREISLICHER VERANTWORTUNG – EIN QUALITÄTSPRODUKT.....</b>	<b>26</b>
Elbe-Elster: Kreisverwaltung als Partner für Ämter und Gemeinden .....	28
Märkisch-Oderland: Mehr als Oderbruch – Vernetzung regenerativer Energien .....	30
Oberhavel: Viel Hoffnung Brandenburgs liegt im Speckgürtel! .....	32
Teltow-Fläming: Ein Ohr am Flughafen BER – ein Auge auf Abfall und Altlasten.....	34
<b>5. GEODATEN IN STAATLICHER VERANTWORTUNG – DER MOIRÉ-EFFEKT .....</b>	<b>36</b>
BLDAM: Indiana Jones „nein“ – Präsentation und Schutz von Kulturgütern „ja“ .....	38
LBGR: Vom offenen Feuer zur kontrollierten Nutzung der Erdwärme .....	39
LFB: Forstwirte auf Goethes Spuren – Immissionen zeigen messbare Wirkung.....	40
LGB: Brandenburg „en miniature“ – 3D-Gebäudedaten für die Wirtschaft .....	41
LUGV: Auf den Spuren von A wie Adebar bis Z wie Zauneidechse .....	42
Staatl. Schulamt: Antrag auf Bildungsförderung 150 Jahre nach Humboldts Tod .....	43
VLF: Agrarstruktur online – nur Rinder und Rüben noch offline .....	44
<b>6. GEODATEN – ALLES AUS EINER HAND .....</b>	<b>45</b>

# 1. Geodaten – ein Baustein für die Zukunft

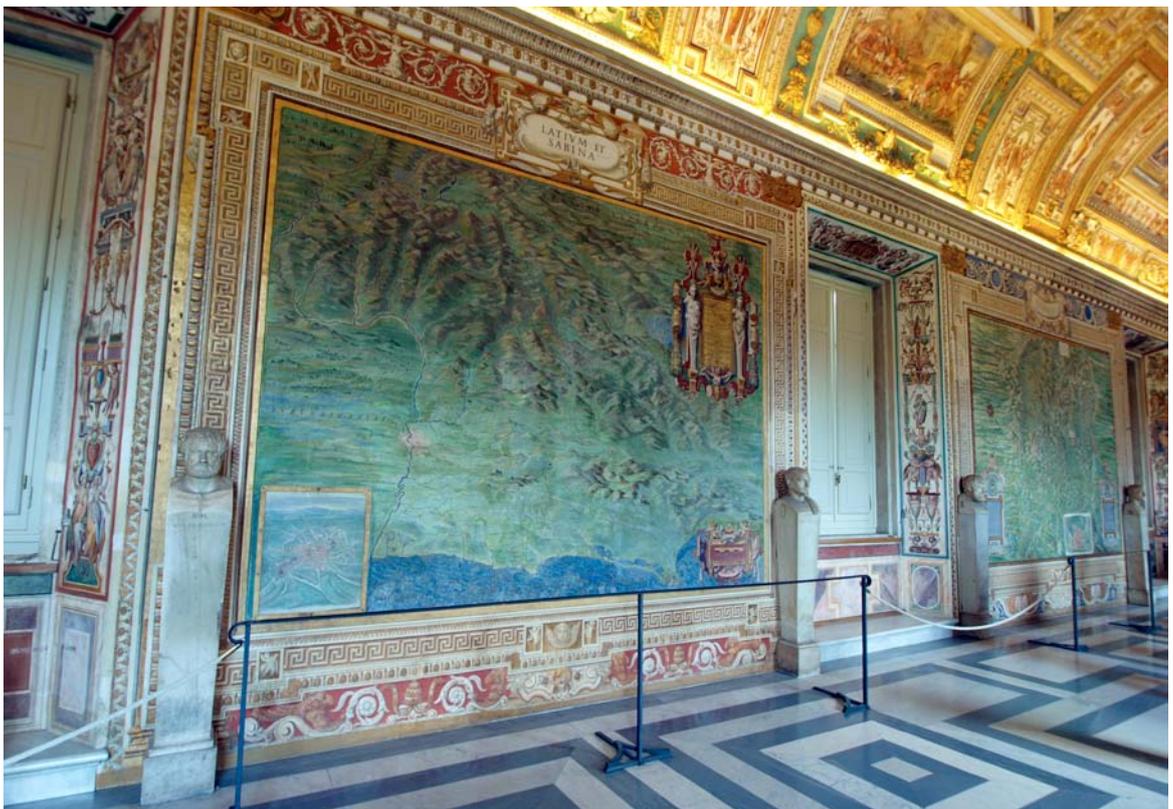
**Die Geschichte der Kartographie reicht weit zurück. Vor mehr als 20.000 Jahren hielten Menschen ihre natürliche Umgebung erstmals in Höhlenmalereien fest. Die Babylonier verwendeten Tontafeln, um ihre Stadtpläne aufzuzeichnen. In Ägypten war die Landvermessung Basis der Abgabenerhebung, aber auch der Aufnahme von Sandstein-, Kies- und Goldlagerstätten.**

Was mit der Abbildung kleinerer Gebiete und der näheren Umgebung begann, entwickelte sich schließlich zu einem umfassenden Werk. Ganze Imperien und globale Handelswege fanden ihren Niederschlag in den Kartenschränken der Herrscher, Seefahrer und Kaufleute. Sie waren Zeugnis einer florierenden, frühen Weltwirtschaft. Viele dieser Karten wurden als Staatsgeheimnisse gehütet, um den Wissensvorsprung in bare Münze umzuwandeln. Manche historischen Kartenwerke sind über ihren Nutzen hinaus wahre Kunstwerke. Ein besonders prachtvolles Zeugnis ist die Galleria delle Carte Geografiche in den Vatikanischen Museen. Dort, im ehemaligen Papstpalast, findet sich als Wandmalerei eine Galerie der Landkarten aller italienischen Provinzen, vergleichbar den heutigen topographischen Karten.

Moderne Karten sind ungleich sachlicher. Das jahrhundertalte Handwerk der Kartographie musste der Informationstechnologie Platz machen. Geoinformationssysteme, Satellitenaufnahmen und weltraumgestützte

Ortungs- und Navigationsverfahren ermöglichen eine immer präzisere und aktuellere Abbildung. Längst steht nicht mehr nur die wahrnehmbare Oberfläche unserer Erde im Mittelpunkt des Interesses. Eine Vielzahl von Informationen unterschiedlichster Disziplinen findet sich in den heutigen Darstellungen wieder. Demographischer Wandel, Klimawandel, Energiewende, Tourismus, Raum- und Bauleitplanung, vorbeugender Katastrophenschutz: Sie alle nutzen und erzeugen Daten mit einem räumlichen Bezug zu unserem Land und können deshalb kartographisch aufbereitet werden.

Alexander von Humboldt galt als wissenschaftlicher Vordenker und unermüdlicher



Kommunikator von Wechselbezügen zwischen den Disziplinen. Das Spezialwissen einzelner Bereiche zu sammeln und zu den Fragehorizonten der vielfältigen eigenen Forschung in Beziehung zu setzen war sein Anliegen. „Wissen“, so lautete seine These, entstehe als Ergebnis eines gemeinschaftlichen dynamischen Prozesses.

Brandenburg wie auch andere Bundesländer, der Bund und Europa haben das erkannt: Unsere Geodaten sind heute weder Wandgemälde in verschlossenen Herrscherpalästen noch Kartenblätter in verstaubten Amtsstuben.

Unterstützt durch Mittel aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) haben Kommunen, Landkreise, Zweckverbände, Hochschulen, Dienststellen des Landes und einzelne Unternehmen in den Jahren von 2008 bis 2013 ihre Kartengalerien und Datenschränke geöffnet, um die Voraussetzungen für einen Wissenstransfer im Sinne Humboldts zu schaffen. Der „GeoKompass für ein I(i)ebenswertes Brandenburg“, der Ihnen hier vorliegt, soll Orientierungshilfe durch die in den vergangenen sechs Jahren mit Mitteln aus dem EFRE-Fonds veröffentlichten Geoinformationsangebote sein.

Mit dem Aufbau der Geodateninfrastruktur einher geht ein praktiziertes „Open Data Government“. Die gesamte Vielfalt aller Förderprojekte im Land Brandenburg, mit deren Hilfe Daten öffentlich verfügbar werden, können Sie der Homepage [www.geoportal.brandenburg.de](http://www.geoportal.brandenburg.de) entnehmen.

Die Bereitstellung von Daten muss heute ein besonderes Anliegen der öffentlichen Hand sein:

- Ein leistungsfähiger Bildungsstandort Brandenburg benötigt zur nachhaltigen Organisation seines Schul- und Hochschulwesens Erkenntnisse zur demographischen Entwicklung, zur ÖPNV-Versorgung und zum Arbeitsmarkt.

- Ein sicheres Brandenburg verlangt im Katastrophenfall nicht nur Kenntnisse über Lagerstätten für Sandsäcke, sondern bedarf meteorologischer und geologischer Informationen ebenso wie Einwohnermeldedaten und Daten des Gesundheitswesens.

- Ein attraktiver Wohnstandort Brandenburg erfordert eine ausgewogene Raumordnung und Bauleitplanung ebenso wie Erkenntnisse zur Verfügbarkeit von Energieträgern, zum Haushaltseinkommen, zur Ausdehnung von Schutzgebieten sowie zur Struktur und zum Wert der Liegenschaften.

- Ein starker Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort entwickelt sich unter Nutzung von Bildungs- und Arbeitsmarktdaten, Daten der Regional- und Bauleitplanung sowie der naturräumlichen Umgebung und Informationen zur bestehenden Branchenverteilung.

- Eine lukrative Tourismusregion entsteht, wenn ihre Kulturgüter, ihre Biodiversität, das Freizeitangebot, die Bettendichte oder die gastronomische Vielfalt transparent werden.

In dieser Broschüre finden Sie verschiedene Beispiele, mit welchen Angeboten die öffentliche Hand diesen vielfältigen und wichtigen Bedürfnissen Rechnung trägt.

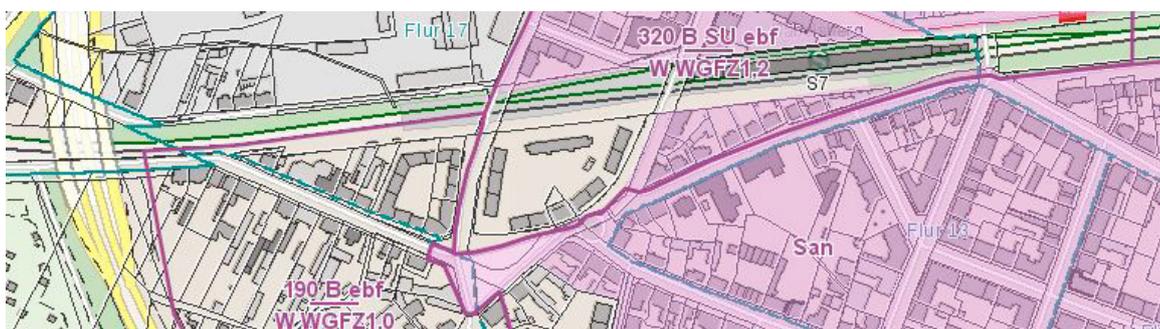
Ich wünsche Ihnen eine informative, aber auch unterhaltsame Lektüre.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr



Ralf Holzschuher



## 2. GDI-Förderung durch EFRE in Brandenburg – die Hebelwirkung

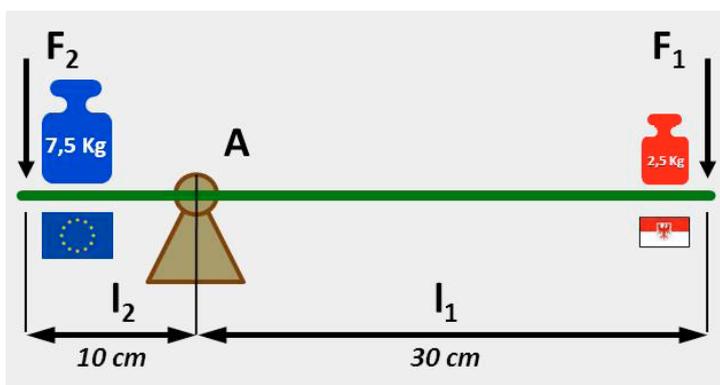
„Es klingt fast ein bisschen magisch. Wird der Krisenfonds EFSF über den Kapitalmarkt gehebelt, dann werden aus einem verfügbaren Euro plötzlich fünf.“ So verkündet es die Wirtschaftsredaktion der „Zeit-online“ am 20. Oktober 2011.<sup>1</sup> Nicht weniger magisch und Traum eines jeden Haushälters wäre es, wenn ein Haushaltstitel über 25.000 € Investitionen von 100.000 € ermöglicht. Hebelwirkungen dieser Art sind seit der Euro-Rettung in aller Munde. Beschrieben wird das Phänomen, mit einem minimalen Einsatz eigener Mittel ein Maximum fremder Ressourcen zu akquirieren oder zu heben. Der untenstehende zweiseitige Hebel befindet sich physikalisch im Gleichgewicht, wenn die gewählten Kraft- und Längenverhältnisse so gewählt werden, dass die kleinere Kraft ein um ein Vielfaches höheres Gewicht stemmen oder heben kann<sup>1</sup>. Hierzu bedarf es eines Verbündeten, der das notwendige Gegengewicht in Form der fremden Ressourcen bereitstellt. Bei der Euro-Rettung war es der Finanzmarkt, beim Aufbau der Geodateninfrastruktur die Europäische Kommission mit ihrem Förderprogramm EFRE (Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung).

Brandenburg hat den Aufbau der Geodateninfrastruktur, einem komplexen Netzwerk zum Austausch von Geodaten, mit einem bundesweit einzigartigen fünfjährigen Aufbauprogramm aus Mitteln des EFRE „gehebelt“. Damit hat das

Land es Kommunen und staatlichen Stellen ermöglicht, unter Einsatz von nur 25 % Eigenmitteln vollwertige Geodateninfrastrukturkomponenten verteilt über die gesamte Landesfläche einzurichten. 75 % der Kosten wurden aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung gegenfinanziert. Insgesamt standen 29,2 Mio. € europäischer Gelder zwischen 2008 und 2013 zur Verfügung. Sie sind insbesondere eingeflossen in eine Aufbereitung vorliegender analoger und digitaler Daten nach europaweit einheitlichen Standards, ihre Verfügbarmachung mit Hilfe elektronischer, sogenannter Geodaten-dienste, die Präsentation in Geoportalen und die Beschreibung dieser Komponenten mit Metadaten, welche die Recherche nach Daten- und Dienstangeboten vereinfachen. Die nachfolgende Seite gibt einen annähernd repräsentativen Überblick, wie sich die Nutzung der Mittel über das Land verteilt hat und welche Fördervorhaben hier vorgestellt werden.

Angeknüpft hat Brandenburg damit an die Förderperiode 2000 bis 2006, in der rund 45 Mio. €, anteilig finanziert aus dem EFRE, in den „Forcierten Aufbau der Automatisierten Liegenschaftskarte“ geflossen waren (FALKE). Auch wenn das seinerzeitige Programm mit Blick auf die sehr überschaubare Zahl der Antragsteller sowie nur ein einziges gefördertes Produkt sehr viel übersichtlicher war, konnte zumindest teilweise auf dortige Erfahrungen zurückgegriffen werden.

„Hebel“ war in der jüngsten Förderperiode aber nicht nur in dem Sinne zu verstehen, dass der Eigenanteil der jeweiligen Projektträger noch einmal um das Dreifache aus dem Europäischen Fördertopf aufgewogen wurde. Vielmehr ging und geht es auch darum, durch eine Vielzahl kleiner über das gesamte Land verteilter Projekte Best-Practice-Beispiele zu schaffen, welche Motivation für zahlreiche Geodatenhaltende Stellen bedeuten, auch ihre Geodaten künftig online und interoperabel bereitzustellen. Ob dieser zweite Ansatz einer Hebelwirkung gelingt, müssen die kommenden Jahre erweisen. Die mit dem GeoKompass intendierte Vorstel-



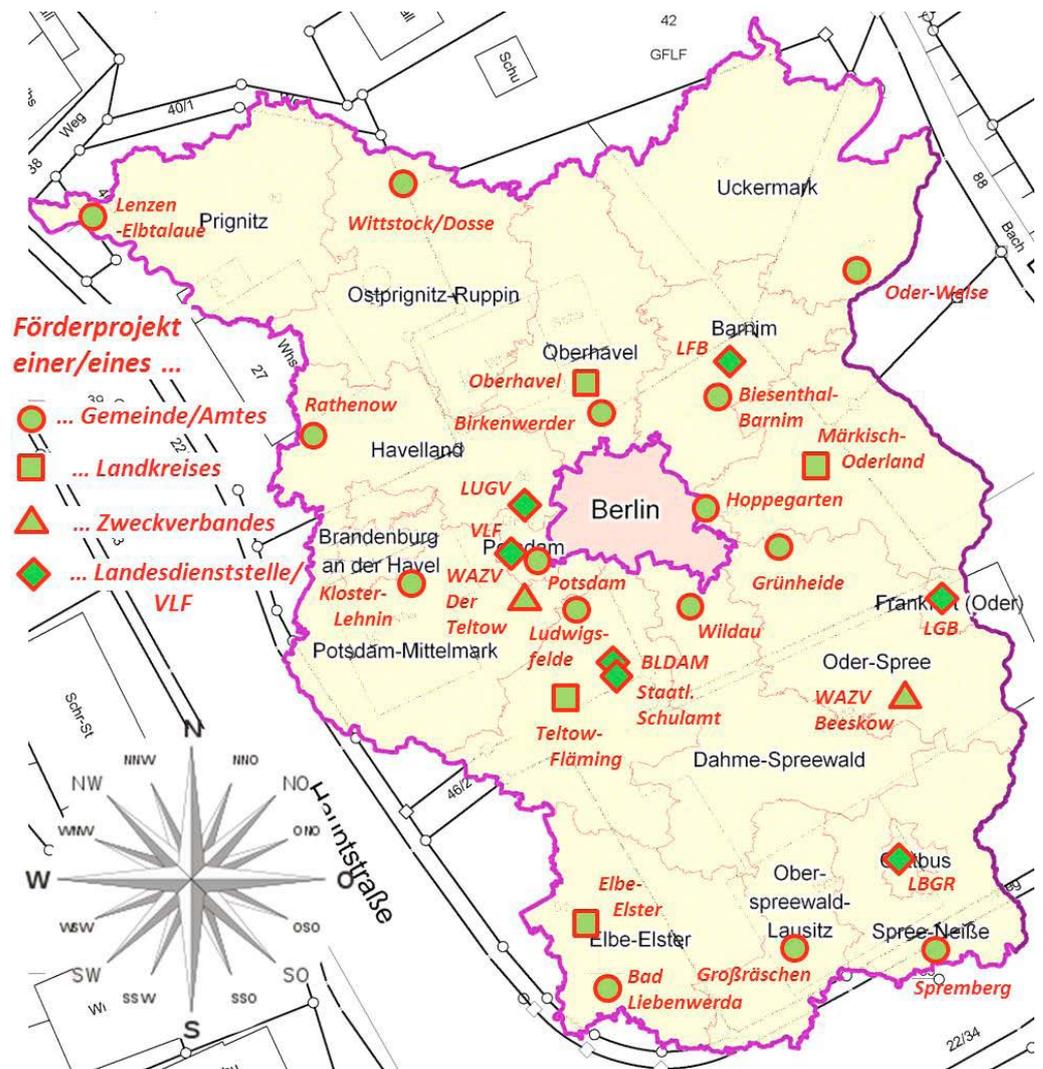
<sup>1</sup>  $\sum M(A) = 0 = -F_1 \cdot l_1 + F_2 \cdot l_2$  oder  $F_1 \cdot l_1 = F_2 \cdot l_2$

lung von Best-Practice-Beispielen sowie eine vollständige online-gestützte Projektübersicht im Geoportals Brandenburg<sup>2</sup> sollen ihren Teil dazu beitragen.

Insgesamt konnten bis zum 31.12.2013 237 Förderanträge von 159 Antragstellern in Bearbeitung genommen werden. 192 Anträge waren kommunalen Antragstellern zuzuordnen, zehn Anträge wurden von Wirtschaftsunternehmen gestellt. In sechs Fällen haben Hochschulen des Landes diese Möglichkeit genutzt und 29 Anträge kamen allein von Dienststellen der Landesverwaltung.

Die Investitionssummen beliefen sich auf knapp 13 Mio. € für Kommunen und Wirtschaftsunternehmen sowie rund 9,6 Mio. € für Landesdienststellen. Die Zahlen zeigen, dass ein Teil der Fördermittel nicht ausgeschöpft werden konnte. Dennoch ist es gelungen, den Grundstein der Geodateninfrastruktur verteilt über die gesamte Landesfläche zu legen.

Ein weiterer Aspekt ist der Umstand, dass die Investitionen keine „Eintagsfliege“ bilden dürfen, sondern zu pflegen sind. Unsere natürliche und selbst geschaffene Umwelt unterliegt einem stetigen Wandel. Entsprechend veralten Geodaten tagtäglich und bedürfen einer regelmäßigen Aktualisierung. Was für die jährlich neue Herausgabe von Straßenkarten gilt, betrifft in gleicher Form die Daten der Bauleitplanung oder die Verteilung der Arten im Land Brandenburg. Die Fördermittellempfänger sind daher in besonderem Maße gefordert: Sie müssen ihre Daten auf dem neuesten Stand halten. Zudem



stellt es eine Besonderheit der GDI-Förderung durch EFRE dar, dass hier Informations- und Kommunikationstechnik im Fokus steht. Deren Halbwertszeit liegt deutlich unter jener baulicher Infrastrukturen, so dass eine regelmäßige Anpassung an den Stand der Technik erfolgen sollte.

Die obenstehende Landkarte verdeutlicht, dass es Brandenburg gelungen ist, die „Hebelwirkung“ durch EFRE zu nutzen und Lücken in der Geodateninfrastruktur des Landes weiter zu schließen. Die Flächendeckung erfordert nun das Engagement von Nachahmern auf allen Verwaltungsebenen.

<sup>2</sup> <http://geoportals.brandenburg.de/geodaten/suche-nach-geodaten/w/map/WMCDocument/115/>

### 3. Geodaten in gemeindlicher Verantwortung – eine Schlüsselfunktion

**„Bürgerinnen und Bürger nehmen heute ihre Stadt oder Gemeinde immer stärker über das Internet wahr. Die gemeindlichen Internetauftritte sind Gesicht und Visitenkarte in der virtuellen Welt. Es wird selbstverständlich, dass darüber nicht nur Texte und Bilder, sondern auch Geodaten des Gemeindegebietes zugänglich gemacht werden.“**

Internet und elektronische Kommunikationsmöglichkeiten verändern das Zusammenleben der Menschen auf allen Ebenen. Elektronische Navigation, weltweit öffentlich ständig verfügbare Luftbilder und Karten zu allen Themengebieten auf dem Smartphone sind selbstverständlich geworden. Wer im Netz nicht sichtbar ist, wird leicht nicht mehr öffentlich wahrgenommen. Zudem haben Untersuchungen gezeigt, dass Bürger zunächst lokal im Auftritt ihrer Gemeinde nach Informationen der öffentlichen Verwaltung suchen.

Gerade die Verwaltungen der Städte, Gemeinden und Ämter müssen vor diesem Hintergrund im Rahmen ihrer Selbstverwaltung Geodatenkompetenz aufbauen. Der technische Fortschritt hat dazu geführt, dass auch kleinere Verwaltungen in der Lage sind, entsprechende Angebote sinnvoll zu nutzen und zu vertretbaren Kosten günstig bereitzustellen. Der Städte- und Gemeindebund Brandenburg hat seine Mitglieder ermutigt, in jeder Verwaltung entsprechende Schritte einzuleiten. Mittlerweile sind geographische Informationssysteme neben anderen Fachverfahren nicht mehr wegzudenken. Dabei ist es selbstverständlich, dass jede Verwaltung den örtlichen Erfordernissen entsprechende Lösungen eigenständig entwickeln und verantworten muss.

Das gemeindliche Geoinformationswesen hat auch dazu beigetragen, interne Arbeitsabläufe der Kommunalverwaltungen weiter zu qualifizieren. Für viele Entscheidungen stehen schnell zusätzliche Informationen bereit, die ohne diese technischen Mittel kaum zugänglich wären.

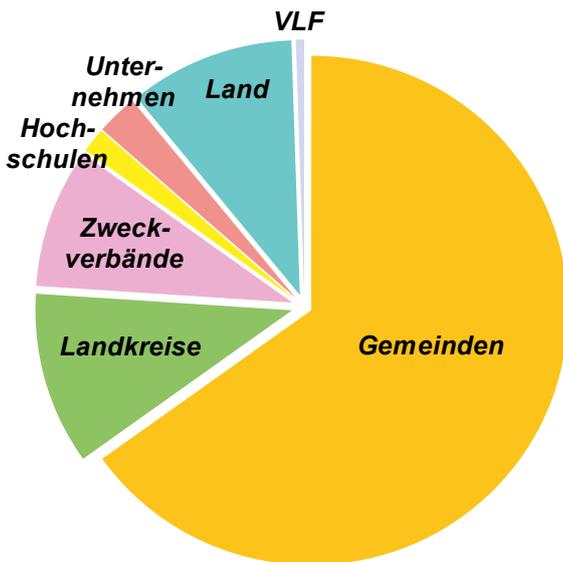
Eine Schlüsselrolle kommt dabei den gemeindlich verantworteten Geoportalen zu. Diese erweitern die gemeindlichen Internetauftritte



um eine weitere Dimension. Bürgerinnen und Bürgern kann leicht erfassbare zusätzliche Information über ihre örtliche Gemeinschaft bildlich zugänglich gemacht werden. Gemeinden können eigene Daten, etwa Baumschutzkataster oder das Straßennetz, mit denen anderer Verwaltungsträger so verknüpfen, dass für den Nutzer weiterer Mehrwert erzeugt wird. Die Gemeinde bleibt mit ihrem Geoportal Herr ihrer eigenen Daten und ihrer Darstellung und Wahrnehmung in der Öffentlichkeit. Vielfach hat der Start eines Geoportals durch eine Gemeinde neue Dynamik in das Geodatenmanagement und die lokale Nutzung weiterer Fachdatenangebote gebracht.

