

AWF 3 – Koordination der Planungsergebnisse

Tabelle 1 Zuordnung des Anwendungsfalls zu den Projekt- bzw. Lebenszyklusphasen

Zuordnung des Anwendungsfalls zu den Leistungsphasen								
Leistungsphasen								
LP1	LP2	LP3	LP4	LP5	LP6	LP7	LP8	LP9

Der Anwendungsfall **Koordination der Planungsergebnisse** kann wie die beiden vorherigen Anwendungsfälle (AWF 1 und AWF 2) den Leistungsphasen zwei bis fünf zugeordnet werden. Die Koordination der Planungsergebnisse kann in der Vorplanung beginnen und findet bis zur Ausführungsplanung statt. In Leistungsphase zwei finden zum Beispiel kontinuierliche Koordinationen zu den Raumkonzepten statt. Auf dieser Erarbeitung werden weitere planungsrelevante Inhalte abgeleitet, worin die Fachplaner involviert werden müssen, um das digitale Gebäudemodell für die Genehmigungsplanung (LP4) zu finalisiert. Nach Abschluss der Genehmigungsplanung wird das Konzept in der Ausführungsplanung (LP5) baulich umgesetzt, worin sich weitere koordinatorische Aspekte ergeben können. Der Anwendungsfall trägt bei zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung gemäß der ASR V3 Abschnitt 4.2.1 Abs. 1-8 bei.

Im folgenden Abschnitt erfolgt die Definition des Anwendungsfalls durch eine kurze, präzise Beschreibung der Leistungen bzw. Vorgänge, die den Anwendungsfall charakterisieren. (s. Tabelle 2) Für die standardisierten Anwendungsfälle ist im späteren eine kurze Definition vorgegeben, die bereichsspezifisch erweitert werden kann.

Tabelle 2 Definition des Anwendungsfalls

Definition
BIM-basierte Unterstützung bei der Koordination und Abstimmung mit dem Bauherrn

Der dritte Anwendungsfall thematisiert die Koordination der Planungsergebnisse nach Erstellung der in AWF 1 und AWF 2 erstellen Modelle. Es rückt dabei zum einen die Koordination mit dem Bauherrn in den Fokus, sowie die Zusammenarbeit und der Umgang mit den Ergebnissen der verschiedenen Fachplaner. Außerdem dient der AWF 3 der Abstimmung dieser Ergebnisse mit dem Bauherrn.

Im darauffolgenden Abschnitt wird beschrieben, welcher Nutzen durch die Umsetzung des fokussierten Anwendungsfalls zu erwarten ist. (s. Tabelle 3) Dabei ist zudem ein Verweis auf die allgemeinen Projektziele oder der Organisation und des Prozesses möglich, ebenso wie Vorteile, die durch die Umsetzung des Anwendungsfalls zu erwarten sind oder sich für nachfolgenden Anwendungsfällen ergeben.

Tabelle 1 Nutzen des Anwendungsfalls

Nutzen
<ul style="list-style-type: none"> • Koordinationsbesprechungen mit Fachplanern • Dokumentation von Anpassungsbedarf • Überprüfungen der ASRs • Grundlage für die Informationssicherung

Der dritte Anwendungsfall fokussiert den Umgang mit den bisherigen Ergebnissen und die Koordination des Planers mit dem Arbeitgeber sowie den Fachplanern. An dieser Stelle kommt der Dokumentation und der Kommunikation von Änderungen an der Planung eine relevante Bedeutung zu. Zusätzlich werden die ASRs hier ein weiteres Mal geprüft, ob sie mit den rechtlichen und (eventuell veränderten) planerischen Gegebenheiten im Einklang stehen. Überdies steht der Nutzen dieses Anwendungsfalls im direkten Zusammenhang mit der Informationssicherung für weitere Phasen (AWF 4) und der Prüfung von Planungsergebnissen bei Behörden (AWF 5).

Im nächsten Abschnitt werden konkrete Voraussetzungen und Aufwände aufgelistet, die als Bedingung für die Umsetzung des Anwendungsfalls erfüllt sein müssen. (s. Tabelle 4) Dabei kann eine Differenzierung der Voraussetzungen zwischen Behörde, Auftraggeber, Auftragnehmer bzw. Prüfern vorgenommen werden, je nachdem welche Akteure in dem Anwendungsfall involviert sind.

