



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung

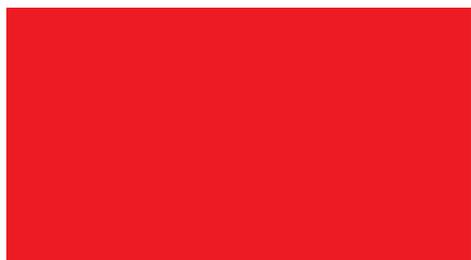
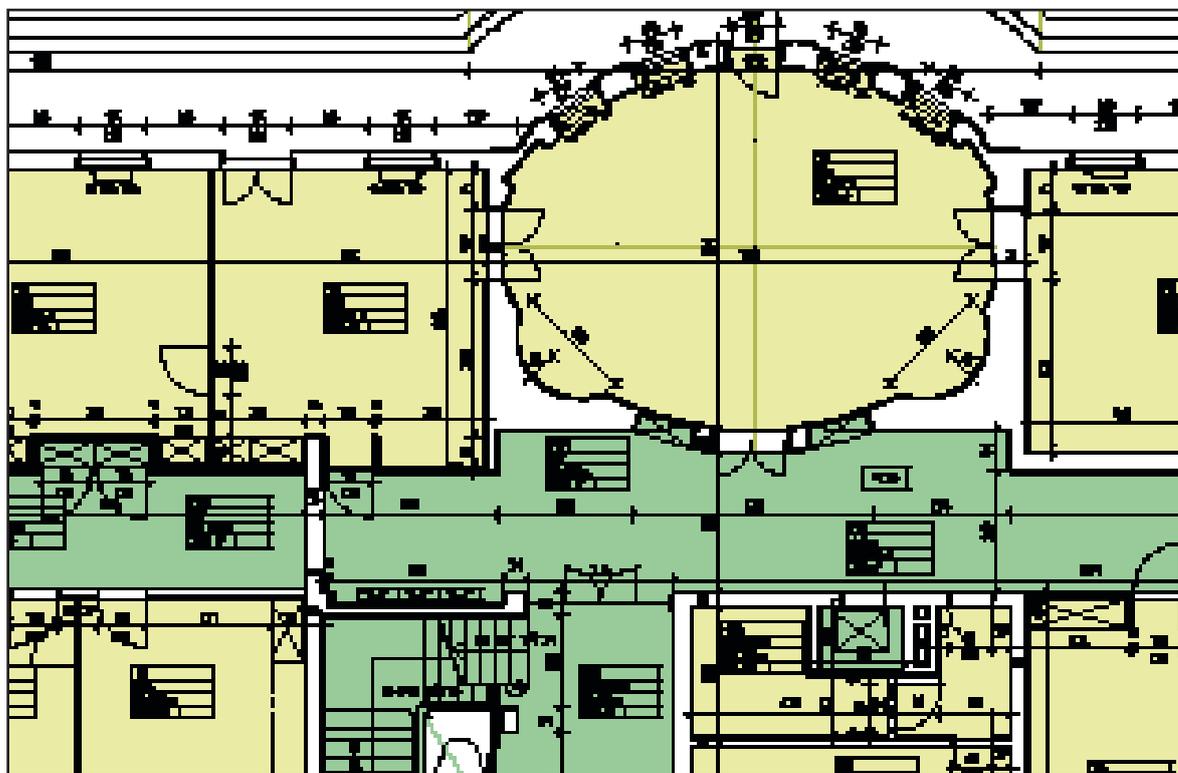
Bundesministerium
der Verteidigung

BFR GBestand

Version 2

Baufachliche Richtlinien Gebäudebestandsdokumentation

Ausgabe: Juni 2012



Vorwort

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung hat zusammen mit dem Bundesministerium der Verteidigung im Jahre 2004 erstmals baufachliche Richtlinien für die digitale Gebäudebestandsdokumentation herausgegeben. Für das kaufmännische, infrastrukturelle und technische Facility Management sind vollständige und aktuelle, sowohl geometrische als auch alphanumerische Bestandsunterlagen unverzichtbar. Die Unterlagen bzw. erzeugten Daten sollen über den gesamten Lebenszyklus der Immobilie zur Verfügung stehen und sind daher auch nach der Übergabe unter Berücksichtigung der permanenten baulichen und technischen Veränderungen der Gebäude fortzuschreiben und zu pflegen.

Vor dem Hintergrund der zunehmenden wirtschaftlichen Bedeutung des Betriebs einer Immobilie gewinnt eine kontinuierliche und qualitätsgerechte Gebäudedokumentation immer mehr an Bedeutung. In die nunmehr vorliegenden fortgeschriebenen Baufachlichen Richtlinien für die Gebäudebestandsdokumentation (BFR GBestand) in der Fassung vom Juni 2012 sind die Anwendungserfahrungen und IT-technischen Entwicklungen der letzten Jahre eingeflossen. Sie tragen ferner dem Umstand Rechnung, dass zum 1. Januar 2005 die Bundesvermögensverwaltung in eine eigenständige Bundesanstalt für Immobilienaufgaben übergeleitet worden ist, zu deren Aufgaben ein ressortübergreifendes einheitliches Liegenschaftsmanagement gehört und die auf die Lieferung digitaler Gebäudebestandsdokumentationen für die Bewirtschaftung ihrer Gebäude angewiesen ist.

Die Aufbereitung der Bestandsunterlagen ist aufgrund der unterschiedlichen Ausstattungen und Systeme der beteiligten Bauverwaltungen und auch der unterschiedlichen Anforderungen der Maßnahmen-/Bedarfsträger sehr komplex und bedarf, um einheitliche Ergebnisse mit einem definierten Leistungsoll sicherzustellen, dezidierter Regelungen. Dazu gehören insbesondere Regelungen zur Datenerfassung und -verwaltung sowie zu Datenaustauschformaten und Strukturen, die dazu beitragen, den Datenaustausch zwischen den Bauverwaltungen und den Maßnahmenträgern zu ermöglichen und zu optimieren sowie Datenredundanzen und -verluste zu minimieren.

In den Richtlinien werden die Anforderungen an digitale Bestandsdaten für das Facility Management der Maßnahmen-/Bedarfsträger, insbesondere der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben und des Bundesministeriums der Verteidigung, dokumentiert. Dafür wurden die notwendigen Arbeitsabläufe im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung und in den für den Bund tätigen Bauverwaltungen der Länder untersucht, die Ergebnisse gemeinsam mit den Maßnahmen-/Bedarfsträgern diskutiert und unter Aufwand-/Nutzen-Aspekten neu bewertet, z.B. durch differenzierte Anforderungen an bauliche und technische Bestandspläne.

Für die von den Bauverwaltungen zu übergebenden Gebäudebestandsdokumentationen wurden der Umfang, die Struktur und die Datenformate an die konkreten Bedürfnisse der Maßnahmen-/Bedarfsträger angepasst.

Die Zuständigkeiten für die Datenpflege im Primärnachweis wurden bundesweit einheitlich geregelt.

Wir danken allen Mitgliedern der Arbeitsgruppe zur Überarbeitung der BFR GBestand und dem RBBau-Arbeitskreis für ihre tatkräftige Mitarbeit und allen weiteren Beteiligten für ihre Vorschläge, Hinweise und Zuarbeiten.

Alice Greyer-Wieninger

Ministerialdirektorin

Leiterin der Abteilung „Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen“

im Bundesministerium der Verteidigung

Günther Hoffmann

Ministerialdirektor

Leiter der Abteilung „Bauwesen, Bauwirtschaft und Bundesbauten“

im Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Inhaltsverzeichnis

1. Grundsätze	6
1.1 Grundlagen	6
1.2 Zielsetzung	6
1.3 Geltungsbereich	7
1.4 Begriffsbestimmungen	8
2. Verfahrensbeschreibung	11
2.1 Bereitstellung von Bestandsdaten	11
2.1.1. Vorab-Datenlieferung von alphanumerischen Bestandsdaten	11
2.1.2. Bereitstellung von Plänen zur Gebäudeübergabe	11
2.1.3. Bereitstellung alphanumerischer Bestandsdaten zur Gebäudeübergabe	12
2.1.4. Anlassbezogener Datenaustausch fortgeschriebener Bestandsdaten	12
2.2 Abstimmung zur Nummerierung von Räumen, Türen, Fenstern	12
2.3 Zusätzlicher Abstimmungsbedarf	13
2.4 Empfehlungen zum Vergabeverfahren	13
2.5 Qualitätssicherung der digitalen Gebäudebestandsdokumentation	14
3. Alphanumerische Bestandsdaten	15
3.1 Beschreibungsstrukturen im Raum- und Gebäudebuch (RGB)	16
3.1.1 Beschreibungsmerkmale und Artikel/Ausstattungstypen	16
3.2 Festlegung der räumlichen Struktur	17
3.2.1 Bezeichnung der Liegenschaften/Wirtschaftseinheiten	18
3.2.2 Bezeichnung der Gebäude	18
3.2.3 Bezeichnung der Geschosse	18
3.2.4 Festlegung zur Definition und der Bezeichnung von Räumen	19
3.2.5 Nummerierungsregeln von Ausstattungen	19
3.3 Datenumfang der zu übergebenden alphanumerischen Bestandsdaten	21
3.3.1 Standard-Datenumfang	21
3.3.2 Zusätzlicher Datenumfang	21
3.3.3 Datenumfang der Vorab-Datenlieferung	21
3.4 Datenformate der alphanumerischen Bestandsdaten	22
4. Geometrische Bestandsdaten	23
4.1 Erläuterungen	23
4.2 Allgemeine Vorgaben	23
4.3 Fachliche Vorgaben	24
4.3.1 Planlayout	24
4.3.2 Plankopf	24
4.3.3 Planstempel	25
4.3.4 Nordpfeil	25
4.3.5 Legende	25
4.3.6 Schriftsatz, Schriftfont	26
4.3.7 Stiftdicken und Linienarten	26
4.3.8 Flächenelemente: Schraffuren, Muster, Füllflächen	26

4.4	CAD-Spezifische Vorgaben	26
4.4.1	Hinweise zu Schnittstellenformaten	26
4.4.2	Modellbereich	26
4.4.3	Layoutbereich	27
4.4.4	Koordinaten	27
4.4.5	Layer-/Ebenenstruktur	27
4.4.6	Festlegungen zur Geometrie und Konstruktion	28
4.4.7	Flächennachweis/Raumdefinitionen	28
5.	Fortführung der digitalen Gebäudebestandsdokumentation	29
5.1.	Veranlassung zur digitalen Datenpflege im Primärnachweis	29
5.2.	Datenumfang im Primärnachweis	29
5.3.	Regelungen zur Datenpflege des Primärnachweises	29
5.4.	Eindeutigkeit der Bestandsdaten	30
6.	Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen und Fachbegriffe	31
7.	Anlagen	33
	Anlagen zum Kapitel 2 – Verfahrensbeschreibung	33
A-2.1:	Checkliste BFR GBestand	33
	Anlagen zum Kapitel 3 – Alphanumerische Bestandsdaten	34
A-3.1:	Standard-Datenumfang der alphanumerischen Bestandsdaten	34
Teil 1:	Datenumfang der Liegenschaft	34
Teil 2:	Datenumfang der Gebäude	35
Teil 3:	Datenumfang der Geschosse	36
Teil 4:	Datenumfang der Räume	37
Teil 5:	Datenumfang der baulichen Ausstattungen	38
A-3.2:	Zusätzlicher Datenumfang der alphanumerischen Bestandsdaten	40
Teil 1:	Zusätzliche Daten der alphanumerischen baulichen Bestandsdaten	40
Teil 2:	Zusätzliche Daten der alphanumerischen technischen Bestandsdaten	43
Teil 3:	Zusätzliche Beschreibungsdaten an der Gebäudehülle (außen)	47
Teil 4:	Zusätzliche Beschreibungsdaten Sonstiges	50
A-3.3:	Datenumfang der Vorab-Datenlieferung	50
A-3.4:	Festlegung der zu liefernden alphanumerischen Datenformate	51
	Anlagen zum Kapitel 4 – Geometrische Bestandsdaten	52
A-4.0:	Vorgaben zur einmaligen Bereitstellung von digitalen Plänen	52
A-4.1:	Standard-Datenumfang der geometrischen Bestandsdaten	53
A-4.2:	Zusätzlicher Datenumfang der geometrischen Bestandsdaten	53
A-4.3:	Dokumentation der Layer-/Ebenenstrukturen	54
Teil 1:	Verbindliche Struktur zum Regeldatenaustausch der Fachsicht Baukonstruktion (Grundrisse)	54
Teil 2:	Beispielhafte Layer-/Ebenenstrukturen der Fachsicht Technische Gebäudeausstattung (Grundrisse)	55
A-4.4:	Festlegung der zu liefernden geometrischen Datenformate	56
A-4.5:	Beispiel Plankopf/Planstempel	57
A-4.6:	Festlegung von Dateinamen für digitale Pläne	58

Anlagen zum Kapitel 5 – Fortführung der Gebäudebestandsdokumentation	60
A-5.1: Anforderungen der Bundeswehr an die Datenpflege im Primärnachweis und den Datenaustausch	60
1. Allgemeine Anforderungen	60
2. Anforderungen der Bundeswehr an Datenerhebung und Datenaustausch im Zusammenhang mit Großen und Kleinen Baumaßnahmen	61
3. Regelung der Primärnachweisführung	62
4. Inhaltliche Querverweise	63
A-5.2: Anforderungen der BImA an die Datenpflege im Primärnachweis und den Datenaustausch	64
1. Allgemeine Anforderungen	64
2. Anforderungen der Bundesanstalt an Datenerhebung und Datenaustausch im Zusammenhang mit Großen und Kleinen Baumaßnahmen	64
3. Regelung der Primärnachweisführung	65
4. Inhaltliche Querverweise	65

Alle in diesem Dokument aufgeführten Tabellen und Listen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Je nach Umfang der beauftragten Leistungen sind u. U. Ergänzungen notwendig. Jede Ergänzung bedarf der Abstimmung mit dem Auftraggeber und einer schriftlichen Dokumentation.

Gliederung und Handhabung der Richtlinien

Die vorliegenden Richtlinien bestehen aus einem Textteil und dazugehörigen Anlagen.

Im Richtlinientext werden einführende und beschreibende Aussagen zum Inhalt und zum Verfahren der Richtlinien dargestellt. Hierbei werden Grundsätze und Verfahren (Kapitel 1 und 2), Anforderungen an die digitalen alphanumerischen und geometrischen Gebäudebestandsdaten, differenziert in Standard- und projektspezifische zusätzliche Daten (Kapitel 3 und 4) sowie Festlegungen zur digitalen Datenpflege (Kapitel 5) getroffen.

Die Anlagen sind inhaltlich mit den einzelnen Kapiteln der Richtlinien verbunden, erhalten deshalb eine entsprechende Bezeichnung und werden fortlaufend nummeriert.

Beispiel: „A-4.3“ bedeutet Anlage zum Kapitel 4, die 3. Anlage.

Zu den verwendeten Begriffen „Maßnahmenträger“ und „Bedarfsträger“ vgl. Abschnitt E und L1 RBBau.

1. Grundsätze

1.1 Grundlagen

Grundlage für die vorliegenden Baufachlichen Richtlinien Gebäudebestandsdokumentation (BFR GBestand) sind die Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes (RBBau).

Im Bauprozess werden gemäß RBBau und Leistungsphasen der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) verschiedenste Informationen zum Bauvorhaben sowie Unterlagen in Papier und digitaler Form erzeugt. Diese sind als **Bauprojektunterlagen/Baudokumentation** grundsätzlich von digital zu pflegenden Gebäudebestandsdaten und deren Bereitstellung nach Maßnahmen-/Bedarfsträger-spezifischen Vorgaben zu unterscheiden.

Während die Bauprojektunterlagen/Baudokumentation länderspezifischen Regelungen der einzelnen Bauverwaltungen unterliegen, sind die BFR GBestand als einheitliche Handlungsanleitung sowohl für die Bauverwaltungen als auch für die Maßnahmen-/Bedarfsträger und als länderübergreifendes einheitliches Regelwerk zum nutzerspezifischen Austausch von relevanten digitalen Gebäudebestandsdaten zu verstehen.

In den BFR GBestand wird zwischen Vorgaben zur einmaligen Bereitstellung von Bestandsplänen einer Baumaßnahme und Vorgaben zum anlassbezogenen Datenaustausch der fortgeschriebenen Primärnachweisdaten unterschieden. Letztere bilden die Grundlage für den Nachweis und die Bewirtschaftung der Gebäude durch den Maßnahmen-/Bedarfsträger und sind im benötigten Umfang an diese zu übergeben.

Unabhängig davon ist die Bauaufsichtsakte gemäß RBBau K14 zu führen und fortzuschreiben.

1.2 Zielsetzung

Ziel der BFR GBestand ist die Vorgabe und Gewährleistung eines bundesweit einzuhaltenden Mindeststandards für die Erhebung und Haltung von digitalen Gebäudebestandsdaten.

Bei der Festlegung dieser einheitlichen Vorgaben waren die Machbarkeit und Praktikabilität, die organisatorischen Arbeitsabläufe sowie ökonomische Aspekte (Aufwand/Nutzen) unter Berücksichtigung der vorhandenen länderspezifischen Vorgaben der Bauverwaltungen ausschlaggebend.

Insbesondere für bundesweit tätige Maßnahmen-/Bedarfsträger sind durch die einheitliche Bereitstellung von digitalen Gebäudebestandsdaten wesentliche Effizienzsteigerungen zu erwarten.

1.3 Geltungsbereich

Die BFR GBestand gelten gemäß Abschnitt H RBBau als einheitliche Grundlagen für die **Gebäudebestandsdokumentation** von Baumaßnahmen und Bauunterhaltungsmaßnahmen.

Bei Beauftragung der Erfassung von digitalen Gebäudebestandsdaten **ohne Baumaßnahme** unterliegen diese ebenfalls den Regeln der BFR GBestand.

Die Gaststreitkräfte entscheiden über die Art der Dokumentation ihrer Baumaßnahmen in eigener Zuständigkeit. Die hieraus entstehenden Kosten sind von den Gaststreitkräften zu tragen.

Sie gelten nicht für bauliche Anlagen wie Schornsteine, Türme, u. ä. oder Ingenieurbauten wie Brücken, Schächte, Klärbecken, u. ä.

Die vermessungstechnischen Anforderungen an die digitale Bestandsdokumentation der Außenanlagen der Liegenschaft (Liegenschaftsbestandsdokumentation) werden durch die Baufachlichen Richtlinien Vermessung (BFR Verm) geregelt.

Sofern in den RBBau nicht anders geregelt, ist die geometrische Abgrenzung zwischen Gebäuden und Außenanlagen und deren Leistungsvergabe zur Erfassung der Bestandsdokumentation projektspezifisch zu regeln.

