
BIMID – BIM REFERENZ-OBJEKT IN DEUTSCHLAND

Ein Praxis-Modellprojekt für die deutsche Bau- und Immobilienwirtschaft

BIM-Anwendertag, 24. Juni 2015, Berlin

Dipl.-Wirt.-Ing. Peter NOISTEN, M.Sc. Aude TAN



BIMiD

Mittelstand-
Digital 

The logo for Mittelstand-Digital, consisting of three squares: a black one at the top, a yellow one at the bottom left, and a red one at the bottom right.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

INHALT

- Motivation für BIMiD
- Das „BIMiD-Haus“
- Projektziele
- Konsortium
- BIM-Referenzprozess
- BIM-Referenzobjekte

Mittelstand-
Digital 

Gefördert durch:

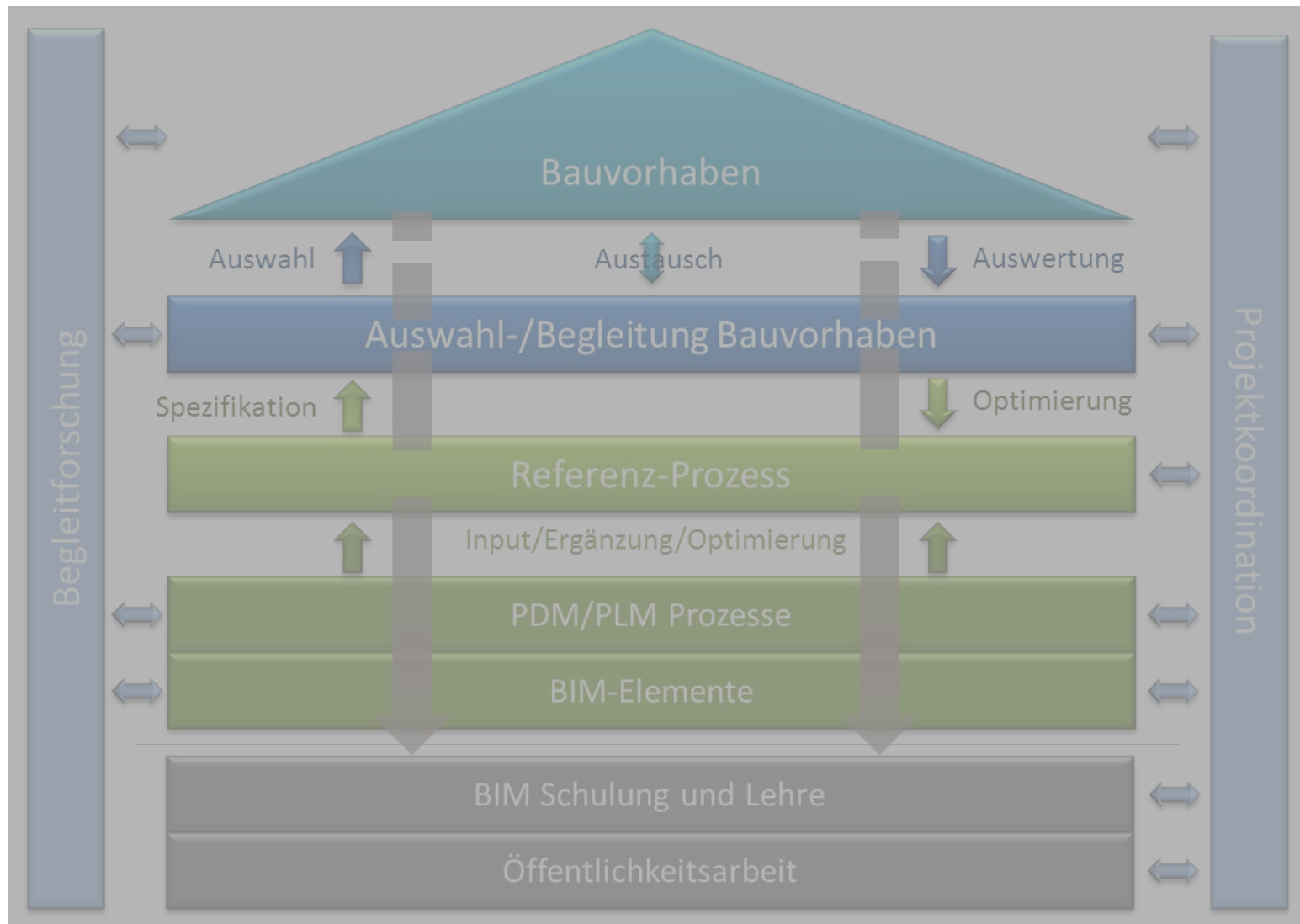


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Motivation für BIMiD

- Mangelnde Erfahrungswerte mit BIM in Deutschland
- Kaum belastbare Erkenntnisse aus Pilotprojekten
- Kaum BIM-Methoden in Hochschulausbildung
- Wachsende Anforderungen mit klassischen Planungsmethoden immer weniger zu beherrschen
- Durchgehende, d.h. unternehmensübergreifende und medienbruchfreie Geschäftsprozesse unter Verwendung offener, herstellerneutraler E-Business-Standards
- Effizienz- und Qualitätssteigerungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette
- Großer Nachholbedarf in der von kleinen und mittelständigen Unternehmen geprägten deutschen Bau- und Immobilienwirtschaft
- Druck aus dem Ausland

Das "BIMiD-Haus"



Projektziele

- Optimierter BIM-Referenzprozess
 - Möglichkeiten zur Vermeidung von Medienbrüchen
 - Integration branchenfremder Elemente (Autoindustrie)
 - Verbesserung der Schnittstelle Verwaltung – Wirtschaft
 - Verbesserung der Wettbewerbsposition bei internationalen Ausschreibungen
- Begleitung des Bauvorhabens
- Untersuchung und Dokumentation möglicher Vor- und Nachteile
 - Erkennen und Überwinden sozialwissenschaftlicher Diffusionshemmnisse
- Übertragung in Schulung und Lehre
 - Didaktische Aufbereitung
 - Vor-Ort, Weiterbildung, Ausbildung

Konsortium

- Fraunhofer-Gesellschaft e. V.



- Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP (Konsortialführer)
- Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

- AEC3 Deutschland GmbH



- Ifm – Institut für Mittelstandsforschung, Universität Mannheim



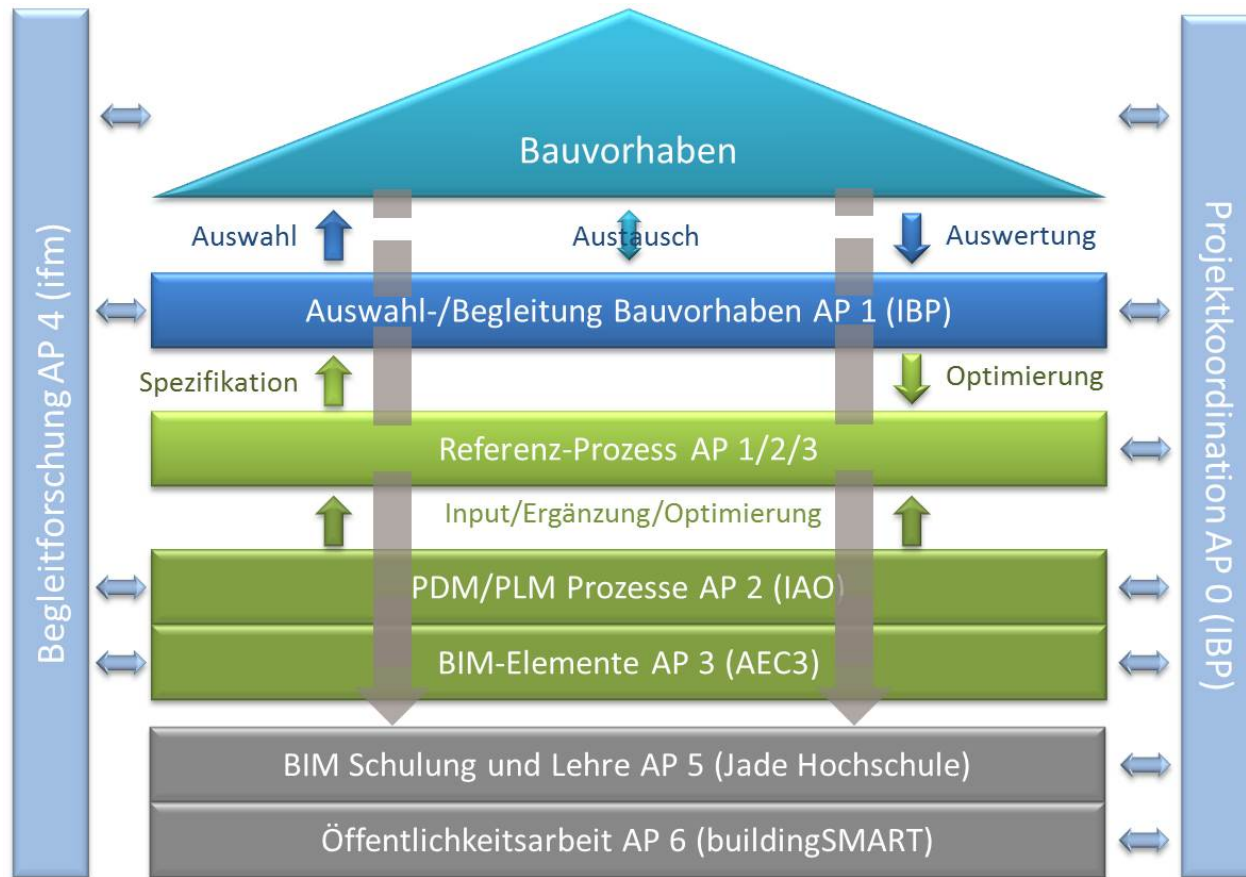
- Jade Hochschule, Oldenburg



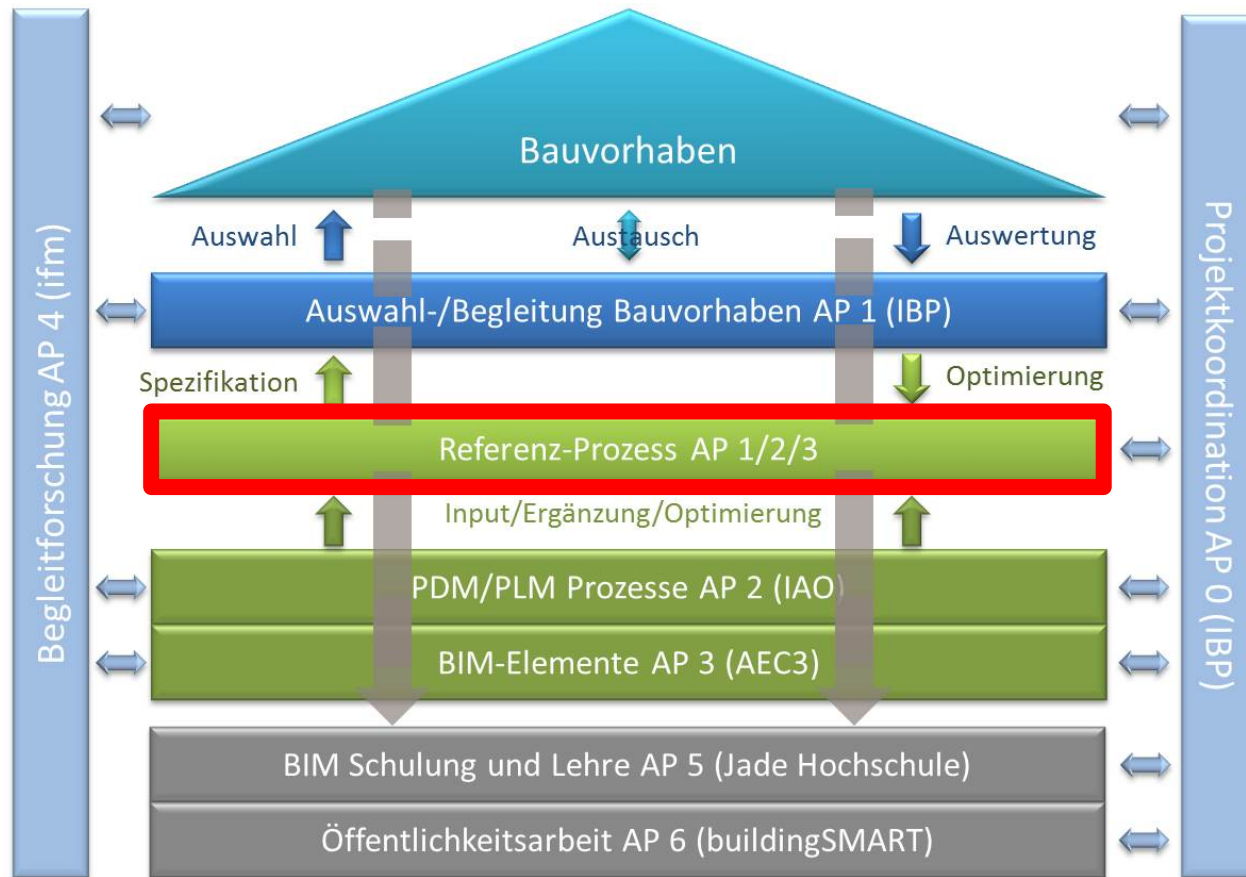
- buildingSMART e. V.



