

Digitales Planen und Bauen - wo geht die Reise hin?

Fachlicher Impuls im Rahmen der 12. Anwendertage der brain-SCC 2020

Marco Brunzel, Metropolregion Rhein-Neckar (marco.brunzel@m-r-n.com)

Sirko Scheffler Geschäftsführer, brain SCC GmbH

Online-Konferenz, 2. September 2020

Digitales Planen und Bauen

aus der Perspektive der Staats- und Verwaltungsmodernisierung



Zeit und Papier sparen: Am Ende des Projekts soll so möglich sein, dass alle Antragsteller alle notwendigen Unterlagen in elektronischer Form bei der jeweils zuständigen Baubehörde einreichen kann. Die entsprechende Baubehörde wird zudem in die Lage versetzt, den gesamten Vorgang des Baugenehmigungsverfahrens modernisiertheit digital abzuwickeln. So können viele Vorhaben zügiger umgesetzt werden. Bild: Catalin/FotoX.com

VERWALTUNG |

„Digitale Königsdisziplin“

Die Metropolregion Rhein-Neckar will im Verbund mit 26 kommunalen Bauämtern das Baugenehmigungsverfahren modernisieren.

Für Planer, Architekten und Bauherren ist es tägliche Praxis: Obwohl ein neues Bauvorhaben heute meist fast vollständig am Computer entsteht, müssen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens städtische Pläne ausgedruckt und in mehrfacher Ausfertigung zur Behörde geschickt werden. Dort gibt ein Sachbearbeiter zahlreiche Informationen wiederum in eine Fachanweisung ein und informiert verschiedene Fachab-

teilungen auf verschiedenen Kommunikationswegen über das neue Vorhaben. Zur Beachtung weiterer Akteure, die von der Planung betroffen sein könnten, werden diesen „Trägern öffentlicher Belange“ (TOB) die Unterlagen auf dem Postweg zugesandt. Auch dort werden die Daten oft erneut digital erfasst. Und die Fallzahl solcher Prozesse ist enorm. Allein die Industrie- und Handelskammern wirken deutschlandweit jährlich in über

© GIBO | 2017 | 8. Oktober 2017



BAURECHT |

Digitaler Zugang zu Planschränken der Kommunen

Der Datenaustauschstandard „XPlanung“ soll es Firmen und Bürgern unter anderem erleichtern, für die konkrete Nutzung passende Grundstücke in der Region zu finden.

Wo darf was gebaut werden? Welche Nutzung ist auf meinem Grundstück erlaubt? Um diese Fragen beantworten zu können, muss man oft eine Vielzahl von Plänen studieren. Denn die konkrete Nutzbarkeit eines Grundstücks wird in Deutschland von einer Fülle von Gesetzen und Verordnungen sowie kommunalen Satzungen bestimmt. Entsprechende Festlegungen können sich auch überlagern und basieren mitunter auf Entscheidungen, welche schon vor Jahrzehnten getroffen wurden.

Um als Unternehmer oder auch als Bürger zum konkretesten Planungsrecht eine rechtsverbindliche Auskunft zu erhalten, muss man heute noch einiges an Zeit und Aufwand investieren. Der Weg aufs Amt ist unerlässlich. Vor Ort gilt es dann, Pläne zu studieren, deren Aussagen sich oft nicht auf Anhieb erschließen. Da oft sehr viele Informationen in einem Plan verzeichnet sind, lesen sich Bauleitpläne nicht wie eine Wanderkarte, sondern ähneln eher dem Schrittmotorbogen eines anspruchsvollen Nähkäuzens oder dem Schaltplan eines Kleinkraftwerkes.

