

Zertifizierungsschema P41

# Experte für Building In- formation Modeling (BIM) – Level 3 (iBIM) gem. ÖNORM 6241-2

Ausgabedatum: V 1.0, 2017-04-20

**Austrian Standards plus GmbH**

**Dr. Peter Jonas**  
Heinestraße 38  
1020 Wien

E-Mail: [p.jonas@austrian-standards.at](mailto:p.jonas@austrian-standards.at)

# 1 Anwendungsbereich

Dieses Zertifizierungsschema legt die Vorgangsweise zur Zertifizierung der Kompetenz einer Person als theoretischer Experte für Building Information Modeling (BIM) – Level 3 gemäß ÖNORM A 6241-2 fest.

Gegenstand der Zertifizierung ist ausschließlich die Kompetenz natürlicher Personen.

Die Zertifizierung erfolgt nach den Grundsätzen der ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17024.

# 2 Anforderungen an die Kompetenz

## 2.1 Kompetenzprofil

Personen, die gemäß diesem Zertifizierungsschema zertifiziert sind, kennen die Anforderungen an integrale virtuelle Daten-/Gebäudemodelle gem. ÖNORM A 6241-2 – Level 3 (iBIM). Sie kennen die diesbezüglichen Datenanforderungen und Datenstrukturen.

Personen, die diesem Kompetenzprofil entsprechen, müssen die Kompetenzen gemäß den Abschnitten 2.2.1 bis 2.2.2 aufweisen.

## 2.2 Anforderungen an Wissen

Zertifizierte Personen müssen über folgendes Wissen bzgl. verfügen:

- Wesentlichen normativen Grundlagen: ÖNORM A 6241-1<sup>1</sup>, ÖNORM A 6241-2<sup>2</sup>, ÖNORM B 1801-1<sup>3</sup>, ÖNORM B 1801-2<sup>4</sup>, ÖNORM B 1801-3<sup>5</sup>, ÖNORM B 1801-4<sup>6</sup>, ÖNORM A 2063<sup>7</sup>
- Begriffe gem. ÖNORM A 6241-2 (Punkt 3)
- Unterschiedlichen Projekt-/Teilmodelle gem. ÖNORM A 6241-2 (Punkt 4)
- Lebensphasen eines Gebäudes gem. ÖNORM A 6241-2 (Punkt 5)
- Kennt die Darstellungsregeln und Informationsinhalte nach ÖNORM A 6241-2 (LOD = Detaillierungsgrad, LoD = Entwicklungsstand, Lod = Stand der Dokumentation, Lol = Level of Information)
- Schnittstelle IFC gem. ÖNORM A 6241-2 und die Funktionsweise in Bezug auf den Datenaustausch
- Datenstruktur im ASI-Merkmalsservers gem. ÖNORM A 6241-2 (Punkt 8.7.2)
- Aufgaben eines BIM-Managers, Strategien zur Implementierung von BIM in Unternehmen
- Aufbau eines BIM-Servers und die technischen Voraussetzungen
- Funktionsweise der Termin- und Kostenplanung im BIM-Modell

## 2.3 Weiterbildung

Der theoretische Experte für Building Information Modeling – Level 3 gem. ÖNORM A 6241-2 ist zur regelmäßigen und facheinschlägigen Weiterbildung verpflichtet (zumindest 8 Stunden pro Jahr), um sicherzustellen, dass seine Qualifikation dem jeweils aktuellen Stand der Technik entspricht.

