

Datum: 26.03.2021
Ersteller: Christoph Herzog
Version: 037.RL0005-B04 V01

Immobilien

Richtlinie Bauwerksdokumente

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	2
1.1	Ziel und Zweck	2
1.2	Geltungsbereich	2
1.3	Mitgeltende Richtlinien und Standards	2

2.	Struktur	3
2.1	Dokumentationsarten	3
2.2	Datenmodell	3
2.3	Informationsobjekte	4
2.4	Dateiformate	4
2.5	Dateinamen	4

3.	Inhalte	6
3.1	Dossier Fachdokumentation	6
3.2	Dossier Anlagedokumentation	6
3.3	Dossier Produktdokumentation	6
3.4	Form	6
3.5	Merkmale von Dokumenten	7

4.	Datenqualität	9
4.1	Prüfplan	9
4.2	Qualitätsprüfung	9

5.	Rechtliche Vorgaben	9
5.1	Urheberrecht	9
5.2	Virenfreiheit	9

6.	Prüfplan Bauwerksdokumente	10
-----------	-----------------------------------	-----------

1. Einleitung

1.1 Ziel und Zweck

Die Richtlinie Bauwerksdokumente beschreibt die qualitativen Vorgaben an die relevanten Bauwerksdokumente, welche der Beauftragte zum vereinbarten Zeitpunkt dem Auftraggeber übergibt. Während der Bearbeitung darf der Beauftragte mit den eigenen Standards arbeiten, muss aber gewährleisten, dass die Vorgaben des Auftraggebers bei Übergabe ohne Kostenfolge für den Auftraggeber eingehalten werden.

1.2 Geltungsbereich

Die Richtlinie Bauwerksdokumente ist verbindlich für alle Beauftragten, welche im Auftrag des Auftraggebers im Rahmen ihrer Leistungserbringung strukturierte Bauwerksdokumentationen liefern müssen. Spezialfälle und Ausnahmen in der Anwendung dieser Richtlinie sind mit dem Auftraggeber zu regeln.

1.3 Mitgeltende Richtlinien und Standards

Für die Erstellung der Bauwerksdokumente sind folgende Richtlinien und Standards zu berücksichtigen. Diese sind dem vorliegenden Vertrag beigelegt. Zudem können sie vom Datenmanagement-Handbuch des Auftraggebers heruntergeladen werden. Die Zugangsdaten können beim Auftraggeber bezogen werden.



Richtlinie Bauwerkskennzeichnung

Vorgaben zur Strukturierung und Kennzeichnung der digitalen Bauwerke



Richtlinie Bauwerksmodelle

Qualitative Vorgaben an die 3D-Grafik (CAD-Modelle) der digitalen Bauwerke



Richtlinie Bauwerkspläne

Qualitative Vorgaben an die 2D-Grafik (CAD-Pläne) der digitalen Bauwerke
(Nur für den Betrieb notwendig)