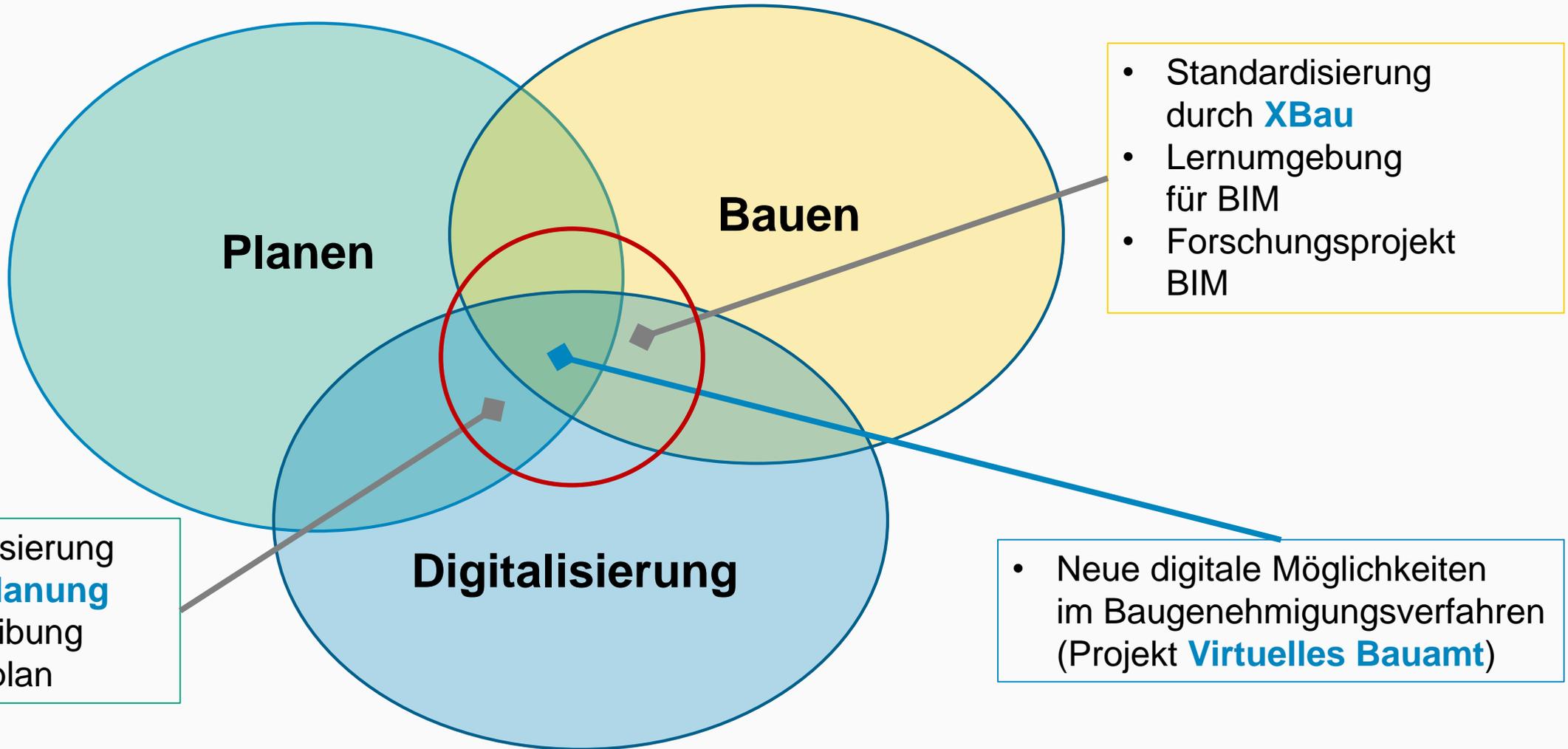
Noch schwieriger als das Baurecht ist ein ausgewähltes Grundstück zu bestimm-

men, ist es, ein passendes Grundstück für eine konkrete Nutzung zu finden. Theoretisch müsste man die gesamten Planschränke von 150 Kommunen in der Region durchsuchen, um das perfekte Grundstück zu ermitteln.

Auf der Grundlage der fortschreitenden Digitalisierung wird genau dies bald möglich sein. Viele Kommunen haben bereits damit begonnen, ihre Bauleitpläne zu digitalisieren und über das Internet einsehbar zu machen. Doch das ist nur der Anfang, wie Jonas Meinig von der Stadtwerke Digitale Modellregion der MRN GmbH betont. „Um die Pläne für Bürger und Unternehmen leichter zu machen, gilt es in einem zweiten Schritt, einzelne Objekte in einem Plan anwählbar zu gestalten. So lassen sich zum Beispiel Erklärungen hinterlegen.“ Um jedoch alle Pläne nach bestimmten Kriterien durchsuchbar zu machen, muss Meinig zufolge der gesamte Plan „intelligenter“ werden. Das heißt, dass beispielsweise eine Bauleitpläne „wissen“ müsste, dass sie eine Bauleitpläne ist, welche wiederum mit ganz konkreten Informationen – etwa Auflagen – verbunden ist. ➔

Digitalisierung von Planen und Bauen

(Übersicht und fachliche Synergien)