1.4 Begriffsbestimmungen

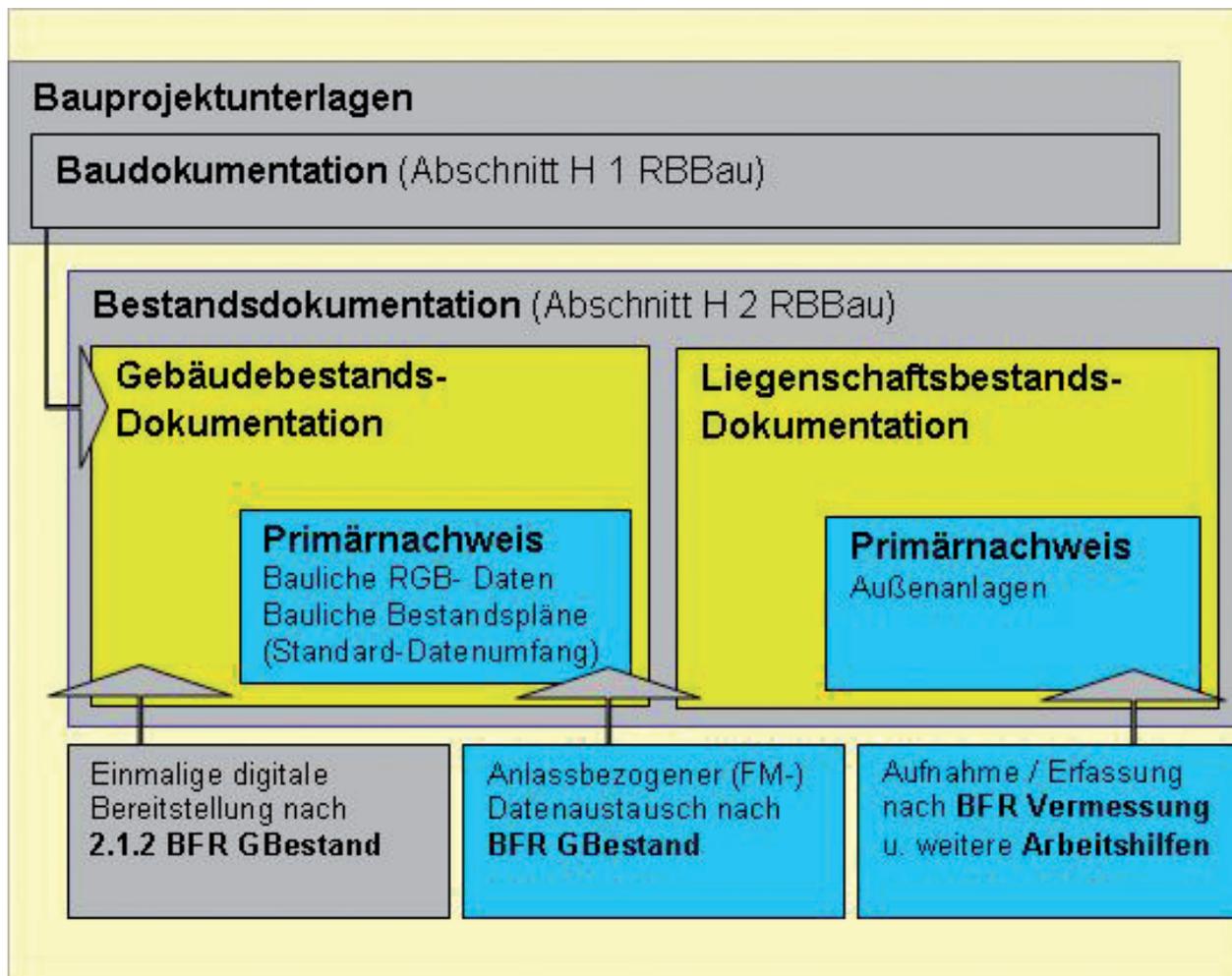


Bild 1.1 - Übersicht der wesentlichen Begriffe

Bauprojektunterlagen

sind alle Unterlagen, die zur Realisierung des Bauprojekts erstellt wurden, im Einzelnen: Akten, Schriftstücke, Schriftverkehr, Karteien, Karten, Pläne, Bild- und Filmmaterialien, Vergabeunterlagen, Verträge, Rechnungsunterlagen, Flächenberechnungen, Berechnungsergebnisse von Fachingenieuren, Unterlagen nach RBBau, Abschnitt F (ES-Bau, EW-Bau, AFU-Bau), Abschnitt H bzw. K10 (Unterlagen zur Grundstücksakte), Abschnitt K14 (Bauaufsichtliche Behandlung von baulichen Anlagen).

Baudokumentation

ist die Dokumentation der von der Bauverwaltung durchgeführten Baumaßnahmen (Große Baumaßnahmen, Kleine Baumaßnahmen, Bauunterhalt) nach Abschnitt H1 der RBBau an Gebäuden und in Außenanlagen als Teile der Bauprojektunterlagen.

Bestandsdokumentation

Die Bestandsdokumentation umfasst die digitale Gebäude- und Liegenschaftsbestandsdokumentation.

Die Bestandsdokumentation ist die einheitliche Grundlage für die Durchführung von zukünftigen Bauaufgaben, Bauunterhaltungsmaßnahmen und von sonstigen baufachlichen Beurteilungen.

Gebäudebestandsdokumentation

beschreibt am Ende einer Baumaßnahme den tatsächlich gebauten Zustand und die für den Gebäudebetrieb und den Bauunterhalt als Bestandteil der Gebäudeakte digital vorzuhaltenden Bestandsdaten.

Sie beinhaltet die geometrischen Bestandsdaten mit den digitalen baulichen und ggf. technischen Bestandsplänen (in der Darstellungstiefe des Maßstabes 1:50 (entsprechend DIN 1356) oder sinnvoll reduziert auf 1:100) sowie die alphanumerischen baulichen und ggf. technischen Bestandsdaten des Raum- und Gebäudebuches.

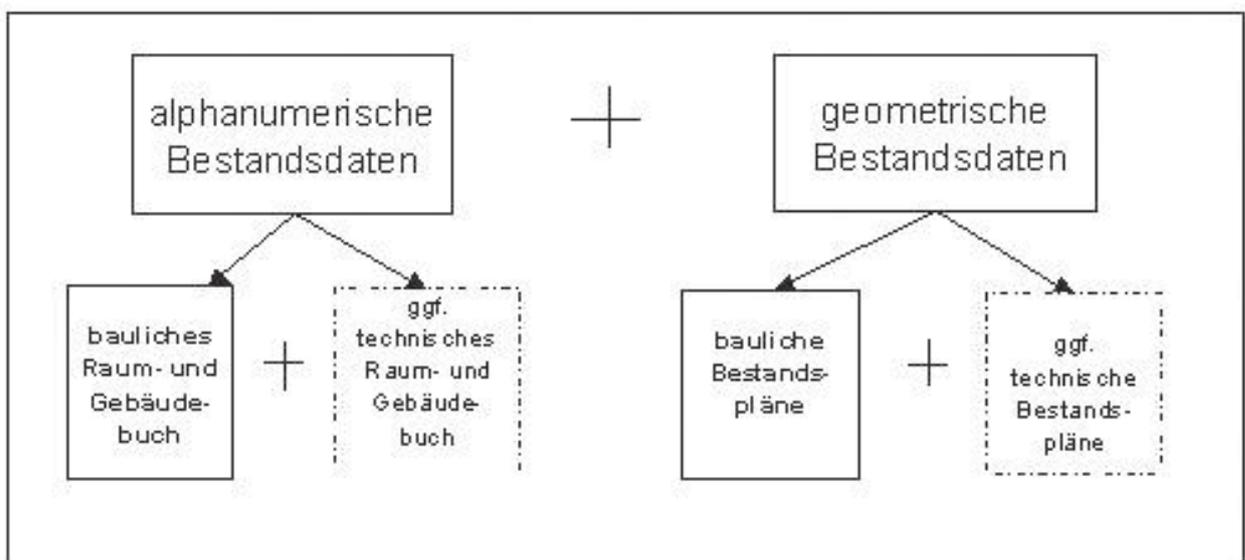


Bild 1.2 - Umfang der Gebäudebestandsdokumentation

Primärnachweis

Als **Primärnachweis** eines Gebäudes werden die Daten der Gebäudebestandsdokumentation bezeichnet, die i. d. R. im Standard-Datenumfang (bauliche RGB Daten, bauliche Bestandspläne) als Original während der gesamten Nutzungsphase eines Gebäudes digital fortgeschrieben und migriert werden.

Der Datenumfang des Primärnachweises entspricht i. d. R. einer Teilmenge der digitalen Gebäudebestandsdokumentation.

Sofern nicht in den Anlagen A-5.1 und A-5.2 geregelt, müssen im Rahmen einer Vereinbarung zur Primärdatenpflege zwischen dem Maßnahmen-/Bedarfsträger und der Bauverwaltung weitere Festlegungen getroffen werden.

► (Siehe Kapitel 5: Fortführung der digitalen Gebäudebestandsdokumentation)

Sekundärnachweis

Als Sekundärnachweis werden Kopien/Auszüge (Sekundärdaten) des Primärnachweises bezeichnet, die bei Bedarf und auf Anforderung von der Primärnachweisführenden Stelle nach den Vorgaben vom Maßnahmen-/Bedarfsträger zur Verfügung gestellt werden.

2. Verfahrensbeschreibung

2.1 Bereitstellung von Bestandsdaten

2.1.1. Vorab-Datenlieferung von alphanumerischen Bestandsdaten

Vor Bauübergabe werden vom Maßnahmen-/Bedarfsträger alphanumerische Informationen zur Vorbereitung der späteren Gebäudebewirtschaftung benötigt. Sie sind spätestens zwei Monate vor der Bauübergabe von der Bauverwaltung an den Maßnahmen- bzw. Bedarfsträger zu übergeben.

► (Siehe Kapitel 3.3.3: Datenumfang der Vorab-Datenlieferung)

2.1.2. Bereitstellung von Plänen zur Gebäudeübergabe

Allgemeine Anforderungen

Die baulichen und technischen Pläne der Baudokumentation (vgl. H 1.4 RBBau) sind digital zu übergeben.

Die Übergabeparameter (PDF-Datenformat, Dateinamen usw.) sind in den BFR GBestand geregelt.

Die CAD-spezifischen Strukturen (Layer/Ebenen, Planlayout usw.) der Pläne einer Baumaßnahme richten sich nach den länderspezifischen Regelungen der einzelnen Bauverwaltungen und ergeben sich aus dem Planungs- und Bauprozess. In diesem Sinne wurde auf die Vorgabe von bundesweit einheitlichen CAD-Strukturen (Inhalt und Bezeichnung von Layern/Ebenen, Layout, usw.) für Pläne der Baumaßnahme verzichtet.

► (Siehe Kapitel 4.2: Allgemeine Vorgaben)

Die digitalen geometrischen Daten sind mit Bezug auf H 2 RBBau aufzubereiten (vgl. auch A-4.0 Vorgaben zur einmaligen Bereitstellung von digitalen Plänen).

Nutzerspezifische allgemeine Anforderungen

Für die Bundeswehr erfolgt mit Bauübergabe die erstmalige Aufbereitung **der baulichen Gebäudebestandspläne** nach der einheitlich vorgegebenen Layer-/Ebenenstruktur, mit Bundeswehr-spezifischer Identifizierung des Planes im Planstempel, einheitlicher Bundeswehr-Dateibezeichnung und DIN 277-Raumpolygonen, die als Blöcke und mit eindeutigem Raum-Identifizierer im DWG-Datenformat zu liefern sind.

► (Siehe Kapitel 5.3: Regelungen zur Datenpflege des Primärnachweises)

Für Baumaßnahmen im Einheitlichen Liegenschaftsmanagement der BImA hat mit Bauübergabe die Lieferung **der baulichen Gebäudebestandspläne** nach der einheitlich vorgegebenen Layer-/Ebenenstruktur mit BImA-spezifischer Identifizierung des Planes im Planstempel, einheitlicher BImA-Dateibezeichnung und DIN 277-Raumpolygonen im DWG- und im schaltbaren PDF-Datenformat zu erfolgen.

► (Siehe Kapitel 5.3: Regelungen zur Datenpflege des Primärnachweises)

2.1.3. Bereitstellung alphanumerischer Bestandsdaten zur Gebäudeübergabe

Von der Bauverwaltung sind die alphanumerischen Gebäudebestandsdaten im jeweils festgelegten Standard-Datenumfang (ggf. ergänzt um projektspezifische Erweiterungen) zur Bauübergabe an den Maßnahmen-/Bedarfsträger in den jeweils vereinbarten Datenformaten zu übergeben.

► (Siehe Kapitel 5.3: Regelungen zur Datenpflege des Primärnachweises)

2.1.4. Anlassbezogener Datenaustausch fortgeschriebener Bestandsdaten

Für den dauerhaften Nachweis aller durchgeführten baulichen Veränderungen der digitalen Gebäudebestandsdokumentation im Primärnachweis (Kapitel 5) ergibt sich die Notwendigkeit des mehrfachen anlassbezogenen Datenaustausches zwischen den primär- und sekundärdatenführenden Stellen.

In den BFR GBestand werden die vom Maßnahmen-/Bedarfsträger geforderten spezifischen Datenumfänge der Sekundärdaten und die wesentlichen Vorgaben zum anlassbezogenen Datenaustausch festgelegt (bundesweit einheitliche Layer-/Ebenenstrukturen, Inhalte, Dateinamen, Datenformate usw.).

Die Aufbereitung und Bereitstellung der Sekundärdaten erfolgt nach diesen bundesweit einheitlichen Vorgaben.

► (Siehe Kapitel 5: Fortführung der digitalen Gebäudebestandsdokumentation)

2.2 Abstimmung zur Nummerierung von Räumen, Türen, Fenstern

Wenn im Laufe von Baumaßnahmen die gleichen Nummern für Räume, Türen und Fenster verwendet werden wie in der späteren Gebäudeverwaltung, ergeben sich dadurch wesentliche Vereinfachungen im späteren Gebäudebetrieb und in der Gebäudebestandsdokumentation.

Insbesondere beim Bauen im Bestand muss deshalb zu Beginn einer jeden Baumaßnahme zwischen der Bauverwaltung und dem Maßnahmen-/Bedarfsträger eine projektspezifische Abstimmung zur Codierungslogik von Räumen, Türen, Fenster u. ä. durchgeführt werden.

► (Siehe Kapitel 3.2: Festlegung der räumlichen Struktur)

Diese Festlegungen sind schriftlich zu dokumentieren und von allen am Bauprojekt Beteiligten während der gesamten Planungs- und Bauphase anzuwenden.

2.3 Zusätzlicher Abstimmungsbedarf

Die in den BFR GBestand festgelegten Lieferumfänge für den Maßnahmen-/Bedarfsträger können nach erfolgter Abstimmung um zusätzliche projektspezifische Daten erweitert werden.

▶ (Siehe Kapitel 3.3.2: Zusätzlicher Datenumfang)

▶ (Siehe Kapitel 4: Geometrische Bestandsdaten)

Die Notwendigkeit Anforderung zusätzlicher/erweiterter Datenumfänge ist vom Maßnahmen-/Bedarfsträger intern zu begründen.

Falls abweichende Datenformate zu den Festlegungen von Maßnahmen-/Bedarfsträger verwendet werden sollen, sind diese projektspezifisch zu vereinbaren.

▶ (Siehe Kapitel 3.4: Datenformate der alphanumerischen Bestandsdaten)

▶ (Siehe Kapitel 4.4.1: Hinweise zu Schnittstellenformaten)

Maßnahmenträger, Bedarfsträger und Bauverwaltung haben sich gemäß RBBau, Muster 14 mit Bauübergabe über die Zuständigkeiten und den Standort des Primärnachweises zu verständigen.

Sofern nicht in dieser Richtlinie geregelt, müssen im Rahmen einer Vereinbarung zur Primärdatenpflege zwischen dem Maßnahmen-/Bedarfsträger und der Bauverwaltung weitere Festlegungen getroffen werden.

▶ (Siehe Kapitel 5.3: Regelungen zur Datenpflege des Primärnachweises)

2.4 Empfehlungen zum Vergabeverfahren

Nach § 5 Vergabeverordnung VgV sind Dienstleistungen, die im Rahmen einer freiberuflichen Tätigkeit erbracht oder im Wettbewerb mit freiberuflichen Leistungen angeboten werden - soweit der Auftragswert den nach § 2 Nr. 2 VgV festgelegten Schwellenwert erreicht oder überschreitet -, nach der Vergabeordnung für freiberufliche Leistungen - VOF - auszuschreiben. *„Dies gilt nicht für Dienstleistungen, deren Gegenstand eine Aufgabe ist, deren Lösung vorab eindeutig und erschöpfend beschrieben werden kann“*. In diesem Fall sind die Regelungen der Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen - VOL - anzuwenden. Die Vergabe nach der - VOL - im Preiswettbewerb lässt bei einer verbesserten Datenqualität wirtschaftlichere Ergebnisse erwarten und ist deshalb bevorzugt anzuwenden.

2.5 Qualitätssicherung der digitalen Gebäudebestandsdokumentation

Es wird davon ausgegangen, dass sämtliche Unterlagen der Baudokumentation nach den Vorgaben der Bauverwaltungen geprüft vorliegen, damit auf dieser Grundlage die Qualitätssicherung der Bestandsdokumentation erfolgen kann. Dies sind insbesondere:

1. Die Vollständigkeitsprüfung

Die im Primärnachweis zu pflegenden Daten der Gebäudebestandsdokumentation sind mit dem festgelegten Lieferumfang der BFR GBestand und eventuellen projektspezifischen Ergänzungen zu vergleichen und umfassend auf Vollständigkeit zu überprüfen. Diese Prüfung ist jeweils im Verantwortungsbereich der Primärnachweisführenden Stelle (ggf. getrennt nach alphanumerischen und geometrischen Daten) durchzuführen.

2. Inhaltliche Prüfung auf Richtigkeit und Übereinstimmung mit der gebauten Realität

Zur Qualitätssicherung der digitalen Gebäudebestandsdaten ist von der Bauverwaltung abzusichern, dass die abgebildeten Daten mit den tatsächlich gebauten örtlichen Verhältnissen übereinstimmen.

3. Form- und Strukturprüfung

Für sämtliche zu übergebenden alphanumerischen und geometrischen Gebäudebestandsdaten sind die festgelegten Vorgaben (Datentypen, Vorschlagswerte, Dateinamen, Layer-/Ebenenstruktur, Datenformat und zusätzliche Identifizierung durch Planstempel) zu überprüfen.

Diese Prüfung ist jeweils im Verantwortungsbereich der Primärnachweisführenden Stelle (ggf. getrennt nach alphanumerischen und geometrischen Daten) durchzuführen.

4. Checkliste BFR GBestand

Die Checkliste BFR GBestand bezieht sich nur auf die BFR-spezifischen Vorgaben für Maßnahmen-/Bedarfsträger.

► (Siehe Anlage A-2.1 Checkliste BFR GBestand)

3. Alphanumerische Bestandsdaten

Die alphanumerischen Gebäudebestandsdaten beinhalten beschreibende Informationen von Gebäuden und Räumen (Raum- und Gebäudebuch) und dokumentieren deren Qualitäten und Quantitäten.

Inhaltlich können die Gebäudebestandsdaten unterschieden werden in bauliche und technische Bestandsdaten. Der Umfang der Bestandsdaten ist vom Verwendungszweck der Daten abhängig.

Alphanumerische Bestandsdaten müssen in strukturierter Form erfasst und verwaltet werden. Deshalb sind Festlegungen in folgenden Bereichen notwendig:

1. Datenumfang:

Standard-Datenumfang

bauliches RGB

Zusätzlicher Datenumfang

z.B. technisches RGB

2. Strukturvorgaben:

Vorgaben zur räumlichen

Gebäudestruktur

Beschreibungsmerkmale

Artikel / Ausstattungstypen

3. Datenformate:

IFC

STEP CDS

ASCII

Access-Datenformat

Excel-Datenformat

(für Datenimport in Datenbank)

Bild 3.1 - Umfang, Strukturvorgaben, Formate von alphanumerischen Gebäudebestandsdaten

3.1 Beschreibungsstrukturen im Raum- und Gebäudebuch (RGB)

In diesem Abschnitt werden die einzuhaltenden Beschreibungsstrukturen der alphanumerischen Bestandsdaten näher erläutert.

3.1.1 Beschreibungsmerkmale und Artikel/Ausstattungstypen

Beschreibungsmerkmale und Artikel/Ausstattungstypen sind grundsätzliche Beschreibungsstrukturen im Raumbuch.

Definition von Beschreibungsmerkmalen:

Ein Beschreibungsmerkmal ist die abstrakte Definition einer Eigenschaft eines Objektes und beschreibt einen grundsätzlich möglichen Sachverhalt, wobei die konkrete Erscheinungsform unterschiedlich sein kann und erst im Rahmen einer Merkmal-Ausprägung festgelegt wird. Im Raumbuch können Objekte jeweils mit beliebig vielen Beschreibungsmerkmalen beschrieben werden:

- Liegenschaft, Gebäude,
- Räumliche Einheiten (Gebäudeabschnitt, Geschoss, Geschossbereich, Raumgruppe, Raum, Raumzone),
- Artikel, Ausstattungen u. a.

Gleiche Eigenschaften von Liegenschaften, Gebäuden, Räumen, Artikel, Ausstattungen usw. müssen einheitlich mit dem gleichen Beschreibungsmerkmal beschrieben werden.

Das einheitliche Verständnis von Beschreibungsmerkmalen muss durch die Einhaltung der vorgegebenen Datentypen, Maßeinheiten und Vorschlagswerte für den im Standard-Datenumfang festgelegten Umfang gewährleistet werden.

