

GRUNDLAGEN - ANLEITUNG

Das CDE in BIM einfach erklärt

Die zentrale Quelle der Wahrheit für alle Projektinformationen – Modelle, Pläne, Dokumente. Ein Prozess mit Regeln, nach DIN EN ISO 19650.

Was ist ein CDE?

Common Data Environment – auf Deutsch: gemeinsame Datenumgebung. Die **eine zentrale Quelle der Wahrheit** für alle Informationen eines Bauprojekts.

Modelle

Pläne

Dokumente

Berichte

Bauteildaten

Kommunikation

MERKSATZ Ein CDE ist **kein Ordner**, sondern ein **Prozess mit Regeln**, der von einer Software unterstützt wird.

Das Problem, das ein CDE löst

Ohne CDE sieht der Projektalltag oft so aus:

- ✗ Pläne wandern als **E-Mail-Anhang** hin und her
- ✗ Niemand weiß, welcher **Stand gültig** ist
- ✗ Der Architekt plant auf einem **veralteten Modell**
- ✗ **Grundriss_final_v3_NEU_final2.pdf** & drei Varianten
- ✗ Keiner kann nachweisen, **wer wann was** freigab

Ein CDE beendet das: **ein Ort, ein aktueller Stand, klare Freigaben, lückenlose Nachvollziehbarkeit.**

Die normative Grundlage

Norm	Inhalt
ISO 19650-1	Begriffe & Grundsätze – definiert das CDE-Konzept
ISO 19650-2	Planungs- und Bauphase (Lieferung von Bauwerken)
ISO 19650-3	Betriebsphase
ISO 19650-4/-5	Informationsaustausch · Informationssicherheit
VDI 2552 B1.5	Datenmanagement – deutschsprachige Konkretisierung

Die ISO 19650 beschreibt **was** ein CDE leisten muss – nicht, welches Produkt man kauft. Das CDE ist **herstellerneutral** gedacht.

Der Kern: Informationscontainer

Alles im CDE ist ein **Informationscontainer** – eine benannte, abgegrenzte Informationseinheit: IFC-Datei, PDF-Plan, Raumliste, Ordner, Datensatz. Jeder trägt **Metadaten**:

NAME

PRJ-ARC-ZZ-03-M3-A-000
1

Wer, wo, was

STATUS

S2

Wofür darf ich das nutzen?

REVISION

P02.01

Welcher Stand ist das?

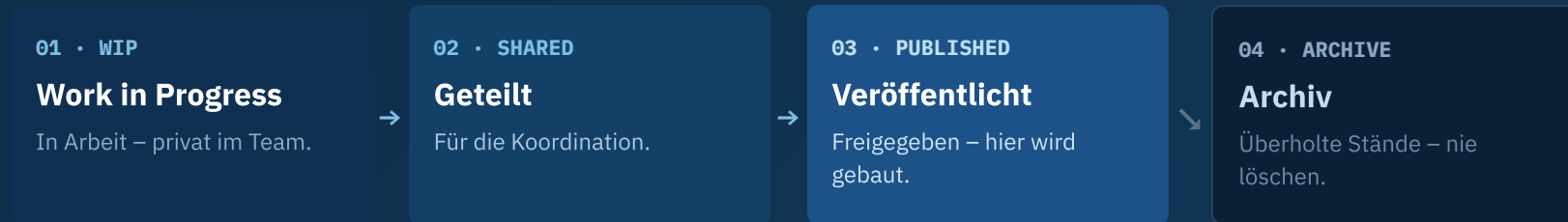
KLASSIFIKATION

Uniclass

Wie ist es eingeordnet?

Der CDE-Workflow: vier Zustände

Jeder Informationscontainer wandert – nur über **Freigabe-Tore** – durch diese Bereiche:



Goldene Regel: Informationen bewegen sich nur über Freigabe-Tore – nie durch Zuruf, nie per E-Mail.

Die vier Zustände im Detail

1 **WIP · In Arbeit**

Privater Arbeitsbereich eines Teams. Niemand von außen sieht oder nutzt diese Daten.

2 **Shared · Geteilt**

Nach interner Prüfung geteilt. Andere bauen darauf auf – noch nicht vertraglich verbindlich.

3 **Published · Veröffentlicht**

Vom Auftraggeber autorisiert. Der Stand, auf dem gebaut, ausgeschrieben und abgerechnet wird.

4 **Archive · Archiv**

Alle überholten Stände – nicht löschen, archivieren. Dient der Nachweisführung.

Statuscodes (Suitability)

Der Code sagt sofort: **wofür darf ich die Information nutzen?**

WIP

S0 Erstentwurf, nur intern

SHARED

S1–S3 Koordination, Info, Review

S4–S7 Freigabe, PIM/AIM-Autor.

