

Learning Outcome Framework “buildingSMART International Professional Certification (Foundation)” in der Fassung für Deutschland (“Lernziele Basismodul”) – LOF-bSI-Basis-D – vom 29.04.2024

Zusammenfassung

Learning Outcome Frameworks (LOF) bilden die Kernkomponente des *buildingSMART International Professional Certification Program*. LOF definieren das Mindest-Lernziel, das zugelassene Schulungen mit ihrem Kurs-Curriculum abdecken müssen. Darüber hinaus stecken LOF den Rahmen für die geplante Online-Prüfung (Multiple-Choice-Test) und den Qualifizierungsprozess ab.

Verwendungszweck und Anwendung

Trainer und Schulungsinstitutionen sind aufgefordert, dieses LOF als Grundlage für die Entwicklung von BIM-Trainingsinhalten zu nutzen. Allerdings ist nicht vorgesehen, dass allein dieses LOF bereits ein vollständiges Kurs-Curriculum beinhaltet. Da das LOF die **Mindestlernziele** jedes Moduls festlegt, wird erwartet, dass anerkannte Kurse über das LOF hinausgehende Inhalte abdecken, um die adressierte Zielgruppe individuell zu fördern.

Struktur

Das LOF nutzt die Taxonomie von Lernzielen nach Benjamin Bloom, um das Level des benötigten Lernens gegenüber dem jeweiligen Lernergebnis einzustufen. Jedes der individuellen Lernergebnisse wurde unter einem übergeordneten Lernziel eingruppiert. Da dieses initiale LOF speziell im Hinblick auf benötigte Grundlagenwissen zu BIM entwickelt wurde, zielt es insbesondere auf die Lernstufen des Wissens und Verstehens ab. Die weitere Entwicklung des LOF durch buildingSMART wird auf zusätzliche Fachkompetenz und Praxisbezug eingehen und entsprechend höhere Lernstufen berücksichtigen (etwa die Stufen *Anwendung* und *Beurteilung*). Dieses Vorgehen ist notwendig, um sicherzustellen, dass die vorgesehenen Lerninhalte nach buildingSMART auch in der Praxis umgesetzt werden können.



Basis-Grundlagenwissen – Übersicht Lernziele

Lernziele des LOF bSI „Professional Certification – Foundation Basics“ in der Fassung für Deutschland: „Lernziele Basismodul“ (LOF-bSI-Basis-D)

1. Grundsätzliches Verständnis, was BIM ist, warum es benötigt wird und Kenntnis der zugehörigen spezifischen Terminologie

Bei Abschluss sollten die Kandidaten imstande sein,

1. die Einflussfaktoren zu definieren, die zu BIM geführt haben,
2. BIM zu definieren,
3. die sechs Standards der ISO 19650 Reihe zu kennen,
4. BIM Schlüsselterminologie zu erkennen und zu definieren,
5. die Reifegradstufen des Informationsmanagements nach ISO 19650-1 zu kennen,
6. festzulegen, was ein Informationsmodell ausmacht.

2. Die Vorteile von BIM im Vergleich zur traditionellen Projektabwicklung verstehen

Bei Abschluss sollten die Kandidaten imstande sein,

1. zu wissen, warum kollaborative und neue Arbeitsmethoden notwendig sind,
2. die Auswirkung von unzureichendem Informationsmanagement auf Projekte zu erkennen,
3. Prozesse und Standards zu erkennen, die zur Abschwächung unzureichendem Informationsmanagements entwickelt wurden,
4. die Vorteile von BIM für Beteiligte der Planungs- und Baubranche zu identifizieren,
5. die Vorteile der BIM Einführung für Anlagenbesitzer und Betreiber zu identifizieren.

3. Projektbezogenes Informationsmanagement mit BIM gemäß der Normenreihe ISO 19650 verstehen

Bei Abschluss sollten die Kandidaten imstande sein,

1. zu verstehen, warum beauftragende Parteien ihre Informationsanforderungen genau definieren sollen,
2. Inhalt und Nutzen eines BIM Abwicklungsplanes (BAP) zu verstehen,
3. die Notwendigkeit eines konsistenten Informationsaustausches zu verstehen,
4. die Kernelemente/Schlüsselemente und Vorteile der Nutzung einer Common Data Environment (CDE) zu identifizieren,
5. zu wissen, warum im Informationsmanagement klar definierte Rollen notwendig sind,
6. zu wissen, warum die vorherige Überprüfung potenzieller Mitglieder der (Informations-) Lieferkette notwendig ist.

4. Die Notwendigkeit offener und interoperabler Lösungen erkennen

Bei Abschluss sollten die Kandidaten imstande sein,

1. buildingSMART und seine Grundsätze zu kennen,
2. openBIM und seine Vorteile im Vergleich zur Verwendung proprietärer Formate zu erläutern,
3. IFC und seine Vorteile zu kennen,
4. zu verstehen, was MVD und der IDS-Standard sind und warum sie notwendig sind,
5. zu wissen, was die Use Case Management Plattform ist und welche Vorteile sie bietet,
6. weitere buildingSMART Standards und Lösungen zu kennen.

5. Die Bedeutung des Lebenszyklus von Bauwerken/Assets und die Perspektive des Eigentümers/Betreibers für das Informationsmanagement zu verstehen

Bei Abschluss sollten die Kandidaten imstande sein,

1. mögliche Vorteile und Herausforderungen bei der Einführung eines openBIM®-basierten Informationsmanagement-Ansatzes zu verstehen,
2. die organisatorischen und kulturellen Veränderungen zu verstehen, die Planung, Ausführung und Betrieb von Bauwerken/Assets beeinflussen,
3. Schlüsselfaktoren zu identifizieren, die die Entwicklung digitaler Ansätze für das Informationsmanagement von Bauwerken unterstützen,
4. zu verstehen, wie Kompetenzbewertungen dazu beitragen, die Qualität des Informationsaustauschs sicherzustellen,
5. Auswirkungen und Ansätzen der Datensicherheit in Bezug auf das Informationsmanagement zu verstehen.

buildingSMART e. V. – Der Vorstand
im Auftrag von buildingSMART International