Definition von Artikeln/Ausstattungstypen:

Artikel/Ausstattungstypen sind in der Regel quantifizierbare (zählbare) Typen von Einrichtungs- bzw. Ausstattungsgegenständen, die mit weiteren Beschreibungsmerkmalen beschrieben werden können.

Artikel/Ausstattungstypen können interpretiert werden als:

- Fenster(typ), Tür(typ), ...
- Fußbodenbelags(typ), Wandbelags(typ), ...

Durch die Zuordnung von Artikeln/Ausstattungstypen zu "Räumlichen Einheiten" (Gebäudeabschnitt, Geschoss, Geschossbereich, Raumgruppe, Raum, Raumzone) entstehen **Ausstattungen**.

Gleiche Ausstattungstypen müssen einheitlich in gleicher Art typisiert werden.

Deshalb soll die Bezeichnung der baulichen Ausstattungstypen mit allgemeinen Typbezeichnungen (Fenster, Tür, Wand-, Decken- und Bodenbelag) erfolgen und durch die Verwendung der klassifizierenden Beschreibungsmerkmale „Materialart“ und ggf. „Konstruktionsart“ ergänzt werden.

3.2 Festlegung der räumlichen Struktur

In der räumlichen Struktur werden sämtliche Liegenschaften, Gebäude und räumliche Einheiten entsprechend ihrer örtlichen Lage strukturiert gegliedert und erfasst.

Die Festlegung der Strukturen und die dazugehörigen Codierungen (für Liegenschaften, Gebäude, Gebäudeabschnitte, Geschosse, Räume und ggf. Identifikationsnummern an Ausstattungen) definieren für jedes Gebäude die Eindeutigkeit der Bestandsdaten bis zu den einzelnen Räumen und ggf. deren Ausstattungen. Sie sind in einer gemeinsamen Abstimmung zwischen der Bauverwaltung und dem Maßnahmen-/Bedarfsträger vor Auftragsvergabe der Gebäudebestandsdokumentation festzulegen. Das Abstimmungsergebnis ist schriftlich zu dokumentieren und wird Teil des Vertrages zur Erstellung der Gebäudebestandsdokumentation.

Durch diese gegenseitige Abstimmung ist abzusichern, dass die festgelegten Strukturen und Codierungen möglichst dauerhaft erhalten bleiben und nicht verändert werden.

Die Gliederung der räumlichen Struktur erfolgt streng hierarchisch.

Die nachfolgend mit „muss“ gekennzeichneten Strukturierungsebenen müssen zwingend für die beauftragten Gebäude verwendet werden.

Liegenschaft	Liegenschaft	muss
	Liegenschaftsbereich	möglich
Gebäude	Bauwerk (=Gebäude)	muss
	Baukörper	möglich
Gebäudestruktur mit	Gebäude-Abschnitt	möglich
	Geschoss	muss
	Geschossbereich	möglich
	Raumgruppe	möglich
	Raum	muss
	Raumzone	möglich

Tabelle 3.2 - Strukturierungsebenen von Gebäuden

Ob die optional möglichen Strukturierungsebenen benutzt werden, hängt von der jeweiligen geometrischen und baulichen Struktur eines Gebäudes ab. In diesem Zusammenhang gelten folgende Empfehlungen:

- zusätzliche Strukturierungsebenen sollten nur dann gewählt werden, wenn es zwingend **notwendig** ist.
- Auf die Verwendung der Strukturierungsebene „Baukörper“ sollte weitgehend verzichtet werden, da die Strukturierungsebene „Gebäude-Abschnitt“ häufig den gleichen Zweck erfüllt und im Sinne der Einheitlichkeit von Gebäudestrukturen zu bevorzugen ist.
- Die Strukturierungsebene „Gebäude-Abschnitt“ wird i. d. R. dann verwendet, wenn es eine notwendige vertikale Unterteilung im Gebäude gibt (z. B. Bauteile), die den Geschossen hierarchisch **übergeordnet** sind.

- Die Strukturierungsebene „Geschossbereich“ wird i. d. R. dann verwendet, wenn es eine notwendige vertikale Unterteilung im Gebäude gibt (z. B. Bauteile), die den Geschossen hierarchisch **untergeordnet** sind.
- Die Strukturierungsebene „Raumgruppe“ wird häufig in Wohngebäuden verwendet, um baulich abgeschlossene Wohnungen mit ihren Räumen in einer Gruppe abzubilden.
- Die Strukturierungsebene „Raumzone“ wird häufig in Großraumbüros verwendet, in welchen durch flexible Trennwände Teile eines Raumes abgetrennt werden, um unterschiedliche „raumähnliche“ Funktions- bzw. Nutzungseinheiten abzubilden.

Jede Strukturierungsebene **muss** mit einem eigenen **Schlüsselcode** identifiziert werden **und** muss zusätzlich dazu eine **Bezeichnung** erhalten.

Die hierarchische Gliederungsstruktur der räumlichen Ebenen bewirkt eine mehrstufig zusammengesetzte Codierung, bei der sich die fachlich eindeutige Adressierung z. B. eines Raumes aus allen einzelnen Codierungen der übergeordneten Hierarchiestufen zusammensetzt.

Die nachfolgenden Ausführungen zur Festlegung der räumlichen Struktur tragen allgemeinen Charakter und müssen immer im Rahmen der Abstimmung zwischen dem Maßnahmen-/Bedarfsträger und der Bauverwaltung projektspezifisch festgelegt und schriftlich dokumentiert werden.

3.2.1 Bezeichnung der Liegenschaften/Wirtschaftseinheiten

Bei der Bildung von Liegenschafts-Nummern sind folgende Vorgaben zu beachten:

- im Bereich der BImA: SAP der BImA
- im Bereich des BMVg: SAP der Bundeswehr
- im Bereich der einzelnen Bauverwaltungen: länderspezifische Vorgaben

3.2.2 Bezeichnung der Gebäude

Bei der Bildung von Gebäude-Nummern sind folgende Vorgaben zu beachten:

- im Bereich der BImA: SAP der BImA
- im Bereich des BMVg: SAP der Bundeswehr
- im Bereich der einzelnen Bauverwaltungen: länderspezifische Vorgaben

3.2.3 Bezeichnung der Geschosse

Bei der Bildung von Geschoss-Nummern sind folgende Vorgaben zu beachten:

- im Bereich der BImA: SAP der BImA
- im Bereich des BMVg: SAP der Bundeswehr
- im Bereich der einzelnen Bauverwaltungen: länderspezifische Vorgaben

3.2.4 Festlegung zur Definition und der Bezeichnung von Räumen

CAD-Raumdefinitionen

Die Raumdefinitionen (Raumpolygone) sind im CAD nach den Regeln der DIN 277-1:2005 zu definieren. Die gesamte Nettogrundfläche eines Geschosses muss sich in den definierten Räumen wiederfinden.

► (Siehe Kapitel 4.4.7: Flächennachweis/Raumdefinitionen)

Ein Raum wird immer dann definiert, wenn durch die umschließenden raumhohen Wände eine abgeschlossene Einheit vorhanden ist. Bei miteinander verbundenen Räumen gilt die Regel, dass beim Vorhandensein von einer durchgehenden Tür neue Räume zu definieren sind.

Beispiel: Wenn der Vorraum durch eine Tür von dem Toilettenraum getrennt ist, erhält er eine eigene Raumnummer. Einzelne WC-Kabinen werden in der Regel nicht als gesonderte Räume abgebildet.

Abweichende Regelungen (z. B. Teilräume oder Raumzonen in großen Hallen) sind in der projektspezifischen Abstimmung zu Beginn der Baumaßnahme festzulegen.

Bestehende Nummerierungsregeln haben Vorrang vor neuen Regeln.

Bestehende Raumnummern sollen übernommen werden und haben damit ebenfalls Vorrang vor der Neuvergabe. Falls es noch keine bestehenden Nummerierungsregeln und Raumnummern gibt (z. B. beim Neubau) sind diese zwischen Bauverwaltung und dem Maßnahmen-/Bedarfsträger vor Auftragsvergabe abzustimmen.

Die **Raumnummern** müssen innerhalb eines Geschosses immer eindeutig und möglichst ohne Sonderzeichen sein.

Vertikal zusammengehörende Treppenhäuser, Aufzugschächte, Versorgungsschächte u. ä. sind innerhalb eines Geschosses als einzelne Räume zu definieren und geschossübergreifend mit identischen Raumnummern zu versehen.

Beispiel: Der durchgehende Personenaufzug hat innerhalb eines Gebäudes im Erdgeschoss die eindeutige Raumnummer „EG.P01“, im 1. Obergeschoss die Raumnummer „01.P01“ und im 2. Obergeschoss die Raumnummer „02.P01“ usw.).

3.2.5 Nummerierungsregeln von Ausstattungen

Türnummern

Die Erfassung von Türnummern erfolgt nur nach zusätzlicher Anforderung und wird projektspezifisch festgelegt.

► (Siehe Anlage A-3.2: Zusätzliche Daten der alphanumerischen baulichen Bestandsdaten – Teil 1)

Die Erfassung von Türnummern ist immer dann sinnvoll, wenn in der späteren Gebäudeverwaltung eine Schlüsselverwaltung eingesetzt werden soll.

Falls die Erfassung beauftragt wird und noch keine Türnummern existieren, werden folgende Regeln empfohlen:

- V1: Türnummern wiederholen die Raumnummern und werden innerhalb eines Raumes in Uhrzeigerrichtung ab der 1. bzw. 2. Tür mit einer fortlaufende Zahl (1, 2, 3, ...) gekennzeichnet (z. B. „113“ oder „113/1“ für die 1. Flurtür im Raum 113).
- V2: Türnummern wiederholen die Raumnummern und kennzeichnen die Türarten indem sie z. B. mit „TF“ für Flurtüren oder „TV“ für Verbindungstüren der Räume untereinander beginnen. Anschließend folgt die Raumnummer und eine fortlaufende Zahl (1, 2, 3, ...), die in Uhrzeigerrichtung vergeben wird. Dabei wird von der Haupttür des Raumes (= die 1. Zugangstür vom Flur aus) ausgegangen (z. B. „TF113/1“ für die 1. Flurtür im Raum 113).

Als Trennzeichen zwischen Raumnummer und der Nummer der Tür wird „/“ empfohlen.

Die Zuordnung der Türen zu den Räumen muss zunächst in Abhängigkeit von der Nutzflächenart nach DIN 277-2 erfolgen, d. h. Räume der NF haben Vorrang vor Räumen der TF und VF. Bei Räumen mit gleicher Nutzflächenart entscheidet die Anschlagseite (bzw. Türbandseite), welchem Raum die Tür zugeordnet wird.

Fensternummern

Die Erfassung von Fensternummern erfolgt nur nach zusätzlicher Anforderung und wird projektspezifisch festgelegt.

► (Siehe Anlage A-3.2: Zusätzliche Daten der alphanumerischen baulichen Bestandsdaten – Teil 1)

Falls die Erfassung beauftragt wird und noch keine Fensternummern existieren, können sie nach folgenden Regeln vergeben werden:

- V1: Fensternummern orientieren sich an den Gebäudefassaden und werden innerhalb eines Geschosses und/oder einer Fassade fortlaufend nummeriert (z. B. „NO_EG_12“ für das 12. Fenster im EG der Nordostfassade).
- V2: Fensternummern orientieren sich an den Räumen, beginnen immer mit „F“ und werden anschließend je Raum, links beginnend mit Zahlen (1, 2, 3, ...) in Uhrzeigerrichtung fortlaufend gezählt (z. B. „F113/2“ ist das 2. Fenster im Raum 113).

Bei Fenstern zwischen zwei Räumen, wird das Fenster dem Raum mit der höherwertigen Nutzflächenart nach DIN 277-2 zugeordnet, d. h. Räume der NF haben Vorrang vor Räumen der TF und VF. Bei Räumen mit gleicher Nutzflächenart entscheidet die Raumnummer darüber, welchem Raum das Fenster zugeordnet wird. Niedrige Raumnummern haben Vorrang vor höheren Raumnummern.

Nummern von Dosen

Die Erfassung von Dosennummern (elektrische Dosen und IT-/Fernmelde-Dosen) erfolgt nur nach **zusätzlicher Anforderung** und wird projektspezifisch festgelegt.

► (Siehe Anlage A-3.2: Zusätzliche Daten der alphanumerischen technischen Bestandsdaten – Teil 2)

Falls die Erfassung beauftragt wird, ist sowohl eine Nummerierungsregel für die elektrischen Dosen und eine Nummerierungsregel für die IT-/Fernmelde-Dosen festzulegen, welche sich in der Regel an der bereits vorhandenen Beschriftung der Dosen orientieren.

3.3 Datenumfang der zu übergebenden alphanumerischen Bestandsdaten

3.3.1 Standard-Datenumfang

Der Standard-Datenumfang der zu übergebenden alphanumerischen Bestandsdaten des Raum- und Gebäudebuches wird in Anlage A-3.1 dokumentiert und beinhaltet im Wesentlichen die **baulichen Bestandsdaten** eines Gebäudes, differenziert nach Bundeswehr, BImA und Bauverwaltung.

► (Siehe Anlage A-3.1: Standard-Datenumfang der alphanumerischen Bestandsdaten)

3.3.2 Zusätzlicher Datenumfang

Vor Beauftragung der Gebäudebestandsdokumentation hat zwischen der Bauverwaltung und dem Maßnahmen-/Bedarfsträger und dem zukünftigen Gebäudenutzer eine projektspezifische Abstimmung zu erfolgen, in welcher die zusätzlichen Daten für die Gebäudebestandsdokumentation vereinbart werden.

► (Siehe Anlage A-3.2: Zusätzlicher Datenumfang der alphanumerischen Bestandsdaten)

Die Erfassung der alphanumerischen **technischen Bestandsdaten erfolgt nur nach vorheriger ausdrücklicher Beauftragung.**

Der zusätzliche Datenumfang wird in der Regel durch folgende Faktoren bestimmt:

- Typ des Gebäudes,
- Umfang und Bedeutung der technischen Gebäudeausstattung,
- Sicherheitsrelevante Bedeutung des Gebäudes,
- zukünftige Organisation und Arbeitsverteilung der technischen Instandhaltung, des Ver- und Entsorgungsmanagement und der Vertragsabwicklungen von Serviceaufgaben u. a.

3.3.3 Datenumfang der Vorab-Datenlieferung

Vom Maßnahmen-/Bedarfsträger werden vor Bauübergabe **alphanumerische** Informationen für die spätere Gebäudebewirtschaftung benötigt. Der zu liefernde Datenumfang wird in Anlage A-3.3 festgelegt.

► (Siehe Anlage A-3.3: Datenumfang der Vorab-Datenlieferung)

Diese alphanumerischen Bestandsdaten sind auf Grundlage der fortgeschriebenen Ausführungspläne und der Vor-Ort-Situation zu ermitteln und in den geforderten Datenformaten zu dokumentieren und zu übergeben.

3.4 Datenformate der alphanumerischen Bestandsdaten

Die zu liefernden Datenformate ergeben sich aus den spezifischen Vorgaben vom Maßnahmen-/Bedarfsträger.

- ▶ (Siehe Anlage A-5.1: Anforderungen der Bundeswehr an die Datenpflege im Primärnachweis und den Datenaustausch)
- ▶ (Siehe Anlage A-5.2: Anforderungen der BImA an die Datenpflege im Primärnachweis und den Datenaustausch)

Darüber hinausgehende Abweichungen sind bei Bedarf innerhalb der festgelegten Datenformate möglich und müssen projektspezifisch abgestimmt und dokumentiert werden.

- ▶ (Siehe Anlage A-3.4: Festlegung der zu liefernden alphanumerischen Datenformate)

4. Geometrische Bestandsdaten

4.1 Erläuterungen

Die zeichnerischen Darstellungen der Baumaßnahme (fortgeschriebene Ausführungspläne nach RBBau, Abschnitt H1) unterliegen den länderspezifischen Regelungen der einzelnen Bauverwaltungen. Für die einmalige Bereitstellung und Übergabe an Maßnahmen-/Bedarfsträger als Bestandspläne im Sinne der RBBau, Abschnitt H2 ist eine Aufbereitung entsprechend der einheitlichen Vorgaben der BFR GBestand erforderlich.

Das betrifft sowohl die **einmalige Bereitstellung** von Bauplänen (als Teil der Bauprojektunterlagen gemäß Anlage A-4.0) als auch den **anlassbezogenen Datenaustausch des Primärnachweises** (Sekundärdaten). Letztere bilden die Grundlage für den Nachweis und die Bewirtschaftung der Gebäude durch die Maßnahmen-/Bedarfsträger.

Die Bauverwaltungen regeln und begleiten den Datenübergang von der Ausführungs- und Baudokumentation zur Bereitstellung der relevanten Daten für den **Primärnachweis**. Sie haben auf dieser Grundlage die von Maßnahmen-/Bedarfsträger gewünschten **Sekundärdaten** zu aggregieren und in der geforderten Form zur Verfügung zu stellen. Hierbei kommen die länderspezifischen CAD-Werkzeuge und darauf speziell ausgerichtete Richtlinien zum Einsatz.

Die nachfolgenden allgemeinen und fachlichen Vorgaben definieren die Übergabeparameter für die einmalige Bereitstellung der Baupläne sowie die Festlegungen für den anlassbezogenen Datenaustausch von Sekundärdaten der digital gepflegten Gebäudebestandspläne mit dem Maßnahmen-/Bedarfsträger.

In Ergänzung zu diesem Kapitel befinden sich in den Anlagen Erläuterungen, Mustervorlagen und weitere verbindliche Dokumentationen.

4.2 Allgemeine Vorgaben

Diese Vorgaben gelten für Modelldaten und Pläne, die dem Maßnahmen-/Bedarfsträger übergeben werden. Die Anwendung der CAD-Standards wird durch die Richtlinien der Bauverwaltungen geregelt.

- ▶ (Siehe Anlage A-4.0: Vorgaben zur einmaligen Bereitstellung von digitalen Plänen)
- ▶ (Siehe Anlage A-4.1: Standard-Datenumfang der geometrischen Bestandsdaten)

Darüber hinaus gehende Vereinbarungen zur Erstellung zusätzlicher baulicher oder technischer Pläne sind projektspezifisch zu klären.

Unberührt davon bleiben qualitative Anforderungen an Zeichnungsdarstellungen nach allgemein gültigen und gewerkespezifischen Richtlinien.

Baubegleitende Dokumentationen sind bezüglich ihres Inhalts und ihrer Aktualisierungsfrequenz mit den Bauverwaltungen zu regeln.

Wenn Baubestandszeichnungen gemäß Leistungsphase 9 erstellt werden, kann die fortgeschriebene Ausführungsplanung (Leistungsphase 5 HOAI) zugrunde gelegt werden. Es ist sicherzustellen, dass die Baubestandszeichnungen in jedem Fall das zum Zeitpunkt der Übergabe aktuelle Abbild des Gebäudes beschreiben.

Falls in Vorbereitung von Baumaßnahmen festgestellt wird, dass keine Baubestandszeichnungen vorliegen, ist eine Bestandsaufnahme und Erstellung von Bestandszeichnungen unter Beachtung dieser Richtlinie zu veranlassen.

Erwartet wird in allen Fällen die Übergabe der Abbildung von Gebäuden bzw. Objekten in Form von Vektordaten mit den dazugehörigen beschreibenden Informationen. Hierbei werden verschiedene Planinhalte, Darstellungsqualitäten und Datenaustauschformate unterschieden.

► (Siehe Anlage A-4.2: **Zusätzlicher Datenumfang der geometrischen Bestandsdaten**)

Grundsätzlich sind in den Plänen Rohbaumaße zu verwenden. Ist das nicht möglich, (z. B. bei Bestandsaufnahmen vorhandener Gebäude) sind Fertigmaße zu verwenden. In jeder Zeichnung ist in jedem Fall oberhalb des Plankopfes ein entsprechender Hinweis aufzunehmen.

4.3 Fachliche Vorgaben

Normen und Standards, die bei der Umsetzung von technischen Zeichnungen im Baubereich und deshalb auch für CAD-Systeme ihre Gültigkeit haben, sind in ihren aktuellen Fassungen einzuhalten. Umzusetzen sind insbesondere Regelungen zur zeichnerischen Darstellung in Plänen.

