

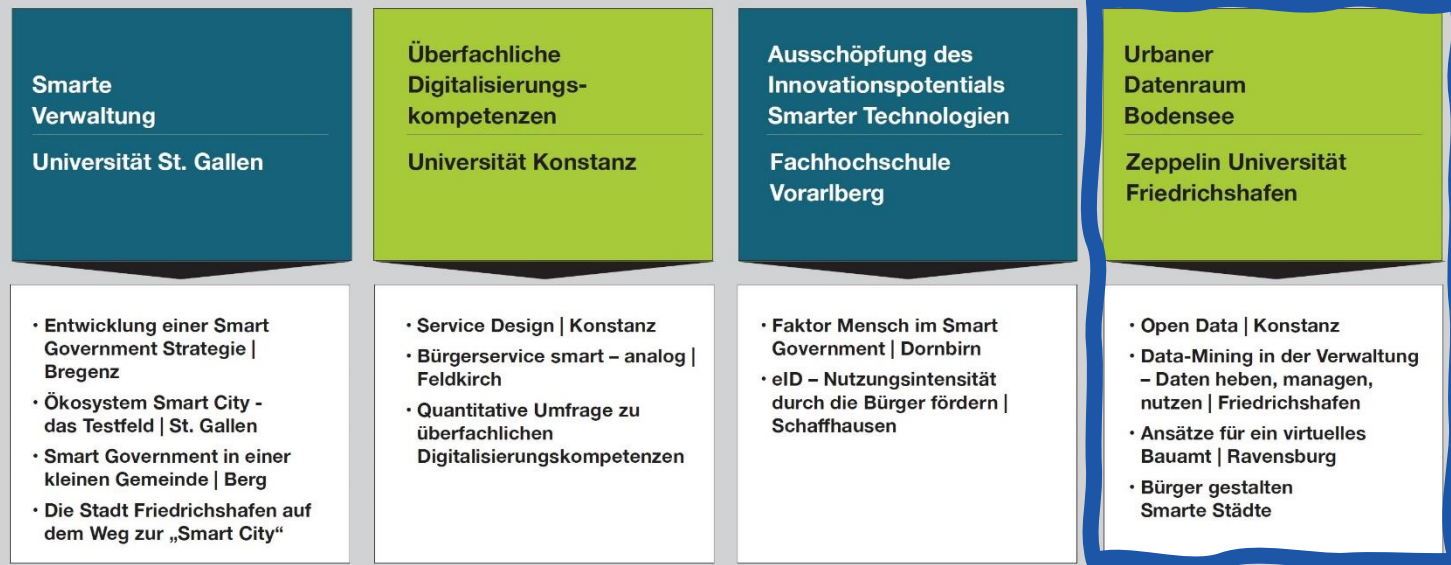
Digitalisierung des Baudezernats

Zusammenarbeit mit der Stadt Ravensburg

Symposium 2021 der Smart Government Akademie Bodensee
Friedrichshafen, 12.11.2021

Carola Grabherr und Prof. Dr. Jörn von Lucke [@wi00194](#)
Stadt Ravensburg und The Open Government Institute
Zeppelin Universität Friedrichshafen, Deutschland

Smart Government Akademie Bodensee – Projektstruktur



Laufzeit: H2 2019 H1 2022 | Budget: 1,1 Mio. Euro über 3,5 Jahre | Website: <https://www.smartgov.eu>

Digitalisierungsstrategie der Stadt Ravensburg



Digitalisierung des Baudezernats | Ravensburg

Regelmäßiger Austausch mit der Stadt Ravensburg
zum Digitalen Baudezernat und zur Digitalisierung

- Mobiler Arbeitsplatz & Veränderungen durch Corona
- Technologisch relevante Trends für Baudezernate
- Meilensteine für ein Digitales Baudezernat 2030
- Standards, Schnittstellen & Rechtlicher Rahmen
- Zeitfenster: Gutachten zur Gestaltung Roadmap 2030
- Personalrat, Prozessmanagement & Innovationslabor

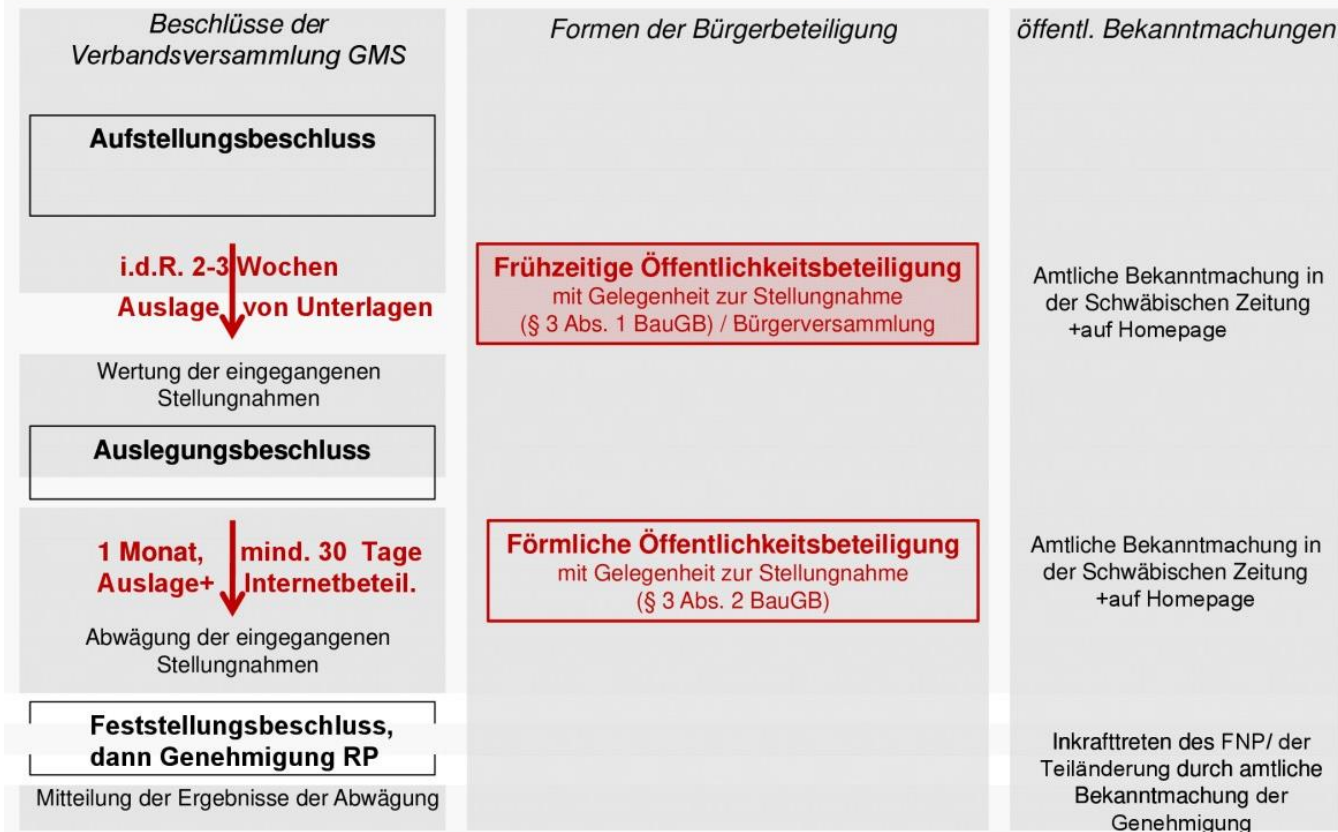
Zusammenarbeit der Stadt RV & zeppelin universität Smart Government Akademie Bodensee (2019)

