



Projekt BIM.Ruhr Erste Arbeitsgruppensitzung – BIM-Planungsgrundlagen

Agenda

- 1. Vorstellung**
- 2. Ziele BIM.Ruhr/ Ziele der Arbeitsgruppe**
- 3. Herausforderungen**
- 4. Austausch**
- 5. Abschluss**

1

Vorstellung

BIM-Planungsgrundlagen



-
- M. Sc. Florian Stevens
 - Institut für Baubetrieb und Baumanagement
 - Bachelor of Science Bauingenieurwesen
 - Master of Science Bauingenieurwesen Schwerpunkt Baubetrieb
 - Koordinator des BIM.Ruhr Projektes mit dem Schwerpunkt der Entwicklung von Leitfäden für kommunale Projekte
 - Kontakt: florian.stevens@uni-due.de
 - Bei allgemeinen Fragen wenden Sie sich auch an: bim.ruhr@kreis-re.de

Arbeitsgruppenleiter*innen



BIM – Kommunen

- M. Sc. Elena Straßenmeyer
- Institut für Baubetrieb und Baumanagement
- Bachelor of Engineering Fachrichtung TGA
- Master of Science Bauingenieurwesen
Schwerpunkt Baubetrieb
- Forschungsmitglied des BIM.Ruhr Projektes mit dem Schwerpunkt der Entwicklung von Leitfäden für kommunale Projekte



BIM-basierte Bauausführung

- M. Sc. Tim Bachor
- Institut für Baubetrieb und Baumanagement an der UDE
- Bachelor of Science Bauingenieurwesen
- Master of Science Schwerpunkt Baubetrieb
- Forschungsmitglied des BIM.Ruhr Projektes mit dem Schwerpunkt der Entwicklung von Leitfäden für kommunale Projekte



Geodäsie

- Dr. Signe Mikulane
- BIM Institut der Hochschule Bochum
- Dipl.-Geogr. & Promotion zum Dr. rer. nat. an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
- Forschungsmitglied des BIM.Ruhr Projektes mit dem Schwerpunkt der Modellierung von Bestandsobjekten

Wer ist BIM.Ruhr?

Projektteam:



Unsere Teilprojekte:

1. **Netzwerkmanagement und Impulse für die Wissenschaft** [Kreis Recklinghausen zusammen mit den Städten Bochum und Herne]
2. **Bestandsmodelle und ihre Qualitätsbeschreibung im Kontext** kommunaler BIM-Prozesse [Hochschule Bochum]
3. **Informationsanforderungen und Prozessstrukturen im Kontext** kommunaler BIM-Prozesse [Universität Duisburg-Essen]

Allgemeine Vorstellungsrunde

In welchem Bereich sind Sie tätig?

Was sind die Hauptaufgaben in Ihrem allgemeinen Arbeitsalltag?

Wieso nehmen Sie an der Arbeitsgruppe teil?

Haben Sie schon bereits Erfahrungen mit BIM gemacht?

2

Ziele BIM.Ruhr/ Ziele Arbeitsgruppe

Ziele BIM.Ruhr: Leitfäden für Kommunen

Pilotprojekte

Drewer Brücke

Brücke Bielefelder-
Straße

Aula Alice-Salomon-
Berufskolleg

Leitfäden

Leitfaden 1: Brückenbau

Leitfaden 2: Infrastruktur

Leitfaden 3: Hochbau

Dokumente

Informations-
Anforderungs-
katalog

Muster AIA

Muster BAP

Ziele Arbeitsgruppen

Ziele der Arbeitsgruppe Planung

- Erfahrungsaustausch
- Aktive Teilnahme an der Gestaltung der Leitfäden
- Wissenstransfer
- Netzwerkaufbau

Übergeordnete Ziele aller Arbeitsgruppen

- Kommunen sollen von den Erfahrungen der KMU profitieren
- Erfahrungen sollen bei der Erstellung der Leitfäden herangezogen werden
- Netzwerkaufbau

3

Herausforderungen

Herausforderungen: Allgemein

Strategische Herausforderungen

- Konventionelle Strukturen und Prozesse müssen verändert werden und den BIM – Abläufen/BIM – Verantwortlichkeiten angepasst werden
- z.T. keine einheitlichen Definitionen von Begrifflichkeiten
- Großteil der Richtlinien und Leitfäden auf Planung begrenzt
- Vielzahl an Anwendungsfällen können überfordern
- Viele Entscheidungen müssen bereits vor der Planung getroffen werden

