



32. Informationsveranstaltung der Bayerischen Vermessungsverwaltung

Begrüßung

Peter Schramm
Vizepräsident

Landesamt für
Digitalisierung, Breitband und Vermessung



Geodateninfrastruktur

Big Data

Smart City

BIM

Cloud

Crowd Sourcing

Augmented Reality

BayernPortal

Datensicherheit

Smart Home

Copernicus

Open Data

Breitband

Industrie 4.0

UAV

eGovernment

Virtual Reality

3D



Organisation LDBV - Standorte

LDBV:

12 Abteilungen

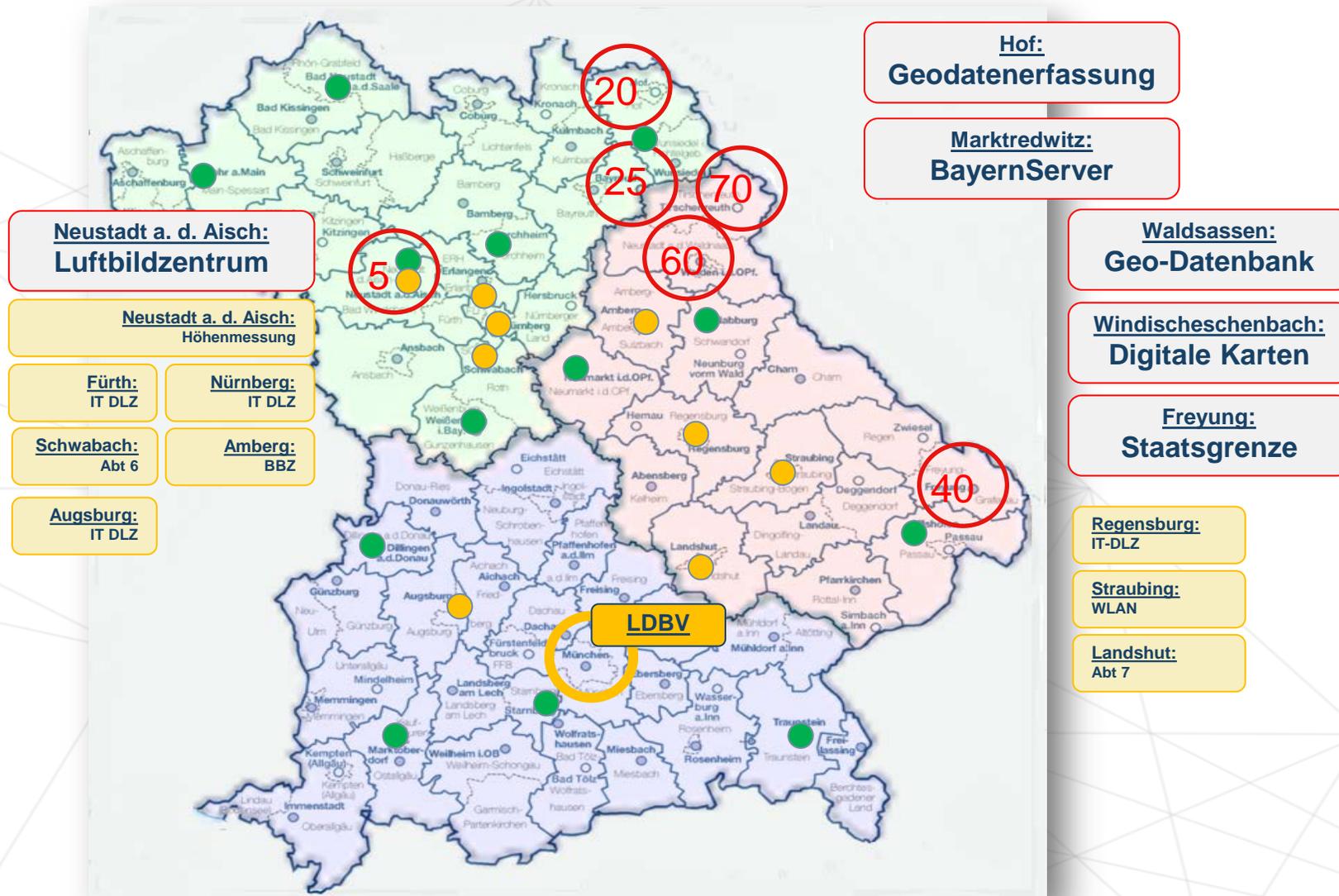
- 8 Vermessung
- 4 IT (IT-Dienstleistungszentrum)

im Zuge der
Behördenverlagerung neu mit

.. Mitarbeitern ○

Dienststellen bestehend ●

BayernLabs: ●





Das IT-Dienstleistungszentrum des Freistaats Bayern (IT-DLZ)