Richtlinie Bauwerksdaten

Qualitative Vorgaben an die Alphanumerik der digitalen Bauwerke



Richtlinie Bauwerksdokumente

Qualitative Vorgaben an die Dokumente der digitalen Bauwerke

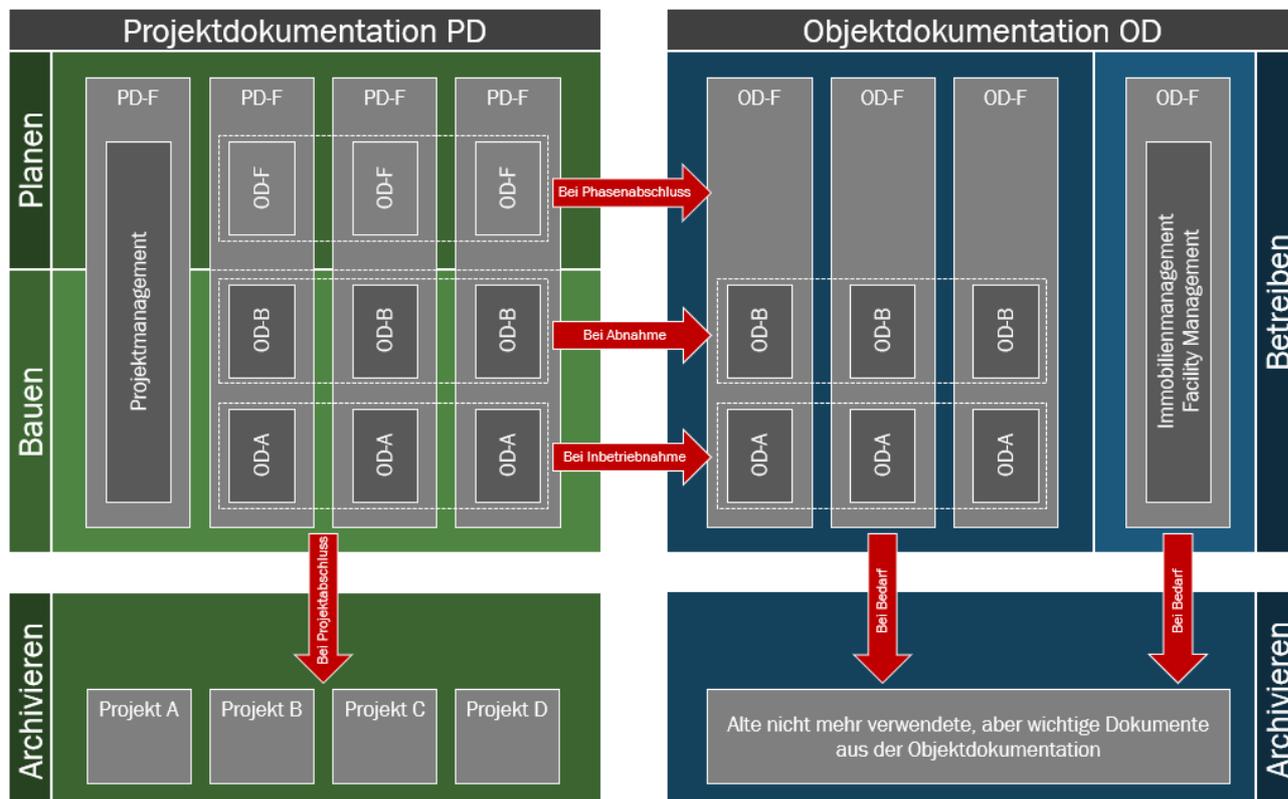
Folgende Dokumente sind zusätzlich zu berücksichtigen:

- Richtlinie Bauwerkskennzeichnung
- Prüfplan Bauwerksdokumente
- Dokumentartenkatalog
- Fachbereichskatalog
- Anlageartenkatalog
- Bauteilartenkatalog
- Diverse Vorlagen für Ordnerrücken und Inhaltsverzeichnisse (nur im Handbuch)

2. Struktur

2.1 Dokumentationsarten

Der Auftraggeber strukturiert die Bauwerksdokumentation in folgende Dokumentationsarten. Pro Dokumentationsart entstehen verschiedene Dossiers. Weitere Informationen zu den Dossiers siehe Ziff. 3 ff.



Folgende Dokumentationsarten werden erstellt:

1. Fachdokumentation (PD-F), bestehend aus allen fachlich relevanten Dokumenten und Plänen aus einem Bauprojekt zur Nachvollziehbarkeit der fachlichen Lösung.
2. Fachdokumentation (OD-F), bestehend aus allen fachlich relevanten Dokumenten und Plänen für einen reibungslosen Betrieb.
3. Anlagedokumentation (OD-A), bestehend aus allen betriebs- und sicherheitsrelevanten Dokumenten und Plänen von technischen und baulichen Anlagen für einen reibungslosen Betrieb. Sie wird so bestellt, wie es der Betrieb wünscht und trägt somit bereits im Projekt die Abkürzung OD.
4. Produktdokumentation (OD-B), bestehend aus allen betriebs- und sicherheitsrelevanten Dokumenten und Plänen von Bauprodukten für einen reibungslosen Betrieb.

2.2 Datenmodell

Die Dokumentation baut strukturell auf einem konzeptionellen Datenmodell und einer dazugehörigen Kennzeichnung pro Informationsobjekt auf. Bei der Erstellung und Kennzeichnung der Dossiers sind die Kennzeichnungsvorgaben zu verwenden. Weitere Informationen siehe Richtlinie Bauwerkskennzeichnung.