Operative Herausforderungen

- Personelle Auslastungen
- Fehlende Personalqualifizierung für BIM-Anwendungen
- Unausgewogenes Kosten-Nutzen-Verhältnis von Schulungen
- Erfahrungen / Qualifikationen primär durch Pilotprojekte
- Software-Schnittstellen für lebenszyklusübergreifende Anwendung

Herausforderungen: Besondere

Datenschutzanforderungen

- Für öffentliche Organisationen gelten besonders strenge Datenschutzrichtlinien
- Server die von Kommunen verwendet werden, müssen in der EU stehen
- Viele übliche und gut funktionierende Tools (z.B. Cloud Lösungen, ...) können ohne Weiteres nicht verwendet werden
- Sicherheit der Datenumgebung muss gewährleistet sein

Rechtliche Rahmenbedingungen

- Kommunen und öffentliche Auftraggeber*innen
 - Sind bei Vergaben an die VOB/A gebunden
 - Können daher bei Pilotprojekten nicht ohne weiteres BIM-Leistungen zusätzlich vergeben
 - Gebot der wirtschaftlichen Vergabe muss immer sichergestellt sein
 - Investments für die Einführung neuer Methoden vorzusehen ist schwierig

Kommunale Herausforderungen

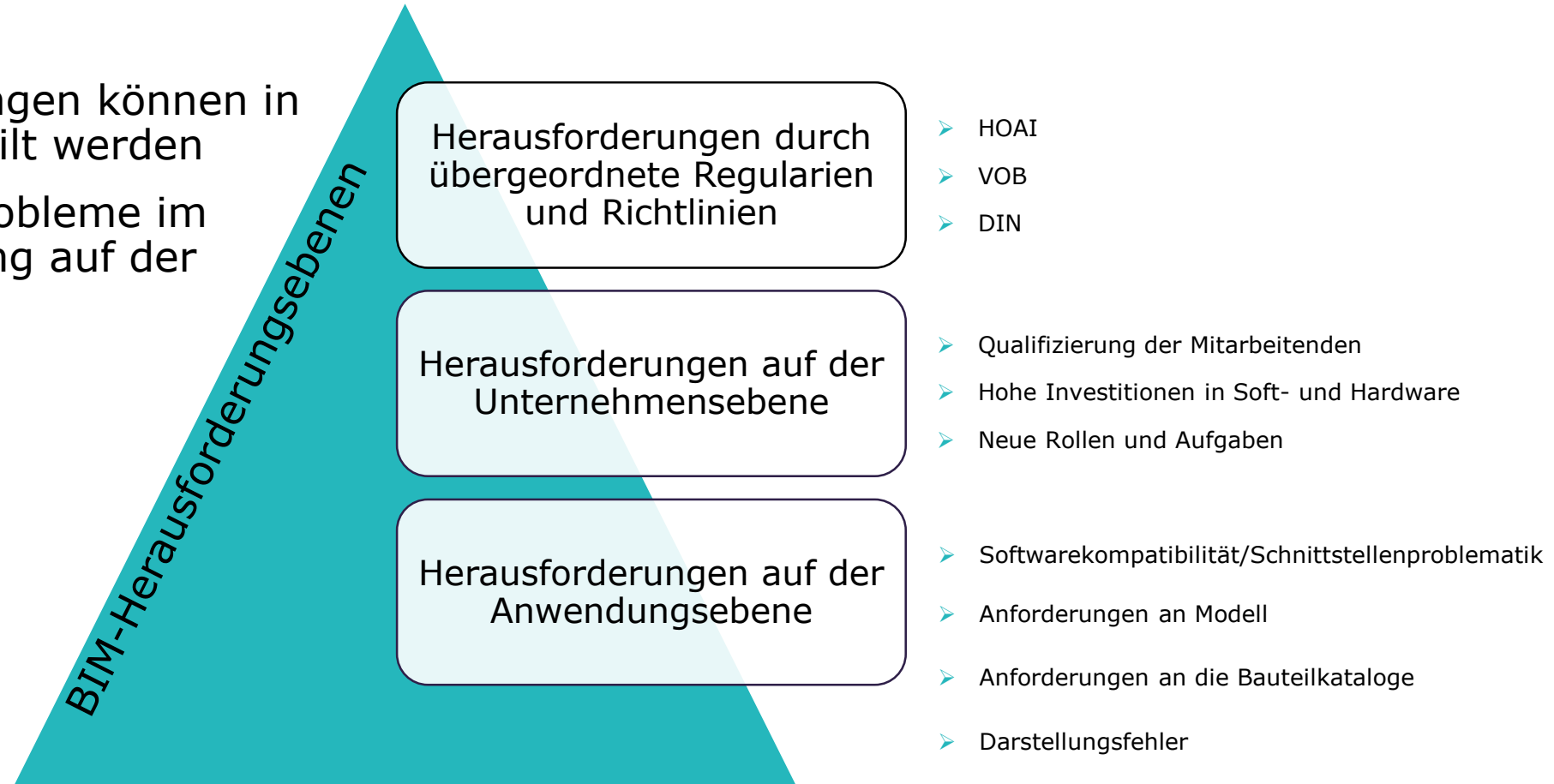


Herausforderung:

- Unterschiedliche Organisationsformen der Kommunen (Fachgebiete, Dezernate, etc.)
- Unklarheiten über Umstrukturierung des Personals
- Fehlen eines eindeutigen Verständnisses für Leistungsbilder, Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten in BIM-Projekten
- Besondere Vergaberichtlinien (z.B. VOB/A Bindung)
- Besondere Datenschutzanforderungen von öffentlichen Einrichtungen (DSGVO)
- Hohe Auslastung der Mitarbeitenden
- Hohe Projektdichte

Herausforderungen

- BIM-Herausforderungen können in drei Ebenen unterteilt werden
- Häufig liegen die Probleme im Detail der Umsetzung auf der Anwendungsebene



4

Austausch

Anwendungsfälle

Welche Anwendungsfälle gestalten sich schwierig in der Umsetzung?

Welche Anwendungsfälle werden häufig gefordert? Welche Anwendungsfälle sind noch nicht umsetzbar?

Unterschiede im Hochbau, Brückenbau und Infrastruktur?

Unterschiede je nach Erfahrungsstand?

