

Strategiepapier

V. 1.0

Die BIM Allianz setzt sich ein für die

Wahrung der Interessen der planenden Architekten bei der Standardisierung von BIM

Entwicklung von gemeinsamen Standpunkten zur BIM Planungsmethode

praxisbezogene Integration von BIM in den Planungsprozess

praxisbezogene Vertragsgestaltung für BIM Leistungen

Etablierung von Open BIM als Standard

Erstellung von Arbeitshilfen für Architekten zum Thema BIM

Entwicklung von Standards und 3D BIM Objekten gemeinsam mit den Herstellern und Anbietern

Präambel

Eingebettet in den Metakontext der Industrialisierung 4.0 vollzieht sich die Digitalisierung im Bauwesen derzeit mit enormem Tempo. Dieser Trend verändert die Arbeitsweise von uns Architekten*innen und Fachingenieuren*innen schon heute nachhaltig. Entstanden aus dem branchenübergreifenden Anspruch einer optimierten Informationsverarbeitung, ist dieser Innovationsprozess sicherlich unumkehrbar. Es gilt daher, die sich anbahnenden Veränderungen zu begleiten und erfolgreich zu gestalten.

In diesem Sinne arbeitet die BIM Allianz seit 2017 als loser Zusammenschluss von Architekturbüros gemeinsam an den relevanten Themenfeldern. Durch den aktiven Austausch von Ideen und Wissen konnte somit bereits ein gut funktionierendes Netzwerk in der Kollegenschaft etabliert werden. Auf diesem Entwicklungsstand aufbauend wird für die künftige Arbeit nun ein erheblicher Qualitätssprung avisiert, weg von der Arbeit als bloße „Selbsthilfegruppe“ hin zu einem strukturierten, zielorientierten Austausch planender und ausführender Architektur- und Fachingenieurbüros. Für die Umsetzung dieses herausfordernden Anspruches wurde im Juni 2019 eigens ein Verein gegründet.

Insbesondere vor dem Hintergrund des mittelständisch gegliederte Berufsstruktur erscheint dieses Anliegen durchaus sinnvoll, denn der mit dem BIM-Change einhergehende Wandel der Projektarbeit konfrontiert gerade kleinere Architektur- und Planungsbüros mit einem erheblichen Innovationsdruck. Da wir jedoch in der mittelständischen Berufsstruktur eines der Schlüsselkriterien für eine qualitativ hochwertige Architekturproduktion erkennen, macht es sich die BIM Allianz zur Aufgabe, die erfolgreiche Gestaltung dieser Herausforderung zu unterstützen.

Als Erkenntnis aus der bisherigen Arbeit stellen wir bereits heute fest, dass der Erfolg der digitalen modellbasierten Projektarbeit im Wesentlichen von vier Einflussfaktoren abhängt: „Menschen“, „Prozessen“, „Technologien“ und „Standards“. Nur unter Berücksichtigung dieser Komponenten ist eine effiziente, nachhaltige Anwendung der Methode möglich. Daher darf Building-Information-Modeling nicht verstanden werden als technokratisches Instrument einer sich weiter verkomplizierenden Projektstruktur, sondern muss im Gegenteil als Arbeitsmittel einer erneuerten Planungs- und Baukultur individuell eingesetzt und gelebt werden. Ganz konkret ist uns daher die Befürwortung von Open-BIM Prozessen, das BIM-Upgrade der HOAI sowie die intuitive Informationsspeicherung ohne sog. Mapping-keys (computergenerierte verschlüsselte Informationscodierung) von besonderer Bedeutung. Im Einklang mit dieser Grundhaltung bildet die Entwicklung eines konsistenten Gesamtbestandes an Dokumenten und Daten schon heute und auch künftig das übergeordnete Ziel der BIM Allianz.

Für die Umsetzung der Wertschöpfungskette-BIM liegt unser Fokus hierbei auf einer lebenszyklus- und gewerkeübergreifenden Betrachtungsweise und somit auf der gemeinsamen Projektverantwortung.

tung und dem Gesamtprojekterfolg. Die BIM-Methode möchten wir daher verstanden wissen als Paradigmenwechsel weg von der klassischen Praxis divergierender Zielsetzungen und präventiver Distanznahme hin zu einem gemeinsamen Miteinander im digitalen Gebäudemodell. In diesem Sinne sehen wir auch die BIM Allianz nicht etwa als berufsständischen „Heimatverein“ zur Abwehr vermuteter äußerer Gefahren sondern suchen im Gegenteil aktiv den offenen Austausch mit sämtlichen Playern des Change-Prozesses.

Im Selbstverständnis des „primus inter pares“ werben wir daher um das Vertrauen und die Unterstützung der Kollegenschaft und stehen ein für eine faire und ganzheitliche BIM-Prozessentwicklung unter Berücksichtigung der legitimen Ansprüche aller Projektpartner.

Das vorliegende Strategiepapier beleuchtet die Frage nach den einzelnen konkreten Zielsetzungen des Vereines, seiner Tätigkeiten, den Arbeitsergebnissen und schließlich auch seiner ökonomischen Realisierbarkeit.

Der Inhalt des Papiers ist das Ergebnis sowohl großer Einvernehmlichkeit als auch teils kontroverser Diskussionen über die künftigen Arbeitsinhalte und die Ausrichtung des Vereines. Getragen wurde dieser Austausch durchgängig vom Anspruch der involvierten Büros, das Building-Information-Modeling bis Ende 2020 in gemeinsamer Anstrengung auf eine neue Qualitätsstufe zu befördern. Für ihr enormes Engagement ist den unterzeichnenden Büros daher bereits heute Dank auszusprechen.

Als BIM Allianz e.V. freuen wir uns auf eine weiterhin inspirierende und erfolgreiche Zusammenarbeit.

Gründungsmitglieder in alphabetischer Reihenfolge

Anne Lampen Architekten
BAL Bauplanungs und Steuerungs GmbH
Barkow Leibinger
David Chipperfield Architects Berlin
GLASS KRAMER LÖBBERT
HASCHER JEHLE Architektur
JKAA Joachim Kleine Allekotte Architekten
Kleihues+Kleihues
Max Dudler
O&O Baukunst
Pötting Architekten
sauerbruchhutton
Staab Architekten

Inhaltsverzeichnis

Zielbeschreibung der Arbeitskreise.	6
Meilensteine.	23
Mitgliederbeiträge und Wachstum.	25
Arbeit im Verein.	28
Vereinsstruktur und Organigramm.	30

Zielbeschreibung der Arbeitskreise

Die übergeordnete Zielsetzung des Vereines wird neben der kontinuierlichen Wissens-, Austausch- und Lobbyarbeit vor allem die Bereitstellung eines konsistenten Dokumenten- und Datenstammes sein, der sich an unserem Grundverständnis von Building-Information-Modeling orientiert und planenden und ausführenden Architektur- und Fachingenieurbüros ein praxistauglicher Leitfadens für die Durchführung modellbasierter Projektarbeit ist. Hierfür werden nachfolgend konkrete Arbeitsergebnisse benannt, deren Erarbeitung auf die unterschiedlichen Arbeitskreise verteilt ist.

Die aufgeführten Arbeitskreise und Arbeitsgruppen werden nach vier Kategorien unterschieden:

1. aktive (vordringliche) Arbeitskreise mit konkreten Arbeitszielen.
2. virtuelle Arbeitskreise mit konkreten Arbeitszielen, die unter Berücksichtigung von Dringlichkeit und personellen Kapazitäten nach Beschluss durch den Gesamtvorstand zu einem späteren Zeitpunkt aktiviert werden.
3. aktive Arbeitsgruppen für den kontinuierlichen Erfahrungsaustausch
4. virtuelle Arbeitsgruppen für den kontinuierlichen Erfahrungsaustausch, die nach Bedarf der Mitglieder und nach Beschluss durch den Gesamtvorstand zu einem späteren Zeitpunkt aktiviert werden.

AK Standard

aktiver, vordringlicher Arbeitskreis

Klassifikationen und Sachmerkmale

Open-BIM-Projekte sind gekennzeichnet durch die gleichzeitige Arbeit an mehreren voneinander getrennten Fachmodellen. Jedes dieser Fachmodelle widmet sich i.d.R. einen bestimmten Fachbereich der Planung und wird durch einen der Planungspartner verantwortet. Die Verwendungsmöglichkeit der Modelle besteht darin, sie gegeneinander zu prüfen, sie aufeinander aufbauen zu lassen und ferner ihre Informationen gezielt auszuwerten.