Der Städte- und Gemeindebund Brandenburg hatte daher als Schlüsselprojekt die unternehmerische Entwicklung des Templates „Geoportal-Kommune“ mit Hilfe von Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung aktiv durch eine ebenenübergreifende Arbeitsgruppe im Verband begleitet. Es kann von allen Kommunen im Land Brandenburg kostenlos nachgenutzt werden und wurde in drei verbandsoffentlichen Veranstaltungen vorgestellt. Im Ergebnis ist jetzt festzuhalten, dass bereits jetzt mehr als 50 Geoportale von Städten, Gemeinden und Ämtern aller Größenklassen und ihren Zweckverbänden am Netz sind. Auch im Bundesvergleich stechen diese eigenen Aktivitäten der Städte, Gemeinden und Ämter des Landes Brandenburg beispielgebend hervor.

**Verhältnis der Anzahl bewilligte Anträge auf GDI-Förderung aus dem EFRE**



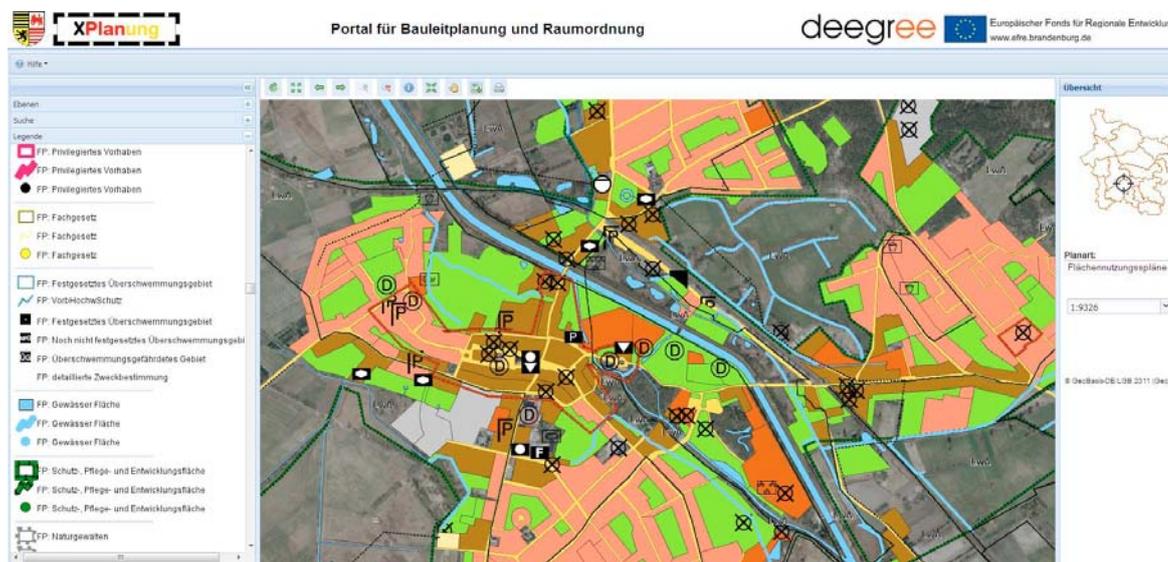
Quelle: Ministerium des Innern

Dem Ministerium des Innern ist für seine vorausschauende Initiative zu danken, den Aufbau gemeindlicher Geodateninfrastrukturen über den

Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) maßgeblich mit zu finanzieren. Diese Veröffentlichung zeigt mit 15 gemeindlichen Beispielen einen kleinen Ausschnitt der in Kommunen aller Größenklassen realisierten Projekte. Mit der Investitionssumme von mehr als 12 Mio. Euro für den gesamten kommunalen Bereich wurde das Land Brandenburg insgesamt vorangebracht. Der Städte- und Gemeindebund Brandenburg bedauert, dass keine Anschlussförderung für diesen wichtigen Teil der Verwaltungsmodernisierung ermöglicht werden konnte.

Für die Zukunft wird es darauf ankommen, weiteren Städten, Gemeinden und Ämtern die Einrichtung von Geoportalen zu ermöglichen, Geobasis- und Fachdaten zu pflegen, mit Daten vieler anderer Verwaltungsträger in einer gemeinsamen Geodateninfrastruktur zu verknüpfen und möglichst breit zugänglich zu machen. Der Städte- und Gemeindebund Brandenburg wird seine Mitglieder dabei weiter begleiten und mit anderen Akteuren konstruktiv zusammenarbeiten.

# Bad Liebenwerda: Startschuss der GDI-Förderung mit einem „Schweizer Käse“



Die kommunalen Spitzenverbände haben 2013 eine Studie inkl. Handlungsempfehlungen zum Einsatz von Geoinformationen in den Kommunen veröffentlicht.<sup>ii</sup> U. a. kommen sie zu dem Ergebnis, dass – nehmen man die Anforderungen länderübergreifender nationaler und europäischer Geodateninfrastrukturen zum Maßstab – die Kommunen vor großen Herausforderungen ständen. Hinzu kämen begrenzte Investitionsmöglichkeiten in die Entwicklung einer GDI, weil die notwendigen Ressourcen nicht zur Verfügung ständen. Daher schlossen sich Gemeinden meist kreisweit zusammen und nutzten Dienste der Kreisverwaltung zusammen mit den dort gepflegten Geobasisdaten.

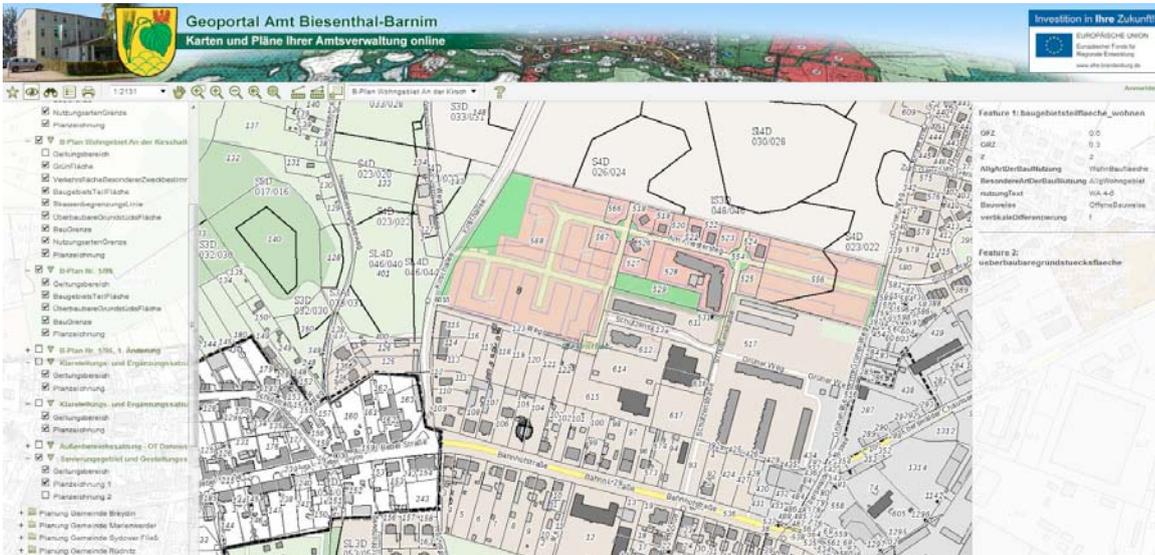
Die Kurstadt Bad Liebenwerda zählt zu den ersten Gemeinden, die am 06. April 2009 zusammen mit der Gemeinde Röderland und dem Kreis Elbe-Elster einen Förderbescheid zum Aufbau von Geodateninfrastrukturkomponenten aus Mitteln des EFRE in Empfang nehmen konnten und diesen Weg für ihre Bauleitplanung beschritten sind. Vorausgegangen waren Abstimmungen mit dem Landkreis Elbe-Elster (siehe Seite 28) über die Aufgabenverteilung. So hat die Gemeinde sich auf eine Aufbereitung beispielsweise ihres Flächennutzungsplanes beschränkt und die Ergebnisse zur Veröffentlichung an den Kreis abgegeben.

Der Kreis hat auf dieser Grundlage ein nutzerfreundliches ämter- und gemeindeübergreifen-

des Angebot aufgelegt. Durch entsprechende Auswahlmöglichkeiten für die Darstellung der planerischen Festsetzungen können sich Land- und Forstwirte, Bauherren, Grabungsunternehmen oder Denkmalschützer auf die Anzeige der für ihre Nutzung potenziellen Flächen konzentrieren. Eine andere Möglichkeit bietet die Auswahl nur der von Bebauungen freizuhaltenen Ausschnitte wie Überschwemmungsgebiete, Ausgleichs- und Grünflächen. Der grundsätzlich das Gemeindegebiet vollständig abdeckende Flächennutzungsplan wird zum „Schweizer Käse“ ganz nach individuellem Geschmack.

<b>Projekträger</b>	Bad Liebenwerda (Elbe-Elster) 9.626 Einwohner 138 km <sup>2</sup> Einzugsbereich 70 Einw./km <sup>2</sup>
<b>Gegenstand</b>	Implementierung von Flächennutzungs- und Landschaftsplan in XPlanGML und Datenaustausch mit dem Landkreis Elbe-Elster
<b>Volumen</b>	30.004 € EFRE-Mittel 10.001 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	2 Metadatensätze
<b>Laufzeit</b>	31.07.2009 bis 31.03.2010
<b>Internet</b>	<a href="http://178.63.99.239/igeoportal/control">http://178.63.99.239/igeoportal/control</a>

# Biesenthal-Barnim: Ein Amt sorgt für Durchblick – funktional und informativ



In Absatz 3 der Erwägungsgründe der INSPIRE-Richtlinie des Europäischen Parlamentes und des Rates heißt es: „Die Probleme bei der Verfügbarkeit, Qualität, [...] und gemeinsamen Nutzung von Geodaten betreffen in gleicher Weise zahlreiche Bereiche der Politik [...] und nahezu alle Verwaltungsebenen. Ihre Lösung erfordert Maßnahmen für den Austausch, die gemeinsame Nutzung, [...] und die Verwendung von interoperablen Geodaten und Geodatendiensten über die verschiedenen Verwaltungsebenen und Sektoren hinweg.“<sup>iiii</sup>

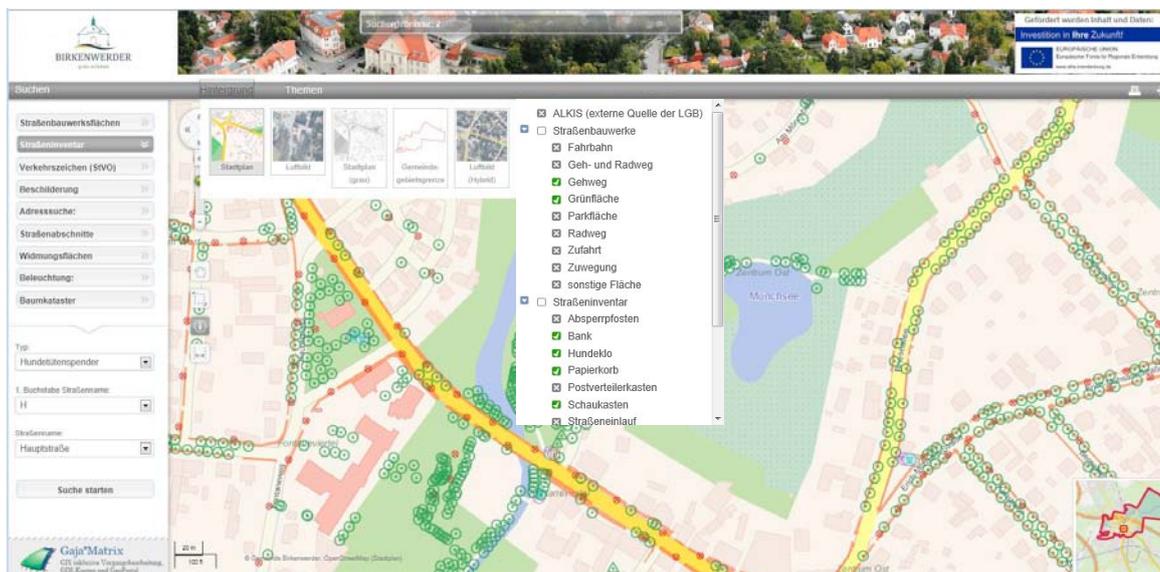
Am Beispiel des Geoportals des Amtes Biesenthal-Barnim kann das verdeutlicht werden. Wenn es dort – wie in anderen Portalen – möglich wurde, Daten des Amtes, des Landkreises und des Landes gemeinsam auszuwerten, dann deshalb, weil sich die Beteiligten am Aufbau der Geodateninfrastruktur auf Zeichenvorschriften verständigt und technische Möglichkeiten ausgeschöpft haben. Das Geoportal zeigt auf, wie auf Grundlage der linienhaften Kataster- und Bodenschätzungsdaten des Landkreises, flächenhafte Daten der gemeindlichen Bauleitplanung zusammen mit Landesdaten über die Natur- und Wasserschutzgebiete dargestellt werden, ohne einen Informationsverlust durch Verdeckungen zu erleiden. Flächenhafte Darstellungen der Bauleitplanung werden durch Werkzeuge im EFRE-geförderten Geoportal mit unterschiedlicher Transparenz versehen, so dass beispielsweise die Einfügung der Bebau-

ungsplanung in die Flächennutzungsplanung und ihre Überlagerung mit Schutzgebieten nach Landesrecht ohne Informationsverluste möglich wird. Die Möglichkeit und Zulässigkeit von Nutzungen wird augenscheinlich.

Erst hierdurch wird es auch Dritten ermöglicht, die Daten der öffentlichen Hand nutzbar in eigene Angebote einzubinden: Beispielsweise in die Vermarktung von Gewerbegebieten oder Immobilienportalen.

<b>Projektträger</b>	Amt Biesenthal-Barnim (Barnim) 11.795 Einwohner 198 km <sup>2</sup> Einzugsbereich 60 Einw./km <sup>2</sup>
<b>Gegenstand</b>	Konzeption und Aufbau eines ISK und eines Geoportals einschließlich Geodatenaufbereitung
<b>Volumen</b>	23.856 € EFRE-Mittel 8.631 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Infrastrukturknoten 1 Geoportal 145 Metadatensätze 96 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	09.08.2012 bis 29.11.2012
<b>Internet</b>	<a href="http://www.geoportal-biesenthal-barnim.de">http://www.geoportal-biesenthal-barnim.de</a>

# Birkenwerder: Botanischer Lehrpfad auf ALKIS®-Basis für Hundehalter



**Der Volksmund nennt ihn „des Menschen liebsten Freund“: Den Hund. Dafür gibt der Bundesbürger – wenn man einschlägigen Internetseiten Glauben schenkt – gerne auch über einhundert Euro pro Monat aus.<sup>iv</sup> Deshalb verwundert es nicht, wenn Geoportale die Bedürfnisse der Hundehalter und die Minimierung der Hinterlassenschaften ihrer Vierbeiner in den Fokus nehmen. Die Stadt Birkenwerder verbindet das mit einer botanischen Lehrstunde.**

Das Geoportal bietet ein breit gefächertes Themenspektrum: Das Baum- und Beleuchtungskataster ebenso wie die Verteilung der Parkbänke, Hundeklos/-tütenspender und Papierkörbe sowie die Existenz von Gehwegen und Grünstreifen. Sämtliche Einzelobjekte können zusätzlich straßenbezogen selektiert und angezeigt werden. Jedes einzelne Objekt ist per Mausclick mit Detailinformationen verknüpft. So lernt der Nutzer, dass die Rosskastanie der Gattung *Aesculus* angehört und von Botanikern als *Aesculus hippocastum* klassifiziert wird.

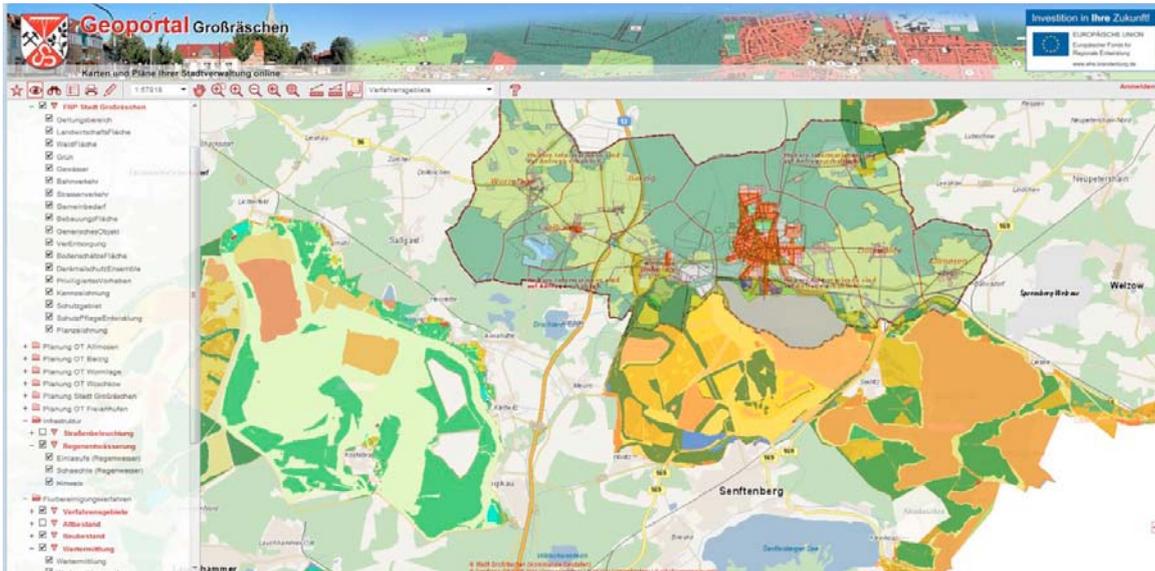
Der Hundehalter erfährt, welche Bäume für das „kleine“ und welche Einrichtungen für das „große Geschäft“ auf dem Weg von der Erich-Mühsam-Straße zum Mönchsee zur Verfügung stehen, wo er selbst auf einer Parkbank verweilen und die Sonne genießen oder sich an einem Schaukasten informieren kann, während sein treuer Gefährte auf dem benachbarten Grünstreifen

mit anderen Hunden tollt, und ob er sicheren und trockenen Fußes dank Straßenlaternen sowie gepflasterten Gehwegen durch den in der Dämmerung einsetzenden Regen nach Hause geleitet wird. Daten des Liegenschaftskatasters stehen bereits auf ALKIS®-Basis als Hintergrund bereit.

Da sämtliche Informationen im Ergebnis technisch standardisierter Dienste angeboten werden, liegt es nahe, diese in privatwirtschaftliche Mehrwertangebote einzubinden, beispielsweise einen Routenplaner für Hundehalter oder botanische online-Lehrpfade.

<b>Projekträger</b>	Gemeinde Birkenwerder (Oberhavel) 7.827 Einwohner 18 km <sup>2</sup> Einzugsbereich 432 Einw./km <sup>2</sup>
<b>Gegenstand</b>	Geodateninfrastruktur Birkenwerder
<b>Volumen</b>	54.765 € EFRE-Mittel 18.245 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Infrastrukturknoten 1 Geoportal 12 Metadatensätze 2 Geodatendienst
<b>Laufzeit</b>	05.07.2011 bis 04.10.2011
<b>Internet</b>	<a href="http://geoportal.birkenwerder.de/portalserver/birkenwerder.portal">http://geoportal.birkenwerder.de/portalserver/birkenwerder.portal</a>

# Großräschen: Leistungsfähige landwirtschaftliche Strukturen



**„Ziel der Landentwicklung ist die Planung, Vorbereitung und Durchführung aller Maßnahmen, die dazu geeignet sind, die Wohn-, Wirtschafts- sowie Erholungsfunktion und damit die Lebensverhältnisse vor allem im ländlichen Raum nachhaltig zu erhalten und zu verbessern.“** So formuliert es der **Verband für Landentwicklung und Flurneuordnung** auf seiner Homepage.<sup>v</sup>

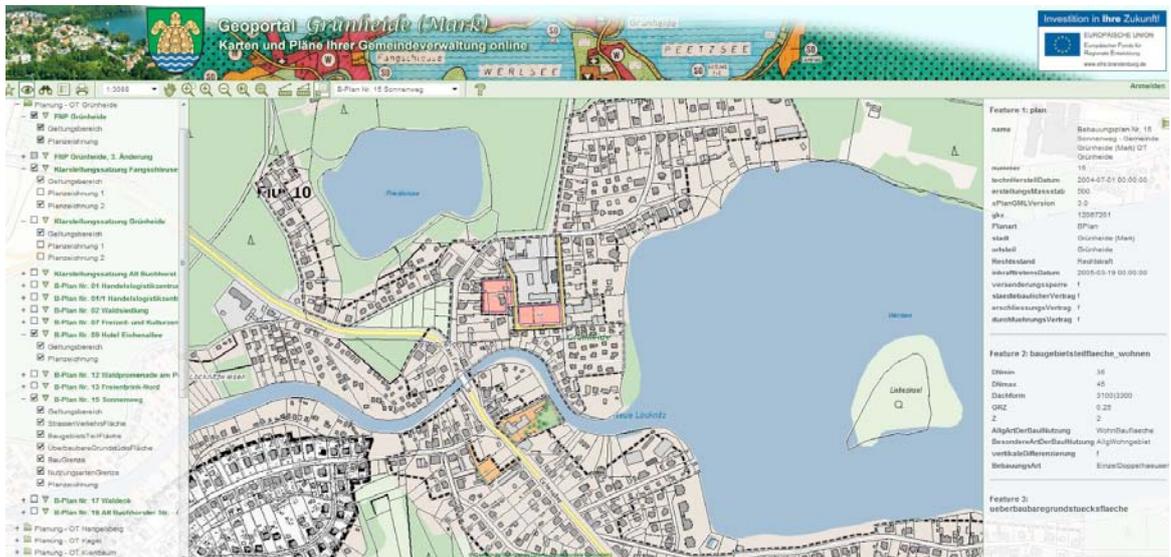
Zur amtsfreien Stadt Großräschen zählen sieben Ortsteile, welche dem ländlichen Raum zuzuordnen sind. Ein inhaltlicher Schwerpunkt des Geoportals liegt in der Abbildung von Maßnahmen zur ländlichen Bodenordnung, um verschiedene Nutzungsansprüche von Landwirtschaft, Wohnen, der Energiewende (Windkraft, Solarparks usw.), der breiten mittelständischen Wirtschaft und des entstehenden Tourismus im Lausitzer Seenland zu regeln und gleichzeitig leistungsfähige landwirtschaftliche Strukturen zu bewahren. Die Stadt hat die Möglichkeit des Mediums „Online Portal“ aufgegriffen, um darüber hinaus ergänzende Informationen, wie beispielsweise Grundstücksstrukturen, Gewässer, Wertermittlung usw. darzustellen. Quelle ist das Datenmaterial des Landesamtes für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung.

Für landwirtschaftliche Betriebe und weitere Gewerbebetriebe erschließt die gleichzeitige Visualisierung von Daten der ländlichen Flächen,

städtebaulichen Planung sowie des Natur- und Landschaftsschutzes wertvolle Erkenntnisse für die jeweils mögliche Landnutzung. Welche Flächen sind aufgrund eines geminderten Ertragswertes eher für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder für den Ausbau regenerativer Energien geeignet, wo sind Emissionskonflikte (intensive Düngung u. a.) mit dem Tourismus am zukünftigen Großräschner See oder der generellen Wohnnutzung zu erwarten und welche Flächen mit Lagen direkt an der Autobahn oder Gleisanschluss sind eher für Gewerbe- und Industrieunternehmen geeignet.

<b>Projektträger</b>	Stadt Großräschen (Oberspreewald-Lausitz) 9.010 Einwohner 81 km <sup>2</sup> Einzugsbereich 111 Einw./km <sup>2</sup>
<b>Gegenstand</b>	Aufbau eines ISK und eines Geoportals einschließlich XPlankonformer Erfassung von Bauleitplänen der Stadt Großräschen
<b>Volumen</b>	20.940 € EFRE-Mittel 6.980 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Infrastrukturknoten 1 Geoportal 68 Metadatenätze 44 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	06.09.2011 bis 29.06.2012
<b>Internet</b>	<a href="http://www.geoportal-grossraeschen.de">http://www.geoportal-grossraeschen.de</a>

# Grünheide (Mark): Ein Platz an der Sonne zwischen Priestersee und Liebesinsel



Das BauGB kennt in § 200 Abs. 3 die Möglichkeit, bebaubare Flächen in Karten oder Listen auf Grundlage eines Lageplans zu erfassen, der Flur- und Flurstücksnummern, Straßennamen und Angaben zur Grundstücksgröße enthält (Baulandkataster).<sup>vi</sup> Die Gemeinde kann die Flächen in Karten oder Listen veröffentlichen, soweit der Grundstückseigentümer nicht widersprochen hat. Ziel ist es, die Innenbereichsentwicklung der Gemeinden zu fördern und einer Zersiedlung in der Fläche zu begegnen.

Die Regelung im Baugesetzbuch bildet keine Verpflichtung. Das Instrument des Geoportals mit der Möglichkeit, Katasterdaten, Luftbilder und Bauleitplanung kombiniert darzustellen, sowie graphische Funktionen anzubieten, eröffnet den Gemeinden jedoch eine Perspektive, dem Anliegen des Gesetzgebers nach Innenentwicklung der Siedlungstätigkeit ohne zusätzlichen finanziellen Aufwand Rechnung zu tragen.

