

# Im Dialog „Digitalisierung“

PD-Beiratssitzung 2018



# Inhalt

## EINFÜHRUNG

Digitalisierung von Verwaltung 5

## AUS DEN FACHAUSSCHÜSSEN

- Voraussetzungen und Chancen eines digitalen Baugenehmigungsverfahrens 11
- Mit Offenheit und Innovationsfreude: erfolgreiche Wege zur Verwaltungsdigitalisierung 17

## IMPULSVORTRÄGE

- Digitalisierung in der Praxis – Die Umsetzung eines E-Government-Gesetzes 22
- Digitalisierung und kommunale Leistungserbringung 28
- Neue Technologien für die öffentliche Verwaltung: Elektrifizierung versus Disruption 32
- BIM – Ein Modell für die Zukunft? Ein Erfahrungsbericht der PD 37

## GESPRÄCH

„Die Chancen der Digitalisierung nutzen.“ 43

## VORSTELLUNG

Der Beirat und die PD 49

**Info:** Aus Gründen der Lesbarkeit steht im gesamten Text die männliche Form stellvertretend für Personen beiderlei Geschlechts.



# Digitalisierung von Verwaltung

Die Diskussionen im Rahmen der Beiratssitzung der PD haben die Aktualität des Themas Digitalisierung eindrücklich bewiesen.

**D**igitalisierung – der Begriff hat in den letzten Jahren breite Aufmerksamkeit erlangt, in der sozialen und wirtschaftlichen Sphäre insgesamt ebenso wie in der öffentlichen Verwaltung. Historische Parallelen finden sich vielleicht in der Einführung der Dampfmaschine oder der Elektrifizierung der Produktionsprozesse, die ebenso gesellschaftliche Umbrüche mit sich brachten. Auch damals waren große Erwartungen und Ängste mit den Änderungen verbunden, die sich als Folge einer grundlegenden Neugestaltung, einer Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft, entwickelten. Die Modernisierung von Staat und Verwaltung war unausweichlich.

Wie steuerbar sind die Wirkungen der Digitalisierung öffentlicher Aufgaben heute – genauer: ihre Folgen für die Arbeitswelt und die Gesellschaft? Diese Frage aufzugreifen und sich mit den vielen berechtigten Ängsten und Erwartungen

**Autorin:**



**Gabriele C. Klug**  
Stellvertretende  
Vorsitzende des Beirates,  
Beigeordnete und Stadtkämmerin der Stadt Köln

auseinanderzusetzen, ist eine wirkliche Führungsaufgabe. Innovation braucht Mut. Erforderlich ist zugleich eine Kultur, die Impulsgebern den Raum bietet, Ideen zu erproben, aber auch Initiative ergreift, niemanden zurückzulassen.

Innovation und Modernisierung in Staat und Verwaltung – ein Streben, das uns ständig begleitet und in Zeiten der Digitalisierung vielfach als Konzept für eine „smarte“ Leistungserbringung hoheitlicher oder öffentlich verantworteter Leistungen in Erscheinung tritt. Was kann die Digitalisierung leisten, worin kann der Mehrwert für Bürger, Wirtschaft und die Verwaltung selbst liegen – dies zu definieren, ist zentrale Aufgabe aller, die im Bereich der öffentlichen Verwaltung – gleich auf welcher Ebene – für digitale Transformation und den Einsatz Künstlicher Intelligenz eintreten.

Wie kann erreicht werden, dass Digitalisierung im Bereich der öffentlichen Aufgabenerfüllung zu Effizienz und Ressourcenschonung beiträgt? Wo liegen die Grenzen? Welche besondere Verantwortung kommt auf uns zu, wenn es sich um die Erledigung von Aufgaben der öffentlich verantworteten Daseinsvorsorge handelt? Welche

Rolle hat der Staat in der smarten Welt der digitalisierten Daseinsvorsorge oder der transparenten hoheitlichen Leistungen?

*„Das moderne Verständnis von Daseinsvorsorge erfordert heute, die Standortbestimmung von Staat neu zu denken – kaum so sehr wie im Bereich wirkungsmächtiger Innovation sind verbindliche Spielregeln gefragt, die den Akteuren im Feld der Digitalisierung geschützte, rechts- und funktionssichere Vernetzung im allgemeinen Interesse ermöglichen.“*

*Gabriele C. Klug, Stellvertretende Vorsitzende des Beirates, Beigeordnete und Stadtkämmerin der Stadt Köln*

## Aspekte des Begriffs Digitalisierung

Mit diesen Fragen hat sich der Beirat der PD aus den unterschiedlichen Perspektiven seiner Mitglieder auseinander gesetzt. Fachliche Kompetenz aus verantwortlicher Perspektive einzubringen,

Best Practices zu analysieren, war dabei eine ebenso herausfordernde wie willkommene Aufgabe.

In den Fachausschüssen Bau / Infrastruktur (siehe S. 11) und Strategische Verwaltungsmodernisierung (siehe S. 17) wurden die vertiefenden Aspekte beleuchtet, wie etwa der Versuch einer Begriffsbestimmung oder konkrete Umsetzungsbeispiele. In der gemeinsamen Beiratssitzung wurden diese Vorüberlegungen diskutiert sowie die Frage, ob und wo Schnittmengen und Überlappungen, gemeinsame Sichtweisen oder differenzierte Erfahrungen existieren. Die Diskussionen und Ergebnisse des Austauschs werden in diesem Berichtsband wiedergegeben.

Im PD-Beratungsalltag taucht Digitalisierung als Schlagwort in sehr unterschiedlichen Zusammenhängen auf: Wenn es um die Standardisierung von Fachanwendungen innerhalb von Verwaltungen geht, oder um den einfachen Zugang von Bürgern und Unternehmen zu Behörden, um das Vernetzen von Verwaltungsangeboten und ebenso bei der gemeinsamen Arbeit auf virtuellen Plattformen sowie beim Austausch sicherheitsrelevanter Daten zwischen Bundesländern etc.



Strukturieren lassen sich diese beispielhaft genannten Projekte in (1) die Bereitstellung technischer Infrastrukturen, (2) die Definition von Prozessen und (3) das Anwenden von Wissen und Vernetzen von Verwaltungen. Rahmengebend hierfür sind im Sinne einer rechtssicheren Umsetzung bereits existierende oder derzeit in Kraft tretende Gesetze oder Verordnungen. Hierzu zählt beispielsweise der Artikel 91c des Grundgesetzes, der auf eine Zusammenarbeit des Bundes und der Länder „... bei der Planung, der Errichtung und dem Betrieb der für ihre Aufgabenerfüllung benötigten informationstechnischen Systeme“ zielt. Aufbauend auf einer Synchronisierung von Softwareanwendungen zwischen den Gemeinden, Institutionen und den Landesbehörden innerhalb eines Bundeslandes (siehe Beitrag „Digitalisierung in der Praxis“ auf S. 22), lassen sich Daten automatisiert zwischen Bundesländern austauschen.

## Chancen und Anforderungen

Gleichzeitig werden alle Daten von Bürgern und Unternehmen mit der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) besonders geschützt. Vernetzung bedeutet mithin nicht vollständige Offenlegung und wahllose Verbreitung von persönlichen Daten. Die sich entwickelnden Potentiale der Datennutzung können gerade im ländlichen Raum die Lebensqualität steigern. Wo die Infrastrukturausstattung der Daseinsvorsorge aufgrund zurückgehender Bevölkerung eingeschränkt ist, dienen Informationen über frequentierte Linien des Öffentlichen Nahverkehrs, Car-Sharing-Angebote, die medizinische Versorgung oder mobile Bankdienstleistungen der Versorgung von Einwohnern außerhalb von Ballungszentren.

Datenaustausch ist für die „Smart Regions“ (siehe Beitrag „Digitalisierung und kommunale Leistungserbringung“ auf S. 28) elementar, denn so werden intelligente Versorgungswege initiiert. Die öffentliche Verwaltung kann hierfür ein Vorreiter sein, denn ein schnelles Internet und die



Verfügbarkeit von unbürokratischen Leistungen sind Anreize für Unternehmen, sich anzusiedeln. Zugleich zeigt sich hier ein Risiko der Digitalisierung besonders deutlich: Die in den ländlichen Regionen zurückgehende Bevölkerung ist zudem eine alternde. Die Lösung ihrer Alltagsprobleme wird über digitale Angebote nur dann gelingen, wenn diese für jene Altersgruppen handhabbar sind.

## Digitalisierung ist mehr als der Verzicht auf Papierablagen

Innovativ genutzt werden die Möglichkeiten der Digitalisierung nur, wenn sie über die reine Umsetzung heutiger Papierablagen in datenbasierte Vorgänge hinausgehen und Angebote verzahnen. So kann über ein Bürgerkonto auf Dienstleistungen und Daten der Verwaltung zurückgegriffen werden, die automatisch auf einen bestimmten Einwohner zugeschnitten sind. Steuererklärungen könnten automatisiert verarbeitet und nur noch bei Ausnahmeregelungen manuell geprüft werden. Die Mitarbeiter nutzen die sich ergebenden Zeiten für andere Aufgaben und steigern insgesamt ihre Bearbeitungsquoten in einem bestimmten Zeitraum. Die dahinter stehende Künstliche Intelligenz (siehe Beitrag „Neue Technologien für die öffentliche Verwaltung“ auf S. 32) bestmöglich zu nutzen, steht noch am Beginn einer schwer vorhersagbaren Entwicklung.

Eine Umsetzung Künstlicher Intelligenz kommt beispielsweise auch in komplexen Bauprojekten zum Tragen. Mit der Software des „Building Information Modelling“ (siehe Beitrag „BIM – Das Modell für die Zukunft? Ein Erfahrungsbericht“ auf S. 37) werden alle vorhandenen Planungs- und Bauinformationen digital so verzahnt und visualisiert, dass zu jedem Zeitpunkt ein Projektstand ersichtlich ist. Mit frühzeitigen Warnungen bei Überschneidungen in der Bauausführung der einzelnen Gewerke können Verzögerungen in der Einhaltung des Projektplanes vermieden werden. Die parallel erfassten Kosten geben die Chance größtmöglicher Transparenz. Vorausgesetzt, dass die Software frei verfügbar ist für die öffentlichen Auftraggeber, Bausteuerer, Architekten und ausführenden Unternehmen, könnte hier die Zukunft für die Umsetzung von Infrastruktur-Großprojekten in Zeit- und Kostenrahmen liegen.

*„Eine ‚responsive Verwaltung‘ kann schneller, zielgenauer und ressourcenschonender auf Anliegen oder Beschwerden ihrer Bürger eingehen. Vor Ort können kooperative Partnerschaften unter Bürgern oder mit den Kommunalverwaltungen entstehen, neue Formen des gesellschaftlichen Zusammenwirkens mithin.“*

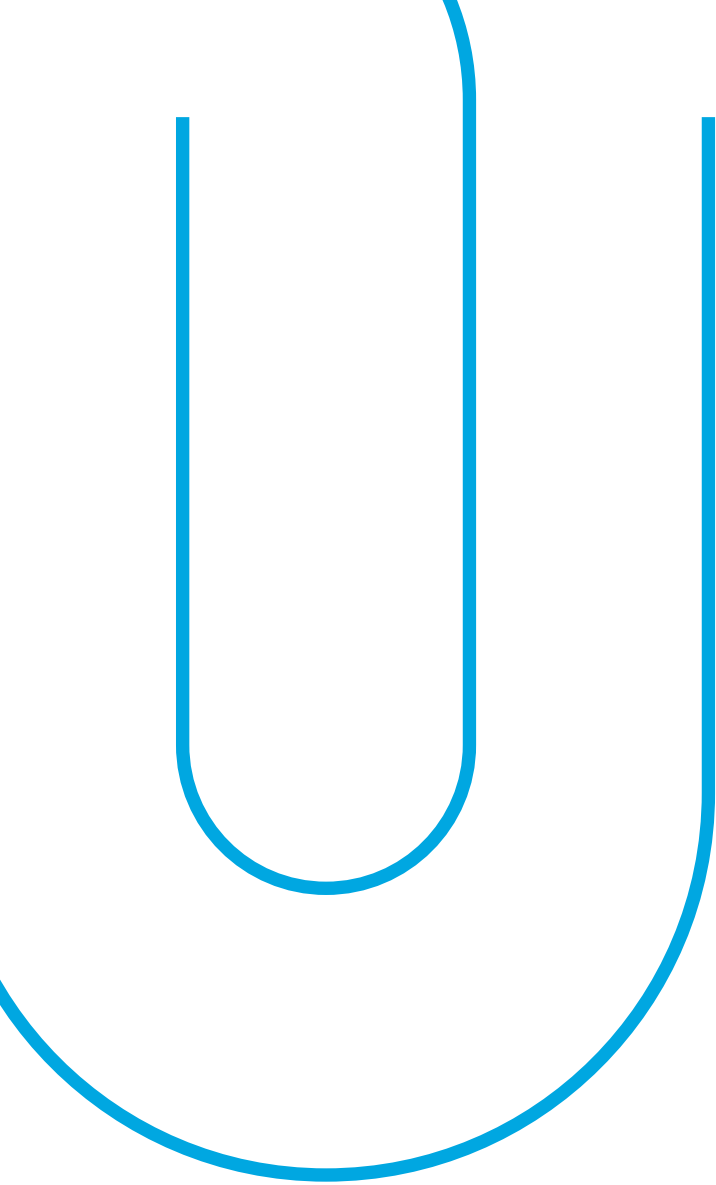
*Gabriele C. Klug, Stellvertretende Vorsitzende des Beirates, Beigeordnete und Stadtkämmerin der Stadt Köln*

Die Dampfmaschine, die Elektrifizierung und heute die Digitalisierung haben maßgebliche Veränderungen in den Produktionsprozessen, für das Zusammenleben der Menschen und das Wirken der Verwaltung gebracht. Chancen und Risiken erkennen, sich ernsthaft damit auseinandersetzen und Neues ermöglichen: Auch die Diskussion um die Digitalisierung, mit der Frage, wie groß die Veränderungen in den uns über Jahrzehnte hinweg bekannten Umfeldern wohl sein werden, hat gezeigt, welche Chancen der öffentlichen Hand

bei einer bewussten Nutzung entstehen – und, wie groß die Handlungsräume sind. Der Austausch über die Erfahrungen, die erlebten Grenzen und die Anforderungen, die es zu definieren gilt, hat sich in der Beiratssitzung als besonders wichtig heraus gestellt. Voneinander lernen! In der Unterstützung dieses Austausches kann die PD ihren Anspruch, ein kompetenter Begleiter auf dem Weg zur Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung zu sein, nachhaltig einlösen. ■



**Aus den Fachausschüssen**



# Voraussetzungen und Chancen eines digitalen Baugenehmigungsverfahrens

Bei der Digitalisierung komplexer Verwaltungsprozesse gilt es, zahlreiche Hürden zu nehmen. Innovative Verwaltungen können jedoch von deutlich verminderten Aufwänden profitieren.