➤ Richtlinie Bauwerkskennzeichnung siehe DM-Handbuch «Definition» oder Vertragsbeilage

2.3 Informationsobjekte

Folgende Informationsobjekte gemäss Datenmodell werden mit Dokumenten beschrieben.

Über die Fachdokumentation:

1. Gebäude und Umgebung (Fachliche Konzepte und Pläne über das Projekt)
2. Projekte (Dokumente aus dem Projektmanagement)

Über die Anlagedokumentation:

1. Technische Anlagen und bauliche Systeme

Über die Produktdokumentation:

1. Produkte
2. Ggf. einzelne Bauteile

2.4 Dateiformate

Die Bauwerksdokumente müssen dem Auftraggeber in den Dateiformaten übergeben werden, welche im Dokumentartenkatalog beschrieben sind. Sollte der Beauftragte nicht in der Lage sein, diese Dateiformate zu liefern, so hat er dies schriftlich dem Auftraggeber zu kommunizieren, zusammen mit einem alternativen Vorschlag.

⊙ Dokumentartenkatalog siehe DM-Handbuch «Definition» oder Vertragsbeilage

2.5 Dateinamen

Es steht dem Beauftragten frei, ob er die Datei- und Dokumentenkennzeichnung der Projektdokumentation gemäss Vorgaben des Auftraggebers vergeben will, oder mit seinen firmeninternen Standards arbeiten möchte. Beabsichtigt der Beauftragte die firmeninternen Standards einzusetzen, so hat er dem Auftraggeber ein entsprechendes Kennzeichnungskonzept vorzulegen, welches der Auftraggeber freigeben muss.

Für die Datei- und Dokumentenkennzeichnung gelten folgende Regeln:

Datei/Dokument	Gemäss Vorgaben Auftraggeber	frei wählbar
Projektdokumentation (PD)		
Dateinamen Dokumente		X
Dokumentnummer		X
Dateinamen Pläne		X
Plannummer		X
Dateinamen Modelle		X
Objektdokumentation (OD)		
Dateinamen Dokumente		X
Dokumentnummer		X
Dateinamen Pläne	X	
Plannummer	X	
Dateinamen Modelle	X	

Kennzeichnung für Pläne der Objektdokumentation (OD):

Plannummer	021	EG00	A	V07102	6	001
Dateiname PDF	021	EG00	A	V07102	6	001
Dateiname DWG	021	EG00	A	V07102	6	

Gebäude	Geschoss	Fachbereich	Dokumententyp	SIA Phase	Fortlaufende Nummer
---------	----------	-------------	---------------	-----------	---------------------

Kennzeichnung für Modelle der Objektdokumentation (OD):

Dateiname IFC	021	A	10	V02011	6
---------------	-----	---	----	--------	---

Gebäude	Fachbereich	Teilmodell	Dokumententyp	SIA Phase
---------	-------------	------------	---------------	-----------

Die Versionierung der Dateien erfolgt im DMS (Sharepoint). Da die Versionierungsfunktion in Sharepoint immer nach demselben Dateinamen verlangt, muss die Version im Dateinamen weglassen werden.

3. Inhalte

3.1 Dossier Fachdokumentation

Die Fachdokumentation enthält alle relevanten Dokumente zur Beschreibung eines Fachbereichs/Gewerkes. Zudem enthält die Fachdokumentation die Dokumente aus dem Projektmanagement (Prozessdokumentation nach KBOB/IPB-Empfehlung), welche zur Nachvollziehbarkeit des Bauprozesses notwendig sind. Die zu dokumentierenden Fachbereiche sind im Fachbereichskatalog beschrieben.

Die Fachdokumentation wird in der Regel vom zuständigen Fachplaner erstellt und weiterentwickelt. Der vom Auftraggeber erwartete Umfang pro Fachbereich ist im Dokumentartenkatalog beschrieben.

- ⊗ Fachbereichskatalog siehe DM-Handbuch «Definition» oder Vertragsbeilage
- ⊗ Dokumentartenkatalog siehe DM-Handbuch «Definition» oder Vertragsbeilage

3.2 Dossier Anlagedokumentation

Die Anlagedokumentation enthält alle relevanten Dokumente zur Beschreibung einer technischen Anlage oder eines baulichen Systems. Die zu dokumentierenden Anlagearten sind im Anlageartenkatalog beschrieben.