- IT-Dienstleister für staatliche Verwaltung und Gerichte in Bayern
- 430 Kolleginnen und Kollegen an sieben Standorten
- Modernes Rechenzentrum in München
- Betriebsverantwortung für über **5.400 Server**
- Zentrale Plattformen für knapp **3.000 Datenbanken**
- BSI-zertifiziert
- **eGovernment-Dienstleister**
(BayernPortal, Formularserver, eAkte, ASD/ASV, ...)





Trends / Herausforderungen der Digitalisierung

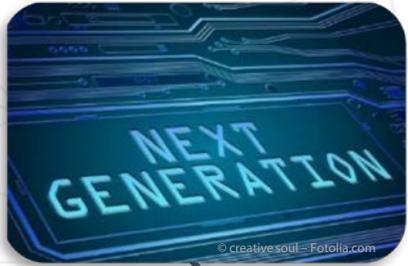
- Innovationsgeschwindigkeit nimmt weiter zu
- Infrastruktur in der Fläche immer wichtiger
- Zunehmende Mobilität
- IT-Sicherheit und Datenschutz rückt in den Mittelpunkt
- Digitale Souveränität der Menschen als Grundvoraussetzung





Herausforderung *Infrastruktur in der Fläche*

Breitbandausbau



Hochgeschwindigkeitsnetz



1,5 Milliarden EURO



97% der bayerischen
Kommunen im Verfahren



> 50 Mbit/s



Glasfaser für alle öffentlichen Schulen



Herausforderung *Infrastruktur in der Fläche*



Bis 2020



20.000 Accesspoints

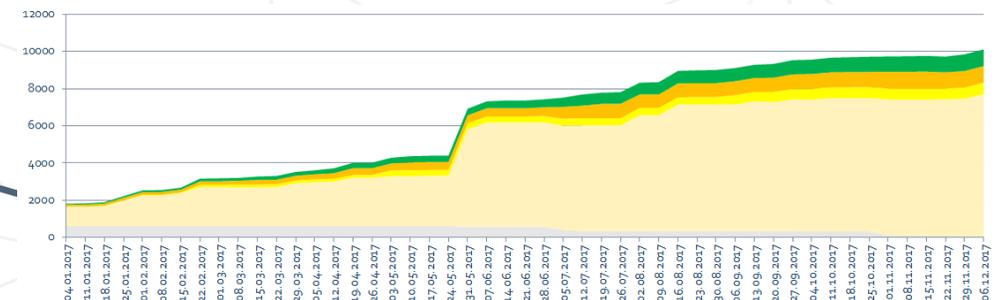
@BayernWLAN



5.000€ Startinvestition



Kommunen, Hochschulen, ÖPNV



10.000 Hotspots bereits online



TREND

Zunehmende Mobilität

- **Smartphone** schon 2016 das meistgenutzte Gerät für den Internetzugang: Zwei Drittel der Bevölkerung Deutschlands und nahezu jeder 14- bis 29-Jährige gehen damit ins Netz.
- Nutzer mobiler Geräte gehen **täglich 2:43 Stunden online** (35 Minuten mehr als PC-Nutzer)
- **Hauptaktivitäten** sind **Kommunikation** (Whatsapp, facebook, twitter) und **Medienkonsum** (YouTube, Netflix, Amazon Video)
- **Digitale Verwaltung / eGovernment** muss diese **Trends** aufgreifen: z.B. **BayernPortal**