Im Zuge der Projektarbeit entsteht somit ein intensiver Austausch von Modellinformationen und im Zuge dessen, die Notwendigkeit der Standardisierung der Informationsangaben und der Informationstiefen in den unterschiedlichen Projektphasen.

Auf der einen Seite müssen die Informationen intuitiv verständlich sein und sollten daher nicht etwa kodiert weitergegeben werden, auf der anderen Seite ist für das sog. automatische Datenmapping von Software zu Software ein Höchstmaß an alpha-nummerischer Standardisierung erforderlich.

Während mit dem IFC-Dateiformat bereits ein geeignetes Austauschformat vorliegt, das die inhaltliche Gliederung der Modellbestandteile für den Austausch regelt, kann hinsichtlich der Beschreibung dieser Modellbestandteile bislang auf keinen normativen Standard zurückgegriffen werden, der den Informationsanforderungen an Hochbauprojekte im Inland genügt.

Vor diesem Hintergrund entwickelt die BIM Allianz ein konsistentes Modellschema (Referenzmodell) in dem neben den Modellelementen (Klassifizierungen) auch ihre Merkmale einschließlich ihrer Wertoptionen geregelt sein werden. Neben dem **Modellschema der Baukonstruktion (KG 300)** entsteht perspektivisch ein **Modellschema der Außenanlagen (KG 500)** sowie perspektivisch ein **Modellschema der Anlagentechnik (KG 400)**, denn nur mit aufeinander abgestimmten Fachmodellen lässt sich eine uneingeschränkte modellbasierte Projektkollaboration bewerkstelligen, die in gesicherte Kollaborationsprozesse eingebettet werden kann.



Gespräche mit Marktteilnehmern

Die BIM Allianz sucht den Austausch zu Marktteilnehmern die bereits heute über modellbasierte Datenstämme für die Modellbeschreibung verfügen. In diesem Zusammenhang kritisch zu prüfen ist die synergetische Übernahme bereits vorhandener Modellierungsstandards in das eigene Referenzmodell.

Dokumentation und Selbstdarstellung

Neben der Schaffung eines digitalen Datenstammes für die ganzheitliche Umsetzung der modell-



basierten Arbeit in Projekten, wird es für die BIM Allianz notwendig sein, die wesentlichen Aussagen zur Modellstruktur, zu Anwendungsfällen und deren Operationalisierung in der Projektarbeit außenwirksam darzustellen und zu erläutern. Mit der Publikation der **Informationshefte: BIM3 - Referenzmodell für die Baukonstruktion, BIM4 - Referenzmodell für die Anlagentechnik** und **BIM5 - Referenzmodell für die Außenanlagen** wird die LOG- und LOI-Struktur der Modelle erläutert, nach Leistungsphasen, Anwendungsfällen und Autorenschaften gegliedert und ferner Aussagen zur bedarfsgerechten und sukzessiven Dateneingabe in das Projekt gemacht.

AK AVA Auswertung

virtueller Arbeitskreis

Mappingtable

Eines der zentralen Versprechen der modellbasierten Projektarbeit ist ihre Wertschöpfungsoptimierung. Dort wo bislang von Projektphase zu Projektphase sowie von Projektpartner zu Projektpartner Daten immer neu aufgebaut werden mussten, entsteht mit dem teilautomatisiertes Mapping von standardisierten Modelldaten ein erhebliches Synergiepotenzial.

Eines der wesentlichsten Themen in diesem Zusammenhang bildet die teilautomatische Modellauswertung für die Kostenermittlung sowie für die Erstellung von Leistungsverzeichnissen.



Aufbauend auf dem zuvor entwickelten Referenz-Modellschema wird die BIM Allianz sog. „**Mappingtable**“ für die **Kostenermittlung** erarbeiten. Die Mappingtable regeln die Auswertungsstruktur in der AVA-Software, indem die Referenz-Modell-Elemente mit den Referenz Kosten-Elementen verknüpft werden. Die Mappingtable bilden eine solide Grundlage für die geregelte Mengenermittlung aus dem Modell und schließlich für die Anbindung an Kostenelemente sowie an ein Stamm-LV.

Gespräche mit Marktteilnehmern

Die BIM Allianz sucht den Austausch zu Marktteilnehmern die bereits heute über modellbasierte Datenstämme für die AVA-Auswertung verfügen. Zudem wird durch aktive Rückkoppelung mit den Softwareentwicklern eine Optimierung der verwendeten Programme angestrebt. Gleichzeitig können neue Marktteilnehmer auf die gebündelten Bedarfe hin überprüft werden.

Allgemeiner Austausch

Die BIM Allianz tauscht sich in sogenannten „Software-Gruppen“ über die Erfahrungen bei der Verwendung der eingesetzten AVA-Programme aus. Die Erforschung der Auswertemethoden in Verbindung mit der jeweils eingesetzten Autorensoftware (CAD) sowie die Optimierung von Schnittstellen bzw. „Übersetzern“ stehen dabei im Mittelpunkt.

AK Modelcheck

virtueller Arbeitskreis

Im Zuge der modellbasierten Arbeit entstehen für die Prüfung der Planungsdaten vollkommen neue Arbeitsabläufe. Die Vielzahl der Chancen von digitalen Modellprüfungen sind leicht ersichtlich: dort wo eine händische Planprüfung mehrere Tage in Anspruch nimmt, kann eine gleichwertige Prüfung durch eine sog. Modellchecksoftware binnen Minuten durchgeführt werden. Zudem lassen sich dank der Bauteilinformationen spezifizierte Teilprüfungen durchführen, deren Inhalte mit der klassischen 2D-Planung nicht machbar sind. Die Prüfungen sind sowohl bürointern als auch auf Projektebene, zum Beispiel als Kollisionsprüfung, durchführbar.

Die Sicherstellung der Qualität der BIM-Modelle, sowohl geometrisch als auch inhaltlich, ist die Voraussetzung für die erfolgreiche Realisierung eines Projekts. Zudem können Daten nur dann in einem „Mapping“ von Software zu Software erkannt und in einen automatischen Auswertungsprozess überführt werden wenn sie zum richtigen Zeitpunkt im Modell vorhanden sind und von dort korrekt ausgelesen werden können. So wird die Qualitätssicherung mittels Modelcheck im gesamten Planungsprozess zu einem wichtigen Controlling- und Steuerungsinstrument für die Erfüllung der vertraglichen Vorgaben, der technischen Anforderungen sowie für die Gestaltung. Die digitalen Modellprüfungen garantieren somit zeitsparende und belastbare Aussagen zum Qualitätsstand der Projektmodelle - für die Auftraggeberschaft als auch für uns Architekten.

Neben den Chancen besteht jedoch auch die konkrete Gefahr, durch unsachgemäß konfigurierte Prüfsoftware und fachfremde Regeldefinitionen eine Vielzahl von irrelevanten Fehlerrückmeldungen zu erhalten.



Die Aufgabe des AK Modellcheck ist es, auf Grundlage des standardisierten Modelles **Regelsets für die Anwendungsfälle mit Kostenbezug** zu erstellen. Darüber hinaus wird ein effizienter und in den Planungsprozess integrierter Prüfungsworkflow erarbeitet. Die Arbeit erfolgt zunächst softwaregebunden mit der Modelchecksoftware Solibri. Im Sinne der Zielerreichung wird neben der Ermittlung von geeigneten Standardprüfregeln zudem der technische Umgang mit der Software betrachtet.

AK Recht und Vertrag

aktiver, vordringlicher Arbeitskreis

Anwendungsfallbeschreibungen

BIM ist nicht gleich BIM. Eines der wesentlichsten Regelungsinstrumente für das gleichfalls bedarfsgerechte wie redundanzfreie und auskömmliche BI-Modell bilden die sog. Anwendungsfälle modellbasierter Projektarbeit. Sie werden derzeit oftmals auf Basis der durch den Auftraggeber vorgegebenen Zielsetzungen modellbasierter Arbeit noch vor der Modellierung in der sog. Auftragnehmer-Information-Anforderung (A-I-A) schriftlich festgesetzt.

