

Zertifizierungsschema P65

**Building Information Modeling (BIM) –
Kordinatorin/Koordinator**
gem. ISO 19650-1 und ÖNORM A 6241-2

Ausgabe 1.0: 2020-09-17

Medieninhaber und Hersteller

Austrian Standards plus GmbH Heinestraße 38, 1020 Wien

Copyright© Austrian Standards plus GmbH 2019 All rights reserved.

E-Mail: certification@austrian-standards.at

Internet: www.austrian-standards.at

Inhaltsverzeichnis

1 Anwendungsbereich	3
2 Anforderungen an die Kompetenz	3
2.1 Kompetenzprofil.....	3
2.2 Anforderungen an Wissen und Fertigkeiten	3
2.2.1 Normative Grundlagen	3
2.2.2 Anwenderkenntnisse.....	4
3 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung.....	4
3.1 Basisanforderungen.....	4
3.2 Ausbildung/Praxiserfahrung	4
4 Prüfung	4
4.1 Präsentation	4
4.2 Mündliche Wissensprüfung	5
5 Bewertungskriterien	5
5.1 Präsentation	5
5.2 Mündliche Wissensprüfung	5
5.3 Gesamtbewertung und Prüfungswiederholung.....	6
6 Ausstellung und Gültigkeit der Zertifikate	6
7 Rezertifizierung	6
7.1 Kriterien zur Verlängerung des Zertifikates.....	6
7.2 Ausstellung des Zertifikates	6
7.3 Fristen.....	6
7.4 Rezertifizierung Zertifizierungsschemata P39 und P41	6

1 Anwendungsbereich

Dieses Zertifizierungsschema legt die Vorgangsweise zur Zertifizierung der Kompetenz von Personen im Bereich BIM (Building Information Modeling)-Koordination durch Austrian Standards plus Certification (AS+C), dem Geschäftsbereich Zertifizierung der Austrian Standards plus GmbH, fest.

Gegenstand der Zertifizierung ist ausschließlich die Kompetenz natürlicher Personen.

Die Zertifizierung erfolgt nach den Grundsätzen der Internationalen Norm ISO/IEC 17024¹.

Die Zertifizierungsstelle von Austrian Standards ist ein eigenständiger Unternehmensbereich innerhalb der Austrian Standards plus GmbH. Die Austrian Standards plus GmbH ist ein 100 % Tochterunternehmen des Austrian Standards Institute.

2 Anforderungen an die Kompetenz

2.1 Kompetenzprofil

Personen, die gemäß dem Zertifizierungsschema zertifiziert sind, sind kompetent, Building Information Modeling (BIM)-Projekte zu koordinieren und BIM Workflows zur Abwicklung von Projekten gemäß ÖNORM A 6241-2² zu konzipieren. Sie können BIM Prozesse gewerksintern und projektübergreifend mit dem Ziel einer effizienten Planung, Errichtung und Bewirtschaftung des Bauwerkes definieren. Außerdem können sie Qualitätssicherungsmaßnahmen etablieren und anwenden. Zertifizierte Personen können BIM Abwicklungspläne unter Einbeziehung der ÖNORM A 6241-2 und ISO 19650-1³ erstellen und implementieren.

2.2 Anforderungen an Wissen und Fertigkeiten

Personen, die diesem Kompetenzprofil entsprechen, müssen Kompetenzen und Wissen gemäß der Abschnitte 2.2.1 und 2.2.2 aufweisen.

2.2.1 Normative Grundlagen

Personen, die gemäß diesem Zertifizierungsschema zertifiziert sind,

- verfügen über vertiefte Kenntnisse der normativen Grundlagen, insbesondere: ÖNORM A 6241-2 und ISO 19650-1.
- Kennen die in der Praxis geläufigen Begriffe gem. ÖNORM A 6241-2 (Punkt 3) und ISO 19650-1 (Punkt 3) und können deren Bedeutung erläutern.
- können Projekt-/Teilmodelle gem. des Konzeptes der ÖNORM A 6241-2 (Punkt 4) identifizieren und Modellteilungen selbst konzipieren.
- können die Lebensphasen eines Gebäudes gem. ÖNORM A 6241-2 (Punkt 5) benennen und Modell-Anwendungsfälle, den Phasen entsprechend konzipieren.
- können Modell-Detaillierungsgrade nach ÖNORM A 6241-2 und darüber hinaus projektspezifisch definieren.
- Verfügen über vertiefte Kenntnisse über die IFC-Schnittstelle gem. ÖNORM A 6241-2 und können die Struktur, sowie den Einsatz zum Datenaustausch erklären.
- Können die in ÖNORM A 6241-2 Anhang A definierten Festlegungen anwenden.
- Können die Prinzipien zur Organisation von Daten zu Bauwerken und dem Informationsmanagement mit BIM gem. ISO 19650-1 erläutern und deren Zusammenhänge beschreiben.