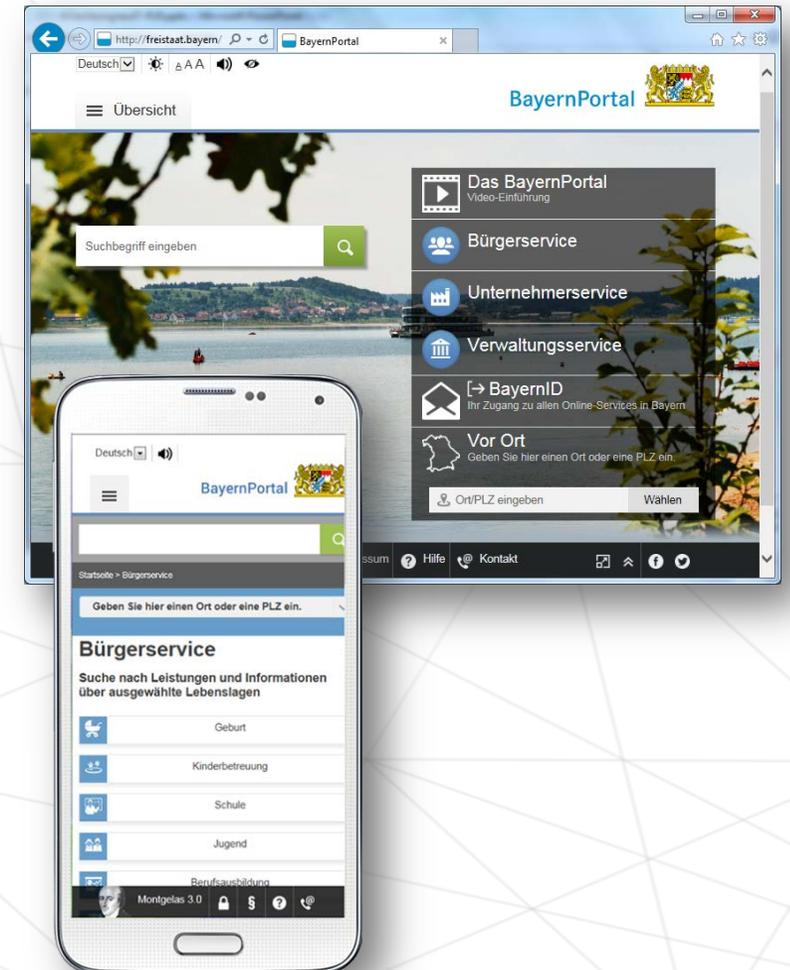
Weltweit bisher 1 Milliarde iPhones verkauft



BayernPortal

- **Zentrales eGovernment-Portal:**
bündelt Informations- und Dienstleistungsangebot
- 1.700 Kommunen im Portal
- 250.000 Besucher/Monat
- über 80.000 Bürgerkonten
- Zugang über
 - Suchmaschine,
 - Lebenslagen,
 - stark nachgefragte Services
 - Lokalisierung (ortsspezifische Angebote)
- Portalfunktionen: BayernID, ePayment, Postkorb