<sup>1</sup> ÖNORM A 6241-1: 2015-07-01 Digitale Bauwerksdokumentation - Teil 1: CAD-Datenstrukturen und Building Information Modeling (BIM) - Level 2

<sup>2</sup> ÖNORM A 6241-2: 2015-07-15 Digitale Bauwerksdokumentation - Teil 2: Building Information Modeling (BIM) - Level 3-iBIM

<sup>3</sup> ÖNORM B 1801-1: 2015-12-01 Bauprojekt- und Objektmanagement - Teil 1: Objekterrichtung

<sup>4</sup> ÖNORM B 1801-2: 2011-04-01 Bauprojekt- und Objektmanagement - Teil 2: Objekt-Folgekosten

<sup>5</sup> ÖNORM B 1801-3: 2011-07-01 Bauprojekt- und Objektmanagement - Teil 3: Objekt- und Nutzungstypologie

<sup>6</sup> ÖNORM B 1801-4: 2014-04-01 Bauprojekt- und Objektmanagement - Teil 4: Berechnung von Lebenszykluskosten

<sup>7</sup> ÖNORM A 2063: 2015-07-15 Austausch von Leistungsbeschreibungs-, Elementkatalogs-, Ausschreibungs-, Angebots-, Auftrags- und Abrechnungsdaten in elektronischer Form

### 3 Antragstellung

Der Antrag auf Zertifizierung erfolgt durch den Antragsteller mittels Antragsformular auf Grundlage der Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Zertifizierungsstelle von Austrian Standards.

### 4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

Voraussetzung zur Zulassung zur Prüfung ist die Erfüllung der nachfolgenden Kriterien:

- 1.) Nachweis einer facheinschlägigen Ausbildung
  - Nachweis einer facheinschlägiger Ausbildung basierend auf den Inhalten gemäß Pkt. 2.2 im Mindestausmaß von 40 Stunden oder
  - Nachweis eines erfolgreichen Abschlusses einer bautechnischen Lehre und/oder Matura sowie eine mindestens dreijährigen Berufserfahrung im technischen Umfeld (z.B. HTL/Kolleg für Hochbau, HTL Tiefbau, HTL Bautechnik etc.) oder
  - Nachweis eines abgeschlossenen bautechnischen Studiums sowie eine mindestens einjährige Berufserfahrung im bautechnischen Umfeld (z.B. Architektur, Bauingenieurwesen, Baumanagement etc.)
- 2.) Nachweis über das Arbeiten und das Anwenden von CAD

**Anmerkung:** dieser Nachweis kann wie folgt erbracht werden: entweder durch die Übermittlung einer vom Arbeitgeber ausgestellten und unterfertigten Stellen-/Tätigkeitsbeschreibung, wo bestätigt wird, dass die Person mit CAD arbeitet. Oder für Kandidaten, die selbständig sind, durch eine unterfertigte Auflistung der durchgeführten CAD-Projekte.

Sämtliche Zeugnisse sowie der praktische Nachweis werden samt Antragsformular an die Zertifizierungsstelle übermittelt.

### 5 Prüfung

Die Prüfung wird schriftlich abgehalten und umfasst insgesamt 10 Fragen gem. den Punkten im Abschnitt 2.2. Zu jedem Aufzählungspunkt wird eine Frage gestellt. Die maximale Dauer der schriftlichen Prüfung ist mit 2 Stunden festgelegt. Pro Frage sind max. 10 Punkte zu erreichen. Die Gesamtsumme der zu erreichenden Punkte beträgt 100 Punkte.

### 6 Kriterien für die Bewertung der Kandidaten

- 1.) Für die insgesamt positive Bewertung und somit für den Nachweis der Kompetenz über die oben angeführten Inhalte ist eine Mindestpunktzahl von 60 Punkten zu erreichen.
- 2.) Nachweis der positiven Absolvierung der Prüfung gem. Abschnitt 6 des Zertifizierungsschemas P39 „Experte für Building Information Modeling (BIM) – Level 2 gem. ÖNORM A 6241-1“

### 7 Ausstellung der Zertifikate, Gültigkeit

Die erfolgreiche Bewertung der Erstzertifizierungsprüfung gemäß Abschnitt 6 ist Voraussetzung für die Ausstellung eines Zertifikates. Zertifikate haben eine Gültigkeit von 3 Jahren.

Für die Ausstellung der Zertifikate gelten die Regelungen der Geschäftsbedingungen der Zertifizierungsstelle.