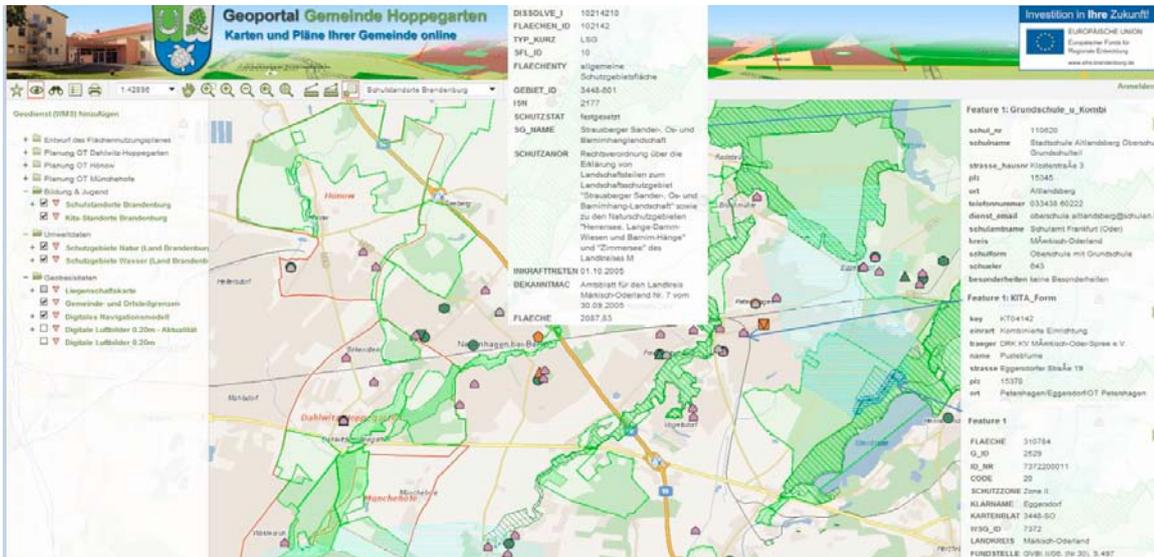
Wer im Gemeindeteil Fangschleuse ein beschauliches Plätzchen zwischen Priestersee und Liebesinsel als Bauplatz sucht, vermag sich im Geoportal der Gemeinde Grünheide (Mark) mit den im BauGB genannten Informationen zu versorgen. Ob und wo (Flur/Flurstücksnummer) eine Baulücke vorhanden ist, lässt sich durch Einblendung der Kataster- und Luftbilddaten erkennen. Auskunft zur Bebaubarkeit vermittelt der Bebauungsplan Sonnenweg verbunden mit einem Mausklick zur Art der zulässigen Nutzung

sowie Ausnutzbarkeit der verfügbaren Fläche (GRZ, GFZ). Größe und Ausmaß der Fläche werden unter Einsatz entsprechender Flächen- und Längenmesswerkzeuge im Menü des Portals ermittelt. Hierbei handelt es sich um Standardfunktionen einer von zahlreichen Kommunen zur Anwendung gebrachten und ebenfalls aus EF-RE-Mitteln geförderten Geoportallösung.

Dieses in Brandenburg entwickelte Modell einer Portallösung – das „Geoportal Kommune“ – kann von jedermann nachgenutzt und ggf. auf eigene Bedürfnisse angepasst werden.

<b>Projekträger</b>	Gemeinde Grünheide (Mark) (Oder-Spree) 8.047 Einwohner 126 km <sup>2</sup> Einzugsbereich 64 Einw./km <sup>2</sup>
<b>Gegenstand</b>	Konzeption und Aufbau eines ISK und eines Geoportals einschließlich Geodatenaufbereitung
<b>Volumen</b>	17.493 € EFRE-Mittel 5.831 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Infrastrukturknoten 1 Geoportal 109 Metadatenätze 72 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	09.08.2012 bis 29.11.2012
<b>Internet</b>	<a href="http://www.geoportal-gruenheide.de">http://www.geoportal-gruenheide.de</a>

# Hoppegarten: Bildungslandschaft am Rande der Hauptstadt



„Die Schulen sind nicht nur Orte des Unterrichts, sondern auch der moralischen Erziehung und dies um so mehr, je weniger man sich dabei auf die meisten Eltern verlassen kann“, stellte der Theologe, Pädagoge und Philantrop Johann-Bernhard Basedows schon im Zeitalter der Aufklärung fest.<sup>vii</sup>

Die Gemeinde Hoppegarten widmet deshalb den Schulen einen Schwerpunkt ihres Geoportals. Neben der Bauleitplanung stellen sie den umfanglichsten Inhalt des Portals dar. Vom Kindergarten über die allgemeinbildenden Schulen bis zu den Berufsschulen sowie Einrichtungen des zweiten Bildungsweges erhält der Nutzer einen umfassenden Überblick betreffend die Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten seiner Kinder wie auch seiner selbst.

Mit der Maus-Auswahl einzelner Objekte erhält der Nutzer Informationen über die Schulform, den Schulnamen sowie die postalische Anschrift, zusätzlich die elektronische und telefonische Erreichbarkeit sowie die Schülerzahlen und das zuständige Schulamt. Zusatzinformationen wie der Anschluss eines Hortes an die Schule oder der offene Ganztagsbetrieb in der Sekundarstufe I runden das Angebot ab.

Zusätzlich ist die Aufbereitung der Schutzgebietsdaten hervorzuheben. Neben der Art des Schutzgebietes werden Größe und Status, die zu Grunde liegende Rechtsverordnung und das amtliche Veröffentlichungsorgan genannt.

Mehrwerte entstehen mit Einbindung der Dienste in Funktionalitäten, die in Vorbereitung einer Schulwahl Exposés zum Bildungsangebot einer individuellen Region zusammenstellen, virtuelle Schulrundgänge gestatten und das jeweilige Leistungsniveau durch Verknüpfung mit durchschnittlichen Abschlussnoten erkennen lassen. Für den Lehramtskandidaten bietet sich eine weitergehende Verknüpfung mit aktuellen Stellenanzeigen an.

<b>Projekträger</b>	Gemeinde Hoppegarten (Märkisch-Oderland) 16.575 Einwohner 32 km <sup>2</sup> Einzugsbereich 520 Einw./km <sup>2</sup>
<b>Gegenstand</b>	Konzeption und Aufbau eines ISK und eines Geoportals einschließlich Geodatenaufbereitung
<b>Volumen</b>	20.242 € EFRE-Mittel 6.747 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Infrastrukturknoten 1 Geoportal 118 Metadatenätze 78 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	25.07.2012 bis 29.11.2012
<b>Internet</b>	<a href="http://www.geoportal-hoppegarten.de">http://www.geoportal-hoppegarten.de</a>

# Kloster Lehnin: Wunschimobilien für Bauherren, Geosteckbriefe für Touristen

The screenshot shows the 'Geoportal Kloster Lehnin' interface. On the left is a navigation menu with various planning categories. The main area displays a map with a red-outlined plot. A pop-up window provides the following details for 'Baugrundstück für Einfamilienhaus am Hohlweg in Lehnin':

Ort	Lehnin
Beschreibung	Grundstück voll erschlossen, Bauantragverfahren möglich, Erbschaftsrechtlich möglich
Kontakt	Frau Schuckert
Max. Geschosshöhe	1 Vollgeschoss
BP Verfahrensstand	rechtskräftiger BP Lehnin
FNP Verfahrensstand	rechtskräftiger FNP Lehnin
Zweitrangige Angaben	Sonderkonditionen für Familien
Eigentumsform	öffentlich
Bebauung	unbebaut
Vergabeart	nur Kauf
Nutzung laut FNP/FP	Wohngebiet
Erschließung	voll erschlossen
Grundstücksgröße	627
Nutzfläche BGF	310
Preis (Euro)	37620
Miete	nein
Erläuterung Preis	ca. 60 Euro / m <sup>2</sup> , voll erschlossen
Bodenrichtwert	65
verfügbar ab	2001-12-20
Entfernung Autobahn	3
GRZ	0,3
Elektro	ja
Gas	ja
Fernwärme	nein
Telekommunikation	ja
Wasser	ja
Abwasser	ja
Hebesatz	300
Gewerbesteuer	
Hebesatz Grundsteuer	200
Hebesatz Grundsteuer	300
Hebesatz Grundsteuer	B
Datum Eintrag	2001-12-20 00:00:00

Below the table is a photo of a house with a red roof and a sign that reads 'Hohlweg Parzelle 20'.

**„Der Tourismus im Land Brandenburg hat sich in den vergangenen Jahren dynamisch entwickelt. Mit mehr als 144 Mio. touristischen Aufenthaltstagen pro Jahr und einem Bruttoumsatz von rund 4,2 Mrd. Euro konnte der Tourismus seine Bedeutung als wichtiger Wirtschaftsfaktor weiter ausbauen.“ (Landestourismusverband)<sup>viii</sup>**

Die Gemeinde Kloster Lehnin hat sich darauf eingestellt. Mit geringen Mitteln ist es gelungen, ein Geoportal aufzubauen, das Neuankömmlinge und Touristen in seinen Bann zieht. Per Knopfdruck erhält der Nutzer die geschichtlichen Eckdaten des Klosters Lehnin einschließlich Klosterkirche St. Marien, alles Wissenswerte über den angeschlossenen Kräutergarten und die Öffnungszeiten des zugehörigen Museums. Nebenbei kann der Fahrradwanderer sich im Falle eines „Plattfußes“ über die nächste Fahrradwerkstatt und deren Angebot informieren sowie die Speisekarte für die Zwangspause im nächstgelegenen Gasthof recherchieren.

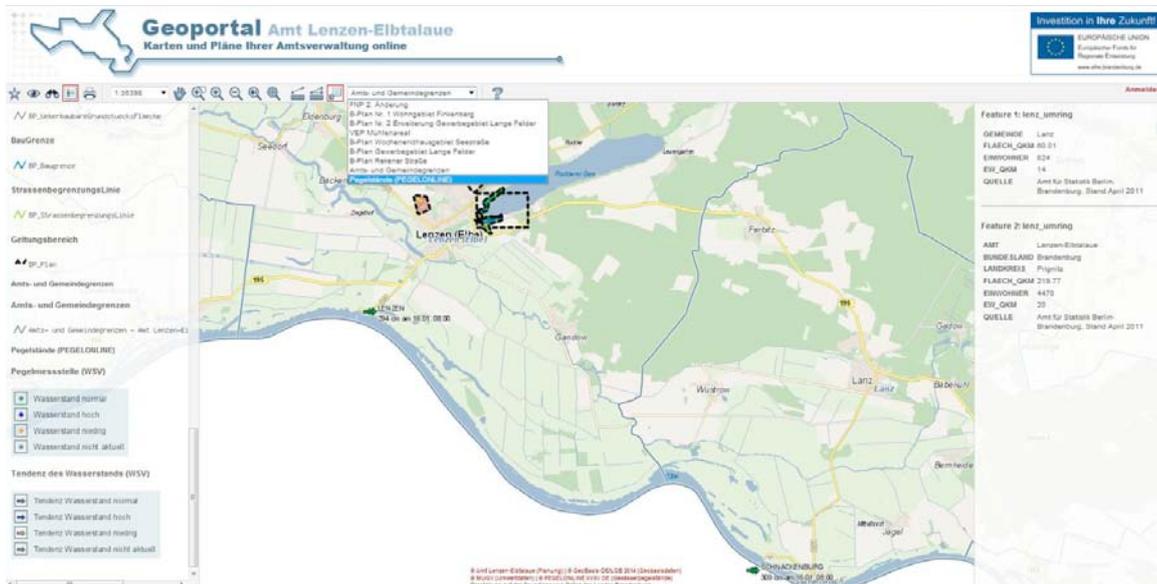
Wem es zwischen „Fuchsbau“ und „Fichtenhang“ so gut gefällt, dass er mit der gesamten Familie im Klosterstädtchen Wurzeln schlagen will, erhält ebenfalls ein Rundum-Paket: Baugrundstück mit Foto, Erschließungszustand, Größe, Bebaubarkeit, Planungsrecht, Preis, zuständiger Sachbearbeiter der Gemeindeverwaltung und Fördermöglichkeiten für junge

Familien. In dieser Form hat die Gemeinde ein einzigartiges Angebot geschaffen.

Da sämtliche Informationen dienstebasiert bereitstehen, eröffnen sich für das Tourismus- wie auch das Baugewerbe Möglichkeiten, diese in eigene Internetauftritte einzubinden und das jeweilige Unternehmensrenommee zu erhöhen.

<b>Projekträger</b>	Gemeinde Kloster Lehnin (Potsdam-Mittelmark) 10.724 Einwohner 199 km <sup>2</sup> Einzugsbereich 54 Einw./km <sup>2</sup>
<b>Gegenstand</b>	Konzeption u. Aufbau eines ISK und eines Geoportals einschließlich Geodatenaufbereitung und Erweiterung
<b>Volumen</b>	35.985 € EFRE-Mittel 11.994 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Infrastrukturknoten 1 Geoportal 196 Metadatenätze 130 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	18.11.2010 bis 30.03.2011 21.06.2012 bis 30.04.2013
<b>Internet</b>	<a href="http://geoportal-klosterlehnin.de">http://geoportal-klosterlehnin.de</a>

# Lenzen-Elbtalae: Hochwassermonitoring mit Bundes-, Landes- und Amtsdaten



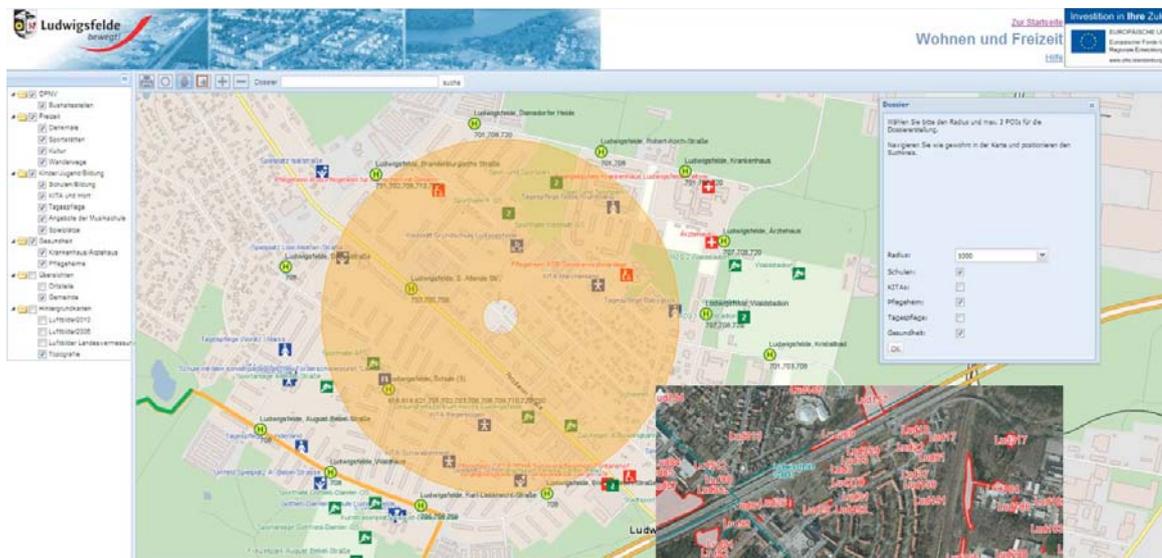
Deutschlands renommierter Klima-Forscher Mojib Latif hatte am 18.11.2013 in Lauenburg keine guten Nachrichten für die Anwohner des Elbufers: **“Starkregenereignisse werden in ihrer Stärke deutlich zunehmen”**. Wie im Juni 2013, als die Elbe in Lauenburg auf 9,64 Meter angestiegen war, drohen in Zukunft massive Überschwemmungen und Evakuierungen. Latif: **“Nicht unbedingt öfter, aber stärker wird das Wasser kommen.”**<sup>ix</sup>

Das Amt Lenzen-Elbtalae erstreckt sich nur wenige Kilometer entfernt flussaufwärts und hat das Thema in sein Geoportal einfließen lassen, um die Bürger über aktuelle Entwicklungen zu informieren. Es nutzt einen standardisierten Dienst der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, um Pegelstände zwischen Wittenberge und Lenzen sowie ihre Tendenz ständig aktuell abzubilden. Zugleich sind Zahlen des Amtes für Statistik Berlin/Brandenburg über die Fläche und die Zahl der Einwohner der einzelnen Gemeinden in das Portal eingebunden. Es stellt insoweit ein Beispiel dar, wie es die technische Standardisierung von Diensten ermöglicht, Bundes- und Landesdaten in kommunale Angebote einzupflegen und zusammen mit Daten der gemeindlichen Bauleitplanung auf Grundlage der amtlichen Geobasisdaten darzustellen. Diese Form der Vernetzung wurde durch den Einsatz von Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) vorangetrieben und erstmalig bundesweit ermöglicht.

Für ein landesweites Katastrophenschutzportal sind diese Informationen unter Nutzung weiterer kommunaler Daten und ggf. unterstützt durch die Geoinformationsbranche zu verfeinern. D. h. Ermittlung der konkreten Betroffenheit von Hochwasserschäden durch Herausfilterung gefährdeter Gebäude unter Nutzung von Katasterinformationen und Geländemodellen sowie Ergänzung um Einwohnermeldedaten oder statistischer Zahlen auf Ortsteilebene. Entsprechende Informationen werden auch von Teilen der Versicherungsbranche bereits heute genutzt.

<b>Projektträger</b>	Amt Lenzen-Elbtalae (Prignitz) 4.343 Einwohner 219 km <sup>2</sup> Einzugsbereich 20 Einw./km <sup>2</sup>
<b>Gegenstand</b>	Konzeption und Aufbau eines ISK und eines Geoportals einschließlich Geodatenaufbereitung
<b>Volumen</b>	9.728 € EFRE-Mittel 3.243 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Infrastrukturknoten 1 Geoportal 55 Metadatensätze 36 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	20.07.2011 bis 17.02.2012
<b>Internet</b>	<a href="http://www.geoportal-lenzenelbe.de">http://www.geoportal-lenzenelbe.de</a>

# Ludwigsfelde: Auftakt privater Gesundheitsportale, Schädlingsprävention online



Im Rahmen des präventiven umweltbezogenen Gesundheitsschutzes warnen die Gesundheitsbehörden jährlich vor dem Aufkommen des Eichenprozessionsspinners. Es handelt sich um einen Schmetterling, der seit 2004 vermehrt in Brandenburg beobachtet wird. Seine Raupen weisen als Fressschutz Brennhaare auf, die das Nesselgift Thaumetopoein enthalten.

Da die Warnung allein nur ein diffuses Bild der individuellen Gefährdungslage kennzeichnet, hat die Stadt Ludwigsfelde ihre Abwehrmaßnahmen georeferenziert veröffentlicht und ruft dazu auf, Beobachtungen über weiteren Schädlingsbefall zu melden, um Gegenmaßnahmen einleiten zu können. Mit Zusammenstellung der Maßnahmen im Geoportal erhält der Nutzer ein lückenloses Bild gefährdeter Bereiche. Ortsansässige Ärzte, die im Praxisbetrieb mit entsprechenden Symptomen konfrontiert werden, können durch Erfragen aufgesuchter Orte und Abgleich mit Informationen im Geoportal Anhaltspunkte für deren Ursachen noch in der Sprechstunde ermitteln und entsprechend behandeln.

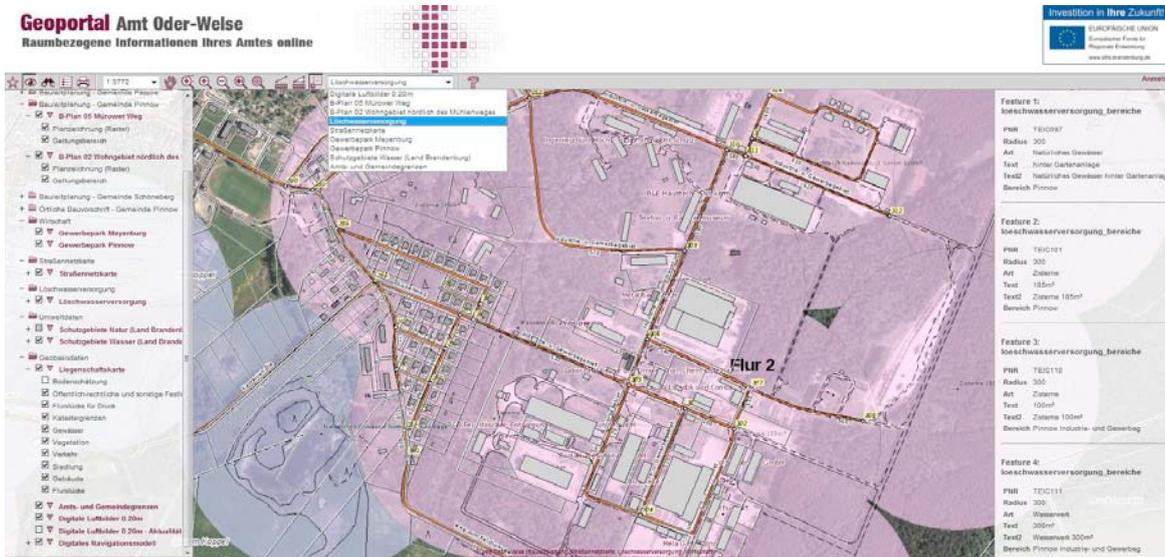
Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal des Geoportals Ludwigsfelde bildet die umkreisbezogene Dossiererstellung zu ausgewählten Themen, beispielsweise Einrichtungen der Altenpflege oder des Bildungs- und Gesundheitswesens, durch Erzeugung entsprechender pdf-Dokumente. Diese vermögen Hilfestellung bei der Wohnungssuche zu sein, wenn

es darum geht, sich in einem vorgegebenen Umkreis zusammen mit den pflegebedürftigen Eltern und gleichzeitig hohem Versorgungsgrad weiterführender Schulen und Fachärzten anzusiedeln.

Das dienstebasierte Angebot eröffnet auch hier die Möglichkeit, amtliche Daten beispielsweise in private Gesundheits- oder Bildungsportale einzubinden und Mehrwerte zu generieren.

<b>Projekträger</b>	Stadt Ludwigsfelde (Landkreis Teltow-Fläming) 23.852 Einwohner 109 km <sup>2</sup> Einzugsbereich 219 Einw./km <sup>2</sup>
<b>Gegenstand</b>	Aufbau und Entwicklung eines Geoportals und Infrastrukturknotens für die Stadt Ludwigsfelde
<b>Volumen</b>	74.970 € EFRE-Mittel 24.990 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Infrastrukturknoten 1 Geoportal 23 Metadatensätze 22 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	06.07.2011 bis 12.12.2012
<b>Internet</b>	<a href="http://ludwigsfelde-geodaten.gdi-bb.de">http://ludwigsfelde-geodaten.gdi-bb.de</a>

# Oder-Welse: Löschwasserversorgung im Katastrophenfall



**„Die amtsfreien Gemeinden, die Ämter und die kreisfreien Städte haben zur Erfüllung ihrer Aufgaben im örtlichen Brandschutz und in der örtlichen Hilfeleistung eine den örtlichen Verhältnissen [...] angemessene Löschwasserversorgung zu gewährleisten.“ (§ 3 Abs. 1 BbgBKG)**

Das Amt Oder-Welse hat zu diesem Thema Transparenz hergestellt. So sind die betreffenden Löschwasservorkommen und -vorräte räumlich bestimmt und auf Grundlage der amtlichen Geobasisdaten hinsichtlich ihrer Art (Zisterne, Löschteich, Wasserwerk, natürliches Gewässer, ...) und ihres Fassungsvermögens für jedermann sichtbar dargestellt. Die betreffenden Informationen sind notwendiger Bestandteil eines jeden Havarieeinsatzes nicht nur im oben dargestellten Gewerbe-, sondern auch in den angrenzenden Wohngebieten, und sollten deshalb grundsätzlich in das Katastrophenschutzportal des Landes eingebunden werden.

Für das Industrie- und Gewerbegebiet Pinnow zeigt sich, dass die dort ansässigen Unternehmen im Falle eines Großbrandes oder vergleichbarer Schadenslage auf eine gute Löschwasserversorgung aus unterschiedlichsten Quellen vertrauen dürfen. Anderenorts wie beispielsweise am Bahnhof Pinnow bestehen Möglichkeiten, die Versorgungsdichte auszubauen.

Mit der zunächst nur namentlichen Eintragung und Verortung einzelner Unternehmen in den Gewerbegebieten Meyenburg und Pinnow legt das Geoportale darüber hinaus die Grundlage, in Mehrwertangeboten weitergehende Verknüpfungen beispielsweise mit Unternehmensdaten oder dem elektronischen Handelsregister herzustellen.

<b>Projektträger</b>	Amt Oder-Welse (Uckermark) 5.608 Einwohner 142 km <sup>2</sup> Einzugsbereich 40 Einw./km <sup>2</sup>
<b>Gegenstand</b>	Konzeption und Aufbau eines ISK und eines Geoportals einschließlich Geodatenaufbereitung
<b>Volumen</b>	27.875 € EFRE-Mittel 10.061 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Infrastrukturknoten 1 Geoportale 64 Metadatensätze 42 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	06.10.2010 bis 30.04.2011
<b>Internet</b>	<a href="http://217.92.178.48">http://217.92.178.48</a>

# Potsdam: Vergangenheit im Blick – Zukunft vor Augen



**„Wer nicht an die Zukunft denkt, der wird bald große Sorgen haben“, weiß der chinesische Philosoph Konfuzius (551–479 v. Chr.) zu berichten.**

Potsdam hat mit seinem Digitalen Gestaltplan an die Zukunft gedacht. In diesem Plandokument zeigt die Landeshauptstadt städtebauliche Entwicklungen, Vorhaben und Konzepte auf. Es stellt für einen großen Teil der Siedlungsfläche städtebauliche Strukturen in generalisierter Form dar. In diese Darstellung eingebunden sind zwei Klassen von Planungen: Gesicherte und langfristige Planungen. Sichtbar werden beispielsweise die geplante Potsdamer Mitte mit dem realisierten Landtag, den Leitbauten und der geplanten Garnisonskirche, die Quartiere Speicherstadt und Brauhausberg und die städtebauliche Struktur des Entwicklungsbereiches Bornstedter Feld nördlich der Innenstadt.

Die Abbildung mittelfristiger, noch nicht gesicherter Planungen im Geoportal stellt ein Novum dar, findet aber seine Berechtigung im Interesse der Bürger und der Wirtschaft. Der Gestaltplan befördert die öffentliche Diskussion um die Entwicklung der Stadt und Fragen wie die Wiedergewinnung der Potsdamer Mitte um den alten Markt, den Wiederaufbau der Garnisonskirche oder die Erschließung des Stadtkanals – aber auch anderer Teile Potsdams.