www.freistaat.bayern



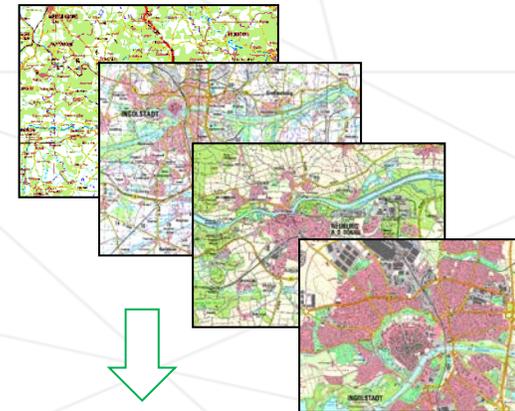


Geodaten auf Smartphones

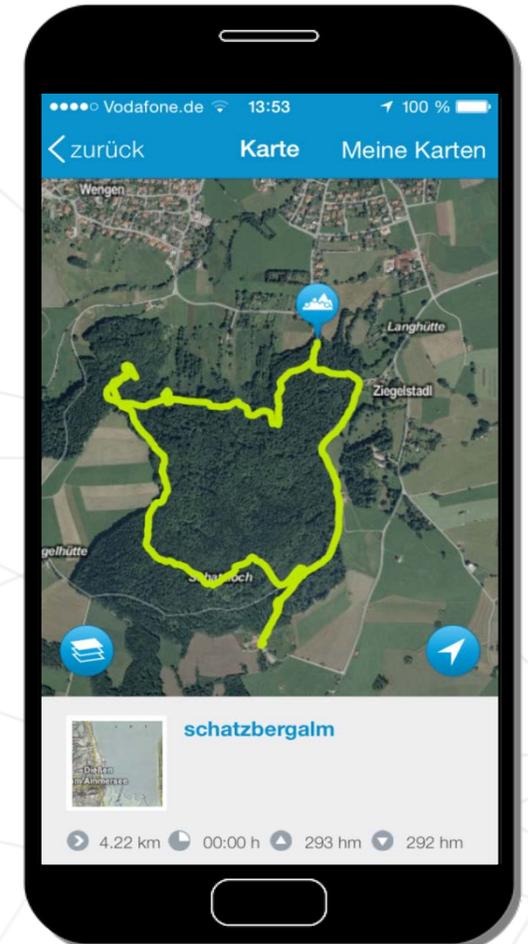
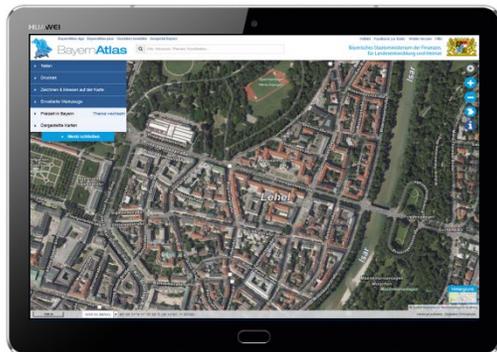
BayernAtlas mobil



BayernAtlas-App



Nutzung der Daten **offline**





TREND

IT-Sicherheit

- über **4 Mio. Opfer** von Computerkriminalität in Deutschland
- **50.000 neue Schadprogramme** pro Tag
- Vorgehen der Täter ist **hoch professionell**
- täglich **40.000 Angriffsversuche** auf das Bayerische Behördennetz
- starke Zunahme von **Angriffen auf mobile Endgeräte**
- Massive Zunahme von **DDoS-Attacken** und **Kryptotrojanern**
- Identitätsdiebstahl: Schaden geht in die Milliarden





Landesamt für IT-Sicherheit (LSI)

Gründung 01.12.2017

Anpassung BayEGovG

Aufgaben:

- Angriffserkennung, Netzüberwachung, CERT
- Überwachung des Behördennetzes
- Beratung von Bürgern und Kommunen (zusammen mit BayernLabs)



Nürnberg



Ast. Neustadt a.d.Saale



Ast. Würzburg





TREND

Digitale Souveränität der Menschen

- **87% der Deutschen** nutzen mindestens einmal die Woche das Internet
- 82% davon kaufen regelmäßig im Internet ein, 59% der Internetnutzer machen online-banking, aber **nur 19% nutzen eGovernment-Dienste**
- Menschen müssen „mitgenommen werden“
- -> **BayernLabs**





BayernLabs

13 BayernLabs

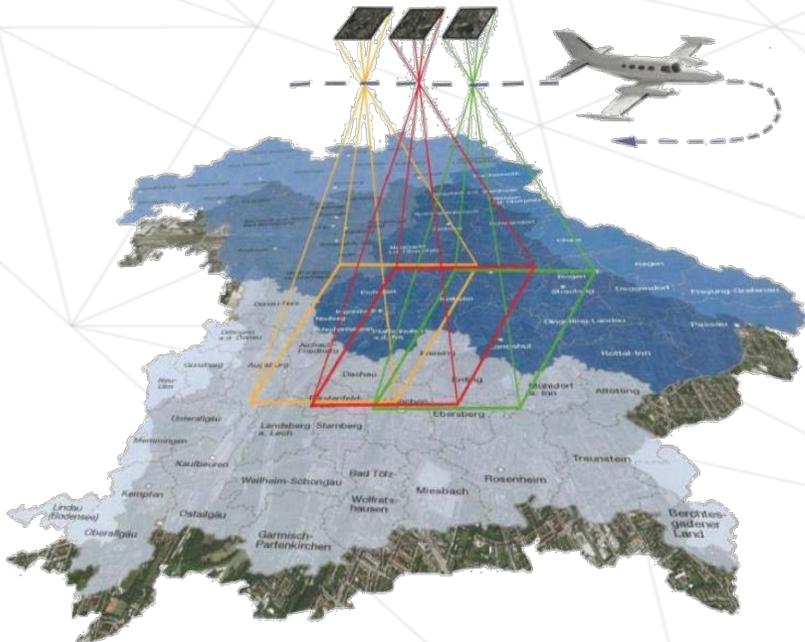
- 8 Einrichtungen im Rahmen der Regierungserklärung 2014
- 5 weitere 2017 verkündet
- verteilt über Bayern
- im ländlichen Raum
- in der Regel in oder in der Nähe von Ämtern für Digitalisierung, Breitband und Vermessung

