

Umsetzungsstrategie BIM für Bundesbauten

Anlage C

Qualifikation



Bundesministerium
der Verteidigung



Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen



Bundesanstalt für
Immobilienaufgaben

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	3
1 Einleitung	4
2 Ziel des Konzepts	5
3 Status quo	6
3.1 Schulungskonzepte im Bereich Bundesbauten	6
3.2 Auf dem Markt vorhandene Schulungsangebote	8
4 Maßnahmen	9
Impressum	10

Abkürzungsverzeichnis

CAFM	Computer-Aided-Facility-Management
CDE	Common Data Environment
FM	Facility-Management
GS BIM	Geschäftsstelle BIM
VDI	Verein Deutscher Ingenieure

Gemeinsam mit der Umsetzungsstrategie BIM für Bundesbauten werden vier Konzepte veröffentlicht, welche die im Masterplan definierten Handlungsbedarfe mit Maßnahmen hinterlegen.

Anlage A: Konzept „BIM-Rollen im Bundesbau“
Anlage B: Konzept „Lebenszyklus“
Anlage C: Konzept „Qualifikation“
Anlage D: Konzept „Digitalisierung der Projektabläufe“

Das hier vorliegende Konzept „Qualifikation“ ist dem Handlungsfeld „Qualifikation“ des Masterplans BIM für Bundesbauten zuzuordnen.

Die Einführung der BIM-Methode bringt Änderungen sowohl auf strategischer als auch operativer Ebene mit sich. Demzufolge sind durch die in den Bauverwaltungen und bei den Bauherren einzuführenden BIM-Rollen neue Aufgaben und Verantwortlichkeiten zu übernehmen. Um diesen gerecht zu werden, müssen neue Kompetenzen aufgebaut bzw. Fähigkeiten und Fertigkeiten seitens der Projektbeteiligten erworben werden. Um BIM-Vorgaben erfolgreich umsetzen zu können, sind daher an die BIM-Rollen angepasste Qualifikationsmaßnahmen erforderlich.

Im Rahmen des Leistungspakets **Anwenderschulung** wurden Schulungen entwickelt, die sowohl theoretische als auch praktische Informationen zur BIM-Thematik vermitteln. Das vorliegende Konzept „Qualifikation“ verschafft einen Überblick über die Angebote der GS BIM sowie über weitere Angebote und definiert übergeordnete Grundsätze bzgl. des Qualifikationsbedarfs.

Der auf die BIM-Rollen bezogene Qualifikationsbedarf ist der Arbeitshilfe Rollensteckbriefe zu entnehmen.

Für die Einführung der Methode BIM im Bundesbau wurde ein dreistufiges Fortbildungskonzept entwickelt, welches unterschiedliche, an BIM-Spezifika ausgerichtete Schulungen beinhaltet.



Abbildung 1: Schulungskonzept BIM für Bundesbauten

- **Schulung Stufe 1: BIM-Grundlagenschulung**

Im Rahmen der Stufe 1 wurden 2018 und 2019 sieben Präsenzveranstaltungen durchgeführt, die sich insbesondere an Führungskräfte innerhalb der Bauverwaltungen wendeten, um das Thema BIM initial bekannt zu machen. Die Inhalte der Grundlagenschulung wurden digitalisiert und sind seit Mitte 2022 als Online-Grundlagenmodul für alle interessierten Mitarbeitenden der Bauverwaltungen und der Bauherren verfügbar.

- **Schulung Stufe 2: BIM-Anwenderschulung**

Das Konzept besteht aus vier aufeinander aufbauenden, zielgruppenorientierten Modulen, die teilweise bzw. komplett besucht werden können. Die Umsetzung erfolgt im Blended-Learning-Konzept. Die vier Module bestehen daher jeweils aus vorbereitenden E-Learning-Unterlagen und einem bzw. zwei Präsenztagen. Abbildung 2 stellt den Aufbau der Schulungen dar:

- **Schulung Stufe 3: Workshops zu Einzelthemen**

Bedarfsabhängig sollen Workshops zu weiteren BIM-bezogenen Themen, die Klärungs- oder Detaillierungsbedarf erfordern, konzipiert werden. Beispielsweise können Workshops mit dem Schwerpunkt Vertrag und Vergabe bezüglich der Übergabe von Daten an den Betrieb oder zu den Spezifika einzelner Anwendungsfälle vorgesehen werden.

