

# BIM für Architekten # Implementierung im Büro

---

Ein Leitfaden aus der Praxis für die Praxis

**Wolfgang Zimmer**

Dipl.-Ing., Architekt BDA, Architektenkammer Nordrhein-Westfalen  
Vorsitzender der Ad-hoc-Arbeitsgruppe „BIM-Implementierung im Architekturbüro“  
der Bundesarchitektenkammer

## Leitfaden BIM-Implementierung

- Die Bundesarchitektenkammer hat für verschiedene Themen der Digitalisierung ein Federführungsprinzip entwickelt
- Die Architektenkammer Nordrhein-Westfalen hat die Federführung der Ad-Hoc-Arbeitsgruppe „BIM Implementierung im Architekturbüro“ übernommen (Vorsitzender: Wolfgang Zimmer)
- Im Rahmen der Arbeit der Arbeitsgruppe ist ein Leitfaden zu dem Thema „Building Information Modelling“ (BIM) entstanden
- Das Autorenteam besteht aus praxiserfahrenen Mitgliedern der Ad-hoc-Arbeitsgruppe - Ergänzt um externe Gastbeiträge

# BAK – BIM für Architekten

- Erscheint in der Reihe der BAK – Veröffentlichungen kostenlos als Druckexemplar und PDF

 **BIM für Architekten - Implementierung im Büro**



# Ziel

- Zielgruppe: Architektinnen und Architekten aller Fachrichtungen, die bisher noch keine oder wenig BIM-Erfahrung mitbringen, nun aber eine BIM-Einführung in ihren Büros planen oder darüber nachdenken
- praxisorientierte Einstiegshilfe – Step-by-Step
- für unterschiedliche Bürogrößen ein weites Spektrum aufzeigen
- konkrete Hilfestellungen und Tipps für die Implementierung und die ersten Schritte bei der Einführung der BIM-Methode im Architekturbüro

<b>EINFÜHRUNG</b>	
<b>1. STRATEGIEN</b>	
1.1 Warum BIM und welches BIM?	11
1.2 BIM-Ziele: Alles im Blick	13
1.3 Kleine Bürostruktur und BIM	15
1.4 Mehrwert von BIM	19
1.5 BIM-Beteiligte: Rollen, Funktionen, Aufgaben und Verantwortungen	21
1.6 BIM-Bausteine: Planen, Bauen und Betreiben	24
<b>2. ARBEITSABLÄUFE</b>	
2.1 Was ist anders als bisher?	35
2.2 Was bleibt gleich?	36
2.3 Welche Aspekte müssen bei der BIM-Bearbeitung beachtet werden?	37
2.4 Arbeitsprozesse im BIM-Ablaufplan	38
<b>3. IMPLEMENTIERUNG UND BÜROAUSSTATTUNG</b>	
3.1 Soft- und Hardware in der BIM-Planung	41
3.2 Kosten der Implementierung	45
<b>4. JURISTISCHE ASPEKTE</b>	
4.1 Vertragsgestaltung	49
4.2 Auswirkungen auf Haftungsfragen	51
4.3 Know-how-Schutz	53
4.4 Software-Lizenzen	54
4.5 Versicherungsfragen	55
<b>5. BIM-STANDARD DEUTSCHER ARCHITEKTEN- UND INGENIEURKAMMERN</b>	
5.1 Entstehung und Zielsetzung	57
5.2 Seminarkonzept der Akademien der Kammern	57
5.3 Qualitätszirkel und Projektgruppe Curriculumentwicklung	61
<b>WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN</b>	
Organisationen	63
Literatur	65
Glossar	68
Autorinnen & Autoren	73

# 1. Strategien – Warum BIM und welches BIM?

- Wer BIM erfolgreich in seinem Büro implementieren möchte, benötigt eine klare Strategie!
- Muss nicht »akademisch« sein, sollte aber – wie jede Planung – lösungsorientiert und zielgerichtet sein!
- Als »Entscheider« sich zunächst einige einfache Fragen stellen, die Klarheit schaffen:  
für
  - Sie
  - Ihre Mitarbeiter
  - Partner
  - Bauherrschaft



**Prioritäten setzen!**

# 1. Strategien – Bestandsaufnahme

Bestandsaufnahme	
<b>Menschen</b> Wer?	Rollen
	Rechte
	Verantwortungen
	...
<b>Prozesse</b> Was?	Entwurf
	Planung
	AVA
	Baustelle
<b>Technologie</b> Womit?	Hardware
	Software
	IT-Infrastruktur
	...
<b>Richtlinien</b> Wie?	Verträge
	CAD-Standard
	Ordner
	Formularwesen
<b>Daten</b> Warum?	Dateien
	Datenbanken
	Schnittstellen
	...
<b>Partner</b> Für wen?	Architekt
	Bauherr
	Fachplaner
	Projektbeteiligte

