

Zertifizierungsprogramm P65

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

Version 1.3: 2024-01-23

Medieninhaber und Hersteller

Austrian Standards plus GmbH Heinestraße 38, 1020 Wien

Copyright© Austrian Standards plus GmbH 2024 All rights reserved.

E-Mail: certification@austrian-standards.at

Internet: www.austrian-standards.at

Inhaltsverzeichnis

1	Geltungsbereich	3
2	Anforderungen an die Kompetenz	3
2.1	Kompetenz- & Tätigkeitsprofil	3
2.2	Anforderungen Wissen und Fertigkeiten	3
2.2.1	Normative Grundlagen	3
2.2.2	Anwenderkenntnisse	3
3	Prüfung	4
3.1	Präsentation	4
3.2	Mündliche Wissensprüfung	4
4	Bewertungskriterien	5
4.1	Präsentation	5
4.2	Mündliche Wissensprüfung	5
4.3	Gesamtbewertung und Prüfungswiederholung	5
5	Zertifizierungsvoraussetzungen Erst-Zertifizierung	5
6	Beschwerde, Einspruch, Prüfungseinsicht/-auskunft	5
7	Rezertifizierung	6
7.1	Kriterien zur Verlängerung des Zertifikates	6
7.2	Ausstellung des Zertifikates	6
7.3	Fristen	6
8	Prüfer:innen	6
8.1	Anzahl Prüfer:innen	6
8.2	Kompetenz der Prüfer:innen	6

1 Geltungsbereich

Das vorliegende Zertifizierungsprogramm legt die Vorgangsweise zur Zertifizierung der Kompetenz von Personen als BIM Koordinator:in gem. ISO 19650-1 und ÖNORM A 6241-2 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 ISO/IEC 17024¹.

2 Anforderungen an die Kompetenz

2.1 Kompetenz- & Tätigkeitsprofil

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 Wissen und Fertigkeiten

Personen, die gemäß diesem Zertifizierungsschema zertifiziert sind, 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.

2.2.2 Anwenderkenntnisse

Personen, die gemäß diesem Zertifizierungsschema zertifiziert sind,

- Verfügen über vertiefte Anwenderkenntnisse von CAD gem. ÖNORM A 6241-1

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

- 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 Prüfmethode.

3 Prüfung

Die Prüfung wird von einer Kommission bestehend aus zwei Prüferinnen/Prüfern abgehalten und besteht aus zwei Teilen: einer Präsentation und einer mündlichen Wissensprüfung. Die Prüfungszeit beträgt insgesamt 30 Minuten.

Die Nutzung von Fachliteratur, Vortragsunterlagen, Mitschriften sowie die Nutzung des Internets (zu Recherchezwecken) ist in den Grenzen des vorgegebenen Zeitrahmens erlaubt, sofern nicht in weiterer Folge eine Einschränkung erfolgt.

3.1 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 Detailierungsgraden, 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.

Die Präsentation ist 10 Tage vor dem Termin der mündlichen Prüfung bei der Zertifizierungsstelle einzureichen.

3.2 Mündliche Wissensprüfung

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

Die maximale Dauer der mündlichen Wissensprüfung ist mit maximal 10 Minuten festgelegt

4 Bewertungskriterien

4.1 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)

Die Präsentation wird mit maximal 40 Punkten bewertet.

4.2 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 15 Punkten bewertet.

4.3 Gesamtbewertung und Prüfungswiederholung

Zur positiven Absolvierung der Gesamtprüfung müssen mindestens 60% der Gesamtpunktzahl (=33 von insgesamt 55 Punkten) erreicht werden.

Die Prüfung ist in jedem Falle zur Gänze zu wiederholen.

5 Zertifizierungsvoraussetzungen Erst-Zertifizierung

Folgende Voraussetzungen müssen für die Ausstellung eines Zertifikates erfüllt sein:

1. Nachweise einer absolvierten Ausbildung bezogen auf die Inhalte gem. Abschnitt 2 im Ausmaß von mind. 48 Wochenstunden **ODER** Nachweise einer facheinschlägigen zweijährigen Berufserfahrung im Bereich BIM (Koordinationstätigkeiten bei BIM-Projekten)
2. Nachweis über das Arbeiten und Anwenden von CAD und/oder BIM in Form einer formlosen persönlichen Erklärung
3. positives Prüfungsergebnis (gem. Abschnitt 4 Bewertungskriterien)

Die Zertifikate haben eine Gültigkeit von 3 Jahren.

6 Beschwerde, Einspruch, Prüfungseinsicht/-auskunft

6.1 Einspruch: Prüfungsteilnehmende haben das Recht, Einspruch gegen das Prüfungsergebnis einzulegen. Die Zertifizierungsstelle von Austrian Standards folgt der in der ISO/IEC 17024 vorgegebenen Definition eines Einspruchs: „Mit dem Einspruch bringt der Anbieter eines Gegenstandes der Konformitätsbewertung gegenüber der Konformitätsbewertungsstelle sein Verlangen zum Ausdruck, die Entscheidung bezüglich dieses Gegenstandes zu überprüfen“.

6.2 Beschwerde: Prüfungsteilnehmende haben das Recht, Beschwerde bei der Zertifizierungsstelle einzulegen. Die Zertifizierungsstelle von Austrian Standards folgt der in der ISO/IEC 17024 vorgegebenen Definition einer Beschwerde: „Mit der Beschwerde bringt eine Person oder eine Organisation ihre Unzufriedenheit bezüglich der Tätigkeit der Konformitätsbewertungsstelle zum Ausdruck und erwartet eine Antwort“.

Beschwerden und Einsprüche sind schriftlich bei der Zertifizierungsstelle einzureichen.

6.3 Prüfungseinsicht und -auskunft: Eine Prüfungseinsicht sowie eine Prüfungsauskunft (erreichte Punktzahl) kann ausschließlich bei Nicht-Bestehen der Prüfung und im Rahmen eines Einspruchsverfahrens vorgenommen/erteilt werden.

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 3 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.

8 Prüfer:innen

8.1 Anzahl Prüfer:innen

Die Prüfung wird von zwei Prüfern abgehalten und bewertet.

8.2 Kompetenz der Prüfer:innen

Für die von AS+C eingesetzten Prüfer:innen gelten folgende Anforderungen (siehe ISO/IEC 17024).

Prüfer:innen 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:innen 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 nichtdiskriminierende Beurteilungen (Bewertungen) erstellen zu können.

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