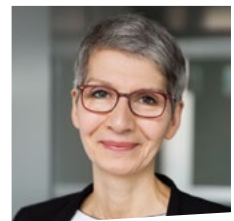
**B**augenehmigungsverfahren in Deutschland sind zeit-, kosten- und personalintensive Verwaltungsvorgänge, die Laufzeiten von bis zu zehn Monaten in Anspruch nehmen können. Die Mitglieder des Fachausschusses Bau / Infrastruktur haben in ihrer Sitzung die Voraussetzungen und Chancen eines digitalen Baugenehmigungsverfahrens diskutiert. Das 2013 beschlossene E-Government-Gesetz des Bundes und die ergänzenden gesetzlichen Regelungen der Bundesländer verpflichten Verwaltungen, mittelfristig ihre Dienstleistungen vollständig elektronisch zur Verfügung stellen.

Im Zuge der Digitalisierung des Baugenehmigungsverfahrens müssen einheitliche Qualitätsstandards für den digitalen Prozess entwickelt werden, ohne die kommunale Selbstverwaltung aus dem Blick zu verlieren. Dies sollte anhand eines idealtypischen Prozessablaufes und eines begleitenden Leitfadens erfolgen. Der Musterprozess sollte ein Quick-Check-Verfahren bzw. ein Gütesiegel zur Qualitätsüberprüfung enthalten. Darauf aufbauend werden Schnittstellen mit

einem übergeordneten Dokumentenmanagementsystem (DMS) für die interne Anwendung eingerichtet sowie eine Portalintegration für die externe Anwendung definiert.

Durch die Verfahrensoptimierung, das Einsparen von Postwegen und die Vermeidung von Medienbrüchen reduziert sich die Bearbeitungsdauer von Bauanträgen deutlich. Zudem ist der Bearbeitungsstand eines Antrags für den Auftraggeber jederzeit einsehbar. Neben der hohen Transparenz sorgt das Verfahren für Flexibilität: In einem virtuellen Projektraum kann der Antrag von mehreren Zuständigen parallel bearbeitet werden, auch kurzfristige Änderungen und Nachreichungen sind möglich. Eine Qualitätssteigerung lässt sich erzielen, wenn die durch die digitalisierten Prozesse gewonnene

**Autorin:**



**Brigitte Bourscheidt**  
Managerin

Zeit für die inhaltliche Bearbeitung der Anträge verwendet wird.

## Anforderungen an die Kommunen

Das E-Government-Gesetz des Bundes fordert die Verwaltungen erstmalig auf, digitalisierte Verwaltungsverfahren noch vor der elektronischen Umsetzung zu dokumentieren, zu analysieren und zu optimieren. Hierfür sind die einzelnen Akteure und Abläufe wie auch die Anforderungen an das elektronische Verwaltungsverfahren zu identifizieren. Das Baugenehmigungsverfahren stellt dabei ein komplexes, zu digitalisierendes Verwaltungsverfahren mit zahlreichen Abläufen, Anforderungen und Akteuren dar, die darüber hinaus ebenenübergreifend zuständig sind.

*„Die kommunalen Bauaufsichtsbehörden sollten frühzeitig in die Planungen eines digitalen Baugenehmigungsverfahrens einbezogen werden. Sie können Auskunft über bestehende rechtliche Hindernisse geben und dazu beitragen, die notwendigen rechtlichen Rahmenbedingungen für die Digitalisierung zu formulieren.“*

*Dr. Heiko Stiepelmann, Stellvertretender  
Hauptgeschäftsführer, Hauptverband der Deutschen  
Bauindustrie*

So liegen die Kompetenzen für das Baugenehmigungsverfahren beispielsweise in Nordrhein-Westfalen gemäß Bauordnung (BauO) im Hoheitsbereich der Bauaufsichtsbehörden des Landes (oberste Bauaufsichtsbehörde), der Bezirksregierung bzw. Landräte (obere Bauaufsichtsbehörde) sowie der Städte und Kreise (untere Bauaufsichtsbehörden). Vergleichbare Kompetenzverteilungen zwischen Land und Kommunen bestehen in den meisten Bundesländern. Den Landkreisen und

Städten kommt durch die kommunale Selbstverwaltung beim Baugenehmigungsverfahren daher eine entscheidende Rolle zu.

Den Kommunen bietet sich die Chance, nicht nur die Anforderungen der E-Government-Gesetze pflichtgemäß umzusetzen, sondern ein optimiertes Verfahren im Rahmen ihrer Digitalisierungsstrategie zu entwickeln. Angesichts der kontinuierlich hohen Zahl an Bauanträgen und deren besonderer Komplexität erscheint eine Vereinfachung der Verfahrensabläufe unerlässlich.

Die Kommunen können dabei eine aktive, gestaltende Rolle einnehmen und die Digitalisierung nutzen, trotz der demographischen Entwicklung und des Fachkräftemangels in den Verwaltungen eine schnelle und qualitativ hochwertige Dienstleistung zu realisieren.



## Die grundsätzlichen Potentiale zur Optimierung

So könnten beispielsweise Bauanträge durch den Bauherren oder Entwurfsverfasser über ein Portal mit intelligenter Formularassistentz (Formularserver) eingereicht werden, das E-Payment und E-Signaturen ermöglicht. Für die Akzeptanz eines digital unterstützten Verfahrens durch die Verfahrensbeteiligten sind die absolute Zuverlässigkeit der Unterstützungsinstrumente und die Wahrung von Datenschutz und Datensicherheit von elementarer Bedeutung.

*„Das digitale Baugenehmigungsverfahren muss für die Verwaltungen auch ohne kostspielige Hard- und Software nutzbar sein. Daher sollten nur gängige Dateiformate für die Antragsstellung zugelassen werden.“*

*Georg Habighorst, Geschäftsführer Immobilien- und öffentliche Projektfinanzierung, Avicor GmbH*

Zur transparenten und zeitgleichen Bearbeitung von Bauanträgen stellen virtuelle Kommunikationsplattformen und die E-Akte weitere Ansatzpunkte dar. Diese Dienste ermöglichen den Verfahrensbeteiligten einen einfachen und unkomplizierten Zugang, sorgen für eine hohe Transparenz des Verfahrens und sind konform mit den geltenden Datenschutzbestimmungen.

Voraussetzung für eine effiziente, vollständige und kontinuierliche Dokumentation von Dateninhalten, Verfahrensschritten und (Teil-)Ergebnissen ist der Einsatz eines modernen Dokumentenmanagements und die Einführung einer elektronischen Aktenführung. Im Ergebnis können die beteiligten Fachdienststellen parallelen Zugriff auf den jeweiligen Antrag nehmen und ihre Stellungnahmen über eine strukturierte Plattform abgeben.



## Modellprojekt der PD

Vor diesem Hintergrund hat die PD über ihren Auftrag berichtet, spezifische Optimierungspotentiale für ein zu digitalisierendes Baugenehmigungsverfahren zu ermitteln. Kommunen und Länder haben in den vergangenen Jahren bereits ein breites Spektrum an Digitalisierungslösungen erarbeitet. Ausgehend von diesen „Best Practices“ und deren Erfahrungswerten sollen Leitlinien für die Planung, Erarbeitung und Umsetzung eines digitalisierten Baugenehmigungsverfahrens erarbeitet werden. Hierzu zählt auch, mögliche Digitalisierungshemmnisse zu identifizieren und darzustellen. Ziel des PD-Projekts ist es, einen optimierten, digital unterstützten und qualitätsgesicherten Standardprozess abzubilden, der die Kommunen bei der Schaffung eines elektronischen Baugenehmigungsverfahrens unterstützen soll.

Die Projektbearbeitung ist als Stufenmodell ausgelegt. In der ersten Stufe ist eine Bestandsaufnahme vorgesehen, um Qualitätsstandards zu erarbeiten, eine Ist-Prozess-Analyse (u. a. Technologie-Check) vorzunehmen und einen Musterprozess zu definieren. In der zweiten Stufe soll das digitale Baugenehmigungsverfahren in Modellkommunen erprobt und mit einem Veränderungsmanagement begleitet werden. In der dritten Stufe soll das Verfahren flächendeckend eingeführt werden, wobei auf die jeweilige Kommune



*„Die zulässigen Dateiformate sollten als Elemente in die fachlichen Regelungen der RBBau einfließen. Hierdurch würde eine starke Vorbildfunktion seitens des Bundes und der Länder für die Kommunen entstehen.“*

*Gabriele Willems, Geschäftsführerin, Bau- und Liegenschaftsbetrieb Nordrhein-Westfalen*

abgestimmte Prozessoptimierungen stattfinden. Zuletzt soll eine Zertifizierung erfolgen, die einen „Quick-Check“ zur Qualitätssicherung beinhaltet. Dies soll eine kontinuierliche Verbesserung des Prozesses ermöglichen.

Das Modellprojekt der PD verfügt über eine Vielzahl von Beteiligten auf Landes- und kommunaler Ebene, in den kommunalen Spitzenverbänden und den Bauaufsichtsbehörden. Auch die Antragsberechtigten, wie Ingenieure und Architekten, Kammern, kommunale Rechenzentren, die private Bauwirtschaft, Investoren und weitere Projektinteressierte, möchten einbezogen werden. Die verschiedenen Prozessbeteiligten sollen frühzeitig in den Veränderungsprozess eingebunden werden, um eine hohe Akzeptanz der digital unterstützten und optimierten Lösung zu gewährleisten.

### **Erfahrungen aus der Verwaltungspraxis**

Die Diskussion im Fachausschuss Bau / Infrastruktur zeigt die Notwendigkeit für eine bundesweit einheitliche Digitalisierung des Baugenehmigungsverfahrens auf und verdeutlicht die sich durch diese Prozessoptimierung ergebenden Chancen. Der Dienstleister Kommune ist durch eine zunehmend digitale Gesellschaft und die damit verbundenen Bedarfe und Erwartungshaltungen seiner Kunden besonders gefordert.

Die erfolgreiche Digitalisierung von Verwaltungsvorfahren gelingt nur, wenn Qualität und Vollständigkeit der zu erhebenden Daten in jedem Prozessschritt sichergestellt sind. Ein wegweisendes Beispiel aus der Verwaltung ist das Angebot der Online-Beantragung von Fördermitteln beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BafA). Prüfalgorithmen bestätigen die Vollständigkeit eines Antrags unmittelbar nach der Einreichung, ohne dass eine direkte Kundenkommunikation notwendig ist.



Zentral für die Akzeptanz aller Prozessbeteiligten sind Erfolge. Vorbilder und Best-Practice-Lösungen bilden einen entscheidenden Hebel, das Interesse der Kommunen an einem digitalisierten Prozess zu wecken und die Verbreitung in der Fläche zu beschleunigen. Vor diesem Hintergrund erscheint die Entwicklung eines „Ursprungsmodells“, beispielsweise für den Sektor Wohnungsbau, zielführend. Für komplexere Bauvorhaben sollte die Weiterentwicklung des Ursprungsmodells schrittweise erfolgen. In diesen Verfahren könnte künftig Künstliche Intelligenz für differenzierte Prüfalgorithmen eingesetzt werden. Standardisierung und ein einheitliches Vorgehen sind in diesem Kontext elementar. Vorgeschlagen wurde die Entwicklung einer „DIN“ im Sinne eines Verfahrensleitfadens für den Prozess.

Der rechtliche Rahmen und die Vorschriften zum Datenschutz sind begleitend zu betrachten und

unter Umständen anzupassen, um ein digitalisiertes Verfahren sicher und unkompliziert für alle Beteiligten zu ermöglichen. Ziel sollte sein, ein klar strukturiertes und transparentes Verfahren ohne Zutrittsschwellen zu entwickeln. Die Hard- und Software-Kosten für den Verfahrenseinstieg in die „digitale Welt“ müssen entsprechend gering sein. Ein „ELSTER“ für Bauanträge könnte hier Pate stehen. Diskutiert wurde eine zentrale, den datenschutzrechtlichen Bestimmungen entsprechende Austauschplattform.

Im Rahmen einer Digitalisierung der Baugenehmigungsverfahren wie auch anderer Verwaltungsprozesse gilt es nun, einheitliche Standards zu entwickeln, dabei bekannte Best-Practice-Lösungen aufzunehmen und den Kunden optimierte Verwaltungsverfahren anzubieten, die den Anforderungen an eine moderne Verwaltung gerecht werden. ■