# 1. Strategien – Vorgehensweise


- Datenanforderungen und Standards definieren
- Hinweise zur Umsetzung
- Dokumentation auf die verschiedenen Phasen aufteilen
- Datenraum einrichten, der allen Beteiligten zugänglich ist
- System zur Datenverwaltung aktivieren
- Vertragliche Regelungen treffen



**Alle Beteiligten sollten mit der BIM-Methode vertraut sein oder kompetenten Ratschlag suchen**

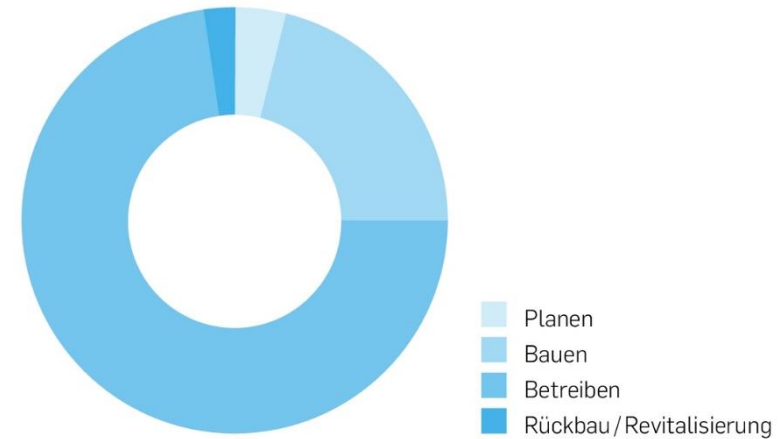


# 1. Strategien – Mehrwert von BIM

- Soll Fehler vermeiden
  - Soll Kosten sparen beim Bauen und im Betrieb
  - Erster Schritt: Planen in 3D-Modellen (räumliches Entwerfen)
  - Kontrolle des Entwurfs für Architekten und Bauherrn  
(Entscheidungen treffen)
  - Abstimmung mit Fachplanern (Kollisionsprüfungen)
  - Modernes Büro für junge Kolleginnen und Kollegen
-  Chance als Gesamtkoordinator wieder den gesamten Planungsprozess in den Aufgabenbereich zu übernehmen

# 1. Strategien – Lebenszyklusbetrachtung

- Planen
- Bauen
- Betreiben
- Rückbau/Revitalisierung



## 2. Arbeitsabläufe – Was ist anders als bisher?

- Strukturierter Prozessplan
- Auftraggeber-Informations-Anforderungen (AIA)
- BIM-Abwicklungs-Plan (BAP)
- Planung erfolgt anhand dreidimensionaler digitaler Modelle, die geometrische und informationstechnische Angaben enthalten (Attribuierung)
- Einsatz automatisierter Prüfprogramme (Kollisionsprüfung)
- Arbeiten in gemeinsamer Datenumgebung

## 2. Arbeitsabläufe – Was bleibt gleich?

- Zusammenarbeit in Planung und Ausführung
- Bewährte Rollenmodelle und Verantwortungen
- Architektinnen und Architekten als „Systemführer“ der Prozesse
- HOAI Leistungsbilder

### 3. Büroausstattung – Soft- und Hardware

- Hinweise zum Unterscheid CAD- und BIM-Software
- Anforderungen an Software
- Schnittstellen
- Kosten der Implementierung
- Was kann meine Software bereits?

## 4. Juristische Aspekte - Vertragsgestaltung

- Der Architektenvertrag im engeren Sinne basiert weiterhin auf dem klassischen Werkvertrag
- Der »BIM-Vertrag« erfordert eine angemessene Beschreibung der BIM-bezogenen Leistungen (z.B. als besondere Vertragsbedingungen)