Tabelle 2 Voraussetzungen für die Umsetzung des Anwendungsfalls

Voraussetzungen
<p>Auftraggeber (Arbeitgeber)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evtl. Änderungen dokumentieren für aktualisierte Nutzungsbeschreibung
<p>Auftragnehmer (Planende)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Digitales Gebäudemodell • Digitale Unterlagen (Prüfergebnisse und Prüfregele)

Die Voraussetzungen für den Anwendungsfall beziehen sich während der Koordination hauptsächlich auf die Planenden. Diese benötigen das digitale Gebäudemodell des Projekts, um darauf aufbauend die Ergebnisse der Fachplanung zu inkludieren und die digitalen Unterlagen zu den Prüfergebnissen der vorherigen Anwendungsfälle und die Prüfregele. Vom Arbeitgeber wird nur eine aktualisierte Nutzungsbeschreibung vorausgesetzt, wenn das Gebäudemodell nach Erkenntnis der Planenden die rechtlichen Anforderungen nicht erfüllt.

Der nächste Abschnitt handelt von der spezifischen Umsetzung des Anwendungsfalls (s. Tabelle 5) Dabei werden generelle Arbeitsschritte beschrieben, sodass ein grober Überblick über den Arbeitsumfang skizziert werden kann.

Tabelle 3 Umsetzung des Anwendungsfalls

Umsetzung
1. Prüfung des Gebäudemodells
2. Aufbereitung der Ergebnisse
3. Abstimmung mit Arbeitgeber (Änderungen)
4. Sichten der Anforderungen
5. Einarbeitung der neuen Anforderungen (BIM-Planung überarbeiten (AWF 1 und AWF 2))

Im Idealfall wird das zu prüfende Modell zunächst erneut geprüft und die Prüfergebnisse aufbereitet für die weitere Verwendung. Auf dieser Grundlage finden Abstimmungen mit dem Arbeitgeber statt, der je nach Ergebnis Änderungen vorschlagen muss oder durch den Planer erarbeiten lässt. Der Planer sichtet die Anforderungen, die in einer aktualisierten Nutzungsbeschreibung abgelegt werden und arbeitet diese in das BIM-Modell ein. Bei diesem Vorgang geht er zurück in die Anwendungsfelder eins und zwei, bis das digital angepasste Modell, nach Abschluss des Vorgangs, wieder in den Anwendungsfall 3 gelangt.

Der nachfolgende Abschnitt erfasst den jeweiligen In- und Output der relevanten Daten, Modelle und Formate, die für den Anwendungsfall relevant sein könnten. (s. Tabelle 6) Die linke Spalte (Input) erfasst

verschiedene Inputelemente, wie zum Beispiel 3D Modelle. In der rechten Spalte wird der Output gegenübergestellt, die das Ergebnis des Anwendungsfalls bilden.

Tabelle 4 Eingangs- und Ausgangsdaten relevant für den Anwendungsfall

Input	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Digitales Gebäudemodell • Interne Prüfergebnisse 	<ul style="list-style-type: none"> • Abgestimmtes digitales informiertes Gebäudemodell • Dokumentierte Prüfergebnisse

Die Eingangsdaten, die von den planenden Akteuren benötigt werden, sind initiale Nutzungsinformationen des Projekts inkl. Raumkonzept, die ASR A1.2 sowie die daraus resultierenden Prüfreden. Als Output können das digitale informierte Gebäudemodell und die Prüfergebnisse ausgegeben werden.

Umsetzungsdetails

In diesem Abschnitt werden die Umsetzungsschritte detaillierter beschrieben, sodass ein erweiterter Überblick über den Arbeitsumfang entsteht. (s. Tabelle 7) Die Umsetzungsschritte bauen dabei auf den im Abschnitt „Umsetzung“ des Mustersteckbriefs genannten Punkten auf. Teilweise werden Methoden genannt, die für die Umsetzung des Anwendungsfalls angewendet werden.

Tabelle 7 Detaillierte Schritte zur Umsetzung des Anwendungsfalls

Detaillierte Umsetzungsschritte
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfung des Gebäudemodells <ul style="list-style-type: none"> ○ Sichten der Prüfreden ○ Sichten des BIM-Modells ○ Dokumentation der Prüfergebnisse 2. Aufbereitung der Ergebnisse <ul style="list-style-type: none"> ○ Koordination mit Arbeitgeber 3. Abstimmung mit Arbeitgeber (Änderungen) <ul style="list-style-type: none"> ○ Dokumentation der Ergebnisse ○ Aktualisierung der Nutzungsbeschreibung 4. Sichten der (neuen) Anforderungen 5. Einarbeitung der neuen Anforderungen <ul style="list-style-type: none"> ○ Überarbeitung des AWF 1 ○ Überarbeitung des AWF 2