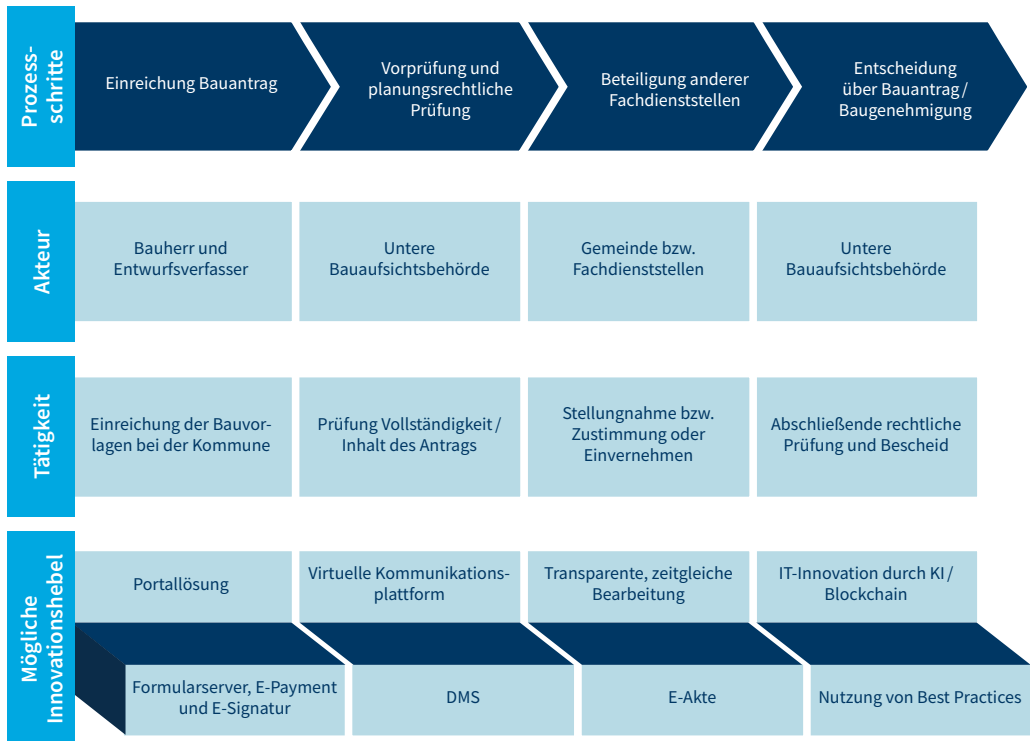
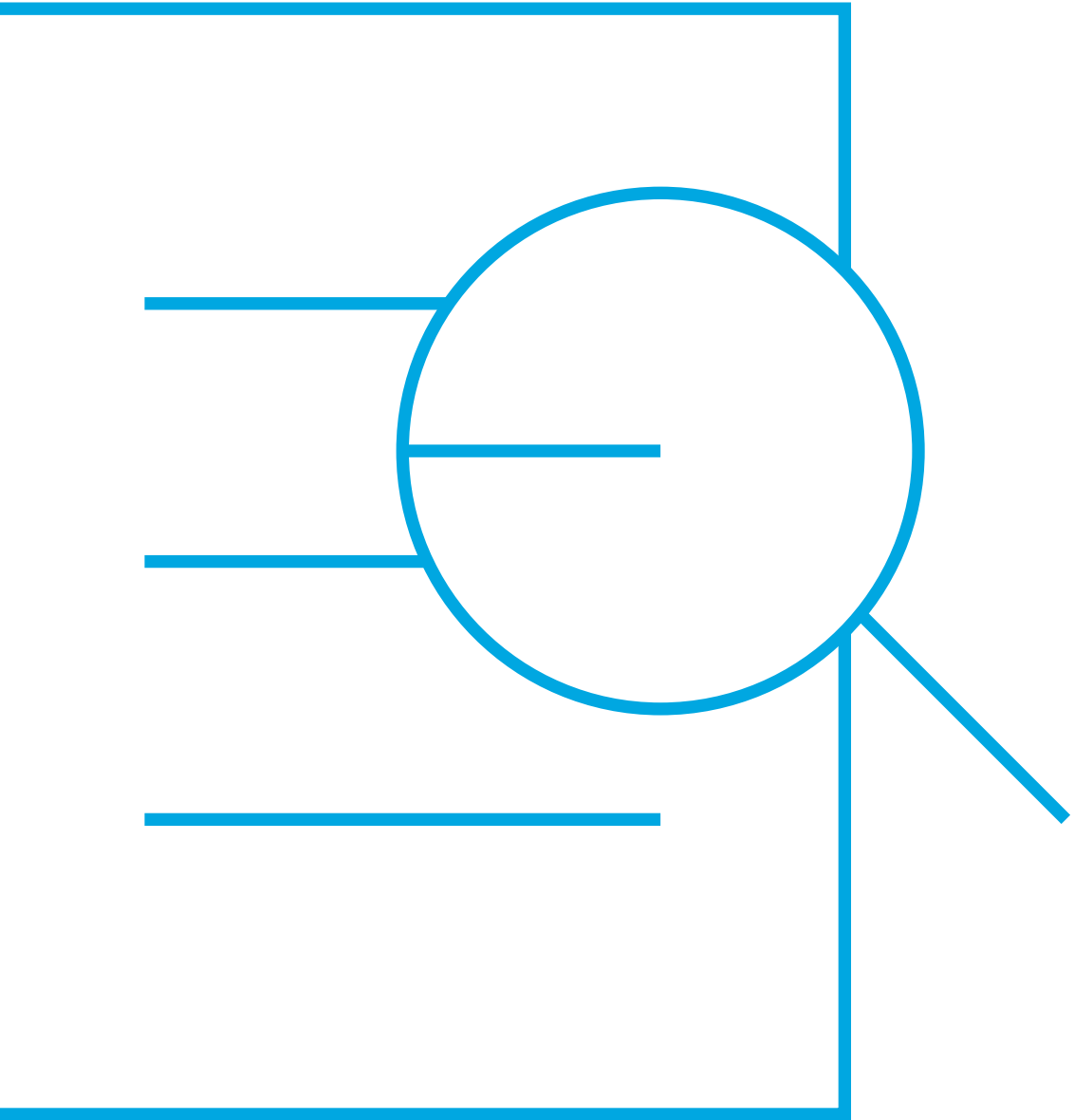


Abbildung: Optimierungspotentiale und Innovationshebel für das Baugenehmigungsverfahren.





# Mit Offenheit und Innovationsfreude: erfolgreiche Wege zur Verwaltungsdigitalisierung

Erfolgreiche Pilotprojekte und der Wille zur engeren Kooperation der Verwaltungen sind wesentliche Treiber der Digitalisierung.

---

**D**igitalisierung bedeutet für die Verwaltung weit mehr als nur den bloßen Verzicht auf gedruckte Formulare. Vielmehr bietet die Digitalisierung die Chance, Verwaltungsprozesse zu verschlanken, die Nutzerzufriedenheit der Bürger zu steigern und Verwaltungen auf die Herausforderungen des demographischen Wandels vorzubereiten. Der Begriff der „Digitalisierung“ ist bereits fest im öffentlichen Diskurs verankert.

Die Mitglieder des Fachausschusses Strategische Verwaltungsmodernisierung sehen ihre Institutionen „mittendrin“ und „auf dem Weg“, Leistungsangebote und Arbeitsabläufe zu digitalisieren. Der Versuch einer Begriffsdefinition gestaltet sich aufgrund sehr unterschiedlicher Sichtweisen und vielfältiger mit der Digitalisierung in Bezug gebrachter Maßnahmen jedoch anspruchsvoll. Digitalisierung kann umschrieben werden als Konzept, Prozess und Instrument. Gleichmaßen wird der Begriff als Zielbild für die Modernisierung der Verwaltung eingesetzt.

## Definition des Begriffs Digitalisierung

Eine Definition eröffnet die Möglichkeit, die Idee der Digitalisierung in konkretes Handeln zu übersetzen. Digitalisierung ist mehr als „elektronisch“ das umzusetzen, was die Verwaltung bislang in Papierform getan hat. Digitalisierung kann ein Instrument zum Zweck sein, die Verwaltung transparent zu gestalten und sie an den Bedürfnissen der Bürger auszurichten.

Die durch die Digitalisierung entstehenden Veränderungen lassen sich in unterschiedlichen Dimensionen ablesen. Die räumliche Dimension verliert durch die Verlagerung ins Virtuelle an Bedeutung, während auf zeitlicher Ebene die Erwartungshaltung

Autorin:



**Tina Pyka**  
Senior Consultant

entsteht, dass Leistungen ständig verfügbar sind und angestoßene Prozesse zu sofortigen Ergebnissen führen.



Als Treiber der Digitalisierung haben die Ausschussmitglieder einerseits die Erwartungen der Bürger an eine höhere Qualität der Verwaltungsleistungen identifiziert. Andererseits beeinflusst die Lebenswirklichkeit der Verwaltungsmitarbeiter ihre Wahrnehmung der notwendigen „digitalen“ Veränderungen im Arbeitsumfeld. Was im privaten Umfeld durch zahllose unternehmerische Aktivitäten Normalität geworden ist, wird gleichfalls auch von der Verwaltung erwartet.



*„Digitalisierung verändert die Wahrnehmung der Dimensionen Raum, Zeit, Dinge, Daten, Mensch und Denken.“*

Harald Riedel, *Kämmerer, Stadt Nürnberg*

Tätigkeiten und Abläufe werden durch die Digitalisierung selbständig und untereinander vernetzt. Daten gewinnen als wertvoller Rohstoff ständig an Bedeutung. Der Mensch kann seine individuelle Wirksamkeit auf der Vielzahl von neuen Plattformen stark ausweiten, die immer ausgereifere Technik der Plattformen gefährdet jedoch den Anspruch des Menschen, selbstbestimmt zu handeln. Intelligente Systeme könnten zukünftig die kognitiven Fähigkeiten des Menschen erreichen oder übertreffen.

*„Digitalisierung beflügelt eine umfassende Modernisierung von Verwaltung – Transparenz eröffnet neue Handlungsmöglichkeiten für bürgernahe Gestaltungs- und Entscheidungsprozesse in der Demokratie. Schutz, Sicherheit und verantwortlicher Umgang mit den öffentlichen Daten sind die Voraussetzung für einen solchen Mehrwert.“*

Gabriele C. Klug, *Stellvertretende Vorsitzende des Beirates, Beigeordnete und Stadtkämmerin der Stadt Köln*

## Chancen für die moderne Verwaltung

Mittlerweile ist eine schwer zu begründende Diskrepanz zwischen der Leichtigkeit, Schnelligkeit und Verfügbarkeit vieler Dienstleistungen auf dem Markt und den oftmals orts-, zeit- und mitunter papiergebundenen Interaktionen mit dem Staat entstanden.

Sichtbare Ansätze zeigen jedoch, dass die verschiedenen Verwaltungsebenen und staatlichen Institutionen gleichwohl die Chancen erkannt und begonnen haben, diese in konkrete Maßnahmen zu überführen. Rahmgebend sind dabei verschiedene Regularien, beispielsweise das Onlinezugangsgesetz (OZG).

*„Digitalisierung vollzieht sich entlang der Aspekte Online-Verfügbarkeit, Nutzerorientierung, Agilität, Automatisierung und Souveränität, anhand derer sie erfahrbar wird.“*

*Dr. Johann Bizer, Vorsitzender des Vorstands, Dataport AöR*



Digitalisierung sollte idealerweise mehr als nur „elektronisch“ bedeuten. Das Ausfüllen und Versenden von Formularen mit ähnlichen Informationen an verschiedene Stellen sollte der Vergangenheit angehören. Ziel der Digitalisierung der

öffentlichen Hand sollte ein Denken in Prozessen, Bürger-Bedürfnissen und Bürger-Situationen sein.

Hierzu gehört besonders die Interaktion mit dem Bürger und mit Unternehmen. Unter dem Begriff „once only“ wird die Vision einer digitalisierten Verwaltung verstanden, in der Bürger nur einmal ihre Daten, im heutigen Sinne Formulare, an einer Stelle zentral abzugeben brauchen, um ihre Verwaltungsleistungen zu erhalten. Am Beispiel der Kindergeldbeantragung erläutert, müssten Eltern sich physisch nicht mehr zu einer Vielzahl von Behörden begeben, um zahlreiche Formulare mit teils redundanten Inhalten einzureichen. Stattdessen würden Daten einmal erfasst und verwaltungsintern geteilt und verarbeitet.

Voraussetzung für diese erhöhte Service-Funktion sind sowohl die innerbehördliche Zusammenarbeit als auch die Zusammenarbeit über die Verwaltungsebenen hinweg. Die für die Beschäftigten der öffentlichen Verwaltung spürbarsten Veränderungen sind dabei gewiss jene, bei denen die Digitalisierung Einfluss auf die Organisation bekommt.

Darauf baut sich die Durchsetzung der Konsolidierung der öffentlichen IT als ein maßgeblicher Eckpfeiler der Digitalisierung auf. Die Kooperation der Verwaltungsebenen untereinander ist eine wesentliche Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit des vom IT-Planungsrat beschlossenen Portalverbunds. Der Portalverbund soll es Bürgern und Unternehmen schon ab 2020 ermöglichen, die von ihnen gewünschte Dienstleistung und die zu dieser Dienstleistung bereitgestellten Informationen mit nur drei Klicks von jedem beliebigen Verwaltungsportal aus zu erledigen.

Jede Verwaltungsebene sollte sich daher klare Ziele für die Digitalisierung stecken und insbesondere die Verwaltungskooperation fest im Zielbild verankern. Dafür braucht es einen gemeinsamen Masterplan, eine vereinbarte Richtung. Eine empfehlenswerte Richtschnur für die Formulierung des Masterplans sind die vom

Normenkontrollrat erarbeiteten „100 wichtigsten Behördenleistungen“.<sup>1</sup>

## **Mitarbeiter für die Digitalisierung begeistern**

Zu den Herausforderungen der Digitalisierung zählt der notwendige Kulturwandel in und zwischen der Verwaltung und im Kontakt mit den Bürgern. Die Verwaltungen benötigen ein stärkeres Selbstverständnis als leistungsorientierte Serviceeinheiten. Das rasche Innovationstempo der Privatwirtschaft lässt den technologischen Abstand der Verwaltung stetig wachsen.

Mangelnde Ressourcen, insbesondere die fehlende Finanzierung, das fehlende Personal und die fehlenden Kompetenzen, erweisen sich als Innovationsbremsen. Auch müssten manche Verwaltungsgebäude gänzlich neu verkabelt werden, um überhaupt digital arbeiten zu können. Ferner sind rechtliche Fragen zu klären, um die konkurrierenden Wünsche nach Sicherheit und Schnelligkeit gegeneinander abzuwägen.

Die Beschäftigten müssen für Digitalisierung motiviert und begeistert werden. Oft schwingt die Angst vor Personalkürzungen als Reaktion auf Modernisierungsbestrebungen deutlich mit. Die demographische Entwicklung beim Verwaltungspersonal spielt der Digitalisierung jedoch in die Hände: Aufgaben entfallen mittelfristig oder werden nur noch selten von Mitarbeitern erledigt. Computer bewältigen Routinearbeiten, sodass die Verwaltung zusätzliche Kapazitäten für die individuelle Betreuung von Bürgern haben wird. Denkbar ist sogar, dass die Digitalisierung Serviceangebote möglich macht, die heute aus zeitlichen und finanziellen Gründen nicht leistbar sind.

Anreize für gemeinsames Arbeiten zu schaffen, befördert den kulturellen Wandel. Dabei müssen stets Sorgen adressiert und der Wandel begleitet werden – ehrlich und transparent, geleitet von der Vision einer Verwaltung, die näher am Bürger ist und durch ihre Arbeitsweise gewiss auch attraktiver für ihre Mitarbeiter.

## **Die bisherigen Erfolge als Motivation nutzen**

Neues ausprobieren, auf den Prüfstand stellen und dann übernehmen oder verwerfen, weiterprobieren. So lauten die Erfolgsrezepte der Mitglieder des Fachausschusses, mit denen sie die Chancen der Digitalisierung für ihre Organisationen nutzbar machen möchten. Besonders zweckdienlich für die beschleunigte Digitalisierung der Verwaltung sind erfolgreiche Pilotprojekte.

Häufig stehen im Diskurs um die Digitalisierung am Anfang der zupackende Blick auf die Möglichkeiten, danach die Ressourcenfrage und am Schluss die Sorge, die zumindest den Staat umtreiben muss: Wie steht es angesichts gesteigerter Vernetzung, Virtualität und den Risiken für die Datensicherheit um die demokratischen Handlungsmöglichkeiten? Wie kann der Staat – in Kooperation oder im Wettbewerb mit der innovationstreibenden Privatwirtschaft – seine eigene Rolle zum Schutz und im Dienste der Bürger gewährleisten? Wer kontrolliert was und wie? Wie weit soll und darf der Staat gehen, um Innovationslücken zwischen Verwaltung und Privatwirtschaft zu schließen? Mit diesen Fragen ließe sich gut eine weitere Beiratssitzung gestalten. ■

1 Normenkontrollrat: „Mehr Leistung für Bürger und Unternehmen: Verwaltung digitalisieren. Register modernisieren.“, Oktober 2017, abzurufen unter: [https://www.normenkontrollrat.bund.de/Webs/NKR/Content/DE/Download/2017-10-06\\_download\\_NKR%20Gutachten%202017.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.normenkontrollrat.bund.de/Webs/NKR/Content/DE/Download/2017-10-06_download_NKR%20Gutachten%202017.pdf?__blob=publicationFile&v=3)

# Impulsvorträge

# Digitalisierung in der Praxis – Die Umsetzung eines E-Government-Gesetzes

Die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung erfordert ein übergreifendes Programmmanagement, das eine Klammer um die Vielzahl der Einzelmaßnahmen schließt.

