

# BW aktuell

NEWSLETTER der Bayerischen Vermessungsverwaltung

Mai 2017

## Auf Wiedersehen Ehemaliger Präsident Dr. Klement Aringer

Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Leserinnen und Leser der BVVaktuell,



Dr. Klement Aringer, ehemaliger  
Präsident des LDBV Foto: BVV

zum 31. März ging für mich die aktive Zeit als Präsident des Landesamtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung zu Ende und damit eine mehr als 48-jährige Verbundenheit mit der Bayerischen Vermessungsverwaltung bzw. der Verwaltung für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, zu der sie sich weiter entwickelt hat. Die beruflichen Stationen mit dem Start am Vermessungsamt Freilassing bis zu den acht Jahren als Präsident waren immer spannend. Routine konnte kaum einziehen, schon weil uns Geodäten und Kartografen die Technik immer vorantreibt, aber auch weil Verwaltungsreformen uns immer Neues abverlangt haben.

Gerade mit Blick auf unsere Kunden in Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung war es mir stets wichtig, die Innovationskraft der BVV mit der Einführung neuer Dienste wie z.B. BayernAtlas oder Geoportal voranzutreiben.

Es bleibt mir noch zu danken – Ihnen allen. Ich bedanke mich bei Ihnen, unseren Kunden und Partnern, für Ihr Vertrauen und Ihre Treue, und wünsche Ihnen beruflich und persönlich alles Gute für die Zukunft. Bei meinen Kolleginnen und Kollegen bedanke ich mich für die hervorragende Arbeit. Unserer Verwaltung wünsche ich weiterhin viel Erfolg, viele Ideen und damit eine erfolgreiche Zukunft.

Es war eine spannende und schöne Zeit, auf Wiedersehen.

Ihr  
Dr. Klement Aringer



## Willkommen Neuer Präsident Wolfgang Bauer

Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Leserinnen und Leser der BVVaktuell,

seit Anfang April 2017 leite ich als Präsident das Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung in der Nachfolge von Herrn Dr. Klement Aringer. Über meine neue Aufgabe freue ich mich sehr, zumal ich nun zwei Schwerpunkte meiner bisherigen Tätigkeiten verbinden kann: die Vermessung – als studierter Geodät – und die Digitalisierung, da ich in den letzten Jahren verschiedene IT-Referate am Finanzministerium geleitet habe. Wie bereits in den letzten Jahren wird auch künftig ein Schwerpunkt der Aufgaben am LDBV auf der Unterstützung der Digitalisierungsoffensive der Bayerischen Staatsregierung liegen. Mit dem Breitbandzentrum in Amberg und den Breitbandmanagern an den Ämtern für Digitalisierung, Breitband und Vermessung hat die Vermessungsverwaltung bedeutende Aufgaben beim Ausbau der Infrastruktur für ein schnelles Internet übernommen.

Das IT-DLZ wird sein Angebot für E-Government und IT-Dienste weiter ausbauen und seinen Kunden bereitstellen, auch in Zusammenarbeit mit dem neu aufzubauenden Landesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (LSI). Um Behördengänge für die Bürgerinnen und Bürger zu reduzieren, wird das BayernPortal weiter ausgebaut, und unter dem Motto „vom Blatt zum Byte“ sollen Transparenz und Schnelligkeit interner Vorgänge erhöht werden. Bis 2020 sollen bayernweit 20.000 BayernWLAN-Hotspots für kostenloses mobiles Internet sorgen; die Kolleginnen und Kollegen am WLAN-Zentrum in Straubing sind hier die zentralen Ansprechpartner. Von Drohne bis 3D-Drucker: Ein Schlüsselloch zur Digitalisierung bieten unsere BayernLabs; die Standorte Traunstein und Wunsiedel sind bereits in Betrieb, sechs weitere folgen.

Neben dem Ausbau der Bereiche Digitalisierung und Breitband ist es mir wichtig, die angestammten hoheitlichen Aufgaben der Grundlagenvermessung



Wolfgang Bauer, Präsident des LDBV Foto: BVV

mit aktuellen Methoden weiter zu verfolgen. Dazu gehören der Betrieb des Satellitenpositionierungsdienstes SAPOS, die Präzisierung der Schwere- und Höheninformationen und die Einführung des integrierten Raumbezugs Ende Juni 2017. Die Topographie soll weiterhin optimal und aktuell durch moderne Methoden wie Laserscanning oder Photogrammetrie erfasst werden. Bei der Abbildung

Bayerns in den verschiedenen Modellen wie DLM, DGM oder DOM wird die 3. Dimension an Bedeutung gewinnen.