Interviews zu den Abläufen im Technischen Rathaus

- Bauordnungsamt (März 2019)
- Stadtplanungsamt (Mai 2019)
- Gebäudemanagement (September 2019)
- Tiefbauamt (November 2019)

Humboldt-Arbeit und Arbeitsschwerpunkt 2020

- Roadmap Digitales Baudezernat 2030





*Beschlüsse des Gemeinderates /
des Ausschusses*

Aufstellungsbeschluss

i.d.R. im
Ausschuss für Umwelt und Technik

i.d.R. 2-3 Wochen

Auslage von Unterlagen

Wertung der eingegangenen
Stellungnahmen

Auslegungsbeschluss

i.d.R. im Ausschuss für Umwelt und Technik

1 Monat, mind. 30 Tage
Auslage+ Internetbeteil.

Abwägung der eingegangenen
Stellungnahmen

Satzungsbeschluss

im Gemeinderat

Mitteilung der Ergebnisse der Abwägung

Formen der Bürgerbeteiligung

Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung
mit Gelegenheit zur Stellungnahme
(§ 3 Abs. 1 BauGB) / Bürgerversammlung

Förmliche Öffentlichkeitsbeteiligung
mit Gelegenheit zur Stellungnahme
(§ 3 Abs. 2 BauGB)

öffentl. Bekanntmachungen

Amtliche Bekanntmachung in
der Schwäbischen Zeitung
+auf städt. Homepage

Amtliche Bekanntmachung in
der Schwäbischen Zeitung
+auf städt. Homepage

Inkrafttreten des
Bebauungsplanes durch
amtliche Bekanntmachung



Best Practice-Lösungen für das Baudezernat der Stadt Ravensburg



Die Digitalisierung:

Bei der Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung besteht in Deutschland noch ein großer Nachholbedarf. Die Stadt Ravensburg hat mit der Digitalisierungsstrategie schon einen groben Entwicklungsplan skizziert. Im Folgenden werden nun weitere Möglichkeiten der Entwicklung für das Baudezernat präsentiert, welche schon erfolgreich umgesetzt werden oder als Forschungsprojekte neue Perspektiven eröffnen.

Bürgerbeteiligung:



Eine gute Möglichkeit um alle am Verfahren Beteiligten miteinzubeziehen wird in Hamburg und Schleswig-Holstein mittels demosplan schon vollzogen. Es ist möglich sowohl die Bürger als auch die Behörden wie gesetzlich vorgeschrieben anzuhören. Die Bürger bekommen einen schnellen Überblick über die Verfahren und können ihre Stellungnahmen und Bedenken über das Online-Portal einfach einreichen. demosplan bietet verschiedene Module an, die die Bürgerbeteiligung und Ämterbeteiligung erleichtern und strukturieren. Die Vorteile von demosplan liegen in der verbesserten Übersichtlichkeit und einer Beschleunigung der Verfahren.

Stadtplanung

3D-Stadtmodelle:

Die Firma Virtual City Systems bietet die Erstellung von interaktiven 3D-Stadtmodellen an, mittels derer es auch möglich ist, neue Gebäude in ein städtisches 3D-Modell hineinzuprojizieren oder bestehende Gebäude auszublenden. Darüber hinaus wird auch ein Vergleich von zwei Bauvorschlägen durch zeitversetztes Einblenden gewährleistet. Durch die 3D-Modelle ergibt sich ein besserer Überblick über die bestehenden Bauten und die langfristige Stadtplanung.

Kanalerfassung:

Die Firma aRES Datensysteme bietet die Erfassung von Kanälen an. Um das Kanalnetz einfach zu digitalisieren muss man lediglich die Vermessungsdaten vorliegen haben. Sollte bereits ein Teil des Kanalnetzes digitalisiert vorliegen, so können die bereits digitalisierten Kanäle einfach mit eingebunden werden. Es ist auch möglich neue Kanäle anzulegen.