---

Autor:



**Dr. Norbert Ahrend**  
*Mitglied der  
Geschäftsleitung*

**B**undes- und Landesverwaltungen sind in ihrer Heterogenität nur bedingt mit privaten Konzernen vergleichbar. Gleichwohl erwarten Bürger und Unternehmen als Kunden der öffentlichen Verwaltung, dass sich diese den Herausforderungen und Chancen der Digitalisierung stellen. Steuern lässt sich der Digitalisierungsprozess auf Grund seiner Dimensionen nur mit einem übergreifenden Programmmanagement, das die Gesamtheit der Einzelprojekte berücksichtigt.

Digitalisierung ist auch in der öffentlichen Verwaltung längst mehr als ein Modewort. Hinter den E-Government-Gesetzen des Bundes und einer Reihe von Bundesländern verbirgt sich eine Vielzahl von Projekten, die auf die Digitalisierung der Verwaltungsprozesse abzielen. Damit einhergehen sollen optimierte Verfahrensabläufe und eine gesteigerte Serviceorientierung. Die Projekte werden mit unterschiedlicher Intensität verfolgt und variieren in ihrer Breite und Tiefe merklich.

*„Die schiere Zahl der Einzelmaßnahmen zur Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung erfordert mehr als elaborierte Projektmanagementmethoden und Mitarbeiter in der Verwaltung, die diese Methoden verstehen und anwenden. Notwendig ist ein Programmmanagement, welches nicht nur inhaltlich, sondern auch prozessual und instrumental eine Klammer um die Vielzahl der notwendigen Projekte schließt.“*

Dr. Norbert Ahrend, PD

Die PD unterstützt derzeit ein Bundesland bei der Umsetzung seines E-Government-Gesetzes. Betroffen davon sind mehr als 100.000 Mitarbeiter in über 500 Behörden und Einrichtungen des Landes. In der aktuellen Planung wird von mindestens 5.000 Projekten ausgegangen, für deren Umsetzung voraussichtlich 750 Millionen Euro aufgewendet werden.

## Gemeinsame Programmvision

Die mit der Programminitiierung beauftragte Stabsstelle des Bundeslandes hat bereits frühzeitig Vorstellungen zu einer Programmvision entwickelt, die den gesetzlichen Auftrag konkretisiert und damit den Handlungsrahmen für die kommenden Jahre setzt. Neben der inhaltlichen Klärung der Programmbestandteile stellt der Prozess der Abstimmung einer Programmvision ein wesentliches Element in der Herausbildung eines gemeinsamen Verständnisses der Ziele dar.

Wesentliche Ziele des Programms „Digitale Verwaltung“ sind, für eine konsequente Digitalisierung der Landesverwaltung zu sorgen, Bürger, Unternehmen und Behörden von vermeidbarem Verwaltungsaufwand zu entlasten, moderne Arbeitsplätze in der Verwaltung zu schaffen sowie die Landesverwaltung auf diesem Weg zu unterstützen.

Das Programm umfasst vier Handlungsfelder. Zuvorderst soll der Zugang zur Landesverwaltung vereinfacht werden. Dafür sind neue elektronische Services sowie Zugangs- und Einbindungsmöglichkeiten für Bürger und Unternehmen zu schaffen. Zweitens gilt es, die Prozesse innerhalb der Landesverwaltung zu optimieren und möglichst zu automatisieren. In der Folge wird die Arbeit der Verwaltung elektronisch abgewickelt und die Kommunikationswege zwischen den Behörden werden verkürzt.

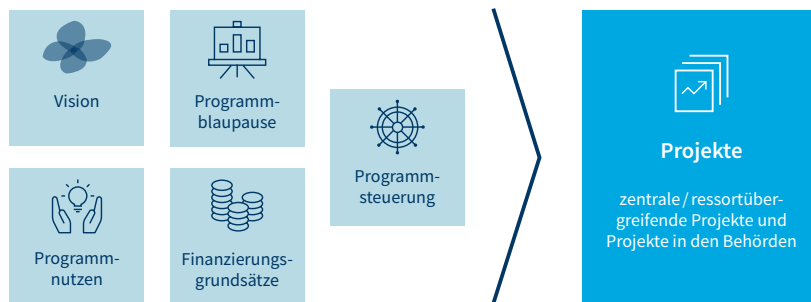


Abbildung 1: Grundlagen für eine erfolgreiche Umsetzung eines E-Government-Gesetzes.

Das dritte Handlungsfeld betrifft gezielte Steuerungsmaßnahmen, mit denen der Erfolg von Verwaltungshandeln messbar und transparent wird. Relevante Normen werden geprüft und an die Bedürfnisse einer digitalisierten Verwaltung angepasst. Soweit möglich und notwendig, wird das Programm einheitliche Standards definieren. Diese fördern die ressortübergreifende Zusammenarbeit. Zuletzt wird ein nachhaltiges Veränderungsmanagement verankert. Die Erfolge der Digitalisierung werden damit sichtbar und auch für den Einzelnen erlebbar.

Die im Rahmen des Programms erforderlichen Investitionen sowie die laufenden Kosten bis zum Jahr 2035 sollen maßgeblich durch Optimierungen erwirtschaftet werden. Der quantifizierbare Nutzen des Programms errechnet sich aus der Summe des in den Ressorts und Behörden auf Projektebene erzielten Nutzens.

Um größtmögliche Transparenz zu schaffen, werden die gemeldeten Kosten und die Nutzenpotentiale jeweils auf Ressort- und Programmebene durch die operative Programmsteuerung konsolidiert. Die haushaltswirksamen Einsparungen identifizieren und realisieren die Ressorts selbstständig.

### Inhaltliche Strukturierung (Programmblaupause)

Ein Vorhaben in den beschriebenen Dimensionen ist weit mehr als die Summe der Einzelprojekte. Für eine erfolgreiche Abwicklung bedarf es einer Strukturierung in einzelne Tranchen bzw. Entwicklungsstufen. In den ersten vier der insgesamt neun abgegrenzten Entwicklungsstufen werden die notwendigen konzeptionellen und technischen Grundlagen für die Digitalisierung der Verwaltung gelegt.



Abbildung 2: Die E-Government-Basiscomponenten werden schrittweise bereitgestellt.





Die E-Government-Basiskomponenten reichen von der Bereitstellung einer einheitlichen Plattform für den Zugang zur Verwaltung über eine Bezahlkomponente bis zu einer Lösung für die elektronische Aktenführung. Konzeptionell sind unter anderem (einheitliche) Herangehensweisen an die Analyse und Optimierung von Prozessen zu definieren sowie Fragen des Anforderungsmanagements oder des Architekturmanagements zu klären. Im Rahmen ihres initialen Rollouts werden diese Basiskomponenten zunächst exemplarisch bzw. in Einzelfällen oder als Gesamtpaket in Betrieb genommen.

*„Umfassende Digitalisierungsprogramme der öffentlichen Verwaltung benötigen ein Steuerungsframework, das Festlegungen zur Initiierung von Projekten in den Entwicklungsstufen, zum Berichtswesen und zum Zusammenwirken aller Ebenen im Programm vom einzelnen Projekt bis zur politisch-strategischen Entscheidungsebene beinhaltet.“*

Dr. Norbert Ahrend, PD

In den Entwicklungsstufen fünf bis neun sollen die Prozesse in der Landesverwaltung optimiert und je nach technischer Umsetzbarkeit digitalisiert werden. Dafür sollen möglichst die in den Entwicklungsstufen eins bis vier bereitgestellten E-Government-Basiskomponenten genutzt werden.

Die Priorisierung der umzusetzenden Digitalisierungsprojekte ist von entscheidender Bedeutung für den Gesamterfolg. Es sollten zuerst jene Prozesse angegangen werden, bei denen relativ schnell Digitalisierungseffekte erzielt werden können. Diese „Quick-Wins“ sollten von den einzelnen Behörden bzw. Ressorts ausgewählt werden. Im nächsten Schritt werden die Querschnittsprozesse optimiert und digitalisiert. Diese bergen erhebliches Potential, weil sich ein positiver Effekt bei konsequenter Umsetzung der definierten Standards in nahezu jeder Behörde niederschlagen kann. Im vorliegenden Praxisbeispiel ist ein Hebel von > 500 Behörden gegeben. So können identifizierte kleine Verbesserungen z. B. in den Prozessen der Personalbewirtschaftung einer einzelnen Behörde eine große Wirkung in der Summe aller Behörden entfalten.



Die größte Herausforderung liegt in Prozessen, die bereits heute durch IT-Lösungen unterstützt werden. Hier gilt es, von individuellen Lösungen Abstand zu nehmen und stattdessen die Prozesse auf ihren fachlichen Kern zu reduzieren und sie mit den über die E-Government-Basiskomponenten verfügbaren Services zu orchestrieren.

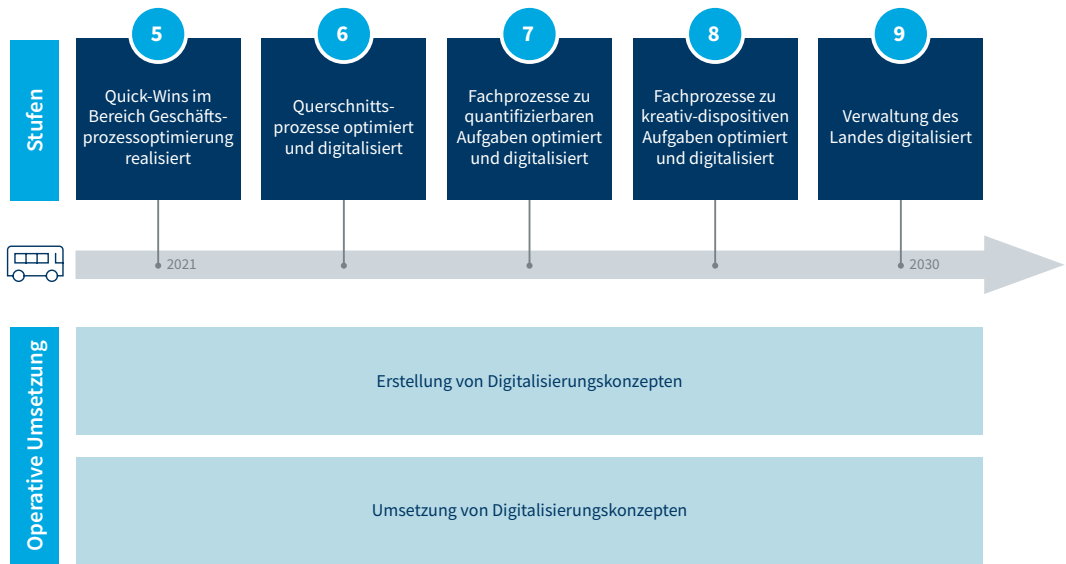


Abbildung 3: In den Entwicklungsstufen 5–9 werden die BK „tiefer“ in die Prozesse integriert.

### Steuerung des Programms

Die Steuerung eines Programms dieser Größenordnung muss einer Reihe von Grundprinzipien folgen. Insbesondere sollte der gemeinschaftliche Nutzen stets Vorrang vor dem Einzelnutzen der Ressorts bzw. Behörden haben. Zudem sollte allein der Nutzenbeitrag die Priorisierung steuern und ein striktes Ergebniscontrolling an die Stelle einer reinen Aktivitätensteuerung treten.

Ferner sollte das Steuerungsframework ein Ressourcenmanagement im Programm formulieren, um die knappen finanziellen und personellen Ressourcen angemessen zu steuern und Vorgaben zum Qualitäts-, Risiko- und Kommunikationsmanagement sowie den notwendigen Werkzeugen im Programmmanagement beinhalten.

Stark vereinfacht stellt sich das Programmmanagement auf der Grundlage dieser Festlegungen wie in der Grafik auf der Folgeseite beschrieben dar.

## Zusammenfassung und Ausblick

Die beschriebenen Elemente und Instrumente des Programms lehnen sich eng an das MSP®-Framework zum Management von Programmen an. Die einzelnen Projekte werden mit der Methode PRINCE2 abgewickelt.

Der Erfolg eines derartigen Programms hängt sicher von einer sorgfältigen Planung und guten Managementinstrumenten ab. Darüber hinaus ist aber in einem derart komplexen Handlungsfeld mehr denn je eine aktive Einbindung der Politik gefragt. Die Dimension und die Laufzeit bringen naturgemäß Priorisierungsentscheidungen mit sich, die deutlich mehr Aufmerksamkeit erfordern als nur das „Drücken eines Startknopfes“! ■

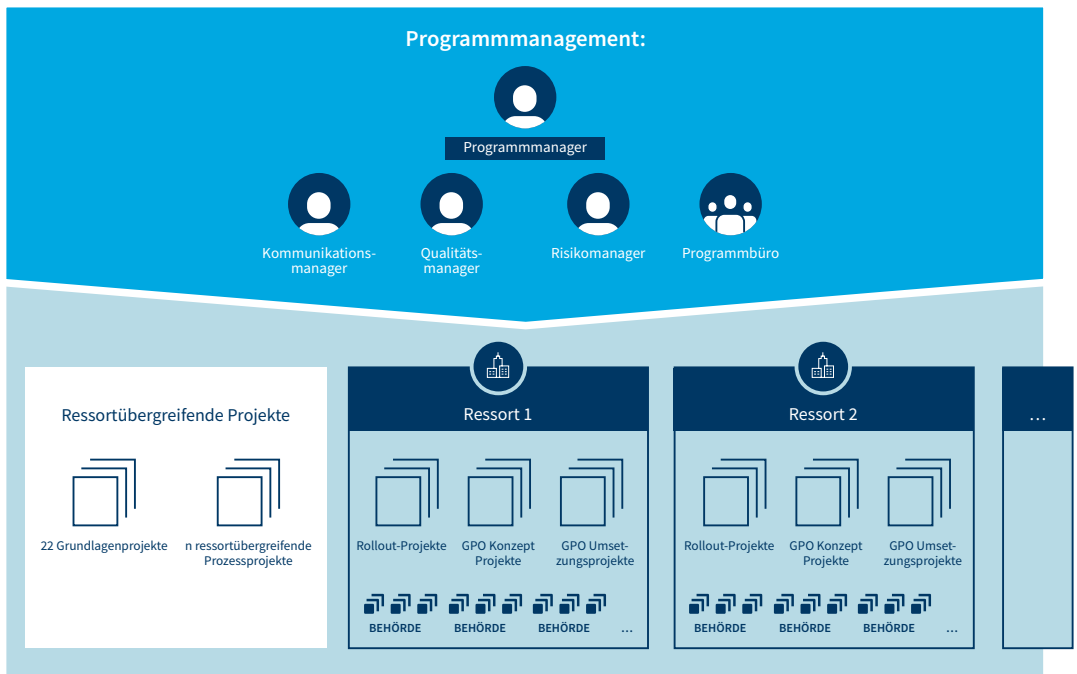


Abbildung 4: Vereinfachte Darstellung des Programmmanagements.