Im Rahmen der Geodateninfrastruktur werden wir unter Nutzung von möglichen Synergien die Bearbeitung und ressortübergreifende Bereitstellung von Geodaten weiter verbessern.

Zugleich sollen unsere analogen Qualitätsprodukte, die topographischen Karten in den verschiedenen Maßstäben, weiterentwickelt werden – wohl selbstverständlich für ein Land, in dem Tourismus und Freizeit boomen. Mit der eigenen Expertise und der modernen Drucktechnik im Haus sind wir hier bestens aufgestellt.

Im Bereich Kataster wurde ALKIS bereits flächendeckend mit einheitlicher Software-/Hardware-Ausstattung an den Ämtern installiert. Den ALKIS-Betrieb wollen wir technisch und personell weiter optimieren.

Wichtig ist mir auch die Förderung der Kooperation mit unseren Partnern in Wissenschaft, Wirtschaft und Behörden, aber auch mit unseren Nachbarländern und weiteren internationalen Partnerbehörden, hier vor allem aus Israel und China.

Die Vermessung braucht Nachwuchs: Deshalb stärken wir die Nachwuchsförderung durch Auftritte auf Messen und Events, an Schulen, Hochschulen und Universitäten.

Nicht zuletzt liegt mir als Präsident des LDBV eine moderne, am Menschen orientierte Personalpolitik am Herzen; dazu gehören z.B. der optimale IT-Einsatz am Arbeitsplatz, im Büro, zu Hause oder auf Dienstreisen.

Ich freue mich auf Ihre Anregungen und eine gute Zusammenarbeit!

Ihr  
Wolfgang Bauer  
Präsident des Landesamtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung



## Breitbandausbau Höfebonus und Gigabitinitiative

*Die bayerische Breitbandförderung ist ein bundesweites Erfolgsmodell. Bereits 1.980 Kommunen – über 96% – sind in das Förderprogramm der bayerischen Staatsregierung eingestiegen, über 600 Kommunen durchlaufen das Verfahren mehrfach. Bis zu 1,5 Milliarden Euro stehen bis 2018 für den geförderten Breitbandausbau in Bayern zur Verfügung. Mittlerweile wurden Förderbescheide für 1.525 Kommunen in Höhe von rund 611 Millionen Euro übergeben. Seit das StMFLH die Verantwortung übernommen hat, hat sich die Versorgung von Haushalten in ländlichen Gemeinden mit mindestens 50 Mbit/s um 20 Prozentpunkte auf mittlerweile 36,7 % stark verbessert.*

Eine besondere Herausforderung sind Außenbereiche mit sehr vielen Streusiedlungen. Finanzminister Dr. Markus Söder hat deshalb bekanntgegeben, dass diese Gemeinden voraussichtlich ab 01.07.2017 mit einem „Höfebonus“ unterstützt werden. Dazu sollen der Fördersatz für künftige Ausbauprojekte auf 80 Prozent angehoben und der bisherige Förderhöchstbetrag verdoppelt werden.

Voraussetzung dafür ist, dass die Gemeinde bereits einen Förderbescheid zu den bisherigen Konditionen erhalten und dabei einen großen Teil ihres Förderhöchstbetrags abgerufen hat. Kommunen, die bereits bisher einen Fördersatz von 90 Prozent hatten, behalten diesen. Keine Kommune muss mit einer Kürzung ihres Förderhöchstbetrages rechnen. Ein besonderer Fokus beim Höfebonus liegt auf einem hohen Anteil zukunftssicherer Glasfaseranschlüsse in die Gebäude (FTTB).

Gewerbegebiete stehen vor besonderen Herausforderungen: Unternehmen benötigen jetzt schon Bandbreiten im Gigabitbereich, damit die Betriebe im globalen Wettbewerb nicht den Anschluss verlieren. Hierzu sind direkte Glasfaseranschlüsse (FTTB) die zukunftssicherste Ausbauvariante. Gemäß den EU-Leitlinien ist eine Förderung jedoch nicht möglich, wenn ein Gebiet bereits mit mindestens 30 Mbit/s erschlossen ist. Die EU-Kommission muss ihre restriktiven Bestimmungen aus dem Jahr 2013 dringend anpassen. Bis dies geschieht, will der Freistaat eine pilothafte „Gigabit-Förderung“ ange-

hen und in ausgewählten Gewerbegebieten den Ausbau von Glasfaserleitungen bis in die Gebäude unterstützen. Erreichbar sein sollen Geschwindigkeiten von einem Gigabit/s und mehr. Der Freistaat führt derzeit Gespräche mit sechs ausgewählten Pilotgemeinden. Im nächsten Schritt wird das Vorgehen mit der EU-Kommission abgestimmt – das Ziel: Noch im Jahr 2017 soll eine Genehmigung aus Brüssel erfolgen.



