

BIM Professional

Erweitertes Wissen zu Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA)

AIA und Integration von Geodaten



Autorinnen: Martina Mellenthin Filardo und Judith Krischler

1. Auflage März 2026 (voraussichtlich)

Buch: 68,00 EUR (ISBN 978-3-910476-44-8)

Erhältlich im [Verlagsshop](#) von buildingSMART Deutschland oder per E-Mail an [bSD Verlag](#)

Aus dem Inhalt:

Die erste Auflage dieser Schrift im Jahr 2020 ging einher mit der Einführung der Building Information Modeling (BIM) Methodik und damit einhergehend die Festigung von Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA) im Informationsmanagement mit BIM. Insbesondere in der Vorbereitung der Implementierung des Masterplans ab 2026 nehmen die Auftraggeber-Informationsanforderungen eine zentrale Rolle in der Abwicklung von Bauvorhaben ein. Wenn auch nicht für alle Bereiche der Bauindustrie

sofort verpflichtend, zeichnet sich eine mittel- bis langfristige Tendenz ab: Bauwerksinformationsmodelle und digitale Zwillinge werden im Zusammenspiel mit fortschreitender Digitalisierung unserer Gesellschaft zum neuen Standard. In dem Zusammenhang haben sich Best-Practice-Lösungen über die letzten Jahre, bzw. seit der Erstausgabe dieser Publikation, etabliert. Vor diesem Hintergrund wurden die Inhalte dieses Werks auf ihre Aktualität überprüft und, wo notwendig, ergänzt, was in eine aktualisierte und erweiterte Ausgabe mündet.

Ziel dieser Publikation besteht weiterhin in der Unterstützung und Kontextualisierung von AIA-Inhalten im Prozess des Informationsmanagements von Bauvorhaben. Mit vertieftem Verständnis der Rolle und Zusammenhänge einzelner Anforderungen sollen diese präzise formuliert werden können, was zu hochwertigen AIA und einem robusteren Informationsmanagement mit erhöhter Qualität der Planungsergebnisse führen soll

Diese Publikation richtet sich weiterhin an Akteure in der Praxis, die sich schon jetzt oder in der Zukunft in Zusammenhang mit Bauwerksinformationsmodellen mit Auftraggeber-Informationsanforderungen, befassen. Es wird keine Trennung zwischen Hoch-, Tief- und Ingenieurbau vorgenommen, da die Darstellung der Anforderungen und Vorgaben auf auftraggebender Seite in Hinsicht in ihrer Struktur nur minimal variieren. Da alle Inhalte für beide Parteien bedeutsam sind, wird auch nicht zwischen Auftraggebenden (AG) und Auftragnehmenden (AN) unterschieden. Die für die jeweilige Partei relevanten Aspekte werden im Text thematisiert.

Die Autorinnen



Martina Mellenthin Filardo, M. Sc.

ist seit 2018 als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Professur Baubetrieb und Bauverfahren der Bauhaus-Universität Weimar tätig.



Judith Krischler, M. Sc

absolviert seit 2019 ihre Promotion an der Bauhaus-Universität Weimar am Lehrstuhl für Intelligentes Technisches Design zum Thema „BIM- und GIS-Integration“.



BIM Professional
Erweitertes Wissen
zu Auftraggeber-
Informationsanforderungen

AIA und Integration von Geodaten

Martina Mellenthin Filardo
Judith Krischler

Über buildingSMART Deutschland

buildingSMART Deutschland ist das Kompetenznetzwerk für digitales Planen, Bauen und Betreiben von Bauwerken. Als Teil der internationalen buildingSMART-Community agieren wir interdisziplinär, anwender- und praxisorientiert. Etwa 800 Unternehmen, Forschungs- und Hochschuleinrichtungen, Behörden und Institutionen der öffentlichen Hand sowie Privatpersonen aus allen Bereichen der Bau- und Immobilienwirtschaft sind Mitglied bei buildingSMART Deutschland. Sie eint das Bestreben, Digitalisierung erfolgreich mitzugestalten. Dazu engagieren sich buildingSMART-Mitglieder ehrenamtlich an der Entwicklung von offenen und herstellerneutralen Standards für digitale Methoden und Werkzeuge und bringen über buildingSMART International diese Arbeiten auf die globale Ebene. Auf regionaler Ebene sind buildingSMART-Mitglieder in Regionalgruppen organisiert und treiben über lokale und regionale Netzwerke den Wissens- und Erfahrungsaustausch in der Breite voran. So wirkt buildingSMART global, national und regional aktiv daran mit, verlässliche und anwendergerechte Rahmenbedingungen und Standards für eine erfolgreiche Digitalisierung der Bau- und Immobilienwirtschaft in Deutschland zu entwickeln.