Digitalisierung als Generationenaufgabe

Workshop mit dem Vorstand des Personalrats
der Stadt Ravensburg, Ravensburg, 22.01.2020

Prof. Dr. Jörn von Lucke

The Open Government Institute

Zeppelin Universität Friedrichshafen, Deutschland

Zielvorstellung:

Roadmap Digitales Baudezernat 2030

- Führungskräfte und Mitarbeiter setzen sich Ziele zur Digitalisierung der Aufbau- und Ablauforganisation des Baudezernats bis zum Jahr 2030
- Digitalisierung der Kommunikation (E-Government)
- Open Data: Wikidata, Openstreetmap & Co.
- Vom 2D-Plan über 3D-GIS zur 4D/5D-Lösungen
- Verbreitung smarterer Objekte (Smartphone, VR-Brille)
- Einführung des Building Information Models (BIM)

Zielvorstellung:

Roadmap Digitales Baudezernat 2030

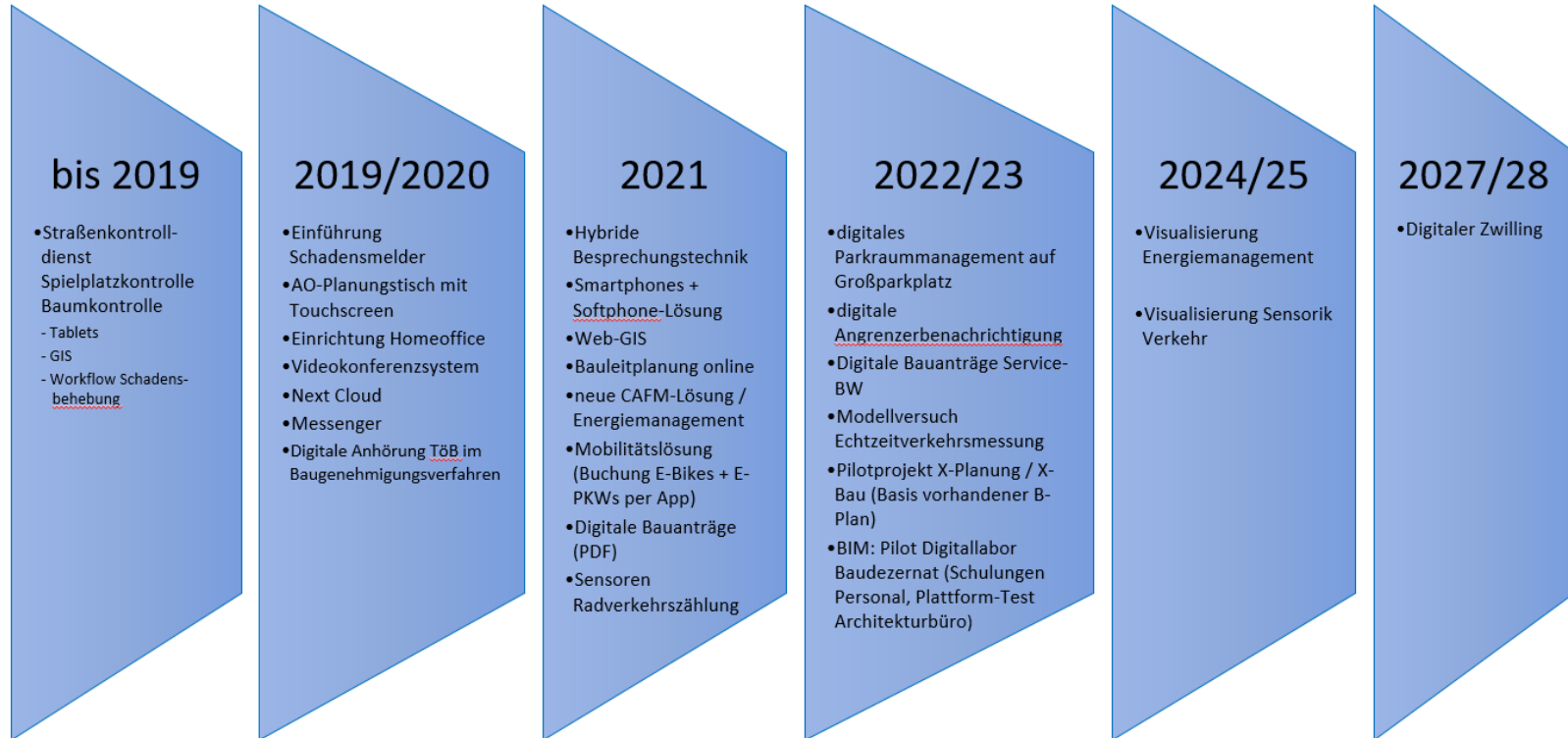
- Einbindung der Führungskräfte
- Einbindung der Mitarbeiter
- Einbindung des Personalrats
- Sichtung & Priorisierung anstehender Veränderungen
- Digitalisierung als Chance zur Organisationsentwicklung
- Abschluss der Roadmap 2030 bis Herbst 2020
- Schrittweise Umsetzung durch Haushalts- & Fördermittel