Für den konzertierten Projektfortschritt avancieren die Anwendungsfälle somit zu einem zentralen Baustein des regelhaften Modellaufbaus. Eine normierte Sammlung von Anwendungsfällen liegt jedoch bislang nicht vor. Die schätzungsweise Übersicht der Marktlage offenbart eine Vielzahl von Anwendungfalltiteln, die überwiegend in Form loser Absichtserklärungen und deutlich seltener einschließlich einer konkreten Durchführungsbeschreibung vorliegen. Zudem überschneiden sich diese Anwendungfalltitel in ihrer Bedeutung häufig.



Die BIM Allianz erarbeitet vor diesem Hintergrund ein **Kompendium der Anwendungsfälle modellbasierter Projektarbeit**. Die Anwendungen werden u.a. wie folgt kontextualisiert: Prozessbeschreibung, LPH-Einordnung, HOAI-Einordnung, Anwendungfallketten, Zielbeschreibung, Mehrwertbeschreibung, Autorenschaften und mitwirkende Bearbeitung.

Musterprozesse modellbasierter Arbeit

Der Austausch von Modelldaten zwischen den Projektpartnern bildet eines der Schlüsseltätigkeiten modellbasierter Projektarbeit. Für die störungsfreie Modellkollaboration stellt, neben der standardisierten Modellstruktur, die Planung eines genauen inhaltlichen und zeitlichen Ablaufes das wesentliche Erfolgskriterium dar. Welche Modelle werden im Projektverlauf erstellt? Welche Bearbeitungsstände sind zu bestimmten Zeitpunkten zu vertiefen? Welches Modell wird wann mit welchem Modell ausgetauscht? Was ist mit den ausgetauschten Modellinformationen zu tun? Mit dem **Musterprozessdiagramm-BIM für Anwendungen der Kostenermittlung** wird eine Planungs-der-Planung für den Modellfortschritt formuliert und somit ein verlässliches Instrument entwickelt, um die BI-Modellierung in die konventionelle Termin- und Ablaufplanung eines Projektes einzubinden.



Musterdokumente der Kollaboration

Von herausragender Bedeutung für die erfolgreiche Umsetzung modellbasierter Arbeit ist die substantielle BIM-Organisation gleich zu Projektbeginn. Es haben sich hier aus der Praxis heraus bislang vor allem zwei Dokumente etabliert: die A-I-A (Auftraggeber-Information-Anforderung) sowie der

BAP (BIM-Ablaufplanung). In Entsprechung zum herkömmlichen Lasten- und Pflichtenheft regeln der Auftraggeber und die Auftragnehmer in diesen Dokumenten die Inhalte der modellbasierten Projektarbeit.



Vor dem Hintergrund der in der BIM Allianz zu erarbeitenden Dokumente und Daten wird eine **Muster A-I-A** und einen **Muster BAP** erarbeitet, deren wiederkehrende Inhalte (Anwendungsfälle, Modellbeschreibungen) aufeinander abgestimmt sind. Dies sichert den Zusammenhang von Zielsetzungsvorgabe (AG) und Umsetzungsstrategie (AN) und gewährleistet die technische Durchführbarkeit der geforderten Leistungen.

Im Zuge der Einführung modellbasierter Arbeit stellt sich für den gesamten Berufsstand zudem die Frage, ob und wie die Tätigkeiten rund um das Modell honorierbar sind. Die BIM Allianz wird daher unter Bezugnahme auf die HOAI eine **schriftliche Haltung hinsichtlich der Honorierungsfähigkeit von BI-Modellanwendungen** fixieren.



Mit der **Musterleistungsbeschreibung für die BIM-Gesamtkoordination** und der **Musterleistungsbeschreibung für das BIM-Management** wird zudem die Möglichkeit gegeben, die im Zuge der modellbasierten Arbeit zusätzlich entstehenden Projektrollen inhaltlich zu erfassen und ggf. im Zuge von Honorarverhandlungen darzustellen.



Darüber hinaus schafft die **Rechten- und Pflichtenmatrix der BIM-Projektpartner** weiterhin Sicherheit gegenüber der im Projektverlauf entstehenden Ansprüche und Möglichkeiten.

Zusammenführung Klassifikationen, Sachmerkmale, Anwendungsfälle

In der Verknüpfung von standardisierten Modellinhalten und der durch Anwendungsfälle geregelten Modellierungsziele sehen wir ein wesentliches Qualitätsziel unserer Arbeit. Für die zuvor entwickelten Anwendungsfälle wird die BIM Allianz daher die erforderlichen Modellelemente, ihre Merkmalssets, Ihre Merkmaltitel sowie die erforderlichen Werteoptionen identifizieren und in „**Mappingtables**“ für **Anwendungsfälle der KG 300** fixieren. Für die Umsetzung in der Praxis werden die Modellbeschreibungen ferner mit einer Leistungsphasen- und Autorenuordnung kombiniert. In Projekten lassen sich auf diese Weise zu jedem Zeitpunkt redundanzfreie und bedarfsgerechte Modelle herstellen.



AK Datenbankanwendung

virtueller Arbeitskreis

Die termingerechte Planung und Ausführung von Architekturprojekten erfordert von allen Planungsbeteiligten zumeist einen hohen Effizienzgrad und damit eine strenge Fokussierung auf das Wesentliche sowie die reibungslose Umsetzung von Workflows. In diesem Sinne spielt die niedrighschwellige Verfügbarkeit der in der BIM Allianz erarbeiteten Daten und Dokumente für den erfolgreichen Einsatz in realen Projekten eine bedeutende Rolle.



Mit der **BIM-Datenbankanwendung** wird die Allianz daher das zentrale Tool entwickeln um die wichtigsten Arbeitsinhalte unkompliziert und fehlerfrei zu verknüpfen und webbasiert auf diese zuzugreifen zu können.

Widerspruchsfreie Anwendungsfallgruppen, präzise BIM-Modellanforderungen sowie autoren- und leistungsphasendifferenzierte Inhalte bilden den Kernbestandteil der Datenbank. Die Entwicklung einer Datenbank sehen wir als wichtigen „Claimbaustein“ im Wettbewerb mit den am Markt agierenden BIM-Consultern.

AK Normen

virtueller Arbeitskreis

Sichtung und Sammlung

Der Verein strebt langfristig eine Dokumentation aller relevanter Normen und Richtlinien, welche sich mit der digitale Planungsmethode im Bauwesen befassen, an. Hierfür ist eine Sichtung, Auswertung und Filterung erforderlich, mit dem Ziel einer praxistauglichen Zusammenfassung der Dokumente für alle Mitglieder.

Mitgestaltung

Perspektivisch wird die Vertretung in Ausschüssen (DIN, VDI etc.) angestrebt, um in Abstimmung mit den vereinseigenen AKs Standards sowie Recht und Vertrag auch auf die Entwicklung von Normen und Richtlinien Einfluss nehmen zu können.

AK Netzwerk

aktiver, vordringlicher Arbeitskreis

Allgemeine Kommunikation

Der Arbeitskreis Netzwerk bearbeitet die Anfragen interessierter Architekten bzw. Architekturbüros und versorgt sie mit ersten Informationen über die BIM Allianz. Kontaktaufnahmen aus weiteren Gremien, Verbänden oder aus der Wirtschaft werden an die geeigneten Ansprechpartner innerhalb des Vereins weitergeleitet.

Vernetzung in Gremien, Auftritte und Beratung

Um einerseits den aktuellen Stand der Diskussionen und Entwicklungen zu verfolgen und andererseits die Interessen der BIM Allianz zu positionieren, nimmt der Verein als Gast an Arbeitskreisen der Kammern, in BIM-Clustern der Länder und ähnlichen Gremien teil.

Perspektivisch wird die Vertretung in Ausschüssen (DIN, VDI etc.) angestrebt, um in Abstimmung mit den vereinseigenen AKs Standards sowie Recht und Vertrag auch auf die Entwicklung von Normen und Richtlinien Einfluss nehmen zu können.

Darüber hinaus werden Teilnahmen an Messen, Fortbildungen, und Diskussionsrunden koordiniert, sowie geeignete Referenten vermittelt.

Öffentlichkeitsarbeit

Die Außendarstellung des Vereins erfolgt über die eigene Webseite und über redaktionell verfasste Positionspapiere und Publikationen in geeigneten Medien. Hierfür ist die Etablierung einer eigenen Verantwortlichkeit in Form einer PR-/ eines PR-Beauftragten geplant.