Das "BIMiD-Haus"

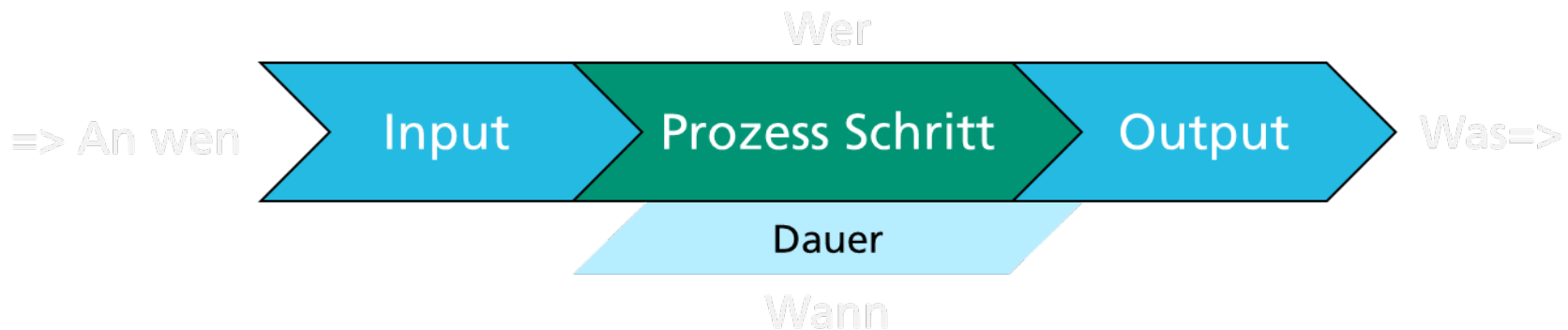


Das "BIMiD-Haus"



Der Referenz-Prozess

- *Wer liefert wann, was an wen, und in welcher Qualität?*



- In Anlehnung an HOAI, Normen, Richtlinien
- Allgemeiner Ablauf eines Planungs- und Bauvorhabens
 - Leistungen der HOAI + Programming (Phase 0)
 - Logischer Ablauf nach jetziger Sachlage in der Praxis