# Digitalisierung und kommunale Leistungserbringung

Mit einer individuellen Digitalisierungsstrategie können Kommunen zu gestaltenden Akteuren werden und passgenaue Instrumente zur Digitalisierung von Verwaltung und Daseinsvorsorge einsetzen.

---

Autor:



**David Epp**  
Manager

**C**hancen und Risiken der Digitalisierung betreffen zuvorderst die Kommunen, die damit zum Diskussions- und Erprobungsraum für die Modernisierung der Verwaltung werden. Kommunen sollten den Herausforderungen der Digitalisierung mit einer ganzheitlichen Strategie begegnen, die erst die kommunalen Entwicklungsziele definiert und darauf aufbauend die passenden Instrumente und Prozesse auswählt und implementiert.

Soziale Medien, Apps, Online-Handel, Industrie 4.0, Big Data, Künstliche Intelligenz, Blockchain: Die Digitalisierung verändert unsere Gesellschaft und stellt insbesondere die Kommunen vor große Herausforderungen. Der öffentliche Diskurs schwankt zwischen technologischer Euphorie und Alarmismus und spiegelt damit die vorherrschende Unsicherheit in Gesellschaft und Politik über die mittel- bis langfristigen Auswirkungen der Digitalisierung auf das öffentliche und private Leben wider.

Klar erscheint aber schon jetzt, dass sich in Kommunen sehr viel verändern wird. Die Digitalisierung kann Kommunen helfen, ihre Dienstleistungen bürgernäher, effizienter und nachhaltiger zu erbringen. Gleichzeitig wirft der Begriff Digitalisierung Fragen auf: Wie können Kommunalverwaltungen den Erwartungen einer digitalisierten Gesellschaft gerecht werden? Was bedeutet die Digitalisierung für die Verwaltungsmitarbeiter? Wie stark sollten Kommunen bei der Digitalisierung auf private Anbieter setzen? Wer hat die Hoheit über die kommunalen Daten?

*„Die digitale Transformation bezeichnet einen fortlaufenden, in digitalen Technologien begründeten Veränderungsprozess, der die gesamte Gesellschaft und insbesondere die Verwaltung und Unternehmen betrifft. Basis der digitalen Transformation sind digitale Technologien, die in einer immer schneller werdenden Folge entwickelt werden und somit den Weg für wiederum neue digitale Technologien ebnen.“*

#### Verständnis der digitalen Transformation der PD

Das Verständnis von Digitalisierung in der Kommunalberatung der PD orientiert sich im Grundsatz am normativen Zielbild der „Smart City Charta“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB). Die Charta zielt auf die ressourcenschonende, bedarfsgerechte Lösung der zentralen Herausforderungen der Kommunalentwicklung ab. Leitfrage ist dabei, wie eine nachhaltige Stadtentwicklung im digitalen Zeitalter gelingen kann.

Erarbeitet wurde die Charta im Rahmen der 2016 vom BMUB eingerichteten „Dialogplattform Smart Cities“, in der rund 70 Vertreter des Bundes, der Länder, der kommunalen Spitzenverbände, von Wirtschafts-, Fach- und Sozialverbänden sowie der Zivilgesellschaft das Thema Smart Cities im Kontext der integrierten und nachhaltigen Stadtentwicklung diskutierten. Auch die PD beteiligte sich an dem fruchtbaren Austausch.

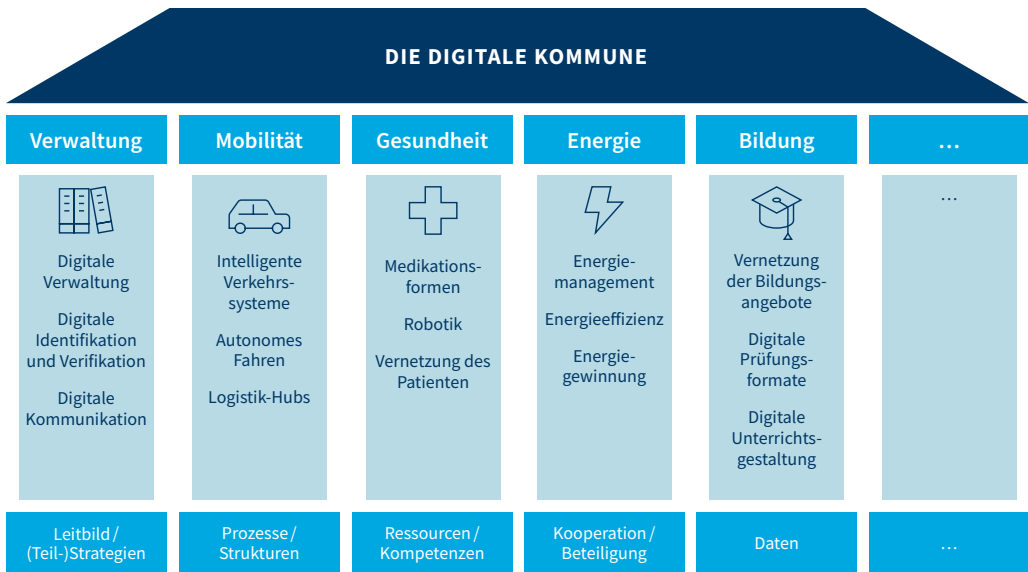
Die „Smart City Charta“ enthält normative Leitlinien für eine nachhaltige, digitale Transformation von Kommunen und gibt konkrete Handlungsempfehlungen zur Umsetzung dieser Leitlinien. Im Hinblick auf die Ausgestaltung der politischen, rechtlichen und finanziellen Rahmenbedingungen sind in erster Linie der Bund und die Länder angesprochen.

### **Kommunen als zentraler Ort der Digitalisierung**

Der Handlungs- und Umsetzungsdruck zur Digitalisierung kommt für Kommunen aus verschiedenen Richtungen. Einerseits bestehen konkrete rechtliche Umsetzungsanforderungen, andererseits erscheinen die Chancen wie auch die Risiken digitaler Technologien für die Kommunalverwaltung enorm. Die frühzeitige Auseinandersetzung mit und eine ganzheitliche Sichtweise auf die Digitalisierung sind für Kommunen daher von zentraler Bedeutung.

Die Einschätzungen von Behördenleitern verdeutlichen diese Situation. Zu Jahresbeginn 2018 waren diese vom Institut für Innovation und Technik<sup>1</sup> befragt worden: Der Themenblock Digitalisierung und E-Government wird von 43 Prozent der Behördenleiter als größte Herausforderung der nächsten zehn Jahre eingeschätzt. Sogar 91 Prozent der Befragten schätzen den Mehrwert der digitalen Veränderung als hoch oder sehr hoch ein.

1 Institut für Innovation und Technik: „Zukunftsradar Digitale Kommune – Ergebnisbericht zur Umfrage 2018“, März 2018, abzurufen unter: <https://www.iit-berlin.de/de/publikationen/zukunftsradar-2018>



**Abbildung:** Digitalisierung wirkt in Kommunen in eine Vielzahl von Themenbereichen hinein.

Ihre spezifischen Aufgaben im Staatsaufbau machen Kommunen zu den zentralen Orten für Diskussion, Erprobung und Nutzbarmachung der Digitalisierung. Dies betrifft insbesondere die Digitalisierung von Bürgerdienstleistungen zu virtuellen Service-Angeboten und den Einsatz neuer Technologien in Bereichen der Daseinsvorsorge, beispielsweise der Entsorgung, der Energieversorgung, der Mobilität, des Verkehrs sowie im Gesundheitswesen.

Die Digitalisierung führt auch zu einer Integration und Verschmelzung von kommunalen Verwaltungseinheiten, die zunehmend als vernetzte Akteure zu betrachten sind. So stellen sich im Rahmen der zeitgemäßen Quartierentwicklung Fragen zur Berücksichtigung von Elektromobilität mit entsprechenden Ladeinfrastrukturen, zur Nutzung von erneuerbaren Energien bzw. dezentraler Energieerzeugung oder zur Integration von Energieeffizienzmaßnahmen. Auch das Angebot von digitalen Gesundheitsangeboten als Beitrag zum altersgerechten Wohnen in sozial durchmischten Wohnquartieren ist eine Querschnittsaufgabe innerhalb der Kommunalverwaltung.

### Strategischer Prozess in Kommunen erforderlich

Gerade im Bereich der Daseinsvorsorge schreitet die Digitalisierung umfassend, disruptiv und kaum planbar voran. Wie können Kommunen vor diesem Hintergrund zu Vorreitern des technologischen Wandels werden und dabei stets das Gemeinwohl im Blick behalten?

*„Kommunen müssen ihre Rolle als gestaltende Akteure der Digitalisierung definieren! Dazu bedarf es einer umfassenden Strategie, in der die Ziele der Stadt- bzw. Gemeindeentwicklung formuliert werden.“*

David Epp, PD

Auf diese allgemeine Strategie abgestimmt und daraus abgeleitet sollte eine kommunale Digitalisierungsstrategie formuliert werden, die unter anderem die bedarfsorientierte Auswahl an digitalen Prozessen und Instrumenten, den Umgang



mit den eigenen Daten und mögliche Kooperationen mit Unternehmen beschreibt und festlegt. Kommunen, die sich der eigenen Ziele bewusst sind und sich an diesen orientieren, vermindern das Risiko, ihre Potentiale der digitalen Transformation nicht auszuschöpfen.

Eine individuelle Digitalisierungsstrategie ist ein wesentlicher Schlüssel, Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte zu definieren und durchdachte und an den eigenen Zielen ausgerichtete Instrumente zur Digitalisierung von Verwaltung und Daseinsvorsorge zu wählen. Diese müssen den Entscheidern bekannt und in ihrem Aufwand-Nutzen-Verhältnis für den Einsatz bewertbar sein. Das Verständnis um die Wichtigkeit einer ausformulierten, umfassenden Digitalisierungsstrategie ist in Deutschland allerdings noch nicht sehr verbreitet. Von den befragten Behördenleitern gaben 47 Prozent an, noch keine Digitalisierungsstrategie entwickelt zu haben; lediglich sechs Prozent der Befragten hatten bereits mit der Umsetzung begonnen.

Die PD unterstützt Kommunen bei der Entwicklung einer ganzheitlichen Digitalisierungsstrategie. Unser strategisches Handlungskonzept zur Digitalisierung versetzt Kommunen in die Lage, den zukünftigen Umgang mit der digitalen Transformation an den eigenen strategischen Zielen auszurichten und sich so gemeinwohlorientiert zunutze zu machen. ■





# Neue Technologien für die öffentliche Verwaltung: Elektrifizierung versus Disruption

Von der Blockchain bis zur Künstlichen Intelligenz: ein Blick in die Zukunft der Verwaltungsdigitalisierung.

---

Autor:



**Dr. Youssef Dhaibi**  
*Senior Manager*

**D**as rasche Aufkommen von digitalen Technologien hat in der Privatwirtschaft ganze Industrien radikal verändert. Diese Technologien sind disruptiv. Das bedeutet, sie zerstören ein erprobtes System und ersetzen es sukzessive durch ein neues. Die öffentliche Verwaltung kann von den neuen Technologien profitieren, wenn sie den Wandel zulässt und sich die „lessons learned“ der Privatwirtschaft zunutze macht. Durch digitale Netzwerke und die stetig zunehmende mobile Vernetzung sind in der Privatwirtschaft Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsketten entstanden, die noch vor wenigen Jahren undenkbar erschienen. Social Media-Plattformen revolutionieren die Kommunikation zwischen Privatpersonen oder zwischen Unternehmen ebenso wie die zwischen Kunden und Unternehmen. Social Media ermöglichen den Austausch in Echtzeit und fördern damit auch das Anwachsen einer kritischen Öffentlichkeit, die die Vorgänge und Produkte intensiv und höchst visibel diskutiert und bewertet.



Im Bankensektor haben sich durch neue Plattformtechnologien innovative Bezahlmodelle und filiallose Banken entwickelt, die mit ihren Kunden ausschließlich digital interagieren. Diese Banken übernehmen zunehmend das profitable Direktkundengeschäft von etablierten Geldhäusern. Digitale Handelsplattformen beherrschen den weltweiten Handel und stellen die bewährte Konzeption von Fußgängerzonen mit großen Handelsflächen in Frage. Digitale Buchungssysteme wiederum lassen klassische Reisebüros obsolet werden. Diese Art von Disruption umspannt fast alle Industrie- und Dienstleistungsbranche.

*„Ist die in der Privatwirtschaft zu beobachtende, technologie-initiierte ‚Disruption‘ auch in der Verwaltung denkbar?“*

Dr. Youssef Dhaibi, PD



Die Privatwirtschaft erfährt aufgrund des exponentiellen Anstiegs digitaler Technologien einen nachhaltigen Paradigmenwechsel ihrer Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsketten. Der Reifegrad innovativer Technologien im Bereich der Künstlichen Intelligenz nimmt kontinuierlich zu. Gleichzeitig finden diese Konzepte und Technologien nur langsam und mit zeitlichem Abstand Einzug in den öffentlichen Sektor.

## **Erwartungen an die digitale Verwaltung**

Aus Bürger- und Unternehmenssicht lassen sich die wichtigsten Erwartungen an eine digitale Verwaltung mit den Begriffen Mobilität, Verfügbarkeit und Sicherheit von Verwaltungsdienstleistungen zusammenfassen. Bürger sowie Unternehmen wünschen sich innovative Verwaltungsangebote, die jederzeit und von überall in Anspruch genommen werden können. Höchste Bedeutung bei den digitalen Verwaltungstransaktionen haben dabei die Themen Datensicherheit und Informationsschutz, etwa bei der Nutzung von Verwaltungsportalen.

Mitarbeiter erwarten von der öffentlichen Verwaltung als Arbeitgeber moderne Arbeitsmodelle, beispielsweise mobiles Arbeiten und Home Office, den Einsatz moderner Arbeitsmittel und die Bereitschaft zu digitaler Innovation. Diese Erwartungshaltungen von Bürgern, Unternehmen und Mitarbeitern an eine digitale Verwaltung werden sich deutlich verstärken und machen die Auseinandersetzung mit und den Einsatz von digitalen Innovationen für die öffentliche Hand unabdingbar.

## **Status quo und Trends der Verwaltungsdigitalisierung**

Eine grobe Bestandsaufnahme zum heutigen Digitalisierungsgrad der Verwaltung und zum potenziellen Einsatz innovativer Technologien deutet zuerst auf eine reine „Elektrifizierung“ der existierenden, analogen Verwaltungsabläufe und -prozesse. Die geschieht beispielsweise durch die Digitalisierung unterschiedlichster Daten, die in einer einheitlichen elektronischen Akte, kurz E-Akte, zusammengeführt werden.