Agenda des Workshops

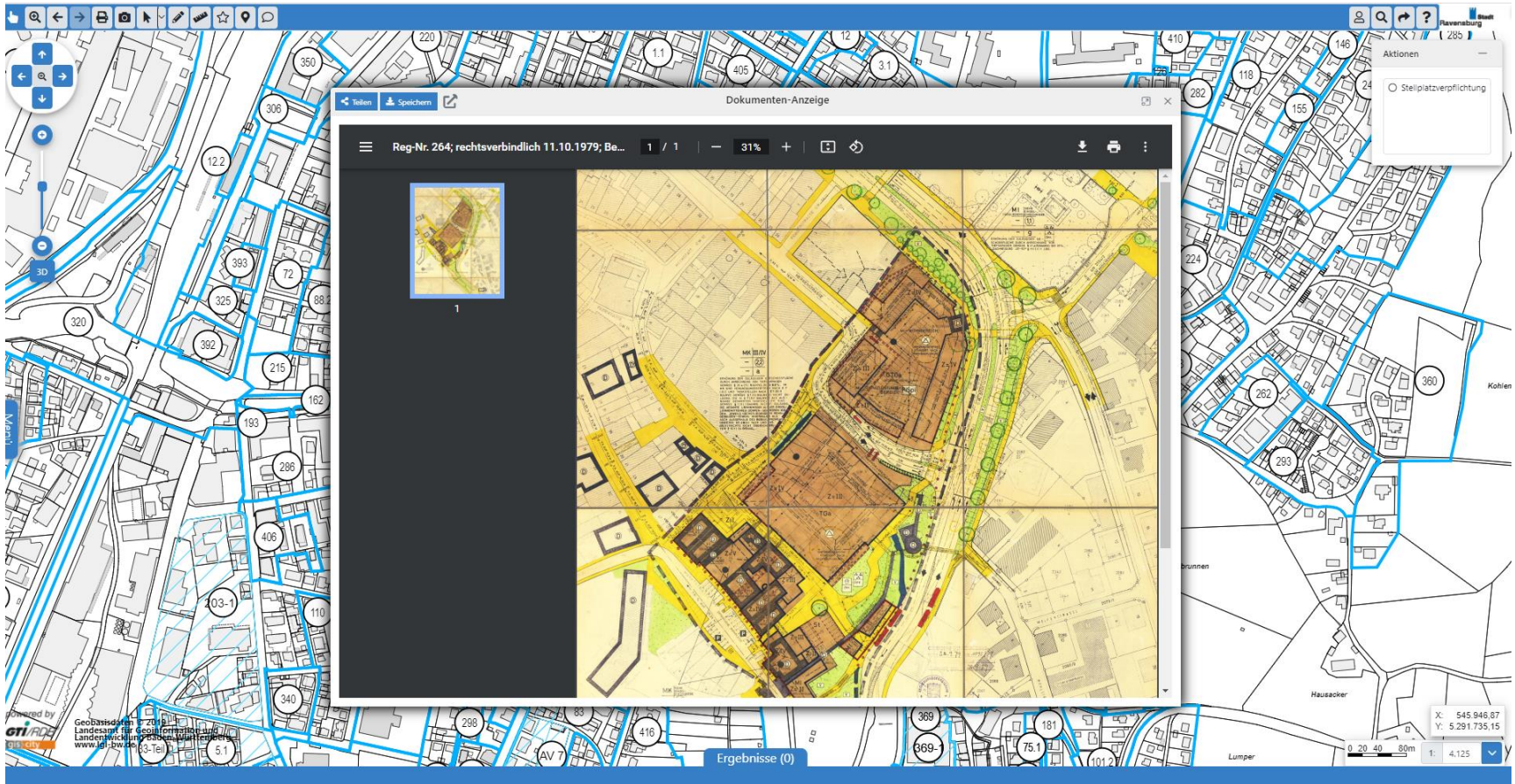
12.03.2020, Technisches Rathaus Ravensburg

- Begrüßung durch BM Bastin
- Ergebnisse der Prozessanalyse & BIM-Vision
- Mobiler Arbeitsplatz
- Kommunikation im Digitalen Baudezernat 2030
- Meilensteine für ein Digitales Baudezernat 2030
- Standards und Schnittstellen
- Abschluss

ROADMAP DIGITALISIERUNG BAUDEZERNAT 2030







Digitalisierung des Bauwesens als Teil der digitalen Stadt Hamburg

Wir machen Hamburg **digital**.



bereitgestellt von
hamburg.de

BIM | Building Information Modeling

	BIM.HAMBURG	BIM-LEITSTELLEN	BIM-PILOTPROJEKTE	STANDARDISIERUNGSPROJEKTE	DOWNLOAD
> Übersicht Qualitätsmanagement		Anwendungsfälle Digitale Bausteine	Objektkataloge	Rahmendokumente	

BIM in Digitalstrategie für Hamburg verankert.

Senat beschließt Digitalstrategie für Hamburg und verankert das digitale Planen, Bauen und Betreiben mit BIM im öffentlichen Sektor.