Der Referenz-Prozess

„Wir haben kein bestimmtes Mittel, um unsere Erfahrungen zu sichern“

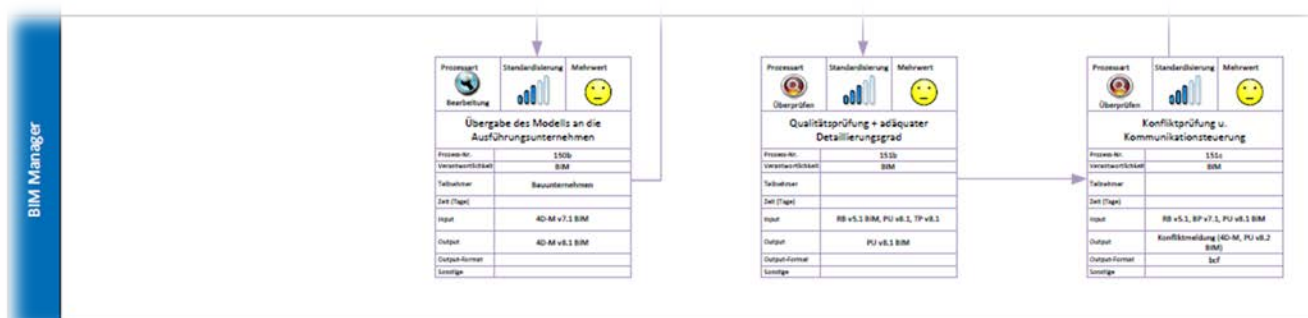
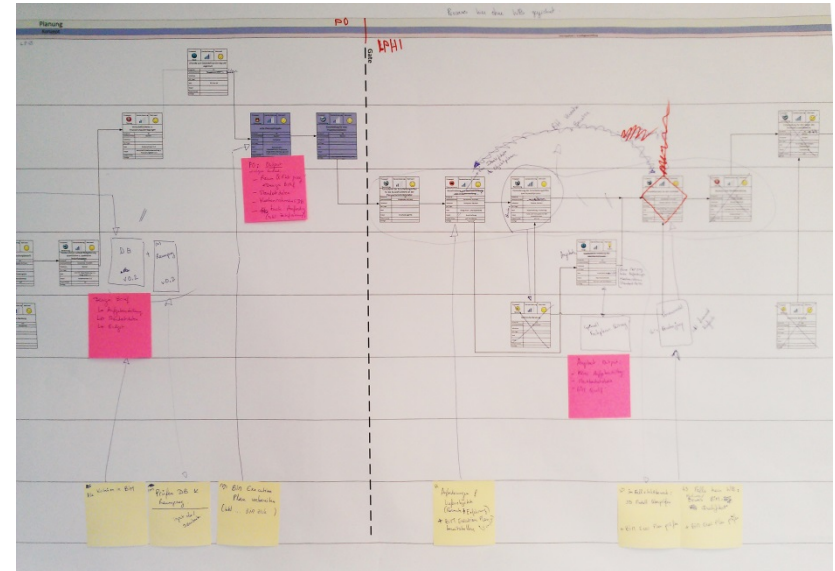


Seine eigene Vorgehensweise erkennen und Prozesse optimieren

- Nutzung:
 - Transparenz schaffen
 - Rollen klar definieren
 - Verantwortlichkeit wahrnehmen
- ➡ Effizientere Kommunikation und Zusammenarbeit
- Integration der BIM-Prozesse
- Lean Construction – kontinuierliche Verbesserung

Weg zur Referenz Bau-Prozess Map (RBPM)

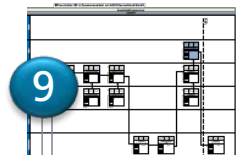
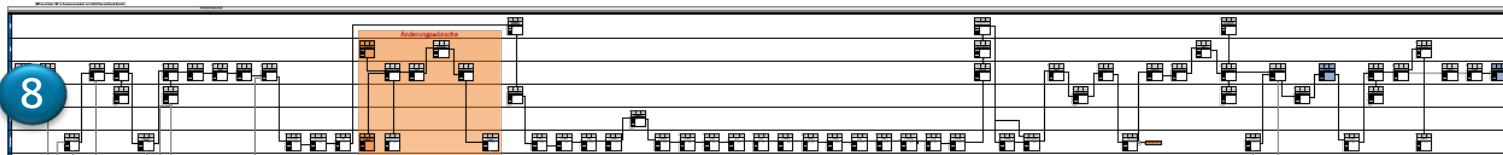
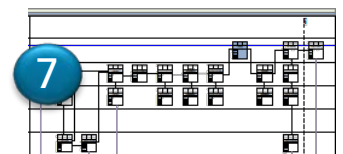
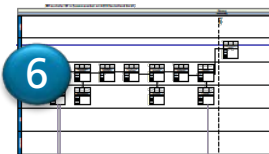
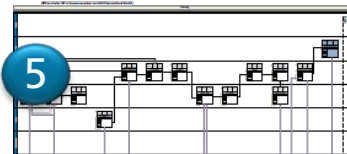
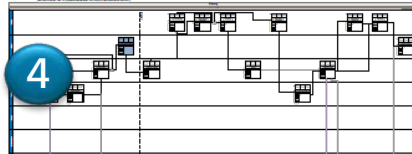
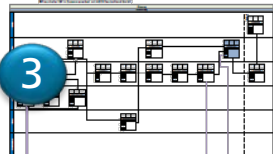
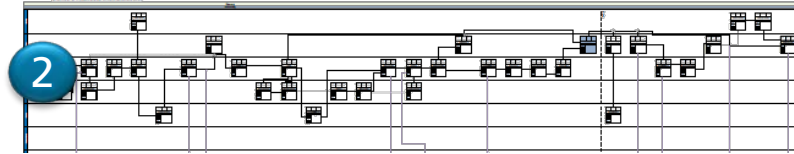
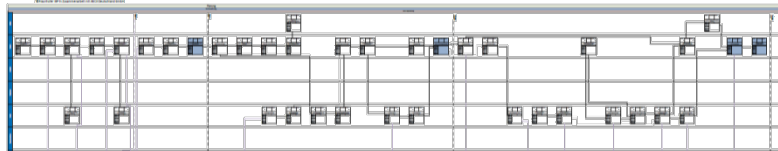
- Ausgabe **RBPM HOAI v1**:
Erstellung eines Referenz Bau-Prozess Maps nach der HOAI
- Ausgabe **RBPM BIM v1**:
Integration der BIM-Prozesse in Zusammenarbeit mit AEC3 Deutschland GmbH