Die Anlagedokumentation wird in der Regel vom beauftragten Unternehmer erstellt und vom Fachplaner mit weiteren Dokumenten ergänzt und geprüft. Der vom Auftraggeber erwartete Umfang der Anlagedokumentation ist im Dokumentartenkatalog beschrieben.

- ⊗ Anlageartenkatalog siehe DM-Handbuch «Definition» oder Vertragsbeilage
- ⊗ Dokumentartenkatalog siehe DM-Handbuch «Definition» oder Vertragsbeilage

3.3 Dossier Produktdokumentation

Die Produktdokumentation (auch Bauteildokumentation genannt) enthält alle relevanten Dokumente zur Beschreibung einzelnen Bauteilen und Produkten. Die zu dokumentierenden Bauteilarten sind im Bauteilartenkatalog beschrieben.

Die Bauteildokumentation wird in der Regel vom jeweiligen Hersteller bereitgestellt, vom beauftragten Unternehmer zusammengestellt und vom Fachplaner geprüft. Der vom Auftraggeber erwartete Umfang der Bauteildokumentation ist im Dokumentartenkatalog beschrieben.

- ⊗ Bauteilartenkatalog siehe DM-Handbuch «Definition» oder Vertragsbeilage
- ⊗ Dokumentartenkatalog siehe DM-Handbuch «Definition» oder Vertragsbeilage

3.4 Form

Alle Dokumente und Pläne müssen in digitaler Form in den entsprechenden Dateiformaten gemäss Dokumentartenkatalog dem Auftraggeber übergeben werden.

Die Anzahl der Papierdokumentationen richtet sich gemäss folgender Definition. Die Form der Papierdokumentation wird vom Auftraggeber im Ablagekonzept vorgegeben:

Fachdokumentation:	1-fach nur Dokumente mit Originalunterschriften
Anlagedokumentation:	1-fach
Produktdokumentation:	keine

Für die Beschreibung der Ordner und die Inhaltsstruktur gibt der Auftraggeber standardisierte Orderrücken und Inhaltsverzeichnisse vor.

- ⊗ Orderrücken und Inhaltsverzeichnisse siehe DM-Handbuch «Vorlagen»

3.5 Merkmale von Dokumenten

Jedes Dokument wird mit folgenden Merkmalen (Metadaten) beschrieben bzw. indexiert. Die Erfassung der Metadaten erfolgt über ein Dokumentenverzeichnis oder über das Portal Sharedoc.

Feldname	Beschreibung	Vergabe	PD	OD
Dateiname	Original Dateiname des Dokumentes	Über den Dateinamen	M	A
Dokumententitel	Frei wählbarer Titel, der das Dokument korrekt beschreibt	-	M	M
Register	Referenz auf Registratur nach KBOB	Dokumentartenkatalog	A	M
Dokumenttyp	Referenz auf Dokumenttyp nach KBOB	Dokumentartenkatalog	A	M
Fachbereich	Referenz auf Fachbereich nach eBKP	Kennzeichnungsrichtlinie	A	M
Standort	Bezeichnung des Standortes	Kennzeichnungsrichtlinie Beispiel: USB	A	A
Gebäude	Bezeichnung des zugeordneten Gebäudes	Kennzeichnungsrichtlinie Beispiel: 021	A	M
Gebäudeteil	Einzelne Gebäudeteile eines Gebäudes	Beispiele: Bettenhaus Ost, Bettenhaus West		
Geschoss	Bezeichnung des zugeordneten Geschosses	Kennzeichnungsrichtlinie Beispiel: 021_OG01		M
Bauteil	Bezeichnung des Bauteiles	Kennzeichnungsrichtlinie		M
Anlage	Referenz auf Anlage	Kennzeichnungsrichtlinie	A	M
Produkt	Referenz auf das entsprechende Produkt	Kennzeichnungsrichtlinie	A	M
Prozess	Referenz auf Prozess/SIA-Phase	Lösungsstrategie Machbarkeitsstudie Auswahlverfahren Vorprojekt Bauprojekt Baubewilligung Ausschreibung Ausführungsplanung Ausführung Abnahme Betrieb	A	M
Lieferant	Referenz auf Lieferant des Dokumentes	Firmenname	A	M
Projekt	Referenz auf Projekt/Projektnummer	Projektnummer des Auftraggebers	A	M
Dokumentversion	Aktuelle Version des Dokumentes	JJMMTT	M	M
Dokumentationsart	Zuweisung auf Dokumentationsart Ziff. 2.1	Anlagedokumentation Fachdokumentation Produktdokumentation		M
Kategorie	Zuweisung Projektdokument oder Objektdokument	Projekt Objekt		M
Scan	Dokument ist en Scan	Ja Nein		M
Dokumentnummer	Nummer des Dokuments	z.B. Plannummer, Dokumentennummer	M	M