Digitaler Zwilling einer Nation oder einer Stadt

NATIONAL RESEARCH FOUNDATION
PRIME MINISTER'S OFFICE
SINGAPORE

Singapore Government
Integrity Service Excellence

A⁻ A⁺ Skip to Content

Home | Programmes | **Virtual Singapore**

AI Singapore

National Cybersecurity
R&D Programme

Marine Science R&D
Programme

Synthetic Biology R&D
Programme

Strategic Research
Programmes

National Innovation
Challenges

Test-Bedding and
Demonstration of
Innovative Research

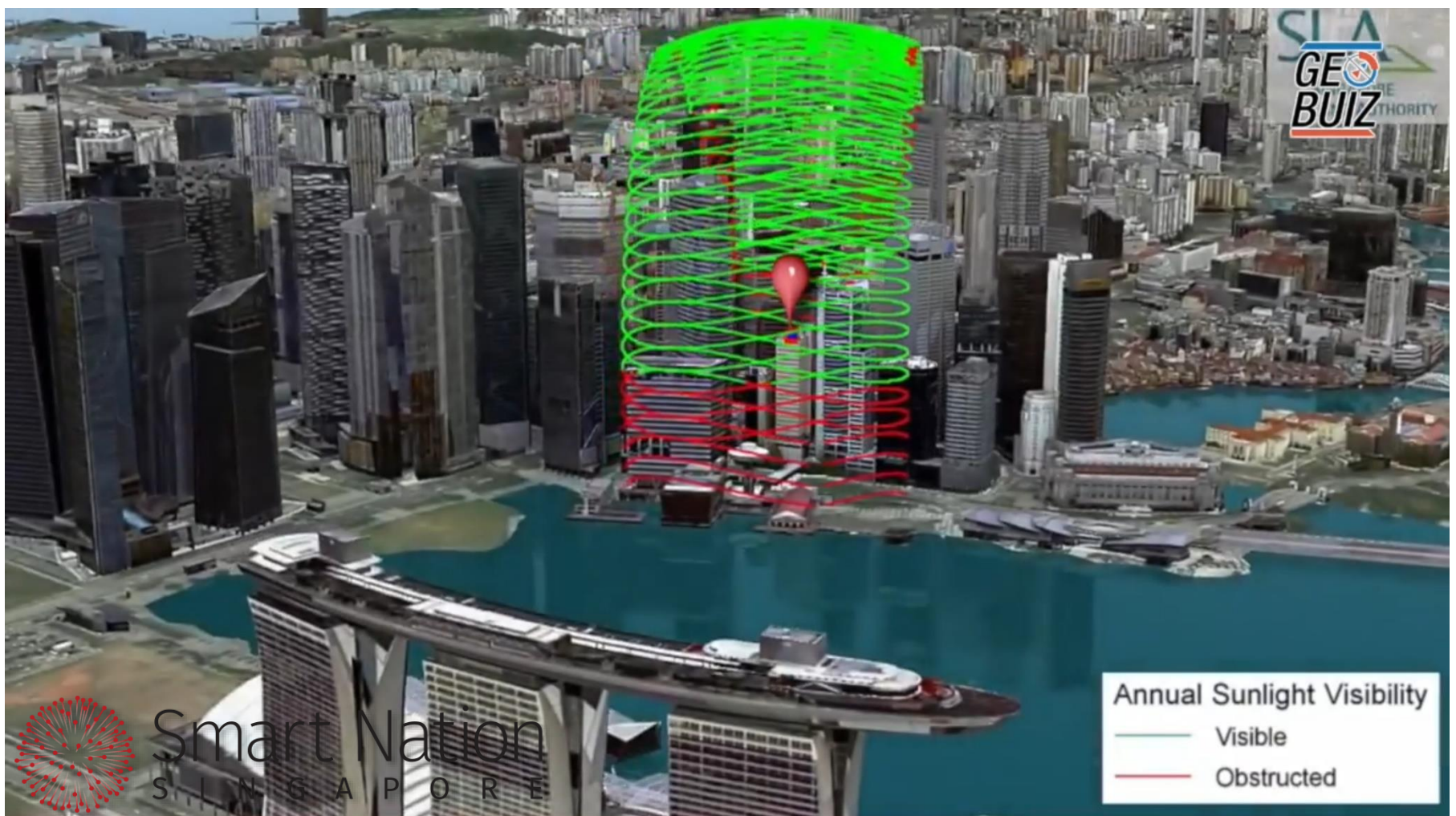
Returning Singaporean
Scientists Scheme

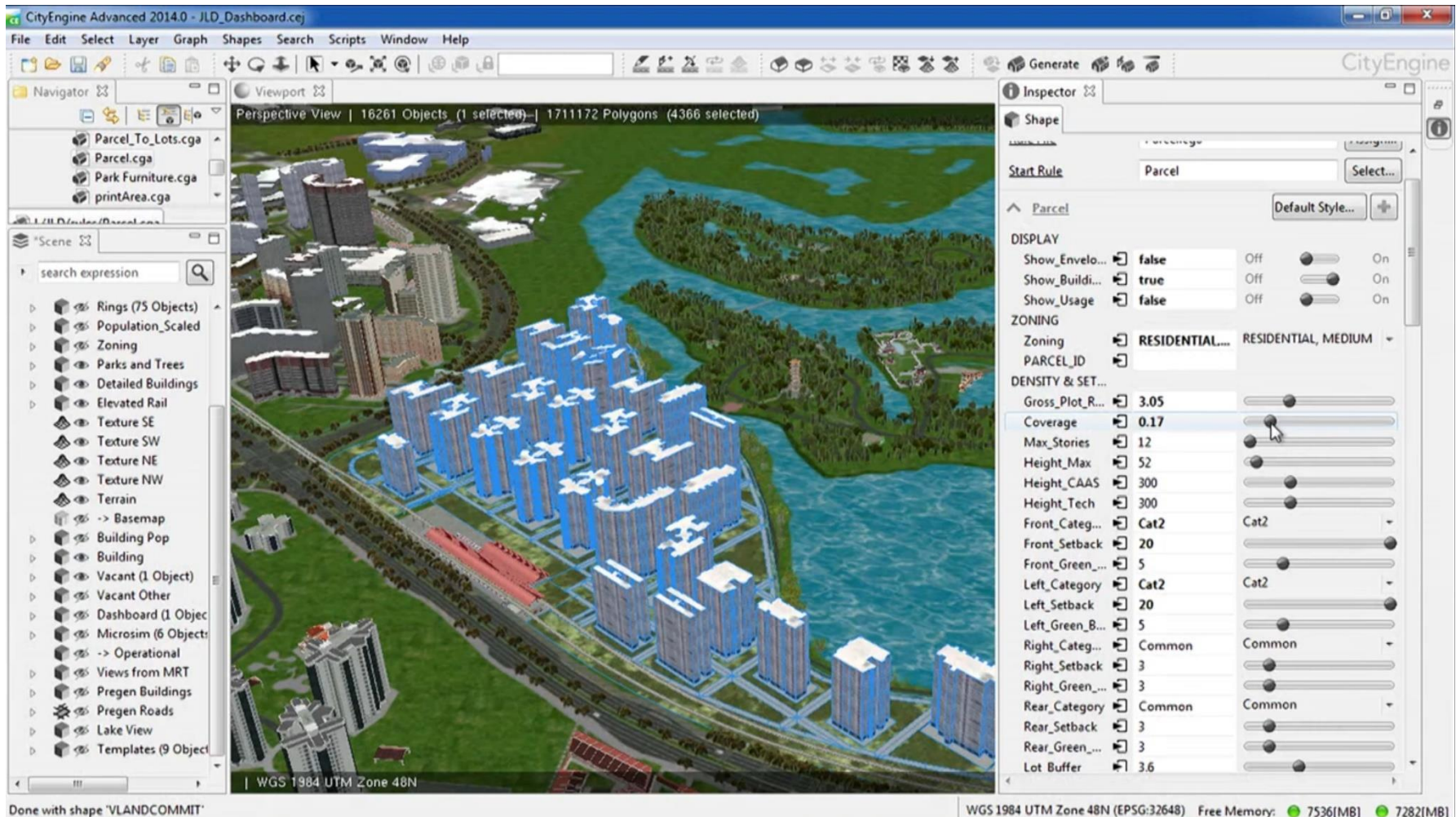
Virtual Singapore



Virtual Singapore is a dynamic three-dimensional (3D) city model and collaborative data platform, including the 3D maps of Singapore. When completed, Virtual Singapore will be the authoritative 3D digital platform intended for use by the public, private, people and research sectors. It will enable users from different sectors to develop sophisticated tools and applications for test-bedding concepts and services, planning and decision-making, and research on technologies to solve emerging and complex challenges for Singapore.