¹ ISO/IEC 17024:2012-07 Konformitätsbewertung - Allgemeine Anforderungen an Stellen, die Personen zertifizieren

² ÖNORM A 6241-2:2015 07 01 Digitale Bauwerksdokumentation - Teil 2: Building Information Modeling (BIM) - Level 3-iBIM

³ ISO 19650-1:2019 04 15 Organisation von Daten zu Bauwerken - Informationsmanagement mit BIM - Teil 1: Konzepte und Grundsätze

2.2.2 Anwenderkenntnisse

Personen, die gemäß diesem Zertifizierungsschema zertifiziert sind,

- Verfügen über vertiefte Anwenderkenntnisse von CAD gem. ÖNORM A 6241-1
- Verfügen über vertiefte Anwenderkenntnisse von BIM gem. ÖNORM A 6241-2
- Verfügen über Anwenderkenntnisse zu Organisation von Daten zu Bauwerken und Informationsmanagement mit BIM gem. ISO 19650-1
- Verfügen über Anwenderkenntnisse von Qualitätssicherungsmaßnahmen in BIM Projekten. Im Speziellen Kenntnisse zur Anwendung von regelbasierten BIM Prüfmethoden.

3 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

3.1 Basisanforderungen

Basisanforderungen für die Zulassung zur Prüfung ist

- der Nachweis eines erfolgreichen Abschlusses einer bautechnischen Lehre und/oder Matura sowie einer mindestens dreijährigen Berufserfahrung im technischen Umfeld (z.B. HTL/Kolleg für Hochbau, HTL Tiefbau, HTL Bautechnik etc.)

oder

- der Nachweis eines abgeschlossenen bautechnischen Studiums sowie eine mindestens einjährige Berufserfahrung im bautechnischen Umfeld (z.B. Architektur, Bauingenieurwesen, Baumanagement etc.) erforderlich.

3.2 Ausbildung/Praxiserfahrung

Außerdem ist

- das Absolvieren einer geeigneten Ausbildung bezogen auf die Inhalte gemäß Abschnitt 2 im Ausmaß von mindestens 48 Wochenstunden

oder

- der Nachweis über mindestens drei Jahre Praxiserfahrung in der Erfüllung von Koordinationstätigkeiten bei BIM Projekten in Form einer Projektliste erforderlich.

In jedem Falle ist ein Nachweis über das Arbeiten und Anwenden von CAD und/oder BIM in Form einer formlosen persönlichen Erklärung erforderlich.

Sämtliche Nachweise sind vor Prüfungsantritt von der Kandidatin/vom Kandidaten an die Zertifizierungsstelle zu übermitteln.

4 Prüfung

Die Prüfung wird von einer Kommission bestehend aus zwei Prüferinnen/Prüfern abgehalten. Die Prüfung besteht aus zwei Teilen, einer Präsentation und einer mündlichen Wissensprüfung.

4.1 Präsentation

Im Rahmen der Präsentation muss die Kandidatin/der Kandidat einen BIM-Abwicklungsplan mit Bezug auf die ÖNORM A 6241-2, sowie die ISO 19650-1 präsentieren.

Diesbezüglich muss die Kandidatin/der Kandidat im Rahmen ihrer/seiner Präsentation folgendes darstellen:

- **Analyse und Beschreibung der Ausgangssituation**
- **Umsetzung und praktische Anwendung technischer Vorgaben gemäß ÖNORM A 6241-2** (Modellorganigramm / Projektmodellteilung, 4D/5D Anwendungen, Darstellung von Detaillierungsgraden, Einsatz und Strukturierung von IFC Dateien, Darstellung von BIM Workflows, etc.)
- **Darstellung weiterer relevanter technischer Vorgaben** (Dateiformate, eingesetzte Software, Modelliergrundlage, etc.)
- **Umsetzung und praktische Anwendung von Informationsmanagement Konzepten und Grundsätzen gemäß ISO 19650-1** (Umgang mit Informationsanforderungen, Containerbasiertes kollaboratives Arbeiten, Informationslieferungsstrategie, Definition von Rollen und Verantwortlichkeiten, Einsatz einer gemeinsamen Datenumgebung, etc.)
- **Darstellung weiterer Vorgaben für die Koordinationstätigkeit** (Rollendefinitionen, Qualitätsmanagement, Kollaboration und Kommunikation, etc.) und **Umsetzung und praktische Anwendung struktureller Vorgaben** (Dateinamenskonventionen, Anwendung von Abkürzungsverzeichnissen, etc.)
- **Beschreibung der Prozesse und Workflows zur BIM Projektabwicklung**

Die maximale Dauer der Präsentation ist mit 20 Minuten festgelegt.