## 8 Konformitätszeichen und Aussagen zur Zertifizierung

Mit der Ausstellung des Zertifikates erhält der Inhaber das Recht das Konformitätszeichen „Certified by Austrian Standards“ gemäß Bild 1 in Bezug auf die zertifizierte Kompetenz zu verwenden.



**Bild 1 – Konformitätszeichen**

Die Kennzeichnung darf auf Visitenkarten, Verkaufsunterlagen, Werbematerialien u. Ä. angebracht werden. Der Zertifikatsinhaber ist verpflichtet, das Konformitätszeichen nur im Zusammenhang mit der zertifizierten Kompetenz gemäß den Angaben auf dem Zertifikat sowie nur in der in Bild 1 angegebenen graphischen Darstellung zu verwenden.

Der Zertifikatsinhaber ist verpflichtet, Aussagen in Bezug auf die erfolgte Zertifizierung nur im Zusammenhang mit der zertifizierten Kompetenz gemäß den Angaben auf dem Zertifikat zu treffen.

Kompetenzen für die von AS+C kein Zertifikat ausgestellt wurde, dürfen weder auf die oben beschriebene Art noch in anderer, zur Verwechslung Anlass gebender Weise gekennzeichnet oder bezeichnet werden.

## 9 Re-Zertifizierung

### 9.1 Elemente der Verlängerungsprüfung

Als Voraussetzung zur Verlängerung der Gültigkeit des Zertifikates nach Ablauf von 3 Jahren ist nachzuweisen:

- Vorlage der durch den Antragsteller innerhalb der vorangegangenen 3 Jahre durchgeführten facheinschlägigen Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen.
- Die Teilnahme und der positive Abschluss eines Re-Zertifizierungsworkshops mit den in Abschnitt 2 definierten inhaltlichen Schwerpunkten mit besonderem Fokus auf die neuesten Entwicklungen im Bereich Building Information Modeling.

### 9.2 Kriterien zur Verlängerung des Zertifikates

Der Kandidat weist durch die Vorlage der erfolgten Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen (mind. 24 Stunden – 8 Stunden/Jahr) und die erfolgreiche Teilnahme an dem Re-Zertifizierungsworkshop eine kontinuierliche Erweiterung und Anpassung seines Wissens an den letzten Stand dieses Fachgebietes nach.

## 10 Prüfer

### 10.1 Prüfer

Die Prüfung wird von zwei Prüfern abgehalten und bewertet.

## 10.2 Kompetenz der Prüfer

Für die von AS+C eingesetzten Prüfer gelten folgende Anforderungen (siehe ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17024).

Prüfer müssen die Anforderungen von AS+C erfüllen, die auf den anzuwendenden Kompetenznormen und anderen relevanten Dokumenten basieren.

Der Auswahlvorgang stellt sicher, dass die einer Prüfung oder Teilen einer Prüfung zugeteilten Prüfer mindestens

- mit diesem Zertifizierungsschema vertraut sind,
- umfassende Kenntnis über die relevanten Prüfungsmethoden und Prüfungsdokumente haben,
- über eine angemessene Kompetenz in dem zu prüfenden Gebiet verfügen,
- flüssig in der schriftlichen und mündlichen Prüfungssprache kommunizieren können und
- frei sind von allen Einflüssen, um unparteiische und nicht diskriminierende Beurteilungen (Bewertungen) erstellen zu können.

Über die oben angeführten allgemeinen Anforderungen hinaus gelten die folgenden Anforderungen bzgl. der fachspezifischen Qualifikation eines Prüfers:

- mindestens 10-jährige Tätigkeit und Erfahrungen im Bereich Architektur sowie Erfahrungen in der Anwendung und Umsetzung von CAD Modellen und BIM-Modellen gem. ÖNORM A 6241-2

Die Auswahl der Prüfer obliegt AS+C, diese führt eine Liste der zugelassenen Prüfer (Prüferpool).