Quelle: Fraunhofer IBP

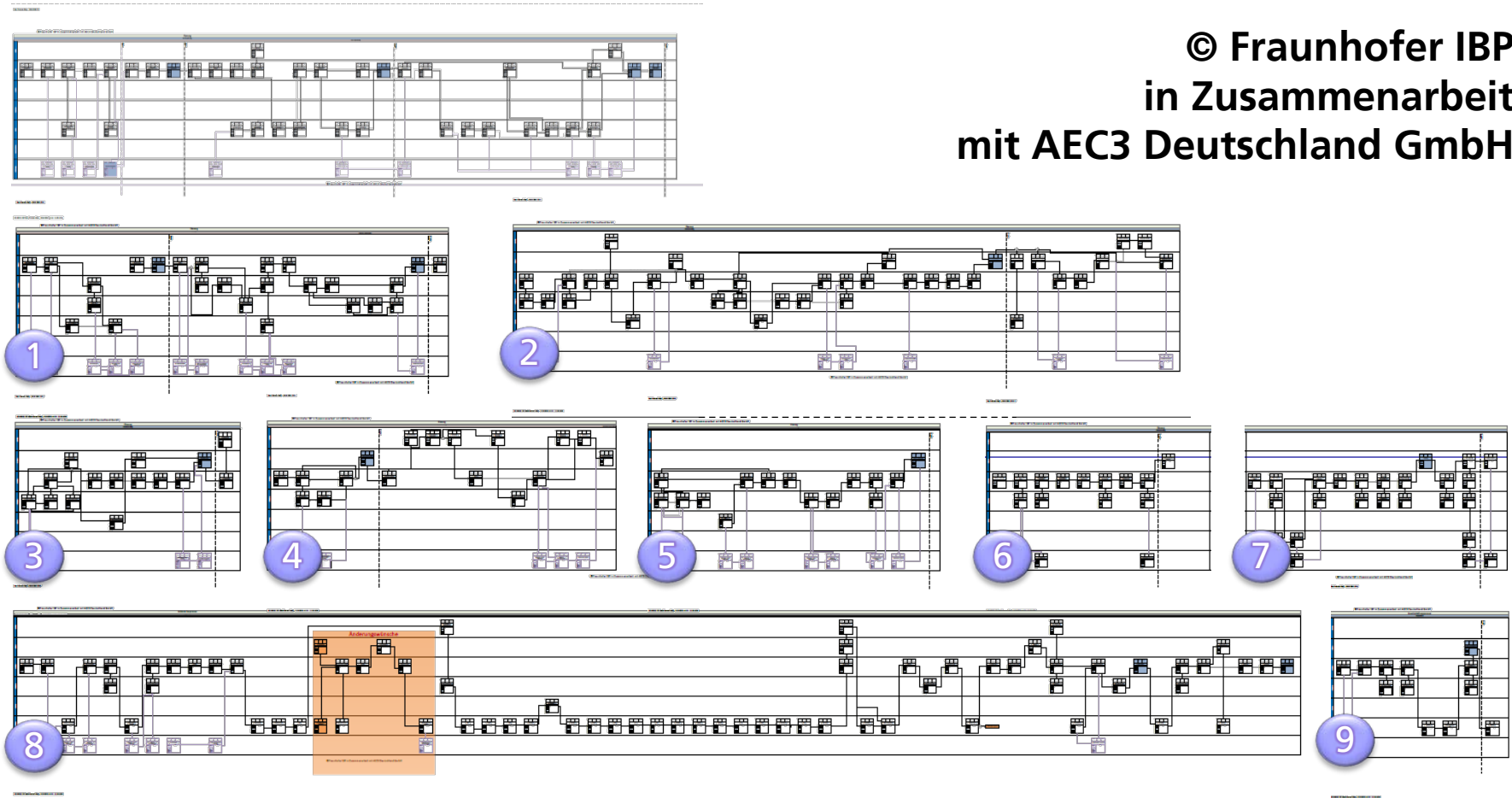
Vom HOAI Prozess... RBPM HOAI Ausgabe v1

© Fraunhofer IBP
in Zusammenarbeit
mit AEC3 Deutschland GmbH



... Zum BIM-Integrierten Prozess RBPM BIM Ausgabe v1

© Fraunhofer IBP
in Zusammenarbeit
mit AEC3 Deutschland GmbH

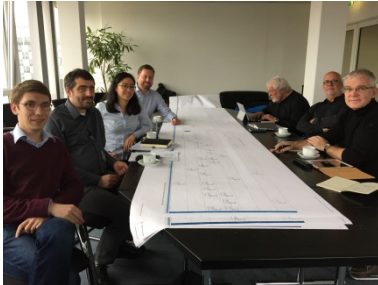


Weg zur Referenz Bau-Prozess Map (RBPM)

Ausgabe

- Erstellung eines Referenzprozesses nach der HOAI RBPM HOAI v1
- Integration der BIM-Prozesse mit AEC3 Deutschland GmbH RBPM BIM v1
- Bearbeitung der Map in Zusammenarbeit mit dem AHO e.V.* RBPM HOAI v2
- Anpassung der BIM-Prozesse mit AEC3 Deutschland GmbH RBPM BIM v2
 - Zeitliche Anordnung der Prozessschritte
 - Neuester Stand der Art inkl. neueste Arbeitsergebnisse

*AHO: Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung



Fotos: Fraunhofer IBP



Foto: AHO e.V.