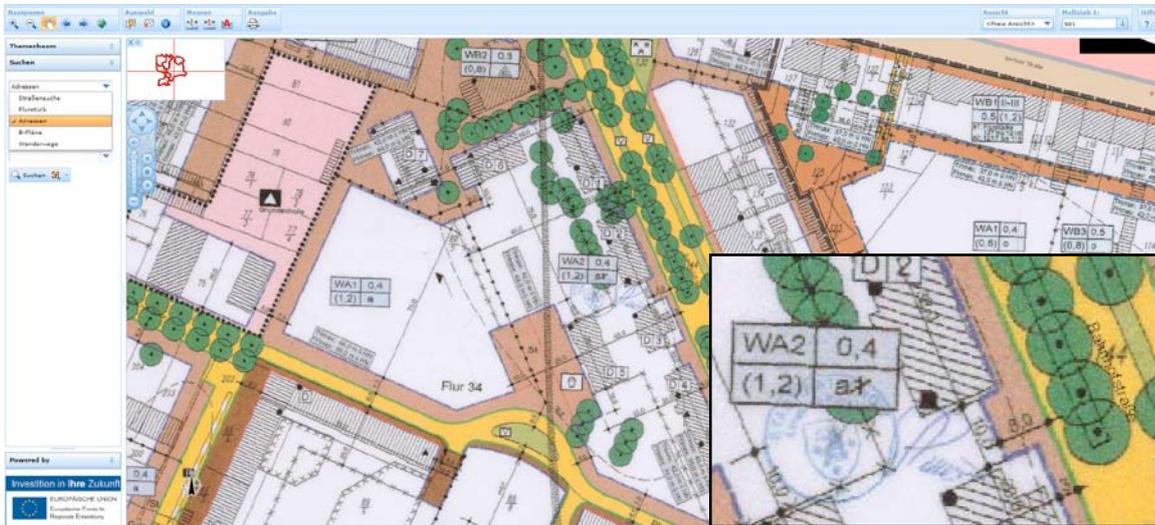
Die Möglichkeit, verschiedene Planungsstadien ein- und auszublenden vermittelt dem Nutzer einen Eindruck, wie ein Quartier sich mit oder ohne Realisierung derselben darstellt. Zukünftig

geplant ist die Ergänzung des Gestaltplanes mit weiteren Informationen (z. B. zum Planungsrecht oder zu geplanten Bauprojekten) und die dreidimensionale Darstellung als virtuelles Stadtmodell. Damit kann der digitale Gestaltplan in Zukunft eine wichtige Rolle in der Bürgerbeteiligung oder dem Gewinn neuer Investitionen einnehmen.

Zusammen mit Informationen über die historische Stadtmitte und die Potsdamer Kulturlandschaft eröffnet sich schon jetzt für Dritte beispielsweise die Möglichkeit, mit den Daten eine Genese der Stadt seit dem Mittelalter abzubilden, Objekte mit historischen Fakten zu verknüpfen und für Schulen, Touristen und Geschichtsinteressierte einen zeitgeschichtlichen online-Rundgang durch die Preußenresidenz und heutige Landeshauptstadt Brandenburgs zu entwickeln.

<b>Projektträger</b>	Stadt Potsdam 159.456 Einwohner 187 km <sup>2</sup> Einzugsbereich 851 Einw./km <sup>2</sup>
<b>Gegenstand</b>	Digitaler Gestaltplan Potsdam
<b>Volumen</b>	55.281 € EFRE-Mittel 18.427 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Geoportal 5 Metadatensätze 2 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	10.11.2010 bis 31.05.2012
<b>Internet</b>	<a href="http://www.digitaler-gestaltplan-potsdam.de">http://www.digitaler-gestaltplan-potsdam.de</a>

# Rathenow: Die Optik stimmt – detailreiche Bauleitplanung



Nach Erkenntnissen des Umweltbundesamtes hat sich während der letzten 60 Jahre die Siedlungs- und Verkehrsfläche in Deutschland mehr als verdoppelt. Im Jahr 2011 wurde täglich eine Fläche von 74 ha neu ausgewiesen – meist zulasten der Landwirtschaft und fruchtbarer Böden. Das entspricht etwa der Größe von 113 Fußballfeldern. Der Durchschnitt von 1993 bis 2003 lag bei 120 ha täglich. Die Bundesregierung hat es sich deshalb zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2020 die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehr auf 30 ha pro Tag zu verringern.<sup>x</sup>

Die Stadt Rathenow hat die räumliche Ist- und Sollsituation in ihrem Geoportal aufbereitet. Wer an der Landesgrenze sesshaft werden will, kann sich flurstücksscharf mit der baurechtlichen Nutzbarkeit von Flächen für sein Vorhaben auseinandersetzen. Flächennutzungsplan, Bebauungspläne und der Landschaftsplan werden in einer graphischen Auflösung angeboten, welche die Identifizierung bis hin zum amtlichen Siegel nebst Unterschrift sicherstellt. Der klassische Doppelklick auf ein Objekt oder eine Fläche bietet dem Nutzer weitere textlich Informationen und Festsetzungen.

Mit Hilfe bemaßter Abstände von Baulinien und Baugrenzen, dem aktuellen Gebäudebestand und Bewuchs, den maximalen Ausnutzungsziffern seines Grundstückes sowie Angaben zur Art der zulässigen Bebauung lassen sich erste Abschätzungen vornehmen, ob sich das eigene

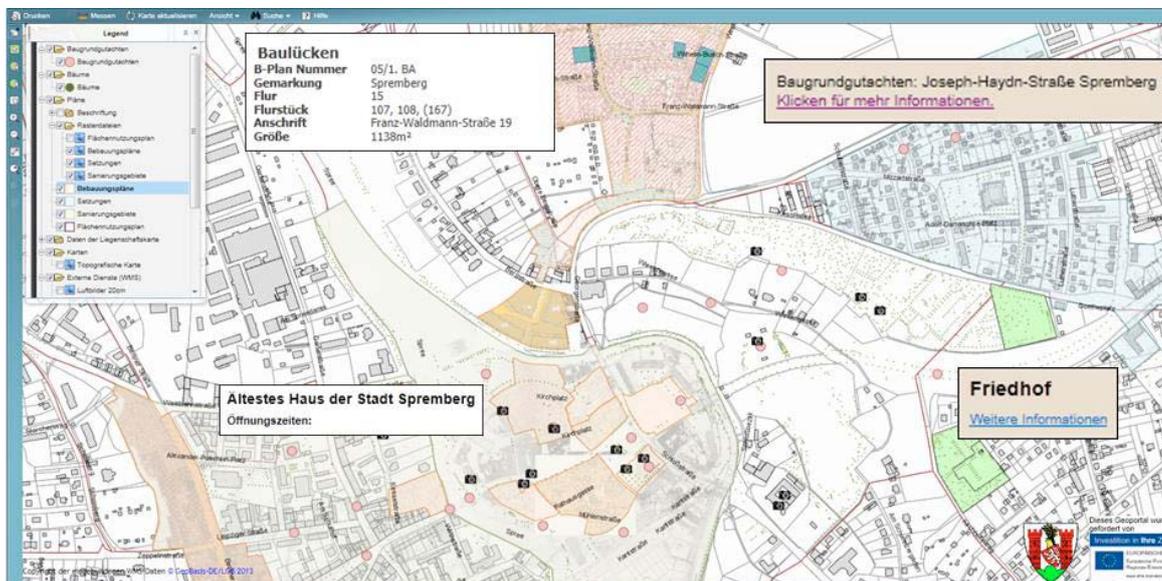
Traumhaus in der gewünschten Lage und Umgebung realisieren lässt.

Hervorzuheben sind auch die vielfältigen Suchfunktionen, welche die Recherche nach spezifischen B-Plänen, Straßen, Adressen, Flurstücken oder Rad- und Wanderwegen zulassen.

Bauherren und Unternehmen verfügen damit über Planungsinformationen für einen schonenden und zugleich effizienten Umgang mit vorhandenen natürlichen Ressourcen.

<b>Projekträger</b>	Stadt Rathenow (Havelland) 24.235 Einwohner 106 km <sup>2</sup> Einzugsbereich 229 Einw./km <sup>2</sup>
<b>Gegenstand</b>	Aufbau eines webfähigen Geoportals für die Stadt Rathenow
<b>Volumen</b>	18.645 € EFRE-Mittel 6.215 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Geoportal 4 Metadatenätze 4 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	06.04.2009 bis 02.03.2010
<b>Internet</b>	<a href="http://www.rathenow.de/Geoportal-der-Stadt-Rathenow.2337.0.html">http://www.rathenow.de/Geoportal-der-Stadt-Rathenow.2337.0.html</a>

# Spremberg: Eine Fundgrube für Investoren, Architekten und Statiker



Wer die Skyline Manhattans scannt wird eine Delle zwischen dem Financial District an der Südspitze und der Midtown um Rockefeller Center, Chrysler- und Empire State Building feststellen. Die Erklärung ist ebenso simpel wie logisch. In den genannten Stadtteilen reicht der harte Granitfelsen bis nahe an die Erdoberfläche und ermöglicht eine entsprechend sichere und preiswerte Gründung der Wolkenkratzer.

Wie wichtig Fragen zum Baugrund auch in Brandenburg sind, zeigt das Geoportal der Stadt Spremberg. Wer auf leichtem märkischen Sand oder nahe den Feuchtgebieten des Spreewaldes bauen will, wird das dortige Angebot zu schätzen wissen.

So stellt die Stadt die Ergebnisse der in Vorbereitung von Baumaßnahmen oder Baugebietsausweisungen beauftragter Baugrunduntersuchungen jedermann kostenfrei zum Download zur Verfügung. Die entsprechenden pdf-Dokumente sind per Mausklick mit den Standorten für die jeweiligen Untersuchungen im Geoportal verknüpft. Eine identische Funktionalität bietet das Geoportal für die jeweiligen Friedhofspläne mit dem dort enthaltenen Grabstättennachweis.

Das Baulückenkataster hingegen hat die Stadt Spremberg mit sämtlichen gemäß § 200 Abs. 3 BauGB obligatorischen Informationen bis hin zur Flächengröße unmittelbar in das Portal selbst

integriert. Betreffend öffentlicher Gebäude und kultureller Einrichtungen sind Anknüpfungspunkte für weitergehende Informationen gesetzt.

Investoren, Bauherren, Architekten, Statiker und ausführende Firmen verfügen insbesondere mit dem Baulückenkataster und den Baugrunduntersuchungen über Entscheidungshilfen, welche nicht nur das jeweilige Vorhaben, sondern auch die Beratung ihrer Kunden auf eine verlässliche Grundlage stellen.

<b>Projekträger</b>	Stadt Spremberg (Spree-Neiße) 22.618 Einwohner 180 km² Einzugsbereich 126 Einw./km²
<b>Gegenstand</b>	Aufbau einer Geodateninfrastruktur für das Stadtgebiet Spremberg, Aufbereitung von Daten gemäß XPlanung
<b>Volumen</b>	169.273 € EFRE-Mittel 56.0424 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Infrastrukturknoten 1 Geoportal 17 Metadatenätze 2 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	23.07.2011 bis 30.03.2012
<b>Internet</b>	<a href="http://geo.stadt-spremberg.de">http://geo.stadt-spremberg.de</a>

# Wildau: 9 km<sup>2</sup> hochauflösende Luftbilder, freier Blick auf Currywurst + Hefeweizen



„Die Welt von oben“ lautet ein Bestseller-Titel des französischen Fotografen, Journalisten und Umweltschützers Yann Arthus-Bertrand aus dem Jahr 2001. Sein Blick aus der Vogelperspektive auf unseren Planeten hat zwischenzeitlich zahlreiche Nachahmer gefunden und ein neues Umweltbewusstsein ausgeprägt.

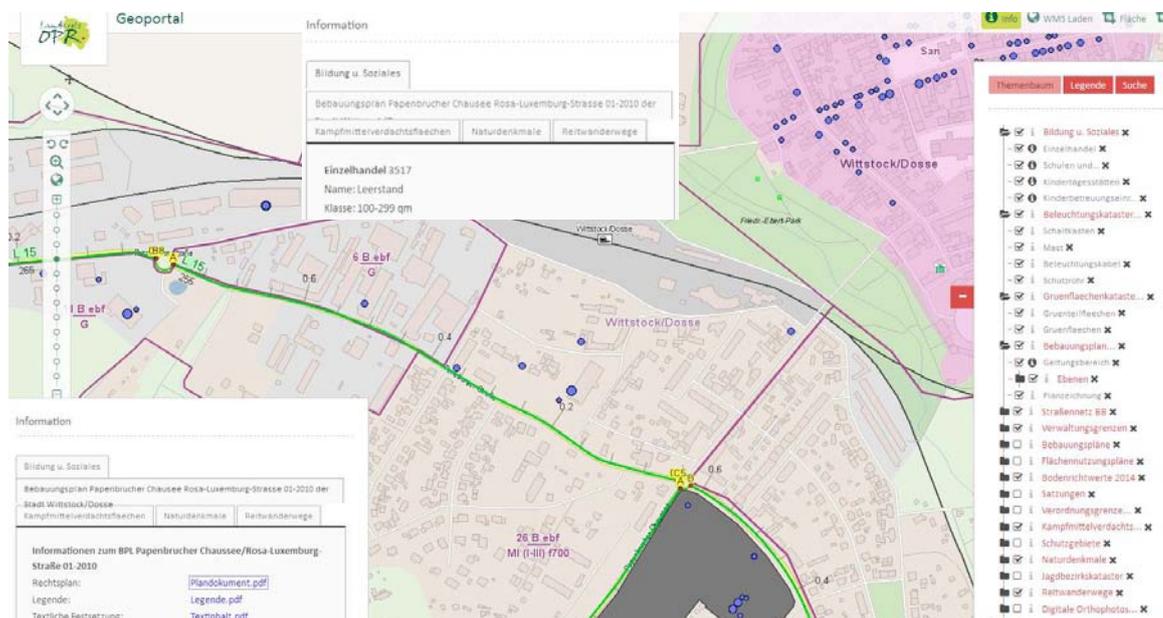
Die Stadt Wildau hat ihr Geoportal mit Luftbildern hinterlegt, deren Auflösung mit 5 cm gegenwärtig einzigartig ist. Sie bedeutet, dass selbst Objekte bis zu einem Durchmesser von fünf Zentimetern – d. h. die Wurst auf dem Grill oder das Salatblatt auf dem Teller – im Bild wahrgenommen werden können, vorausgesetzt die Bildschirmauflösung und der im Geoportal zur Auswahl angebotene Maßstabsbereich lassen das zu. Insoweit sind gegenwärtig noch Grenzen gesetzt. Dennoch: Der Waschtag in der Schwartzkopfsiedlung, die Reisevorbereitungen belegt durch Koffer neben der geöffneten Heckklappe des Pkw-Kombi oder die Mülltrennung in grüne, blaue und gelbe Tonne zum Zeitpunkt der Aufnahme des Luftbildes, lassen sich bereits heute vom Nutzer erkennen.

Die Frage nach dem Nutzen der entstandenen Dienste für die Wirtschaft soll hier mit Blick auf das ebenfalls entstandene Beleuchtungs- und Parkbankkataster beantwortet werden. Straßenlaternen, Parkbänke und letztlich auch Bäume sind nicht nur Teile einer Sicherheits- und Erholungsinfrastruktur, sie sind zugleich Werbeträger und nehmen als solche regelmäßig Veranstaltungshinweise auf, informieren über Anrei-

semöglichkeiten zum Einzelhandel oder werben für Produkte lokaler Dienstleister. Die Attraktivität jedes einzelnen Objektes im Sinne seiner wirtschaftlichen Nutzbarkeit ist eng verknüpft mit seiner konkreten Lage und Ausleuchtung, den Passantenströmen oder dem Kundenverhalten im Umfeld. Letztgenannte Informationen, verknüpft mit den genannten Katastern lassen ein dienstebasiertes, zu vermarktendes und nutzendes Planungstool für den effizienten Einsatz von Werbebotschaften und Hinweisen als Produktangebot kleiner oder mittelständischer Unternehmen zu.

<b>Projektträger</b>	Gemeinde Wildau (Dahme-Spreewald) 9.797 Einwohner 9 km <sup>2</sup> Einzugsbereich 1.078 Einw./km <sup>2</sup>
<b>Gegenstand</b>	Konzeption und Aufbau eines ISK und eines Geoportals einschließlich Geodatenaufbereitung
<b>Volumen</b>	26.204 € EFRE-Mittel 8.735 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Infrastrukturknoten 1 Geoportal 94 Metadatensätze 64 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	14.09.2011 bis 30.12.2011
<b>Internet</b>	<a href="http://www.geoportal-wildau.de">http://www.geoportal-wildau.de</a>

# Wittstock/Dosse: Snackbar trifft Schule – angewandtes Standortmarketing



**Das hippe paar Schuhe, die angesagte High-Tech-Mikrowelle mit Grill oder das neue Star Wars-Set zum Kindergeburtstag – immer mehr Verbraucher kaufen im Internet. In seiner online-Ausgabe vom 8. Mai 2014 bestätigt das Handelsblatt diesen Trend. Der gemeinsame Umsatz von Online- und Versandhandel stieg im ersten Quartal 2014 um gut vier Prozent im Vergleich zum Vorjahr auf 11,1 Milliarden Euro.<sup>xi</sup> Leidtragende sind die Innenstädte. Reinen Ladengeschäften macht der wachsende Onlinehandel zu schaffen.**

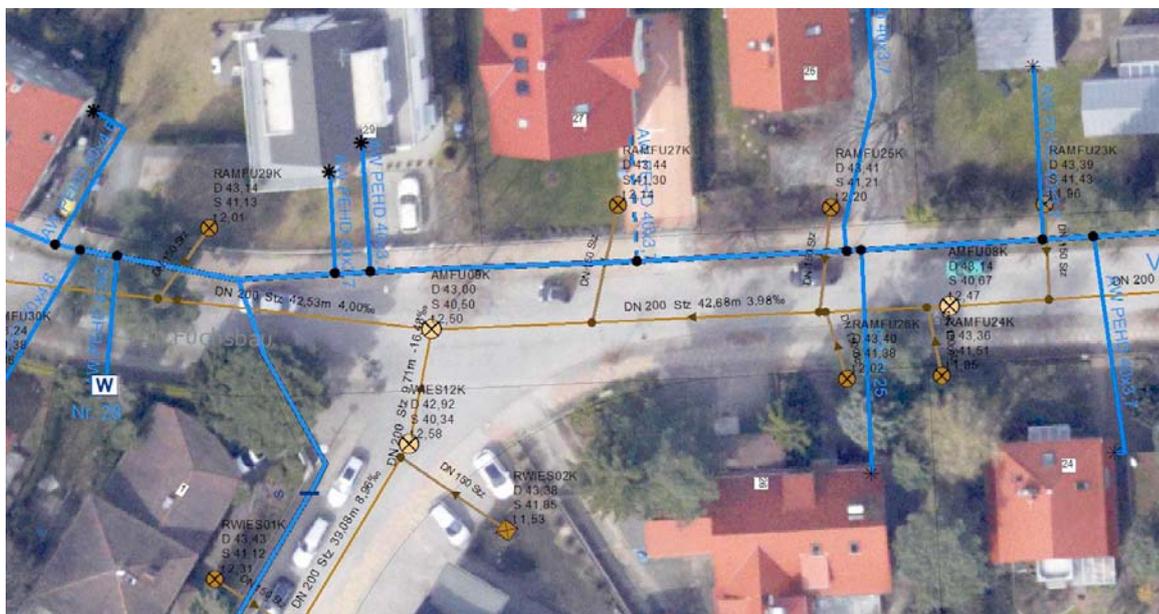
Die Stadt Wittstock/Dosse setzt anlässlich des Aufbaus der Geodateninfrastruktur auf Zusammenarbeit und attraktive Angebote auch für Einzelhändler und Gewerbetreibende. Die Bereitstellung ihrer Daten erfolgt auf Grundlage einer Vereinbarung mit dem Landkreis Ostprignitz-Ruppin über das dortige Geoportal. Den Inhalt bestimmt die Stadt, und dieser wird gerade nicht allein durch die einschlägige Bauleitplanung, Straßenbeleuchtung oder Regenentwässerung sowie komfortable Verlinkung mit den entsprechenden amtlichen Veröffentlichungen geprägt (z. B. Stellplatzsatzung oder Bauleitpläne), sondern eröffnet zugleich den Einstieg in ein Gewerbe- und Einzelhandelsflächenkataster.

Neben dem etablierten lokalen Einzelhandel offenbart es einen Überblick der noch verfügbaren Verkaufsflächen und -standorte. Es ermöglicht

mit Standortdaten über Schulen und Bildungseinrichtungen erste Einschätzungen, ob die Nutzung einer Leerstandsfläche als Snackbar, Schulbuchhandlung oder Papierwarenladen lukrativ ist, weil in unmittelbarer Nachbarschaft Schüler als potenzieller Kundenstamm gewonnen werden dürften, Konkurrenten am Markt sind und ob angesichts der Bodenrichtwerte dem Kauf der Fläche ein Vorzug vor der Anmietung zu geben sein könnte.

<b>Projekträger</b>	Stadt Wittstock/Dosse (Landkreis Ostprignitz-Ruppin) 14.708 Einwohner 417 km <sup>2</sup> Einzugsbereich 35 Einw./km <sup>2</sup>
<b>Gegenstand</b>	XPlanungskonforme Aufbereitung der Daten der Bauleitplanung sowie Aufbereitung weiterer kommunaler Daten.
<b>Volumen</b>	20.866 € EFRE-Mittel 62.598 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	33 Metadatenätze 22 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	12.11.2012 bis 31.03.2014
<b>Internet</b>	<a href="https://www.o-p-r.info/mb3-opr/app.php/application/geoportal">https://www.o-p-r.info/mb3-opr/app.php/application/geoportal</a>

# WAZV „Der Teltow“: Woher kommt mein Trink-, wohin fließt mein Abwasser?



Am 28. Juli 2010 hat die Generalversammlung der Vereinten Nationen mit der Resolution 64/292 das Recht auf Wasser als Menschenrecht anerkannt. Die Resolution sieht vor, dass Staaten und internationale Unternehmen finanziell den Auf- und Ausbau von Wasserinfrastruktursystemen vorantreiben sollen – besonders in Ländern der Dritten Welt. Rund 884 Millionen Menschen haben keinen Zugang zu sauberem Wasser, insgesamt 2,6 Milliarden keinen Zugang zu sanitären Einrichtungen. Jedes Jahr sterben etwa zwei Millionen Menschen an den Folgen unsauberen Wassers, die meisten von ihnen sind Kinder.<sup>xii</sup>

Die Möglichkeit der landesweiten Darstellung dieser Leitungsnetze durch Einbindung der entstandenen Dienste in ein gemeinsames Portal minimiert die Gefahr seiner Beschädigung durch Baumaßnahmen Dritter, wendet somit Regressforderungen gegenüber zahlreichen kleinen und mittelständischen Unternehmen der Baubranche ab und wirkt Ver- und Unterbrechungen beim Bürger entgegen. Die Ausarbeitung entsprechender überregionaler Angebote wäre ein Beispiel für die Erschließung neuer Kundenkreise durch die Geoinformationswirtschaft.

Brandenburg ist von diesen Szenarien weit entfernt, dennoch haben die Wasser- und Abwasserzweckverbände Optimierungsmöglichkeiten ihrer Infrastrukturen erkannt. Stellvertretend sei auf den WAZV „Der Teltow“ verwiesen.

Dessen Geoportal legt dem Nutzer Leitungsnetze für Trink- und Abwasser grundstücksscharf offen, lokalisiert Hydranten sowie Schächte und gibt letztlich Auskunft, inwieweit noch unbebaute Flächen durch die lokale Wasserinfrastruktur erschlossen und somit nutzbar sind. In der Regel sind die im Geoportal sichtbaren Objekte der Wasserinfrastruktur verbandsintern mit weiteren Attributen verfügbar, so dass der entsprechende digitale Datensatz eine Planungsgrundlage für die Pflege und den Ausbau der Netze darstellt.

<b>Projekträger</b>	WAZV „Der Teltow“
<b>Gegenstand</b>	Digitalisierung des Datenbestandes der Trink- und Abwasserleitungen, Datenaufbereitung für die Nutzung in einem Geoportal sowie Konzeption und Aufbau eines Geoportals und eines ISK
<b>Volumen</b>	130.103 € EFRE-Mittel 46.505 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Infrastrukturknoten 2 Geoportale 16 Metadatensätze 8 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	25.11.2010 bis 31.03.2011
<b>Internet</b>	<a href="http://www.mwa-gmbh.de/service/geoportal">http://www.mwa-gmbh.de/service/geoportal</a>

## 4. Geodaten in kreislicher Verantwortung – ein Qualitätsprodukt

**„Der effiziente Einsatz europäischer Fördermittel zum Zwecke des Aufbaus kreislicher Geodateninfrastrukturen zeigt einmal mehr die Kompetenz der Landkreise auf, neue, auch stark technologisch geprägte Entwicklungen zeitnah aufgreifen und vor Ort in handhabbaren Lösungen realisieren zu können. Dabei nehmen die Landkreise in besonderem Maße Belange der Bevölkerung und der einheimischen Wirtschaft in den Blick und binden auf partnerschaftlicher Basis die gemeindliche Ebene ein, um kommunale Kräfte bestmöglich bündeln zu können. Die kreislicherseits dargebotenen Geodateninfrastrukturen stehen für eine Einbindung in nationale und Nationalstaatsgrenzen übergreifende Informationssysteme zukünftig prinzipiell offen.“**

Der hier vorgelegte „GeoKompass“ nimmt es sich zum Ziel, als „Fortschrittsbericht des Ministeriums des Innern zur GDI-Förderung durch EFRE“ einen Überblick über die Erstellung einer Geodateninfrastruktur in Brandenburg unter Einsatz europäischer Fördermittel zu gewähren. Für die brandenburgischen Landkreise stellte die Förderperiode der Jahre 2007 bis 2013, innerhalb derer mehr als neun Millionen Euro an EFRE-Mitteln in kommunale Projekte investiert und kommunal kofinanziert wurden, zwar nicht den Anfang der Nutzung digitalisierter Geodaten dar, die über unterschiedlich deutlich ausgebaute kreisliche Geoinformationssysteme (GIS) bereits gut eingeführt war, jedoch konnte eine neue Qualität der Darstellung und Nutzung der Geodaten erreicht werden, da diese nunmehr in eine Geodateninfrastruktur eingebettet werden.