4.3.1 Planlayout

Alle Pläne sind mit einheitlichem Layout (entsprechend der länderspezifischen Vorgaben) einzurichten, d. h. sie sind über alle Geschosse möglichst jeweils gleich zu wählen, aufzuteilen und darzustellen (Abweichungen bei wechselnden Grundrissausdehnungen sind möglich). Pläne sollten jeweils einheitliche Papierformate haben.

Im rechten Planabschnitt sind der Plankopf mit Indexfeld sowie die Legende und alle weiteren erforderlichen Informationen angeordnet. Wenn kein ausreichender Platz vorhanden ist, kann z. B. die Legende im nächstgelegenen Faltfeld eingefügt werden.

4.3.2 Plankopf

Die Pläne sind i. d. R. mit dem jeweiligen länderspezifischen Plankopf ausgestattet.

► (Siehe Anlage A-4.5: - **Beispiel-Plankopf/Planstempel**)

Der Plankopf muss mindestens folgende Informationen enthalten:

Prüfvermerk mit Geprüft, Datum, ggf. Index

Diese Felder sind entsprechend der Bezeichnung auszufüllen und können im Planstempel abgebildet werden.

Verantwortliche Bauverwaltung mit Bezeichnung und Anschrift der Behörde

In diesem Feld ist die eindeutige Bezeichnung und Adresse der zuständigen Bauverwaltung einzutragen.

Beispiel: Amt für Bauwesen und Liegenschaften, Abteilung A1, Musterstraße 81,
PLZXX Stadt

Planinhalt mit Anschrift der Liegenschaft/Gebäude

In diesem Feld ist die eindeutige Bezeichnung des Bauvorhabens mit dem eindeutigen Ortsbezug des Gebäudes einzutragen.

Beispiel: 1. Dienststelle, Musterstraße 11, PLZXX Musterstadt

Zeichnung

Hier sind das dargestellte Geschoss und die Kennzeichnung als Bestandszeichnung einzutragen.

Beispiel: Erdgeschoss, Bestandsplan

Maßstab

Der Maßstab ist als standardisierter Maßstab anzugeben.

Maßnahmen-/Bedarfsträger (Planstempel, ...)

4.3.3 Planstempel

Die zu liefernden Gebäudebestandspläne sollen um einen Planstempel ergänzt werden. Im Planstempel werden das Logo und die Planbezeichnung von dem Maßnahmen-/Bedarfsträger abgebildet. Der Inhalt des Planstempels ist demnach identisch mit dem Dateinamen und soll in der Regel links neben dem Plankopf platziert werden.

► (Siehe Anlage A-4.6: - Festlegung von Dateinamen für digitale Bestandspläne)

Beispiel Bundeswehr: 0001 0001 OG01 - für den baulichen Bestandsplan im 1. OG.

Beispiel BImA: 1006811_EG.pdf - für den baulichen Bestandsplan im EG.

4.3.4 Nordpfeil

Der Nordpfeil ist in den Grundrisszeichnungen darzustellen.

4.3.5 Legende

Die Darstellung hat entsprechend den gewerkespezifischen Vorschriften und Normen zu erfolgen. Für alle Zeichnungen eines Bauvorhabens ist mit einheitlichen Legenden zu arbeiten.

4.3.6 Schriftsatz, Schriftfont

Die Beschriftung der Konstruktion, des Plankopfes, der Legende und andere textliche Darstellungen müssen nach den dafür geltenden ISO-Normen erfolgen. Außerdem sind die Einheitennamen und Einheitenzeichen nach den geltenden Normen anzuwenden.

4.3.7 Stiftdicken und Linienarten

Die Erstellung der Konstruktion, des Planrahmens u. a. geometrischer Darstellungen muss nach den dafür geltenden Normen erfolgen bzw. übergeben werden. Die nach DIN genormten Stiftdicken und die für die bauliche oder gewerkespezifische Darstellung geforderten Linienarten sind anzuwenden.

4.3.8 Flächenelemente: Schraffuren, Muster, Füllflächen

Die Darstellung von Flächen durch Schraffuren, Muster, Füllflächen wird in den dafür zuständigen Normen geregelt.

4.4 CAD-Spezifische Vorgaben

4.4.1 Hinweise zu Schnittstellenformaten

Die zu liefernden Datenformate ergeben sich aus den Vorgaben vom Maßnahmen-/Bedarfsträger.

► (Siehe Kapitel 5.3: Regelungen zur Datenpflege des Primärnachweises)

Darüber hinausgehende Abweichungen sind bei Bedarf innerhalb der festgelegten Datenformate möglich und müssen projektspezifisch abgestimmt und dokumentiert werden.

► (Siehe Anlage A-4.4: Festlegung der zu liefernden geometrischen Datenformate)

4.4.2 Modellbereich

Die Bauwerke, Bauteile und Einrichtungsgegenstände sind im Modellbereich des CAD-Systems im **Maßstab 1:1** lagegerecht zu erstellen.

In dem Übergabeformat sind die Zeichnungseinheiten (ZE) in der Regel festgelegt. Architektenzeichnungen sind mit: **1 ZE = 1 m** (ein physikalischer Meter) und Haustechnikzeichnungen sind mit: **1 ZE = 1 m** (ein physikalischer Meter) oder **1 ZE = 1 mm** (ein physikalischer Millimeter) zu übergeben.

Die im Rechner digital erstellten Gebäudeabbildungen können im Modell- und Layoutbereich übertragen werden.

Für die Bundeswehr und BImA sollen die zu übergebenden Daten des Modellbereiches auch für große Gebäude grundsätzlich als Gesamtdarstellung eines Geschosses übergeben werden. Sofern technische oder andere Gründe der Gesamtdarstellung eines Geschosses entgegen stehen, sind Abstimmungen mit dem BAWV und der BImA erforderlich.

4.4.3 Layoutbereich

Unter Layoutbereich (Begriffsbezeichnung ist systemabhängig) wird allgemein eine Zusammenstellung von Plänen bezeichnet (z. B. „Planzusammenstellung“, „Layout“).

Das Planlayout mit Zeichnungsrahmen und -kopf, Indexfeld, Legende und den nötigen Ansichtsfenstern wird im Layoutbereich eingerichtet. (M 1:1, ZE = 1 mm).

Aus diesem Layoutbereich sind Plot-Dateien als zusätzliche Dateien im programmunabhängigen PDF-Format (mit Layer-/Ebenenstrukturen) mit Plotfaktor 1:1 zu erzeugen und zu übergeben.

► (Siehe Anlage A-4.1: Standard-Datenumfang der geometrischen Bestandsdaten)

Lassen sich Grundrisse auf Grund ihres Maßstabes nicht in einem Layoutformat darstellen, so ist der Grundriss in mehrere Ansichtsfenster (Planschnitte, Planfenster) im Layoutbereich aufzuteilen und in dafür angelegten Layouts darzustellen. Es ist dann zusätzlich ein Gesamt-Übersichtsplan in einem geeigneten Maßstab herzustellen, dessen Blattbreite nicht größer als DIN A0 sein darf.

4.4.4 Koordinaten

Der Koordinatenbezugspunkt des Gebäudes hat die Koordinate $(x, y, z - 0, 0, 0)$. Alle weiteren bauwerksbezogenen (relativen) Koordinaten sind mit dem Koordinatenursprung eindeutig in Bezug zu setzen. Die einheitliche Festlegung der Bezugskoordinaten soll sicherstellen, dass z. B. die Grundrisse unterschiedlicher Geschosse oder Gebäudeteile ohne Nachformatierung in einer Zeichnungsdatei verwendet werden können. Die Festlegung der Bezugspunkte gilt sinngemäß auch für alle Ansichten und Schnitte.

Sofern in der Bauverwaltung vermessungstechnische Daten vorliegen, ist die Gebäudekoordinate nach UTM WGS84 Zone 32 Nord – Koordinate des Koordinatenbezugspunkt des Gebäudes $(x, y, z - 0, 0, 0)$ im Begleitschreiben zum Datenaustausch mitzuliefern.

4.4.5 Layer-/Ebenenstruktur

Um ein einheitliches Format bei der CAD-Datenübergabe an den Maßnahmen-/Bedarfs-träger zu gewährleisten, wurden für die Fachsicht Baukonstruktion einheitliche Layer-/Ebenenstrukturen festgelegt. Diese sind verbindlich für Datenübergaben sowohl im Modell- als auch im Layoutbereich zu verwenden.

► (Siehe Anlage A-4.3, Teil 1: Verbindliche Struktur zum Regeldatenaustausch der Fachsicht Baukonstruktion (Grundrisse))

Für die Fachsicht Technische Gebäudeausstattung kann keine bundesweit einheitliche gewerkeübergreifende Layer-/Ebenenstruktur definiert werden. Deshalb werden die TA-Pläne in den jeweiligen Layer-/Ebenenstrukturen der Bauverwaltungen geliefert.

In der nachfolgenden Anlage werden beispielhafte Auszüge aus den TA-Layer-/Ebenenstrukturen von Bundesländern dargestellt.

► (Siehe Anlage A-4.3, Teil 2: Beispielhafte Layer-/Ebenenstrukturen der Fachsicht Technische Gebäudeausstattung (Grundrisse))

Das Verwenden von Umlauten in den Layer-/Ebenennamen wird prinzipiell ausgeschlossen.

Die übergebenen Daten sind in ihren Layern/Ebenen soweit bereinigt, dass nur die für die Darstellung relevanten Inhalte übergeben werden. Layer/Ebenen mit „unsichtbaren“ Informationen sind zu entfernen oder werden nach Absprache mitgeliefert (Entscheidung erfolgt nach Testlauf).

4.4.6 Festlegungen zur Geometrie und Konstruktion

Maße

Maße sind unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften darzustellen. Es ist auf eine assoziative Vermassung (Referenzpunkt) zu achten.

Zeichnungen

Für jedes Geschoss sollen je eine Zeichnung mit der Grundrissdarstellung für Hochbau und eine weitere Zeichnung mit der Grundrissdarstellung für die technische Gebäudeausstattung (alle Inhalte der KG 400 außer 480) angelegt und übergeben werden.

Beim Datenaustausch entspricht eine Zeichnung einer Datei.

Bezeichnung von CAD-Dateien

Die Dateibezeichnung von CAD-Dateien ergibt sich aus den Vorgaben vom Maßnahmen-/Bedarfsträger.

► (Siehe Anlage A-4.6 – Festlegung von Dateinamen für digitale Bestandspläne)

4.4.7 Flächennachweis/Raumdefinitionen

Raumdefinitionen sind durch geschlossene Raumpolygone zu erzeugen und immer auf der dafür vorgesehenen Ebene abzubilden. Die Raumgeometrie ist nach den Regeln der DIN 277-1:2005 abzubilden. Daraus ergeben sich die Flächenberechnungen.

Die Beschriftung von Räumen erfolgt in der Regel nach folgendem Schema:

Raum-Nummer	max. 12-stellig
Raum-Bezeichnung	Text
Fläche	Format: **.## m ²

Der Raumstempel ist innerhalb des Raumes abzulegen. Ist dies aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht möglich, kann der Raumstempel auch außerhalb der Gebäudedarstellung eingefügt werden. In diesem Fall muss der eindeutige Bezug zwischen Raum und Raumstempel herstellbar sein (z. B. Verbindung mittels Linie).

Für die Bundeswehr sollen Blöcke zur Übergabe der Raumidentifizierung gebildet und übertragen werden.

5. Fortführung der digitalen Gebäudebestandsdokumentation

5.1. Veranlassung zur digitalen Datenpflege im Primärnachweis

Bezüglich der Fortschreibung der Bestandsdokumentation fordern die RBBau im Abschnitt H, Absatz 2.1 dass „... alle von der Bauverwaltung während der gesamten Nutzungsphase der Bauwerke und baulichen Anlagen durchgeführten baulichen Veränderungen dauerhaft nachgewiesen“ werden müssen und dass dieser Nachweis der Veränderungen „... im Primärnachweis zu führen“ ist.

Es ist Aufgabe und Verpflichtung der Maßnahmen-/Bedarfsträgers alle nicht von der Bauverwaltung beauftragten baulichen Veränderungen in die digitale Bestandsdokumentation einpflegen zu lassen.

Die Primärnachweisführende Stelle hat für die Aktualität und die Richtigkeit der digitalen Gebäudebestandsdokumentation zu sorgen. Änderungen sind zeitnah einzupflegen, damit sie mit den tatsächlichen örtlichen Verhältnissen übereinstimmt. Angaben aus Bauunterlagen dürfen nur nach vorheriger Feststellung ihrer Übereinstimmung mit der Örtlichkeit übernommen werden.

Aus der digital geführten Gebäudebestandsdokumentation können aktuelle zeichnerische Darstellungen und Fachdaten zu einzelnen baulichen Anlagen abgeleitet werden. Die Primärnachweisführende Stelle stellt diese abgeleiteten Daten (Sekundärdaten) den Maßnahmen-/Bedarfsträgern im jeweils vereinbarten Umfang für ihre Aufgaben zur Verfügung.

5.2. Datenumfang im Primärnachweis

Der zu pflegende Datenumfang ergibt sich aus den vom Maßnahmen-/Bedarfsträger geforderten spezifischen Standard-Datenumfängen (Anlage A-3.1 und A-4.1), eventuell dem zusätzlichen projektspezifischen Datenumfang (Anlagen A-3.2 und A-4.2) und den Festlegungen vom Maßnahmen-/Bedarfsträger (Anlagen A-5.1 und A-5.2).

Die Fortschreibung von technischen Bestandsdaten und Bestandsplänen in einheitlichen Strukturen gehört nicht zum Standard-Datenumfang des Primärnachweises und muss bei Bedarf projektspezifisch geregelt werden.

5.3. Regelungen zur Datenpflege des Primärnachweises

Die Fortführung der Gebäudebestandsdokumentation ist im Einvernehmen zwischen den Maßnahmen-/Bedarfsträger und der Bauverwaltung zeitnah zu veranlassen.

Soweit in Abschnitt H RBBau nicht bereits geregelt, ist in der Niederschrift (Muster 14 RBBau) aufzunehmen und zwischen dem Maßnahmen-/Bedarfsträger und der Bauverwaltung zu vereinbaren, welche Stelle für die Primärnachweisführung zuständig ist.

Dazu sind bei Bedarf ergänzend zu den Festlegungen der BFR GBestand schriftliche projektspezifische Vereinbarungen zu treffen, welche ergänzende Regelungen zu Prioritäten beim Datenabgleich, Häufigkeit des Datenaustausches und andere projektspezifische Abweichungen vom Standard enthalten.

► (Siehe Anlage A-5.1 – Beispielhafte Vereinbarung zur Führung des Primärnachweises)

Die Datenpflege im Primärnachweis erfolgt für die geometrischen Bestandsdaten in der Regel in den DV-Systemen der einzelnen Bauverwaltungen nach deren länderspezifischen Regelungen.

Die Fortschreibung der alphanumerischen Bestandsdaten kann beim Bedarfsträger (z. B. Bundeswehr) und bei Abweichungen im Datenumfang zusätzlich bei den Bauverwaltungen in den jeweiligen Strukturen erfolgen.

Hierbei sind die Verfügbarkeit und Sicherung, die Lesbarkeit und Weiterverarbeitbarkeit der Daten im Sinne einer Langzeitarchivierung sicherzustellen.

Die Sekundärdaten der digital geführten Gebäudebestandsdokumentation sind je nach Bedarf und Festlegungen mehrmalig und anlassbezogen in den vereinbarten Datenformaten bereit zu stellen und zu übergeben.

Die Aufbereitung und Bereitstellung der Sekundärdaten an den Maßnahmen-/Bedarfs-träger erfolgt nach den in den BFR GBestand dokumentierten bundesweit einheitlichen Vorgaben und den zusätzlichen Anforderungen vom Maßnahmen-/Bedarfs-träger.

► (Siehe Anlage A-5.1: Anforderungen der Bundeswehr an die Datenpflege im Primärnachweis und den Datenaustausch)

► (Siehe Anlage A-5.2: Anforderungen der BImA an die Datenpflege im Primärnachweis und den Datenaustausch)

5.4. Eindeutigkeit der Bestandsdaten

Für die Gewährleistung der Fortschreibung der digitalen Gebäudebestandsdaten und für den damit verbundenen Datenaustausch ist die Eindeutigkeit der Bestandsdaten (Codierung der Liegenschaften, Gebäude, Geschosse, Räume und ggf. Identifikationsnummern an Ausstattungen) dauerhaft sicher zu stellen.

Aus diesem Grund werden in den Beschreibungsdaten der Liegenschaften, Gebäude, Geschosse und Räume, außer den eindeutigen Codierungen der Bauverwaltungen, zusätzlich die Codierungen der Bundeswehr und der BImA mitgeführt.

Außerdem wurden Festlegungen zur einheitlichen Bezeichnung von Plänen und Dateinamen getroffen, aus deren Logik ebenfalls die Identität der Gebäude und Geschosse nach Maßnahmenträger-/Bedarfs-träger-spezifischen Codierungen ableitbar ist.

Bei Veränderungen des Inhaltes von eindeutigen Codierungsfeldern hat der Verursacher die Veränderungen so zu dokumentieren, dass in einer Listendarstellung sowohl der „alte Wert“ als auch der „neue Wert“ dargestellt werden und an die den Primärnachweis führende Stelle übergeben wird.

6. Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen und Fachbegriffe

BAWV	Bundesamt für Wehrverwaltung
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
Bedarfsträger	siehe Abschnitt L1 RBBau
BewLg	Bewirtschaftungsunterlage Liegenschaften (Bundeswehr)
BFR GBestand	Baufachliche Richtlinien Gebäudebestandsdokumentation
BFR Verm	Baufachliche Richtlinien Vermessung
BGF	Brutto-Grundfläche (gemäß DIN 277-1)
BImA	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVg	Bundesministerium der Verteidigung
BRI	Brutto-Rauminhalt (gemäß DIN 277-1)
BV	Bauverwaltung des Bundes und der Länder
Bw	Bundeswehr
BWZ	Bauwerkszuordnungskatalog (RBBau, Muster 6)
CAD	Computer Aided Design
evtl.	eventuell
FbT	Freiberuflich Tätige
FM	Facility Management
GBM	Große Baumaßnahme
ggf.	gegebenenfalls
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure
i. d. R.	in der Regel
KBM	Kleine Baumaßnahme
KG	Kostengruppe (gemäß DIN 276)
länderspezifisch	im Sinne von länderspezifischen/ BBR-spezifischen Regelungen
LISA	Liegenschaftsinformationssystem Außenanlagen
Maßnahmenträger	siehe Abschnitt E RBBau
ME	Maßeinheit
NF	Nutzfläche (gemäß DIN 277-1:2005)
RBBau	Richtlinien für die Durchführung von Baumaßnahmen des Bundes
RGB	Raum- und Gebäudebuch
SAP	Hersteller und Produktname von Unternehmens-Software
SDM	Spatial Data Management
TA	Technische Ausrüstung

TF	Technische Funktionsfläche (gemäß DIN 277-1:2005)
VF	Verkehrsfläche (gemäß DIN 277-1 2005)
VgV	Vergabeverordnung
VOF	Vergabeordnung für freiberufliche Leistungen
VOL	Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen
WE	Wirtschaftseinheit
ZE	Zeichnungseinheit

7. Anlagen

Anlagen zum Kapitel 2 – Verfahrensbeschreibung

A-2.1: Checkliste BFR GBestand

Übersicht der zu prüfenden Sachverhalte	Lieferzeitraum	Geprüft (Kreuz =ja)
Vorab-Datenlieferung BlmA	2 Monate vor Bauübergabe	
Alphanumerische Daten als Excel -Datei: mit Vollständigkeit aller Räume		
mit Dateibezeichnung nach Vorgabe BlmA		
Vorab-Datenlieferung Bundeswehr	2 Monate vor Bauübergabe	
Alphanumerische Daten als Access -Datei: mit Vollständigkeit aller Räume		
mit Angaben zu IT- und ELT-Dosen mit Dateibezeichnung nach Vorgabe Bw		
Alphanumerische Bestandsdaten BlmA als Excel -Datei: mit Vollständigkeit aller Räume	Gebäudeübergabe	
mit Dateibezeichnung nach Vorgabe BlmA		
Alphanumerische Bestandsdaten Bundeswehr als Access -Datei: mit Vollständigkeit aller Räume	Gebäudeübergabe	
mit Angaben zu IT- und ELT-Dosen		
mit Dateibezeichnung nach Vorgabe Bw		
mit korrekter Raumidentifizierung korrespondierend mit DWG-Datei		
Bauliche Grundrisspläne als DWG-Dateien (Bw und/oder BlmA) mit: vorgegebener Layer-/Ebenenstruktur der BFR GBestand	Gebäudeübergabe	
Dateibezeichnung nach Vorgabe		
Planstempel mit Gebäude- und Geschossbezeichnung nach Vorgabe		
Raumpolygonen und eindeutiger Raumidentifizierung (nur Bw)		
Bauliche Grundrisspläne als PDF-Dateien (Bw und/oder BlmA) mit: schaltbaren Layern/Ebenen der vorgegebenen Struktur	Gebäudeübergabe	
Dateibezeichnung nach Vorgabe		
Planstempel mit Gebäude- und Geschossbezeichnung nach Vorgabe		
Technische Grundrisspläne als PDF-Dateien (Bw und/oder BlmA): als Abbild der Papierpläne ohne Layer/Ebenen mit Dateibezeichnung nach Vorgabe	Gebäudeübergabe	
Technische Grundrisspläne als PDF-Dateien (Bw und/oder BlmA): mit schaltbaren Layern/Ebenen der Struktur der Bauverwaltung mit Dateibezeichnung nach Vorgabe		
Weitere zusätzliche Pläne als PDF-Dateien (Bw und/oder BlmA): (Ansichten, Schnitte, Schemapläne, Stromlaufpläne, Fluchtwege-, Rettungs-, Brandschutzpläne u.ä.) als Abbild der Papierpläne ohne Layer/Ebenen	Gebäudeübergabe	
mit Dateibezeichnung nach Vorgabe (Bw und/oder BlmA)		

Tabelle A-2.1 – Checkliste

Anlagen zum Kapitel 3 – Alphanumerische Bestandsdaten

A-3.1: Standard-Datenumfang der alphanumerischen Bestandsdaten

Teil 1: Datenumfang der Liegenschaft

Datenumfang der Liegenschaft, Inhalt	Standard Bundeswehr	Standard BImA	Standard Bauverwaltung
Codierung der Liegenschaft (BV)		X	X
Codierung der Liegenschaft (Bw)/WE-Nr. (4)	X		
Codierung der Liegenschaft (BImA) (4)		X	
Bezeichnung der Liegenschaft (BV)			X
Bezeichnung der Liegenschaft (Bw)	X		
Bezeichnung der Liegenschaft (BImA)		X	
Bezeichnung der Adresse		X	X
Tatsächliche Geschossflächenzahl (GFZ)		X falls nicht in LISA	
Tatsächliche Grundflächenzahl (GRZ)		X falls nicht in LISA	
Auflistung und Beschreibung der versorgenden Medien (Textfeld)		X	
Beschreibung der verkehrstechnischen Erschließung (Textfeld)		X	
Fundstelle für Bauplanungsrechtliche/ Bauordnungsrechtliche Belange/Baunebenrecht (Textfeld)		X	
Altlasten/Kampfmitteln vorhanden (ja/nein) (Textfeld)		X	
Fundstelle für Altlasten und Kampfmitteln (Textfeld)		X	
Übersichtsliste aller Gebäude mit Gebäude- Nummer, Gebäudebezeichnung und Name des Gebäudenutzers (Excel-Datenformat)		X	

Tabelle A-3.1: Standard-Datenumfang der Liegenschaft

Teil 2: Datenumfang der Gebäude

Datenumfang der Gebäude, Inhalt	Standard Bundeswehr	Standard BImA	Standard Bauverwaltung
Codierung der Gebäude (BV)		X	X
Codierung der Gebäude/Bau-Nr. (Bw) (9-stellig)	X		
Codierung der Gebäude (BImA) (1 bis 4-stellig)		X	
Bezeichnung der Gebäude	X	X	X
Codierung Gebäudetyp (lt. RBBau, Muster 6, Bauwerkszuordnungskatalog (BWZ))		X	X
Codierung Gebäudetyp (nach Bw-Vorgabe)	X		
Baujahr (nach Bauübergabe der Errichtung) (Textfeld)	X	X	X
aggregierte Flächen (der DIN 277-1) (m ²) der Nutzungsgruppen 1-6 (nach DIN 277-2:2005)		X	X
aggregierte Flächen (der DIN 277-1) (m ²) der Nutzungsgruppe 7 (nach DIN 277-2:2005)		X	X
aggregierte Flächen (der DIN 277-1) (m ²) der Nutzungsgruppe 8 (nach DIN 277-2:2005) (TF)		X	X
aggregierte Flächen (der DIN 277-1) (m ²) der Nutzungsgruppe 9 (nach DIN 277-2:2005) (VF)		X	X
Nutzfläche NF (m ²) (aggregiert aus Raumflächen)		X	X
Brutto-Grundfläche (BGF a, b und c) (m ²) nach DIN 277-1, aggregiert aus Geschossflächen		X	X
Gebäudegrundfläche (m ²) (i. d. R. aus BFR Verm oder Katasterplan)	X	X	X
BRI (m ³)		X	X
Denkmalschutz (ja/nein)	X	X	X
Auflistung der Schäden am Gebäude (Wohngifte, Schimmel, Kontaminierung, usw.) (Textfeld)		X	
Fundstelle für Brandschutzkonzept (Textfeld)		X	
Fundstelle für Energiepass (Textfeld)		X	
Fundstelle für Gebäudepass (falls beauftragt) analog Leitfaden Nachhaltiges Bauen (Textfeld)		X	

Tabelle A-3.2: Standard-Datenumfang der Gebäude

Teil 3: Datenumfang der Geschosse

Datenumfang der Geschosse, Inhalt	Standard Bundeswehr	Standard BImA	Standard Bauverwaltung
Codierung der Gebäude (BV)		X	X
Codierung der Gebäude/Bau-Nr. (Bw) (9-stellig)	X		
Codierung der Gebäude (BImA) (1 bis 4-stellig)		X	
....*1)			
Codierung der Geschosse (BV)		X	X
Codierung der Geschosse (Bw) (2 oder 4-stellig) *2)	X		
Codierung der Geschosse (BImA) (2 bis 4-stellig) *3)		X	
Bezeichnung der Geschosse		X	X
Brutto-Grundfläche (BGF a, b und c) (m ²) nach DIN 277-1		X	X
Netto-Grundfläche (NGF) nach DIN 277-1 (m ²)		X	X

Tabelle A-3.3: Standard-Datenumfang der Geschosse

- *1) Falls für das zu dokumentierende Gebäude zusätzliche Strukturierungsebenen (Baukörper, Gebäude-Abschnitt) notwendig sind, dann sind diese durch entsprechende zusätzliche Spalten in der obigen Tabelle abzubilden.
- *2) Die Bundeswehr-Codierung für Geschosse ergibt sich aus der Bw-internen Vorgabe der BewLg Abschnitt 4.12. Es wird unterschieden zwischen Erdgeschoss (EG), Untergeschoss (UG), Obergeschoss (OG), Dachgeschoss (DG) und Zwischengeschoss (ZG). Souterrains sind als Zwischengeschosse zu behandeln. Die Geschoss Codierung kann maximal 4-stellig sein (EG, UG01 bis UG99, OG01 bis OG99, DG01 bis DG99, ZG01 bis ZG99).
- *3) Die Geschoss-Codierung der BImA unterscheidet zwischen Erdgeschoss (EG), Untergeschoss (UG), Obergeschoss (OG), Zwischengeschoss (ZG), Souterrains (ST) und Hochparterre (HP). Die Geschoss-Codierung kann maximal 4-stellig sein.

Teil 4: Datenumfang der Räume

Datenumfang der Räume, Inhalt	Standard Bundeswehr	Standard BImA	Standard Bauverwaltung
Codierung der Gebäude (BV)		X	X
Codierung der Gebäude/Bau-Nr. (Bw) (9-stellig)	X		
Codierung der Gebäude (BImA) (1 bis 4-stellig)		X	
.....*1)			
Codierung der Geschosse (BV)		X	X
Codierung der Geschosse (Bw) (2 oder 4-stellig)	X		
Codierung der Geschosse (BImA) (2 bis 4-stellig)		X	
.....*2)			
Raumnummer (eindeutig je Geschoss)	X	X	X
ggf. vorhandene zusätzl. Raum-Nr. (vom Nutzer)		X	
systeminterne Raum-ID (Nutzer Bw)	X		
Bezeichnung des Raumes	X	X	X
Nutzungsart nach DIN 277-2:2005 (2 Stellen)		X	X
Nutzungsart nach DIN 277+ (3 Stellen nach Bw-Katalog (Darstellung aller 3 Ziffern in einem Feld mit Punkt getrennt))	X	X	
Raumfläche (nach DIN 277-1:2005) (m ²)	X	X	X
Lichte Raumhöhe (Fertigmaß) (m)		X	X
Raumumfang (Fertigmaß) (m)		X	X
Deckentragfähigkeit falls vorhanden (kN/m ²)		X	X
Bundeswehr-Code-Heizung („j“ für beheizt, wenn für den Raum eine Temperaturforderung vorliegt, ansonsten „n“) (siehe Bw-interne Vorgabe in BewLg, 5.11)	X	X	X
Fußbodenfläche (m ²) *3) (Berechnung nach Bw-interner Vorgabe)	X		
Bundeswehr-Code-Fußboden *4) (nach Bw-interne Vorgabe)	X		
Fensterfläche eines Raumes (m ²) *5) (Berechnung nach Bw-interner Vorgabe)	X		
Anzahl der zu reinigenden Fensterseiten (falls > 2)	X	X (nur bei Bw)	
Telefon, Anzahl	X	X (nur bei Bw)	
RJ 45, Anzahl	X	X (nur bei Bw)	
Lichtwellenleiter Koaxial, Anzahl	X	X (nur bei Bw)	
Antenne, Anzahl	X	X (nur bei Bw)	
Steckdosen-Informationstechnik, Anzahl	X	X (nur bei Bw)	
Nutzer im Raum/Mieterkennung			
Textfeld (variabel)		X	

Tabelle A-3.4: Standard-Datenumfang der Räume

- *1) Falls für das zu dokumentierende Gebäude zusätzliche Strukturierungsebenen (Baukörper, Gebäude-Abschnitt) notwendig sind, dann sind diese durch entsprechende zusätzliche Spalten in der obigen Tabelle abzubilden.
- *2) Falls für das zu dokumentierende Gebäude zusätzliche Strukturierungsebenen (Geschossbereich, Raumgruppe) notwendig sind, dann sind diese durch entsprechende zusätzliche Spalten in der obigen Tabelle abzubilden.
- *3) Als **Fußbodenfläche** ist die Netto-Grundfläche (Fläche DIN 277-1) in m² abzüglich der Fläche von fest eingebauten bodenbündigen Gegenständen wie z. B. von Öfen, Heiz- und Klimageräte, Bade- oder Duschwannen, Einbaumöbel zu erfassen (siehe Bw-interne Vorgabe in BewLg Abschnitt 5.9).
- *4) Der **Bundeswehr-Code-Fußboden** verschlüsselt die überwiegende Art des Fußbodenbelages eines Raumes: Anstrich, Estrich, Fliesen, Platten, Naturstein, Kalkstein, Betonwerkstein, Beton, Textil, Holz, Parkett, Hartbeläge, Ziegelbeläge, Sportböden, Heizestrich, Kunststoffbeschichtung (siehe Codierung der Bw-interne Vorgabe in BewLg Abschnitt 5.10).
- *5) Die **„Fensterfläche“** ergibt sich aus dem einseitigen Produkt von lichte Breite (lichte Weite) multipliziert mit der lichten Höhe nach den Bauplänen gemäß Bw-interne Vorgabe in BewLg Abschnitt 5.12 (Bei Neubau: Rohbau-Maße und bei Bestandsdatenerfassungen: Fertigmaße).

Teil 5: Datenumfang der baulichen Ausstattungen

Räume mit baulichen Ausstattungstypen	Beschreibungseinheit	Standard Bundeswehr	Standard BImA	Standard Bauverwaltung
Codierung Gebäude (BV, Bw, BImA)			X	X
Codierung Geschoss (BV, Bw, BImA)			X	X
Raumnummer (BV)			X	X
Deckenbeläge	Im allgemeinen Typ „Deckenbelag“		X	X (wenn Bauunterhalt)
Wandbeläge	Im allgemeinen Typ „Wandbelag“		X	X (wenn Bauunterhalt)
Bodenbeläge (falls vorhanden mehrere)	Im allgemeinen Typ „Bodenbelag“		X	X (wenn Bauunterhalt)
Fenster	Im allgemeinen Typ „Fenster“		X	X (wenn Bauunterhalt)
Türen	Im allgemeinen Typ „Tür“		X	X (wenn Bauunterhalt)

Tabelle A-3.5: Standard-Datenumfang der baulichen Ausstattungen

Raumoberflächen

Für Boden-, Decken- und Wandbeläge sollen Ausstattungen im allgemeinen Typ „Bodenbelag“, „Deckenbelag“ bzw. „Wandbelag“ erfasst werden.

Fenster

Fenster sollen als einzelne Ausstattungen im allgemeinen Typ „Fenster“ beschrieben werden.

Vorhandene „Glasflächen an Innenwänden“ sollen als „Innenfenster“ bzw. „Innenfassaden“ erfasst werden. Vorhandene „Glasflächen an Decken“ sollen als „Decken- bzw. Dachfenster“ erfasst werden.

Türen

Türen sollen als einzelne Ausstattungen mit dem allgemeinen Typ „Tür“ beschrieben werden.

Geforderte Beschreibungsmerkmale der baulichen Ausstattungen

bauliche Ausstattungstypen	Beschreibungsmerkmale (Mindestvariante) an baulichen Ausstattungen	Standard Bundeswehr	Standard BlmA	Standard Bauverwaltung	
Im allgemeinen Typ „Deckenbelag“ (ggf. mehrere)	Fläche/Menge (m ²) *1)		X	X	
	Materialart		X	X	
Im allgemeinen Typ „Wandbelag“ (ggf. mehrere)	Fläche/Menge (m ²) *1)		X	X	
	Materialart		X	X	
Im allgemeinen Typ „Bodenbelag“ (ggf. mehrere)	Fläche/Menge (m ²) *2)		X	X	
	Materialart		X	X	
Im allgemeinen Typ „Fenster“ (ggf. mehrere)	Konstruktionsart		X	X	
	Materialart		X	X	
	Anzahl/Menge (St)		X	zusätzlich	
	Fensterbreite (m) (lichtes Maß) *3)		X	zusätzlich	
	Fensterhöhe (m) (lichtes Maß) *4)		X	zusätzlich	
	Brandschutzklasse Fenster (falls vorh.)			zusätzlich	zusätzlich
Im allgemeinen Typ „Tür“ (ggf. mehrere)	Konstruktionsart		X	X	
	Materialart		X	X	
	Anzahl/Menge (St)		X	zusätzlich	
	Türbreite (m) (lichtes Maß) *5)		X	zusätzlich	
	Türhöhe (m) (lichtes Maß) *6)		X	zusätzlich	
	Glasreinigungsfläche Tür (m ²) *7)		X	zusätzlich	
	Brandschutzklasse Tür (falls vorh.)		X	zusätzlich	

Tabelle A-3.6: Standard-Datenumfang von Beschreibungsmerkmalen an baulichen Ausstattungen

Definition der zu erfassenden Beschreibungsmerkmale

- *1) Als **Menge der Decken- und Wandbeläge** muss in Abhängigkeit von der Materialbeschaffenheit die geometrische Fläche (in m²) reduziert um die geometrischen Öffnungen erfasst werden.
- *2) Als **Menge des Bodenbelages** muss in Abhängigkeit von der Materialbeschaffenheit die geometrische Fläche (in m²) abzüglich der Fläche von fest eingebauten bodenbündigen Gegenständen erfasst werden.
- *3) Als **„Fensterbreite“** ist die lichte Öffnungsweite aus den Bestandsplänen zu erfassen (Bei Neubau: Rohbau-Maße und bei Bestandsdatenerfassungen: Fertigmaße).
- *4) Als **„Fensterhöhe“** ist die lichte Öffnungshöhe aus den Bestandsplänen zu erfassen (Bei Neubau: Rohbau-Maße und bei Bestandsdatenerfassungen: Fertigmaße).
- *5) Als **„Türbreite“** ist die lichte Breite der Tür aus den Bestandsplänen zu erfassen (Bei Neubau: Rohbau-Maße und bei Bestandsdatenerfassungen: Fertigmaße).
- *6) Als **„Türhöhe“** ist die lichte Höhe der Tür aus den Bestandsplänen zu erfassen (Bei Neubau: Rohbau-Maße und bei Bestandsdatenerfassungen: Fertigmaße).
- *7) Als **„Glasreinigungsfläche Tür“** ist die Summe der tatsächlichen Glasflächen (einseitig) zu erfassen.

A-3.2: Zusätzlicher Datenumfang der alphanumerischen Bestandsdaten

Vor Beauftragung der Gebäudebestandsdokumentation hat zwischen der Bauverwaltung und dem Maßnahmen-/Bedarfsträger eine projektspezifische Abstimmung zu erfolgen, in welcher der Datenumfang für eventuelle zusätzliche Daten der Gebäudebestandsdokumentation vereinbart und schriftlich dokumentiert werden muss. Die nachfolgenden Checklisten können als Grundlage für diese Abstimmung verwendet werden.

Teil 1: Zusätzliche Daten der alphanumerischen baulichen Bestandsdaten

Zusätzlicher Umfang der baulichen Bestandsdaten (Räume mit baulichen Ausstattungen)	Ja (Bitte ankreuzen, ggf. mehrfach)	nein	siehe ...
<u>Festlegung zur Berechnung der Mietflächen nach gif</u> Die Mietflächenberechnung nach MF-G (gif) für gewerblich genutzte Gebäude soll erfolgen. Die alphanumerischen Ergebnisse sind in einer gesonderten Tabelle (gemäß projektspezifischer Vorgabe) zu dokumentieren.
<u>Festlegung weiterer Raummerkmale</u> Folgende Raummerkmale sollen zusätzlich für jeden Raum erfasst werden : 1. 2. n.
<u>VOB-Anstrichflächen</u> Die zusätzliche Erfassung der VOB-Anstrichflächen für Malerarbeiten sollen beauftragt werden an: - Wandbelägen - Deckenbelägen
<u>Türnummern</u> Die Erfassung von Türnummern wird beauftragt und bedingt die einzelne Erfassung von Türen. Bei der Vergabe der Türnummern sollen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die vorhandenen Türnummern verwendet werden. ▪ Eigene von Maßnahmen-/Bedarfsträger entwickelte Nummerierungsregeln vorgegeben werden. ▪ Die empfohlenen Nummerierungsregeln aus Kapitel 3.2.5 wie folgt angewendet werden: <u>V1:</u> Türnummern wiederholen die Raumnummern und werden innerhalb eines Raumes in Uhrzeigerrichtung ab der 1. Tür mit einer fortlaufenden Zahl (1, 2, 3, ...) gekennzeichnet (z. B. „113/1“ für die 1. Flurtür im Raum 113). <u>V2:</u> Türnummern kennzeichnen die Türarten indem sie z. B. mit „TF“ für Flurtüren oder „TV“ für Verbindungstüren beginnen. Anschließend folgt die Raumnummer und eine fortlaufende Zahl (1, 2, 3, ...), die in Uhrzeigerrichtung vergeben wird (z. B. für die 1. Flurtür im Raum 113: „TF113/1“).
<u>Festlegung weiterer Beschreibungsmerkmale an Türen</u> Folgende Beschreibungsmerkmale sollen zusätzlich für jede Tür erfasst werden: 1. 2. 3.