Welche Anwendungsfälle können in der BIM-Planung als Standard angesehen werden??

Detailierungsgrad

Best Practice?

Werden eigene Konzepte für Projekttypen entwickelt?

„Level of Information Need oder Level of Development? Welche Begrifflichkeiten setzten sich durch?“

Unterschiede im Hochbau, Brückenbau und Infrastruktur?

Unterschiede je nach Erfahrungsstand?

Basiert die Definition der LOD immer auf dem AIA/BAP?

Software und Schnittstellen

Was sind die am häufig genutzten Dateiformate?

Softwareempfehlungen ?

Wie ist der Stand der Implementierung von BIM-Software nach Ihrer Erfahrung?

big, little, open, closed?

Welche Software für Ausschreibung, Kalkulation etc.?

Welche Modellierungssoftware für welche Bereich (Hochbau, Brückenbau, Infrastruktur)?

Interdisziplinärer Datenaustausch

Wie häufig wird hierzu die IFC Schnittstelle benutzt?

Wie funktioniert die Zusammenarbeit?

Die BIM-Methodik basiert auf einer Kooperativen Arbeitsmethodik, wodurch Schnittstellen minimiert werden sollen! → Werden Cloud-basierte Lösungen vollständig in die Projektabwicklung integriert?

Welche BIM-Cloud wird genutzt?

Wie ist die Beteiligung der einzelnen Fachplaner*innen (Architekt*in, Statiker*in, TGA)?

Informationsmanagement

- PIR: Projektinformationsanforderungen / Project-Information-Requirements
- EIR: Austauschinformationsanforderungen / Exchange Information Requirements
- PIM: Projektinformationsmodell
- AIM: Asset-Informationsmodell

Sind Sie bereits mit der Normung in Berührung gekommen?

Finden die „neuen“ Begrifflichkeiten der DIN EN ISO 19650 (OIR/PIR/AIR/PIM) in der Praxis Anwendung?

Gibt es Schulungsbedarf zu den Normungen?

Ist die Anwendung der Norm für alle Projekte relevant?

Welche Erfahrungen haben Sie im Umgang mit der Norm gemacht?

5

Abschluss

Anmerkungen und Anregungen

Für die nächste Arbeitsgruppensitzung (November 2021):

Beitrag zu Umsetzungsbeispielen?

Themenvorschläge?

Beitrag Best Practice Beispiel?

Verbesserungsvorschläge?

Wochentag/ Uhrzeit?