mind. 150 Mbit/s-Internetanschluss





Digitale Bildbefliegung – scharfe und informationsreiche Bilder



Längsüberdeckung = 80%
Querüberdeckung = 50%
seit 2017 2-Jahres-Turnus in Bayern



Lagerichtige Abbildung von Objekten
über Gelände, kein Umklappeffekt von
Häusern



Digitales Oberflächenmodell (DOM)



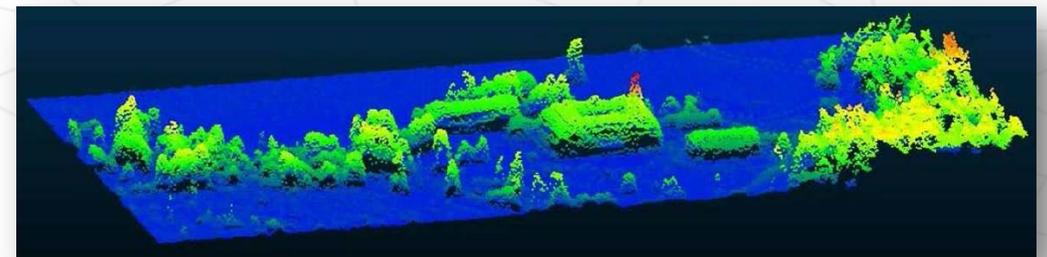
zeitdifferenzierte DOM