Digitaler Zwilling eines Gebäudes: BIM Stadtplanung – Planung – Bau – Betrieb

The image shows the entrance to the BIM World Munich '19 exhibition. A large digital overlay is present, featuring the text 'BIM VIRTUAL' in a red box, the dates '24-25th November 2020', and the location 'MUNICH '19'. Below this, a grey box states 'international online platform for all topics of the digitization of AEC industry'. Further down, three red text elements are displayed: '+10000' above 'ONLINE', '+100' above 'EXHIBITORS', and '+100' above 'SPEAKERS'. At the bottom, a grey box contains the text 'Tektonische Verschiebungen in der Bauindustrie: Umbrüche im größten Ökosystem der Welt'. A vertical red banner on the right edge reads 'Munich 24-25 Nov 2020'. The background shows the entrance area with people and architectural details.

BIM VIRTUAL 24-25th November 2020
MUNICH '19

international online platform for all topics of the digitization of AEC industry

Welcome to BIM World !
Entrance

+10000
ONLINE

+100
EXHIBITORS

+100
SPEAKERS

Tektonische Verschiebungen in der Bauindustrie: Umbrüche im größten Ökosystem der Welt

Munich 24-25 Nov 2020

Herausforderung: BIM-basierte Prozessketten



BIM-basierte digitale Prozesse in den Baudezernaten

(Stadtplanungsamt, Bauordnungsamt, Bauamt, Gebäudemanagement)

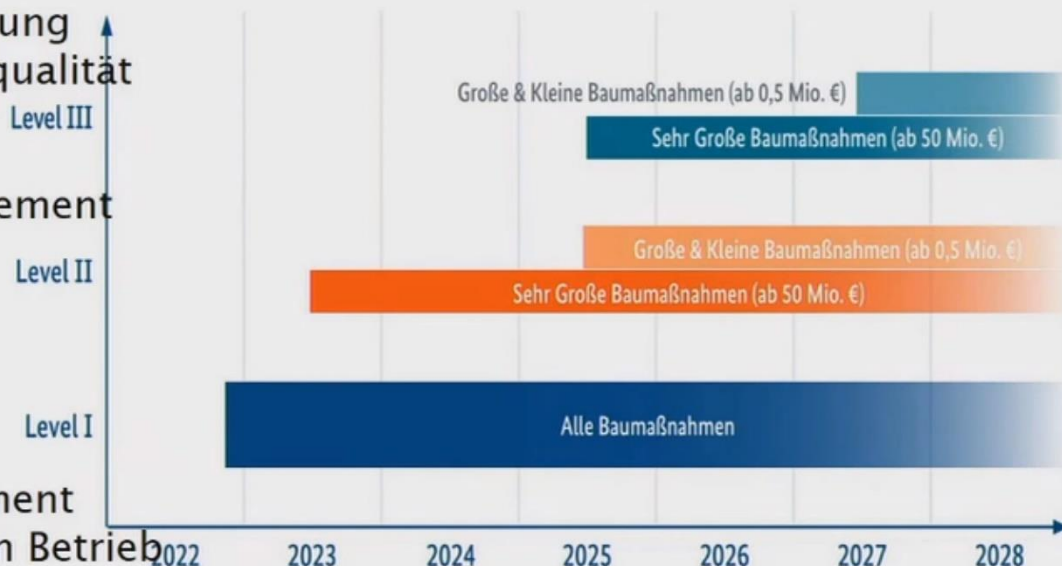
MASTERPLAN BUNDESHOCHBAU

Strategische Ziele

- Effektive Kommunikation
- Fundierte Entscheidungsfindung
- Durchgehende Informationsqualität
- Hohe Transparenz
- Lebenszyklusorientiertes Gebäudeinformationsmanagement

Projektziele

- Erhöhte Planungsqualität
- Erhöhte Terminalsicherheit
- Erhöhte Kostensicherheit
- Verbessertes Risikomanagement
- Verbesserte Übergabe an den Betrieb



Quelle: BMI

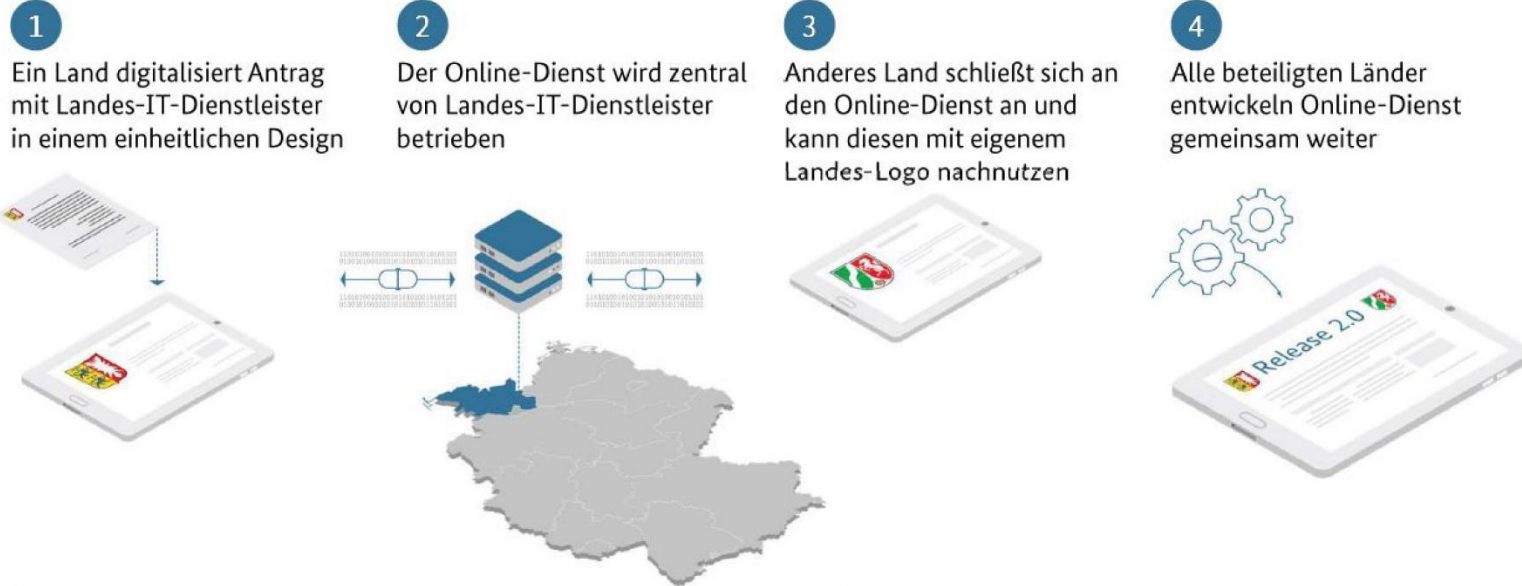
Konjunktur- und Krisenbewältigungspaket der Bundesregierung zur Corona-Pandemie