AK Produktdaten

virtueller Arbeitskreis

BIM Allianz Klassifikationen und Sachmerkmale der Türtechnik



Die Detailplanung der Türen ist in gestalterischer wie technischer Hinsicht zumeist eines der Schwerpunktthemen im Planungsverlauf. Mit tlw. weit über 100 Parametern werden anspruchsvolle Türen bereits heute zumeist in excelbasierten Listen detailliert beschrieben. Die BIM Allianz fokussiert daher dieses komplexe Planungsthema und erstellt eine **modellbasierte Türenliste** einschließlich eines in die Mustermodellierung eingebetteten Klassifizierungs- und Merkmalsystems. Die Exportmöglichkeit der Liste wird zudem einer phasen- und bedarfsgerechten Planung gerecht.

Beta-Testing



Neben den am Planungs- und Ausführungsprozess direkt Beteiligten, löst der Paradigmenwechsel modellbasierter Planung auch bei den am Bauproduktmarkt agierenden Playern erhebliche Aktivität aus. Mit der Bereitstellung von Produktmodellen verbindet sich für die Industrie die Chance eine Produktbindung bereits frühzeitig im Planungsprozess zu verankern. Entsprechend groß ist die Palette der bereits zur Verfügung stehenden Produktmodellbausteine. Ungeklärt sind weitestgehend jedoch die Anforderungen an diese Produktmodelle, die sich aus einer nach Leistungsphasen gegliederten Informationsentwicklung sowie der mitunter geforderten produktneutralen Planung ergeben.

Die BIM Allianz begrüßt die Entwicklung und Bereitstellung von Produktmodellen ausdrücklich. Mit dem **Prüfprotokoll für das Beta-Testing** entwickelt sie einen festen Turnus zur Prüfung der bereitgestellten Modelle auf Ihre Verwendungsfähigkeit aus planerischer Sicht. Die Mitglieder der Allianz erklären sich zudem bereit, ein solches Beta-Testing durchzuführen. Die Finanzierung dieser Tätigkeit erfolgt durch den Anbieter der Produktmodelle. Eine Finanzierung durch die Mitglieder der BIM Allianz ist nicht vorgesehen.

AK Visualisierung

virtueller Arbeitskreis

Visualisierung im BIM-gestützten Planungs- und Bauprozess

Die Bedeutung von 2- und 3-dimensionalen Visualisierungen („Renderings“) für den Planungs- und Bauprozess ist durch die Fortentwicklung entsprechender Computertechnik und die Möglichkeit zu photorealistischen Darstellungen in den zurückliegenden 20 Jahren entscheidend gewachsen. Neben den klassischen, eher technischen Darstellungsmedien, bestehend aus Grundrissen, Ansichten und Schnitten sind sie zu einem selbstverständlichen Bestandteil des Planens und Kommunizierens über das Planen geworden. Aufgrund ihrer zumindest aus Laiensicht höheren Anschaulichkeit und ihrer häufig eher atmosphärischen, denn technischen Anmutung werden sie insbesondere auf Auftraggeberseite geschätzt.

Mit der Entwicklung und Ausreifung von Virtual, Augmented und Mixed Reality dringen gegenwärtig nun Visualisierungstechniken vor, die gegenüber den auf Druckmedien oder Bildschirmpräsentationen begrenzten Renderings nochmals einen wesentlich höheren Visualisierung- bzw. Veranschaulichungsgrad versprechen. Über die Projektion dreidimensionaler geometrischer Informationen auf Brillen, Smart Devices oder Raum-Wand-Installationen wird ein 360°-Rundumblick ermöglicht, bei dem der Betrachter das Gefühl bekommt, mitten im Raum zu stehen und realistische Größenverhältnisse, Oberflächeneigenschaften und Lichtbedingungen wahrnehmen zu können. Mithilfe dieser Techniken lassen sich Bauprojekte noch im Planungsprozess virtuell begehen, bereits bestehende Elemente der gebauten Umwelt mit noch fiktiven Bestandteilen der Planung überblenden, Materialien in Echtzeit austauschen, aber auch Planungssitzungen in virtuellen Projekträumen abhalten.

Als Medien einer möglichst realitätsnahen dreidimensionalen Veranschaulichung sind VR, AR und MR auf visueller Ebene die sinnfällige Ergänzung zur Methode des Building-Information-Modeling, bei der das dreidimensionale Gebäudemodell im Mittelpunkt steht. Mit ähnlicher Geschwindigkeit wie bei BIM entwickeln sich ihre technischen Bedingungen fort und halten, wenn gegenwärtig auch noch primär auf Seiten von ausführenden Unternehmen und der Bauindustrie, Einzug in die Praxis.

Vergleichbar mit BIM stellen VR, AR und MR für den Bereich des Planens und Bauens einen ähnlich bedeutsamen, ‚Evolutionsschritt‘ dar, der für die Architekten und Planungsbeteiligten große Potentiale bereithält, aber auch eine Reihe von Risiken und Unwägbarkeiten birgt.

Die BIM Allianz möchte der Architektenschaft die Anwendungsmöglichkeiten dieser Techniken im Zusammenhang mit BIM zugänglich machen und zugleich auf eine maßvolle, technisch und inhalt-

lich angemessene, von plausiblen Standards getragene Anwendung hinwirken.

Die Arbeit des AK Visualisierung soll sich dabei auf vier aufeinander aufbauende bzw. ineinandergreifende Themenbereiche konzentrieren – erstens die Definition sinnvoller Anwendungsfälle, zweitens die Bereitstellung von für die Umsetzung der Anwendungsfälle geeigneten Arbeitsabläufen und empfehlenswerten Software-Schnittstellen, drittens das Hinwirken auf einvernehmliche inhaltliche und formelle bzw. rechtliche Standards für Visualisierungen im Zusammenhang mit BIM und schließlich viertens perspektivisch die Einrichtung einer Online-Plattform der BIM Allianz für virtuelle Planungs- u. Bausitzungen.

Anwendungsfälle

Gegenüber anderen Bereichen der Planung bleibt die Einbettung von Renderings, insbesondere aber von VR, AR und MR in die alltägliche Praxis von BIM bislang noch vage. Die Definition von Visualisierungsspezifischen Anwendungsfällen ist gegenwärtig noch entsprechend hypothetisch. Umgekehrt ist jedoch eine Vielzahl technisch möglicher und inhaltlich sinnvoll erscheinender Anwendungsfälle vorstellbar, die von entwurfsbegleitenden über kollaborative Anwendungen bis hin zu virtuellen Bemusterungen oder Abnahmen mittels des Einsatzes von Augmented Reality reichen.



Der AK Visualisierung möchte entlang des Leistungsbildes der HOAI und auf die einzelnen Leistungsphasen bezogen eine inhaltlich plausible, für Architekten marktstrategisch vorteilhafte sowie technisch und kapazitativ machbare Auswahl von **Anwendungsfällen für die Visualisierung** definieren. Hierfür tritt er in Kontakt mit berufsständischen Vereinigungen, Software-Herstellern, privatwirtschaftlichen Akteuren und Forschungsinstituten, die sich mit der Anwendung von VR, AR und MR im Architekturbereich beschäftigen. Auf diesem Wege soll ein Überblick entstehen, wie weit und konkret Visualisierung als Anwendungsgebiet von BIM in Praxis und Theorie bereits konzipiert ist. Eine auf dieser Recherche basierende Vorauswahl von Anwendungsfällen soll dann innerhalb eines zeitlich begrenzten Testlaufs im Praxisbezug evaluiert werden. Abschließend wird ein schriftliches Kompendium der Anwendungsfälle Visualisierung erstellt und mit vorformulierten Mustertexten in der Datenbank der BIM Allianz für Anwendungsfälle verankert.

Workflows

Bereits heute bietet eine Vielzahl von BIM-Programmen integrierte Möglichkeiten zu leicht und schnell erstellbaren Visualisierungen. Auch VR- und AR-Schnittstellen werden zunehmend als integrierte Option von BIM-Software bereitgestellt. Häufig jedoch lässt sich mit solchen integrierten Anwendungen noch nicht die gleiche visuelle Qualität erzielen wie mit spezifischer Visualisierungssoftware, die insbesondere aus dem Gaming-Bereich kommend auf eine hohe grafische Performance hin optimiert ist. Vor allem aber scheint bislang ein umfassendes, auf



typische Anwendungsfälle der Visualisierung hin abgestimmtes Set an **Arbeitsabläufen / Workflows** zu fehlen, bei dem der Datentransfer von BIM zu VR, AR oder MR im Sinne des Open-BIM-Ansatzes auch Software-übergreifend möglich ist.