www.buildingsmart.de



Vorwort

Seit 2020 haben datengetriebene Prozesse und die damit einhergehenden Technologien der Künstlichen Intelligenz (KI) stark an Relevanz gewonnen. Ein zentraler Treiber dieser Entwicklung ist die zunehmende Digitalisierung, die durch externe Faktoren wie die COVID-19-Pandemie zusätzlich beschleunigt wurde. Auch die erste Auflage dieses Buches entstand während eines COVID-19-Lockdowns. In Zeiten eingeschränkter physischer Zusammenarbeit wurde deutlich, wie wichtig digitale Modelle, vernetzte Plattformen und strukturierte Daten für die Planung, Koordination und Ausführung von Bauprojekten sind, während gleichzeitig die Anforderungen an Nachhaltigkeit, Effizienz und Nachvollziehbarkeit steigen. Für eine belastbare und hochqualitative Datengrundlagen, die für datengetriebene Entscheidungen herangezogen werden sollen, werden präzise formulierte Anforderungen benötigt.

Die Erstellung hochwertiger Auftraggeber-Informationsanforderungen ist der erste Schritt in Richtung der modellbasierten Arbeitsweise. Diese Publikation erläutert den Weg dorthin, untermauert mit Hintergrundwissen und hilfreichen Tipps, und soll damit das Ausschöpfen des vollen Potenzials der gesammelten Bauwerksdaten unterstützen.

Diese aktualisierte und erweiterte Ausgabe wäre nicht ohne die Unterstützung durch unsere Mentoren, Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim Bargstädt, Prof. Dr.-Ing. Christian Koch, Prof. Dr.-Ing. Jürgen Melzner und insgesamt durch das förderliche und fortschrittliche Umfeld an der Bauhaus-Universität Weimar möglich gewesen.

Wir möchten uns ebenso für die entscheidende Unterstützung durch Wilma Marx und Gunther Wölfe von buildingSMART Deutschland bei diesem Unterfangen bedanken.

Weimar, Januar 2026

MARTINA MELLENTHIN FILARDO

JUDITH KRISCHLER

Inhalt

- 1 Einleitung 9
 - 1.1 Hintergrund und Motivation 9
 - 1.2 Gegenstand und Aufbau 10
- 2 Grundlagen 11
 - 2.1 Building Information Modeling 11
 - 2.2 Auftraggeber-Informationsanforderungen 12
 - 2.3 BIM-Abwicklungsplan 14
 - 2.4 Zusammenhang 15
- 3 Umfang von Auftraggeber-Informationsanforderungen 18
 - 3.1 Varianten und Ausbaustufen 19
 - 3.2 Freigabe und Prüfung 20
- 4 Normativer Rahmen von Auftraggeber-Informationsanforderungen 22
 - 4.1 DIN EN ISO 19650 22
 - 4.2 VDI 2552 Blatt 10 24
 - 4.3 Information Delivery Manual 25
 - 4.4 Information Delivery Specification 25
 - 4.5 Level of Information Need 26
 - 4.6 AIA-Modul des BIM-Portals 27
- 5 Inhalte von Auftraggeber-Informationsforderungen 28
 - 5.1 Kaufmännische Anforderungen 30
 - 5.1.1 Einleitung und Ziele von Auftraggeber-Informationsanforderungen 30
 - 5.1.2 Bereitgestellte Unterlagen 30
 - 5.1.3 BIM-Anwendungsfälle (AwF) 32
 - 5.1.4 Datenübergabezeitpunkte der Projektergebnisse (Meilensteine) 35