Digitales Planen und Bauen

Übersicht / Einordnung

	Gestern	Heute	Morgen
Fachlicher Fokus	Anwendungsunterstützung	Prozessunterstützung <i>Senkung von Bürokratiekosten</i>	Projektunterstützung / Gesamtergebnis <i>Wirkung/Impakt: z.B. Fertigstellungen, Ressourceneinsatz Erfüllungsaufwand in Verwaltung + Wirtschaft (Zeit, Geld, Co2)</i>
Technikeinsatz	Einzelne IT- Werkzeuge	Integrierte (Fach-)Anwendungen, Online-Module / Serviceportale	Plattformen / Dienste / M2M / Apps (öffentliche/private Intermediäre) 2
Daten	Digitale Dokumente (Pläne und Akten)	Standardisierte Daten und Schnittstellen (XÖV, FIM, GML/IFC,..., Dienste)	Datenmodelle / BIM (3D, VR/AR, 4D/5G) Datenbasierte Wertschöpfungsketten (Urbane Plattformen, Datenmarktplätze) 1
Struktur (Paradigma)	Aufgabenorientierte Verwaltung	Kunden-/Nutzerorientierte (Einzel-Verwaltung / E-Government „Portalverbund“)	Vernetzte Verwaltung / Staat als Plattform (OnceOnly / DigitalFirst) 3

Reallabor Digitales Planen und Bauen

Wettbewerbsbeitrag BMWI 2020

Datenmodelle / BIM (3D, VR/AR, 4D/5G)
Datenbasierte Wertschöpfungsketten
(Urbane Plattformen, Datenmarktplätze)

1



Bereitstellung von relevanter digitaler Planungsdaten

Regionale / länderübergreifende Plattform:

- Flächendeckende Bereitstellung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen (26 untere Baubehörden)
- Erweiterung des Metropolatlas Rhein-Neckar umbaubezogene Themenkarten und Dashboards
- Informationen über öffentliche Infrastrukturen und deren Erreichbarkeiten sowie raumbezogene Analysen

Digitale Projekträume für Teamarbeit und Beteiligung

Projekt Virtuelles Bauamt:

- Mit- und Nachnutzung konzeptioneller und technischer Vorarbeiten (insb. auf Basis von OpenSource-Software) aus dem Prozess der OZG-Umsetzung sowie vergleichbarer Projekte in anderen Regionen (z.B. HH)
- Direkte Einbindung der Wirtschaft (AK Entwurfsverfasser)



Förderung/Einsatz sicherer digitale Identitäten

Digitale Ökosysteme und datenbasierte Wertschöpfungsketten:

- Experimentelle Anbindung verfügbarer bzw. im Aufbau befindlicher Register (z.B. Architektenkammer)
- Erprobung einer integrierten Wallet zur zentralen Administration von personen-, unternehmens-, sowie objektbezogenen sicheren digitalen Identitäten

Verbesserung/Verkürzung von Planungsprozessen

Hoch- und Tiefbau, Digitaler Straßenraum und Anlagenbetrieb:

- Schnellere Bereitstellung von Wohnraum
- Effizientere Prozesse im Straßenraum (z.B. Breitband)
- Digitalisierung und Automatisierung umweltrechtlicher Berichtspflichten

Reallabor Digitales Planen und Bauen

Rahmenbedingungen für Umsetzung

Datenmodelle / BIM (3D, VR/AR, 4D/5G)
Datenbasierte Wertschöpfungsketten
(Urbane Plattformen, Datenmarktplätze)