Heutzutage hat ein Großteil aller kommunalen Entscheidungen einen geografischen Raumbezug, so dass es sich für Kommunalverwaltungen anbietet, derartige ortsbezogene Daten mit sonstigen Verwaltungsdaten zu verbinden. Diese werden innerhalb der Verwaltung in den verschiedensten Bereichen vorgehalten und sind so zu verknüpfen, dass die Raum- und Sachinformationen weiterführende Nutzungen und damit einen Mehrwert für Bürger, Wirtschaft und Verwaltung darbieten. Ermöglicht wird dies über den Einsatz geografischer Informationssysteme

und deren Einbau in kommunale Geodateninfrastrukturen.

Als Geodateninfrastruktur (GDI) wird die Verknüpfung der ansonsten getrennt bei einzelnen Bereichen verfügbaren Geodaten über ein Netz – behördenintern im Intranet oder extern, regelmäßig via Internet – bezeichnet, die es den Berechtigten erlaubt, auf die Daten zuzugreifen. Durch das Zusammenführen einzelner Daten in kartografischen Werken wird nicht nur der Informationsüberblick verbessert, vielmehr erfolgt eine qualitative Aufwertung dadurch, dass weitergehende Informationen auch aus anderen Fachbereichen einbezogen werden können. Auf diese Weise entstehen hochwertigere Informationen, die eine zeitlich und qualitativ verbesserte Bearbeitung erlauben.

Die Bildung einer Geodateninfrastruktur führt damit auch zu einer Erhöhung der Wirtschaftlichkeit des Einsatzes geografischer Informationssysteme, da durch die Zusammenführung der unterschiedlichsten Datenbestände die redundante zugunsten einer gebündelten Datenhaltung in der Kreisverwaltung entfällt. Zusätzliche Verbesserungen ergeben sich durch die im Zuge des Aufbaus einer Geodateninfrastruktur zu berücksichtigenden Vorgaben der Datenaufbereitung, -beschreibung und -haltung, da die Daten auf ihre Qualität und Aktualität hin überprüft werden und die Erfassung nach definierten Standards erfolgt. Hinzu kommen Kontrollen der Datenintegrität und der Konsistenz zwischen Fach- und Geodaten. Schließlich führen vereinheitlichte Layout- und Datenstrukturen zu verbesserten Darstellungsmöglichkeiten.

Eine Geodateninfrastruktur ist nicht per se auf einen bestimmten Datenbestand fixiert, sie kann vielmehr mehr oder weniger umfassend angelegt sein und ist prinzipiell permanent für Erweiterungen offen. Als mittlerweile geradezu klassisches Handlungsfeld ist der Bereich der Planung zu nennen (Bau, Verkehr, Sozial-, Schulentwicklungsplanung, Abfallwirtschaft). Hinzu kommt der Bereich der Wirtschaft, für die Standortinformationen für Gewerbeansiedlungen gegeben werden können, aber auch der Bereich der Dokumentation, z. B. von Grünflächen, Altlasten, Straßen, Konversionsflächen,

Sportstätten, Denkmälern etc. nimmt breiten Raum ein. Zunehmend werden auch der Katastrophenschutz und der Rettungsdienst sowie weitere Bereiche der Gefahrenabwehr in Geoinformationssysteme eingebettet. Wie der nachfolgende Bericht aus dem Landkreis Märkisch-Oderland verdeutlicht, können im Katastrophenfall, insbesondere im Bereich des Hochwasserschutzes, erforderliche Informationen im Geoportal des Landkreises abgerufen werden. In der Prignitz existiert ein digitalisiertes Geländemodell Hochwasserschutz, das sich bereits bei zwei Hochwasserlagen bewährt hat (aber zusätzlich in analoger Form vorgehalten wird).

Für die Bürger verbindet sich mit der internetbasierten Bereitstellung von Geo- und sonstigen Fachdaten eine immense Verbesserung des Zugangs zu Informationen, gleichzeitig werden aber auch zunehmend auf Geodaten gestützte eGovernment-Lösungen angeboten, mit denen Verwaltungsverfahren beschleunigt und transparent gemacht werden können. Über die kreislichen Geoportale besteht ein themen- und variantenreiches Informationsangebot, das tief in den Alltag der Bürger hineinreicht. So können sie nicht nur Daten zu bestehenden Planungen, sondern auch zur Anbindung an den ÖPNV, zur Lage von Kindertagesstätten, Schulen, Pflege- oder Gesundheitseinrichtungen abrufen, und auch aktuelle Szenarien, wie z. B. die Verbreitung des Eichenprozessionsspinners, können abgebildet werden. Geodienste ermöglichen eine interoperable Nutzung für unterschiedlichste netzwerkbaasierte Geoanwendungen und Geoinformationssysteme. Eingebunden werden hierüber hinaus Fachportale, z. B. für auf Geoindikatoren gestützte Sozialraumanalysen, wie im Landkreis Oberhavel das Fachportal Demografie.

Verschiedene eGovernment-Lösungen können durch Geodaten unterstützt werden, wie z. B. die Bauantragstellung; so können elektronische Bauvorlagen bei der weit überwiegenden Zahl der unteren Bauaufsichtsbehörden Brandenburgs eingereicht werden. Durch die Schaffung von Online-Baugenehmigungsverfahren ist es dem Bauherren mittlerweile auch möglich, den jeweiligen Stand des Bauantragsverfahrens einsehen zu können, was eine deutliche Erhöhung der Transparenz mit sich bringt. An dieser Stelle soll jedoch betont werden, dass die Schaffung von eGovernment-Lösungen keineswegs dazu dient, den Zugang des Bürgers zu den kreislichen Behörden in Person ersetzen zu sollen. Dieser kann nach wie vor schriftlich, telefonisch

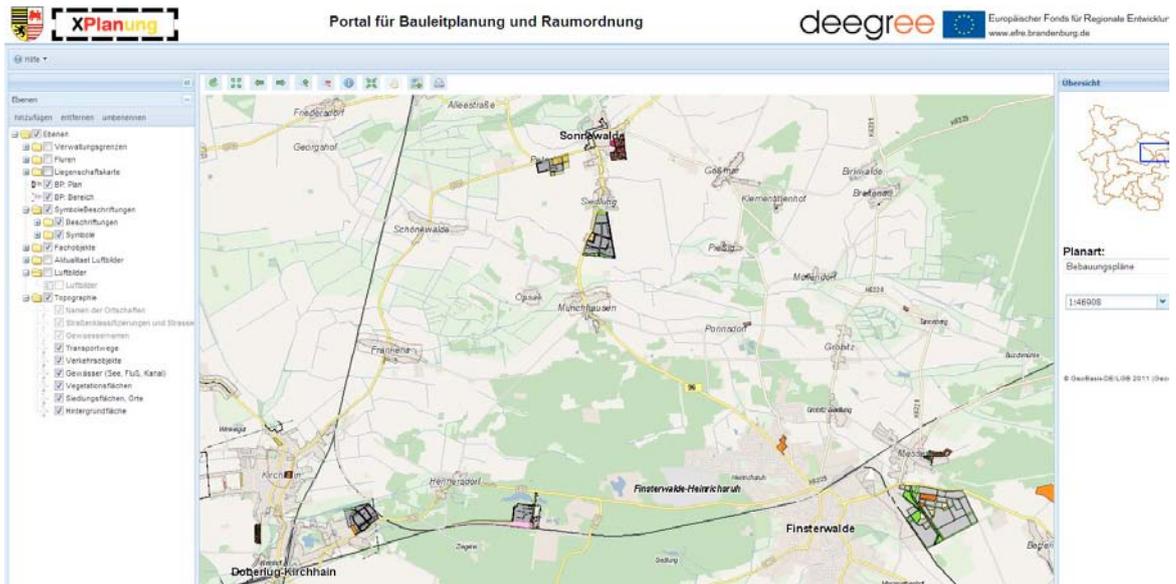
oder persönlich Kontakt zur Verwaltung aufnehmen und ist nicht auf elektronische Kontaktaufnahmen verwiesen.

Auch für die wirtschaftliche Betätigung sind Geoinformationssysteme und Geodateninfrastrukturen zunehmend von Bedeutung, da sie Wirtschaftsunternehmen einen einfachen Zugriff auf Daten mit Raumbezug bieten, die für Ansiedlungen und Planungen maßgeblich sein können.

Zuletzt ist darauf hinzuweisen, dass gerade die kreisliche Ebene dafür prädestiniert ist, Geodateninfrastrukturen aufzubauen und den kreisangehörigen Raum hierin einzubeziehen. Der Aufbau einer GDI verursacht nicht unerhebliche Kosten, nicht nur für die Erstbeschaffung, sondern auch für Aktualisierungen, Erweiterungen und die Pflege, die durch eine zentrale, kreislicherseits erfolgende Vorhaltung gebündelt werden können. Spiegelbildlich werden die kreisangehörigen Gemeinden und Ämter finanziell entlastet, und die interkommunale Kooperation auch im Bereich der Geodateninformation erhöht den Mehrwert für die Bürger.

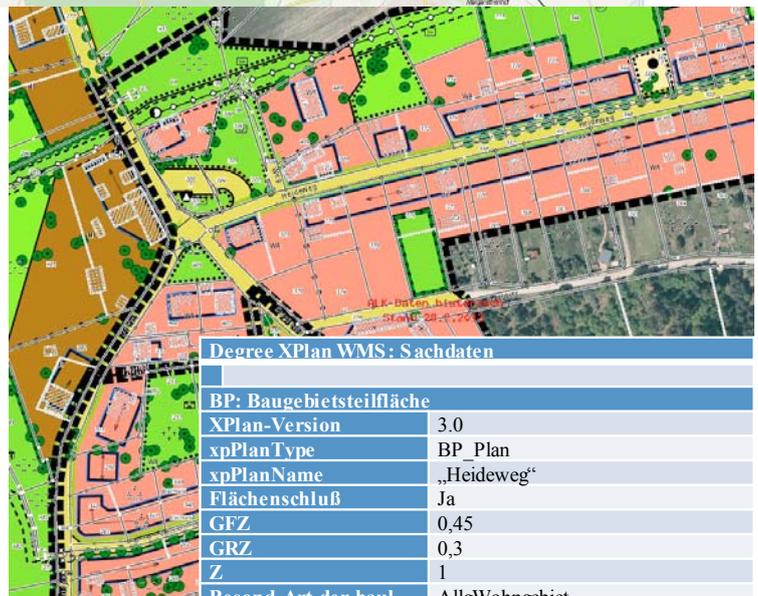
Der bisher erreichte Stand der kommunalen Geodatenverarbeitung in Brandenburg macht eindrucksvoll deutlich, dass eine kraftvolle Wahrnehmung der kommunalen Selbstverwaltung in hohem Maße geeignet ist, auch Zukunftsthemen zu besetzen und, zugeschnitten auf die jeweiligen Bedürfnisse der Bevölkerung, zu realisieren. Dank gebührt an dieser Stelle abschließend der über das Land Brandenburg realisierten GDI-Förderung auf Grundlage des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE), mit der dieser Prozess deutlich vertieft werden konnte.

# Elbe-Elster: Kreisverwaltung als Partner für Ämter und Gemeinden

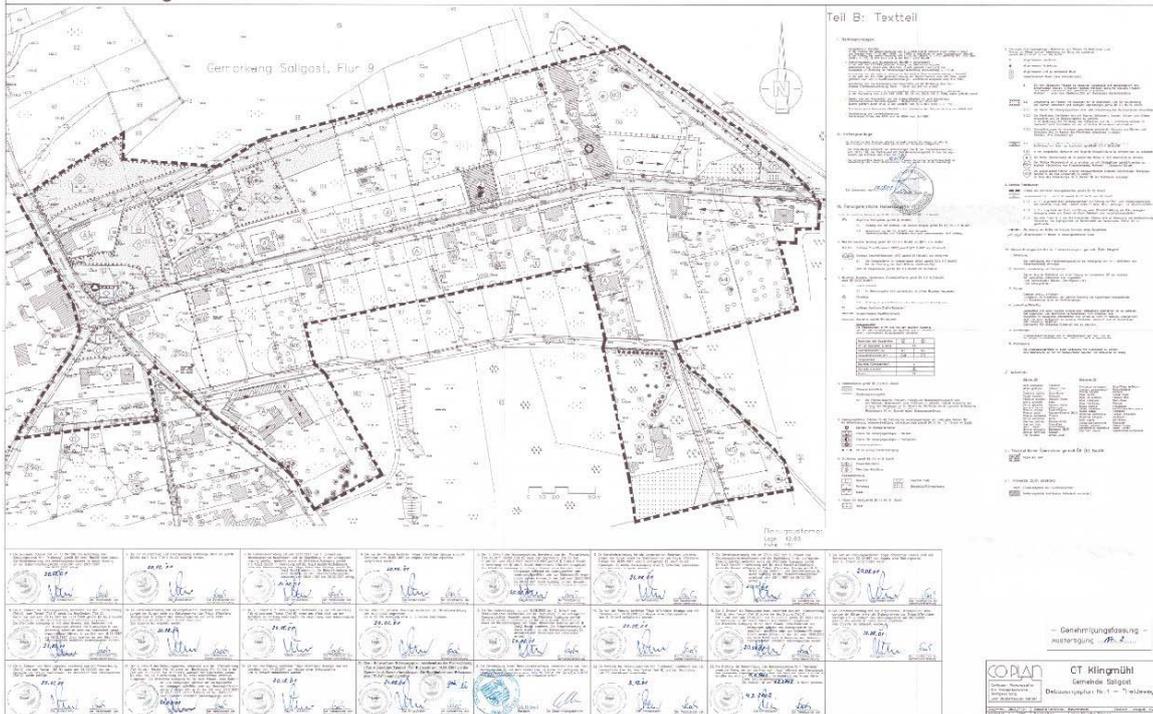


Als eines der vier Hauptargumente für den Einsatz einer Geodateninfrastruktur in den Landkreisen arbeitet die Zeitschrift „Der Landkreis“ in ihrer Ausgabe 2/2009 heraus: „Ausbau interkommunaler Zusammenarbeit mit den Gemeinden durch gemeinsame Optimierung der Geschäftsprozesse zwischen Landkreis und Gemeinden, Synergieeffekte durch kreisweit homogene Software- und Datenstruktur, Stärkung der Rolle der Landkreise als Dienstleister für die Gemeinden, Möglichkeit zur Einspeisung der gebündelten gemeindlichen Geodaten über die Kreise in die GDI-DE, schließlich Entlastung der Gemeinden im Bereich der Personal- und Sachaufwendungen.“<sup>ixiii</sup>

Der Landkreis Elbe-Elster hat dieses Argument aufgegriffen. Der aufgebaute und aus EFRE-Mitteln geförderte XPlanung-Infrastrukturknoten bietet einen Zugang zu Bauleitplanungsdaten im Landkreis, die im Standard-Format XPlanGML vorliegen. Kreisangehörige Kommunen können ihre Bauleitplanungsdaten in Form von XPlanGML-Dateien an den Landkreis übermitteln. Dort werden sie in den Infrastrukturknoten importiert. Unternehmen, Bürger und Verwal-



Degree XPlan WMS: Sachdaten	
<b>BP: Baugebietsteilfläche</b>	
XPlan-Version	3.0
xpPlan Type	BP_Plan
xpPlan Name	„Heideweg“
Flächenschluß	Ja
GFZ	0,45
GRZ	0,3
Z	1
Besond. Art der baul. Nutzung	AllgWohngebiet
Bauweise	Offene Bauweise
Bebauungsart	Einzelhaeuser
<b>Weiterführende Informationen/Links:</b>	
<b>BP: Plan</b>	
XPlan-Version	3.0
xpPlan Type	BP_Plan
xpPlan Name	„Heideweg“
Name	„Heideweg“
Nummer	Nr.1
Techn. Herstell. Datum	2001-08-27
Erstellungs-Maßstab	1000
Texte	null (keine gesetzliche Grundlage)
GKZ	12062425
Plan-Art	BPlan
Stadt	Gemeinde Sallgast vertreten durch „Amt Kleine Elster“
Ortsteil	Klingmuehl
Rechtsstand	Rechtskraft
Höhenbezug	HN
Inkrafttretens-Datum	2002-02-01
<b>Weiterführende Informationen/Links:</b>	
Ref. Legende	<a href="#">Dokument herunterladen</a>
Ref. Rechtsplan	<a href="#">Dokument herunterladen</a>



tungen können auf die Daten zugreifen, indem entsprechende Themenkarten aufgerufen werden. Daneben können die im Portal aufgelisteten WMS- und WFS-Dienste in kommerzielle GIS-Lösungen oder Kartenviewer eingebunden werden.

Die einleitende Abbildung zeigt einen Portalauschnitt betreffend die Bauleitplanung für die Gemeinden Doberlug-Kirchhain, Sonnewalde und Finsterwalde. In vergleichbare Form kann dieser für die Flächennutzungs-, die Regional- und Landesplanung beliebiger Ausschnitte des Landkreises erzeugt werden – beispielsweise für das Amt Kleine Elster. Sobald eine solche lokale Ebene erreicht ist, lässt die Bauleitplanung sich sinnvoll mit den bei der Kreisverwaltung geführten Grund- bzw. Flurstücksstrukturen aus der digitalen Liegenschaftskarte sowie Luftbildern hinterlegen. Das Ergebnis ist in der zweiten Abbildung visualisiert. Teilflächen und Objekte wiederum sind mit Sachdaten verknüpft, die Auskunft zur Rechtskraft, zur zulässigen Art und zum Umfang der Nutzung sowie zur Bauweise geben oder sich ausblenden lassen, um das Luftbild sichtbar zu machen. Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 1, Heideweg im Ortsteil Klingmühl der amtsangehörigen Gemeinde Sallgast wird als hochaufgelöste Bilddatei verknüpft.

Dieses Angebot der Kreisverwaltung nutzen zwischenzeitlich zahlreiche Ämter und Gemein-

den, indem sie sich auf eine technisch und inhaltlich bundesweit standardisierte und vom Landesamt für Bauen und Verkehr unterstützte Digitalisierung ihrer Daten konzentrieren und die Veröffentlichung dem diesbezüglich leistungsfähiger und wirtschaftlicher aufgestellten Landkreis übertragen.

<b>Projektträger</b>	Landkreis Elbe-Elster (Elbe-Elster) 107.649 Einwohner 1.889 km <sup>2</sup> Einzugsbereich 57 Einw./km <sup>2</sup>
<b>Gegenstand</b>	Konzeption und Aufbau eines ISK zur Bereitstellung von Bauleitplanungsdaten im Standard XPlanung
<b>Volumen</b>	61.404 € EFRE-Mittel 20.468 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Infrastrukturknoten 1 Geoportal 4 Metadatensätze 3 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	14.07.2009 bis 28.06.2010
<b>Internet</b>	<a href="http://www.lkee.de/Service-Verwaltung/Geoportal">http://www.lkee.de/Service-Verwaltung/Geoportal</a>

# Märkisch-Oderland: Mehr als Oderbruch – Vernetzung regenerativer Energien



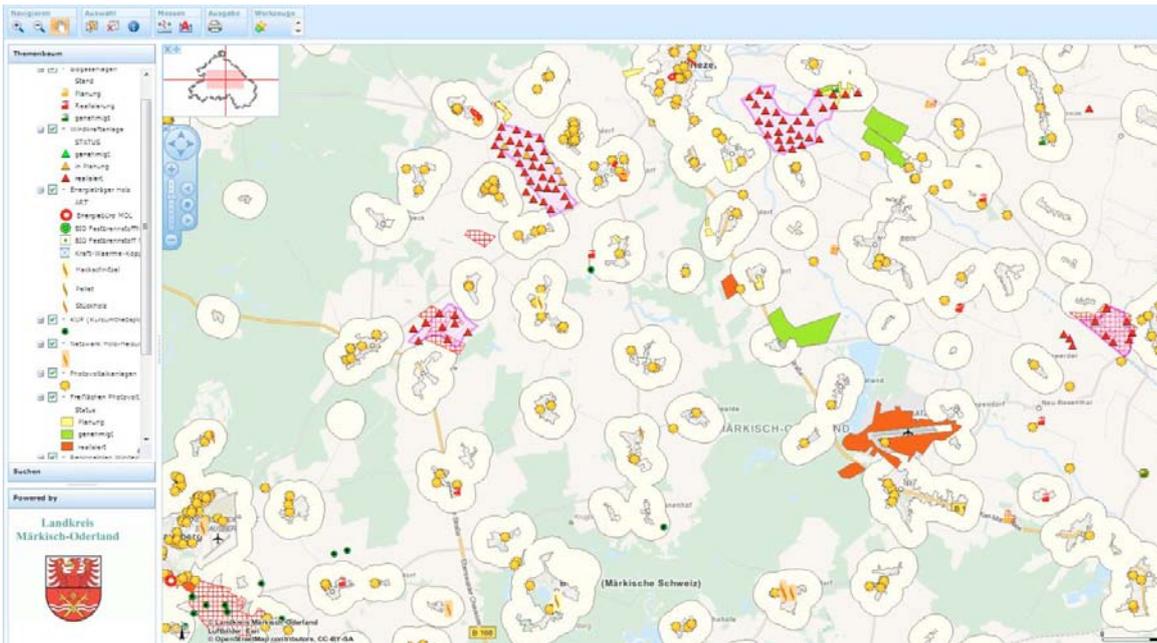
Während des Oderhochwassers 1997 hatten die Leitstäbe den Einsatz von 30.000 Soldaten, unzähligen Hilfskräften ziviler Organisationen sowie Ehrenamtlichen und aktiven Bürgern auf Grundlage mühsam zusammengetragener Einzelinformationen zu koordinieren und dabei Entscheidungen zu treffen, welche die Zukunft einer ganzen Region berühren sollten. Als sich der Deich am 30. Juli bei Hohenwutzen auf einer Länge von 150 Metern aufzulösen drohte, vertrauten die Stäbe den Meldungen der Soldaten und zahlreichen freiwilligen Helfer: Sie forderten alle verfügbaren Hubschrauber an, ließen 250.000 Sandsäcke an der beschädigten Barriere abwerfen und retteten das Oderbruch.

Heute ist der Landkreis Märkisch-Oderland besser vorbereitet. Soldaten und Freiwillige können im Katastrophenfall per Mausklick alle wichtigen Informationen im Geoportal des Kreises abrufen. Da sind zunächst sämtliche Basisdaten wie Schöpfwerke, Hochwasserpegel, Deich- und Strom-Kilometer sowie sonstige Anlagen. Die Katastrophenschutzdienststellen ergänzen die Daten um Deichlinien und -zufahrten, Sand-sackplätze, Notunterkünfte, Rettungspunkte, Hubschrauberlandeplätze und Krankenhäuser



sowie Feuerwehrstandorte – um nur einige Inhalte zu nennen. Alles wird auf einen Blick graphisch dargestellt und laufend aktuell gehalten, so dass Einsatzleitungen kontinuierlich belastbare Lagebilder erzeugen und nachhaltige Weisungen in Sekundenschnelle aussprechen können.

Auch kritische Infrastrukturen spielen in diesem Modell des Geoportals eine zentrale Rolle. So sind bereits innerhalb der Katastrophenschutzthemen Leitungsnetze der Energieversorger auszugsweise und differenziert nach ihrer Stärke abgebildet. Damit rückt das Thema der energetischen Versorgung in den Fokus des Portals.



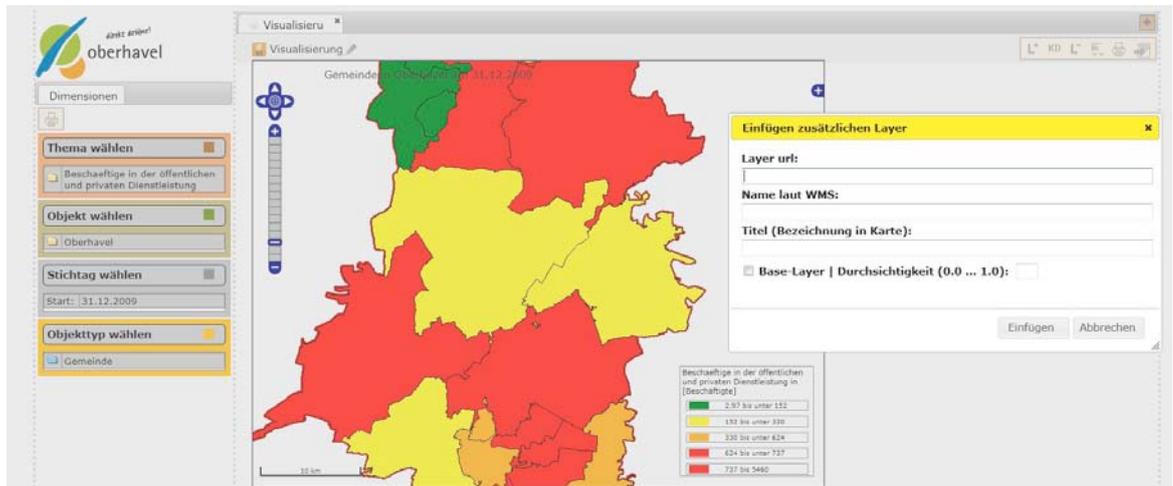
Das Fachthema „Energieanlagen“ deckt nahezu das gesamte Spektrum der Nutzung und des Ausbaus alternativer Energien im Landkreis ab. Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Solarparks) im Planungs-, Genehmigungs- und Realisierungsstand lassen sich ebenso recherchieren wie die Realisierungsstadien von Windkraft- und Biogasanlagen. In Zusammenarbeit mit der Regionalen Planungsstelle sind der derzeit rechtskräftige Regionalplan „Windenergienutzung“ mit Windeignungsgebieten sowie die Abstandsisolines 500 m und 1.000 m zu Ortschaften dargestellt. Zusätzlich kann der Ausbaustand von Photovoltaikanlagen auf Dachflächen im Landkreis erfragt werden. Als Datengrundlage dient die Veröffentlichung aus der EEG – Stammdatenbank. Der Landkreis als eine von 21 Bioenergieregionen in Deutschland befördert das Heizen mit Holz über das Projekt „Märkisch-Oderland geht den Holzweg“. So ist neben den v. g. Energieanlagen im Geoportal auch der Energieträger Holz mit Darstellung von vorhandenen Kurzumtriebsplantagen (KUP) und bedeutenden Holzheizungen vertreten. Für interessierte Bürger und Firmen wird eine Vielzahl von Informationen bereitgestellt. Mit der Darstellung der Entwicklungsdynamik bei erneuerbaren Energien soll somit auch ein Stück weit Transparenz geschaffen werden. Energieversorger können die Dienste des Landkreises in eigene Informationssysteme einbinden, um beispielsweise potenzielle Flächen für die Erzeugung alternativer Energien und deren Absatzgebiete im unmittelbaren Umfeld zu recherchieren. Insoweit kann das Angebot zugleich Anknüpfungspunkt

für einen aufzubauenden „Energieatlas Brandenburg“ sein.