5.2	Betriebswirtschaftliche Anforderungen	39
5.2.1	Rollen und Verantwortlichkeiten	39
5.2.2	Vorgaben zur Modellstrukturierung	42
5.2.3	Namens- und Metadatenkonvention	45
5.2.4	Qualitätssicherungsprozess und Modellprüfung	46
5.2.5	Methoden der Modellqualitätssicherung	48
5.2.6	Modellbasierte Kollaboration	51
5.2.7	Integration von Geodaten	53
5.2.8	Lebenszyklusbetrachtung	56
5.3	Technische Anforderungen	56
5.3.1	Vorgaben zu Datenaustauschformaten	57
5.3.2	Vorgaben zu Software und Version	59
5.3.3	Grundsätze der Model View Definitions	60
5.3.4	Anforderungen an die Georeferenzierung	61
5.3.5	Grundsätze der Informationsbedarfstiefe	62
5.3.6	Einsatz von Linked-Data-Technologien	66
5.3.7	Konformitätstests	67
6	Weiterführende Hinweise	69
6.1	Mitgeltende Vertragsdokumente	69
6.2	Anforderungen an den BAP	70
6.3	Anhänge einer AIA	70
7	Fazit und Ausblick	71
	Autorenverzeichnis	73
	Literaturverzeichnis	74
	Nützliche Internetseiten	76
	Abbildungsverzeichnis	77
	Glossar	79
	Impressum	86

1 Einleitung

1.1 Hintergrund und Motivation

Die erste Auflage dieser Schrift im Jahr 2020 ging einher mit der Einführung der Methode Building Information Modeling (BIM) und damit einhergehend die Festigung von Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA) im Informationsmanagement mit BIM. Insbesondere in der Vorbereitung der Implementierung des Masterplans ab 2026 nehmen die Auftraggeber-Informationsanforderungen eine zentrale Rolle in der Abwicklung von Bauvorhaben ein. Wenn auch nicht für alle Bereiche der Bauindustrie sofort verpflichtend, zeichnet sich eine mittel- bis langfristige Tendenz ab: Bauwerksinformationsmodelle und digitale Zwillinge werden im Zusammenspiel mit fortschreitender Digitalisierung unserer Gesellschaft zum neuen Standard. In dem Zusammenhang haben sich Best-Practice-Lösungen über die letzten Jahre, beziehungsweise seit der Erstausgabe dieser Publikation, etabliert. Vor diesem Hintergrund wurden die Inhalte dieses Werks auf ihre Aktualität überprüft und, wo nötig, ergänzt.

Ziel dieser Publikation besteht weiterhin in der Unterstützung und Kontextualisierung von AIA-Inhalten im Prozess des Informationsmanagements von Bauvorhaben. Mit vertieftem Verständnis der Rolle und Zusammenhänge einzelner Anforderungen sollen diese präzise formuliert werden können, was zu hochwertigen AIA und einem robusteren Informationsmanagement mit erhöhter Qualität der Planungsergebnisse führen soll.

Diese Publikation richtet sich weiterhin an Akteure und Akteurinnen in der Praxis, die sich schon jetzt, oder in der Zukunft, in Zusammenhang mit Bauwerksinformationsmodellen mit Auftraggeber-Informationsanforderungen befassen. Es wird keine Trennung zwischen Hoch-, Tief- und Ingenieurbau vorgenommen, da die Darstellung der Anforderungen und Vorgaben auf auftraggebender Seite in Hinsicht auf ihre Struktur nur minimal variieren. Da alle Inhalte für beide Parteien bedeutsam sind, wird auch nicht zwischen Auftraggebern (AG) und Auftragnehmern (AN) unterschieden. Die für die jeweilige Seite relevanten Aspekte werden im Text thematisiert.