Staatsminister  
Dr. Markus Söder, MdL Foto: StMFLH

## UTM-Umstellung Termin steht fest

Wie bereits in der letzten BVVaktuell-Ausgabe berichtet, wird die BVV das Europäische Terrestrische Referenzsystem 1989 (ETRS89) mit der Universalen-Transversalen Mercatorprojektion (UTM) als neues Bezugs- und Abbildungssystem einführen.

Nun steht der Zeitpunkt für die Einführung von ETRS89/UTM fest: der Jahreswechsel 2018/2019.

Der Zeitpunkt berücksichtigt den Wunsch sehr vieler Kunden und Anwender, die ihre Produkte entsprechend anpassen wollen.

Die BVV stellt ihr Produktangebot vollständig auf das neue UTM-Koordinatensystem um. Die Nutzer erhalten die Produkte zukünftig im neuen System. Damit Sie ihre Geofachdaten weiterhin zusammen-

mit den Geobasisdaten nutzen können, empfiehlt die BVV, die Geofachdaten zeitnah nach der Einführung ebenfalls in das neue System umzustellen. Die BVV stellt dafür Transformationsmodelle bereit. Bei Fragen zur Umstellung informieren Sie sich bitte [hier](#) oder wenden Sie sich an unseren Kundenservice.

# Klappe – die 6. Update für den Kartenteil des Energie-Atlas Bayern

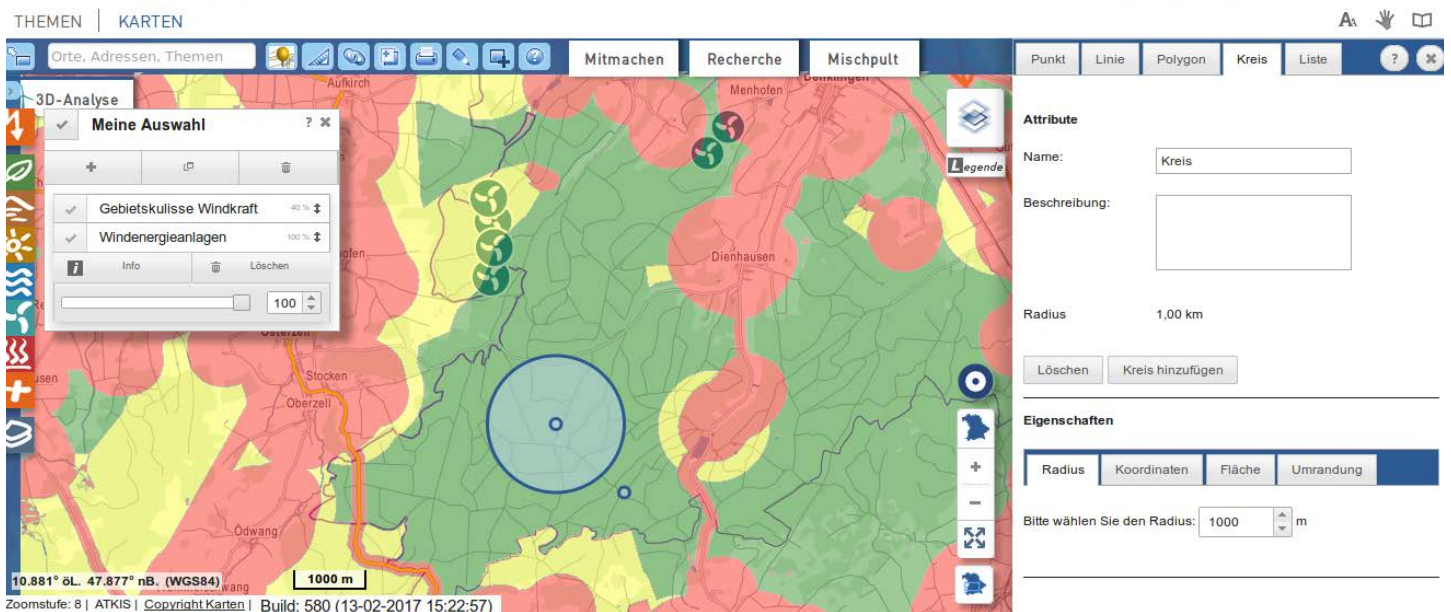
Werfen Sie mit uns gemeinsam einen Blick hinter die Kulissen der 6. Ausbaustufe des Energie-Atlas Bayern (Kartenteil). Folgende Neuerungen möchten wir Ihnen vorstellen:

Die bisher getrennte Orts- und Themensuche wurde in ein gemeinsames Suchfeld („Einfeldsuche“) integriert und ermöglicht die zeitsparende parallele Suche nach PLZ, Ort und Thema. Mit der neuen Digitalisierungsfunktion (siehe Abbildung) können Sie beliebige geometrische Objekte Ihrer Wahl (z.B. Kreise, Polygone, Linien oder Punkte) erstellen und die Ergebnisse als KML, GeoRSS oder GPX-Datei exportieren. Die

Recherchefunktion ist einer grundlegenden Überarbeitung unterzogen worden. Neben dem optimierten Layout mit exakter Anzeige der Trefferanzahl gehören dazu weitere funktionale Verbesserungen: Zu jeder Eigenschaft sind jetzt mehrere konkrete Attribute gleichzeitig als Filter auswählbar. Der anschließende Export der Daten ist als CSV, KML oder XLS möglich. Zusätzlich erhalten Sie nun Hintergrundinformationen zur Lizenzierung der Daten. Die Funktion „WMS einbinden“ zoomt bei regional begrenzten Daten (innerhalb Bayerns) direkt auf den räumlichen Ausdehnungsbereich der Daten. Als weitere Hilfsmittel für effizienteres Arbeiten empfehlen sich der neue

Vollbildmodus, die Koordinatenanzeige beim Klick in die Karte, die erweiterte Druckfunktion sowie der verbesserte Linkgenerator. Ergänzend dazu erfolgte das Update auf die aktuellsten verfügbaren EEG-Anlagen mit Datenstand 2015; der Energie-Atlas Bayern enthält somit Daten von über einer halben Million Anlagen. Das Portal wird als Gemeinschaftsprojekt vom Bayerischen Landesamt für Umwelt fachlich betreut und von der Bayerischen Vermessungsverwaltung technisch betrieben und weiterentwickelt.

[Energie-Atlas Bayern](#)



Erzeugen eines Kreises zur Abstandsmessung an einem geplanten (fiktiven) Standort für eine Windenergieanlage im Rahmen der 10H-Regelung. Im Hintergrund wurden die Gebietskulisse Windkraft sowie die aktuellen Standorte von Windenergieanlagen eingeblendet. Quelle: Screenshot Energie-Atlas Bayern

Foto: BVV

## BayernAtlas-App-Downloads 50.000er-Marke geknackt

Das Jahr 2017 begann für die BayernAtlas-App äußerst erfreulich: Mitte Januar knackte sie eine entscheidende Marke im Google Play Store. Die App wurde mehr als 50.000-mal heruntergeladen und trägt nun die 50 im Kreis. Zusammen mit der weiterhin sehr guten Bewertung – mehr als 4 von 5 Sternen – hat sie damit beste Voraussetzungen, auch die nächsten 50.000 Downloads zu knacken.

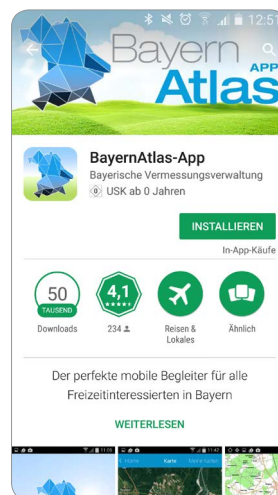
Bei Google Play gibt es zwei Kriterien, die für eine gute App sprechen:

- Wie viele von insgesamt fünf möglichen Sternen geben die Nutzer der App?

- Wie oft wurde die App heruntergeladen?

Es gilt jeweils: je mehr, desto besser. Bewertung und Downloads werden in Google Play bei jeder App deutlich präsentiert und sind so auf den ersten Blick für den Nutzer zu erkennen.

Die BayernAtlas-App ist kostenlos erhältlich für iPhone und Android.