1



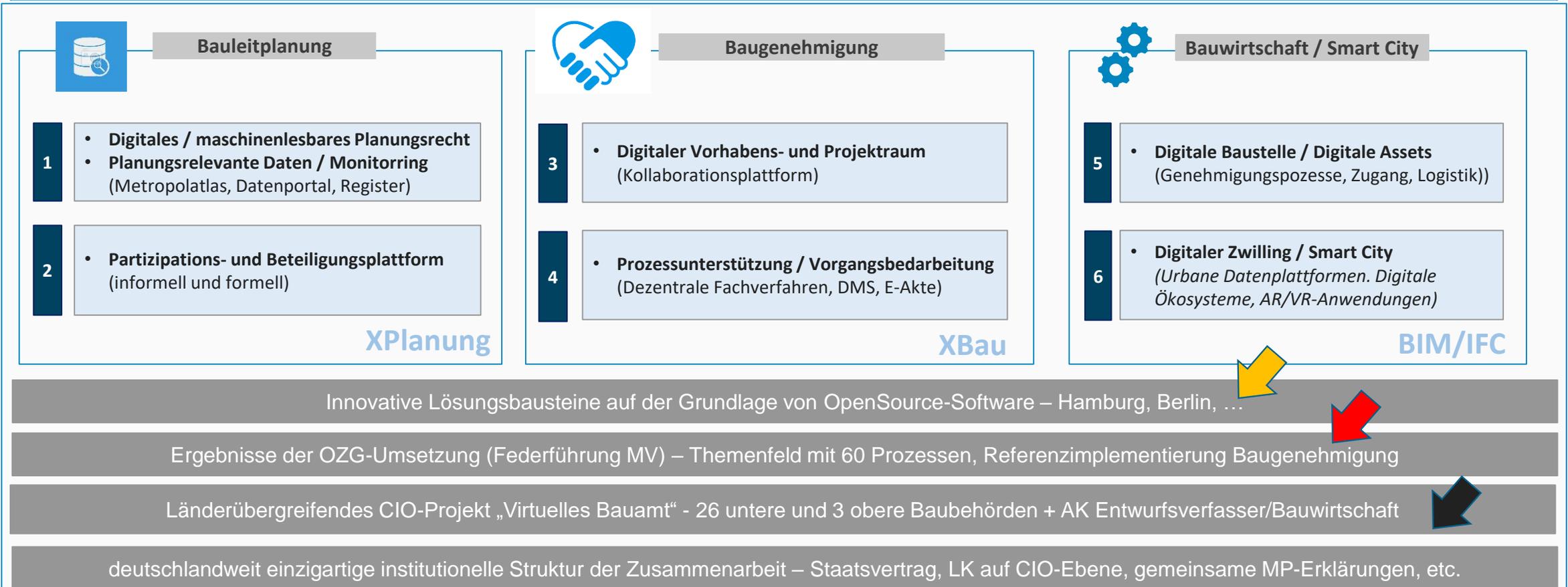
- **Umsetzung OZG**
 - **konzeptionelle und technische Vorarbeiten** (inkl. Standardisierung, Wissenssammlung, Kooperationen)
 - Förderung der Nachnutzung durch BMI/IT-PLR (zusätzlich 3 Mrd. im COVID19-Konjunkturprogramm!!)
 - Zahlreiche weitere Synergien > z. B. Registermodernisierung, Geodateninfrastrukturen
- **Technologieförderung / Digitale Souveränität**
 - **Schaufenster Sichere Digitale Identitäten**
 - Identitäten als fundamentaler Baustein digitaler Prozesse und datenbasierter Ökosysteme (Personen, Institutionen, Objekte)
 - Metropolregion Rhein-Neckar als optimale Schaufensterregion (länderübergreifende, einzigartige Governance, zahlreiche Vorarbeiten und Synergien)
- **Novellierung Landesbauordnung BW**
 - **Übergangsfrist bis Ende 2021** > breites fachliches Interesse > insbesondere Architekten, Ingenieure, etc.
 - CIO-Patenschaft > große Offenheit für neue Kooperationsformen und experimentelle Softwareentwicklung

Digitales Planen und Bauen

Technisches Umsetzungskonzept



Reallabor / Experimentierfeld Digitales Planen und Bauen



Branchenorientiertes E-Government

Zielbild 2025



Überschaubare Anzahl von Bau- und Plattformen

- Maschinenlesbares Planungsrecht
- Zugriff auf Vielzahl von planungsrelevanten Daten (Statistik, Karten, Echtzeit/Analysen)
- Integrierte Werkzeuge für Kollaboration und Beteiligung
- Maschinell übermittelter BIM-basierter Bauantrag als Regel
- Maschinelle Vorprüfungen durch KI
- Integration sämtlicher baubezogener Antragsprozesse > Baustelleneinrichtung, Sondernutzung, ...
- nahtloser Übergang in andere Datenplattformen und Ökosysteme (z.B. A1-Bescheinung)
- Abwicklung von Rechnungsverfahren bei öffentlichen Bauten
- ...

Wie kommen wir dahin?

- **Interkommunale Kooperation** > Fachliche Communities + Netzwerk der Innovationseinheiten
- **Innovation / Experimentierfelder** > Sektorübergreifende Ansätze > Förderung von OpenSource-Software
- **Transfer** > Neue Modelle für Nach- und Mitnutzung (von Komponenten) sowie Rollout (Projekte)



*Metropolregion
Rhein-Neckar*

Marco Brunzel | marco.brunzel@m-r-n.com