Die Prüfung des Gebäudes lässt sich detailliert in die Sichtung der Prüfreden, des Bim-Modells und der Dokumentation der sich daraus ergebenden Prüfergebnisse unterteilen. Die Aufbereitung der Ergebnisse findet koordinativ mit dem Arbeitgeber statt. Falls die Anforderungen abweichen, so aktualisiert der

Arbeitgeber die Nutzungsbeschreibung. Anschließend muss die Planung hinsichtlich des AWF 1 und AWF 2 wiederholt werden, um wieder in den AWF 3 ein zu gelangen.

Folgend wird die Zusammenstellung von Qualitätskriterien des Anwendungsfalls vorgenommen. (s. Tabelle 8) Hier werden z. B. Prüfregeln genannt, die für den Anwendungsfall relevant sind.

Tabelle 8 Qualitätskriterien des Anwendungsfalls

Qualitätskriterien
Digitale Prüfregeln zur ASR A1.2 und ASR A2.3

Im darauffolgenden Abschnitt werden alle Akteure (Projektbeteiligte) aufgelistet, die an der Umsetzung des Anwendungsfalls beteiligt sind. (s. Tabelle 9) Zusätzlich erfolgt an der Stelle die Spezifizierung der Beteiligung durch eine Beschreibung wofür der Akteur verantwortlich ist, wobei er mitwirkt bzw. worüber er zu informieren ist.

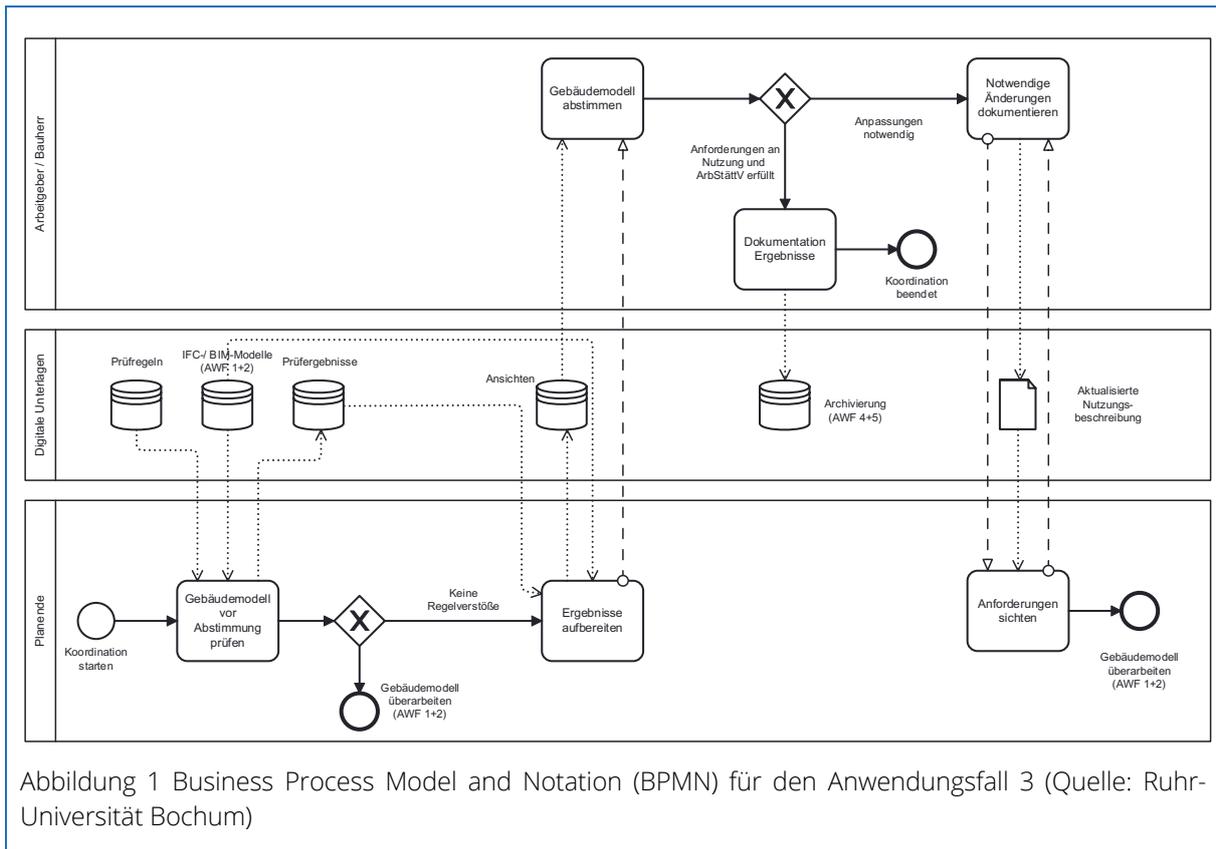
Tabelle 9 Akteure beteiligt an der Umsetzung des Anwendungsfalls