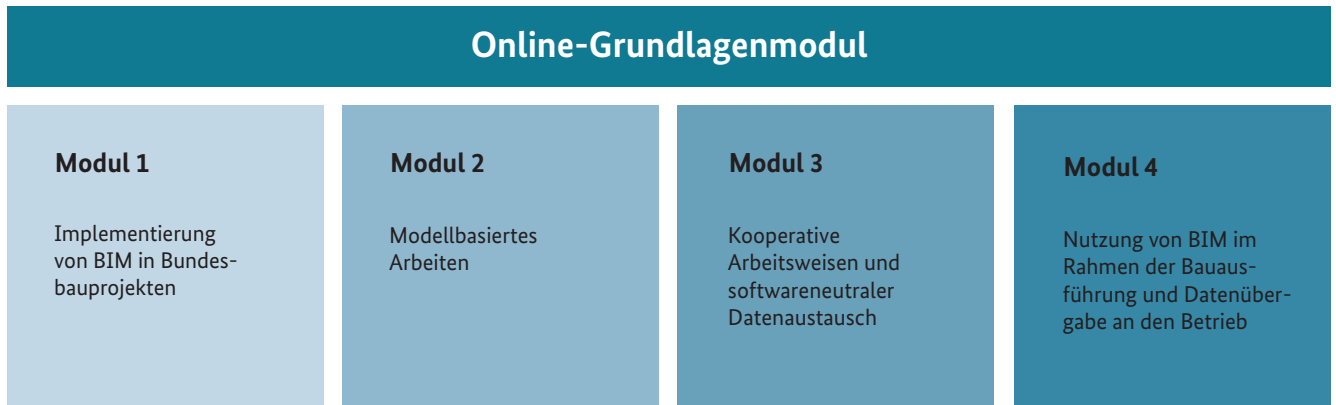


Abbildung 2: Modularer Aufbau der Anwenderschulung BIM für Bundesbauten (Stufe 2)

Softwareschulungen bilden keinen Bestandteil des Konzeptes und werden im Rahmen der Einführungs- und Umsetzungsstrategie BIM für Bundesbauten nicht angeboten. Sie sind durch die Bauverwaltungen und Bauherren für die innerhalb ihrer Organisation eingesetzten Softwareprodukte eigenverantwortlich zu organisieren.

Das Grundlagenmodul und die Anwenderschulung der GS BIM bieten übergeordnetes und bundesbauspezifisches Methodenwissen zum Thema BIM. Die Angebote vermitteln für den überwiegenden Teil der mit BIM befassten Mitarbeitenden innerhalb der Bauverwaltungen und bei den Bauherren ausreichende Kenntnisse. In Einzelfällen kann es jedoch sinnvoll sein, das Schulungsangebot der GS BIM um am Markt verfügbare, vertiefende Kurse zu ergänzen.

Als Orientierung für bereichsneutrale Qualifizierungskonzepte und -inhalte im Rahmen von Aus-, Fort- und Weiterbildungen zu **grundlegenden und vertiefenden BIM-Kenntnissen** für alle Akteure der Wertschöpfungskette Planen, Bauen, Betreiben und Managen gelten die **VDI/bS-MT Richtlinien 2552 Blatt 8**.