## Bayern in 3D Das digitale 3D-Modell

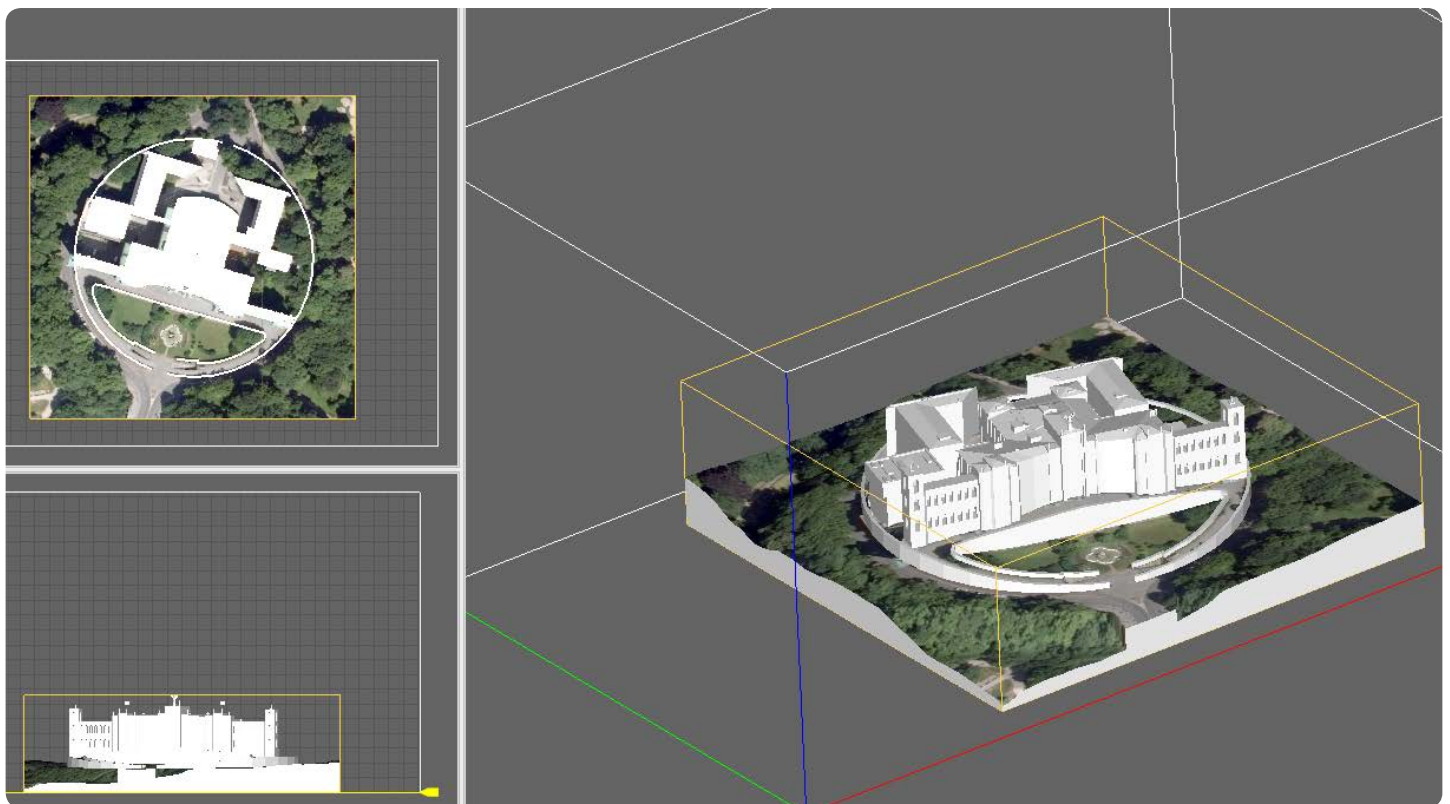
Seit kurzem können Sie einen 3D-Modell-Datensatz von nahezu jedem beliebigen Bereich Bayerns erwerben. Das Besondere an dem Modell ist, dass es als „wasserdicht“ abgeschlossener Volumenkörper aufbereitet ist. Damit ist es für die Ausgabe auf einem 3D-Drucker geeignet.

Das 3D-Modell besteht aus einem digitalen, aus Geobasisdaten erzeugten Vektordatensatz ohne Georeferenzierung. Der Datensatz ist in einer Druckkachel im Format 25 x 38 cm erhältlich, eine Kombination mit Fachdaten sowie eine Veredelung ist jederzeit möglich. Das 3D-Modell als digitaler

Volumenkörper ist darüber hinaus nach der Georeferenzierung prinzipiell zur Verarbeitung in einem GIS geeignet. Es besitzt keine Strukturierung in Einzelobjekte (z.B. Gebäude), kann aber durch Extrahieren oder Hinzufügen von Teilkörpern bearbeitet werden. Als echter, „wasserdicht“ abgeschlossener Volumenkörper eignet sich das 3D-Modell gut für die Anwendung von Simulations- und Visualisierungsrechnungen wie z. B. für Überflutung, Sichtbarkeit, Immissionsausbreitung sowie für Anschauungsmodelle wie Architekturmodelle, Digitale Geländemodelle, Design-Prototypen etc. . .