Bemerkenswert ist, dass der Landkreis auch eine Verknüpfung zum benachbarten polnischen Geoportal herstellt.

<b>Projekträger</b>	Landkreis Märkisch-Oderland (Märkisch-Oderland) 186.925 Einwohner 2.128 km <sup>2</sup> Einzugsbereich 88 Einw./km <sup>2</sup>
<b>Gegenstand</b>	Aufbau eines ISK in der Kreisverwaltung des Landkreises Märkisch-Oderland
<b>Volumen</b>	90.873 € EFRE-Mittel 30.291 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Infrastrukturknoten 1 Geoportal 5 Metadatensätze 4 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	11.05.2011 bis 30.09.2012
<b>Internet</b>	<a href="https://www.landkreismol.de/cms/index.php?id=99">https://www.landkreismol.de/cms/index.php?id=99</a>

# Oberhavel: Viel Hoffnung Brandenburgs liegt im Speckgürtel!

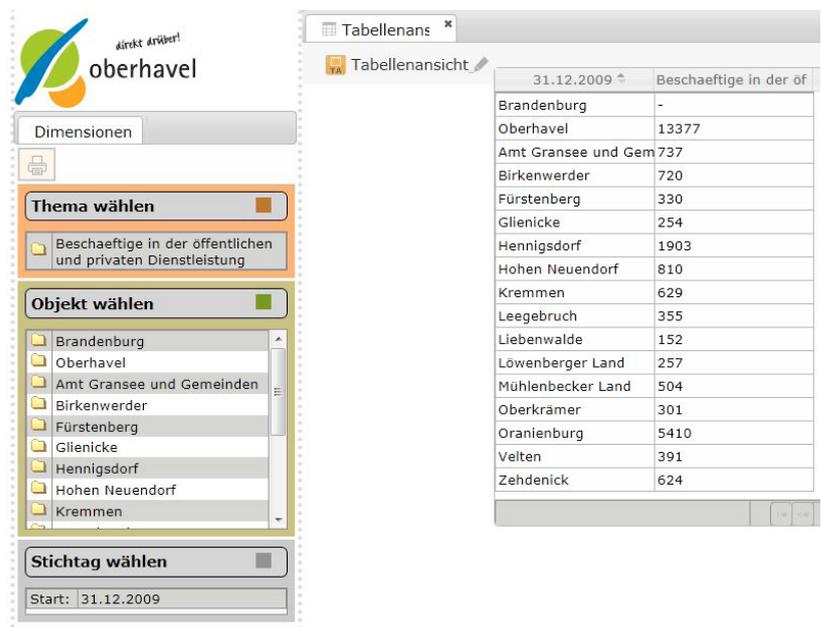


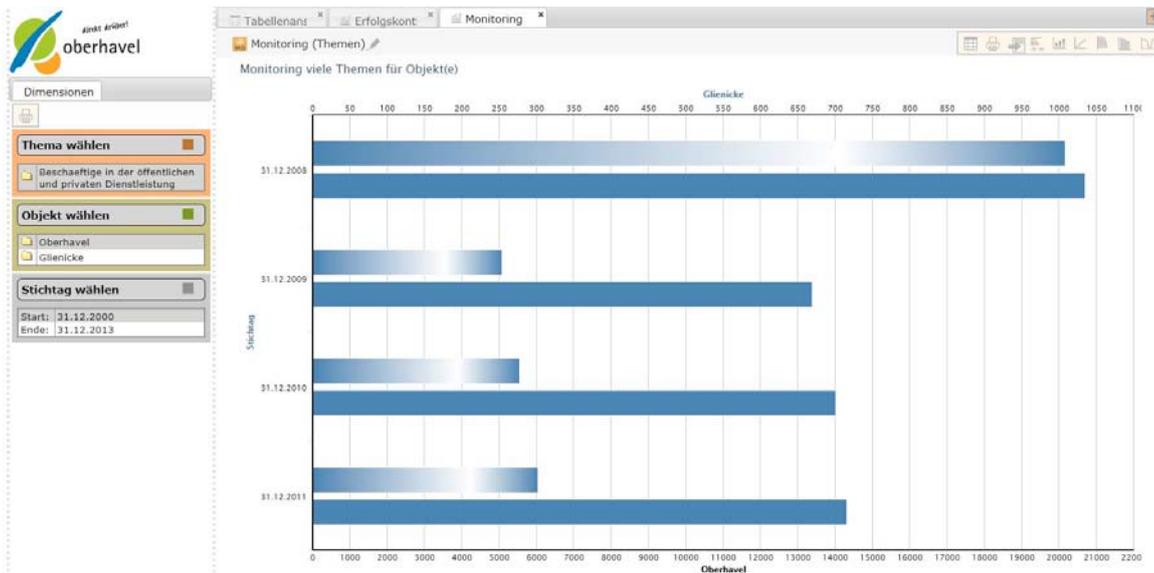
Konrad Adenauer wird anlässlich der Umstellung des Rentenversicherungssystems auf eine Umlagefinanzierung im Jahr 1957 der Satz zugerechnet: „Kinder kriegen die Leute immer.“ Damit setzte sich der erste deutsche Bundeskanzler gegen seinen Wirtschaftsminister Ludwig Erhard durch. Eine gestiegene Lebenserwartung und eine geringe Geburtenrate zwangen die Politik 40 Jahre später erneut zum Handeln. Norbert Blüm beruhigte: „Die Rente ist sicher.“ Ein sogenannter demografischer Faktor sowie die Absenkung des Rentenniveaus auf 64 Prozent sollten die Renten in Zukunft langsamer ansteigen lassen. 1954 waren noch 30 % der Bundesdeutschen jünger als 20 Jahre, 2001 nur noch 21 %. Deutschland wird alt und leerer.

der sogenannte „Speckgürtel“ im Berliner Umland, es sind die berlinfernen Regionen an der Grenze zu Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Niedersachsen. Der Landkreis Oberhavel deckt diese gesamte Bandbreite ab und hat die Entwicklung zum Anlass genommen, ein Fachportal Demografie als Beitrag zum Aufbau der Geodateninfrastruktur zu entwickeln und zur verwaltungsinternen wie externen Nutzung anzubieten.

Wesentlicher Ansatz des Fachportals ist die (geo-)indikatorengestützte Sozialraumanalyse, die es ermöglicht, in differenzierter und kleinräumiger Form Lebensräume und Lebenssituationen der Bevölkerung der Region zu erfassen, zu analysieren und darzustellen.

Brandenburg stürzte nach der Wende auf den deutschen Rekord-Tiefstwert von 0,72 Kindern je Frau. Im Jahr 2001 lag der Wert zwar bei 1,18, Brandenburg aber blieb schlusslicht. Zahlreiche Landkreise haben das erkannt und setzen sich intensiv mit den Folgen für Infrastrukturen, die Wirtschaft, das Bildungswesen und die Versorgung mit öffentlichen Dienstleistungen auseinander. Problemzone ist regelmäßig nicht





Die Informationen sollen Handlungspotentiale, Sozialisationsbedürfnisse und Defizitlagen von Kindern und Jugendlichen sowie ihren Familien aufdecken. Im Einzelnen geht es um die landkreisspezifische Darstellung kleinräumiger Strukturen, Probleme und Entwicklungsvorhaben

- die Klärung geeigneter Sozialraumzuschnitte
- die Darstellung von sozialer Ungleichheit und Unterversorgungslagen im Querschnitt und Zeitverlauf
- die Ermittlung besonderer Bedarfsgruppen und vorrangiger Räume, denen in Zeiten knapper Finanzierung in erster Linie Unterstützung zukommen soll und
- die Ermittlung von Ressourcen und Potentialen nachbarschaftlicher Hilfen, sozialer Netzwerke und bürgerschaftlichen Engagements.

Die Aufbereitung der Informationen erfolgt abweichend von der Mehrzahl der geförderten Geoportale durch einen Mix an Präsentationstools. Die Visualisierung auf kartographischer Grundlage stellt nur eine von mehreren Optionen dar.

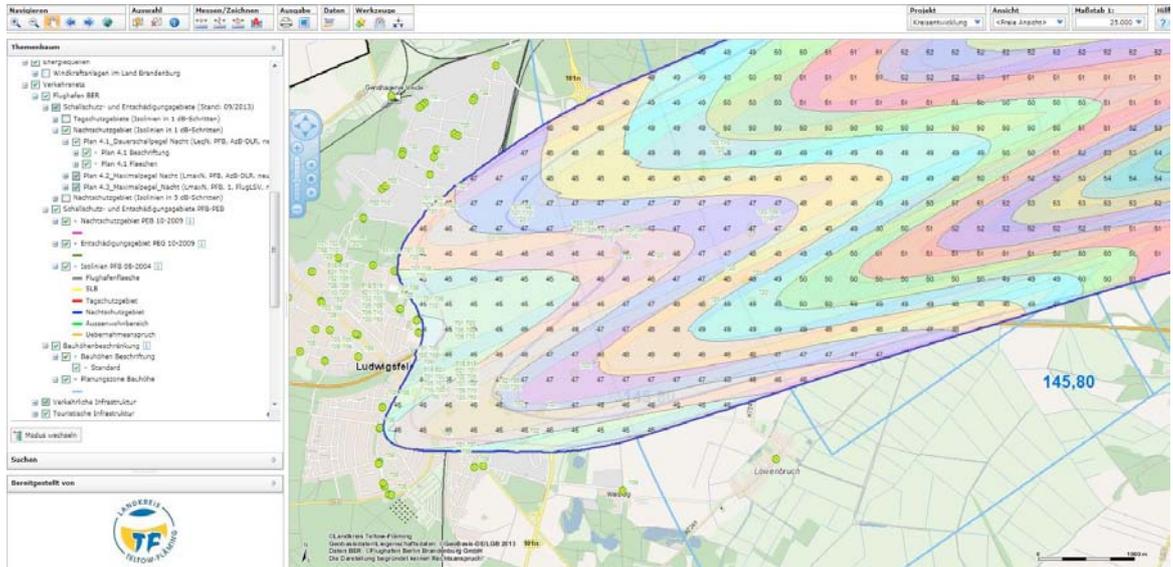
Am Beispiel der Beschäftigten in der öffentlichen und privaten Dienstleistung zeigen die hier verwendeten Abbildungen, dass auch tabellarische oder graphische Zusammenstellungen abgeleitet werden können.

Verwaltungsintern eröffnen die raumbezogenen Daten u. a. detaillierte Analysen für die Schulstandortplanung und Aufteilung von Schülerzahlen. Daten zu Haushaltseinkommen, Haushaltsgroßen oder Bildungsgrad bis hinab auf die

Ortsteilebene ermöglichen eine gezielte Ansprache von Kundengruppen durch die Wirtschaft. Und schließlich verdeutlichen die Ergebnisse auch, wenngleich wohl eher durch einen positiven Wanderungssaldo als hohe Geburtenraten begründet, dass der Anteil des Landkreises am Berliner Speckgürtel nicht Gefahr läuft, sich mit Geisterstädten wie den ehemaligen Goldgräberhochburgen des mittleren Westens der USA in eine Linie zu begeben, sondern eine wirtschaftlich attraktive Region zu bleiben vermag.

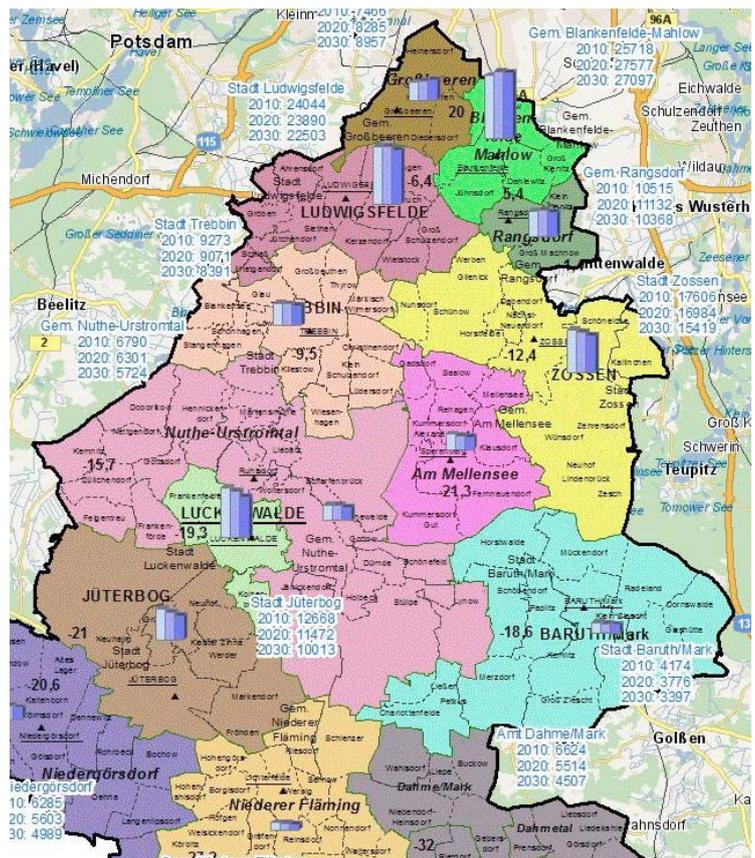
<b>Projektträger</b>	Landkreis Oberhavel (Oberhavel) 202.162 Einwohner 1.795 km <sup>2</sup> Einzugsbereich 113 Einw./km <sup>2</sup>
<b>Gegenstand</b>	Fachportal Demographie, Gesundheit, Jugend und Soziales
<b>Volumen</b>	179.928 € EFRE-Mittel 59.976 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Geoportal 42 Metadatensätze 4 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	06.07.2012 bis 31.08.2013
<b>Internet</b>	<a href="https://www.oberhavel.de/demografie/Account/LogOn?ReturnUrl=%2f">https://www.oberhavel.de/demografie/Account/LogOn?ReturnUrl=%2f</a>

# Teltow-Fläming: Ein Ohr am Flughafen BER – ein Auge auf Abfall und Altlasten



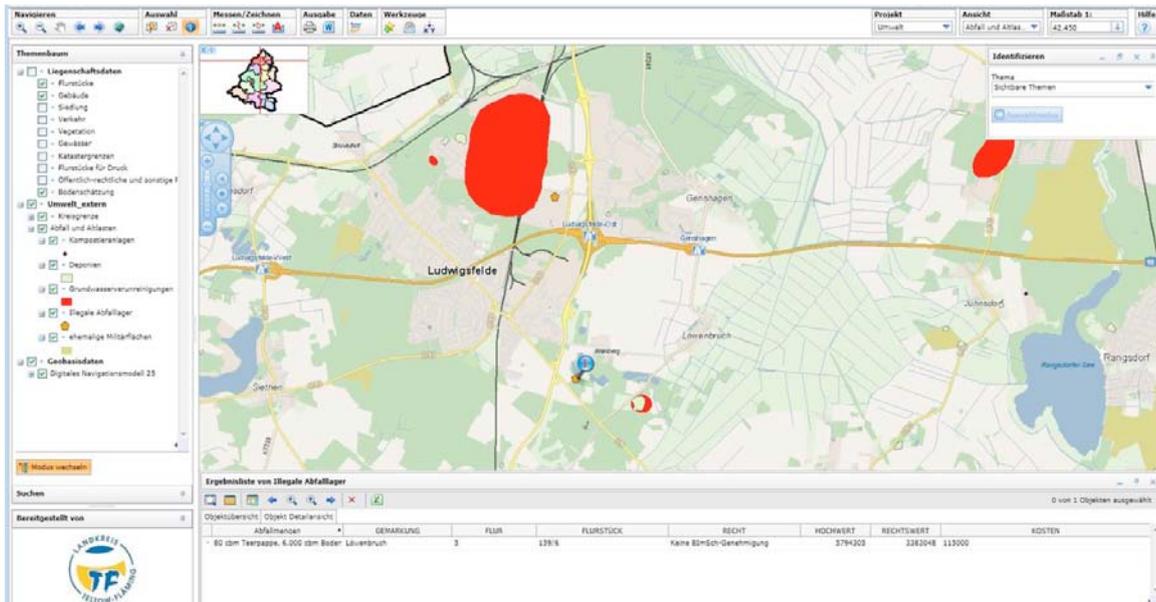
240.000 Flugbewegungen mit 27 bis 30 Mio. Passagieren pro Jahr erwartet der Großflughafen Berlin/Brandenburg am südöstlichen Rand der Bundeshauptstadt mit Übernahme des vollständigen Flugbetriebs der Airports Tegel und Schönefeld. Zwar ist der Tag X noch nicht erreicht, doch die Debatte um Flugrouten, An- und Abflugkorridore sowie Lärmbelastungen prägt bereits seit mehreren Jahren eine kontroverse öffentliche Diskussion.

Die Bürger im nördlichen Landkreis Teltow-Fläming können sich bereits heute im wahrsten Sinne des Wortes ein Bild davon machen, welche Lärmbelastung auf sie zukommt. Die Kreisverwaltung nutzt das aus EFRE-Mitteln aufgebaute Geoportal, um Daten der Flughafen-gesellschaft Berlin-Brandenburg einzubinden und zu visualisieren. Neben Bauhöhenbeschränkungen durch den neuen Flughafen, Entschädigungsgebieten und solchen mit einem Übernahmeanspruch immissionsbelasteter Flächen wird dort auch ein dezibel-scharfes Modell über den Nordkreis bis hin zu dessen Siedlungsschwerpunkt „Ludwigsfelde“ gelegt, welches einen grundstücksbezogenen



Rückschluss auf durchschnittliche wie auch maximale Lärmbelastungen bei Tag und Nacht zulässt.

Dieser Inhalt des Geoportals ist mit Blick auf die Ausgangsvoraussetzungen so nicht auf andere Kreise zu übertragen. Teltow-Fläming bietet jedoch eine Vielzahl an Inhalten im Geoportal



des Kreises, welche stellvertretend für die Optimierung der kreislichen Aufgabenwahrnehmung und die Verbesserung der Transparenz des Verwaltungshandelns und behördlicher Informationen sind.

Ein Beispiel ist die flächendeckende Abbildung des regionalen Linien- und Haltestellennetzes des ÖPNV in Zusammenarbeit mit den betreffenden Transportunternehmen. ÖPNV-Informationen sind kein Selbstzweck; der Mehrwert solcher Informationen für den Nutzer – insbesondere im ländlichen Raum – wird dann deutlich, wenn eine Verknüpfung mit weiteren Daten auch anderer Landkreise gelingt. So dient der Bus- wie auch der Schienenverkehr der Erreichung eines räumlichen Ziels: Der Schule, der Sportstätte, dem Einkaufszentrum, der Seniorenbegegnungsstätte, dem Krankenhaus oder anderen medizinischen Dienstleistern. Zugleich sind die ÖPNV-Betreiber auf Nutzer angewiesen, deren Zusammensetzung und Masse sich mit Blick auf den demographischen Wandel neu verteilen wird. Werden diese Informationen wie im Kreis Teltow-Fläming in einem Geoportal umfangreich zusammengetragen, bilden sie eine Planungsgrundlage für den Familienalltag gleichermaßen wie für das Nahverkehrsunternehmen.

Die Landkreise und kreisfreien Städte sind öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger. Als solche haben sie beispielsweise herrenlose Abfälle auf der Allgemeinheit frei zugänglichen Flächen einzusammeln und zu entsorgen. Zur Erfüllung ihrer Entsorgungspflichten betreiben sie u. a. Deponien und Kompostieranlagen. Im Falle ille-

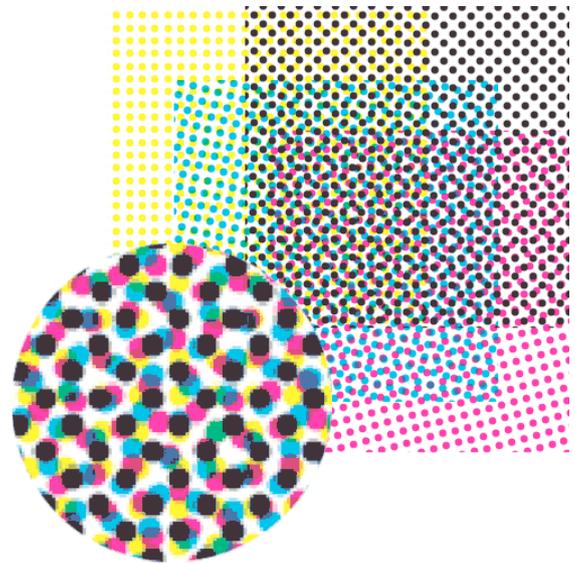
galer privater Abfallentsorgung auf öffentlichen Flächen sind sie gehalten, Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Das Geoportal weist solche Flächen aus (Verunreinigung mit 80 m<sup>3</sup> Teerpappe bei Löwenbruch, 1.700 t Baumischabfälle bei Genshagen). Vergleichbar gilt das für Grundwasserunreinigungen durch den Industriepark Ludwigsfelde, ein ehemaliges Tanklager, die Deponie Löwenbruch oder eine chemische Reinigung in Blankenfelde).

Im Falle Teltow-Flämings sind der Phantasie für eine Drittnutzung der entstandenen Dienste und Einbindung in unternehmensinterne Lösungen wie auch nutzerorientierte Anwendungen keine Grenzen gesetzt. Der Immobilienmakler ebenso wie der Tourismusmanager, Einzelhändler oder Energie- und Wasserversorger wird beim Blick in das Portal auf Daten für seine wirtschaftliche Weiterverwendung stoßen.

<b>Projektträger</b>	Landkreis Teltow-Fläming (Teltow-Fläming) 159.686 Einwohner 2.092 km <sup>2</sup> Einzugsbereich 76 Einw./km <sup>2</sup>
<b>Gegenstand</b>	Geoportal Landkreis Teltow-Fläming
<b>Volumen</b>	74.250 € EFRE-Mittel 26.193 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Infrastrukturknoten 1 Geoportal 2 Metadatenätze 1 Geodatendienst
<b>Laufzeit</b>	02.09.2009 bis 30.09.2012
<b>Internet</b>	<a href="http://geoportal.teltow-flaeming.de">http://geoportal.teltow-flaeming.de</a>

## 5. Geodaten in staatlicher Verantwortung – der Moiré-Effekt

Lassen Sie mich mit einem Farbenspiel beginnen. Stellen Sie sich vier gleichmäßige Punktraster in jeweils unterschiedlichen Farben vor. Legen Sie diese zunächst deckungsgleich übereinander, drehen Sie selbige anschließend gegenüber dem Vorherigen um ihren Mittelpunkt und verschieben Sie die Raster gegeneinander nach rechts und links sowie oben und unten. Hatten Sie vorher lediglich vier einzelne Punktraster, so offenbaren sich Ihnen – ausschließlich durch das geschickte Verdrehen und Verschieben zunächst wenig aussagekräftiger Punktinformationen – neue Bilder oder Bildausschnitte mit regelmäßigen, farblich abgestimmten Mustern. Grafiker, Drucker oder Kartographen beschreiben dieses Phänomen als **Moiré-Effekt** (frz. „moirer“; marmorieren).<sup>xv</sup>



Quelle: siehe Endnote xv

Was aber hat das mit Geodaten zu tun? Die zielgerichtete Verknüpfung oder Überlagerung von Geodaten für ein und dasselbe Gebiet führt zu eben solchen Ergebnissen: Nämlich neuen, aus den einzelnen Datenbeständen zunächst nicht herleitbaren Mustern, Erkenntnissen oder Informationen. Eine regional ausdifferenzierte Bevölkerungsprognose nach Altersgruppen bis 2050 ist für sich genommen zwar ebenso interessant, wie eine aktuelle Übersicht der Schulstandorte und -angebote in Brandenburg; erst eine Überlagerung beider Informationsebenen führt jedoch zur dritten Information: Den regionalen Schulversorgungslücken oder -überschüssen bis 2050. Mit Geodateninfrastrukturen sollen diese Erkenntnisse künftig auf Knopfdruck zur Verfügung stehen.

Die Dienststellen des Landes halten umfangreiche Datenbestände über unseren Lebensraum vor. Werden diese so zur Verfügung gestellt, dass eine gemeinsame Betrachtung möglich wird, entstehen Mehrwerte, deren Nutzung administrative, unternehmerische und private Entscheidungen verbessert. Dem Schutz natürlicher Ressourcen kommt dabei ebenso Bedeutung zu wie der nachhaltigen infrastrukturellen Entwicklung vor dem Hintergrund demographischer Kennzahlen. Die Landesbehörden und die LGB als deren Geodienstleister verfolgen das Ziel, die technische Verknüpfbarkeit der

raumbezogenen Daten stetig zu vereinfachen und sie als gemeinschaftliches Kulturgut verfügbar zu machen.

Geodateninfrastrukturen, welche Planungssicherheit bei Investitionen, Möglichkeiten zur breiten Beteiligung an Entscheidungen und die Voraussetzungen für eine Mehrwertschöpfung aus Geodaten schaffen, sind in ihrem Kern vom Staat aufzubauen. Er hat die Geodateninfrastruktur als Teil unserer wissensbasierten Gesellschaft zu betrachten und als Daseinsvorsorge zu befördern. Der Auf- und Ausbau der Geodateninfrastrukturen wird als Instrument zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen angesehen und betrieben. Daher wird die LGB immer stärker als Geoinformationsdienstleister wirken, um die staatlichen Stellen bei den immensen finanziellen, fachlichen und personellen Anforderungen anlässlich des Aufbaus und Betriebs entsprechender Infrastrukturleistungen zu unterstützen und zu entlasten. Der schon in der Umsetzung befindliche Aufbau der INSPIRE-Zentrale in der LGB ist ein erster wichtiger Schritt auf diesem vorgezeichneten Weg.