Die Vorbereitung der Präsentation erfolgt im Vorfeld der Prüfung, das gegenständliche Projekt ist von der Kandidatin/ dem Kandidaten frei wählbar.

4.2 Mündliche Wissensprüfung

Im Anschluss an die Präsentation werden der Kandidatin/dem Kandidaten sechs fachliche Fragen gestellt. Die Fragen beziehen sich sowohl auf die ÖNORM A 6241-2, die ISO 19650-1.

Die maximale Dauer der mündlichen Wissensprüfung ist mit maximal 20 Minuten festgelegt.

5 Bewertungskriterien

5.1 Präsentation

Im Rahmen der Präsentation werden folgende Aspekte bewertet:

- Umfang des Ausarbeitungsgrades (max. 10 Punkte)
- Bezugnahme auf die ÖNORM A 6241-2 sowie die ISO 19650-1 (max. 10 Punkte)
- Darstellung der Prozesse und Workflows (max. 10 Punkte)
- Funktionalität der Abwicklungsstrategie (max. 10 Punkte)

Für eine positive Gesamtbeurteilung dieses Teiles der Prüfung muss die Kandidatin/der Kandidat eine Mindestanzahl von 24 Punkten bei einer maximal möglichen Punkteanzahl von 40 Punkten erreichen.

5.2 Mündliche Wissensprüfung

Jede Frage wird mit 5 Punkten bewertet (0 Punkte entsprechen einer nicht beantworteten Frage; 5 Punkte entsprechen einer vollständig korrekt beantworteten Frage).

Die mündliche Prüfung wird mit maximal 30 Punkten bewertet. Zur positiven Absolvierung dieses Prüfungsteils ist eine Mindestpunktzahl von 18 Punkten erforderlich.

5.3 Gesamtbewertung und Prüfungswiederholung

Zur positiven Absolvierung der Gesamtprüfung müssen mindestens 60% der Gesamtpunktzahl (=42 von insgesamt 70 Punkten) erreicht werden.

Wird ein Abschnitt negativ beurteilt, so ist die Prüfung insgesamt negativ zu beurteilen.

Die Prüfung ist in jedem Falle zur Gänze zu wiederholen.

6 Ausstellung und Gültigkeit der Zertifikate

Die erfolgreiche Bewertung der Erstzertifizierungsprüfung gemäß Abschnitt 5 ist Voraussetzung für die Ausstellung eines Zertifikates.

Die Zertifikate haben eine Gültigkeit von 3 Jahren.

7 Rezertifizierung

7.1 Kriterien zur Verlängerung des Zertifikates

Zur Verlängerung des Zertifikates muss die Zertifikatsinhaberin/der Zertifikatsinhaber die folgenden Kriterien erfüllen:

7.1.1 Die Zertifikatsinhaberin/der Zertifikatsinhaber muss Nachweise über fach einschlägige Weiterbildungen im Ausmaß von mindestens 24 Stunden für den gesamten Zertifizierungszyklus erbringen.

7.1.2 Die Zertifikatsinhaberin/der Zertifikatsinhaber muss Nachweise über die aufrechte, einschlägige Tätigkeit erbringen. Dies hat in Form von Tätigkeits- bzw. Projektbeschreibung zu erfolgen.

7.2 Ausstellung des Zertifikates

Nach Erfüllung aller Kriterien gemäß 7.1.1 und 7.1.2 wird das Zertifikat für drei Jahre verlängert.

7.3 Fristen

Die Rezertifizierung muss vor dem Ablauf des Zertifikates erfolgen. In Ausnahmefällen kann die Rezertifizierung auch nach Ablauf des Zertifikates erfolgen. Hierbei gelten folgende Bedingungen:

7.3.1 Erfolgt die Rezertifizierung nach Ablauf der Gültigkeit eines Zertifikats innerhalb eines Zeitraums von maximal sechs Monaten, wird die Rezertifizierung gemäß den Kriterien und dem Prozess gemäß Abschnitt 7.1 durchgeführt. Andernfalls ist eine Prüfung im Umfang der Erstzertifizierung gemäß Abschnitt 5 durchzuführen.

7.3.2 Die Gültigkeit des Zertifikats richtet sich immer nach dem Datum der Erstzertifizierung. Das heißt, es wird immer vom Datum der Erstzertifizierung ausgegangen, unabhängig von dem Datum der tatsächlich erfolgten Rezertifizierung.

7.4 Rezertifizierung Zertifizierungsschemata P39 und P41

Personen, die gem. der Zertifizierungsschemata P39 und P41 zertifiziert wurden, werden gem. gegenständlichem Zertifizierungsschema, Abschnitt 7, rezertifiziert.