Der AK Visualisierung beabsichtigt aus diesem Grund zunächst eine breiter angelegte Recherche dazu, welche integrierten und eigenständigen Software-Angebote bzw. Visualisierungssysteme bereits bestehen oder geplant sind. Hierzu wird auch der Kontakt zu Software-Herstellern, privatwirtschaftlichen Akteuren und Forschungsinstituten gesucht. Im gleichen Zug soll betrachtet werden, inwieweit solche bestehenden oder geplanten Anwendungen mit den Anwendungsfällen Visualisierung der BIM Allianz zusammenspielen. Hierfür ist zu klären und schriftlich zu fixieren, welche Arbeitsabläufe / Workflows die einzelnen Anwendungsfälle erfordern.

Auf der Grundlage dieser Recherche zu Marktsituation, Entwicklungstendenzen und Anwendungsfall-gerechten Lösungen soll dann in einem zweiten Schritt eine Auswahl empfehlenswerter, auf die spezifischen Bedarfe der Anwendungsfälle abgestimmter Visualisierungssysteme und Schnittstellen getroffen und diese innerhalb eines begrenzten Testzeitraums evaluiert werden.

Wo ersichtlich wird, dass sich der Bedarf aus Anwendungsfällen noch nicht mit den Möglichkeiten bestehender oder geplanter Visualisierungssysteme deckt, ist als optionales Ziel des AK Visualisierung vorstellbar, eine Kooperation mit relevanten Forschungsinstituten oder privatwirtschaftlichen Akteuren anzustreben.

Standards

Die Relevanz von Visualisierungen als verbindlichem Medium der Kommunikation zwischen Architekt und Bauherr scheint schon heute nicht hinreichend definiert. Architekturdarstellungen mit einem hohen Grad an Realitätsnähe vermögen oberflächlich den Anschein einer bereits fertigen Planung zu wecken, auch wenn die tatsächliche Planung noch nicht ansatzweise zu einem schlüssigen und abgestimmten Konzept ausgereift ist. Auf Seiten des Bauherren können dabei zu einem frühen Zeitpunkt Erwartungen entstehen, die mit der realen Planung später möglicherweise zwar nicht zur Deckung gebracht werden können, aber für den Architekten als Verbindlichkeiten im Raum stehen bleiben.

Die mögliche Diskrepanz zwischen visuellem Versprechen und planerischer Machbarkeit, aber auch zwischen einem wachsenden Anspruch an schnelle Lösungen und frühzeitige Detailierung gegenüber der notwendigen Zeit zur Ausreifung qualitätsvoller Planung wird durch neue Visualisierungstechniken wie VR, AR und MR im Zweifelsfall noch weiter vorangetrieben.

Standards, die den üblichen Planungs- und Abstimmungsschritten eines Bauprojektes und seiner zunehmenden Detaillierung geeignete Realitäts- und Detaillierungsgrade der Visualisierung an die Seite stellen, fehlen bislang. Auch eine naheliegende Zuordnung solcher Detaillierungsgrade zu den BIM-spezifischen Levels of Development scheint gegenwärtig noch nicht vorgesehen.

Ebenso fehlt ein Überblick zu vertraglichen oder rechtlichen Risiken, die aus der Vereinbarung Visualisierungs-spezifischer BIM-Leistungen erwachsen können.

Aber auch hinsichtlich des zusätzlichen Aufwands, der den Architekten bei der Anschaffung und Einrichtung solcher Techniken sowie der Durchführung Visualisierungs-spezifischer Anwendungsfälle entsteht, gibt es bislang noch keine tragfähige Vorstellung einer angemessenen Vergütung solcher Leistungen.

Der AK Visualisierung beabsichtigt in diesem Zusammenhang, auf einvernehmliche Standards bzw. Orientierungswerte hinzuwirken.

Hierzu soll zunächst eine Recherche anlaufen zu solchen bestehenden oder geplanten Normen, Vorschriften und Standards, die Relevanz für Visualisierung im Zusammenhang mit BIM besitzen. Des Weiteren soll der Kontakt zu einer fachlich spezialisierten Rechtsberatung aufgegriffen sowie Notwendigkeit und Machbarkeit der anvisierten Standards ausgelotet werden. Auch die Kooperation mit berufsständischen Vereinigungen oder entsprechende Lobbyarbeit ist hierbei vorstellbar.



Ziel ist die Bereitstellung von **Merkblättern** zu formellen und inhaltlichen Standards von Visualisierung bei BIM.

Online-Service , virtueller Besprechungsraum (Sonderposition)

Mit dem Einsatz von VR, AR oder MR wird nicht nur eine realitätsnähere, der Raumwahrnehmung des Menschen stärker entsprechende Verbildlichung bereits geplanter, aber noch nicht gebauter Projekte möglich. Auch können der Abstimmung dienende Planungssitzungen zu Teilen in den virtuellen Raum verlagert und dabei miteinander zu koordinierende 3D-Modelle in Echtzeit ineinandergeblendet, auf Kollisionen hin überprüft und korrigiert werden. Nicht zuletzt als visuelle Unterstützung des Open-BIM-Ansatzes eröffnen sich hier Potentiale für eine digital getragene Form der Kommunikation und Kollaboration.

Auch in diesem Anwendungsbereich von VR, AR, oder MR gibt es mittlerweile ein breites Software-Angebot, durch das 3D-Modelle und andere Medien wie Pläne, Grafiken oder Texte in einen virtuellen Besprechungsraum geladen und für Besprechungen interaktiv genutzt werden können. Da sich

entsprechende Entwicklungen in der Praxis gegenwärtig aber erst auszubringen beginnen, bleibt noch schwer einschätzbar, ob und inwieweit sie den alltäglichen Ansprüchen von Architekten und Planern an Kommunikation und Kollaboration gerecht werden können. Auch ist noch nicht abzusehen, inwieweit Open-BIM-orientierte Ansätze sich in diesem Zusammenhang auf der Ebene von Visualisierung umsetzen lassen.

Der AK Visualisierung beabsichtigt vor diesem Hintergrund zunächst eine Recherche zu bereits im Angebot oder in der Entwicklung befindlichen Anwendungen. Zugleich sollen die inhaltlichen Anforderungen an solche Anwendungen, wie sie sich aus Sicht der Planer darstellen, genauer geklärt und in einer Beschreibung wünschenswerter Funktionen zusammengefasst werden. Auf dieser Grundlage kann eine Auswahl bestehender Anwendungen in einem zeitlich begrenzten Testlauf geprüft und evaluiert werden. Ziel des AK Visualisierung ist es zunächst, eine Orientierungshilfe zu geben, welche bereits vermarkteten Anwendungen die vorab definierten, wünschenswerten Funktionen zur virtuellen Kommunikation und Kollaboration verlässlich anbieten. Darüberhinaus ist ein optionales Ziel, eine BIM Allianz-eigene Anwendung eines **virtuellen Besprechungsraums** zu konzipieren, per Ausschreibung durch einen externen Anbieter verwirklichen zu lassen und als Online- oder Download-Service anzubieten.



Autorenprogramme

aktive und virtuelle Arbeitsgruppen

Allgemeiner Austausch

Die BIM Allianz tauscht sich in sogenannten Software-Gruppen über die Erfahrungen bei der Verwendung der eingesetzten CAD-Programme aus. Die Erforschung der Möglichkeiten und die gegenseitige Unterstützung bei spezifischen Anwendungen sowie „Workarounds“ stehen dabei im Mittelpunkt. Um die Open-BIM-Methode zu stärken, wird ebenfalls ein Anwenderaustausch der unterschiedlichen Autorenprogramme gepflegt und gegenüber dem AK Standard kommuniziert. Somit soll gewährleistet werden, dass es zu keinem Ausschluss von „BIM-fähigen“ Autorenprogrammen kommt.

