



# „Digitale Bauarbeitswelt – ein Blick auf Bayern“

RKW-Fachkonferenz am 16. Januar 2019

Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Schubert-Raab  
Präsident der Bayerischen Baugewerbeverbände



- Arbeitgeber- und Wirtschaftsverbände des Bayerischen Baugewerbes
- 63 Bauinnungen mit 3212 Mitgliedsbetrieben vertreten
- Träger der Bayerischen Bauakademie Feuchtwangen



***Digitalisierung = Die Umwandlung von analogen Werten in digitale Formate, die informationstechnisch verarbeitet werden*** wikipedia

Information       $\longrightarrow$       Internet / WLAN

**Früher**

Karte

Buch/Papier

Fernseher

Telefon

**heute**

Navigationssysteme

Tablet

Interaktiver Bildschirm

Smartphone

Kommunikation der einzelnen Systeme untereinander, um optimale Ergebnisse zu erhalten.

---

## Beispiele:

➤ Zollstock - Digitale Messgeräte - Ergebnis

➤ Elektronische Stundenerfassung

Tagesbericht

Namen der Mitarbeiter

Arbeitsstunden

Wetterbericht

Fotos, Kommentare

➤ Tracking Systeme

Geräte, Maschinen, Fahrzeuge

Lieferscheine

} Digitale  
Bauakte

Problematik:

Schnittstellen → Know How  
Kosten  
Pflege  
Verantwortung

Inseln

⇒ Lösung nötig!

Nur durch die Kommunikation der einzelnen Systeme untereinander werden optimale Ergebnisse erzielt.

Digitalisierung / Kosten / Nutzen

---

- Digitalisierung im Baugewerbe umfasst sowohl
- die eigentlichen Bauprozesse,
  - als auch die vor- und nachgelagerten Prozesse (z.B. Akquise, Buchhaltung, Personal etc.).

**Ist also weit mehr als „nur“ BIM!**



Aktueller Stand:

**51 von 100 Punkten**

(laut Digitalisierungsindex Mittelstand 2018, Analystenhaus techconsult und der Telekom)

Digitalisierung der Geschäftsprozesse:

33 %

Im Bau

Ø 45 %

in anderen Branchen

Entsprechend vielfältig sind die Aktivitäten der Verbände zur Digitalisierung.

Unser Fokus liegt auf Information, Beratung, Fortbildung und Schutz der Interessen von kleinen und mittelständischen Betrieben – Digitalisierung darf nicht dazu führen, dass sie vom Markt verdrängt werden.



Durch die Individualisierung der Menschen in der Arbeitswelt wird die Vernetzung der Informationen immer wichtiger.

Das Generalistentum wird immer seltener – ist kaum noch möglich, da die notwendige Wissenstiefe nicht mehr erreichbar ist.

Architekt / Fachplaner

Miteinander arbeiten = Addieren

Füreinander arbeiten = Multiplizieren

---

## Firmenstrukturen:

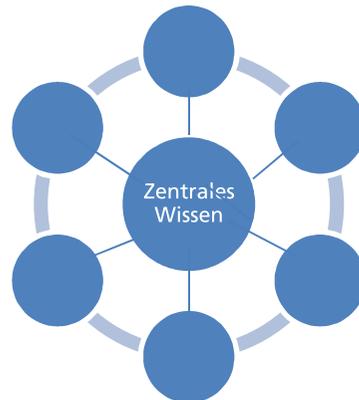
### ➤ Pionierphase

Startup → „Alles Wissen liegt beim Chef“

### ➤ Wachstums- und Differenzierungsphase

verschiedene Abteilungen → Wissen ist getrennt

### ➤ Individualisierungsphase



### ➤ Schwarmverhalten

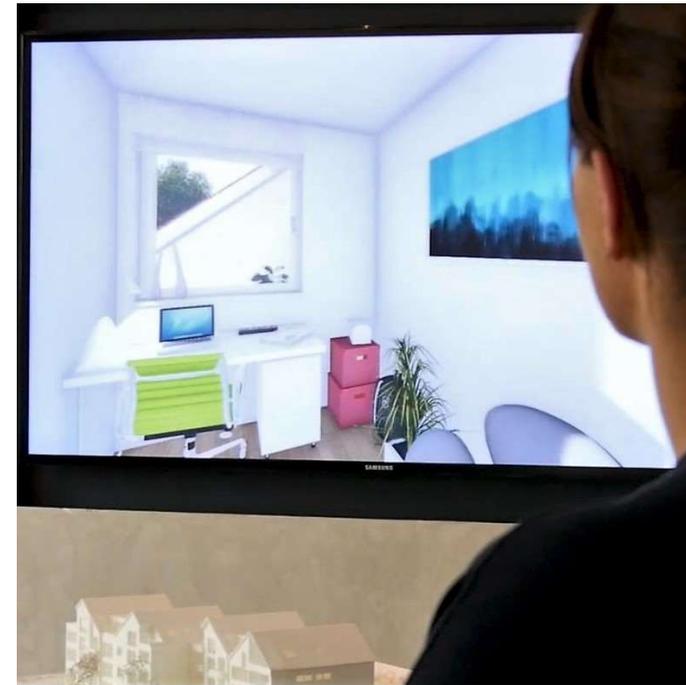
## ➤ **Umgang mit Daten**

Datensicherheit

Datenschutz

Datenverarbeitung

Datenerfassung



## ➤ **Hard- und Softwareeinsatz**

**Praxisproblem: Auswahl der Anwendungen  
und Bewältigung von Schnittstellen**

## ➤ **Veränderung des Bauens**

Berufsbilder wandeln sich

Baumaschinen werden „smart“

Interdisziplinarität statt „Silodenken“

Lebenszyklusbetrachtung bedeutender

**Die ständige Aus- und Weiterbildung von  
Mitarbeitern und Unternehmern gewinnt  
zunehmend an Bedeutung.**

---

## Bayerische Maßnahmen zur Gestaltung der Digitalisierung:

- Stiftungsprofessur Digitalisierung Bauingenieurwesen Ostbayerische Technische Hochschule, Regensburg
- Gestiftete Doktorandenstelle BIM, Hochschule München, Fakultät Bauingenieurwesen
- Digitalbonus Bayern (derzeit unter Beschlussvorbehalt des Bayer. Landtags)

- BIM Cluster Bayern (Clusterpartner u.a. Bayer. Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr; Bayer. Architektenkammer; Bayer. Ingenieurekammer Bau)
- Schaufenster Digitales Bauen an der Bayerischen Bauakademie Feuchtwangen (mehr als 50 Kurse, Seminare, Workshops)
- Arbeitskreis Digitalisierung der Baugewerbeverbände

# Bayern baut digital

---