**Abbildung 1:** Übergeordnete Trends zur heutigen Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung.

Doch auch die Automation von Prozessen, beispielsweise über „Workflow Engines“, ist eine sichtbare Folge der Digitalisierung in der Verwaltung. Workflow Engines dienen dazu, bereits modellierte Prozesse automatisch ablaufen zu lassen. Prozessaufgaben werden dabei bestimmten Personen bzw. Rollen automatisch zugewiesen. Über die Anwendung oder ein Web-Portal wird mitgeteilt, sobald eine Prozessaufgabe abgeschlossen ist. Zudem beobachten Workflow Engines permanent den Prozessverlauf und helfen, Ineffizienzen zu beseitigen und Abläufe zu vereinfachen.

Von großer Bedeutung ist die verstärkte Vernetzung der föderalen Ebenen Bund, Länder und Kommunen. Die angestrebte Konsolidierung der Verwaltungsnetze zu einem einheitlichen Netzwerk ist der erste Schritt zu einer höheren Integrationsfähigkeit der Bundesressorts, Länder und Kommunen sowie deren nachgeordneten Behörden und Institutionen.

Durch die Verknüpfung der bisher autarken Netze können Verwaltungsdienstleistungen über die föderalen Ebenen hinweg hoch automatisiert und sicher in Anspruch genommen werden. Auf dieser Basis ist auch die Konzeption und Umsetzung von Kollaborationsplattformen für die Verwaltung möglich. Solche Plattformen ermöglichen

einen direkten Austausch zwischen Kunden und Verwaltungsmitarbeitern bzw. der Beschäftigten untereinander.



Ein weiterer übergeordneter Trend ist die Erhöhung der Mobilität der öffentlichen Verwaltung. Mit der Einführung von 5G, der fünften Mobilfunkgeneration, wird 2020 der Startschuss zu einer Gigabitgesellschaft gegeben. Hierfür ist eine einheitliche Strategie der Verwaltung notwendig, um

die Potentiale von 5G für ein mobiles E-Government mit dauerhaft verfügbaren und sicheren Verwaltungsdienstleistungen zu nutzen. Zusätzlich ermöglicht die 5G-Vernetzung neue Anwendungen im Bereich des „Internets der Dinge“, beispielsweise intelligente und autonome Mobilität sowie E-Health-Lösungen wie Telesprechstunde und Tele-Monitoring.

*„Netzwerke der Verwaltung können sowohl die Kundenorientierung der Verwaltungsdienstleistungen als auch die Arbeitseffektivität und Zufriedenheit der Mitarbeiter steigern.“*

Dr. Youssef Dhaibi, PD

### Macht die Blockchain Ausweisdokumente bald überflüssig?

In Entwicklung befindliche innovative Technologien können in Zukunft auch die Arbeit von Verwaltungen nachhaltig revolutionieren. Ein prominentes Beispiel ist die „Blockchain“-Technologie,

die bereits einen hohen Reifegrad aufweist. Blockchain beschreibt eine kontinuierlich erweiterbare Liste von kryptographisch verlinkten Daten, Einträgen und Transaktionen zwischen unterschiedlichen Partnern. Diese Liste wächst unwiderruflich mit einem hohen Grad an Nachvollziehbarkeit und Fälschungssicherheit. Die „Bitcoin“- und weitere Kryptowährungen funktionieren auf Basis einer Blockchain. Auch in der Logistik und im Gesundheitswesen wird die Blockchain-Technologie bereits verwendet.

Verwaltungseinrichtungen könnten künftig beispielsweise für die verschlüsselte und sichere Speicherung von personenbezogenen Daten eine Blockchain verwenden. Sogar die Identitäten von Bürgern ließen sich mit Blockchain-basierten Lösungen verifizieren. Mit ausreichend Blockchain-Daten könnten beispielsweise Personalausweise, Reisepässe oder auch Führerscheine durch digitale Verifizierungsmechanismen ersetzt werden. Verwaltungsdienstleistungen können mit solch einem effektiven Identitätsmanagement vereinfacht, erweitert und für den mobilen Zugriff optimiert werden.

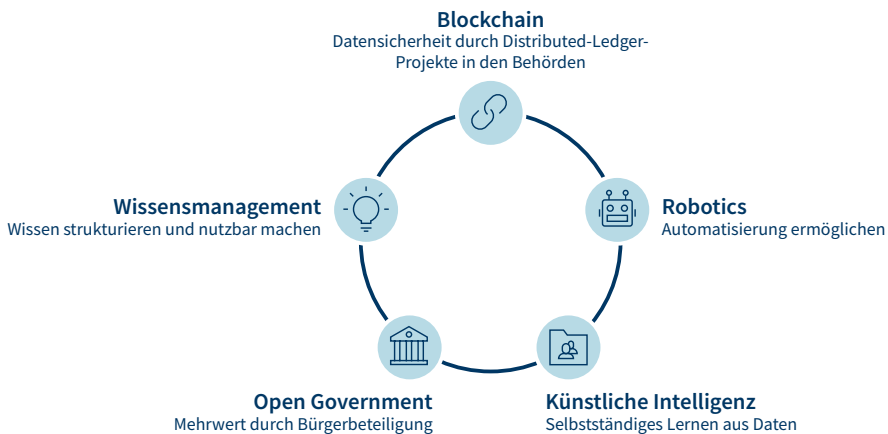


Abbildung 2: Einige Digitalisierungstechnologien, die Einzug in die öffentliche Verwaltung finden könnten.

Das Wissensmanagement ist eine weitere disruptive Technologie mit Potential für die Verwaltung. Beim Wissensmanagement handelt es sich um die Strukturierung von Wissen bzw. Daten mit dem Ziel, diese verfügbar und nutzbar zu machen. Der Begriff „Big Data“ umfasst Plattformen und ihre zugrunde liegenden Algorithmen, die diese Wissensstrukturierung sowie das Suchen und Finden von Wissensthemen ermöglichen. Mit Künstlicher Intelligenz können Verwaltungsdaten systematisch genutzt werden, um Entscheidungsgrundlagen zu erzeugen und bereitzustellen.

Verwaltungen könnten selbstlernende Systeme einsetzen, die anhand von Daten immer präzisere Vorhersagen generieren und damit zu datenbasierten Entscheidungen befähigen. Die entsprechende Pflege und Aufbereitung von Daten ermöglicht bessere, quantifizierbare Entscheidungen und hilft bei der Steuerung verteilter Organisationen und Institutionen. Das maschinelle Lernen könnte zudem bei der Betrugserkennung zum Einsatz kommen. Auch hier könnten intelligente, selbstlernende Algorithmen durch eine Muster- und Anomalie-Erkennung potenzielle Betrugsfälle erkennen, beispielsweise bei Sozialleistungen oder Steuererklärungen.

*„Künstliche Intelligenz kann auch für die Interaktion mit Bürgern und Unternehmen genutzt werden.“*

Dr. Youssef Dhaibi, PD

Selbstlernende Systeme zur Bild-, Sprach- und Texterkennung sind ein weiteres Anwendungsbereich von Künstlicher Intelligenz. „Optical Character Recognition“ (mechanische Texterkennung) und „Natural Language Processing“ (Spracherkennung) sind bereits Alltag. Diese Systeme können die Interaktion zwischen Bürgern und Verwaltung vereinfachen. Standardanliegen von Bürgern könnten durch digitale Dialogsysteme, sogenannte Chatbots, bearbeitet und beantwortet werden. Auch intelligente Behördenhotlines oder digitale



Infostationen können in naher Zukunft den Gang in die Bürgerbüros und Ämter ersetzen.

### **Best Practices für den nächsten Schritt der Verwaltungsdigitalisierung nutzen**

Spricht man heute von der Verwaltungsdigitalisierung und dem Einsatz digitaler Lösungen, dann ist damit hauptsächlich die „Elektrifizierung“ bestehender Verwaltungsprozesse gemeint. Elektrifizierung ist als Ziel in den entsprechenden Gesetzen wie dem E-Government-Gesetz oder dem Onlinezugangsgesetz seit mehreren Jahren verankert. Deren Umsetzung wird auf den föderalen Ebenen in unterschiedlichen Geschwindigkeiten vorangetrieben. Die ersten elektronischen Zugänge zu Verwaltungsdienstleistungen werden realisiert.

Neue, teilweise disruptive Technologien werden in der Verwaltung bisher nur sporadisch eingesetzt. Ihr Verbreitungsgrad wird sich im Laufe der nächsten Jahre deutlich erhöhen. Dabei sollte auf den Erfahrungsschatz der Privatwirtschaft zurückgegriffen werden. Die gesetzlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen für die Anwendung innovativer Technologien sind geschaffen worden. Nun gilt es, Anwendungsfälle zu identifizieren und zu erproben und die Verwaltung nachhaltig zu verändern. ■

# BIM – Ein Modell für die Zukunft?

## Ein Erfahrungsbericht der PD

Die Digitalisierung hält auch in das Management von baulichen Großprojekten Einzug.

---

Autor:



**Karl-Heinz Heller**  
*Mitglied der  
Geschäftsleitung*

**D**as **Building Information Modeling (BIM)** (zu Deutsch: Bauwerksdatenmodellierung) bezeichnet eine „kooperative Arbeitsmethodik, mit der auf der Grundlage digitaler Modelle eines Bauwerks die für seinen Lebenszyklus relevanten Informationen und Daten konsistent erfasst, verwaltet und in einer transparenten Kommunikation zwischen den Beteiligten ausgetauscht oder für die weitere Bearbeitung bereitgestellt werden.“<sup>1</sup>

Diese sperrige Definition meint im Ergebnis die Bereitstellung einer einheitlichen Datenplattform für die am Prozess Beteiligten über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks. Dabei werden alle relevanten Daten eines Bauwerks digital modelliert, kombiniert und erfasst. Das Bauwerk ist als Computermodell auch geometrisch dreidimensional visualisiert.

---

1 Definition der Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energien

Dies beinhaltet die Adressierung einzelner Bauelemente wie Fenster, Türen oder Beschläge für die Planung, Ausschreibung, Mängelüberwachung, Gewährleistung und Bewirtschaftung. In Verbindung mit den Kosten, Terminen etc. spricht man mittlerweile von bis zu sieben Dimensionen (7D) in BIM.

In der heute üblichen Bauplanung erstellt der Architekt einen Entwurf mittels eines CAD-Systems. Auf Grundlage des Architektenentwurfs werden zum einen die Mengen der benötigten Bauteile berechnet und eine Kostenkalkulation aufgestellt. Zum anderen wird daraus ein Zeitplan entwickelt, mit dem die Gewerke im Bauprozess untereinander abgestimmt und aufeinander aufbauend und verzahnt terminiert werden. Entwurfsänderungen ziehen dementsprechend (ggf. umfassende) Anpassungen der Mengen-, Kosten- und Zeitberechnungen aller Beteiligten in verschiedenen Dokumenten nach sich.

Mit BIM nimmt der Architekt etwaige Änderungen direkt am Computermodell vor. Diese Änderungen sind für alle Beteiligten unmittelbar als Zeichnung verfügbar, sodass die Einwirkungen auf den Zeitplan und die Mengen und Kosten sofort ablesbar werden. Der gesamte Bauprozess mit seinen Einzelabhängigkeiten ist damit transparent und zu jedem Zeitpunkt nachvollziehbar.

### **BIM: Chancen und Risiken**

Die Vorteile und Chancen liegen auf der Hand. Insbesondere vereinfacht BIM die Kommunikation der Projektbeteiligten untereinander und verkürzt die Abstimmungswege. Der verbesserte Austausch und die Möglichkeit, Pläne mehrdimensional zu bearbeiten, kann die Qualität der Planung deutlich erhöhen. Die verbesserte Datenbasis sorgt für Kostensicherheit noch vor Beginn der Ausschreibung.

BIM berücksichtigt zudem den Lebenszyklusansatz, indem es alle relevanten Informationen über die gesamte Lebensdauer des Gebäudes erfasst



und damit vergleichbar macht. Definierte Daten für Betrieb und Instandhaltung können in digitaler Form an den Betreiber übergeben werden. Die ansprechende Visualisierung des geplanten Bauprojekts ist von besonderem Wert, wenn die Öffentlichkeit am Planungsprozess beteiligt werden soll.

Um die Vorteile generieren zu können, sind einige Voraussetzungen zu erfüllen. Noch vor Projektbeginn müssen die Rollen und Kompetenzen für die Handhabung von BIM definiert werden, sodass den Beteiligten ihre Verantwortlichkeiten im Projekt und die fachliche Umsetzung der Koordination zugewiesen sind. Ferner müssen alle Projektbeteiligten über die BIM-Software und die notwendigen Schnittstellen verfügen. Für die Qualitätssicherung und das Management von BIM müssen Ressourcen zugeteilt werden. Das Einpassen von BIM in die Sicherheitsanforderungen von Maßnahmen ist eine besondere Herausforderung.

Den unbestreitbaren Vorteilen von BIM stehen auch Nachteile und Risiken gegenüber. BIM ist eine komplexe Methode, die spezifisches Anwenderwissen erfordert. Nach entsprechender Einarbeitung entfällt dieser Nachteil. Das Modell selbst ist derzeit ebenfalls hochpreisig, es erfordert darüber hinaus einen beträchtlichen Betreuungsaufwand. Durch die Mitarbeit vieler Beteiligter in einem Modell können sich zusätzlich Haftungsfragen ergeben. Die (bisher) unzureichende Marktdurchdringung ist ein weiterer Nachteil des Modells.



## BIM im Projekt „Futurium“

Die PD hat im Rahmen des Projekts „Futurium“ intensive Erfahrungen mit BIM gesammelt. Das „Futurium“ ist am Berliner Kapelle-Ufer zwischen Hauptbahnhof und Reichstagsgebäude als ein zentraler Ort der Präsentation von und des Dialogs über Wissenschaft und Innovation entstanden. Dazu wird es mit Unterstützung von Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Stiftungen stetig wechselnde Ausstellungen und ein breit gefächertes Veranstaltungs- und Dialogprogramm bieten. Das Gebäude wurde von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben als Bauherrin errichtet.

Die PD war zunächst bis zur Erteilung des Zuschlags mit der Verfahrenskoordination und wirtschaftlichen Beratung sowie der Vorbereitung und Durchführung eines europaweiten Vergabeverfahrens beauftragt. Nach der Zuschlagserteilung wurde die PD mit der Verfahrensbegleitung sowie dem Controlling während der Bauausführung betraut.

Das Projekt wurde als Kooperationsmodell ausgeschrieben. Die Ausschreibung erfolgte nach Abschluss eines internationalen Architektenwettbewerbs (nach der „Richtlinie für Planungswettbewerbe“). Dabei wurden Teile der Planung sowie der Bau und der Betrieb lebenszyklusorientiert ausgeschrieben und vergeben. Die Ausschreibung war im Wesentlichen funktional, d.h. abgesehen von den architektonischen Vorgaben war der Auftragnehmer frei in der Wahl der Mittel zur Erreichung der funktionalen Vorgaben.