Geodaten staatlicher Stellen werden den Nutzern schon heute in Form standardisierter Webdienste bereitgestellt. Hervorzuheben sind hier Dienste, die Karten darstellen (Darstellungs-

dienste) und Dienste, welche Daten zum Download anbieten (Downloadendienste). Flankiert werden diese Dienste durch Katalogdienste. Sie beschreiben im Stile eines hergebrachten Versandkataloges die Eigenschaften der Daten (Metadaten). Technisch handelt es sich um Metadatendienste. Landesweites Schaufenster der Geodateninfrastruktur mit ihren Diensten ist das Geoportal Brandenburg. In ihm werden derzeit über 15.000 Geodaten und Geodatendienste von über 100 Anbietern, wie Kommunen, Landkreisen, Landesbehörden oder Zweckverbänden beschrieben. Mit Hilfe des im Geoportal integrierten Metadateninformationssystems, das eine Vielzahl fachlicher, zeitlicher und räumlicher Suchkriterien bereitstellt, können diese bedarfsgerecht und zielgerichtet aufgefunden und in eigene Verfahren integriert werden. Dies wird nur dadurch möglich, dass die Datenbereitsteller im Metadateninformationssystem ihre eigenen Geodaten hinreichend nach einheitlichen Regeln beschreiben. Die Einhaltung dieser Regeln wird technisch kontrolliert und sorgt somit dafür, dass alle Metadaten nach dem aktuellen Stand der Technik einheitlich geführt und somit im Geoportal auch gefunden werden können.

Zukünftig werden die vielen tausend Daten noch einfacher in nutzerfreundlichen Geoportalen ausgewählt und kombiniert werden können.

Einen ersten Ausblick gibt der vom Landtag am 25. März 2010 bei der Landesregierung in Auftrag gegebene und im Aufbau befindliche „Energie- und Klimaschutz-Atlas“ (Nr. II.3. LT-Drs. 5/625-B). Er wird alle Geodaten zu diesem Thema vereinen und so Aufschluss über eine Vielzahl energiepolitischer Fragen mit Raumbezug geben können (siehe Abbildung unten).

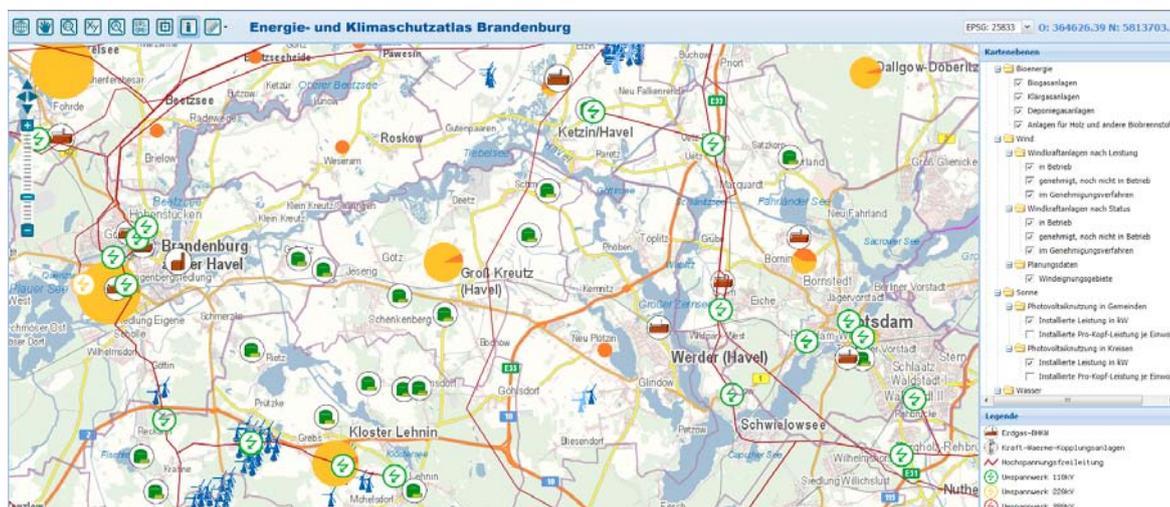
Ein anderes Beispiel ist die Geodatenversorgung im Katastrophenfall wie bei

- Unfällen mit Gefahrguttransporten,
- Havarien in Anlagen der chem. Industrie,
- Anschlägen auf kritische Infrastrukturen oder
- außergewöhnlichen Hochwasserlagen an Elbe und Oder sowie deren Nebenflüssen.

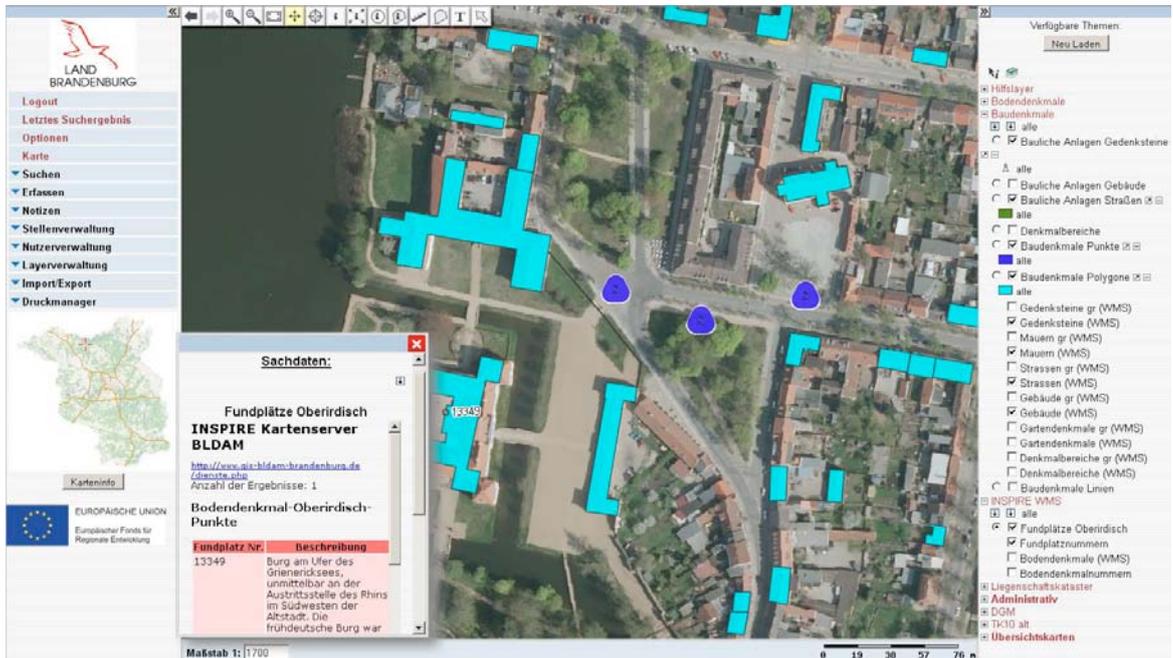
Hervorgehobenes Merkmal dabei ist, dass ganz unterschiedliche Geodaten sehr schnell miteinander kombiniert werden müssen und dass die Kombinationsanforderungen im Vorfeld weder vorhersehbar noch längerfristig planbar sind.

Mit Hilfe des Metadateninformationssystems kann sehr schnell und einfach nach den benötigten Daten und ihren Eigenschaften recherchiert und die Frage nach deren Eigentümer beantwortet werden. Eine stabile und leistungsstarke online-Verfügbarkeit der Geodaten lässt ihre rechtzeitige Einbindung in entsprechende Informationssysteme zu. Durch einen Deichbruch überschwemmungsgefährdete Gebiete und Passierbarkeiten der Flucht- und Zugangswege einschließlich Anforderungen an deren Nutzung durch Fahrzeuge sollen künftig auf Knopfdruck bereitstehen. Schon mit den bereits online zur Verfügung stehenden Geodaten aus den nachfolgenden Projektbeispielen der Landesverwaltung wäre zudem beinahe in Echtzeit erkennbar, welche Bodendenkmale, Bodenschätze, Waldbestände, Schulen sowie Pflanzen und Tiere vor einer Überflutung schnell geschützt werden müssen.

Die zwei kurz skizzierten, aber vielmehr die folgenden ausführlich beschriebenen Beispiele aus sehr unterschiedlichen Bereichen typischer staatlicher Daseinsvorsorge verdeutlichen, welche Möglichkeiten die Geodateninfrastruktur bietet.



# BLDAM: Indiana Jones „nein“ – Präsentation und Schutz von Kulturgütern „ja“



Wer hat als Kind nicht schon einmal davon geträumt, wie Indiana Jones antike Artefakte zu suchen oder als Pirat eine Kiste mit Gold zu heben? Handgemalte Karten, verschlüsselte Botschaften und ein angeborener Entdeckerinstinkt üben schon früh einen großen Reiz auf uns aus. Heute befriedigt sich dieses Abenteuer im modernen Geocaching, der Suche nach gezielt versteckten Objekten. Hierbei soll es auch künftig bleiben.

Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (BLDAM) hat durch den Aufbau eines Infrastrukturknotens sowie von Geodiensten die Voraussetzungen für eine landesweite georeferenzierte online-Bereitstellung von Boden- und Baudenkmalen geschaffen. Denkmale sind als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft nach den Bestimmungen des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen.

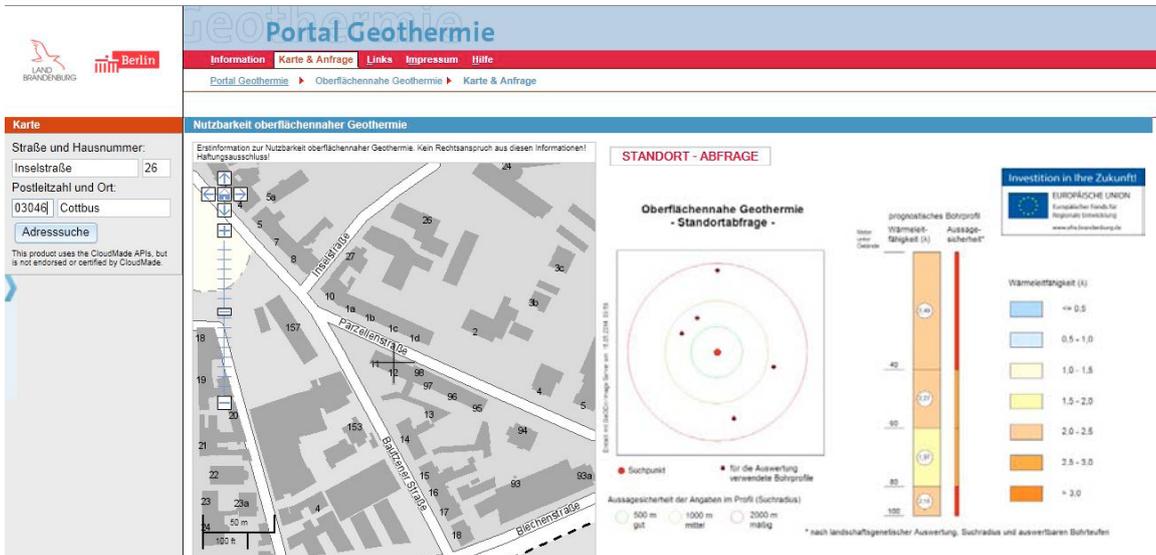
Mit dem Ziel, durch öffentliche Präsentation den Schutz von Denkmalen zu fördern, werden ausgewählte Denkmaldaten bereitgestellt. Darüber hinaus sind im Landesamt detaillierte Beschreibungen verfügbar. Nun werden der Öffentlichkeit flächenhaft dargestellte Bodendenkmale einschließlich anschaulicher Beschreibungen angeboten. Ent-

sprechendes gilt für Baudenkmaldaten, aus den veröffentlichten Denkmaltopographien. Damit entsteht ein Gewinn für Bauherren und die Wirtschaft. Der Nutzer erkennt zuverlässig, wo Baumaßnahmen denkmalpflegerische Belange berühren.

Das BLDAM legt weitere spezielle Dienste vor, die interessante Bau- und Bodendenkmale umfangreicher präsentieren. Viele dieser Denkmale sind einer breiten Öffentlichkeit bisher nicht bekannt. Sie können nun erstmals in Tourismusangebote integriert werden. Denn Brandenburgs Denkmal-Kulturerbe besteht aus weit mehr als Leuchttürmen wie dem Königsgrab von Seddin, der Potsdamer Schlösserlandschaft, den Pücklerschen Gärten in Branitz oder dem Schiffshebewerk in Niederfinow.

<b>Projektträger</b>	Bbg. Landesamt für Denkmalpflege u. Archäologisches Landesmuseum
<b>Gegenstand</b>	Konzeption und technischer Aufbau eines Infrastrukturknotens
<b>Volumen</b>	62.450 € EFRE-Mittel 20.817 € Landesanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Infrastrukturknoten 1 Geoportal 6 Metadatensätze 4 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	12.05.2010 bis 31.08.2013
<b>Internet</b>	<a href="http://geoportal.brandenburg.de/geodaten/geodiensteanbieter">http://geoportal.brandenburg.de/geodaten/geodiensteanbieter</a>

# LBGR: Vom offenen Feuer zur kontrollierten Nutzung der Erdwärme



**Vor Jahrmillionen war es das offene Feuer, welches dem Menschen die Besiedlung kühlerer Breiten unseres Planeten eröffnete. Heute ist es u. a. die unerschöpfliche Hitze des Erdkerns, welche künftige Generationen unabhängig von endlichen, fossilen Energieträgern für die weitere Nutzung habitabler Zonen erwärmen soll.**

Das öffentliche Interesse an der verbrauchs- und umweltfreundlichen Energiequelle „Erdwärme“ bedeutete zuletzt einen sprunghaften Anstieg der Anlagen zur Erdwärmennutzung. Das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR) hat daher geothermische Daten für die Nutzung der oberflächennahen Geothermie abgeleitet, aufbereitet und online im Geothermieportal bereitgestellt.

Die Planung und Dimensionierung entsprechender Anlagen hängt u. a. von der geologischen und hydrogeologischen Standortsituation ab. Wesentliche geothermische Randbedingungen sind die Wärmeleitfähigkeit des Gesteins und das Vorkommen von Grundwasser sowie dessen Volumenstrom.

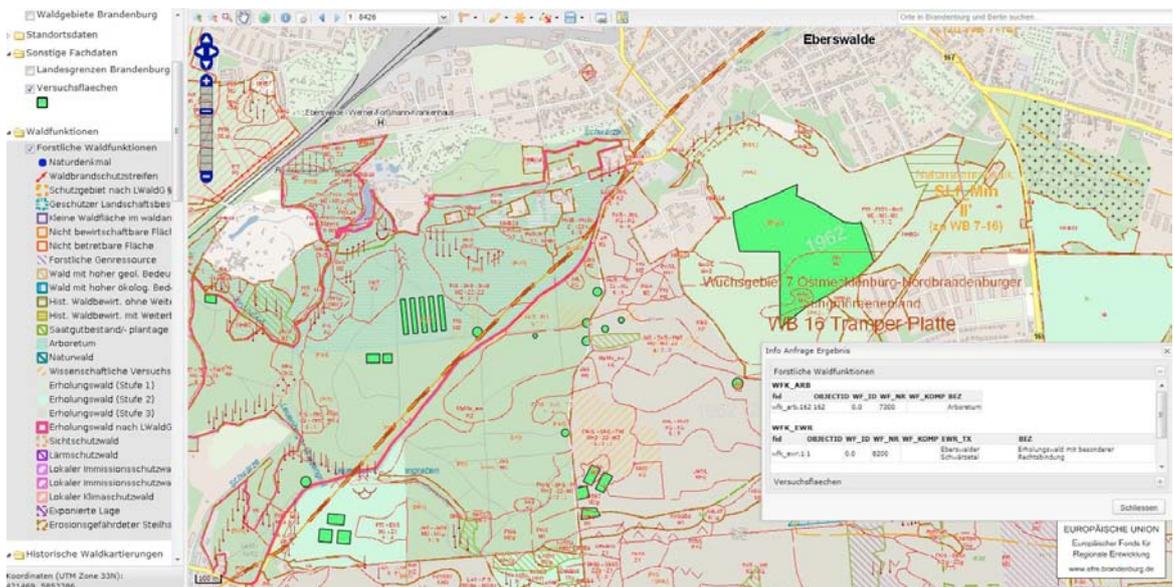
Basisinformation für Erdwärme-Anlagen liefern Schichtenverzeichnisse mit einer Mindestdtiefe von 40 m. Aus diesem Anlass war die Überführung analoger Schichtenverzeichnisse in eine digitale Bohrdatenbank (GeoDaB) ein wesentlicher Bestandteil des EFRE-Projektes. Zusätzlich wurden Angaben zum Grundwasserstand

erfasst sowie Informationen über die Wärmeleitfähigkeit trockener und wassergesättigter Sedimente recherchiert und attribuiert. Quelle waren die Wasserbehörden, wissenschaftliche Einrichtungen sowie geologische Dienste.

Der Zugang für den Nutzer wird mit Hilfe eines im Projekt entwickelten Geodatendienstes (Standortabfrage) eröffnet, in dem die Daten für eine Information über die Verteilung von gemittelten Wärmeleitfähigkeiten im Geothermieportal aufbereitet werden und ein schematisches Bohrprofil entsteht. Hierin einbezogen werden die Ergebnisse bereits vorliegender Bohrungen in vorgegebenen Suchradien. Insbesondere Anbieter von Erdwärme-Anlagen und Genehmigungsbehörden erhalten auf diesem Weg eine schnelle, qualifizierte und belastbare Beratungs- und Entscheidungshilfe.

<b>Projekträger</b>	Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe
<b>Gegenstand</b>	Digitale Erfassung gesteinsphysikalischer Schichtenparameter der GeoDaB für die Verwendung im Geothermieportal
<b>Volumen</b>	328.519 € EFRE-Mittel 109.506 € Landesanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Geodatendienst
<b>Laufzeit</b>	24.05.2011 bis 02.10.2012
<b>Internet</b>	<a href="http://www.geothermieportal.de/geothermie_6.0/?Cmd=ShowMap&amp;blCode=bb">http://www.geothermieportal.de/geothermie_6.0/?Cmd=ShowMap&amp;blCode=bb</a>

# LFB: Forstwirte auf Goethes Spuren – Immissionen zeigen messbare Wirkung



**„Ich ging im Walde so für mich hin,  
und nichts zu suchen, das war mein Sinn.  
Im Schatten sah ich ein Blümchen stehn,  
wie Sterne leuchtend, wie Äuglein schön.  
Ich wollt es brechen, da sagt es fein:  
Soll ich zum Welken gebrochen sein?  
Ich grub's mit allen den Würzlein aus.  
Zum Garten trug ich's am hübschen Haus.  
Und pflanzte es wieder am stillen Ort;  
nun zweigt es immer und blüht so fort.“**

Was Johann Wolfgang von Goethe 1813 seiner Ehefrau widmete, gewinnt in den Augen eines Forstwissenschaftlers neue Bedeutung. Der Landesbetrieb Forst hat mit EFRE-Mitteln ein Portal für forstliche Geodaten aufgebaut und u. a. mit forsthistorischen Daten und Ergebnissen forstwirtschaftlicher Versuche angereichert.

Hauptsächliche Aufgabe der Forstwissenschaft ist es, die Waldentwicklung bei unterschiedlichsten äußeren Einflüssen (Klima, Witterung, Immissionen, Bewirtschaftungsmaßnahmen) zu beobachten, zu beschreiben, zu verstehen und zu prognostizieren. Hierzu zählt es auch, importierte Gehölze langfristig den hiesigen Bedingungen auszusetzen. Entsprechende, tlw. seit 1870 existierende Versuchsflächen für heimische und ausländische Gehölze wurden landesweit digitalisiert. Dort erhobene Daten betreffen sowohl den Waldboden als auch die Bestockung. Erfasst werden Merkmale wie z. B. Baumkoordinaten, Kronenradien, Boden-, Nadel-, Blat-

analysen und Messungen zum Wasser- und Schadstoffhaushalt. Auswirkungen von Schadstoffeinträgen landwirtschaftlicher Unternehmen auf den Waldboden sind deshalb durch lange Zeitreihen ebenso bekannt wie die Folgen aus Immissionsbelastungen für die Bestockung und können zur Vorbereitung nachhaltiger administrativer und politischer Entscheidungen herangezogen werden. Durch Überlagerung des aktuellen Waldbestandes mit historischen Forstkarten (Schmettausches Kartenwerk) werden besonders aufforstungsg geeignete Flächen erkennbar.

Dadurch, dass Informationen über die auf den Flächen durchgeführten Untersuchungen (erfasste Merkmale, Anzahl und Zeitpunkt etc.) in das Portal einfließen, erleichtert es die Recherche und Bereitstellung echter Messreihen für Wissenschaftseinrichtungen und forstliche Unternehmen.

<b>Projekträger</b>	Landesbetrieb Forst
<b>Gegenstand</b>	WebPortal für forstliche Geodaten, Versuchs- u. historische Waldflächen
<b>Volumen</b>	160.648 € EFRE-Mittel 53.549 € Landesanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Geoportale 2 Dienste 3 Metadatenätze
<b>Laufzeit</b>	11.04.2011 bis 19.12.2013
<b>Internet</b>	<a href="http://www.brandenburg-forst.de">http://www.brandenburg-forst.de</a>

# LGB: Brandenburg „en miniature“ – 3D-Gebäudedaten für die Wirtschaft



**„Wer die Perspektive ändert, sieht die Dinge in einem ganz anderen Licht“, wusste Karl-Friedrich Schinkel (1781–1841), der wohl bedeutendste deutsche Architekt. Gleichgültig ob die Römischen Bäder im Park Sanssouci oder das Bühnenbild für Mozarts Zauberflöte, sie alle sind Zeugnis, wie sehr es dem Leiter der preußischen Oberbaudeputation gelang, sein Werk aus allen Perspektiven erstrahlen zu lassen.**

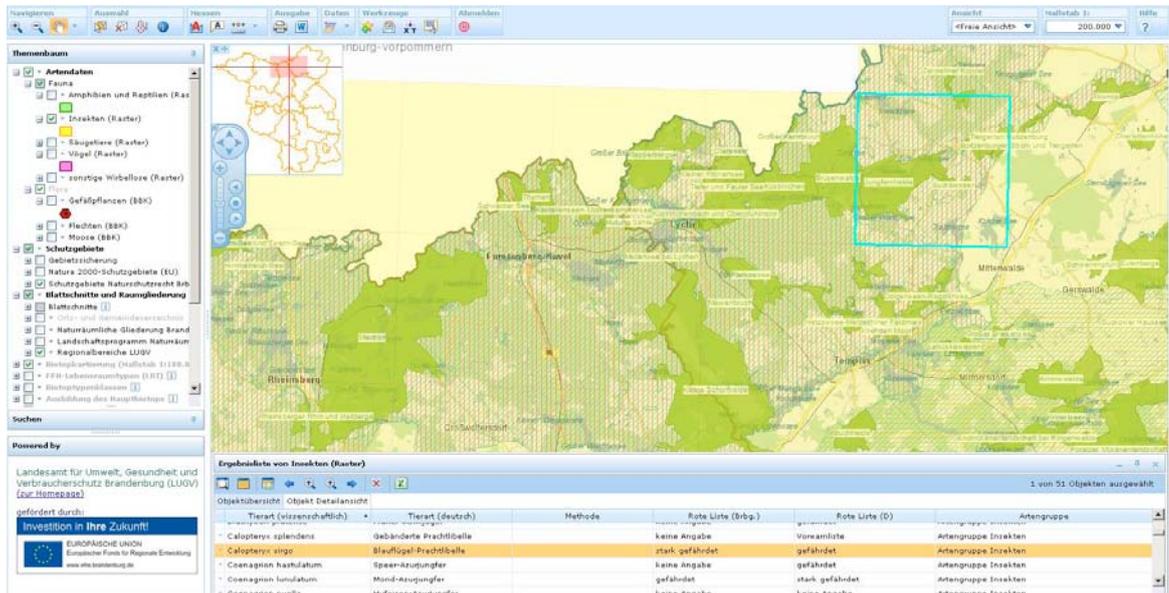
Heute vermag der Architekt diese Perspektiven bereits einzunehmen, bevor er den ersten Strich gezogen hat. Die Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) hat für den engeren Verflechtungsraum um Berlin sowie die Städte mit mehr als 20.000 Einwohnern in Brandenburg ein dreidimensionales Gebäudemodell erstellt, das mehr als eine Millionen Objekte enthält. Die Daten (CityGML-Format) können mit Hilfe eines Geodienstes, konkret eines Web Feature Services, online visualisiert, in alle Himmelsrichtungen um eine vertikale Achse gedreht und horizontal verschwenkt werden, so dass Blickwinkel und Schattenwürfe sich verändern. In den nächsten Jahren soll dieses Modell auf die gesamte Landesfläche ausgedehnt werden. Damit werden Lage und Geometrien der Gebäude bis hin zu detaillierten Dachformen auf Grundlage topographischer Basisdaten visualisiert.

Im unbeplanten Innenbereich eröffnet es einem Architekten die erste Beurteilung, ob sich ein

Bauvorhaben in die nähere Umgebung einfügt. Herstellern und Vertreibern von Solar-/Photovoltaikanlagen ermöglicht es, durch das Ableiten von Dachflächen und -neigungen das Potenzial für die Nutzung von Sonnenenergie zu ermitteln, Netzbetreibern gibt es Aufschluss über die Ausbreitung von Funksignalen insbesondere im Siedlungsbereich sowie die erforderliche Antennendichte. Unternehmen der Werbeindustrie erhalten einen Einblick in die Tauglichkeit von Fassaden und Giebelseiten für großformatige Werbekampagnen. Das Resultat ist zugleich die Endstufe eines dreidimensionalen Basisangebotes der öffentlichen Verwaltung. Es bildet daher auch eine Schnittstelle zur Geoinformationswirtschaft, die weitere Texturen bis hin zu konkreten Fassadenansichten auf die einzelnen Gebäude aufsetzen, und somit das Schinkel-sche Stadtbild vervollständigen kann.