Angemessene und auf das Vorhaben angepasste Formulierung von Anforderungen, Erwartungen und damit verbundenen Vorgaben sind ausschlaggebend für einen

erfolgreichen Informationsmanagementprozess. Daher ist zu beachten, dass Auftraggeber-Informationsanforderungen auf das Vorhaben und den Auftraggebern zugeschnittene, individuelle Dokumente sind. Sie bieten allerdings eine günstige Grundlage, um viele mit BIM verbundene Themen zu erläutern, da diese in den „typischen“ AIA enthalten sein sollten – das sogenannte Basiswissen. Für Auftraggeber spielen das Hintergrundwissen und Verständnis von in AIA-Dokumenten formulierten Anforderungen eine entscheidende Rolle, um die Liefergegenstände ihrer beauftragten Leistungen auch in der gewünschten Qualität abrufen zu können. Die auftragnehmende Seite wiederum muss die Anforderungen genau kennen, um Leistungen realistisch bepreisen und erfüllen zu können. Damit tragen die AIA zu einem einheitlichen Projektverständnis und der Transparenz im Projektverlauf bei.

1.2 Gegenstand und Aufbau

Zu Beginn dieser Publikation werden die zentralen Begriffe im Zusammenhang mit AIA ausführlich erläutert. Anschließend werden mit dem Umfang von AIA-Dokumenten verbundene Themen diskutiert. AIA-Dokumente bilden das Kondensat zahlreicher komplexer Themenfelder. Relevante Normen und Standards werden ebenfalls erläutert, um die AIA zu kontextualisieren und Zusammenhänge deutlich zu machen.

Zentraler Bestandteil dieser Veröffentlichung ist der Inhalt von Auftraggeber-Informationsanforderungen, die sich nach Auffassung der Autorinnen in betriebswirtschaftliche, kaufmännische und technische Anforderungen übersichtlich gliedern lassen und Punkt für Punkt aus technischer Sicht erläutert und stellenweise mit Tipps und fortgeschrittenem Wissen angereichert werden.

In der erweiterten Auflage wird besonderes Augenmerk auf Themen der Integration mit Daten aus Geoinformationssystemen (GIS) gelegt, um die ganzheitliche Betrachtung unserer gebauten Umwelt zu fördern.

Abschließend wird auf Besonderheiten bezüglich mitgeltender Dokumente, BIM-Abwicklungsplan (BAP) sowie Anhänge hingewiesen und ein kurzes Fazit, samt Ausblick, geboten.

Im Anhang finden sich verwendete und weiterführende Literatur zur fachlichen Vertiefung sowie ein Glossar mit verwendetem und weiterführendem Vokabular.

an bsdverlag@buildingsmart.de

Technische Daten:

Auflage: 500
Umfang: 86 Seiten, Softcover
Preis: 68,00 EUR (ISBN 978-3-910476-44-8)
Anzeigenschluss: 14. Februar 2026
Buchformat: 170 x 240 mm
Druckunterlagen: druckfähiges PDF

Wir bestellen verbindlich für die Fachpublikation

BIM Professional „Erweitertes Wissen zu Auftraggeber-Informationsanforderungen“

Anzeigenformat*↗ angeschnittenes Format (zzgl. 3 mm Schnittreserve)	Breite x Höhe	Preis
☐ 1/1 Seite	170 x 240 mm	1.490,00 €
☐ 1/2 Seite, quer	170 x 118 mm	850,00 €
☐ Farbzuschlag/Seite für Sonderfarbe		400,00 €
☐ Lesezeichen (zzgl. 0,30 € Einkleben/Buch)**		2.000,00 €

* Sonderformate auf Anfrage
** Lesezeichen bitte inkl. Lesezeichenband anliefern. Gerne übernehmen wir die Produktion und das Einkleben des Lesezeichenbändchens für Sie – Preis auf Anfrage.

Allen Preisen ist der jeweils gültige gesetzliche Mehrwertsteuersatz hinzuzurechnen.
Mit Ihrer Bestellung akzeptieren Sie die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) des bSD Verlags (einschließlich der Zusatzbedingungen, die für das jeweils bestellte Produkt gelten), abrufbar unter <https://buildingsmart-verlag.de/agb/>.

Unternehmen	
Ansprechpartner	Abteilung
Straße/Postfach	PLZ/Ort
Telefon	E-Mail
Datum	Unterschrift