Der im Ergebnis des Vergabeverfahrens ausgewählte Auftragnehmer hat sich im Projekt „Futurium“ dazu entschieden, BIM zur Umsetzung einzusetzen. Die Entscheidung dazu fiel 2014, das Gebäude konnte bereits 2017 übergeben werden. BIM wurde also in einer Phase eingesetzt, als dessen Marktdurchdringung noch gering war. Daraus resultierten erhebliche Abstimmungsschwierigkeiten zwischen den Beteiligten. Deshalb lautet die inzwischen allgemein anerkannte Empfehlung,

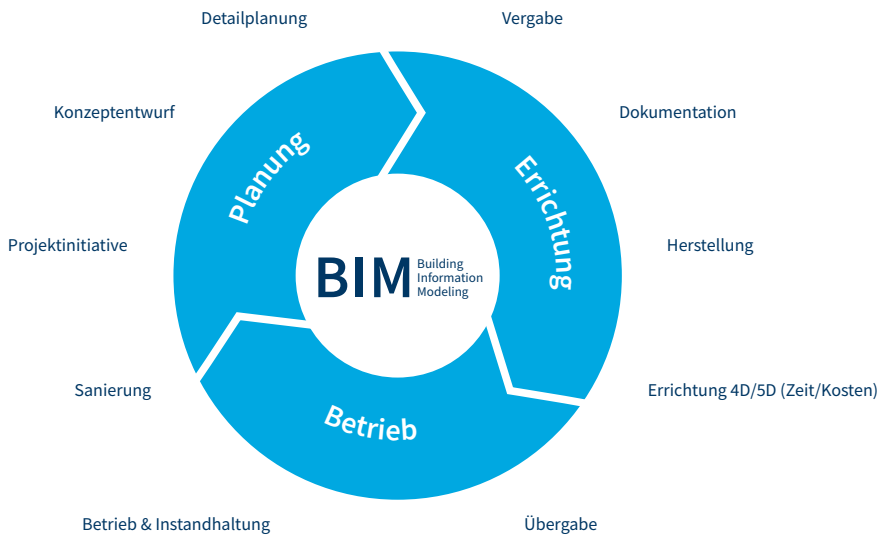
alle Beteiligten auf einheitliche, zum eingesetzten BIM passende Standards festzulegen. Gleichwohl waren auch positive Folgen der BIM-Nutzung zu verzeichnen: So wurde die Mängelverfolgung dank BIM erheblich einfacher und prozesssicherer.

*„BIM ist ein Modell für die Zukunft. Es wird zu einem unverzichtbaren Werkzeug bei der Planung und Umsetzung von komplexen Bauvorhaben werden. Wie jede technische Innovation wird auch BIM einige Jahre benötigen, um eine ausreichende Marktakzeptanz zu erfahren.“*

Karl-Heinz Heller, PD

Im Rahmen der Beiratssitzung wurde die Frage nach der Rolle des Architekten angesprochen, der nach klassischem Verständnis Herr des Verfahrens durch die Leistungsphasen ist. Durch die frühe Beteiligung auch der Ausführenden im Planungsprozess könnte diese Rolle gefährdet sein. Aus unseren Projekterfahrungen haben wir jedoch das Feedback von Architekten, dass sie durch die Impulse der anderen Beteiligten über BIM ihre Aufgabe noch besser und zielgerichteter erfüllen können.





**Abbildung:** Angelehnt an Darstellung der AEE – Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energie (Österreich).<sup>2</sup>

## Handlungsempfehlungen

Im Ergebnis der in PD-Projekten gemachten Erfahrungen lässt sich festhalten, dass BIM zwar ein Modell für die Zukunft ist, sich in Deutschland bisher jedoch noch in der Implementierungsphase befindet. In einigen anderen Ländern, beispielsweise Großbritannien, ist BIM dagegen schon deutlich etablierter. Die Verwendung von BIM benötigt im Projekt einen BIM-Koordinator, der unter anderem die Schnittstellen und die Informationsaggregation mit den Beteiligten abstimmt und den Standard festlegt. Alle Beteiligten müssen diesen Standard einhalten und mit der entsprechenden Software arbeiten.

Zu Beginn eines Projektes ist zu klären, welche Ziele mit BIM erreicht werden sollen und welche Berechtigungen die Beteiligten in BIM erhalten. Auch benötigt BIM eine regelmäßige Datenpflege und einen fortlaufenden Datenabgleich zwischen den am Projekt Beteiligten. Letztlich

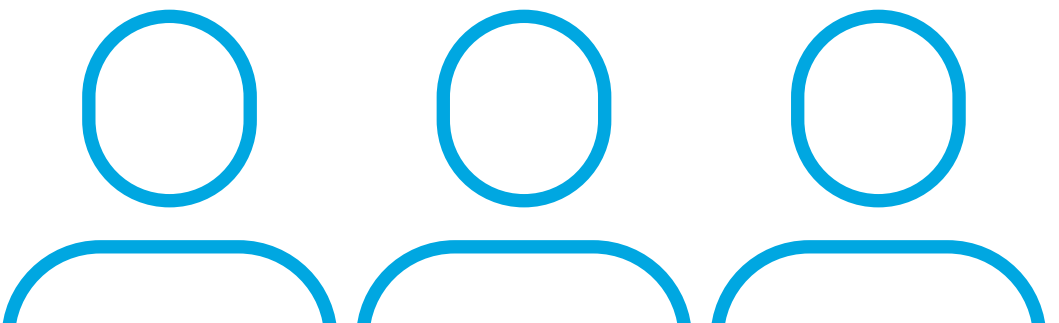
sollte BIM stufenweise genutzt bzw. mit Daten befüllt werden, so dass nicht beim ersten Projekt, in dem BIM verwendet wird, alle Funktionalitäten benötigt werden.

Die Digitalisierung hält auch in das Management von baulichen Großprojekten Einzug. Das Beispiel BIM verdeutlicht die Chancen, die eine verstärkte Vernetzung der Projektbeteiligten für die termingerechte und kostentreue Fertigstellung von Baumaßnahmen bietet. Die öffentliche Hand als Bauherrin kann durch den Einsatz von BIM die Planungssicherheit ihrer Projekte und das Vertrauen der Öffentlichkeit in ihre Aktivitäten steigern. Analog zu anderen Bereichen der Verwaltung ist die Digitalisierung im öffentlichen Bauwesen ein Prozess, der einer Umsetzungsstrategie bedarf, die Bereitschaft der Beteiligten voraussetzt, „lessons learned“ aufzunehmen und der langfristig die Zufriedenheit der Bevölkerung mit der Arbeit der Verwaltung erhöhen kann. ■

<sup>2</sup> AEE: „Digitale Gebäudemodelle für nachhaltige Gebäude“, abgerufen am 1. August 2018 unter: [http://www.aee.at/aee/index.php?option=com\\_content&view=article&id=988:digitale-gebaedemodelle-fuer-nachhaltige-gebäude&catid=86](http://www.aee.at/aee/index.php?option=com_content&view=article&id=988:digitale-gebaedemodelle-fuer-nachhaltige-gebäude&catid=86)



**Gespräch**



# „Die Chancen der Digitalisierung nutzen.“

Im Nachgang der PD-Beiratssitzung ließen Stéphane Beemelmans und Claus Wechselmann, beide Geschäftsführer der PD, mit Richard Peters, dem Vorsitzenden des Beirats der PD, die Vorträge und Diskussionen Revue passieren.

## Die Offenheit für Digitalisierung steigern

**CLAUS WECHSELMANN (CW)** Das Thema Digitalisierung steht inzwischen auf der politischen Agenda. Beinahe im Wochentakt werden Studien und Beiträge veröffentlicht, die die Dimensionen der Digitalisierung im privaten und im öffentlichen Leben beschreiben. Dabei sind es vor allem oftmals private Unternehmen, die als Vorreiter auftreten und innovative Dienstleistungen und Produkte auf den Markt bringen. Die öffentliche Verwaltung ist dabei, sich auf diesen Megatrend einzustellen. Die Bürger erwarten, vom Amt um die Ecke ohne Warteschlangen oder gedruckte Formulare und Technik von gestern bedient zu werden.

*„Es bedarf eines ganzheitlichen und strategischen Ansatzes zur Gestaltung des digitalen Wandels gerade auf kommunaler Ebene.“*

Claus Wechselmann, Geschäftsführer der PD

**STÉPHANE BEELEMANS (SB)** Dabei haben gerade Kommunen die Chance, zu Vorreitern der Digitalisierung zu werden. Auf kommunaler Ebene kennen wir aus unserer Beratungspraxis viele Beispiele, wie innovative Bürgermeister und Amtsleiter die Instrumente der Digitalisierung nutzen, um ihre Behörden zukunftstauglich zu machen und die Servicequalität deutlich zu steigern.

**RICHARD PETERS (RP)** Dennoch haben viele Menschen Angst vor den Folgen der Digitalisierung. Die Bürger fühlen sich der Digitalisierung ausgeliefert, sie befürchten, die Kontrolle über ihre Daten und ihre Privatsphäre zu verlieren. Sie fordern zu Recht von der Politik und der öffentlichen Verwaltung, sich trotz geforderter Schnelligkeit mit Themen wie Sicherheit, Korrektheit und Genauigkeit auseinander zu setzen. Bei der Umsetzung sind dann die Mitarbeiter gefragt. Wir müssen ihnen zeigen, dass Digitalisierung den Berufsalltag erleichtert und die Anforderungen seitens der Öffentlichkeit zu erfüllen hilft. Die Vorträge und Diskussionen im Rahmen der Beiratssitzung der PD haben deutlich gemacht, welche fundamentalen Auswirkungen die Digitalisierung auf die öffentliche Hand haben wird und bereits hat. Unsere Aufgabe ist es, diese abstrakten technischen Vorgänge in positive

Praxisbeispiele zu übersetzen. Je mehr Best-Practice-Beispiele bekannt sind, desto größer wird die Offenheit von Verwaltung als auch von Bürgern gegenüber der Digitalisierung sein.

### Wann werden wir Smart People?

**SB** Wichtig dabei ist, die Vision einer Welt realisierbar zu machen, in der die Digitalisierung für kürzere Wege und schnellere, bessere Dienstleistungen sorgt. Das E-Government ist bereits in Teilen Realität; dabei ist es nur eine Vorstufe zur „Smart City“, in der Bürger, Unternehmen und Verwaltung immer enger vernetzt sind. Wir können heute nur mutmaßen, was künftig technisch möglich sein wird. In jedem Fall ist die „Smart City“ ein großes Nutzerversprechen an ihre Bürger.

**CW** Wir sollten uns fragen, wie weit wir in die Zukunft denken möchten. Innovative Ideen bringen immer Ängste und Kritik mit sich. Für eine Digitalisierung unserer Welt braucht es vor allem „Smart People“, nicht nur „Smart Cities“!

**RP** Gleichwohl muss die Verwaltung den Mut haben, Neues zu wagen. Wer hätte vor zehn, fünfzehn Jahren gedacht, dass wir einmal unsere Briefmarken und Fahrkarten zu Hause ausdrucken, anstatt an den Schaltern in dunklen Empfangsgebäuden Schlange zu stehen? Hoheitliche Akte werden sukzessive ins Private verlagert, der Staat traut seinen Bürgern mehr zu.

*„Gleichwohl muss die Verwaltung den Mut haben, Neues zu wagen.“*

Richard Peters, Vorsitzender des Beirates

### Strategisch denken auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene

**CW** Zu viel Zeit sollte sich die Verwaltung bei der Digitalisierung jedoch nicht lassen, sonst wird sie abgehängt. Verwaltungen sollten nicht in Einzelprojekten planen. Es bedarf eines ganzheitlichen und strategischen Ansatzes zur Gestaltung des digitalen Wandels gerade auf kommunaler Ebene. Hier sind bereits Mut machende und innovative Projekte zu sehen.

**SB** Wir sollten die Digitalisierung der Kommunen differenziert betrachten. Die rund 11.000 Kommunen in Deutschland besitzen unterschiedliche Voraussetzungen und Bedarfe bei der Digitalisierung ihrer Leistungserbringung. Der Impulsvortrag zur Situation in den Kommunen hat gezeigt, wie innovative Kommunen mit einer schlüssigen Digitalisierungsstrategie zu Vorreitern der technologischen Entwicklung werden können. Umso erstaunlicher ist, dass bisher nur etwa die Hälfte aller Kommunen überhaupt eine Digitalisierungsstrategie besitzt. Gerade auf kommunaler Ebene spielen Beispielprojekte eine große Rolle – nicht jede Kommune muss das Digitalisierungs-





rad neu erfinden. Zukünftig wird es verstärkt darum gehen, in Kommunen bewährte Lösungen an die spezifischen Bedingungen zu adaptieren.

**CW** Aufgrund der Komplexität der Digitalisierungsverfahren und der Spezifika der ländereigenen E-Government-Gesetze existieren keine Best Practice-Beispiele, die „eins zu eins“ auf ein Bundesland übertragen werden könnten. Übertragbar ist jedoch die methodische Herangehensweise: Bei der Umsetzung eines E-Government-Gesetzes in einem Bundesland wurde zuerst ein individuelles Steuerungsframework entwickelt, mit dem die Maßnahmen priorisiert und die Zuständigkeiten und Abläufe definiert werden konnten. Erst auf dieser Basis wird nun mit der Umsetzung der Maßnahmen begonnen.

*„Die PD kann Kommunen unterstützen, individuelle Strategien zu entwickeln und dabei auf Best Practices zurückgreifen.“*

Stéphane Beemelmans, Geschäftsführer der PD

## Auswirkungen der Digitalisierung

**SB** Neben der Beachtung rechtlicher Rahmenbedingungen sollte mit dem Schlagwort Digitalisierung mehr umschrieben werden als eine Aneinanderreihung von technischen Neuerungen. Das Praxisbeispiel des digitalen Baugenehmigungsverfahrens im Fachausschuss Bau / Infrastruktur verdeutlicht eindrucksvoll nicht nur die Chancen der Digitalisierung für eine moderne, kundenorientierte Verwaltung, sondern auch die unvermeidbar tiefen Eingriffe in bisher erprobte Verwaltungsabläufe mit Auswirkungen auf kommunaler, Landes- und Bundesebene. Im Zuge der Digitalisierung werden hier Hierarchien und Zuständigkeiten in Frage gestellt. Von den Beschäftigten der Verwaltung als auch den beteiligten Bauunternehmen wird in besonderem Maße Offenheit und Flexibilität erwartet.