$$tDOM = DOM(t2) - DOM(t1)$$



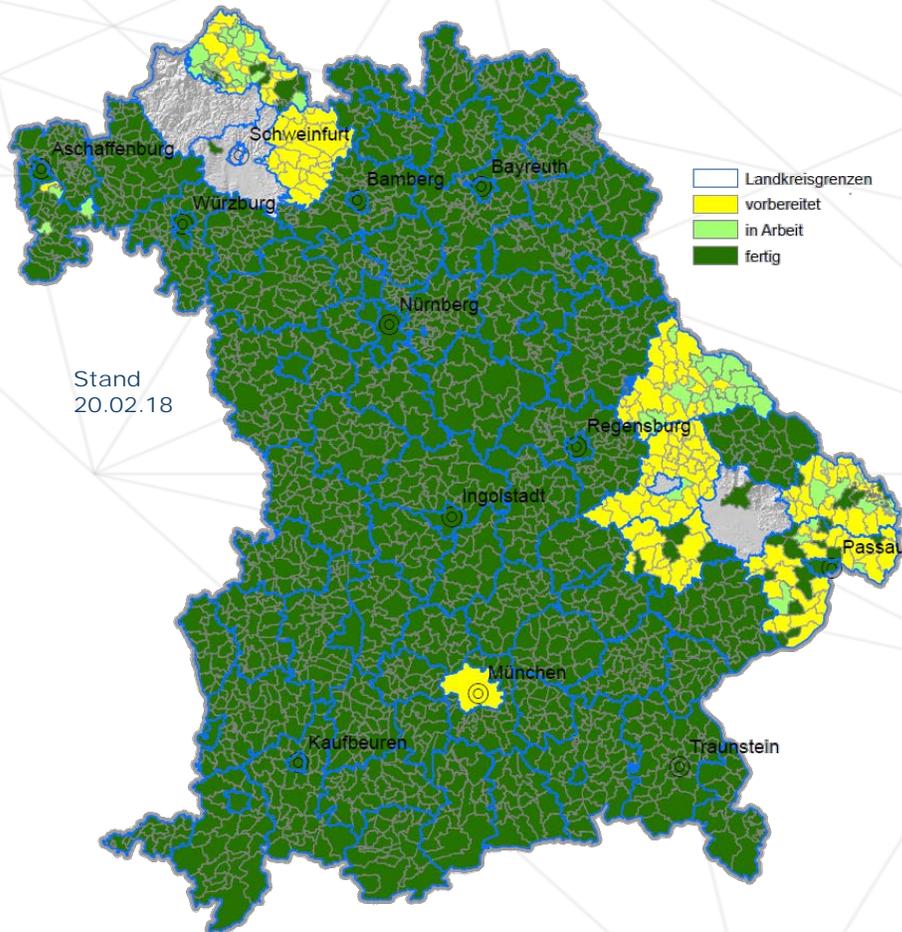
normalisiertes DOM

$$nDOM = DOM - DGM$$

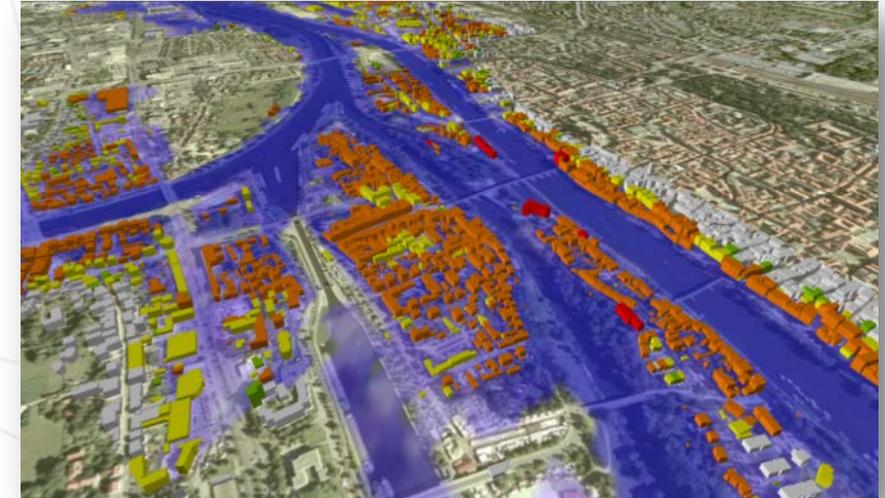




3D-Gebäudemodelle in LoD2



Hochwasserberechnung



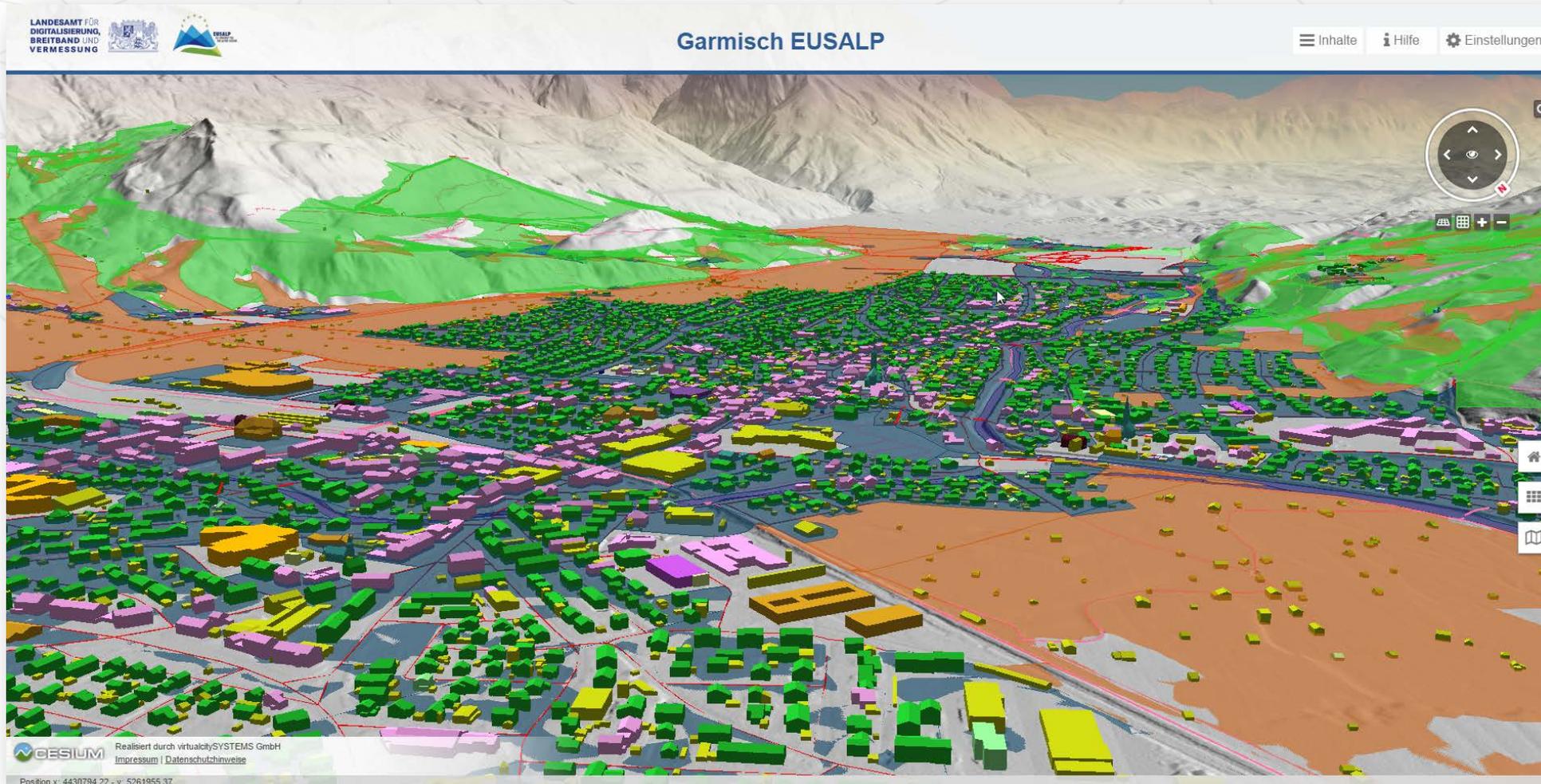
Bebauungsplan in 3D



über 7,7 Mio. Gebäude bearbeitet, Fertigstellung in 2018



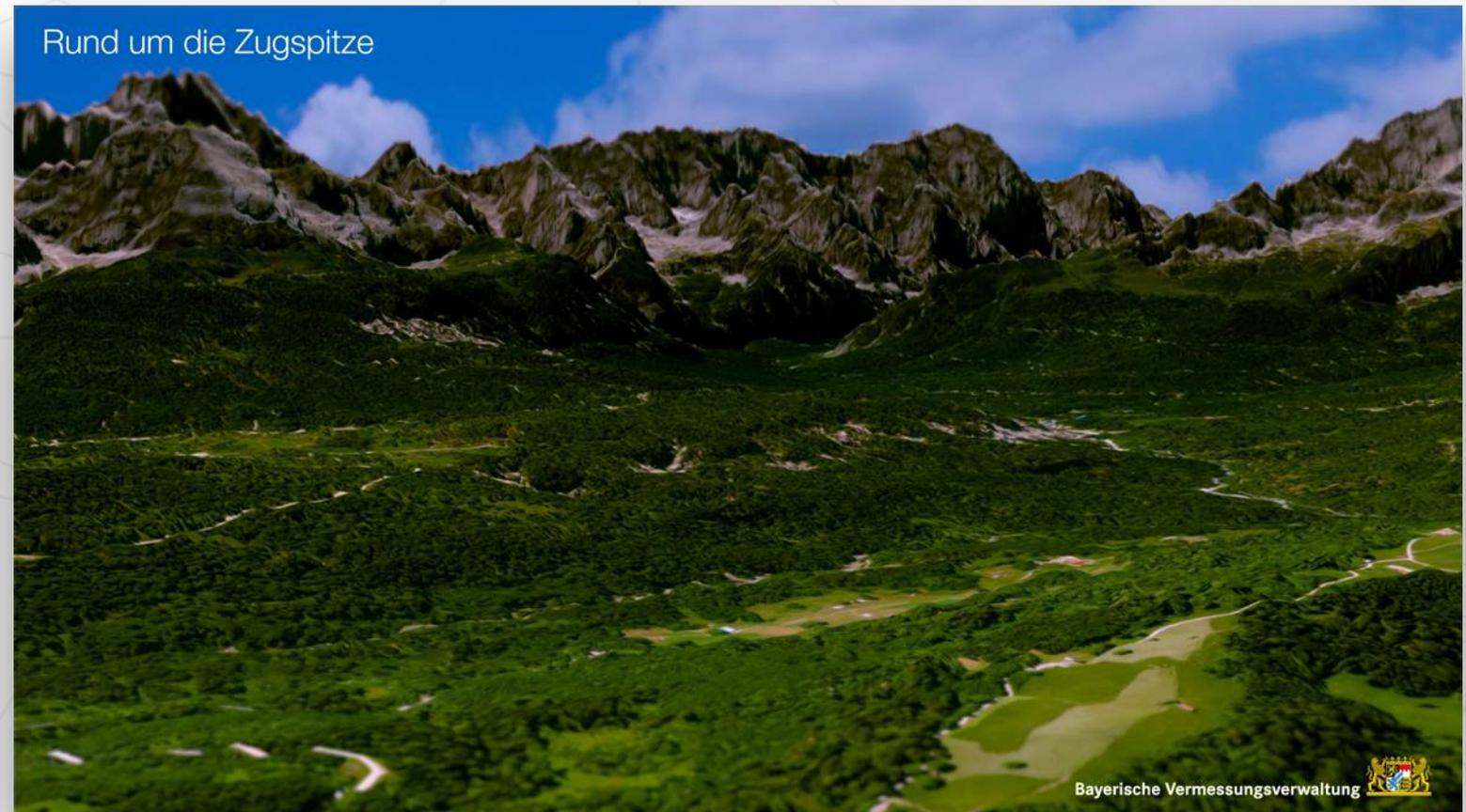
