

| | | |
|--|---|--|
| VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE | Building Information Modeling Prozesse | VDI 2552 Blatt 7 <i>Entwurf</i> |
|--|---|--|

Building information modeling – Processes

Einsprüche bis 2019-03-31

- *vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchsportal
<http://www.vdi.de/einspruchsportal>*
- *in Papierform an
VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik
Fachbereich Bautechnik
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf*

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Vorbemerkung | 2 |
| Einleitung | 2 |
| 1 Anwendungsbereich | 2 |
| 2 Normative Verweise | 2 |
| 3 Begriffe | 3 |
| 4 Abkürzungen | 3 |
| 5 Prozesse | 3 |
| 5.1 Anforderungen an den Informationsaustausch in einem Prozess | 4 |
| 5.2 Projektmanagement- und Wertschöpfungsprozesse | 4 |
| 5.3 Softwareanforderungen | 4 |
| 6 Rollen | 5 |
| 6.1 Definition | 6 |
| 6.2 Rollen des Informationsmanagements | 7 |
| 6.3 Umfeld | 8 |
| 7 Prozess-, Interaktions- und Transaktionsdiagramme | 9 |
| 7.1 Prozessdiagramm | 9 |
| 7.2 Interaktionsdiagramm | 9 |
| 7.3 Transaktionsdiagramm | 9 |
| 8 Informationslieferung | 11 |
| 9 Anforderungen zum Informationsaustausch | 12 |
| 10 Kontinuierliche Fortschreibung der Prozesse | 12 |
| Anhang A Beispielhafte Beschreibung der Rollen | 13 |
| Anhang B Prozessdiagramm Qualitätssicherung | 18 |
| B1 Qualitätssicherung aus Sicht des Informationsmanagers | 20 |
| B2 Qualitätssicherung aus Sicht des Informationskoordinators | 20 |
| B3 Qualitätssicherung aus Sicht des Informationsautors | 20 |
| B4 Interaktionsdiagramm Qualitätssicherung | 20 |
| B5 Interaktionsdiagramm Qualitätssicherung Praxisbeispiel | 20 |
| B6 Autorisierung des Tragwerksmodells | 22 |
| B7 Transaktionen – Autorisierung von Fachmodellen | 22 |
| Schrifttum | 24 |

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)
Fachbereich Bautechnik

Zu beziehen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2018

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet

Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen (www.vdi.de/richtlinien), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

An der Erarbeitung dieser Richtlinie waren beteiligt:

Prof. Dr.-Ing. *Jochen Abel*, Frankfurt

Ir. PDEng. *Ronald Bergs*, Düsseldorf

Dipl.-Ing. *Sebastian Goitowski*, Bonn

M.Sc. *Max Gringmuth*, Dresden

Dipl.-Ing. *Al-Hakam Hamdan*, Dresden

Dipl.-Ing. *Ulrich Hartmann*, München (stellvertretender Vorsitzender)

Dr.-Ing. *Eva-Maria Heinendirk*, Düsseldorf

Matthias Kaufhold M.A, Wuppertal

B.Sc B.Eng *Samy Kröger* VDI, Hamburg (Vorsitzender)

Dipl. Ing. Arch. *Lars Kölln*, Hamburg

Dr.-Ing. *Anica Meins-Becker*, Wuppertal

Dr.-Ing. *Felix Nagel* VDI, Berlin

Dipl.-Wirt.-Ing. *Peter Noisten* VDI, Valley

M.Sc. *Arnim Spengler*, Essen

Prof. *Rasso Steinmann* VDI, München

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser VDI-Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren Blätter dieser Richtlinienreihe ist im Internet abrufbar unter www.vdi.de/2552.

Einleitung

Prozesse sind die Grundlage für einen koordinierten und definierten Daten- und Informationsaustausch zwischen den Projektbeteiligten in allen Phasen des Bauwerkslebenszyklus. Die Ausprägung der jeweiligen Prozesse ist, je nach Setzung der BIM-Ziele, unterschiedlich. Es lassen sich jedoch Grundtypen darstellen, deren Ausprägung im Einzelfall über Parameter im Rahmen des BIM-Ausführungsplans zu spezifizieren sind. Die Richtlinie VDI 2552 Blatt 7 stellt Methoden und beispielhaft BIM-relevante Prozesse bereit.

Die Prozessdefinition beinhaltet die Beschreibung von Form und Inhalt der ausgetauschten Daten

sowie die Aufgaben und Rollen der Projektbeteiligten. Darüber hinaus werden die Startbedingungen für den Beginn eines Prozesses, die aufeinander folgenden Prozessschritte sowie die Bedingungen für ein erfolgreiches Prozessende oder einen Abbruch definiert. Zur besseren Strukturierung und Wiederverwendbarkeit können Prozesse als Prozessbausteine in Teilprozesse gegliedert sein.

1 Anwendungsbereich

Ziel dieser Richtlinie ist die Darstellung von Methoden zur Prozessbeschreibung eines BIM-Prozesses über den Lebenszyklus eines Bauwerks. Bild 1 zeigt schematisch den Zusammenhang zwischen den Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA), dem BIM-Abwicklungsplan (BAP) und den in diesen vereinbarten Informationslieferungen im Zuge der Wertschöpfung eines Bauwerks. Entlang der Wertschöpfungskette werden durch die Baubeteiligten Informationen generiert, verfügbar gemacht und wiederverwendet. Um diesen inhaltlichen Informationsfluss mit der Arbeitsmethodik BIM zu ermöglichen, zeigt diese Richtlinie einen Informationsmanagementprozess zu dessen Umsetzung auf.

In dieser Richtlinie werden keine konkreten Fachprozesse definiert. Es werden die Grundlagen und Instrumentarien für eine fachliche Prozessdefinition dargestellt.

Die Festlegung der Anforderungen an die Prozessdefinition sowie der Ziele des BIM-Prozesses erfolgt in den AIA. Die Beschreibung der konkreten Umsetzung des BIM-Prozesses erfolgt im BAP. Diese Richtlinie adressiert die Rollen, die zur Erstellung dieser beiden Dokumente erforderlich sind.

Im ersten Schritt sind die AIA durch den Auftraggeber zu definieren. Gleichzeitig wird im BAP definiert, wie der Auftragnehmer (AN) Informationslieferungen (IL) generiert und zu definierten Zeitpunkten verfügbar macht. AIA und BAP werden in der Richtlinie VDI 2552 Blatt 10 (in Vorbereitung) thematisiert.

2 Normative Verweise

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieser Richtlinie erforderlich:

DIN EN ISO 29481-1:2018-01 Bauwerksinformationsmodelle; Handbuch der Informationslieferungen; Teil 1: Methodik und Format

DIN EN ISO 29481-2:2017-09 Bauwerksinformationsmodelle; Informationshandbuch; Teil 2: Interaktionsframework

VDI 2552 Blatt 2:2018-06 (Entwurf) Building Information Modeling; Begriffe

Alle Rechte vorbehalten © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2018

Entwurf VDI 2552 Blatt 7 – 3 –

VDI 4700 Blatt 1:2015-10 Begriffe der Bau- und
Gebäudetechnik