

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE
buildingSMART

Building Information Modeling
Qualifikationen
Fertigkeiten
Building information modeling
Qualifications
Skills

VDI/bS-MT
2552
Blatt 8.3 / Part 8.3

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note.....	2
Einleitung.....	2	Introduction.....	2
1 Anwendungsbereich	2	1 Scope	2
2 Normative Verweise	3	2 Normative references	3
3 Begriffe	4	3 Terms and definitions	4
4 Leitbild der Qualifizierung in Aus-, Fort- und Weiterbildung	4	4 Guiding principle of qualification in education, further education, and training	4
5 Rollen und Aufgaben	6	5 Roles and tasks	6
5.1 Informationsmanager (BIM-Manager).....	7	5.1 Information manager (BIM manager).....	7
5.2 Informationskoordinator (BIM-Koordinator)	7	5.2 Information coordinator (BIM coordinator).....	7
5.3 Informationsautor (BIM-Autor).....	7	5.3 Information author (BIM author).....	7
6 Anwendung der Qualifikationsanforderungen	8	6 Application of the qualification requirements	8
Anhang Qualifikationsanforderungen.....	9	Annex Qualification requirements.....	20
Schrifttum	31	Bibliography	31

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)
Fachbereich Bautechnik

VDI-Handbuch Building Information Modeling
VDI-Handbuch Bautechnik

Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie MT („Mensch und Technik“) ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Anmerkung: Der Zusatz „MT“ („Mensch und Technik“) dient zur Kennzeichnung einer Richtlinie, die sich nicht ausschließlich mit Technik im Sinne einer *Regel der Technik*, sondern auch mit Fragestellungen gesellschaftlicher Relevanz befasst, beispielsweise Anforderungen an die Qualifikation von Personen beim Umgang mit Technik oder Vorgehen in managementspezifischen Fragen.

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.

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

Eine Liste der aktuell verfügbaren und in Bearbeitung befindlichen Blätter dieser Richtlinienreihe sowie gegebenenfalls zusätzliche Informationen sind im Internet abrufbar unter www.vdi.de/2552.

Einleitung

Die Richtlinie VDI/bS-MT 2552 Blatt 8.1 definiert die Basiskenntnisse, Blatt 8.2 die vertiefenden Kenntnisse, also den Wissensanteil einer Kompetenz. Die vorliegende Richtlinie VDI/bS-MT 2552 Blatt 8.3 beschreibt ergänzend die zugehörigen Fertigkeiten einer Kompetenz.

Der Begriff „Kompetenz“ bezeichnet die Fähigkeit, Kenntnisse und Fertigkeiten anzuwenden, um beabsichtigte Ergebnisse zu erzielen (siehe auch DIN EN ISO/IEC 17024).

Diese Richtlinie basiert auf der Richtlinie VDI/bS-MT 2552 Blatt 8.1 und enthält die Inhalte der VDI/bS-MT 2552 Blatt 8.2.

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie richtet sich an alle Beteiligten der Wertschöpfungskette „Planen, Bauen und Betreiben“. Sie dient der Qualitätssicherung von vertiefenden Aus-, Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen, indem sie Mindestanforderungen der zu erwerbenden oder nachzuweisenden Fertigkeiten innerhalb der unterschiedlichen Themenbereiche darlegt.

Die in dieser Richtlinie aufgeführten Fertigkeiten, wie auch die in VDI/bS-MT 2552 Blatt 8.2 dargestellten vertiefenden Kenntnisse, beziehen sich in

Preliminary note

The content of this standard MT (“Man and Technology”) has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the standard VDI 1000.

Note: The designation “MT” (“Man and Technology”) serves to identify a standard that does not only deal with technology in terms of a *rule of technology*, but also with questions of social importance, for example requirements for the qualification of individuals when working with technology or procedures in management-specific aspects.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this standard without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions (www.vdi.de/richtlinien) specified in the VDI Notices.

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this standard.

A catalogue of all available parts of this series of standards and those in preparation as well as further information, if applicable, can be accessed on the Internet at www.vdi.de/2552.

Introduction

The standard VDI/bS-MT 2552 Part 8.1 defines the basic knowledge, Part 8.2 the advanced knowledge, i.e. the knowledge part of a competence. This standard VDI/bS-MT 2552 Part 8.3 describes the associated skills of a competence.

The term “competence” refers to the ability to apply knowledge and skills to achieve intended results (see also DIN EN ISO/IEC 17024).

This standard is based on the standard VDI/bS-MT 2552 Part 8.1 and contains the contents of VDI/bS-MT 2552 Part 8.2.

1 Scope

This standard is addressed to all participants in the “planning, building, and operating” value chain. It serves as quality assurance for education, further education, and training measures by setting out minimum requirements for the skills to be acquired or demonstrated within the different subject areas.

The skills listed in this standard, as well as the advanced knowledge presented in VDI/bS-MT 2552 Part 8.2, refer exclusively to the applica-

ihrer Ausprägung ausschließlich auf die Anwendung der Methode „BIM“. Bau- und planungsfachliche Kompetenzen werden nicht betrachtet.

Inhalte dieser Richtlinie können der Definition von auftraggeberseitigen/unternehmensinternen Anforderungen an individuelle Kompetenzen dienen.

In dieser Richtlinie beschriebene Fertigkeiten können sowohl durch praktische Tätigkeiten als auch durch entsprechende Aus-, Fort- oder Weiterbildungen erworben werden.

Die Strukturierung der im Anhang dargestellten Tabelle A1 gliedert sich nach den fünf BIM-Faktoren:

- Mensch
- Daten
- Technologie
- Prozesse
- Rahmenbedingungen

Die dargestellten vertiefenden Kenntnisse und Fertigkeiten korrespondieren zu den in Richtlinie VDI 2552 Blatt 7, Anhang A beispielhaft beschriebenen Aufgaben (siehe Bild 1) und den nachfolgenden exemplarischen Themenfeldern:

- Bestand
- Modellerstellung
- Koordination
- Mengenermittlung
- Kostenplanung
- Simulation
- Materialverfolgung
- Bauausführung
- As-built-Dokumentation
- Betrieb
- Rückbau

Die in dieser Richtlinie beschriebenen Fertigkeiten entsprechen den Taxonomiestufen 3 bis 6 nach *Bloom* [1]:

- Anwendung
- Analyse
- Synthese
- Bewertung

tion of the “BIM” method. Competences in construction and planning are not considered.

The contents of this standard can be used to define the client’s/company’s requirements for individual competences.

Skills described in this standard can be acquired both through practical activities and through appropriate education, training, or further education.

Table A1 in the Annex is structured according to the five BIM factors:

- man
- data
- technology
- processes
- framework conditions

The presented advanced knowledge and skills are based on the tasks by way of example in standard VDI 2552 Part 7, Annex A (see Figure 1) and the following exemplary subject areas:

- stock
- model creation
- coordination
- quantity determination
- cost planning
- simulation
- material tracking
- construction
- as-built documentation
- operation
- deconstruction

The skills described in this standard correspond to the taxonomy levels 3 to 6 according to *Bloom* [1]:

- application
- analysis
- synthesis
- evaluation