Referenz Bau-Prozess Map

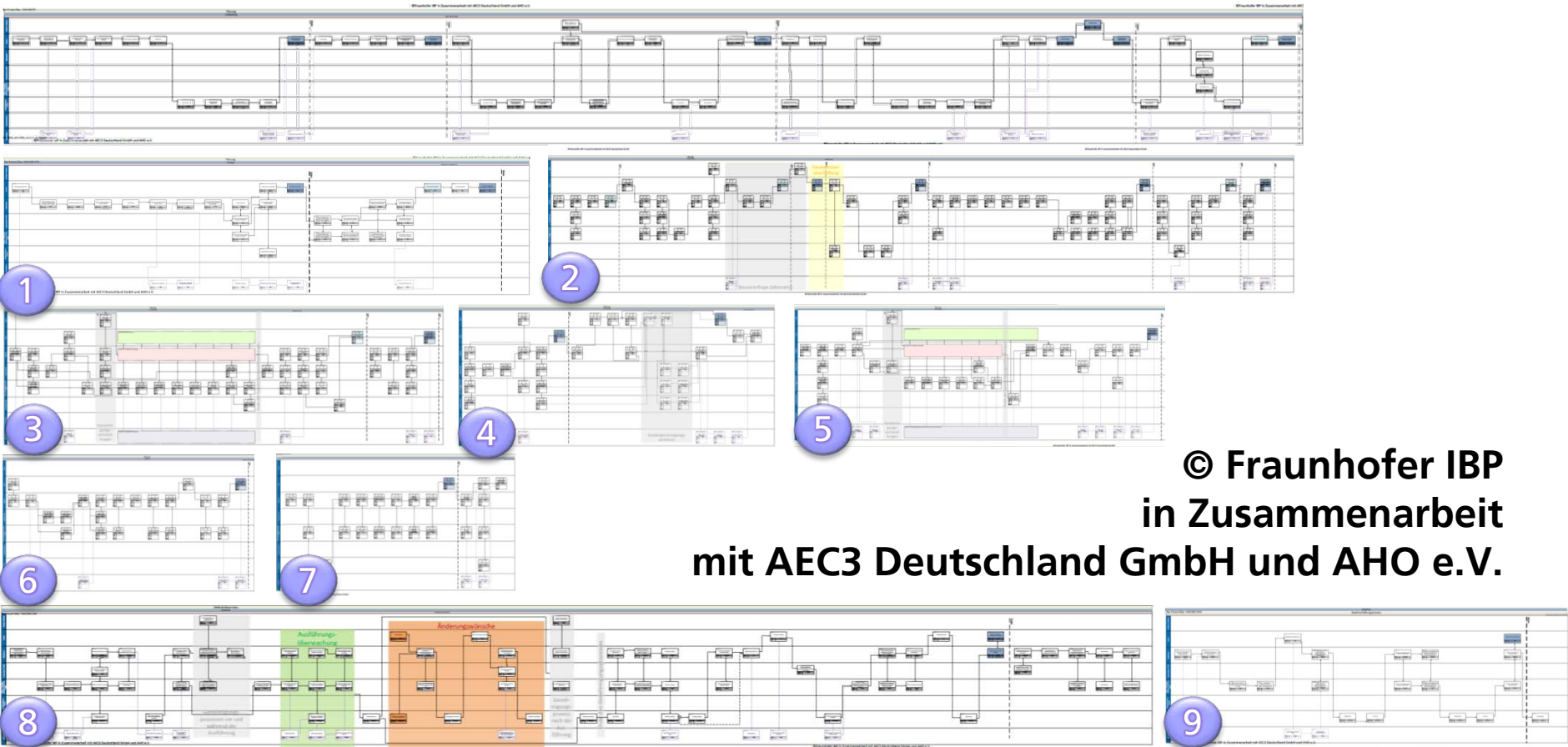
RBPM HOAI Ausgabe v2



© Fraunhofer IBP
in Zusammenarbeit
mit AEC3 Deutschland GmbH und AHO e.V.

BIM Referenz Bau-Prozess Map

RBPM BIM Ausgabe v2



© Fraunhofer IBP
in Zusammenarbeit
mit AEC3 Deutschland GmbH und AHO e.V.

Ergebnisse der Zusammenarbeit mit dem AHO e.V.

„Wir haben keinen Prozess bei uns. Wir können nichts optimieren“



- Zum 1. Mal alle Leistungen der HOAI in einer Prozess-Map
 - Auch im Baubereich gibt es Prozesse!
 - Hohe Anerkennung bei den Arbeitstreffen
- BIM bringt wenige Änderungen im Ablauf
- Weitere Entwicklung bis zur Veröffentlichung der Prozessmaps