Einflussnahme auf die Weiterentwicklung

Der Arbeitskreis identifiziert die gemeinsamen Bedarfe der Anwender sowie Softwarelücken und Bugs für den Im- und Export von IFC-Daten. Durch die Bündelung der Lizenzzahlen entwickelt die BIM Allianz eine wirkmächtige Interessenvertretung mit dem Ziel der Einflussnahme auf die weitere Entwicklung der jeweiligen CAD-Programme.

Arbeit mit dem Mustermodell und Modellierungsrichtlinien

Der AK Autorenprogramme wird die erarbeitete Mustermodellierung auf ihre Tauglichkeit für die Verwendung in den Autorensoftwareprogrammen hin prüfen. Themen dieser Arbeit sind u.a.: Datenimport, Einbettung in einen ggf. vorhandenen CAD-Bürostandard, Workflows etc. Diese Analyse kann die Arbeit des AK Standards und damit die Entwicklung der Mustermodellierung steuern. Aufbauend auf dieser Arbeit, werden **Modellierungsrichtlinien für das Mustermodell** erstellt, in denen, unter Berücksichtigung unterschiedlicher CAD-Bürostandards, ein „Best Practice“ für die Arbeit mit dem Modellstandard der BIM Allianz erläutert wird. Die Richtlinien werden nach Software differenziert. Begonnen wird mit Graphisoft ArchiCAD. Zudem sind wir intensiv bemüht, einen Parallelprozess auch für Autodesk Revit und Bentley Aecosim, Nemetschek Allplan und Vectorworks zu initiieren. Je nach Mitwirkung künftiger Mitglieder sind perspektivisch weitere Richtlinien für Architekten sowie für die Autorenprogramme der Fachplanungen vorgesehen.



Schulungen, Fortbildung

Auf Grundlage der Erkenntnisse, der Machbarkeit und Arbeitsmethoden werden längerfristig spezifische Schulungsseminare von den Mitgliedern angeboten. Je nach Erfolg der BIM Allianz ist eine Zertifizierung und Anerkennung der Fortbildungsstunden der Architektenkammern der Länder avisiert.

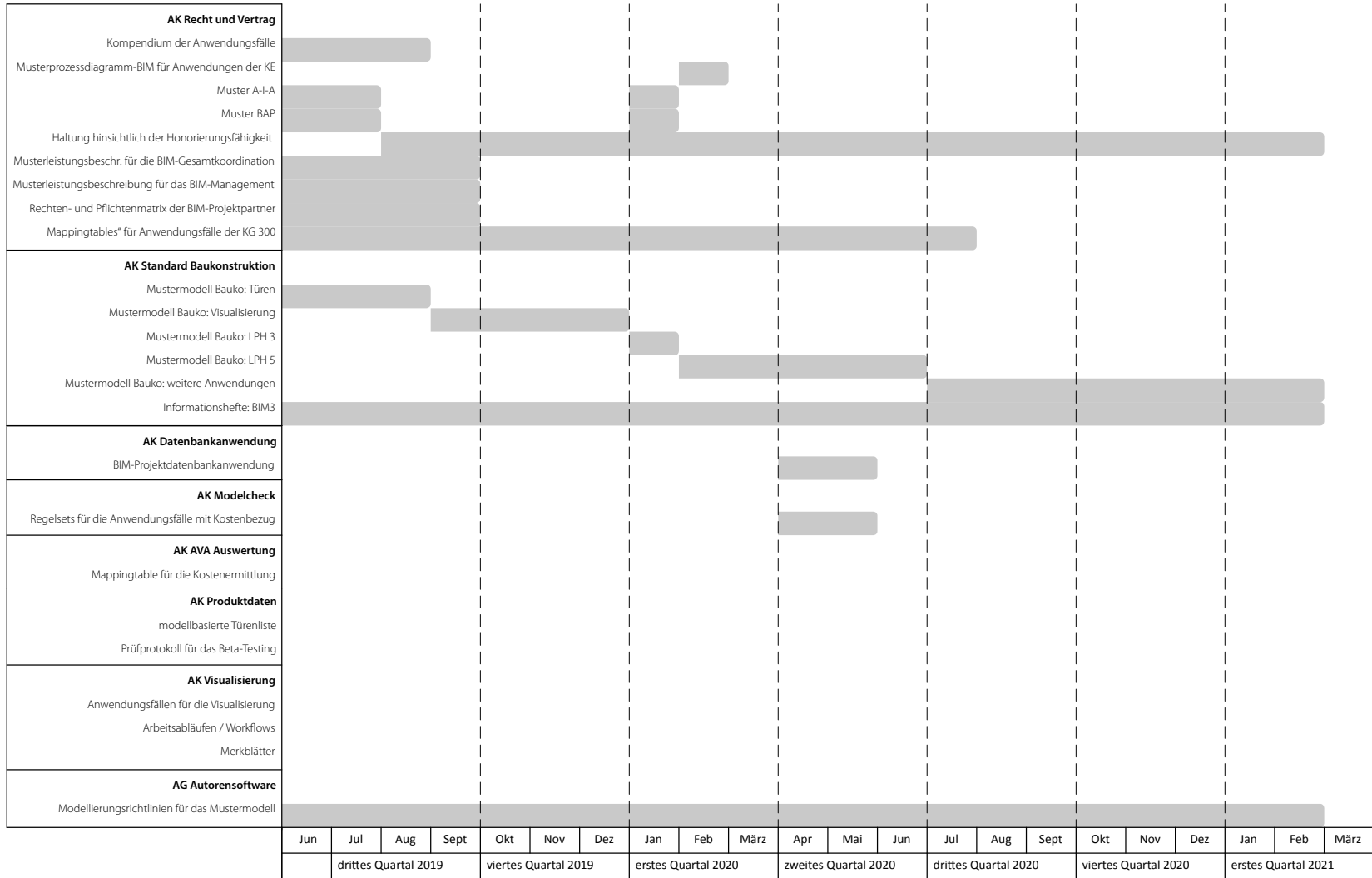
Meilensteine

Mit der Übersicht der Meilensteine werden die einzelnen Tätigkeiten und Dokumente zu bewertbaren Leistungsständen zusammengefasst und deren Erreichung zeitlich eingeordnet.

Die Meilensteine korrespondieren mit der im Vorkapitel genannten Dokumenten- und Datenentwicklung, sind aufgrund der inhaltlichen Verzahnung der Themen jedoch nicht mit diesen identisch. Für die zugrundegelegten Personenstunden wurden näherungsweise die Pensen der hauptsächlich beitragenden AKs angenommen.

Die Arbeitskreise Normen und Netzwerk werden in der Darstellung der Meilensteine nicht gesondert erwähnt. Die Arbeit dieser AKs bildet jedoch indirekt ebenfalls eine unerlässliche Grundlage für die Erreichung der genannten Leistungsstände.

Meilensteine



Mitgliederbeiträge und Wachstum

Angestrebt wird ein kontrolliertes Wachstum von im ersten Schritt 4-5 zusätzlichen Büros. Im Einklang mit der vorhandenen Kapazität und dem Entwicklungsstand der BIM Allianz werden nachfolgend zusätzliche Aufnahmen beschlossen.

Die Mitgliederbeiträge werden einzig zur Deckung der entstehenden Kosten veranschlagt. Hierzu werden wiederholt die zu erwartenden Kosten beziffert und mit den Mitgliederbeiträgen abgeglichen. Die Beiträge sind nach Bürogröße proportional gestaffelt. Eine Rückvergütung investierter Arbeitszeiten ist nicht vorgesehen.

Dies ermöglicht es, die Beiträge moderat zu veranschlagen und somit eine „dienstleistungsmentalität“ künftiger Mitglieder zu vermeiden. Der Zugang zum Wissenstransfer und die Zusammenarbeit stehen im Vordergrund. Sie machen den Mehrwert der Mitgliedschaft aus. Arbeitsergebnisse und Urheberchaft sind gemeinsames Gut der aktiven Mitglieder.

Im Ganzen wird es nur zwei Arten von Beiträgen geben. Die Beitragshöhen sind grundsätzlich proportional gestaffelt. Anpassungen am proportionalen Verlauf werden nur sehr eingeschränkt vorgenommen.