- 41. Umsetzung des Architekturkonzepts zum Online-Zugangs-Gesetz {Finanzbedarf: 3 Mrd. Euro}
- 42. Förderprogramm zur Unterstützung des Auf- und Ausbau von Plattformen & die Befähigung von KMUs zur beschleunigten digitalen Transformation. {Finanzbedarf: 1 Mrd. Euro}
- 43. Künstliche Intelligenz {Finanzbedarf: 2 Mrd. Euro}
- 48. Programm „Smart City“ {Finanzbedarf: 0,5 Mrd. Euro}

EINER FÜR ALLE/VIELE

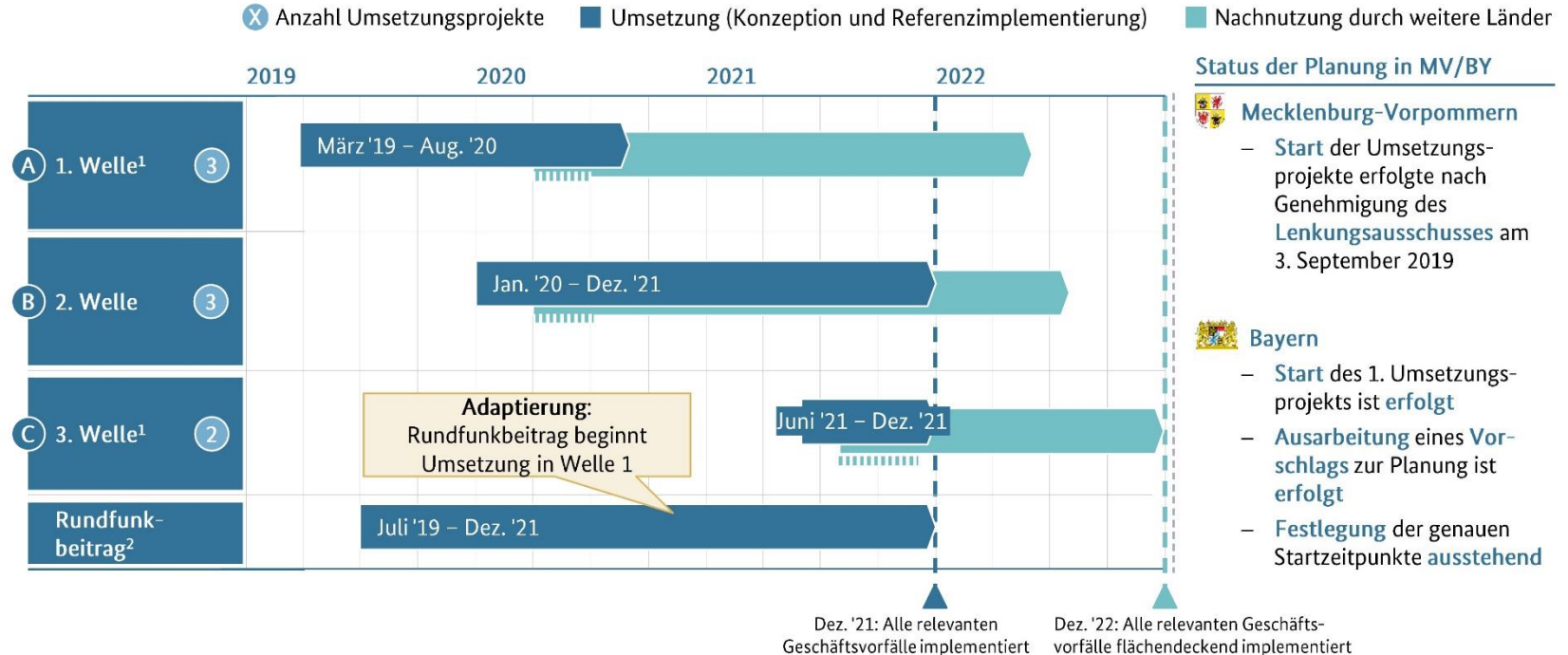
Ein Land entwickelt Online-Dienst zentral und stellt diesen anderen Ländern zur Mitnutzung bereit

ILLUSTRATIV



"Einer für Alle/Viele" bedeutet, dass ein Land eine Online-Lösung für eine Verwaltungsleistung zentral mit Landes-IT- Dienstleister entwickelt und anderen Ländern zur Mitnutzung bereit stellt

Die Leistungen des Themenfelds Bauen & Wohnen werden in 3 Wellen bis 2022 umgesetzt



1 Das Labor Ummeldung, das Bestandteil der 3. Welle ist, hat bereits am 29.05.2019 begonnen, alle anderen Leistungen werden jedoch erst ab Juni 2021 umgesetzt; 2 Die ursprünglich zu Welle 3 gehörende OZG-Leistung Rundfunkbeitrag wird vorgezogen und mit Unterstützung von Mecklenburg-Vorpommern durch den Beitragsservice vorangetrieben
Quelle: Themenfeldarbeit OZG

Die 3 Wellen sind in insgesamt 8 Umsetzungsprojekte unterteilt

Umsetzungsverantwortung Mecklenburg-Vorpommern



Umsetzungsverantwortung Bayern



Aufteilungslogik

Aufteilung der Umsetzungsprojekte in Wellen entlang der folgenden Kriterien

- **Fallzahlen** der entsprechenden Leistungen (Schätzung)
- **Digitalisierungspotential** gemäß Nutzer- und Verwaltungsaufwand
- **Sicherstellung gleichmäßigen Ressourcenaufwands** über den Zeitverlauf



