

DIN SPEC 91391-1:2019-04 (D)

Gemeinsame Datenumgebungen (CDE) für BIM-Projekte - Funktionen und offener Datenaustausch zwischen Plattformen unterschiedlicher Hersteller - Teil 1: Module und Funktionen einer Gemeinsamen Datenumgebung; mit digitalem Anhang

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Module und Funktionsgruppen eines CDE	14
4.1 Allgemeines	14
4.2 Eindeutige Informationsquelle (englisch: Single-Source-of-Information).....	15
4.3 Modularer Architektur	16
4.4 Workflow Management	16
4.4.1 Allgemeines	16
4.4.2 Nutzerverwaltung	16
4.4.3 Monitoring	17
4.4.4 Workflows.....	17
4.5 Datenmanagement.....	18
4.5.1 Allgemeines	18
4.5.2 Allgemeine Funktionen	18
4.5.3 Pläne und Dokumente	22
4.5.4 Modelle	23
4.5.5 Daten-Referenzierung und -Verlinkung	23
4.5.6 Offene und geschlossene Formate (open BIM/closed BIM).....	24
4.6 Administration	25
4.6.1 Allgemeines	25
4.6.2 Projekt-Administration	25
4.6.3 Datenhoheit und -Neutralität	26
4.6.4 Teilen von Informationen im Projekt.....	26
4.7 Technische Einrichtungen und digitale Infrastruktur	28
4.7.1 Betriebsumgebung (Data Center)	28
4.7.2 Hosting.....	28
4.7.3 Netzwerkanbindung.....	28
4.7.4 Datensicherheit.....	29
4.7.5 CDE-Funktionen zu technischen Einrichtungen und digitaler Infrastruktur	29
5 Anwendungsfälle	29
5.1 Allgemeines	29
5.2 BIM-Prozesse im Unternehmenskontext.....	29
5.2.1 Allgemeines	29
5.2.2 Beispiel für eine Prozessdetaillierung	30
5.3 BIM-Anwendungsfälle.....	30
5.3.1 Allgemeines	30
5.3.2 Modell-Lieferung	32
5.3.3 Modell-Liefermanagement.....	32
5.3.4 Validierung und Qualitätssicherung	32
5.3.5 Modellkoordination (Koordination der Fachgewerke AwF 5)	33

5.3.6	Ausschreibung.....	34
5.3.7	Einbinden von Herstellerinformationen.....	34
5.3.8	Risiko-Management.....	35
5.3.9	Betriebsübergang (Nutzung für Betrieb und Erhaltung AwF 20).....	36
5.3.10	Meilensteine/Datenübergabepunkte (englisch: Data Drops)	37
5.3.11	Instandhaltung im Zuge vom Facility Management	38
5.4	CDE-Anwendungsfälle.....	39
5.4.1	Allgemeines.....	39
5.4.2	Koordination	39
5.4.3	Modell-Visualisierung.....	43
5.4.4	Qualitätssicherung.....	43
5.4.5	Planung und Steuerung	44
5.4.6	Integration.....	44
	Literaturhinweise	45

Bilder

Bild 1	— Landkarte der für DIN SPEC 91391 relevanten Standards	5
Bild 2	— Level 2-CDE und Zugriff auf Informationscontainer über Metadaten. a) Container mit Dokument, b) mit Modell und c) geschachtelte Informationscontainer	13
Bild 3	— Level 3-CDE mit Zugriff über Metadaten oder direkten Zugriff auf Modellelemente und Attribute (Datenbank)	13
Bild 4	— Modularer Aufbau eines CDE.....	15
Bild 5	— Statusübergänge von Informationscontainern nach DIN EN ISO 19650	21
Bild 6	— Projektpartner tauschen Informationscontainer mit unterschiedlichem Bearbeitungsstatus aus. Eine koordinierende Instanz (z. B. BIM-Koordinator) regelt den Statusübergang (in Bearbeitung/geteilt/freigegeben/archiviert).....	22
Bild 7	— Referenzen zwischen verschiedenen CDEs und einem DBMS (extern oder intern).....	24
Bild 8	— Informationslieferungen und -lieferanten in einem CDE-Projekt.....	27
Bild 9	— Prozessdetaillierung vom Geschäftsplan (Business Case) zum CDE-Workflow	30

Tabellen

Tabelle 1	— Aggregationsgrade	12
Tabelle 2	— Korrelation zwischen DIN EN ISO 19650 und DIN SPEC 91391 Status.....	20
Tabelle 3	— Status von Informationscontainern nach DIN EN ISO 19650	21
Tabelle 4	— BIM-Anwendungsfälle [Quelle: Projekt BIM4Infra2020]	31