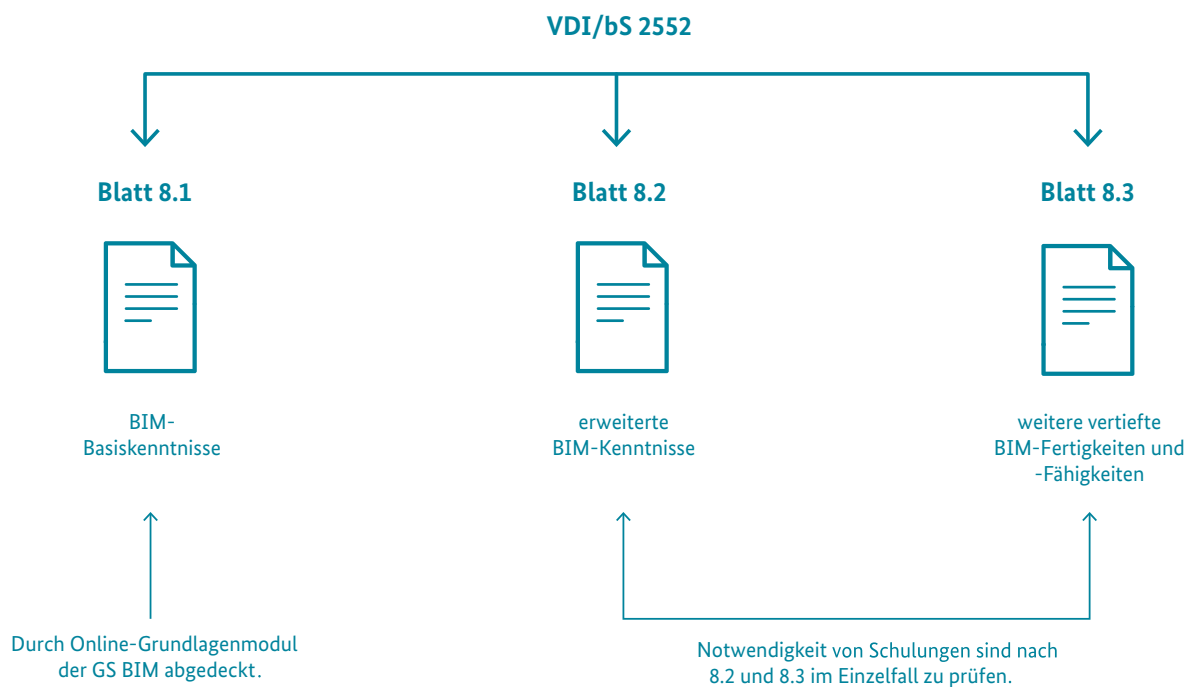


Abbildung 3: Übersicht Richtlinien VDI/bS 2552 Blatt 8

Der konkrete Qualifikationsbedarf sowie Empfehlungen zum Abschluss entsprechender BIM-Schulungsmaßnahmen für den Erwerb notwendiger Fähigkeiten und Fertigkeiten resultieren aus der Beschreibung der jeweiligen Rollen und sind in der Arbeitshilfe „Rollensteckbriefe“ zu finden.

In der nachfolgenden Tabelle zeigt eine daraus abgeleitete Zusammenstellung der BIM-Rollen und der ihnen zugeordneten empfohlenen Schulungsmodule der Anwenderschulung. Die Empfehlungen beziehen sich auf bundesbauinterne Mitarbeitende, die BIM-Rollen übernehmen.

Rolle	BIM-Anwenderschulungen (X,X) ¹				Vorschläge Workshops zu Einzelthemen mit BIM-Bezug ²	BIM-Softwareschulung
Modul	1	2	3	4		
BIM-Management	X	X	X	X	Vertrag und Vergabe BIM im FM	CDE, Informationsmanagementtools, ggf. BIM-Modellchecker
BIM-Gesamtkoordination	X	X	X	X	Vertiefung Modellprüfung	CDE, BIM-Modellchecker, ggf. Autorensoftware
BIM-Fachkoordination	X	X	X	X	Abhängig vom Fachbereich, z. B. BIM für Tragwerksplanung, TGA, Brandschutz	CDE, Autorensoftware, BIM-Modellchecker
BIM-Autorinnen und -Autoren	X	X	X	X	Abhängig vom Fachbereich, z. B. BIM für Tragwerksplanung, TGA, Brandschutz	CDE, Autorensoftware und weitere (anwendungsfallabhängig)
BIM-Nutzerinnen und -Nutzer	X				Abhängig vom Nutzertypen	CDE und weitere (in Abhängigkeit Nutzertyp)
BIM-Multiplikation	X	X	X	X	Changemanagement	

¹ X – primär abzuschließen, X – einzelfallspezifisch ergänzend abzuschließen

² Workshops zu Einzelthemen entsprechend der Stufe 3 des Schulungskonzepts der GS BIM (sobald in Umsetzung) oder gleichwertige Weiterbildungsangebote zu BIM-Einzelthemen auf dem Markt

Tabelle 1: Rollenbezogene Empfehlung von Schulungsmodulen der Anwenderschulung BIM für Bundesbauten

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium der Verteidigung (BMVg)
Fontainengraben 150
53123 Bonn

Bundesministerium für Wohnen,
Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB)
Krausenstraße 17–18
10117 Berlin

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA)
Ellerstraße 56
53119 Bonn

Mitwirkung

Arbeitsgemeinschaft BIM4Bundesbau
Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw)
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
Organgeliehene Bauverwaltungen in den Ländern

Redaktion

Geschäftsstelle BIM
Amt für Bundesbau
Wallstraße 1
55122 Mainz

Stand

März 2023

Gestaltung

meerdesguten GmbH

Bildnachweis

Envato