Zusätzlicher Umfang der baulichen Bestandsdaten (Räume mit baulichen Ausstattungen)	Ja (Bitte ankreuzen, ggf. mehrfach)	nein	siehe ...
<u>Türflächen</u> Türen werden dem Raum mit der höherwertigen Nutzungsart zugeordnet. Zusätzlich dazu soll dem benachbarten Raum (niederwertige Nutzungsart oder Nicht-Bandseite) eine zusätzliche Ausstattung „Türfläche“ zugeordnet werden mit dem Zweck, die Anstrichfläche der Tür diesem Raum zuzuordnen.
<u>Fensternummern</u> Die Erfassung von Fensternummern wird beauftragt und bedingt die einzelne Erfassung von Fenstern. Bei der Vergabe der Fensternummern sollen: - die vorhandenen Fensternummern verwendet werden. - eigene von Maßnahmen-/Bedarfsträger entwickelte Nummerierungsregeln vorgegeben werden. - die empfohlenen Nummerierungsregeln aus Kapitel 3.2.5 wie folgt angewendet werden: <u>V1:</u> Fensternummern orientieren sich an den Gebäudefassaden und werden innerhalb eines Geschosses und/oder einer Fassade fortlaufend nummeriert (z. B. „N_EG_12“ für das 12. Fenster im EG der Nordfassade). <u>V2:</u> Fensternummern orientieren sich an den Räumen, beginnen immer mit „F“ und werden anschließend je Raum, links beginnend mit Zahlen (1, 2, 3, ...) in Uhrzeigerrichtung fortlaufend gezählt (z. B. „F113/2“ für das 2. Fenster im Raum 113).
<u>Festlegung weiterer Beschreibungsmerkmale an Fenstern</u> Folgende Beschreibungsmerkmale sollen zusätzlich für jedes Fenster erfasst werden: 1. Brandschutzklasse Fenster (falls vorhanden) 2. 3.
<u>Fensterflächen</u> Fenster zwischen zwei Räumen werden dem Raum mit der höherwertigen Nutzungsart zugeordnet. Zusätzlich dazu soll dem benachbarten Raum (niederwertige Nutzungsart oder höhere Raumnummer) ein zusätzlicher Artikel/Ausstattungstyp „Fensterfläche“ zugeordnet werden mit dem Zweck, die Anstrichfläche des Fensters diesem Raum zuzuordnen.
<u>Fensterbänke (innen und außen)</u> Die Erfassung von Fensterbänken soll in Abhängigkeit von Typ und der Materialbeschaffenheit erfolgen und mit folgenden Beschreibungsmerkmalen beschrieben werden. 1. Anzahl/Menge (in Stück) 2. Fenster-Nr. 3. Reinigungsfläche Fensterbrett (m ²) 4.

Zusätzlicher Umfang der baulichen Bestandsdaten (Räume mit baulichen Ausstattungen)	Ja (Bitte ankreuzen, ggf. mehrfach)	nein	siehe ...
<u>Sonnenschutzeinrichtungen</u> Die Erfassung von Sonnenschutzeinrichtungen soll in Abhängigkeit von Typ und der Materialbeschaffenheit erfolgen und mit folgenden Beschreibungsmerkmalen beschrieben werden. <ol style="list-style-type: none"> 1. Anzahl/Menge (in Stück) 2. Fenster-Nr. 3. Breite (m) 4. Höhe (m) 5.
<u>Sockelleisten</u> Die Erfassung von Sockelleisten soll in Abhängigkeit von Typ und Materialbeschaffenheit erfolgen und mit folgenden Beschreibungsmerkmalen beschrieben werden. <ol style="list-style-type: none"> 1. Menge (m) 2. VOB-Anstrichfläche Fußleisten (m²) 3.
<u>Festlegung der zu erfassenden Möblierung</u> Folgende Möblierungsgegenstände sollen erfasst werden: <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3.
<u>Festlegung der zu erfassenden Geräte</u> Folgende Geräte sollen erfasst werden: <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3.
<u>Festlegung zur Erfassung von Schäden</u> Folgende Informationen sollen erfasst werden: <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3.
<u>Sonstiges</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3.

Tabelle A-3.7: Checkliste zur Abstimmung der zusätzlichen baulichen Bestandsdaten

Teil 2: Zusätzliche Daten der alphanumerischen technischen Bestandsdaten

Datenumfang von technischen Ausstattungen

Falls die Erfassung von technischen Ausstattungen erfolgen soll, dann sind die in der Spalte „Anlagen und Ausstattungstypen“ aufgeführten prüf- und wartungspflichtigen Anlagen und deren Ausstattungen mit ihrem Raumbezug zu erfassen.

Mit den in der Spalte „Beschreibungsmerkmale“ aufgeführten Beschreibungsmerkmalen müssen i. d. R. die Anlage und die einzelnen technischen Ausstattungen beschrieben werden.

Anlagen und Ausstattungstypen (=Artikel) (mit Raumbezug).	Einheit	Beschreibungsmerkmale
Wasser (KG 410) Wasseraufbereitungsanlagen, Abwasserbehandlungsanlagen, Hebeanlagen, Warmwasseraufbereiter u. ä.	Je Typ (in Stück)	- evtl. allg. Identifikations-Nr. (vor Ort) - evtl. Länge, Breite, Durchmesser
Sanitär (KG 412) Einbauwaschtische, Handwaschbecken, Spültische, Ausgussbecken, Laborbecken, Tiefspülklosetts, Flachspülklosetts, Bidets, Urinale, Badewannen, Sitzbadewannen, Duschwannen u. ä.	Je Typ (in Stück)	- evtl. Länge, Breite, Durchmesser
Heizung (KG 420) Heizanlagen, Heizkessel, Heizungsunterstationen, Wärmetauscher, Radiatoren, Plattenheizkörper, Bodenheizflächen u. ä.	Je Typ (in Stück)	- evtl. allg. Identifikations-Nr. (vor Ort) - evtl. Länge, Breite, Durchmesser
Raumlufttechnik (KG 430) Kühl- und Lüftungsanlagen, Aggregate, Klimaanlagen, Luftauslässe, Lufteinlässe u. ä.	Je Typ (in Stück)	- Länge, Breite bei Aus-/Einlässen - allg. Identifikations-Nr. (vor Ort) - evtl. Länge, Breite, Durchmesser
Elektrische Anlagen, Starkstrom (KG 440) Elektrodosen, Sondersteckdosen, Elektroschalter, ortsfeste Leuchten für allgemeine Beleuchtung, sonstige Beleuchtungsanlagen, Schaltschränke, elektroakustische Anlagen u. ä.	Je Typ (in Stück)	- evtl. allg. Identifikations-Nr. (vor Ort) - evtl. Länge, Breite, Durchmesser
Meldeanlagen (KG 450) Einbruchmeldeanlage, Brandmeldeanlagen und -zentralen, Brandschutzanlagen, Brandschutzklappen, Sprinkleranlagen, Überfallmeldeanlagen, Videoüberwachungsanlagen, sonstige Gefahrenmeldeanlagen u. ä.	Je Typ (in Stück)	- evtl. allg. Identifikations-Nr. (vor Ort) - evtl. Länge, Breite, Durchmesser
Fernmelde-, Informationstechnik (KG 450) Telefon-Anschlüsse, Datenanschlüsse, Antennensteckdosen, Antennenanlagen, Lautsprecher, Brandmelder, Gegensprechanlagen, Zentrale Uhrenanlagen, u. ä.	Je Typ (in Stück)	- evtl. allg. Identifikations-Nr. (vor Ort) - evtl. Länge, Breite, Durchmesser
Förderanlagen (KG 460) Aufzüge, Fahrtreppen, Transportrampen, Befahrungsanlagen, Transportanlagen, Förderanlagen, Hebebühnen u. ä.	Je Typ (in Stück)	- evtl. allg. Identifikations-Nr. (vor Ort) - evtl. Länge, Breite, Durchmesser
Nutzungsspezifische Anlagen (KG 470) Küchentechnik, Wäscherei- und Reinigungsanlagen, Medienversorgung, Medizintechnik, Labortechnik, Badetechnik, Kälteanlagen, Entsorgungsanlagen, u. ä.	Je Typ (in Stück)	- evtl. allg. Identifikations-Nr. (vor Ort) - evtl. Länge, Breite, Durchmesser

Tabelle A-3.8: Möglicher Datenumfang der technischen Bestandsdaten

Das Beschreibungsmerkmal „allg. Identifikations-Nr. vor Ort“ ist immer dann zu erfassen, wenn sich vor Ort auf der Anlage bzw. dem Gerät eine Identifikations-Nummer befindet.
 Die Beschreibungsmerkmale „Länge (m)“, „Breite (m)“ und „Durchmesser (m)“ sind immer dann zu erfassen, wenn die Anlage bzw. das Gerät bodenbündig ist und eine Fläche überdeckt.

Zusätzlicher Umfang der technischen Bestandsdaten	Ja (Bitte ankreuzen, ggf. mehrfach)	nein	siehe...
<p><u>Umfang der technischen Dokumentation</u></p> <p>Zusätzlich zur baulichen Gebäudebestandsdokumentation wird folgender Umfang der technischen Bestandsdokumentation als Leistungserbringung vereinbart:</p> <p>V1: Für sämtliche technischen Ausstattungen soll der in Tabelle A-3.8 festgelegte Datenumfang beauftragt werden.</p> <p>V2: Für sämtliche prüf- und wartungspflichtigen technischen Ausstattungen soll der in Tabelle A-3.8 festgelegte Datenumfang beauftragt werden.</p> <p>V3: Der „Datenumfang von technischen Ausstattungen“ in Tabelle A-3.8 wird Bestandteil der Beauftragung. Zusätzlich dazu sollen folgende technischen Beschreibungsmerkmale an allen prüf- und wartungspflichtigen Ausstattungen erfasst werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfzyklus - Wartungszyklus - - <p>V4: Der „Datenumfang von technischen Ausstattungen“ in Tabelle A-3.8 wird nicht beauftragt. Es sollen lediglich folgende technische Ausstattungen erfasst werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dosentypen und Anzahl - - 	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

Zusätzlicher Umfang der technischen Bestandsdaten	Bw	BlmA	siehe...
<u>Umfang der TA-Dokumentation (je Anlage der BlmA)</u> Für jede vorhandene Anlage bzw. Teilanlage sind folgende Beschreibungsmerkmale zu erfassen: - Herstellungskosten - Nutzungsdauer
<u>Umfang der TA-Dokumentation (je Anlage)</u> Jede vorhandene Anlage bzw. Teilanlage ist zu dokumentieren. Die Anlagen/Teilanlagen sind durch ein vorgegebenes Anlagen-Kennzeichen-System eindeutig zu nummerieren. Für jede vorhandene Anlage bzw. Teilanlage sind folgende Beschreibungsmerkmale zu erfassen: - allg. Identifikations-Nr (vor Ort)/AKS - Herstellungskosten - Nutzungsdauer - Anlagenleistung - Versorgungsbereich
Die Verbindung der einzelnen technischen Ausstattungen im Raum zur Anlage/Teilanlage soll durch die Dokumentation der Anlagen-Kennzeichnungsnummer an den im Raum erfassten technischen Ausstattungen dokumentiert werden.
<u>Nummern von elektrischen Dosen</u> Die Erfassung von Dosen-Nummern wird beauftragt. Bei der Vergabe der Dosen-Nummern sollen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die vorhandenen Dosen-Nummern verwendet werden. ▪ Eigene von Maßnahmen-/Bedarfsträger entwickelte Nummerierungsregeln vorgegeben werden nach der Regel:
<u>Nummern von IT-/Fernmelde-Dosen</u> Die Erfassung von Nummern der IT-/Fernmelde-Dosen wird beauftragt. Bei der Vergabe der Dosen-Nummern sollen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die vorhandenen Dosen-Nummern verwendet werden. ▪ Eigene von Maßnahmen-/Bedarfsträger entwickelte Nummerierungsregeln vorgegeben werden nach der Regel:

Zusätzlicher Umfang der technischen Bestandsdaten	Ja (Bitte ankreuzen, ggf. mehrfach)	nein	siehe...
<p><u>Erfassung und Nummerierung von Leitungen</u> Für folgende Leitungsnetze sollen die einzelnen Leitungen erfasst werden:</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>Die Nummerierung der Leitungen erfolgt nach folgenden Vorgaben:</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><u>Sonstiges</u></p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

Tabelle A-3.9: Checkliste zur Abstimmung der zusätzlichen technischen Bestandsdaten

Teil 3: Zusätzliche Beschreibungsdaten an der Gebäudehülle (außen)

Zusätzliche Beschreibungsdaten an der Gebäudehülle	ja	nein	siehe ...
<p><u>Fassaden</u> Die Fassaden sollen in einem gesonderten Baukörper (Gebäudehülle außen) als Räumliche Einheiten (i. d. R. als Gebäudeabschnitte) einzeln erfasst und nummeriert werden, wobei die Nummern der Fassaden immer mit „F“ beginnen sollten (z. B. „FN“ für Nordfassade, „FS“ für Südfassade, „FO“ für Ostfassade, „FW“ für Westfassade).</p> <p><u>Beschreibungsmerkmale an Fassaden/(Gebäudeabschnitte)</u> An jeder einzelnen Fassade sind die Angaben für „Länge“, „Höhe“ und „Fläche“ als Bruttowerte (ohne Öffnungen) zu erfassen. Für jede Fassade ist weiterhin unterschieden nach der Materialart die jeweilige Flächenangabe (vermindert um alle Öffnungsflächen) zu dokumentieren und mit den entsprechenden Beschreibungsmerkmalen abzubilden.</p> <p><u>Ausstattungen an Fassaden/(Gebäudeabschnitte)</u> Vorhandene Fallrohre und Regenrinnen sind mit ihrer „Materialart“ und der jeweiligen „Länge“ als Ausstattungen an der gesamten Fassade zu erfassen.</p> <p><u>Fassaden-Räume</u> Die Notwendigkeit zur Abbildung von „Fassaden-Räumen“ und „Treppen-Räumen“ hängt von der baulichen Situation ab und sollte projektspezifisch mit dem Nutzer abgestimmt werden.</p> <p><u>Ausstattungen an Fassaden-Räumen und Treppen-Räumen</u> Sämtliche an der Fassade vorhandenen Ausstattungen (Beleuchtungseinrichtungen, Kameras, usw.) sollen je Typ mit ihrer Menge und mit dem Beschreibungsmerkmal „allg. Identifikations-Nr. vor Ort“ erfasst werden.</p>			
<p><u>Außentreppen</u> sollen als Ausstattungen entweder an der Gesamtfassade oder an „Fassaden-/Treppen-Räumen“ abgebildet werden und mit folgenden Beschreibungsmerkmalen beschrieben werden: - allg. Fläche (als Projektionsfläche) - Materialart</p>			
<p><u>Rampen</u> sollen als Ausstattungen entweder an der Gesamtfassade oder an „Fassaden-/Treppen-Räumen“ abgebildet werden und mit folgenden Beschreibungsmerkmalen beschrieben werden: - Breite - Länge - Höhe - allg. Fläche (als Projektionsfläche) - Materialart</p>			
<p><u>Überdachungen an Gebäuden</u> sollen als Ausstattungen entweder an der Gesamtfassade oder an „Fassaden-/Treppen-Räumen“ abgebildet werden und mit folgenden Beschreibungsmerkmalen beschrieben werden: - Breite - Länge - Höhe - allg. Fläche (als Projektionsfläche) - Materialart</p>			

Zusätzliche Beschreibungsdaten an der Gebäudehülle	ja	nein	siehe ...
<p><u>Dachflächen</u> Die Dachflächen sollen im Baukörper (Gebäudehülle außen) im Geschoss „DA Dachaufsicht“ dokumentiert und mit folgenden Beschreibungsmerkmalen beschrieben werden: - Dachfläche - Art des Daches - Art der Dacheindeckung</p> <p><u>Ausstattungen an der Dachfläche gesamt/(Gebäudeabschnitt)</u> Vorhandene Fallrohre und Regenrinnen sind mit ihrer „Materialart“ und der jeweiligen „Länge“ als Ausstattungen an der gesamten Dachfläche zu erfassen.</p> <p><u>Dach-Räume</u> Dachterrassen, Pflanzflächen und weitere Räume mit Überdachungen sollen als CAD-Räume definiert und unterhalb des Geschosses „DA Dachaufsicht“ erfasst werden. Die Nummerierung dieser „Dach-Räume“ soll innerhalb des Gesamtgebäudes fortlaufend und eindeutig sein.</p> <p>Die Raumnummern sollen mit folgenden Buchstaben beginnen: „DT“ Dachterrassen „DP“ Pflanzflächen Dach „DR“ Sonstige Räume und anschließend zweistellig nummeriert werden.</p> <p>„Dach-Räume“ erhalten keine Nutzungsart nach DIN 277-3:2005. Die einzelnen „Dach-Räume“ sollen zusätzlich zu den vorhandenen Geometriewerten mit dem Beschreibungsmerkmal Deckentragfähigkeit beschrieben werden.</p> <p><u>Ausstattungen an Dach-Räumen</u> Gitterroste und Glasflächen sind als bauliche Ausstattungen zu erfassen und mit folgenden Beschreibungsmerkmalen zu beschreiben: - Breite - Länge - allg. Fläche - Materialart</p>			

<p><u>Lichtschächte</u> Die Grundfläche von Lichtschächten soll im CAD (auf einem separaten Layer/ Ebene) definiert und als einzelne Räume abgebildet werden. Die Zugehörigkeit des Lichtschachtes zum Geschoss wird durch die Unterkante des Lichtschachtes bestimmt. Die Raumnummern von Lichtschächten sollten immer mit den Buchstaben „LS“ (Lichtschacht) beginnen und innerhalb des Geschosses (in der Logik der Fassadennummerierung) fortlaufend nummeriert werden. Lichtschächte erhalten keine Nutzungsart nach DIN 277-3:2005. Die einzelnen Lichtschächte sollen zusätzlich zu den vorhandenen Geometriewerten mit dem Beschreibungsmerkmal „Materialart“ beschrieben werden.</p> <p><u>Ausstattungen an Lichtschächten</u> Die vorhandenen Roste sind als Ausstattungen zu erfassen und mit folgenden Beschreibungsmerkmalen zu beschreiben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Breite - Länge - allg. Fläche - Materialart 			
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Tabelle A-3.10: Checkliste zur Abstimmung der zusätzlichen Bestandsdaten an der Gebäudehülle

Teil 4: Zusätzliche Beschreibungsdaten Sonstiges

Zusätzliche Beschreibungsdaten	ja	nein	siehe ...

Tabelle A-3.11: Checkliste zur Abstimmung von zusätzlichen Bestandsdaten Sonstiges

A-3.3: Datenumfang der Vorab-Datenlieferung

Der zu liefernde Vorab-Datenumfang an die Bundeswehr entspricht dem alphanumerischen Standard-Datenumfang Bundeswehr (Teil 1 - 5).

Der zu liefernde Vorab-Datenumfang an die BImA entspricht dem festgelegten baulichen Standard-Datenumfang der BImA (Teil 3 - 5).

► (Siehe Anlage A-3.1: Standard-Datenumfang der alphanumerischen Bestandsdaten)

A-3.4: Festlegung der zu liefernden alphanumerischen Datenformate

Das zu liefernde Datenformat der alphanumerischen Bestandsdaten ist aus der nachfolgenden Auflistung auszuwählen. Die Angabe der zu liefernden Software Version ist projektspezifisch festzulegen und zu dokumentieren.

	ja	Version:
<u>Datenformat für das bauliche Raumbuch</u>		
Die Daten werden in folgendem Datenformat geliefert:		
V1: IFC (nach View FM Bestandsdaten)	Version
V2: STEP CDS	Version
V3: ASCII-Datenformat	Version
V4: Access-Datenformat	Version
V5: Excel-Datenformat	Version
<u>Datenformat für das technische Raumbuch</u>		
Die Daten werden in folgendem Datenformat geliefert:		
V1: IFC (nach View FM Bestandsdaten)	Version
V2: STEP CDS	Version
V3: ASCII-Datenformat	Version
V4: Access-Datenformat	Version
V5: Excel-Datenformat	Version

Tabelle A-3.12: Festlegung der alphanumerischen Datenformate

Entsprechend der Anforderungen der **BImA** sind die alphanumerischen Bestandsdaten i. d. R. als Excel-Datenformat zu liefern.

Entsprechend der Anforderungen der **Bundeswehr** sind die alphanumerischen Bestandsdaten im Access-Datenformat zu liefern.

Bei Baumaßnahmen für die Bundeswehr im Zuständigkeitsbereich der BImA sind die Daten nach beiden Vorgaben zu erstellen und zu liefern.