Nutzung des Referenz Bau-Prozess Maps

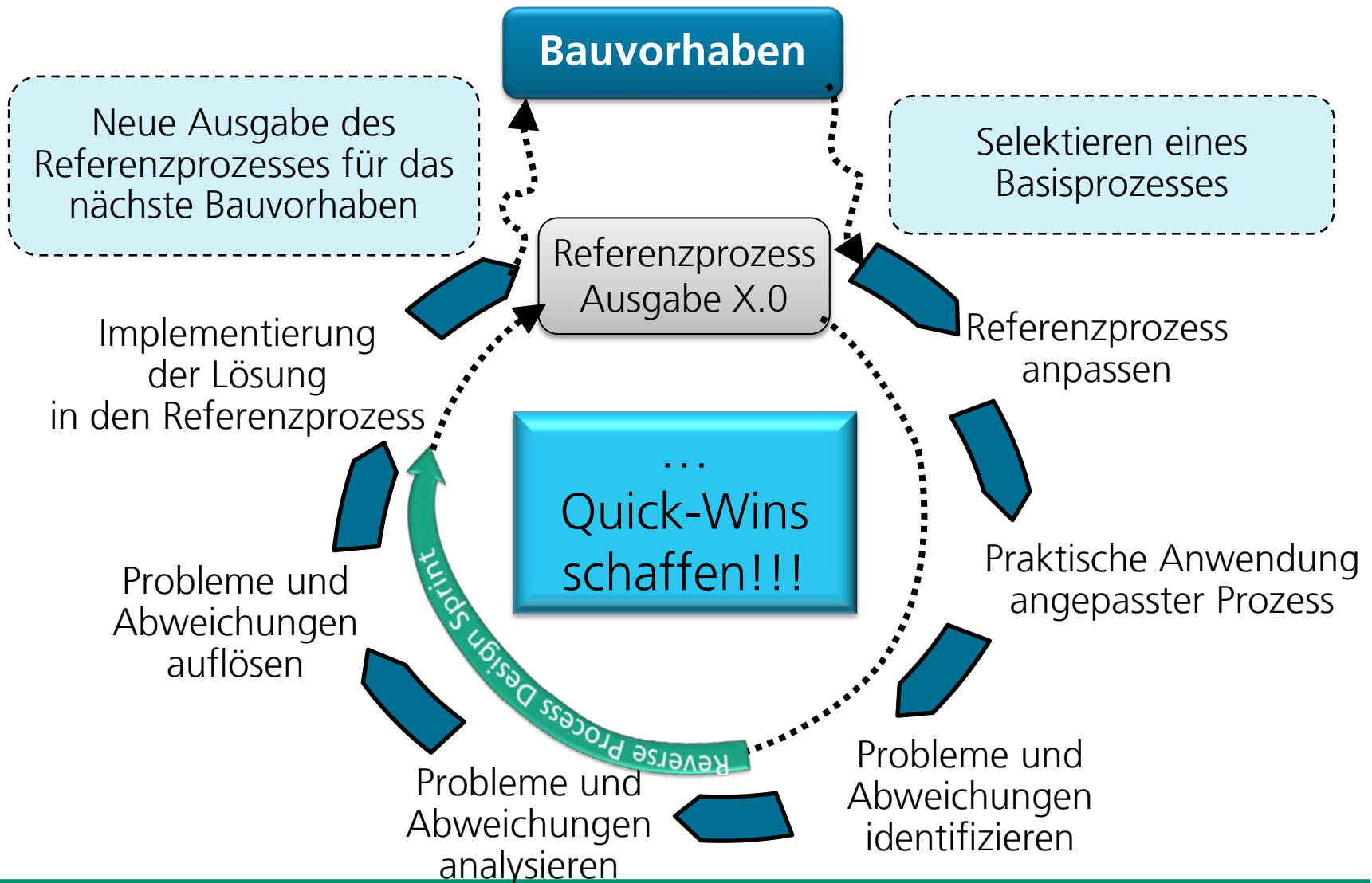
	Ausgabe
■ Erstellung eines Referenzprozesses nach der HOAI	RBPM HOAI v1
■ Integration der BIM-Prozesse in Zusammenarbeit mit AEC3 Deutschland GmbH	RBPM BIM v1
■ Bearbeitung der Maps in Zusammenarbeit mit dem AHO e.V.	RBPM HOAI v2
■ Anpassung der BIM-Prozesse mit AEC3 Deutschland GmbH	RBPM BIM v2
...	
■ Workshop mit Bauherren – Erstellung Ist-Prozess	IST BH
■ Workshop mit Planungsbeteiligten – Erstellung Ist-Prozess	IST FP
...	
■ Workshop mit Bauherren – Optimierung Basis-Prozess	SOLL BH v3
■ Workshop mit Planungsbeteiligten – Optimierung Basis-Prozess	SOLL v3

Zusammenfassung: Referenz Bau-Prozess Map (RBPM)

- *Wer liefert wann, was an wen, und in welcher Qualität?*
 - Unverzichtbar als Anleitung für die Objektplanung und -ausführung
- Erfahrungen sammeln
 - Jeder Schritt wird betrachtet
 - Leistungsphase 0 existiert!
 - Mittel, um „Learning by Doing“ zu sichern
- „Ich habe meine Daten geliefert!“
 - Eigene Verantwortung wahrnehmen