Wellenplanung

1. Welle	Bauvorhaben 1	Denkmalschutz und -pflege	Vermessungsnah Leistungen
2. Welle	Bauvorhaben 2	Bürgerbeteiligung und Information	Förderprogramme
3. Welle	Wohnen und Umzug	Verwaltung und Übergang von Eigentum	

Quelle: Themenfeldarbeit OZG

Seite 10

Die 8 Umsetzungsprojekte bündeln die 60 OZG-Leistungen – Übersicht über Wellenplanung auf Leistungsebene

Typ 1 Leistung
 Neu im Themenfeld
 Ausnahme (in Fußnote erklärt)

1. Welle

Bauvorhaben 1
Bauvorbescheid und -genehmigung
Genehmigungsfreistellungsverfahren
Abbruchgenehmigung
Ausnahmegenehmigung von Veränderungssperren
Anzeige auf Nutzungsaufnahme
Bauvorhaben Vorankündigung
Denkmalschutz und -pflege
Denkmalrechtliche Genehmigung
Steuerbescheinigung für den Denkmalerhalt und für Sanierungsgebiete
Denkmalförderung
Denkmalverzeichniseintragung und -auskunft
Vermessungsnähe Leistungen
Ländliche Bodenordnung
Verkehrswertgutachten und Auskünfte aus der Kaufpreissammlung
Städtebauliche Bodenordnung
Unschädlichkeitszeugnis bei Grundstückseigentum
Einsicht in das und Auszüge aus dem Liegenschaftskataster
Bereitstellung von Bodenrichtwerten und Grundstücksmarktberichten
Standortinformationssystem der Industrie- und Handelskammern

2. Welle

Bauvorhaben 2
Baumfällgenehmigung
Baulastenverzeichnis
Kampfmittelprüfung und -beseitigung
Bauaufsichtliche Zustimmung
Tiergehege Anzeige
Nachweis der Nutzung von erneuerbaren Energien
Bürgerbeteiligung und Information
Planfeststellung
Widmung bzw. Einziehung einer Straße
Beteiligungsverfahren in der Bauleitplanung und Raumordnung
Förderprogramme
Städtebauförderung
Wohnraumförderung
Förderung von Baumaßnahmen

3. Welle

Wohnen und Umzug
Ummeldung
Grundsteuer
Zweitwohnungssteuer
Beschwerde- und Vermittlungsverfahren im Handwerk
Abfallentsorgung
Anschluss an die öffentliche Versorgung
Rundfunkbeitrag
Verwaltung und Übergang von Eigentum
Abgeschlossenheitsbescheinigung für Wohnraum
Grundstücksteilungsgenehmigung
Negativzeugnis über gemeindliches Vorkaufsrecht
Zweckentfremdungsgenehmigung von Wohnraum
Ausnahmenutzungs genehmigungen von gefördertem Wohnraum
Landpachtvertragsanzeige
Erschließungsbeitrag und Anliegerbescheinigung

Ohne Umsetzungsprojekt

Depriorisierte Leistungen
Eigenheimzulage
Wohnungsbauprämie
Auskunfts- und Übermittlungssperren im Melderegister, Adressbuchsperre
Beschwerde- und Schlichtungsverfahren gegen Energieversorger
Beschwerde- und Schlichtungsverfahren gegen Telekommunikationsanbieter
statistische Erhebungen bei Bürgern
Kostenerstattung zum Naturschutz
Grundbucheintragung, -änderung, -löschung
Grunderwerbsteuer
Vorzeitige Besitzeinweisung
Nicht zugeordnete Leistungen
Wasserabgabe
Flächennutzungsplan
Grundstücksvermessung
Umwandlung der Nutzungsart von Flächen
Vorhaben- und Erschließungsplan
Datenauskunft und Akteneinsicht
Baukindergeld
Haushaltschecks für Minijobs in Privathaushalten

Quelle: Themenfeldarbeit OZG

Seite 11



SWOT-Analyse zu den Aktivitäten der Stadt RV

Stärken

- Strategie digital@RV seit 2019 vorliegend
- Prozessanalyse des Baudezernats auf Basis von Interviews vorliegend
- Mehrstufige Digitalisierung des Baudezernats bereits in der Umsetzung
- XBau und XPlanung als Standards

Chancen

- Modernisierung der IT-Ausstattung durch Notwendigkeit während Corona-Pandemie
- Roadmap Digitales Baudezernat 2030
- Innovationsraum für das Baudezernat und für die Stadt Ravensburg & ihre Bürger
- Austausch mit der Zeppelin Universität

Schwächen

- Begrenzte Mittel und Stellen für die Umsetzung der Strategie digital@RV
- Gewinnung von Fachkräften durch IT-Fachkräftemangel schwierig
- Prozessmanagement im Aufbau
- State-of-the-Art: Bauantrag per E-Mail/PDF

Risiken

- Corona-Pandemie und die Folgen für Haushaltspläne und Stellenpläne
- OZG-Ergebnisse zum Bauen inhaltlich wohl ohne BIM (bis 2022)
- BIM-Vorstellungen der Landesverwaltung
- Europ. BIM-Standardisierung (bis 2030)

Smart Government
Akademie Bodensee
wird gefördert durch:



Prof. Dr. Jörn von Lucke

Lehrstuhl für Verwaltungs- und Wirtschaftsinformatik
The Open Government Institute | TOGI

Zeppelin Universität gemeinnützige GmbH
Am Seemooser Horn 20
88045 Friedrichshafen, Deutschland
Tel: +49 7541 6009-1471
Fax: +49 7541 6009-1499

joern.vonlucke@zu.de

<http://togi.zu.de>

zu | kunft

Sitz der Gesellschaft Friedrichshafen | Bodensee
Amtsgericht Ulm HRB 632002
Geschäftsführung Prof Dr Klaus Mühlhahn