Anlagen zum Kapitel 4 – Geometrische Bestandsdaten

A-4.0: Vorgaben zur einmaligen Bereitstellung von digitalen Plänen

Folgende Vorgaben sind bei der digitalen Bereitstellung von baulichen und technischen Plänen am Ende einer Baumaßnahme zu beachten:

- Für den **Bedarfsträger Bundeswehr** erfolgt mit Bauübergabe die erstmalige Aufbereitung der baulichen Gebäudebestandspläne nach der einheitlich vorgegebenen Layer-/Ebenenstruktur, mit Bundeswehr-spezifischer Identifizierung des Planes im Planstempel und DIN 277-Raumpolygonen, die als Blöcke und mit eindeutigen Raum-Identifizier im DWG-Datenformat zu liefern sind. Zusätzlich sind die baulichen Bestandspläne im schaltbaren PDF-Datenformat zu liefern. Die Dateibezeichnungen sind nach den Vorgaben der Bundeswehr zu vergeben.
 - ▶ (Siehe Anlage A-4.3: Dokumentation der Layer-/Ebenenstrukturen, Teil 1 - Verbindliche Struktur zum Regeldatenaustausch der Fachsicht Baukonstruktion (Grundrisse))
 - ▶ (Siehe Kapitel 5.3: Regelungen zur Datenpflege des Primärnachweises)
- Für den Maßnahmenträger BImA erfolgt mit Bauübergabe die erstmalige Aufbereitung der baulichen Gebäudebestandspläne nach der einheitlich vorgegebenen Layer-/Ebenenstruktur, mit BImA-spezifischer Identifizierung des Planes im Planstempel im DWG-Datenformat und zusätzlich im schaltbaren PDF-Datenformat. Die Dateibezeichnungen sind nach den Vorgaben der BImA zu vergeben.
- Sämtliche Grundriss-Darstellungen von technischen Gebäudeplänen werden als Abbild und inhaltlich gleich zur gebauten Realität im Papierplan (ohne Layer/Ebenen) im PDF-Format geliefert.

Zur Beantwortung inhaltlicher Fragestellungen soll zusätzlich jeweils eine weitere PDF-Datei geliefert werden, in welcher alle vorhandenen Layer/Ebenen (in der Layer-/Ebenenstruktur der jeweiligen Bauverwaltung) vorhanden und schaltbar sein sollen (im vorhandenen Planlayout).

Die Dateibezeichnungen der Übergabedateien werden nach den jeweiligen Maßnahmenträger-/Bedarfsträger-spezifischen Vorgaben vergeben.
- Folgende Gebäudepläne sollen zusätzlich zu den zu liefernden Papierplänen als PDF-Datei (ohne Layer/Ebenen) geliefert werden:
 - Ansichten und Schnitte,
 - Schemapläne, Stromlaufpläne u. ä.
 - Fluchtwege-, Rettungs- und Brandschutzpläne u. ä.

Diese Pläne sollen inhaltlich gleich zum Papierplan übergeben werden.

Die Dateibezeichnungen der Übergabedateien werden nach den jeweiligen Maßnahmen-/Bedarfsträger-spezifischen Vorgaben vergeben.

- Sämtliche digital zu liefernden Plandateien sollen durch die einheitliche Festlegung von Dateinamen nach den inhaltlichen Codierungen vom Maßnahmen-/Bedarfsträger eindeutig identifizierbar sein.

▶ (Siehe Anlage A-4.6: Festlegung von Dateinamen für digitale Bestandspläne)

A-4.1: Standard-Datenumfang der geometrischen Bestandsdaten

In Abgrenzung zur Dokumentation der durchgeführten Baumaßnahmen gemäß H 1 RBBau, die in den länder- und BBR-spezifischen Strukturen und Bezeichnungen bereit gestellt werden, wird nachfolgend der Standard-Datenumfang in einheitlichen Strukturen und Bezeichnungen, wie sie für den Maßnahmen-/Bedarfsträger aufzubereiten und an diesen zu übergeben sind, festgelegt.

Standard-Datenumfang von Bestandsplänen (aufbereitet mit einheitlichen länderübergreifenden Strukturen und Bezeichnungen)	BlmA	Bundeswehr				
<u>Festlegung zur Lieferung von Plänen der Geschosse</u> Folgende Pläne sind je Geschosse (in der festgelegten Struktur) zu übergeben: (Bitte Anzahl und Maßstab eintragen)						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><u>Anz. Planart</u></td> <td style="width: 50%;"><u>Maßstab</u></td> </tr> <tr> <td>*... Baulicher Bestandsplan mit festen Einbauten</td> <td>1:___</td> </tr> </table>	<u>Anz. Planart</u>	<u>Maßstab</u>	*... Baulicher Bestandsplan mit festen Einbauten	1:___	ja	ja
<u>Anz. Planart</u>	<u>Maßstab</u>					
*... Baulicher Bestandsplan mit festen Einbauten	1:___					

Tabelle A-4.1: Standard-Datenumfang der geometrischen Bestandsdaten

A 4.2: Zusätzlicher Datenumfang der geometrischen Bestandsdaten

Zusätzlicher projektspezifischer Datenumfang von Bestandsplänen	BlmA	Bundeswehr																
<u>Festlegung zur Lieferung von Plänen der Gebäude</u> Folgende Pläne sind je Gebäude (in der festgelegten Struktur) zu übergeben:																		
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><u>Anz. Planart</u></td> <td style="width: 50%;"><u>Maßstab</u></td> </tr> <tr> <td>... ..Gebäudeansichten (i. d. R. 4 Ansichten)</td> <td>1:___</td> </tr> <tr> <td>... ..Gebäuelängsschnitte (mit Treppenhaus)</td> <td>1:___</td> </tr> <tr> <td>... ..Gebäudequerschnitte (mit Treppenhaus)</td> <td>1:___</td> </tr> <tr> <td>... ..Dachaufsicht.....</td> <td>1:___</td> </tr> <tr> <td>... ..Schemata-Pläne für _____.....</td> <td>1:___</td> </tr> <tr> <td>... ..Brandschutzpläne.....</td> <td>1:___</td> </tr> <tr> <td>... ..Flucht- und Rettungswegepläne.....</td> <td>1:___</td> </tr> </table>	<u>Anz. Planart</u>	<u>Maßstab</u>Gebäudeansichten (i. d. R. 4 Ansichten)	1:___Gebäuelängsschnitte (mit Treppenhaus)	1:___Gebäudequerschnitte (mit Treppenhaus)	1:___Dachaufsicht.....	1:___Schemata-Pläne für _____.....	1:___Brandschutzpläne.....	1:___Flucht- und Rettungswegepläne.....	1:___		
<u>Anz. Planart</u>	<u>Maßstab</u>																	
... ..Gebäudeansichten (i. d. R. 4 Ansichten)	1:___																	
... ..Gebäuelängsschnitte (mit Treppenhaus)	1:___																	
... ..Gebäudequerschnitte (mit Treppenhaus)	1:___																	
... ..Dachaufsicht.....	1:___																	
... ..Schemata-Pläne für _____.....	1:___																	
... ..Brandschutzpläne.....	1:___																	
... ..Flucht- und Rettungswegepläne.....	1:___																	
<u>Festlegung zum Lieferumfang von technischen Bestandsplänen</u> Folgende technischen Bestandspläne sind je Geschoss (in der festgelegten Struktur) zu übergeben:																		
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><u>Anz. Planart</u></td> <td style="width: 50%;"><u>Maßstab</u></td> </tr> <tr> <td>... ..Technischer Bestandsplan mit allen Inhalten der KG 4__</td> <td>1:___</td> </tr> <tr> <td>... ..Technischer Bestandsplan mit allen Inhalten der KG 4__</td> <td>1:___</td> </tr> <tr> <td>... ..Technischer Bestandsplan mit allen Inhalten der KG 4__</td> <td>1:___</td> </tr> </table>	<u>Anz. Planart</u>	<u>Maßstab</u>Technischer Bestandsplan mit allen Inhalten der KG 4__	1:___Technischer Bestandsplan mit allen Inhalten der KG 4__	1:___Technischer Bestandsplan mit allen Inhalten der KG 4__	1:___										
<u>Anz. Planart</u>	<u>Maßstab</u>																	
... ..Technischer Bestandsplan mit allen Inhalten der KG 4__	1:___																	
... ..Technischer Bestandsplan mit allen Inhalten der KG 4__	1:___																	
... ..Technischer Bestandsplan mit allen Inhalten der KG 4__	1:___																	

Tabelle A-4.2: Zusätzlicher projektspezifischer Datenumfang der geometrischen Bestandsdaten

A-4.3: Dokumentation der Layer-/Ebenenstrukturen

Teil 1: Verbindliche Struktur zum Regeldatenaustausch der Fachsicht Baukonstruktion (Grundrisse)

Layer-/Ebenennamen	Inhalte
300_Achsen	Achsen, Raster
300_Bemassung	Maßlinien mit Maßzahlen inkl. Brüstungshöhe, Höhen, Lichte Raumhöhen (der Baukonstruktion), Deckenstärke von OKWD (Oberkante Wand)=UKRD bis OKRD, Wandhöhe von OKRD bis UKRD bzw. UKUZ (Unterzug), Türhöhe von OKRD bis UKST (Sturz), Fensterhöhe von OKRBR bis UKST (Sturz)
300_Beschriftung	Beschriftung der Teile (der Baukonstruktion), die nicht zugeordnet wurden
300_Decken_und_Deckenoöffnungen	tragende Decke über dem dargestellten Geschoss, Deckendurchbruchdarstellung, Unterzüge, Überzüge und andere konstruktive Bauteile ohne Beschriftung
300_Deckenspiegel	falls erforderlich
300_Einbauten	Feste Einbaumöbel z. B. Einbauschränke, -regale, inkl. besondere Einbauten z. B. Labortische, Digestorien und Sanitärobjekte (Waschbecken, Bade- und Duschwannen, WC-Becken), ggf. Heizkörper, alles ohne Maße und Texte
300_Fussboden	Fußböden einschl. ihrer Einbauten (Gefällelinien, Bodeneinläufe, etc.)
300_Konstruktion	tragende und nichttragende Wände mit Tür- und Fensteröffnungen, incl. Tür- und Fensterelementen, Stützen, Fensterbrüstungen einschließlich Vormauerschichten und Wärmedämmschicht ohne Beschriftung
300_Raum	Raumpolygon mit Raum-Identifizier/Raumnummer
300_Raumbeschriftung	Beschriftungsblock für Raum
300_Treppen_und_Rampen	Treppen, Rampen, Aufzüge, Geländer und andere Zugänge zum Gebäude, inkl. Beschriftung (Stg.-Maße, %)
900_Flaechenelemente	Empfehlung: keine Schraffur
900_Plankopf	Plankopf, Legende, Rahmen

Tabelle A-4.3: Verbindliche Layer-/Ebenenstruktur der Fachsicht Baukonstruktion (Grundrisse)

Für die Fachsichten von Schnitten, Ansichten, Isometrien u. ä. werden keine einheitlichen Layer-/Ebenenstrukturvorgaben festgelegt. Diese sind bei Bedarf projektspezifisch zu vereinbaren.

Teil 2: Beispielhafte Layer-/Ebenenstrukturen der Fachsicht Technische Gebäudeausstattung (Grundrisse)

4 Technische Anlagen

4.1 Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen

4.1.1 Allgemein [XA]

Beschriftung	[TXT]	007	■	410_XA_TXT_Wasser-Abwasser-Allgemein
Schraffur	[SCR]			410_XA_SCR_Wasser-Abwasser-Allgemein
Bemaßung	[BEM]	007	■	410_XA_BEM_Wasser-Abwasser-Allgemein
Brandschutzbeschriftung	[BSB]	020	■	410_XA_BSB_Wasser-Abwasser-Allgemein

4.1.2 Abwasseranlagen / Zentrale Anlagen [AA]

Bauteil, Objekt	[BTO]	022	■	411_AA_BTO_Abwasseranlage
Mess-, Steuer-, und Regelgerät	[MSR]	243	■	411_AA_MSR_Abwasseranlage
> Beschriftung	[TXT]	007	■	411_AA_TXT_Abwasseranlage
> Schraffur	[SCR]	021	■	411_AA_SCR_Abwasseranlage
> Bemaßung	[BEM]	007	■	411_AA_BEM_Abwasseranlage

4.1.3 Abwasser (Regenwasser) [AR]

Bauteil, Objekt	[BTO]	007	■	411_AR_BTO_Regenwasser
Leitung, Trasse, Netz	[LTN]	142	■	411_AR_LTN_Regenwasser
Grundleitung	[LTG]	142	■	411_AR_LTG_Regenwasser
Lüftungsleitung	[LTL]	184	■	411_AR_LTL_Regenwasser
> Beschriftung	[TXT]	007	■	411_AR_TXT_Regenwasser
> Bemaßung	[BEM]	007	■	411_AR_BEM_Regenwasser

4.1.4 Abwasser (Schmutzwasser) [AS]

Bauteil, Objekt	[BTO]	007	■	411_AS_BTO_Schmutzwasser
Leitung, Trasse, Netz	[LTN]	026	■	411_AS_LTN_Schmutzwasser
Grundleitung	[LTG]	026	■	411_AS_LTG_Schmutzwasser
Lüftungsleitung	[LTL]	184	■	411_AS_LTL_Schmutzwasser
> Beschriftung	[TXT]	007	■	411_AS_TXT_Schmutzwasser
> Bemaßung	[BEM]	007	■	411_AS_BEM_Schmutzwasser

Bild A-4.4: Beispielhafte kostengruppenorientierte TA-Layer-/Ebenenstruktur des Staatlichen Baumanagement Niedersachsen

► (Siehe www.lcad.de)

Layername	Inhalt	Farbe	Linientyp	Linienstärke
Sanitär-Abwasser (Kostengruppe 411)				
S_A_ARMATUR	z.B. Putzöffnungen, Schieber, Reinigungsöffnungen, ...	172	Continuous	0,25 mm
S_A_BEH	Schmutzwasser behandlungsbedürftig	48	RAND	1,00 mm
S_A_BEH_GL	Schmutzwasser behandlungsbedürftig / Grundleitung	48	RAND	0,50 mm
S_A_BEMASSUNG		172	Continuous	0,25 mm
S_A_BESCHRIFTUNG	Alle Texte außer Dimensionsangaben und Bemaßungen	13	Continuous	0,25 mm
S_A_BESTAND	Markierung der bestehenden Leitung mittels der vorgebenen //	250	Bestand o Line	0,25 mm
S_A_DEMONTAGE	Markierung der zu demontierenden Leitung mittels der vorgegebenen X	250	Abbruch o Linie	0,25 mm
S_A_DIMENSION	Texte für Dimensionsangaben, Gefälle, Nennweiten	172	Continuous	0,25 mm
S_A_DRUCKLTG	Druckleitung	24	Continuous	0,50 mm
S_A_ENTL-GESTR	gestrichelte Linie zur Entlüftungsleitung	16	STRICHLINIE	0,25 mm
S_A_ENTLUEFTUNG	Entlüftungsleitung	16	Continuous	0,70 mm
S_A_FETT	Fetthaltiges Abwasser (z.B. aus Küchenbetrieben)	36	GETRENNT	1,00 mm
S_A_FUNDAMENT	Geräte-Fundamente	172	Continuous	0,25 mm
S_A_GERAET	z.B. Pumpen, Fettabscheider, ...	199	Continuous	0,35 mm
S_A_INLINER	Leitungssanierung mittels Inliner (Markierung der zu sanierenden Leitung mittels Doppellinie)	162	Continuous	0,30 mm
S_A_ISOLIERUNG	Isolierung	163	Continuous	0,30 mm
S_A_ISOTOP	Isotopen-Abwasser	52	RAND	1,00 mm
S_A_MISCHW	Mischwasser	28	STRICHPUNKT	1,00 mm
S_A_MISCHW_GL	Mischwasser Grundleitung	28	STRICHPUNKT	0,50 mm
S_A_REGENW	Regenwasser	160	STRICHLINIE	1,00 mm
S_A_REGENW_GL	Regenwasser Grundleitung	160	STRICHLINIE	0,50 mm
S_A_SCHACHT	Schacht, Pumpensumpf, ...	156	Continuous	0,80 mm
S_A_SCHMUTZW	Schmutzwasser (nicht behandlungsbedürftig, Einleitung direkt in Kanal)	28	Continuous	1,00 mm

Bild A-4.5: Beispielhafte gewerkeorientierte TA-Layer-/Ebenenstruktur der CAD-Stelle Bayern

► (Siehe www.cad-stelle.bayern.de)

A-4.4: Festlegung der zu liefernden geometrischen Datenformate

Digital erstellte Gebäudeabbildungen müssen im Modell- und im Layoutbereich übergeben werden. Beides ist prinzipiell abzufordern.

Die zu liefernden Datenformate sind aus der nachfolgenden Auflistung auszuwählen. Die Angabe der zu liefernden Software-Version ist projektspezifisch festzulegen und zu dokumentieren.

	ja	Bemerkung
<u>Datenformate für bauliche Bestandspläne im Modellbereich:</u> Die Daten werden in folgendem Datenformat geliefert: V1: IFC (ab IFC Coordination View 2x3) V2: STEP CDS V3: PDF (ab Version 9) V4: Datenformat DWG V5: Datenformat DXF		 Version: Version: Version: Version: Version:
<u>Datenformat für technische Bestandspläne im Modell-/Layoutbereich:</u> Die Daten werden in folgendem Datenformat geliefert: V1: IFC (ab IFC Coordination View 2x3) V2: STEP CDS V3: PDF (ab Version 9) V4: Datenformat DWG V5: Datenformat DXF		 Version: Version: Version: Version: Version: Version:

Tabelle A-4.6: Festlegung der geometrischen Datenformate

Entsprechend der Anforderungen der BImA sind die geometrischen Daten für den Modell- und den Layoutbereich im PDF-Format (ab der Version 9) zu liefern.

Entsprechend der Anforderungen der Bundeswehr sind die geometrischen Daten für den Modellbereich im Datenformat DWG und für den Layoutbereich im PDF-Format (ab der Version 9) zu liefern.

Bei Baumaßnahmen für die Bundeswehr im Zuständigkeitsbereich der BImA sind die Daten nach beiden Vorgaben zu erstellen und zu übergeben.

A-4.5: Beispiel Plankopf/Planstempel

Der abgebildete Plankopf ist nicht verbindlich, sondern soll als Beispiel zur Verdeutlichung der geforderten Planinhalte dienen.

Alle Maße sind Rohbaumaße

<small>Gebäude-Bezeichnung</small> 00.00.2007	<small>Plancode Bauverw.</small> 0 1 0 1 1 7 M G 1 E G B 3 0 0 _ G R 2 0 1 - 2 _ _	
<small>Logo der Behörde</small>	Amt für Bauwesen und Liegenschaftsverwaltung	Abteilung A 1 Musterstr. 8 1 PLZXX Stadt Telefon 0 18 111110 1-0 Telefax 0 18 111110 1-1234
<small>Gemüß</small> KN	<small>Datum</small> 00.00.2009	<small>Index</small> -
<small>Logo Nutzer</small>	<small>Anschrift Liegenschaft/Gebäude</small> 1 Dienststelle Musterstr. 11 PLZXX Musterstadt	<small>Grundform</small> Umbau
<small>Blattgröße</small> 594x84 1	<small>Zeichnung</small> Gebäude 1 Erdgeschoss Bestandsplan	
<small>Maßstab</small> 1:100		

Die grau dargestellten Linien und Texte sind sinnvolle Ergänzungen zu den Mindestanforderungen (schwarz)

Beispiele Planstempel:

Maßstabentwurf

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
NUTZER_CODE

NUTZER_CODE

Zusätzlich zu den Mindestanforderungen sind folgende Informationen sinnvoll:

Feld für Übersichtsplan, Lageplansymbol, Nordpfeil

In diesem Feld sind ein Übersichtsplan und die entsprechende Ausrichtung des Gebäudes mit Nordpfeil darzustellen.

Plancode Bauverwaltung

In diesem Feld wird der Plancode der Bauverwaltung eingetragen.

Ursprünglicher Planersteller

A-4.6: Festlegung von Dateinamen für digitale Pläne

Die Dateibezeichnung von CAD-Dateien ergibt sich aus den Vorgaben vom Maßnahmen-/Bedarfsträger.