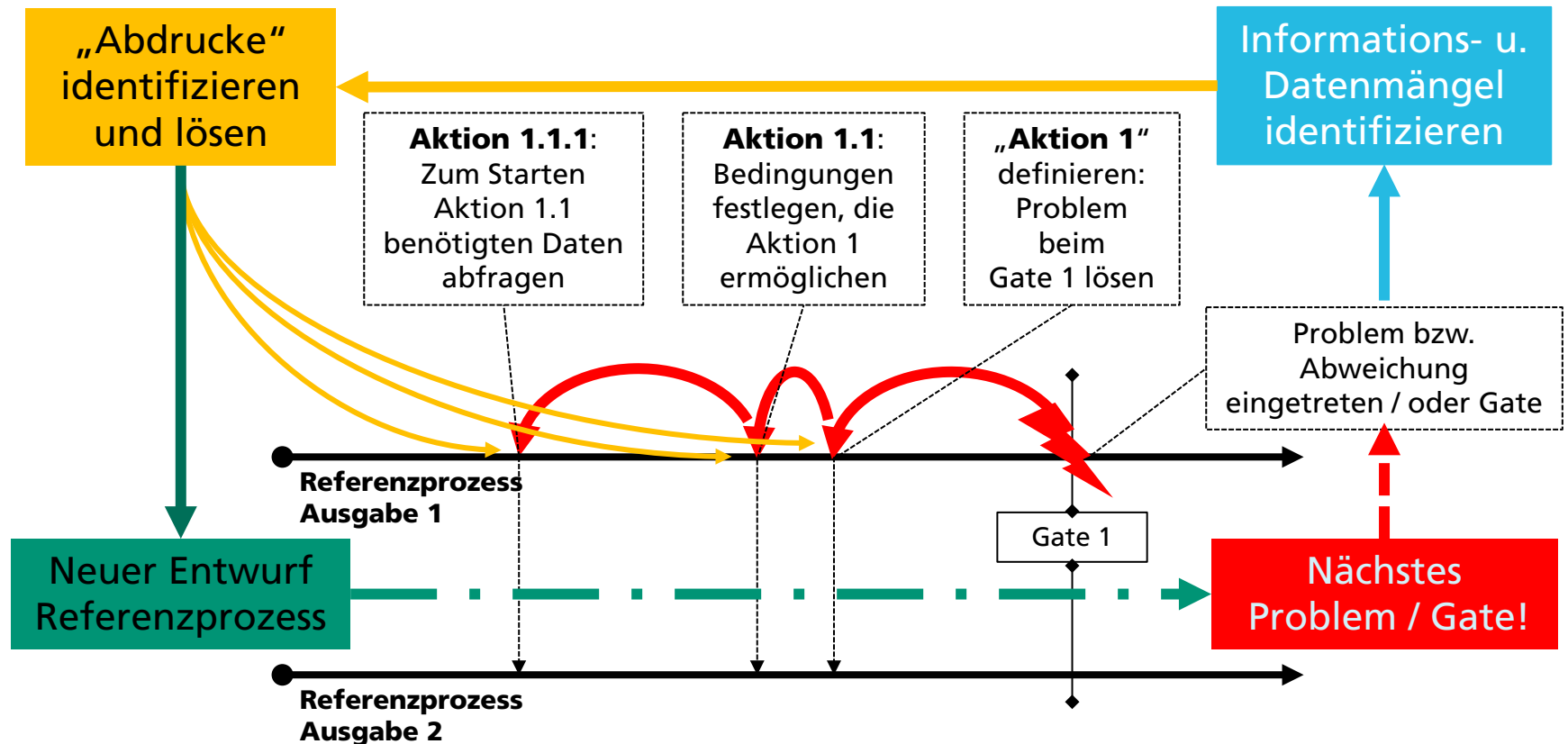
REVERSE PROCESS DESIGN (RPD)

Process Management Cycle



REVERSE PROCESS DESIGN (RPD)

Methodik



CHANGE MANAGEMENT

Veränderung braucht Planung

Empfundener
Kenntnisstand

D

GB

KOR

2 Wahrnehmungsdefizit
„Es ist nicht wirklich eine
Veränderung“

Auslöser

BIM

3 Akzeptionsphase
„Ja, aber...“

1 Schockphase
„Wir brauchen das
nicht!“

4 Realisierung
der Notwendigkeit

5 Versuchsphase

6 Lernphase
Neuer Level an Kenntnis

7 Integrationsphase

Zeit

Zentrales BIM-Referenzprojekt

- Bauherr: Volkswagen Financial Services AG
- Objekt: Neubau Bürogebäude Haus H
- Architektur: Gaudlitz Architekten GmbH
- Baubeginn: voraussichtlich August 2015
- Fertigstellung (geplant): September 2016



Zentrales BIM-Referenzobjekt

- Koordinationssitzung in der „cave“ (VR) am 22.04.2015 in Stuttgart
- 2. Prozessworkshop jeweils mit Planern und Bauherren am 09./10.06.2015 in Braunschweig zur Aufnahme der IST-Prozesse und deren Optimierung



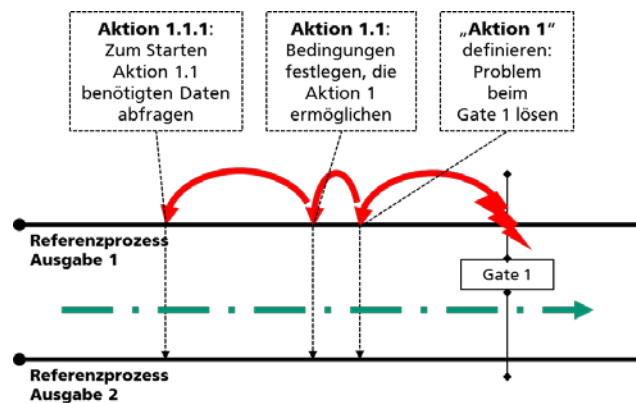
Assoziiertes BIM-Referenzobjekt

- OfficeCenter Pionierkaserne, Ingolstadt
- Generalplanung: pbb Architekten Ingenieure
- Baubeginn: voraussichtlich Herbst 2015
- Fertigstellung (geplant): Herbst 2016
- „ALL THINGS BIM“ am 18./19.06.2015 in Ingolstadt
- BIMiD-Workshop am 19.06.2015 in Ingolstadt
 - Einbindung vieler Zulieferer, Produkthersteller, ausführende Unternehmen



Zusammenfassung

- **Angebot:** Prozess-Workshop für Planungsbüros, Zulieferer, ausführende Unternehmen, Bauherren
- Veröffentlichung der Referenz-Prozess-Maps im Sommer 2015
- Nutzen des **Reverse Process Design (RPD)**
 - Methodik zur Fehlererkennung und Auslösung einer Optimierung
 - Ergebnisse der Optimierungsarbeiten wiederverwenden



Kontakt

Projektkoordinator:

Dipl.-Wirt.-Ing. Peter Stephan Noisten

Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP
Abteilung Raumklima

Fraunhoferstr. 10
83626 Valley

Telefon: +49 8024 643-653

Telefax: +49 8024 643-366

peter.noisten@ibp.fraunhofer.de

<http://www.ibp.fraunhofer.de>

Pressekontakt:

Dipl.-Ing. Gunther Wölfle

buildingSMART e. V.

Marienstr. 20
01067 Dresden

Telefon: +49 351 3741339

gunther.woelfle@buildingsmart.de

<http://www.buildingsmart.de>

www.BIMiD.de