



# DIN SPEC 91391

## Gemeinsame Datenumgebungen für BIM Projekte – Funktionen und offener Datenaustausch zwischen Plattformen unterschiedlicher Hersteller

### Gemeinsam planen und bauen

DIN SPEC 91391  
PRAXISBEISPIEL

#### Der Hintergrund

Building Information Modeling, kurz BIM, verspricht effizientes, transparentes und termingetreues Bauen. Sämtliche planungs- und realisierungsrelevanten Informationen fließen in ein virtuelles Bauwerksmodell ein, auf das alle beteiligten Akteure – also Architekt, Fachplaner und Bauunternehmen – Zugriff haben und in das sie Änderungen einpflegen können. Dieses digitale Modell begleitet den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes bis hin zum Rückbau. Für die Zusammenarbeit in solchen BIM-Modellen sehen nationale und internationale Standards gemeinsame Datenumgebungen (Common Data Environment, kurz CDE) vor. Die Anforderungen an die für das konkrete Projekt nötigen Informationen und die Zusammenarbeit legen typischerweise sogenannte Informationsaustauschanforderungen oder BIM-Ausführungspläne auf Projektbasis fest. Bisher besteht in der Baubranche kein einheitliches Verständnis darüber, welche Anforderungen eine solche Datenumgebung erfüllen muss.

#### Die DIN SPEC

Die DIN SPEC 91391 beschreibt daher erstmals Anforderungen an gemeinsame Datenumgebungen von BIM-Projekten. Dies betrifft sowohl Funktionssätze als auch den offenen Datenaustausch zwischen Plattformen verschiedener Hersteller. Das Dokument erscheint deshalb in zwei Teilen. „Teil 1: Module und Funktionen einer Gemeinsamen Datenumgebung“ definiert die grundlegenden Komponenten und Aufgaben einer CDE. Insgesamt listet Teil 1 rund 200 Anforderungen an die CDE und unterscheidet dabei zwischen Muss- und Kann-Kriterien. Anhand dieser Liste legt die DIN SPEC 91391-1 sowohl den Mindestumfang als auch mögliche Zusatz-

funktionalitäten einer CDE fest. Zudem gibt Teil 1 einen Überblick über mögliche Anwendungsfälle dieser Funktionen.

„Teil 2: Offener Datenaustausch mit Gemeinsamen Datenumgebungen“ beschreibt ein Schnittstellenkonzept für den Datenaustausch in offenen BIM-Formaten („openCDE“). Bei solchen „Open BIM“-Projekten nutzen die beteiligten Akteure Plattformen verschiedener Hersteller. Die DIN SPEC 91391-2 definiert daher, welche Anforderungen die sogenannte „openCDE-konforme Schnittstelle sowie Protokoll und Datenstrukturen erfüllen müssen, um einen reibungslosen und sicheren Datenaustausch zwischen den Plattformen der einzelnen Akteure zu gewährleisten.

#### Der Nutzen

„Mit der Definition einer CDE schaffen wir ein Ökosystem für eine leichtere und bessere Zusammenarbeit aller Projektpartner“, sagt Frank Weiß, Direktor New Products, BIM & Innovation bei Oracle Construction & Engineering. Er hat die DIN SPEC 91391 initiiert. „Mit einer allgemeingültigen CDE sind alle Projektparteien auf dem gleichen Wissensstand und haben jederzeit Zugriff auf die geteilten Daten.“ Durch die Kriterienliste des ersten Teils bekommen sowohl Auftraggeber als auch Projektpartner ein besseres Verständnis davon, welche Funktionen die CDE erfüllen sollte. Dadurch unterstützt die DIN SPEC 91391 auch bei Auswahl und Bestellung von Dienstleistungen in diesem Bereich. Das Schnittstellenkonzept des zweiten Teils unterstützt dann den reibungslosen Datenaustausch.

„Weil es bisher keine Standards in diesem Teilbereich von BIM gab, hat unsere Arbeit gewissermaßen Vorreitercharakter. Andere Staaten wie



„Mit der Definition einer CDE schaffen wir ein Ökosystem für eine leichtere und bessere Zusammenarbeit aller Projektpartner.“

## DIN SPEC 91391 PRAXISBEISPIEL

die USA oder Japan sind an den Inhalten der DIN SPEC interessiert und möchten diese eventuell künftig für ihre eigenen Entwürfe nutzen“, ergänzt Weiß. Deshalb erscheint die DIN SPEC 91391 außer auf Deutsch auch auf Englisch. „Es ist uns daran gelegen, den weltweiten Austausch zu fördern und die Entwicklung der Baubranche voranzutreiben.“

### Die Zusammenarbeit

Die DIN SPEC wurde innerhalb von 12 Monaten im PAS-Verfahren (Publicly Available Specification) erarbeitet. Am Projekt waren außer den Initiatoren Oracle Deutschland und der planen-bauen 4.0 GmbH auch die ALLPLAN GmbH, die eTASK Immobilien Software GmbH, die Fact GmbH, der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V., die think project! GmbH und TNO Research beteiligt.

Die DIN SPEC 91391 ist kostenfrei auf [www.beuth.de](http://www.beuth.de) zum Download erhältlich:  
**[www.beuth.de/go/din-spec-91391](http://www.beuth.de/go/din-spec-91391)**

### Über DIN SPEC

Für den Erfolg einer Idee ist häufig entscheidend, wie schnell sie im Markt verbreitet wird. Mit der DIN SPEC setzen Unternehmen – vom Start-up über den Mittelstand bis zu Großunternehmen – innerhalb weniger Monate agil und unkompliziert Standards. Dabei ist die DIN SPEC fest mit den Namen der Innovatoren verbunden und so ein wirksames Marketinginstrument, das dank der anerkannten Marke DIN zu großer Akzeptanz bei Kunden und Partnern führt. DIN selbst sorgt dafür, dass die DIN SPEC nicht mit bestehenden Standards kollidiert und veröffentlicht sie international. Eine DIN SPEC kann auch die Basis für eine spätere DIN-Norm sein.

### Fünf Gründe für DIN SPEC

- Schnelles Tempo: DIN SPEC lassen sich innerhalb weniger Monate erstellen und veröffentlichen.
- Weltweite Anerkennung: International bestens etabliert, sichert die Marke DIN maximales Vertrauen am Markt. Innovationen und Unternehmen genießen hohe Akzeptanz bei Anwendern und Investoren.
- Agiles Netzwerk: Der DIN SPEC-Prozess fördert den Austausch mit relevanten Marktteilnehmern. Das erweitert das Netzwerk mit Key-Playern: Anforderungen von Herstellern und Kunden fließen ein.
- Einfaches Handling: DIN organisiert das gesamte DIN SPEC-Projekt. Das spart Zeit, um sich auf die Inhalte und das Netzwerken zu konzentrieren.
- Direktes Plug & Play: Durch den DIN SPEC-Prozess wird die Innovation mit dem aktuellen Stand der Technik abgestimmt. Anwender können sofort und ohne Hürden mit dem Standard arbeiten.