<b>Projekträger</b>	Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg
<b>Gegenstand</b>	3D-Gebäudedaten in CityGML
<b>Volumen</b>	288.304 € EFRE-Mittel 96.101 € Landesanteil
<b>Ergebnis</b>	17 Metadatenätze 1 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	15.05.2013 bis 20.12.2013
<b>Internet</b>	<a href="http://ISK.geobasis-bb.de/ows/gebaeu-delod2?request=GetCapabilities&amp;service=WFS&amp;version=2.0.0">http://ISK.geobasis-bb.de/ows/gebaeu-delod2?request=GetCapabilities&amp;service=WFS&amp;version=2.0.0</a>

# LUGV: Auf den Spuren von A wie Adebar bis Z wie Zauneidechse



Jährlich lädt ein renommiertes Geo-Magazin zur Expedition in die heimische Natur. Für 24 Stunden gilt es, in einem begrenzten Gebiet möglichst viele verschiedene Pflanzen und Tiere zu entdecken. Es geht darum, Bewusstsein zu wecken für die Biodiversität vor unserer Haustür. Das Reportage-Thema 2014 lautet „Jede Art zählt: Wie Vielfalt die Natur stabil hält.“<sup>xvi</sup> Ob es sich um Adebar den Weißstorch handelt, der im Frühjahr mit lautem Klappern seine Rückkehr aus Afrika verkündet oder die Zauneidechse, die sich auf einem Baumstumpf sonnt: Alle Arten haben im Naturhaushalt eine wichtige ökologische Funktion. Viele von ihnen zählen zu den gefährdeten und geschützten Arten.

Das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) beobachtet in enger Zusammenarbeit mit Ehrenamtlichen seit über 20 Jahren die Entwicklung von Fauna, Flora, Biotopen und Lebensräumen. Die Beobachtungen werden in umfangreichen Datenbeständen zusammengefasst. Es handelt sich hierbei um Umweltinformationen im Sinne des § 2 Abs. 3 des Umweltinformationsgesetzes.

Um die Daten für verschiedene Aufgaben und zur Information der Öffentlichkeit bereit zu stellen, zeigt die Kartenanwendung Naturschutzfachdaten des LUGV in verschiedenen Kartenthemen, die frei kombiniert werden können. Grundlage bildet eine zentrale Datenbank. Der Interessier-

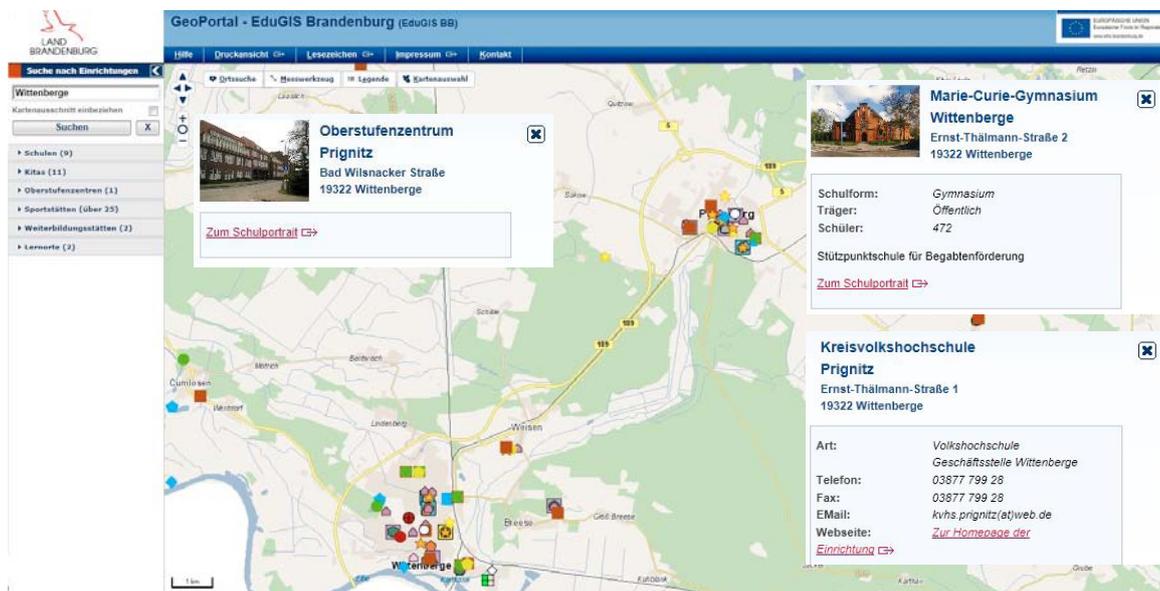
te kann sich bestimmte Arten zusammen mit Schutzgebieten, Biotopen und Lebensraumtypen anschauen. Weiterhin ist die aktuelle Biotop- und Landnutzungstypenkartierung zu nennen, die mit EFRE-Fördermitteln entsprechend internationalen technischen Normen digital aufbereitet wurde. Neben der Lage der Objekte können auch Sachinformationen angezeigt werden (z. B. Name der jeweiligen Art, Schutzstatus des Schutzgebietes).

Für die fachliche Arbeit im Rahmen der behördlichen Aufgaben werden z. B. den Unteren Naturschutzbehörden erweiterte Zugänge bereitgestellt. Detaillierte Arteninformationen bilden hierbei eine weitere Entscheidungsgrundlage beispielweise für die Eingriffsregelung.

Die Daten sind nicht nur Grundlage für Berichtspflichten gegenüber der Europäischen Union, sondern zugleich Arbeitsmaterial für Naturschutzbehörden und Verbände.

<b>Projekträger</b>	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
<b>Gegenstand</b>	OSIRIS
<b>Volumen</b>	122.519 € EFRE-Mittel 40.840 € Landesanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Infrastrukturknoten 1 Geoportal 4 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	27.08.2010 bis 19.12.2013
<b>Internet</b>	<a href="http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.320507.de">http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.320507.de</a>

# Staatliches Schulamt: Antrag auf Bildungsförderung 150 Jahre nach Humboldts Tod



**„Von allen menschlichen Interessen stehen mir die wissenschaftlichen oben an der Spitze, diejenigen, wodurch unsere Einsicht in die Beschaffenheit der Naturkörper und Kräfte der Natur weitergeführt wird; alle übrigen Interessen sind jenen untergeordnet, die materiellen stehen mir am tiefsten.“** So zitiert ein Potsdamer Gymnasium seinen Namensgeber, den Universalgelehrten des 19. Jahrhunderts, Alexander von Humboldt, auf seiner Homepage.<sup>xvii</sup>

Dieses und andere Schulporträts, hat das staatliche Schulamt Wünsdorf zusammen mit jenen von Kindergärten/-horten, Einrichtungen der Erwachsenenbildung und Sporterziehung in einer landesweiten Bildungslandschaft im 2009 angemeldeten EFRE-Förderprojekt „EduGIS Brandenburg“ online zusammengefasst.

Die Kernfunktion dieses Geoportals besteht in der Recherche nach Schul- bzw. KITA- und Hort-Standorten. Im Ergebnis werden Listen und kartenbasierte Darstellungen der jeweiligen Standorte angezeigt. Die Auswahl eines Treffers in der Liste oder Karte erzeugt ein Kurzporträt. Dies besteht aus Angaben zur Anschrift, zur Schulform, zur Trägerschaft, zur aktuellen Schülerzahl und zu vorhandenen Schulbesonderheiten. Sofern die Schule ein Foto bereitgestellt hat, wird auch dieses angezeigt. Über einen Link gelangt man zum ausführlicheren Porträt der konkreten Schule. Ähnlich verhält es sich mit anderen Bildungs- und Erziehungseinrichtungen.

Humboldt war bekannt für ein ausgeprägt vernetztes, interdisziplinäres Denken und seinen Drang nach Wissen. Sehr schnell hätte er die Informationen des EduGIS mit Demographie- und ÖPNV-Daten (Landkreis Teltow-Fläming) verknüpft und Schlussfolgerungen gezogen. So z. B. wie hoch die Wahrscheinlichkeit für ein Unternehmen ist, potenzielle Auszubildende zu finden, sie betriebsnah in den Berufsschulbetrieb einzubinden und morgens rechtzeitig zum Dienst begrüßen zu können. Die Vielfalt der Geo-Angebote im Ergebnis der EFRE-Förderung eröffnet Bildung in Humboldts Sinne.

<b>Projekträger</b>	Staatliches Schulamt Wünsdorf
<b>Gegenstand</b>	EduGIS Brandenburg
<b>Volumen</b>	27.767 € EFRE-Mittel 9.256 € Landesanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Infrastrukturknoten 1 Geoportal 7 Metadatenätze 6 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	01.06.2011 bis 04.11.2011
<b>Internet</b>	http://schullandschaft.brandenburg.de/edugis

# VLF: Agrarstruktur online – nur Rinder und Rüben noch offline

The screenshot shows the VLF website interface. At the top, there is a search bar and navigation tabs for 'Start', 'Aktuelles zur Bodenordnung', 'Mitglieder & Verfahren', and 'Der Verband'. The main content area is divided into several sections:

- Suche:** A search filter section with tabs for 'Landkreis' and 'Organisation'. A search bar contains 'Verfahren'. Below it, a list of search results shows 'A14 Dergenthin', 'A14 Garin', 'A14 Karstädt', 'A14 Wittenberge', 'Alt Tucheband', 'Baruth', and 'Reeskow-Diet'.
- Bildergalerie:** A gallery showing a landscape image of a path next to a river, labeled 'Vielzitzer Weg'.
- Viewer:** A map view showing a detailed land reordering plan for 'Betzin'. The map highlights various parcels and infrastructure. A legend on the right lists items like 'Flurbereinigung', 'Verfahrensbereiche', 'Verfahrensanlagen', 'Abstand (ALK)', 'Westerung', 'Neubestand (Entwurf)', 'Plan nach § 44 FlurbG', 'Bestand abgeschlossener Verfahren', 'Kartenpräsentation', 'Grauton', 'Standsort', and 'Ordnungsplan (DOP, 2009/2011)'.
- Mitglieder:** A section for 'Beschreibung Teilnehmergeinschaft' for 'Betzin, Brunne/Ortslage und Kanwese/Ortslage'. It lists the chairman 'Herr Norbert Zarte' and provides financial details: 'Gesamtinvestitionen\*: 3.118.826,27 €', 'davon Fördermittel: 2.650.012,27 €', and 'davon Eigenanteil: 560.513,00 €'. It also lists 'Eingesetzte Finanzen' and 'Realisierte Maßnahmen'.
- Verfahren:** A detailed section for 'Beschreibung Verfahren' with 'Verfahrensname: Betzin' and 'Verfahrensnummer: 40021'. It includes 'Verfahrensart: §§ 56 und 63 LwAnpG', 'Größe: 3226 ha', and 'Beteiligte Grundstückseigentümer: 324'. It also provides a 'Verfahrenschronologie' with key dates from 1999 to 2008.
- Newsletter:** A section for 'Abonnieren Sie den Newsletter dieses Verfahrens' with an 'E-Mail Adresse' input field and an 'Absenden' button. Below it, there is a notification for '31.05.2011 Betzin Vorläufige Besitzeinweisung 40021\_Besitzeinweisung.pdf'.

Der jährliche Zwischenbericht 2013 über die Umsetzung des Entwicklungsplans für den ländlichen Raum Brandenburgs und Berlins 2007 bis 2013 (EPLR)<sup>xviii</sup> erinnert daran, dass im Rahmen der ländlichen Neuordnung 1.095 Bodenordnungsverfahren mit einer Fläche von rd. 265.000 ha gefördert werden, die eine Reduzierung der kleinteiligen ländlichen Besitzstücke auf ein Drittel bewirken und damit deren Bewirtschaftung erleichtern soll.

Der Verband für Landentwicklung und Flurneuordnung Brandenburg (VLF) liefert georeferenziert und unterstützt aus EFRE-Mitteln die exakten Zahlen zur Messung der Zielerreichung. Jedes einzelne Flurneuordnungsverfahren ist mit seinen wesentlichen Eckdaten und Entscheidungen erfasst. So erkennt der Nutzer, dass im Verfahren „Betzin“ rd. 2,56 Mio. € Fördermittel geflossen sind, 3.226 ha bearbeitet wurden und die Zahl der Besitzstücke sich von 2.268 auf 1.141 verringert hat. Die Ansprechpartner werden benannt, realisierte Maßnahmen bebildert und wichtige Dokumente wie die vorläufige Besitzeinweisung als pdf-Datei bereitgestellt.

Landwirte verfügen damit über die Voraussetzungen, sich fortlaufend über den Stand der Boden-

ordnung zu unterrichten und – entsprechende Einbindung der Ergebnisse der Wertermittlung sowie des Wege- und Gewässerplans vorausgesetzt – ihre Interessen an der Neugestaltung zu formulieren. Nur die Rinder müssen noch auf die Weide getrieben und die Rüben ausgesät werden.

<b>Projekträger</b>	Verband für Landentwicklung und Flurneuordnung Brandenburg
<b>Gegenstand</b>	Aufbau eines Infrastrukturknotens (ISK) und Geoportals für die Flurneuordnung in Brandenburg
<b>Volumen</b>	15.242 € EFRE-Mittel 5.080 € Eigenanteil
<b>Ergebnis</b>	1 Infrastrukturknoten 1 Geportal 10 Metadatenätze 9 Geodatendienste
<b>Laufzeit</b>	11.07.2011 bis 30.09.2011
<b>Internet</b>	http://www.vlf-brandenburg.de

## 6. Geodaten – Alles aus einer Hand

**Die Europäische Kommission hat im Jahr 2003 eine Initiative auf den Weg gebracht, länderübergreifend den Zugang und die Nutzung zu raumbezogenen Informationen zu erleichtern. Zielvorstellung dieser Initiative war eine sich stetig weiterentwickelnde europäische Geodateninfrastruktur (Infrastructure for Spatial Information in Europe – INSPIRE). In einem kaskadierenden Ansatz sollte diese Infrastruktur über die nationale und regionale bis hin auf die lokale Ebene heruntergebrochen werden.**

Als wesentliche Elemente einer solchen Infrastruktur waren Geodaten, die sie transportierenden, netzgebundenen Geodatendienste, Bildschirmoberflächen in Form von Geoportalen sowie Metadaten, welche Geodaten und Dienste beschreiben und die Recherche unterstützen, herausgearbeitet worden.

Inhaltlich wurden mit Blick auf die angestrebte Stärkung einer nachhaltigen Umweltpolitik im weitesten Sinne 34 Datenthemen identifiziert, zu denen sukzessive bestehende Datensätze in den Mitgliedstaaten INSPIRE-konform aufbereitet werden sollten.

Um die Interoperabilität, d. h. das Zusammenspiel von Daten und Diensten über Ländergrenzen und Fachverwaltungen hinweg zu ermöglichen, waren die Überlegungen der Kommission von der Verständigung auf einheitliche technische Standards getrieben. In einem intensiven Arbeitsprogramm unter Einbeziehung aller Mitgliedstaaten wurden diese technischen Standards abgestimmt. Die positiven Auswirkungen reichen weit über die von INSPIRE betroffenen Datensätze und Dienste hinaus.

Erst mit Hilfe der vereinbarten Standards öffneten sich Türen, auch innerhalb Brandenburgs unabhängig vom Datenanbieter und Datenthema Anwendungen oder Auswertemöglichkeiten zu schaffen, deren Mehrwert erst mit der Kombination von Daten aus unterschiedlichsten Quellen erkennbar wird. Die hier vorgestellten Beispiele sollen insoweit anregen, sowohl erstmalig Datenaufbereitungen vorzunehmen als auch weitere Ideen für zweckorientierte Datenverknüpfungen zu entwickeln.

Die Verfügbarkeit von und der Zugriff auf Geodaten stellen einen zentralen Standortvorteil im Wettbewerb um Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Studenten dar. Die öffentliche

Mein Konto | Registrieren | Anmelden

**LGB**

**GEOBROKER**  
Der Internetshop der LGB

Bestellübersicht | Downloadcenter | Warenkorb

Produktsuche...

- Raumbezug
- Liegenschaftskataster
- Daten der Geotopographie
- Luftbilder und Orthophotos
- Webbasierte Geodienste
- Karten
- Fachkarten
- Geofachdaten
- Grundstückswertermittlung
- Historisches
- Publikationen
- Dienstleistungen

**10 Jahre Geobroker**

**AKTUELLES**

- 26.08.2014 Der Bildkalender für das Jahr 2015 ist verfügbar.
- 07.08.2014 Sektionen 27, 28, 98, 116 und 117 des Schmettauschen Kartenwerks reproduziert.
- 05.08.2014 Aktualisierung der Regionalkarten 1 : 100 000 - Normalausgabe abgeschlossen.
- 05.08.2014 Regionalkarten 1 : 100 000 nun auch als Ausgabe mit Verwaltungsgrenzen.
- 16.05.2014 Die Bodenrichtwert-Daten 2014 mit Stichtag der Bodenrichtwerte zum 31.12.2013 sind verfügbar.
- 15.05.2014 Die Bodenrichtwerte-DVD 2014 mit Stichtag der Bodenrichtwerte zum 31.12.2013 liegt vor.

Hilfe | Kontakt | Links | AGNB | Entgeltverzeichnis | Datenschutz | Impressum

© 2014 LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg)

Verwaltung bedient sich ihrer, um Entscheidungsprozesse im Sinne des Landes zu beschleunigen und auf eine solide Basis zu stellen. Für den einzelnen Bürger eröffnen sie einen Mehrwert durch die Möglichkeit zur Bewertung von Wohnstandorten und Erholungsangeboten oder der Existenz von Zentren der Gesundheitsversorgung sowie Senioreneinrichtungen. Das alles sind nur Beispiele.

Zentraler Zugriffspunkt für Brandenburg ist das Geoportal des Landes (<http://geoportal.brandenburg.de/>). Dieses online-Angebot der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) führt einerseits durch die aktuellen Entwicklungen im Zusammenhang mit dem Aufbau der Geodateninfrastruktur, andererseits bietet es eine lückenlose Übersicht der abgeschlossenen Förderprojekte, der entstandenen Dienste und der Datenanbieter. Mit Hilfe eines landesweiten Kartenviewers lassen sich sämtliche im Rahmen der EU-Förderung aufbereiteten Daten am Bildschirm visualisieren und über die entsprechenden Internetadressen der zugehörigen Dienste in eigene, ggf. kommerzielle Anwendungen einbinden.

Damit ist der Boden bereitet, weitere Angebote durch die öffentliche Hand wie auch private Unternehmen zu entwickeln. Die Meldungen

von Eichenprozessionsspinnern, beschädigten Straßenlaternen, umgestürzten Bäumen und zerstörten Parkbänken sind nur der Anfang. Ein Energieatlas für das Land Brandenburg vermag die Vielfalt der natürlichen und regenerativen Potenziale aufzuzeigen. Standortsuchfunktionen mit freier, unbegrenzter Parameterwahl, ausgehend vom Ansatz der Stadt Ludwigsfelde, wären ein unschätzbare Hilfsmittel für junge kleine und mittelständische Unternehmen.

Die Nutzung bestehender Kartenviewer und angebotener Dienste bleibt gleichwohl auch weiterhin nur Ausschnitt eines größeren online verfügbaren Angebotes. Soweit Nutzer unmittelbar Originaldaten verwenden möchten, bietet hierfür der vom zentralen Geodienstleister des Landes, der LGB, zunehmend landesweit befüllte „Geobroker“ als Verkaufsportal für Geodaten eine Alternative (<https://geobroker.geobasis-bb.de/index.php>).

Als für den Aufbau der Geodateninfrastruktur verantwortliches Ressort erwartet das Ministerium des Innern in den nächsten Jahren einen von der EFRE-Förderung ausgelösten An Schub der Aktivitäten zur Online-Bereitstellung raumbezogener Daten.

The screenshot shows the Geoportal Brandenburg website. The main content area is titled "EFRE-Förderung - Ergebnisse der Maßnahmen - Kartenansicht". It contains text about the EFRE funding for the construction of the Geodateninfrastruktur in Brandenburg, a link to a WMS service, and a map of Brandenburg with yellow stars indicating project locations. The sidebar on the right contains a "Glossar" section with entries for "Geodateninfrastruktur", "GetCapabilities", "HTTP", and "Metadatensatz".

<http://geoportal.brandenburg.de/efre/abgeschlossene-massnahmen>

# Abkürzungsverzeichnis

<b>%</b>	Prozent	<b>INSPIRE</b>	Infrastructure for Spatial Information in Europe
<b>€</b>	Euro	<b>ISK</b>	Infrastrukturknoten
<b>3D</b>	dreidimensional	<b>km<sup>2</sup></b>	Quadratkilometer
<b>ALKIS®</b>	Amtliches Liegenschaftskataster-Informationssystem	<b>LBGR</b>	Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe
<b>BauGB</b>	Baugesetzbuch	<b>LFB</b>	Landesbetrieb Forst Brandenburg
<b>Bbg.</b>	Brandenburg	<b>LGB</b>	Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg
<b>BbgBKG</b>	Brandenburgisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz	<b>LUGV</b>	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
<b>BER</b>	Flughafen Berlin Brandenburg	<b>m</b>	Meter
<b>BLDAM</b>	Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum	<b>m<sup>3</sup></b>	Kubikmeter
<b>D. h.</b>	Das heißt	<b>Mio.</b>	Millionen
<b>EduGIS</b>	Education Geoinformationssystem	<b>Mrd.</b>	Milliarden
<b>EFRE</b>	Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung	<b>ÖPNV</b>	öffentlicher Personennahverkehr
<b>EFSF</b>	European Financial Stability Facility	<b>OSIRIS</b>	Objektorientierte Sachdatenbank im räumlichen Informationssystem
<b>Einw.</b>	Einwohner	<b>Pkw</b>	Personenkraftwagen
<b>etc.</b>	et cetera	<b>rd.</b>	rund
<b>FALKE</b>	Forcierte Einrichtung der Automatisierten Liegenschaftskarte	<b>staatl.</b>	staatlich
<b>GDI</b>	Geodateninfrastruktur	<b>t</b>	Tonnen
<b>GDI-DE</b>	Geodateninfrastruktur Deutschland	<b>u. a.</b>	unter anderem
<b>GFZ</b>	Geschossflächenzahl	<b>USA</b>	United States of America
<b>GML</b>	Geographical Markup Language	<b>v. Chr.</b>	vor Christus
<b>GRZ</b>	Grundflächenzahl	<b>VLF</b>	Verband für Flurneuordnung und Landentwicklung Brandenburg
<b>ha</b>	Hektar	<b>WAZV</b>	Wasser- und Abwasserzweckverband
		<b>z. B.</b>	zum Beispiel

# Endnoten/Quellenverzeichnis

i	<a href="http://www.zeit.de/wirtschaft/2011-10/efsf-hebel">http://www.zeit.de/wirtschaft/2011-10/efsf-hebel</a>
ii	<a href="http://www.staedtetag.de/imperia/md/content/dst/einsatz_geoinformationen_in_kommunen_studie_2013.pdf">http://www.staedtetag.de/imperia/md/content/dst/einsatz_geoinformationen_in_kommunen_studie_2013.pdf</a>
iii	<a href="http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX:32007L0002">http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX:32007L0002</a>
iv	z.B. <a href="http://www.tierchenwelt.de/haustiere/haustier-hund/1677-wie-viel-kostet-ein-hund-im-monat.html?start=1">http://www.tierchenwelt.de/haustiere/haustier-hund/1677-wie-viel-kostet-ein-hund-im-monat.html?start=1</a>
v	<a href="http://www.vlf-brandenburg.de/">http://www.vlf-brandenburg.de/</a>
vi	<a href="http://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/_200.html">http://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/_200.html</a>
vii	<a href="http://www.schule-und-familie.de/gedichte-fuer-kinder/schulgedichte.html">http://www.schule-und-familie.de/gedichte-fuer-kinder/schulgedichte.html</a>
viii	<a href="http://www.ltv-brandenburg.de/landestourismusverband.html">http://www.ltv-brandenburg.de/landestourismusverband.html</a>
ix	<a href="http://www.landeszeitung.de/blog/lokales/121539-in-zukunft-noch-mehr-sturm-und-regen">http://www.landeszeitung.de/blog/lokales/121539-in-zukunft-noch-mehr-sturm-und-regen</a>
x	<a href="http://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/flaechensparen-boeden-landschaften-erhalten">http://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/flaechensparen-boeden-landschaften-erhalten</a>
xi	<a href="http://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-dienstleister/onlinehandel-wird-beliebter-die-macht-der-marktplaetze/9859132.html">http://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-dienstleister/onlinehandel-wird-beliebter-die-macht-der-marktplaetze/9859132.html</a>
xii	<a href="http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/64/292&amp;lang=E">http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/64/292&amp;lang=E</a>
xiii	<a href="http://www.kreise.de/_cms1/images/stories/pdf/eGov/ausgabe%202%202009%20geodaten.pdf">http://www.kreise.de/_cms1/images/stories/pdf/eGov/ausgabe%202%202009%20geodaten.pdf</a>
xiv	<a href="http://www.berlin-airport.de/de/_dokumente/presse/basisinformationen/2014-02-14-pressemappe.pdf">http://www.berlin-airport.de/de/_dokumente/presse/basisinformationen/2014-02-14-pressemappe.pdf</a>
xv	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Moire-(rose)-1.png">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Moire-(rose)-1.png</a>
xvi	<a href="http://www.geo.de/GEO/natur/oekologie/tag_der_artenvielfalt/geo-tag-der-artenvielfalt-2014-4830.html">http://www.geo.de/GEO/natur/oekologie/tag_der_artenvielfalt/geo-tag-der-artenvielfalt-2014-4830.html</a>
xvii	<a href="http://de.humboldtgy.de/">http://de.humboldtgy.de/</a>
xviii	Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

**Ministerium des Innern  
des Landes Brandenburg**

Vermessungs- und Geoinformationswesen,  
Grundstückswertermittlung

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



Investition in **Ihre** Zukunft!



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Fonds für  
Regionale Entwicklung  
[www.efre.brandenburg.de](http://www.efre.brandenburg.de)