Für die Bundeswehr gelten folgende Vorgaben:

Die DWG-Dateien von **digitalen baulichen Bestandsplänen** sollen so bezeichnet werden, dass die Identifizierung der Gebäude-/BauNummer und des Planinhaltes daraus abgeleitet werden kann. Sie bestehen aus:

- Gebäude/Bau-Nummer (9 Zeichen)
- Bindestrich (1 Zeichen)
- Geschoss (2 oder 4 Zeichen)
- Punkt (als Trennzeichen) und Datei-Endung

Beispiel: 0001-0001-EG.dwg oder 0001-0001-OG01.dwg

Die Dateinamen der PDF-Dateien von **Technischen Anlagen (ohne Layer/Ebenen)** ergeben sich aus den obigen Vorgaben und werden zusätzlich am Ende ergänzt um:

- einen Unterstrich (1 Zeichen)
- der jeweiligen Angabe der Kostengruppe nach DIN 276 (3 Zeichen)

Beispiel: 0001-0001 EG_410.pdf oder
0001-0001-OG01_410.pdf

Die Dateinamen der PDF-Dateien von **Technischen Anlagen (mit Layern/Ebenen)** ergeben sich aus den obigen Vorgaben und werden zusätzlich am Ende ergänzt um:

- einen Unterstrich (1 Zeichen)
- der jeweiligen Angabe der Kostengruppe nach DIN 276 (3 Zeichen)
- einen Unterstrich (1 Zeichen)
- einen Buchstabe „L“ (1 Zeichen) für Layer/Ebene.

Beispiel: 0001-0001-EG_410_L.pdf oder 0001-0001-OG01_410_L.pdf

Bei Übersichtsplänen erfolgt die Angabe der Planteile nach dem Geschoss (_1, _2 ...). Die Gesamtübersicht ist mit „_G“ zu kennzeichnen.

Beispiel: 0001-0001-EG_1.dwg, 0001-0001-EG_2.dwg und 0001-0001-EG_G.dwg

Für die BImA gelten folgende Vorgaben:

Die Dateien von **digitalen baulichen Bestandsplänen** sollen so bezeichnet werden, dass die Identifizierung der Wirtschaftseinheit (WE), der Gebäude-Nummer und des Planinhaltes daraus abgeleitet werden kann. Die Dateinamen bestehen aus:

- WE-Nr. (6 Zeichen)
- Bindestrich (1 Zeichen)
- lfd. Gebäude Nr. (1 – 4 Zeichen)
- Bindestrich (1 Zeichen)
- Geschoss (2 - 4 Zeichen)
- Punkt (als Trennzeichen) und Datei-Endung

Folgende Geschossbezeichnungen werden geführt: UG, EG, OG, ZG-Zwischengeschoss, ST-Souterrain, HP-Hochparterre.

Beispiel BImA: 100681-1-EG.pdf oder 100681-32d-OG03.pdf

Die Dateinamen der PDF-Dateien von **Technischen Anlagen (ohne Layer/Ebenen)** ergeben sich aus den obigen Vorgaben und werden zusätzlich am Ende ergänzt um:

- einen Unterstrich (1 Zeichen)
- einen Buchstaben „T“ (1 Zeichen)
- einen Unterstrich (1 Zeichen)
- der jeweiligen Angabe der Kostengruppe nach DIN 276 (3 Zeichen)

*Beispiel BImA: 1006811-OG02_T_410.pdf oder
100681-32d-OG03_T_410.dwg*

Die Dateinamen der PDF-Dateien von **Technischen Anlagen (mit Layern/Ebenen)** ergeben sich aus den obigen Vorgaben und werden zusätzlich am Ende ergänzt um:

- einen Unterstrich (1 Zeichen)
- einen Buchstaben „T“ (1 Zeichen)
- einen Unterstrich (1 Zeichen)
- der jeweiligen Angabe der Kostengruppe nach DIN 276 (3 Zeichen)
- einen Unterstrich (1 Zeichen)
- einen Buchstabe „L“ (1 Zeichen) für Layer/Ebene.

Beispiel BImA: 1006811-EG_T_410_L.pdf oder 100681-32d-OG03_T_410_L.dwg

Bei Übersichtsplänen erfolgt die Angabe der Planteile nach dem Geschoss (_1, _2 ...). Die Gesamtübersicht ist mit „_G“ zu kennzeichnen.

Beispiel BImA: 100681-1-EG_1.pdf, 100681-1_EG_2.pdf und 100681-1_EG_G.pdf

Falls projektspezifisch zusätzliche **Sonderpläne** geliefert werden sollen, erfolgt zusätzlich zur Angabe der Planteile die Kennzeichnung der Planart wie folgt:

- einen Unterstrich (1 Zeichen)
- Buchstabe „F“ (1 Zeichen) für Flucht- und Rettungswegepläne oder Buchstabe „B“ (1 Zeichen) für Brandschutzplan.

*Beispiel BImA: 100681-1-EG_1_F.pdf oder
100681-32d-OG03_B.pdf*

Anlagen zum Kapitel 5 – Fortführung der Gebäudebestandsdokumentation

A-5.1 Anforderungen der Bundeswehr an die Datenpflege im Primärnachweis und den Datenaustausch

1. Allgemeine Anforderungen

1.1. Sicherheitsrelevanz der Gebäudebestandsdaten

Besteht für graphische und alphanumerische Gebäudebestandsdaten ein besonderer Schutzbedarf - z. B. die Klassifizierung als „VS - NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH“ -, so ist dies projektbezogen vom Auftraggeber Bundeswehr (Bw) vor Beauftragung der Bauverwaltungen des Bundes und der Länder festzulegen.

Die Entscheidung darüber obliegt der Bw unter Beachtung der RiSBau, Nr. 3.2 (Richtlinien für die Sicherheitsmaßnahmen bei der Durchführung von Bauaufgaben).

1.2. Ansprechpartner

Die Daten des (baulichen) geometrischen und alphanumerischen Standard-Datenumfangs sind an die Leitstelle für grafische und alphanumerische Bestandsinformationen im Bundesamt für Wehrverwaltung (BAWV) zum Import in das Spatial Data Managementsystem (SDM) zu übergeben. Die Kontaktinformationen zu der Bw-Fachstelle im BAWV sind durch die hausverwaltende Dienststelle der Bw zur Verfügung zu stellen.

Über den Standard-Datenumfang Bw hinausgehende Gebäudebestandsdaten einschließlich technischer Pläne sind der hausverwaltenden Dienststelle der Bw zu übergeben.

1.3. Zu liefernde Datenformate

Die Daten des alphanumerischen Standard-Datenumfangs sind in Form einer MS Access-Datenbank an die Leitstelle zu übergeben. Eine aktuelle Access-Erfassungsdatenbank ist im Vorfeld der Erfassung bei der Leitstelle der Bw anzufordern.

Das Übergabeformat für die über den Standard-Datenumfang Bw hinausgehenden alphanumerischen Bestandsdaten ist im Vorfeld mit der hausverwaltenden Dienststelle abzustimmen.

Für die geometrischen baulichen Gebäudebestandsdaten wird als Übergabeformat das „DWG“-Format festgelegt. Die Formatversion ist mit der Leitstelle im BAWV im Vorfeld abzustimmen.

Technische Pläne sind der hausverwaltenden Dienststelle der Bw im PDF-Format unter Nutzung der PDF-Layer-/Ebenen-Funktion zu übergeben.

Abweichungen im Datenübergabeformat sind im Rahmen der durch die BFR GBestand gesetzten Formate möglich, jedoch im Vorfeld der Datenerhebung mit der Leitstelle im BAWV zu vereinbaren.

2. Anforderungen der Bundeswehr an Datenerhebung und Datenaustausch im Zusammenhang mit Großen und Kleinen Baumaßnahmen

Die Erhebung des (baulichen) geometrischen und alphanumerischen Standard-Datenumfangs der Bundeswehr ist im Zusammenhang mit GBM und KBM obligatorisch und bedarf keiner gesonderten Vereinbarung zwischen Bundeswehr und Bauverwaltung.

Der alphanumerische bauliche Standard-Datenumfang Bundeswehr ist in Anlage A-3.1 dokumentiert. Der geometrische bauliche Standard-Datenumfang Bundeswehr ist in Anlage A-4.1 dokumentiert.

Technische digitale Bestandspläne einschließlich der dazu gehörenden alphanumerischen Bestandsdaten sind, so wie über den Standard-Datenumfang Bw hinausgehende Datenerhebungen, projektspezifisch zu vereinbaren. Die Wirtschaftlichkeit der über den Standard-Datenumfang hinaus gehenden Erhebung ist Bedarfsträger-intern revisionssicher nachzuweisen.

2.1. Zeitpunkte des Datenaustausches

Die Daten des alphanumerischen Standard Datenumfangs sind bis spätestens 2 Monate vor Bauübergabe an die Leitstelle im BAWV zu übergeben.

Die Übergabe der geometrischen und der ggf. geänderten bzw. ergänzten alphanumerischen Gebäudebestandsdaten erfolgt spätestens mit Bauübergabe an die Leitstelle im BAWV.

2.2. Datenaustauschverfahren von Erstdaten (Neubau)

Im Datenaustauschverfahren wird zwischen Erstdatenaustausch und Folgedatenaustausch unterschieden.

Bei dem Erstdatenaustausch liegen im primärdatenführenden System der Bw keine alphanumerischen Informationen zum Gebäude vor.

Nach dem Import der Daten des alphanumerischen Standard-Datenumfangs (zwei Monate vor Bauübergabe) in das SDM erhält die datenerhebende Stelle der BV von der Leitstelle im BAWV einen um die bundeswehr-spezifischen Identifizierer ergänzten Datenbankauszug zum Gebäude (in Form einer MS Access-Datenbank).

Wenn sich im Zeitraum zwischen Datenabgabe an die Leitstelle im BAWV und Bauübergabe an die hausverwaltende Dienststelle inhaltliche Änderungen am alphanumerischen Datenumfang ergeben haben, so sind diese Änderungen in dem Bw-Datenbankauszug durch die BV der Länder zu dokumentieren.

Die Übergabe der ggf. geänderten bzw. ergänzten alphanumerischen Gebäudebestandsdaten erfolgt zeitgleich mit den baulichen Bestandsplänen spätestens mit Bauübergabe an die Leitstelle im BAWV.

2.3. Datenaustauschverfahren von Folgedaten (Erweiterung und Umbau)

Bei dem Folgedatenaustausch liegen im primärdatenführenden System der Bundeswehr bereits alphanumerische Informationen zum Gebäude vor.

In diesem Fall fordert die mit der Bestandserhebung beauftragte Stelle der BV vor Baubeginn einen Datenbankauszug bei der Leitstelle im BAWV an. Datenänderungen sind im Datenbankauszug (MS-Access) vorzunehmen. Die Identifikatoren innerhalb des Datenbankauszugs dürfen nicht geändert werden.

Die Rücklieferung der geänderten alphanumerischen sowie die Übergabe der geometrischen Gebäudebestandsdaten erfolgt analog den Regelungen zum Erstdatenaustausch.

3. Regelung der Primärnachweisführung

Die Zuständigkeit für die Primärnachweisführung während des Gesamtlebenszyklus der Gebäude obliegt dem Maßnahmenträger.

Die alphanumerische Primärnachweisführung in Liegenschaften des BMVg wird durch die Bw im baulichen Standard-Datenumfang wahrgenommen und im SDM der Bw nachgewiesen. Details regelt die Signieranweisung „Bewirtschaftungsunterlage Liegenschaften (BewLg)“.

Die geometrische Primärnachweisführung wird durch die Bauverwaltung wahrgenommen. Eine gesonderte projektspezifische Vereinbarung über den **Standort des Primärnachweises** zwischen BV und der Bundeswehr ist nicht erforderlich.

Diagnostiziert ein mit der alphanumerischen Primärdatenführung im SDM Beauftragter Abweichungen von Plandarstellung zum Ist-Bestand, so werden die Abweichungen mit den dafür vorgesehenen Mitteln im SDM am Raumdatensatz kenntlich gemacht.

Die Leitstelle der Bundeswehr wertet jährlich zum 01. Juni die Korrekturkennzeichnungen aus und teilt den hausverwaltenden Dienststellen den Gesamtänderungsbedarf mit.

3.1. Zeitpunkte des Datenaustausches

Die Beauftragung der Korrektur der baulichen Bestandspläne durch die Bw erfolgt somit anlassbezogen mit der jährlichen Baubedarfsnachweisung.

3.2. Datenaustauschverfahren

Der Austausch der Daten erfolgt analog den Regelungen zum Folgedatenaustausch jedoch ohne geänderte alphanumerische Gebäudebestandsdaten. Diese werden direkt im SDM der Bundeswehr durch Bw-Mitarbeiter geändert.

4. Inhaltliche Querverweise

Für die alphanumerischen Bestandsdaten sind folgende spezifischen Hinweise zu beachten:

- 2.1.3 Bereitstellung alphanumerischer Bestandsdaten zur Gebäudeübergabe
- A-3.1 Standard-Datenumfang der alphanumerischen Bestandsdaten, Bundeswehr
- A-3.3 Datenumfang der Vorab-Datenlieferung

Für die geometrischen Bestandsdaten sind folgende spezifischen Hinweise zu beachten:

- 2.1.2 Bereitstellung von Plänen zur Bauübergabe
- 4.4.4 Koordinaten
- 4.4.6 Festlegungen zur Geometrie und Konstruktion
- A-4.0 Vorgaben zur einmaligen Bereitstellung von digitalen Plänen

Für die Festlegung von Dateinamen sind folgende spezifischen Hinweise zu beachten:

- A-4.6 Festlegung von Dateinamen für digitale Pläne

A-5.2 Anforderungen der BImA an die Datenpflege im Primärnachweis und den Datenaustausch

1. Allgemeine Anforderungen

1.1. Sicherheitsrelevanz der Gebäudebestandsdaten

Sofern die Daten einen Schutzbedarf besitzen, ist dieser vor Beginn der Datenerhebung vom Auftraggeber in einer projektspezifischen Vereinbarung festzulegen.

Bei baulichen Anlagen der Bundeswehr gelten die Regelungen der Anlage A-5.1.

1.2. Ansprechpartner

Die geometrischen und alphanumerischen Gebäudebestandsdaten sind an die Direktionen der Sparte FM zu übergeben. Sofern bei der BImA eine Leitstelle für geometrische und alphanumerische Gebäudebestandsdaten eingerichtet wird, sind die Informationen dieser zu übergeben.

1.3. Zu liefernde Datenformate

Die alphanumerischen Bestandsdaten sind im Excel-Datenformat zu übergeben.

Zusätzlich zu den zu liefernden PDF-Dateien sind die geometrischen baulichen Daten im „DWG“-Format zu übergeben. Die Formatversion ist mit den Direktionen im Vorfeld abzustimmen.

Technische Pläne sind den Direktionen im PDF-Format unter Nutzung der PDF-Layer/Ebenen zu übergeben.

Abweichungen im Datenübergabeformat sind im Rahmen der durch die BFR GBestand gesetzten Formate möglich, jedoch im Vorfeld der Datenerhebung mit den Direktionen/Leitstelle zu vereinbaren.

2. Anforderungen der Bundesanstalt an Datenerhebung und Datenaustausch im Zusammenhang mit Großen und Kleinen Baumaßnahmen

Die Erhebung der geometrischen und alphanumerischen baulichen Daten ist im Zusammenhang mit GBM und KBM obligatorisch und bedarf keiner gesonderten Vereinbarung zwischen BImA und Bauverwaltung.

Der alphanumerische bauliche Standard-Datenumfang BImA ist in Anlage A-3.1 dokumentiert. Der geometrische bauliche Standard-Datenumfang BImA ist in Anlage A-4.1 dokumentiert.

Technische digitale Bestandspläne einschließlich der dazu gehörenden alphanumerischen Bestandsdaten sind, so wie über den Standard-Datenumfang BImA hinausgehende Datenerhebungen, projektspezifisch zu vereinbaren. Die Notwendigkeit der über den Standard-Datenumfang hinaus gehenden Erhebung ist Maßnahmensträgerintern zu begründen.

2.1. Zeitpunkte des Datenaustausches

Die Übergabe der aktuellen geometrischen und alphanumerischen Gebäudebestandsdaten erfolgt spätestens mit Bauübergabe an die Direktionen.

Frühere Übergabetermine für Teildatenlieferungen bedürfen einer gesonderten projektspezifischen Vereinbarung. Ansonsten sind die Daten bis spätestens zwei Monate vor der Bauübergabe an die Direktionen zu übergeben.

3. Regelung der Primärnachweisführung

Die Zuständigkeit für die Primärnachweisführung während des Gesamtlebenszyklus der Gebäude obliegt dem Maßnahmenträger.

Die alphanumerische Primärnachweisführung in Liegenschaften der BImA wird bis auf Weiteres durch die Bauverwaltung im baulichen Standard-Datenumfang wahrgenommen.

Die geometrische Primärnachweisführung wird durch die Bauverwaltung wahrgenommen.

Die Beauftragung zur Primärnachweisführung erfolgt projektspezifisch durch die einzelnen Direktionen der BImA.

3.1. Zeitpunkte des Datenaustausches

Die Beauftragung der Aktualisierung der alphanumerischen und geometrischen Gebäudebestandsdaten erfolgt anlassbezogen durch Beauftragung der BImA.

4. Inhaltliche Querverweise

Für die alphanumerischen Bestandsdaten sind folgende spezifischen Hinweise zu beachten:

- 2.1.3 Bereitstellung alphanumerischer Bestandsdaten zur Gebäudeübergabe
- A-3.1 Standard-Datenumfang der alphanumerischen Bestandsdaten, BImA
- A-3.3 Datenumfang der Vorab-Datenlieferung

Für die geometrischen Bestandsdaten sind folgende spezifischen Hinweise zu beachten:

- 2.1.2 Bereitstellung von Plänen zur Bauübergabe
- A-4.0 Vorgaben zur einmaligen Bereitstellung von digitalen Plänen

Für die Festlegung von Dateinamen sind folgende spezifischen Hinweise zu beachten:

- A-4.6 Festlegung von Dateinamen für digitale Pläne

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
Invalidenstraße 44
10115 Berlin

Bundesministerium der Verteidigung
Referat IUD I 4
53003 Bonn

Kontakt

Bürgerservice
Telefon: 030-18 300-3060
Telefax: 030-18 300-1942
E-Mail: buergerinfo@bmvbs.bund.de

Internet

<http://www.bmvbs.de>

Redaktion

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
Referat B 10
Krausenstraße 17-20
10117 Berlin

Bundesministerium der Verteidigung
Referat WV III 6 / IUD I 4
Postfach 13 28
53003 Bonn

Aufgestellt durch

AG zur Überarbeitung der BFR GBestand Version 2 (Stand 05/2011)
Unter Leitung von:
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
Referat A5
Fasanenstraße 87
10623 Berlin

Mitglieder/-innen der Arbeitsgruppe:

Name	Organisation
Herr Dr. Koggelmann	Bundesministerium f. Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), UI11
Frau Bayat	Bundesministerium f. Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), B10
Herr Mayerhöfer	Bundesministerium der Verteidigung (BMVg), Referat WV III 6 / IUD I 4
Herr Reif	Bundesamt für Bauwesen und Bauordnung (BBR), Referat A 5
Frau Hieke	i.A. Bundesamt für Bauwesen und Bauordnung (BBR), Referat A 5
Frau Botezatu	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Sparte FM
Frau Oelsner	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Sparte FM
Herr Wosnik	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Sparte FM
Frau Thur	Bundesamt für Wehrverwaltung (BAWV), Referat IU 7
Herr Schulze	Bundesamt für Wehrverwaltung (BAWV), Referat IU 1
Frau de Boer	CAD-Leitstelle beim Staatliches Baumanagement Hannover
Herr Engel	Finanzministerium Schleswig-Holstein, Amt für Bundesbau
Herr Pries	CAD-Stelle Bayern, Staatliches Bauamt München 2
Herr Lueb	Staatliches Bauamt Nürnberg, Fachbereich Hochbau

Satz und Gestaltung/Druck

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
Referat Z 25, Druckvorstufe/Hausdruckerei

Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit der Bundesregierung. Sie wird kostenfrei abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.