Aus folgenden 3D-Daten der BVV können 3D-Modelle generiert werden:

- Digitale Geländemodelle
- 3D-Gebäude in den Detailstufen LoD1 und LoD2
- 2D-Vektordaten in Verbindung mit einem DGM (z.B. Flächen der Tatsächlichen Nutzung)
- Digitale Orthophotos: DOP, vorzugsweise True-DOP
- Topographische Karten: DOK, DTK25, DTK50
- weitere georeferenzierte Rasterdaten, z.B. Farbverläufe für Höhenstufen
- Punktwolken aus Laserscanning oder Matching



Bayerischer Landtag als 3D-Modell-Datensatz

Bild: BVV

## GEODATENONLINE

### GeodatenOnline Geodaten rund um die Uhr erhältlich

GeodatenOnline, das Bestellportal der Bayerischen Vermessungsverwaltung (BVV) für Geodaten im Internet, bietet rund um die Uhr die Möglichkeit, aktuelle Lagepläne, hochgenaue Luftbilder oder aktuelle Topographische Karten zu erwerben und einfach und schnell direkt auf den PC zu laden. Zahlreiche Kunden nutzen seit Jahren diese Mög-

lichkeit der Bestellung mit der komfortablen Zahlung per Rechnung oder auch Kreditkarte und bald auch per PayPal.

Monatlich werden vollautomatisch ca. 5.500 Rechnungen erstellt und als PDF per E-Mail versendet. In den vergangenen Jahren hat die Nutzung von

GeodatenOnline stetig zugenommen. Derzeit werden ca. 40.000 Kunden verwaltet, die allein im Jahr 2016 340.000 Bestellungen durchgeführt haben.

 [GeodatenOnline](#)

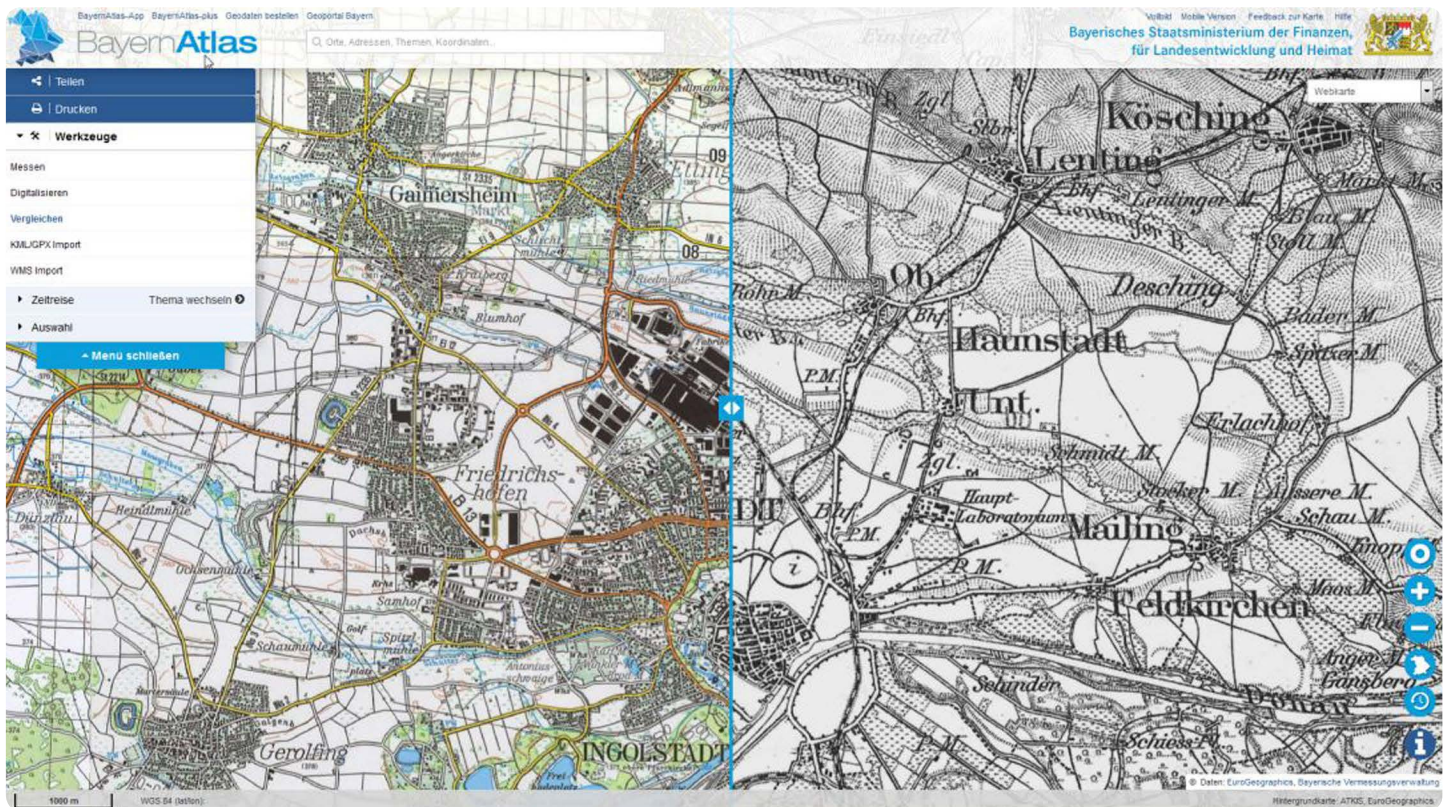
# Zeitmaschine BayernAtlas „Zeitreise“ mit historischen Karten