Beteiligte Akteure				
Akteure	Verantwortlich	Mitwirkend	Weisungsbefugnis	Zu informieren
Arbeitgeber	- Dokumentation der Ergebnisse	- Koordination		- Prüfergebnisse
Planender	- Koordination			- Änderungen der Nutzung/ Anforderungen

Im nächsten Abschnitt des Dokumentes erfolgt die Darstellung der Prozesse des Anwendungsfalls. (s. Tabelle 10) Dieser Prozess wird mithilfe eines Business Process Model and Notation (BPMN) angefertigt. Mit Hilfe dieses Prozessdiagramms werden die einzelnen Arbeitsschritte und deren Reihenfolge, sowie die Schnittstellen und die auszutauschenden Daten und Informationen beschrieben werden. Es werden nur die wesentlichen Punkte abgebildet, die in der textlichen Beschreibung des Anwendungsfalls enthalten sind. Das Prozessdiagramm orientiert sich an den Beschreibungsstandard von BPMN 2.0. Die graphischen Elemente und Symbole werden mittels des XML-Schemas beschrieben.

Tabelle 10 Prozesse des Anwendungsfalls

Prozesse des Anwendungsfalls



Die Koordination im Projekt geht von den Planern aus, die im besten Fall das zu besprechende Modell vor der Abstimmung prüfen und dafür die digital bereitgestellten Prüfregeln und das BIM-Modell aus den ersten beiden AWFs nutzen. Die Ergebnisse dieser Prüfungen werden digital abgelegt. Bei einem festgestellten Verstoß, muss das Gebäudemodell im Hinblick auf die Planung von Räumen (AWF 1) und die Planung von Fluchtwegen (AWF 2) überarbeitet werden. Wird kein Regelverstoß festgestellt, so können die Ergebnisse aufbereitet und für die Abstimmung mit den Arbeitgebern bereitgestellt werden. Sind alle Anforderungen an das Gebäude erfüllt, so können die Ergebnisse von dem Arbeitgeber dokumentiert und digital abgelegt werden, damit die Koordination beendet werden kann. Sollten Änderungen seitens der Arbeitgeber gewünscht sein oder Anforderungen nicht erfüllt sein, dann müssen notwendige Änderungen dokumentiert werden. Diese fließen dann in eine aktualisierte Nutzungsbeschreibung ein, was den Planern wiederum veranlasst die Anforderungen zu sichten und das Gebäudemodell im Hinblick auf die ersten beiden Anwendungsfelder zu überarbeiten.

Der nächste Abschnitt beschreibt die Querbeziehungen des gewählten Anwendungsfalls zu anderen Anwendungsfällen bzw. ihre potenzielle Gruppierung. (s. Tabelle 11) Dabei werden die Anwendungsfälle dargestellt, die aufeinander aufbauen und für die richtige Umsetzung des ausgewählten Anwendungsfalls erforderlich sind.

Tabelle 11 Synergien zwischen den Anwendungsfällen

Synergien zwischen den Anwendungsfällen

Der dritte Anwendungsfall baut auf den Anwendungsfällen 1 und 2 auf. Weitere Synergien sind eine Überarbeitung der Planung, was zu einer Wiederholung der ersten beiden Anwendungsfällen führt. Die Ergebnisse sind wichtig für die Informationsbereitstellung AWF 4 sowie die Prüfung durch die Behörden in AWF5.

Im letzten Abschnitt werden die Aspekte beschrieben, die bei dem Anwendungsfall nicht im Fokus stehen. (s. Tabelle 12) Es wird dabei auf die Abgrenzung zu anderen, verwandten Anwendungsfällen hingewiesen.

Tabelle 12 Abgrenzung des Anwendungsfalls zu anderen Anwendungsfällen

Abgrenzung zu anderen Anwendungsfällen

Unabhängig von Behörden, da nur planende Akteure direkt involviert sind.