Feldname	Beschreibung	Vergabe	PD	OD
Status	Entwicklungsstatus des Dokumentes	Abgewiesen Aktiv Archiviert Eingereicht Entwurf Freigegeben Geprüft Importiert Inaktiv Freigegeben mit Anmerkungen		M
Ersteller	Person, welche das Dokument auf das DMS hochgeladen hat			A
Erstellt	Datum, an welchem das Dokument hochgeladen wurde			A
Geändert	Datum, an welchem das Dokument geändert wurde			A
Version	Version, welche das DMS vergeben hat			A

A=Automatisch erzeugter Wert M=Manuell erzeugter Wert

4. Datenqualität

4.1 Prüfplan

Die Prüfung der Datenqualität der Bauwerksdokumente erfolgt anhand des Prüfplanes für Bauwerksdokumente, welcher alle relevanten Qualitätsmerkmale beschreibt. Der Beauftragte hat zu gewährleisten, dass die Qualitätsvorgaben bei der Übergabe an den Auftraggeber eingehalten sind.

⊗ Prüfplan Bauwerksdokumente siehe DM-Handbuch «Definition» oder Vertragsbeilage

4.2 Qualitätsprüfung

Die Qualitätsprüfung der Bauwerksdokumente erfolgt durch eine interne Prüfstelle des Auftraggebers. Die Verbesserung der Qualitätsmängel muss durch den Beauftragten vorgenommen werden.

5. Rechtliche Vorgaben

5.1 Urheberrecht

Der Beauftragte räumt dem Auftraggeber bei erfolgreicher Abnahme der bestellten Leistungen oder Produkte ein zeitlich unbeschränktes, umfassendes und ausschliessliches Nutzungs-, Verwertungs- und Weiterentwicklungsrecht auf die gelieferten digitalen und physischen Daten ein. Der Auftraggeber hat somit das Recht, die Daten zu verwenden und zu verändern, soweit dies für ihn notwendig ist.

5.2 Virenfreiheit

Die zu liefernden Daten müssen mit einem aktuellen Virenschanner geprüft werden, bevor sie versandt werden.

6. Prüfplan Bauwerksdokumente

Prüfkriterien	Details siehe	
1 Umfang		
1	Bestellte Anzahl digitale Dokumentation vorhanden	
2	Bestellte Anzahl Papierdokumentation vorhanden	
3	Umfang der Dokumentdossiers vollständig	
4	Inhalte der Dokumentdossiers vollständig	Dokumentartenkatalog
5	Dokumentinhalte korrekt	
6	Dokumente digital und visuell lesbar	
7	Dokumente in deutscher Sprache	
2 Dateiname		
1	Dateinamen eindeutig (keine doppelten Dateinamen)	
2	Dateinamen gemäss Vorgaben des Auftraggebers	
3 Dateiformat		
1	Vorgegebene Datenformate vorhanden	
2	Bearbeitbare Datenformate bearbeitbar	
3	Datei nicht komprimiert	
4 Struktur Papierdokumentation		
1	Vorgegebene Inhaltsverzeichnisse verwendet	
2	Inhalte gemäss Inhaltsverzeichnis korrekt abgefüllt	
3	Vorgegebener Ordnerrücken verwendet	
4	Ordnerrücken korrekt ausgefüllt	
5 Dokumentenverzeichnis		
1	Alle Attribute gemäss Bestellung vorhanden	
2	Attributinhalt korrekt	

Hinweis: Der Prüfplan kann sich projektspezifisch ändern.