„Ab sofort haben wir im BayernAtlas eine Zeitreise eingebaut. Sie ermöglicht direkten Blick zurück auf die Entwicklung unserer Heimat Bayern“, freute sich Finanz- und Heimatminister Dr. Markus Söder bei der Freischaltung der neuen Zeitreise-Funktion im Bayern-Atlas. Sie ermöglicht Blicke in 174 Jahre bayerische Geschichte, festgehalten auf amtlichen Karten aus den verschiedensten Jahrzehnten. „Die ersten Karten stammen aus Zeiten vor Gründung des Freistaates Bayern“, so der Minister. Für jeden Ort im Freistaat sind alle historischen Landkarten nun online verfügbar. Die Vermessungsverwaltung hat dafür insgesamt 7.556 Kartenblätter digitalisiert und stellt diese in chronologischen Serien online

zur Verfügung. „Die neue Funktion ist nicht nur für Heimatforscher und Fachleute interessant, sondern für alle, die sich für ihre Heimat sowie deren Vergangenheit und Entwicklung interessieren“, stellte Söder klar.

Die unterschiedlichen Kartenwerke in verschiedenen Maßstäben von den Anfängen der Kartenherstellung zu Beginn des 19. Jahrhunderts bis in die heutige Zeit zeigen eindrucksvoll die Entwicklung Bayerns auf: von der Siedlungsentwicklung, über die Verkehrswege bis hin zu bekannten Bauten wie dem Olympiazentrum oder der ersten Bahnstrecke Nürnberg-Fürth.

„Wir wollen die Schätze unserer Heimat sukzessive digital über das Internet zugänglich machen - jederzeit, an jedem Ort und für jedermann“, kündigte Söder an. Für die Zeitreise im kostenfreien BayernAtlas wurden die eingescannten Karten für die Anzeige im Bayern-Atlas optimiert. Die Datenmenge beläuft sich auf 5,4 Terabyte und umfasst 394 Millionen Bildkacheln. Das umfassende historische Landschaftsgedächtnis kann als bedeutsames bayerisches Kulturgut betrachtet werden.



TK50 Ausgabejahr 2000 und Karte des Deutschen Reiches Ausgabejahr 1890

Bild: BVV

## Vorankündigung Bayerische Woche der Geodäsie

Von 14. - 23. Juli 2017 findet zum fünften Mal die Bayerische Woche der Geodäsie statt, bei der sich Schülerinnen und Schüler über Studium und Beruf in unserem breit gefächerten Arbeitsspektrum informieren können.

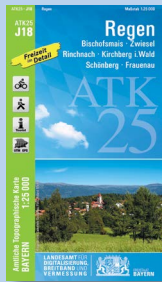


Neben der zentralen Veranstaltung am Münchner Odeonsplatz am 18. Juli 2017 finden wieder viele weitere Einzelveranstaltungen in ganz Bayern statt. Weitere Infos finden Sie in Kürze auf [www.bwdg.bayern.de](http://www.bwdg.bayern.de)



## ATK 1:25 000

Folgende neue Kartenblätter der ATK25 erhalten Sie im Buchhandel:

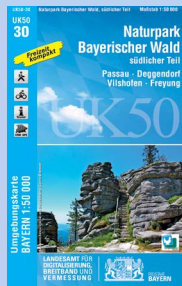


- J18 Regen - zweite Ausgabe
- J19 Grafenau - zweite Ausgabe
- J20 Mauth - zweite Ausgabe
- K18 Schöllnach - zweite Ausgabe
- K19 Freyung - zweite Ausgabe
- K20 Waldkirchen - zweite Ausgabe
- L07 Dillingen a.d. Donau

 [ATK25](#)

## Umgebungskarten

Folgende neue Kartenblätter der UK50 erhalten Sie im Buchhandel:



- UK50-30 Naturpark Bayerischer Wald, südlicher Teil

 [Umgebungskarte](#)

## Terminkalender

Das Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung und die Ämter für Digitalisierung, Breitband und Vermessung präsentieren die Produkte und Dienstleistungen der BVV auf folgenden Veranstaltungen:

### Heimat auf Stein

21. Mai bis 24. September 2017, Mainburg

### Traumberuf IT und Technik

4. Juni 2017, MTC

### Bayerische Woche der Geodäsie

14. bis 23. Juli, bayernweit

## Das war die InfoVerm 2017

Über 450 Besucher kamen zur 31. Informationsveranstaltung der Bayerischen Vermessungsverwaltung (InfoVerm) am 6. April 2017 ins Audimax der Technischen Universität München.

Die Besucher aus Wirtschaft, Forschung und Verwaltung informierten sich über den vielfältigen Einsatz amtlicher Geodaten sowie über neue Entwicklungen im Bereich der Geoinformatik.

Wolfgang Bauer, seit April 2017 neuer Präsident des Landesamts für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV), gab in seiner Begrüßung einen Überblick über die aktuellen Entwicklungen und Aufgaben des LDBV: Im Zuge der Breitbandförderung wurden bisher rund 27.000 km Glasfaser verlegt, die Bayernbefliegung läuft seit 2017 im 2-Jahreszyklus, das Digitale Oberflächenmodell (DOM) ist nun ein offizielles Produkt, der GDI-Admin erleichtert die Geodaten-Bereitstellung im Internet, über 3.500 BayernWLAN-Hotspots sind in Betrieb, die UTM-Umstellung soll zum Jahreswechsel 2018/19 erfolgen, Mitte 2017 eröffnet im Rahmen der Behördenverlagerung die neue Dienststelle Waldsassen; BayernLabs, Heimat 3D im BayernAtlas und 3D-Druck vervollständigen das digitale Produktportfolio des LDBV.

Über die BayernLabs als „Schlüsselloch zur Digitalisierung“ für jedermann berichtete beispielsweise

Daniela Schleder, Abteilungsleiterin am LDBV. Als regionale IT-Zentren vereinen die BayernLabs digitale Innovationen, modernes E-Government und eine IT-Wissensbörse unter einem Dach. Schulklassen lernen im BayernLab zum Beispiel, wie man sicher im Netz navigiert. Bis 2018 sollen acht BayernLabs entstehen, bereits in Betrieb sind die Standorte Traunstein und Wunsiedel.

Wie die Daten des LDBV zur Energiewende beitragen, erklärte Thomas Brutscher von der Energieberatung Renergie Allgäu e.V. mit Sitz in Kempten. GIS-basierte Energienutzungspläne sind für Kommunen flexible Planungsinstrumente, mit denen Energieeinspar- und Nutzungspotentiale dargestellt werden können. Anhand eines Maßnahmenkatalogs können die Pläne mit Hilfe von Fördergeldern umgesetzt werden. Unterschiedliche Geobasisdaten des LDBV helfen bei der Planung: Orthophotos, LoD1 und LoD2 (Wärmekataster), ATKIS-Basis-DLM, DGM, TKs und Hauskoordinaten.

Diese und weitere Vorträge finden Sie zum Nachlesen unter [www.geodaten.bayern.de](http://www.geodaten.bayern.de)

Ausblick: Die InfoVerm 2018 findet am Montag, 12. März 2018, im Audimax der Technischen Universität München statt.

## Impressum

Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung -  
Öffentlichkeitsarbeit, Presse  
Alexandrastr. 4  
80538 München

Ansprechpartner: Manfred Popp  
Tel.: (089) 2129 1000  
Fax.: (089) 2129 1324

 [pressestelle@ldbv.bayern.de](mailto:pressestelle@ldbv.bayern.de)  
[www.geodaten.bayern.de](http://www.geodaten.bayern.de)  
USt-ID-Nr.: DE 129 52 35 25