PUBLISHED

A1–An Autorisiert – Ausführung

B1–Bn Teilfreigabe

CR Wie gebaut (Bestand)

P01.01... Preliminary – vorläufig, vor Freigabe **C01...** Contractual – vertraglich, nach Autorisierung

Was ein CDE können muss

Eine reine Dateiablage ist **kein** CDE. Dazu gehören:

- ✓ **Versionierung** – jede Änderung nachvollziehbar
- ✓ **Workflows** – digitale Prüf-/Freigabe mit Fristen
- ✓ **Issue-Management** – Aufgaben/Mängel via BCF
- ✓ **Sicherheit & DSGVO** – Serverstandort, Backups
- ✓ **Rechte & Rollen** – sehen, laden, freigeben
- ✓ **Audit Trail** – lückenlos: wer, wann, was
- ✓ **Prüfroutinen** – Kollision, Qualität, Attribute
- ✓ **Statusverwaltung** – Suitability & Revision
- ✓ **Modell-Viewer** – IFC ohne Autorensoftware
- ✓ **Offene Schnittstellen** – IFC, BCF, REST-API

Kein CDE: ein Netzlaufwerk, Dropbox/Drive/SharePoint ohne Prozesse, ein E-Mail-Verteiler, ein Ordner mit Excel-Planliste.

Wer macht was? – Rollen

Auftraggeber (AG)

Legt Anforderungen fest (AIA/EIR), autorisiert Published-Stände.

BIM-Gesamtkoordinator

Koordiniert Fachmodelle, führt Kollisionsprüfungen durch.

Modellersteller / Autor

Erstellt und lädt Container hoch, setzt den Status.

Informationsmanager

Betreibt das CDE, pflegt Struktur und Rechte.

BIM-Fachkoordinator

Verantwortet das Fachmodell einer Disziplin.

Prüfer / Freigeber

Durchläuft die Gates: prüfen, kommentieren, freigeben.

Der Weg zum CDE – in 8 Schritten

- 1 Ziele klären** – nur Ablage? Freigaben? Betrieb?
- 2 AIA/EIR formulieren** – AG definiert Anforderungen
- 3 BAP/BEP erstellen** – AN beschreibt Umsetzung + CDE
- 4 Software auswählen** – nach Anforderungen, nicht Werbung
- 5 Struktur definieren** – Namen, Status, Metadaten
- 6 Rechte-Matrix aufsetzen** – wer darf was, wo?
- 7 Alle schulen** – fehlende Akzeptanz ist Grund Nr. 1
- 8 Pilotieren** – klein anfangen, Regeln nachschärfen

CDE-Lösungen am Markt

Beispiele – der Markt ändert sich schnell, Funktionsumfang bitte **aktuell prüfen**:

Autodesk Construction Cloud / Docs

Trimble Connect

Bentley ProjectWise

Oracle Aconex

thinkproject

Dalux

Catenda Hub

Kairnial

Nemetschek Bimplus

BIMcollab

Auswahlkriterien: openBIM (IFC/BCF) · API · Serverstandort/DSGVO · Preismodell · Usability auf der Baustelle · Support in Landessprache.

Typische Fehler – und die bessere Praxis

✗ Fehler	✓ Besser
CDE nur als Dateiablage nutzen	Workflows und Statuscodes wirklich verwenden
Namenskonvention erst später festlegen	Vor dem ersten Upload definieren
Parallel weiter per E-Mail austauschen	Was nicht im CDE ist, existiert nicht
Alte Stände löschen	Immer archivieren (Nachweispflicht!)
Rechte zu großzügig vergeben	Minimalprinzip: nur so viel wie nötig
Betriebsphase vergessen	Übergabe des AIM von Anfang an mitdenken

Schnell-Checkliste

- ☐ CDE-Konzept ist im BAP/BEP schriftlich beschrieben
- ☐ Statuscodes und Revisionslogik sind festgelegt
- ☐ Rechte-Matrix existiert und ist gepflegt
- ☐ Austauschformate sind vereinbart (IFC, BCF, native?)
- ☐ Alle Beteiligten sind geschult
- ☐ Namenskonvention ist definiert und allen bekannt
- ☐ Die vier Bereiche (WIP/Shared/Published/Archive) sind abgebildet
- ☐ Freigabe-Workflows sind digital hinterlegt
- ☐ Datenaustauschpunkte sind im Terminplan verankert
- ☐ Archivierung und Projektabschluss sind geregelt

Der Kerngedanke in drei Sätzen

- 1 Ein CDE ist ein **Ort für alle Projektinformationen** – mit klaren Regeln.
- 2 Informationen bewegen sich nur über **definierte Freigaben** – von „in Arbeit“ bis „veröffentlicht“.
- 3 Die Technik ist der einfache Teil – **Prozess und Disziplin** des Teams entscheiden über den Erfolg.

SPRECHEN WIR ÜBER IHR CDE

Wir begleiten Ihr BIM-Projekt.

Ahmad Qwaider

a.qwaider@bim-consulting-berlin.de

+49 176 45620681

Yaseen Jabr

y.jabr@bim-consulting-berlin.de

+49 159 01366336