**RP** Im Fachausschuss Strategische Verwaltungsmodernisierung haben wir die umfassenden Auswirkungen der Digitalisierung auf die Dimensionen Raum, Zeit, Dinge, Daten, Mensch und Maschine diskutiert. Dienstleistungen der Verwaltungen verlagern sich

zunehmend in den virtuellen Raum, sind ständig verfügbar, Daten werden zu einem essentiellen Rohstoff. Der Mensch vernetzt sich immer stärker, seine individuelle Wirksamkeit wächst. Wir sollten die Digitalisierung als ganzheitliches Steuerungsmodell begreifen, mit dem die Lebenswirklichkeit der Bürger nachhaltig verändert werden kann. Sämtliche Anbieter von Dienstleistungen, ob öffentlich oder privat, beeinflussen mit ihren Innovationen die Entwicklung der Digitalisierung. Mit einer Digitalisierungsstrategie schaffen Verwaltungen die Grundlage für Veränderung, indem sie den Ist-Zustand analysieren und den benötigten Sollzustand der personellen, finanziellen und technischen Ausstattung definieren.

*„Wir sollten die Digitalisierung als ganzheitliches Steuerungsmodell begreifen, mit dem die Lebenswirklichkeit der Bürger nachhaltig verändert werden kann.“*

Richard Peters, Vorsitzender des Beirates

## Wie weit wird Künstliche Intelligenz unseren Alltag beeinflussen?

**SB** Der künftige Einfluss von Künstlicher Intelligenz auf unseren Alltag ist schwer abzuschätzen. KI, das wurde im Impulsvortrag zu innovativen Technologien deutlich, hat das Potential, Menschen in ganzen Arbeitsbereichen überflüssig zu machen. Dabei besteht eine berechtigte Sorge vor dem gläsernen Bürger, dessen Handeln mittels seiner Daten nachvollziehbar und vorhersagbar wird. Wenn Maschinen und Algorithmen eine derartige Macht über das Leben der Bürger erhalten, dann müssen die Daten, mit denen sie arbeiten, entsprechend geschützt sein. Wir brauchen gesetzliche Mindeststandards für den Schutz von sensiblen Daten, die den Zugriff auf personenbezogene Informationen festlegen. Solange Zweifel an der Datensicherheit bestehen, wird die Künstliche Intelligenz in der Verwaltung nur eine Randerscheinung bleiben.

**RP** Die Verwaltungsmitarbeiter verbinden mit Künstlicher Intelligenz auch konkrete Sorgen um den Wert der eigenen Arbeit. Dabei kann Künstliche Intelligenz insbesondere Routinetätigkeiten übernehmen und so personelle Ressourcen für die Erledigung komplexerer Aufgaben schaffen. Die Beschäftigten können sich stärker anderen Aufgaben widmen: dem Dienst für den Bürger!

**CW** Innovationen wie selbstlernende Systeme und Blockchain schaffen neue Vernetzungsmöglichkeiten zwischen Verwaltung und Bürgern sowie Unternehmen. Hierzu bedarf es auch einer neuen Führungskultur innerhalb der Verwaltung. Arbeitsprozesse müssen neu gedacht und die Mitarbeiter für den technologischen Fortschritt begeistert werden. Ein begleitendes Change Management ist notwendig, um den Sprung in eine konsequent kundenorientierte Verwaltungsarbeit zu bewältigen.

## Die Chancen der Digitalisierung nutzen

**RP** Die Digitalisierung ist letztlich eine Antwort auf den sich zuspitzenden Fachkräftemangel. High Professionals möchten dort arbeiten, wo Innovationen identifiziert und implementiert werden. Die Verwaltung kann auf Dauer nur ein attraktiver Arbeitgeber bleiben, wenn sie mit der Agilität der Privatwirtschaft Schritt hält. Hierin sehe ich einen spezifischen Auftrag der PD: Die Verwaltung benötigt nicht nur Beratung bei der Realisierung von bekannten Zielen. Vielmehr könnte gemeinsam mit der PD eine Vision entwickelt werden, wie die Verwaltungsarbeit der Zukunft aussehen könnte.

**SB** Die PD kann Kommunen unterstützen, individuelle Strategien zu entwickeln und dabei auf Best Practices zurückgreifen, die die PD bereits begleitet hat. Die Entwicklung einer maßgeschneiderten Strategie ist nur der erste Schritt. Die Kommunen müssen auch fähig sein, die entsprechenden Digitalisierungsmaßnahmen langfristig umzusetzen und bei Bedarf an aktuelle Trends anzupassen. Hilfreich könnte hierfür eine Informationsplattform über Digitalisierungsvorhaben sein, die neben Best Practice-Lösungen auch eine Übersicht der verfügbaren Fördermittel

enthält. Der Bund hat bereits Programme aufgelegt, auf die Verwaltungen bei ihren Digitalisierungsvorhaben zurückgreifen können. Diese – teilweise noch unbekannt – Programme könnten damit besser genutzt werden.

*„Innovationen wie selbstlernende Systeme und Blockchain schaffen neue Vernetzungsmöglichkeiten zwischen Verwaltung und Bürgern sowie Unternehmen.“*

**Claus Wechselmann, Geschäftsführer der PD**

**RP** Das Informationsbedürfnis der Verwaltungen zu den Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung ist hoch. Die Diskussionen im Rahmen der Beiratssitzung der PD haben deutlich gemacht, wie die Verwaltungen voneinander lernen können. Vernetzung und Kooperation sind adäquate Mittel, um die Potentiale der Digitalisierung für die Modernisierung der öffentlichen Verwaltung gemeinsam nutzbar zu machen.

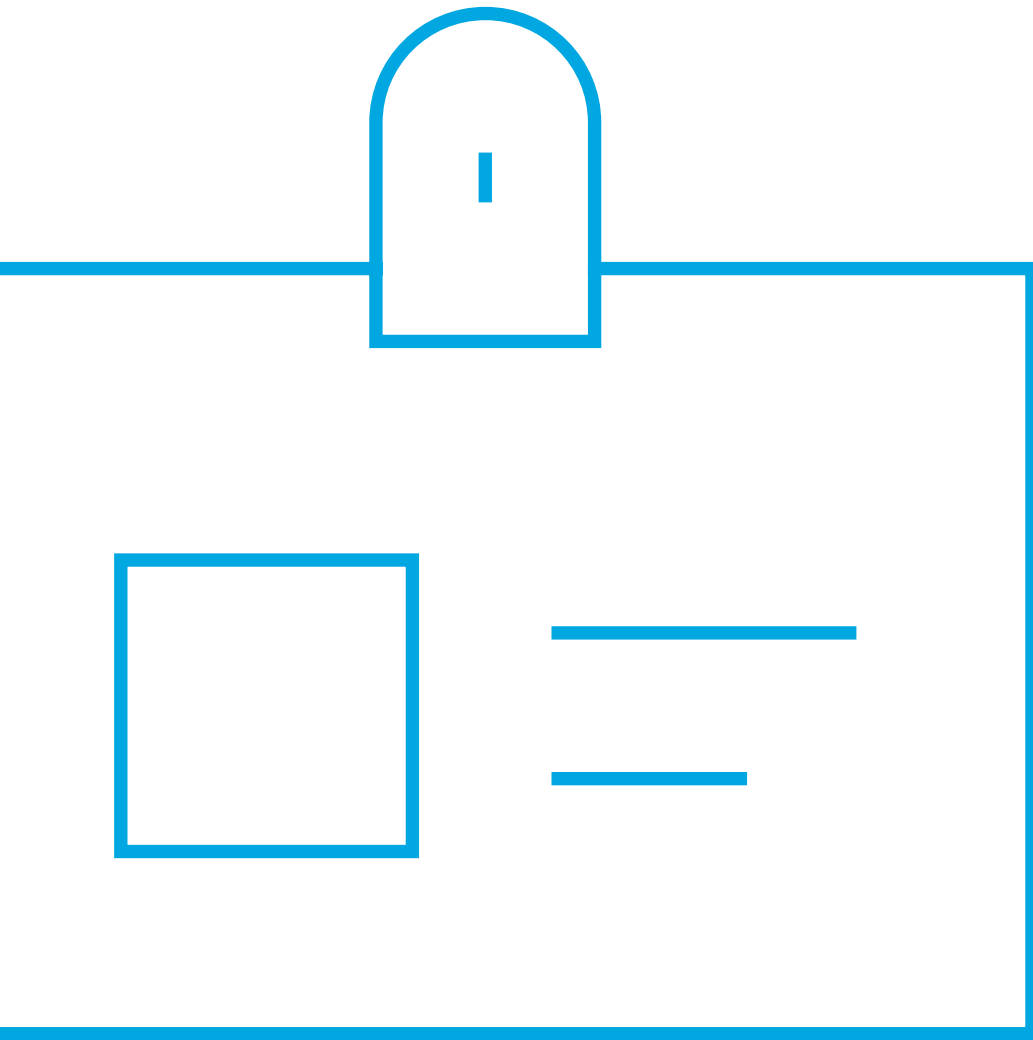
## Austausch über Digitalisierung fördern

**CW** Wir als PD haben diesen Bedarf an Austausch aufgenommen. Wir werden im September mit Entscheidungsträgern der öffentlichen Hand und öffentlicher Unternehmen bei unserer „PD-Summer-School“ zum Thema Digitalisierung weiter darüber diskutieren.

Wir danken Ihnen, Herr Peters, und den Mitgliedern des Beirats der PD für die in der Beiratssitzung gesetzten Impulse! Wir werden die geschilderten Erfahrungen aus der Verwaltungspraxis und die vielen Anregungen in die Beratungsleistungen der PD für die Verwaltungsmodernisierung und eine moderne Bau-Infrastruktur einfließen lassen.

**SB** Herzlichen Dank für diesen offenen Austausch und dieses Gespräch! ■







# Der Beirat und die PD



Der Beirat und seine Fachausschüsse beraten die Geschäftsführung der PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH und den Aufsichtsrat des Unternehmens in strategischen Fragen, bei der Entwicklung und Evaluierung neuer Geschäftsideen für die Gesellschaft, der Entwicklung neuer Kooperationsmodelle und der Öffentlichkeitsarbeit insbesondere in den Bereichen Gesundheit, Bau, Infrastruktur, IT und Verwaltungsmodernisierung.

Dem Beirat gehören derzeit 17 Mitglieder an (Stand August 2018).

## Über die PD

Die PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH ist ausschließlich für Bund, Länder, Kommunen und sonstige öffentliche Auftraggeber tätig. Rund 150 Berater begleiten Projekte in den Bereichen Bau / Infrastruktur und Strategische Verwaltungsmodernisierung bei der Bedarfsermittlung, Strategie, Umsetzung und Steuerung.

Das Unternehmen ist zu 100% im Besitz öffentlicher Gesellschafter, welche die Leistungen als Inhouse-Beratung beauftragen können. Zu den Gesellschaftern zählen neben dem Bund sieben Bundesländer, eine Vielzahl kommunaler Gesellschafter inklusive der drei kommunalen Spitzenverbände, sowie Körperschaften, öffentliche Unternehmen und ein europäischer Staat (Stand August 2018). ■

# Die Beiratsmitglieder

## **Richard Peters**

Vorsitzender des Beirates  
Präsident und Vorsitzender des Vorstandes  
Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder

## **Gabriele C. Klug**

Stellvertretende Vorsitzende des Beirates  
Beigeordnete und Stadtkämmerin der Stadt Köln

---

## **Dr. Johann Bizer**

Vorsitzender des Vorstandes Dataport Anstalt des  
öffentlichen Rechts

## **Dr. med. Matthias Bracht**

Geschäftsführer  
Kliniken Region Hannover  
Mitglied des Vorstandes Arbeitskreis  
kommunaler Großkliniken

## **Paul Johannes Fietz**

Mitglied des Vorstandes  
Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

## **Georg Habighorst**

Geschäftsführer Immobilien- und öffentliche  
Projektfinanzierung  
Avicor GmbH

## **Beate Lohmann**

Ministerialdirektorin  
Bundesministerium des Innern

## **Klaus Hardy Mühleck**

Leiter der Abteilung Cyber- und Informationstechnik  
Bundesministerium der Verteidigung

## **Elke Nermerich**

Erste Beigeordnete  
Landkreis Havelland



**Felix Pakleppa**

Hauptgeschäftsführer  
Zentralverband Deutsches Baugewerbe

**Harald Riedel**

Kämmerer Stadt Nürnberg  
Vorsitzender des Finanzausschusses  
Deutscher Städtetag

**Dr. Kay Ruge**

Beigeordneter  
Deutscher Landkreistag

**Hermann Josef Schmidt**

Bürgermeister  
Gemeinde Tholey

**Prof. Dr. med. Jens Scholz**

Vorstandsvorsitzender  
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein  
Mitglied des Vorstandes  
Verband der Universitätskliniken Deutschlands

**Lothar Schröder**

Mitglied des Bundesvorstandes  
ver.di – Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft

**Dr. Heiko Stiepelmann**

Stellvertretender Hauptgeschäftsführer  
Hauptverband der Deutschen Bauindustrie

**Gabriele Willems**

Geschäftsführerin  
Bau- und Liegenschaftsbetrieb Nordrhein-Westfalen



**Die Teilnehmer der Beiratssitzung der PD 2018 (v.l.n.r.):** Dr. Johann Bizer, Dr. Kay Ruge, Stéphane Beemelmans, Prof. Dr. Jens Scholz, Felix Pakleppa, Dr. Matthias Bracht, Gabriele C. Klug, Claus Wechselmann, Harald Riedel, Richard Peters, Georg Habighorst, Gabriele Willems, Dr. Heiko Stiepelmann, Hermann Josef Schmidt

## Digitale Verwaltung

Der Beirat der PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH hat im Rahmen seiner Beiratssitzung 2018 unterschiedliche Aspekte im Kontext der Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung erörtert. Die Vorträge beleuchteten unter anderem die Chancen und Risiken der Digitalisierung für die kommunale Leistungserbringung und für die Vereinfachung komplexer Verwaltungsverfahren. Die notwendigen Schritte zur Umsetzung des E-Government-Gesetzes wurden anhand eines Praxisbeispiels thematisiert. Mit einem Blick auf innovative Technologien und Künstliche Intelligenz wurde ein Ausblick auf die Zukunft einer digital arbeitenden Verwaltung gegeben.

Die Beiratssitzung der PD fand am 18. und 19. April 2018 in Berlin statt. Der vorliegende Tagungsband dokumentiert die Vorträge und gibt wesentliche Diskussionsinhalte wieder.

### Redaktion:

Anja Tannhäuser, Sebastian Scheffel

### Hinweis:

Die enthaltenen Beiträge und Zitate sind Meinungsäußerungen der Referenten und Teilnehmer und lassen nicht zwingend Rückschlüsse auf die Unternehmensmeinung der PD zu.

### Bildnachweis:

Silke Weinsheimer Fotografie



**PD – Berater der  
öffentlichen Hand GmbH**

Friedrichstr. 149  
10117 Berlin

T +49 30 25 76 79 - 0  
F +49 30 25 76 79 - 199

info@pd-g.de  
www.pd-g.de