Gründungs- und Aufnahmebeitrag

Der Gründungs- und Aufnahmebeitrag ist für alle Mitglieder einmalig bei Eintritt in den Verein zu zahlen. Mit einem niedrigen Satz von 800 € und einem Höchstsatz von 2.800 € ist der Eintritt in die BIM Allianz für kleine wie für große Büros ein äußerst attraktives Angebot. Die Höhe des Aufnahmebeitrages für Fördermitglieder wird individuell festgelegt.

Jahresbeitrag

Der niedrigste Beitragssatz für kleine Büros mit unter 10 Personen ist mit 200 € sehr moderat gehalten und unterstreicht den erklärten Willen der BIM Allianz den Vertretungsanspruch nicht nur für die „Großen der Branche“ auszuüben. Zudem erhoffen wir uns durch die ebenfalls moderate Beitragsstaffelung mit einem Höchstsatz von gerade mal 1.400 € für Büros mit mehr als 80 Mitarbeiter*innen, die Gesamtzahl neuer Mitglieder steigern zu können. Die Höhe des Jahresbeitrages für Fördermitglieder wird individuell festgelegt.

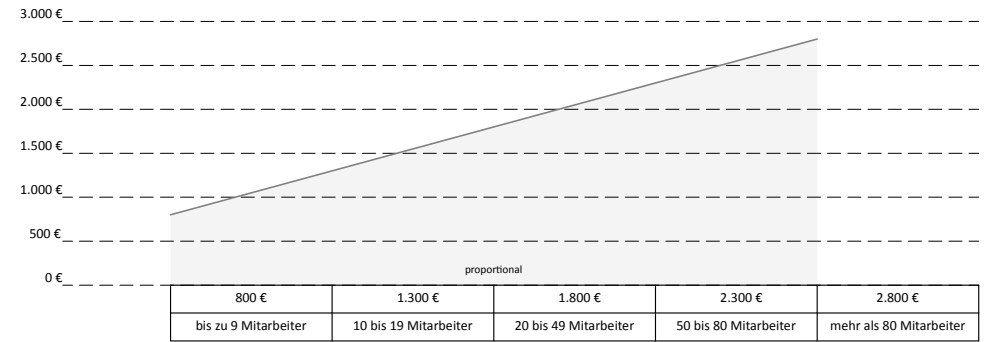
Der Jahresbeitrag ist im Voraus zu zahlen, d.h. nicht gesammelt am Jahresende. Dies erhöht die Liquidität des Vereines gerade in der Anfangsphase.

Förderbeitrag

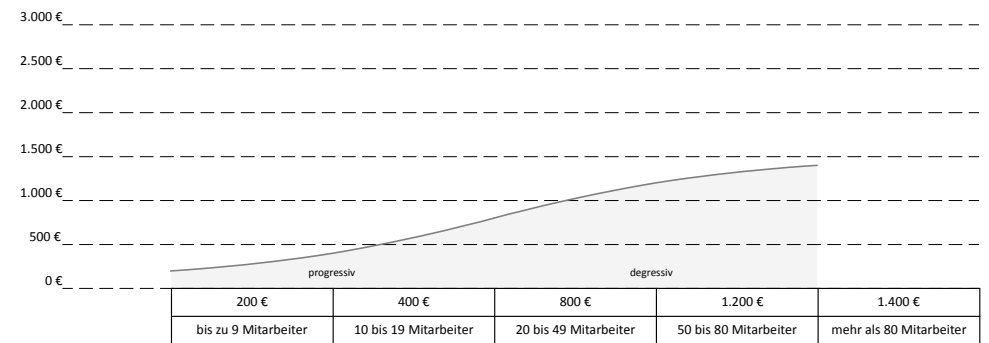
Der Förderbeitrag kann entweder durch ein Mitglied gegeben, oder im Rahmen einer öffentlich-rechtlichen Förderung von Digitalisierungsinitiativen eingestrichen werden.

Darüber hinaus wird durch die Gründungsmitglieder eine Anschubfinanzierung entrichtet, die dem Ausgleich der Kosten dient, die im Zuge der Vereinsgründung, dem Aufbau einer Webpräsenz und der Datenbankentwicklung entstehen. Die Anschubfinanzierung unterstreicht den Willen der Gründungsbüros eine von Anfang an aktiv-handlungsfähige BIM Allianz aufzubauen.

Gründungs- und Aufnahmebeiträge



Jahresbeiträge



Arbeit im Verein

Von zentraler Bedeutung für den Erfolg eines künftigen Vereines ist die Frage nach seiner personellen Realisierbarkeit. Die Gründung eines Vereines stellt für alle Beteiligten ein Wagnis dar, dessen Rahmenbedingungen zu beleuchten sind. Sich den Erkenntnissen der Bedarfsbetrachtung zu stellen, ist Verpflichtung der verantwortlich Handelnden.

Gegenüberstellung Arbeitsbedarf und vorhandene Arbeitskapazität

Alle Mitglieder, sowohl die derzeitige Gründungsgruppe als auch zukünftig Hinzukommende, sind angehalten sich in der BIM Allianz durch aktive Mitarbeit einzubringen. Als Richtwert wird hier für größere Büros 1 Arbeitertag pro Woche angesetzt. Eine gegenseitige Aufrechnung oder eine Rückvergütung von Arbeitseinsatz wird nicht erfolgen. Die Umsetzung dieses Pensums ist vor allem für die erste und zweite Mitgliedergeneration wichtig, um die Arbeitsbeanspruchung gerecht zu verteilen und einen fairen Beitrag zum Wissenstransfer zu leisten.

Die Aufgabenteilungen in den Arbeitskreisen können rotieren, sofern sich dies als zielführend herausstellt. Sollten in Zukunft auch passive Mitglieder ohne Mitarbeit und nur zur quantitativen Unterstützung gewünscht sein, so ist dies nach Beschlusslage ebenfalls möglich.

Anfänglich werden die Arbeitsbeiträge der Mitglieder auf den Arbeitskreis Vertrag + Recht sowie den Arbeitskreis Standards fokussieren. Eine Planung der vordringlichen Tätigkeiten wird workshopartig ausgearbeitet und in der Gründungsphase vorgestellt.

Mitgliederaktivierung

Bedingt durch die natürliche maximale Mitarbeiterstärke der Arbeitskreise ist abzusehen, dass im Zuge mittelfristig steigender Mitgliederzahlen die Kontingente für die aktive Mitarbeit in den AKs durch die Nachfrage übertroffen werden. Das Angebot auf aktive Mitgestaltung sehen wir jedoch als einen wesentlichen Attraktor für die Mitgliedschaft in der BIM Allianz. Im Sinne der Qualität der Arbeitsergebnisse sind wir daher kontinuierlich bemüht, stets die fähigsten und engagiertesten Mitglieder für ein aktives Engagement zu gewinnen und ein möglichst breites Wissensbild zu erzeugen.

Bislang kann dies wie folgt geschehen:

- aktive Abfrage neuer Mitglieder hinsichtlich eines Mitgestaltungswunsches
- jeweils zeitnahe Entscheidung hinsichtlich der Mitarbeitsmöglichkeit durch den GV
- aktive Suche nach Möglichkeiten durch den GV, z.B. breitere Verteilung der Tätigkeiten

- nach Ende 2020: aktive Zurücknahme der AK-Leitung bei gleicher Befähigung durch ein weiteres Mitglied.
- Durchführung des partizipativen Plenums in kurzen Zeitintervallen
- Bereitstellung eine Online-Forums auf der Webseite der BIM Allianz
- vereinsinterne Veröffentlichung der Leistungsstände
- aktive Gesprächsbereitschaft der AK-Leitungen gegenüber allen Mitgliedern
- uneingeschränkte Eröffnung weiterer Arbeitsgruppen (siehe virtuelle AGs).

Davon ungeachtet wird es jedoch auch wichtig sein, gegenüber den Mitgliedern aktiv um Verständnis für das Kapazitätslimit der Mitarbeit zu werben.

Vereinsstruktur und Organigramm

Das nachfolgende Organigramm gibt die aktuell gültige Vorstellung zur Organisation des Vereines wieder. Die Darstellungen differenzieren Arbeitsebene, Finanzierung, Mitgliederstruktur, Vereinsorgane und Aufgabenverteilung.