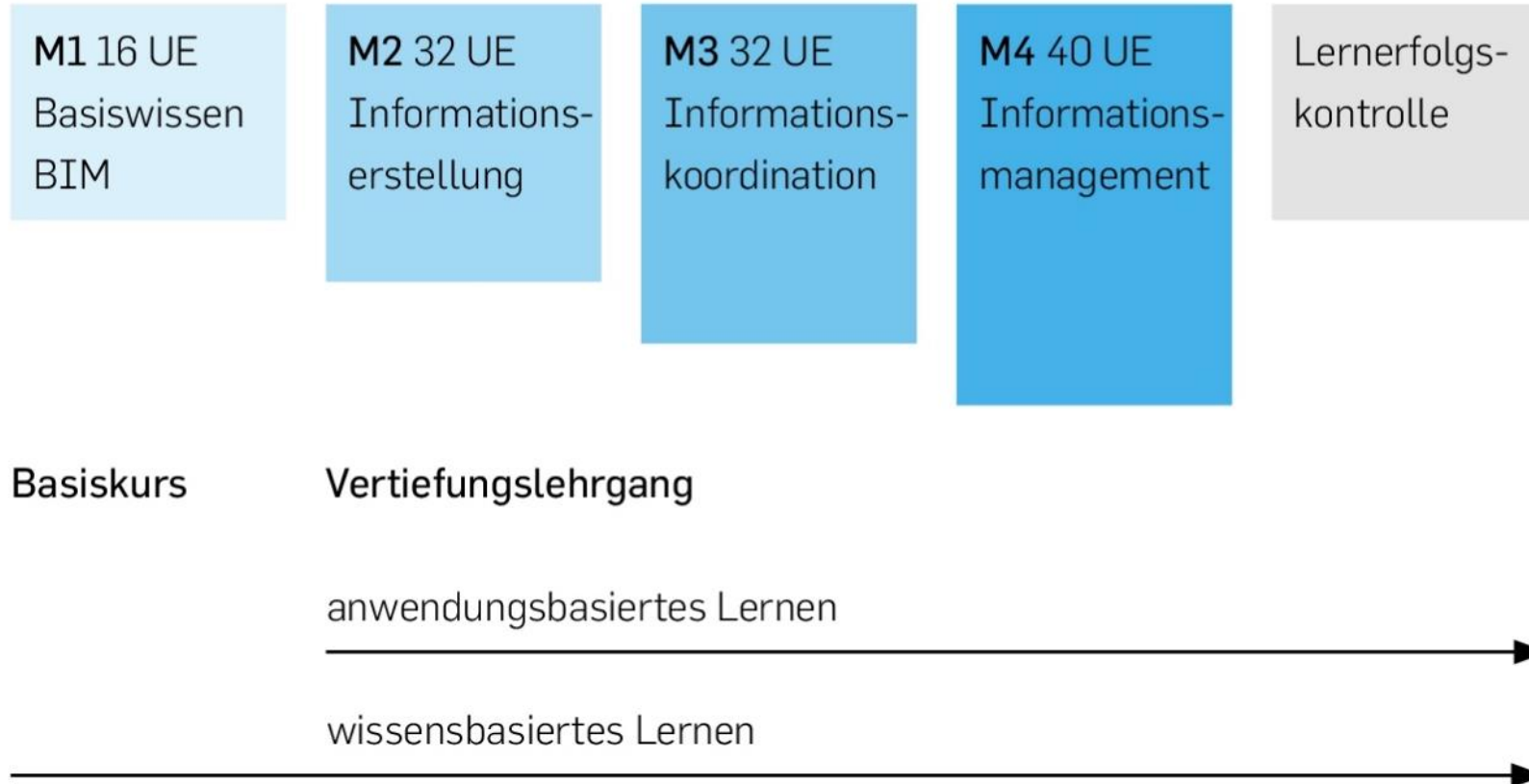
## 5. BIM-Standard Deutscher Architekten- und Ingenieurkammern

### Qualifizierung für die Praxis

- Bundesweites qualitätsgesichertes und flächendeckendes Angebot der Akademien der Architekten- und Ingenieurkammern
- Berufsbegleitendes, modulares Qualifizierungsprogramm „BIM – Planen, Bauen und Betreiben“
- Orientierung an der Entwicklung der Richtlinie VDI/BS-MT 2552, Blatt 8.1 ff.
- Basis- und Vertiefungslehrgänge
- Angebote für den Bundesbau

# 5. BIM-Standard Deutscher Architekten- und Ingenieurkammern

## Qualifizierung für die Praxis



Struktur und Inhalte Qualifizierungsprogramm »BIM-Planen, Bauen und Betreiben« nach BIM-Standard Deutscher Architekten- und Ingenieurkammern (Stand 06/2020)

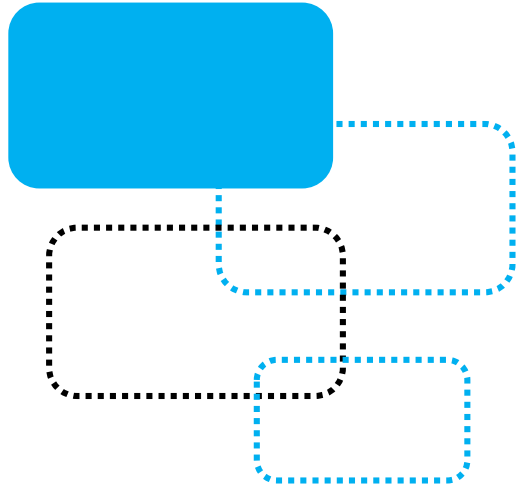


## Fazit

*Es gibt Projektabläufe mit großen Effizienzvorteilen durch BIM – und andere mit geringeren. Wir sind heute noch nicht immer effizienter, aber immer öfter.*

*Und in Zukunft immer!*

 **Keine Gründe die BIM-Methode nicht einzuführen!**



# Vielen Dank!

---

[www.bak.de/BIM-Implementierung](http://www.bak.de/BIM-Implementierung)