Vom 2D- zum 3D-Landschaftsmodell





Nutzungsmöglichkeiten von 3D-Modellen

- Virtuelle Rundflüge
- 3D-Drucke
- Hologramm-Pyramiden
- 360° 3D-Ansichten
- VR: Interaktive 3D-Modelle

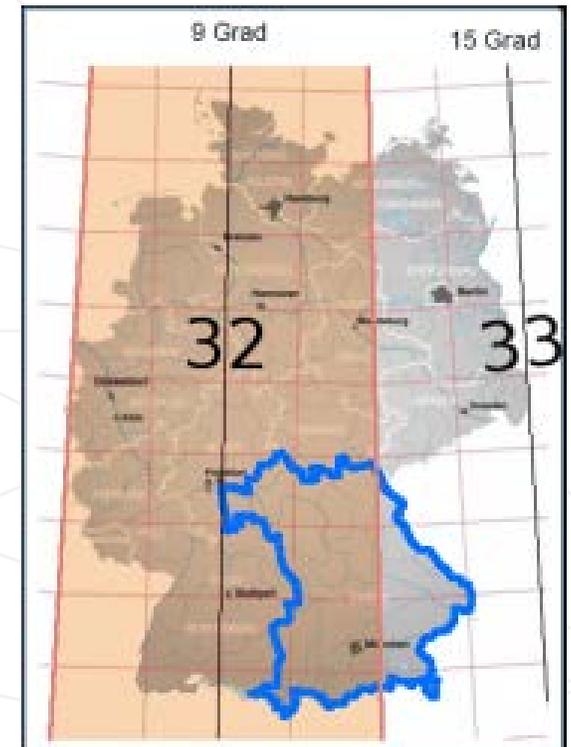




Umstellung auf ETRS89/UTM in Bayern

- Zum Jahreswechsel 2018/2019
- Umstellung von Kataster und Geotopographie
- Datenabgabe in UTM32 und UTM33
- Bereitstellung von ... (BY-KanU für ... (topographie))
- Bereitstellung eines Online-...
**UTM in Bayern:
Umstellung der Geobasisdaten
-> Herr Dr. Peters**
- Übergangszeitraum 1 Jahr (Bereitstellung ... Produkte
in UTM und GK)
- Mehr Infos auf der Webseite der BVV unter
http://www.ldbv.bayern.de/vermessung/utm_umstellung.html

Künftig 2 Zonen





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!