*Mitwirkung der Projektleiter*innen*

Der Gesamtvorstand (GV) besteht aus allen 13 Gründungsmitgliedern (Büros) und besteht bis Ende 2020 unverändert. Zur Wahrnehmung der Aufgaben werden durch diese Büros bevollmächtigte natürliche Vertreter berufen. Aufgrund des Aufgabenumfanges und der inhaltlichen Verbindung zur Facharbeit der AKs, empfiehlt es sich, hierfür die Leitungen der Arbeitskreise zu berufen. Die erste Amtsperiode bis Ende 2020 sichert die kontinuierliche Umsetzung der zur Vereinsgründung avisierten strategischen Ausrichtung.

Um darüber hinaus auch den weiteren Mitgliedern die Möglichkeit zur arbeitskreisübergeordneten Mitwirkung zu eröffnen, wird der GV ab 2021 jährlich auf der Mitgliederversammlung aus den Reihen sämtlicher Mitglieder gewählt.

*Mitwirkung der Geschäftsführer*innen*

Grundsätzlich wird für die Geschäftsführungen eine weitreichende Partizipations- und Steuerungsmöglichkeit sichergestellt. Anträge des Vorstandes sind dem Gesamtvorstand, 2 Wochen vor einem Votum, schriftlich vorzulegen, um alle Geschäftsführungen der Gesamtvorstandsmitglieder rechtzeitig einzubinden. Vertreter / Bevollmächtigte der Büros müssen Anträge vor dem Votum im Gesamtvorstand mit deren jeweiligen Geschäftsführungen abstimmen. Beschlüsse bedürfen einer Dreiviertelmehrheit. bzw. einer einfachen Mehrheit.

Darüber hinaus ist den Geschäftsführungen durch die bürointerne Anweisung der im Gesamtvorstand bevollmächtigten Mitarbeiter*innen direkte Mitgestaltung ermöglicht. Nicht zuletzt ist es den Geschäftsführungen ermöglicht, an den Sitzungen des Gesamtvorstandes und dem Plenum teilzunehmen.

Finanzierung

Gründungsbeitrag

§ 5.2 Der Gründungsbeitrag ist einmalig zu entrichten. Die Höhe richtet sich nach der Bürogröße.

Jahresbeitrag

§ 5.4 Die Mitglieder sind zu einem Jahresbeitrag verpflichtet. Der Beitrag ist im Voraus zu zahlen.

Aufnahmebeitrag

§ 5.3 Der Aufnahmebeitrag ist einmalig zu entrichten. Die Höhe richtet sich nach der Bürogröße.

Jahresbeitrag

Beschreibung siehe oben

Förderung

durch Mitglieder und die öffentliche Hand

Mitglieder

Gründungsmitglieder (GM)

jur. Personen vertreten durch bevollmächtigte Vertretung

§ 4.2 Es gibt 13 Gründungsmitglieder.

§ 4.3 Die Gründungsmitglieder sind verpflichtet, in den vom Gesamtvorstand eingerichteten oder einzurichtenden Arbeitskreisen mitzuarbeiten und berechtigt deren Arbeitsergebnisse zu nutzen.

Ordentliche Mitglieder (OM)

jur. Personen vertreten durch bevollmächtigte Vertretung

§ 4.4 Ordentliche Mitglieder sind Mitglieder, die nach der Gründung dem Verein beigetreten sind und in einem der vom Gesamtvorstand eingerichteten oder einzurichtenden Arbeitskreise des Vereins in angemessenem Umfang mitarbeiten. Sie sind zur Nutzung der Arbeitsergebnisse berechtigt.

Fördermitglieder (FM)

jur. Personen vertreten durch bevollmächtigte Vertretung

§ 4.5 FMs arbeiten in den Arbeitskreisen nicht mit und nutzen auch deren Ergebnisse nicht; sie beabsichtigen die vor allem finanzielle Unterstützung des Vereins.

Gründungsmitglieder

Beschreibung siehe oben

Organe

Vorstand

natürliche Personen

§ 8.1 Der Vorstand besteht aus drei Personen des GV. Der Gesamtvorstand wählt die Mitglieder des Vorstandes für jeweils 2 Jahre.

§ 9.3 Der Vorstand unterliegt den Weisungen des Gesamtvorstandes.

Gesamtvorstand (GV)

jur. Personen vertreten durch bevollmächtigte Vertretung

§ 7.1 Der Gesamtvorstand besteht aus den Gründungsmitgliedern.

§ 7.3 Die Mitgliederversammlung hat die Befugnis, den Gesamtvorstand oder einzelne Mitglieder des Gesamtvorstandes aus wichtigem Grunde abzurufen.

§ 7.2

GV-Ersatzmitglieder können durch den GV aus den Reihen der Mitglieder gewählt werden.

§ 7.3

Die Abberufung des GV durch die MV ist mit Drei-Viertel-Mehrheit möglich.

§ 11.3

Die Einberufung der MV erfolgt mindestens einmal pro Jahr durch den GV.

Mitgliederversammlung (MV)

jur. Personen vertreten durch bevollmächtigte Vertretung

§ 11.1 Jedes Mitglied hat das Recht an der Mitgliederversammlung teilzunehmen.

Verantwortung

Aufgaben

§ 9.2 Der Vorstand vertritt den Verein gerichtlich und außergerichtlich.

Aufgaben

§ 9.1 Der Gesamtvorstand ist zuständig für die strategische Planung der Tätigkeiten des Vereins und leitet das operative Geschäft. Er entscheidet insbesondere über die Aufgaben, die Einrichtung und Besetzung von Arbeitskreisen, die Aufnahme neuer Mitglieder und deren Status im Sinne von § 4.

Aufgaben

§ 11.5.1 Die MV nimmt den Jahresbericht des Vorstandes entgegen, Entlastung des Vorstandes.

§ 11.5.2 Die MV kann Mitglieder des Vorstandes und des Gesamtvorstandes abberufen.

§ 11.5.3 Die MV setzt die Höhe und Fälligkeit der Mitgliederbeiträge fest.

§ 11.5.4 Für eine Änderung der Satzung und die Auflösung des Vereines bedarf es der Beschlussfassung der MV.

Arbeitsebene und Mitgliederteilhabe

Plenum (PL)

Das PL den in den AK und AGs aktiven Vereinsmitgliedern, deren Vertretern und Entscheidungsträgern offen. Im Plenum werden Zwischen- und Endergebnisse aus den Arbeitskreisen präsentiert und diskutiert. Die Einberufung des Plenums erfolgt einmal im Quartal durch den GV. Das PL ist kein Vereinsorgan.

Empfehlung des Plenums ohne Weisungsbefugnis

Berichte aus den AK und AGs

Arbeitskreise (AK)

Die Anzahl der in den AKs aktiven Mitglieder wird durch die AK-Leitung reguliert. Unter den im AK aktiven Mitgliedern muß sich mindestens ein Gesamtvorstandsmitglied befinden. Jeder AK erarbeitet ergebnisorientiert und im vereinbarten Zeitrahmen die vereinbarten Dokumente und Daten. Eine Anpassung der Zielsetzungen erfordert die Freigabe durch den Gesamtvorstand.

aktive Arbeitskreise

Die aktiven Arbeitskreise sind zum Teil bereits aktiv und Bestandteil der Finanzplanung bis 2020.

virtuelle Arbeitskreise

Die virtuellen Arbeitskreise werden je nach Finanzierbarkeit und zur Verfügung stehenden Personal durch Beschluss des GV aktiviert.

AK Recht und Vertrag

AK Datenbankanwendung

AK Standards Baukonstruktion

AK Modelcheck

AK Netzwerk

AK AVA-Auswertung

AK Visualisierung

AK Standard Anlagentechnik

AK Standard Außenanlagen

AK Produktdaten

AK Normen

weitere

Arbeitsgruppen (AG)

Die Arbeitsgruppen arbeiten ohne Beschränkung der Mitgliederzahl. Sie arbeiten in der Regel kontinuierlich und dienen dem allgemeinen Erfahrungsaustausch. Eine Refinanzierung des Aufwandes erfolgt nicht.

aktive Arbeitsgruppen

Die aktiven Arbeitsgruppen sind zum Teil bereits aktiv.

AG ArchiCAD

virtuelle Arbeitsgruppen

Die virtuellen Arbeitsgruppen werden je nach Bedarf und zur Verfügung stehenden Personal durch Beschluss des GV aktiviert.

AG Revit

AG AECOSim

AG VectorWorks

AG iTWO

AG California

weitere