



Praxis-Talk

Softwareanwendungen und -Standards für die Übergänge
von der Planung in die Bauausführung bis ins Facility Management
Welche Vorteile bringt BIM für KMU und welche Hürden müssen noch überwunden werden?

17.02.2022 • 16:30-17:15 Uhr • Online



Ines Prokop | Bundesverband Bausoftware (BVBS e.V.)



Philip Albrecht | Deutsches Institut für Normung (DIN e.V.)



Gerald Faschingbauer | Dr. Schiller & Partner GmbH – Dynamische BauDaten


Was ist heute mit Softwareanwendungen bereits möglich?

Dr.-Ing. Gerald Faschingbauer

Dr. Schiller & Partner GmbH
– Dynamische BauDaten –

17. Februar 2022



Eine Anwendung der
 **DIN BIM Cloud**

DIN BIM Cloud - Von der Standardisierung bis zur praktischen Anwendung: Erarbeitung, Verknüpfung und Nutzung von Bauteileigenschaften

Standardisierung
Bauteileigenschaften
(Merkmale+Ausprägungen)

Bereitstellung und
Verknüpfung in der
DIN BIM Cloud

Aufbereitung zur Nutzung in
Anwendungssoftware →
DBD-BIM Konfigurator nach
DIN BIM Cloud

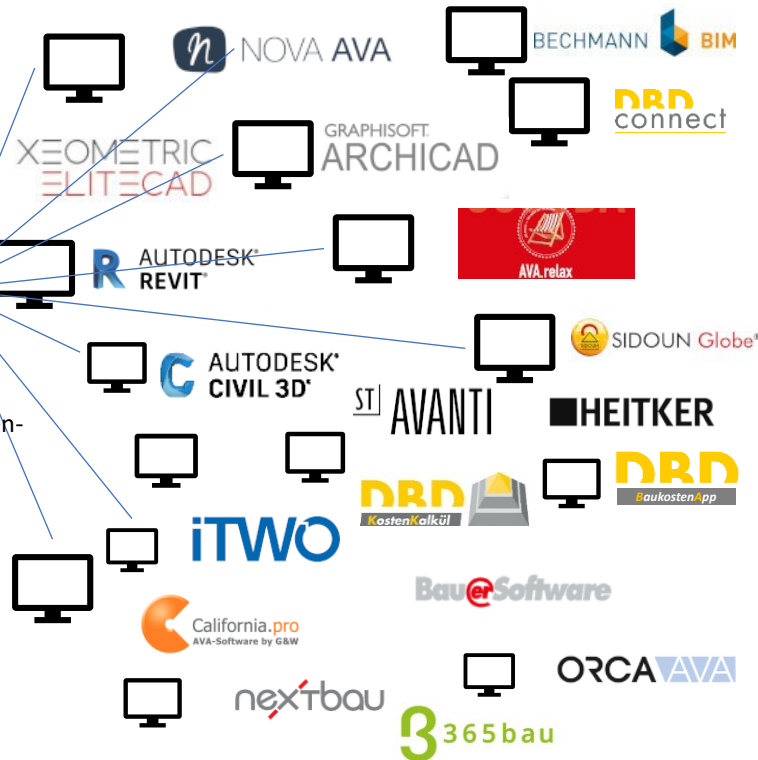
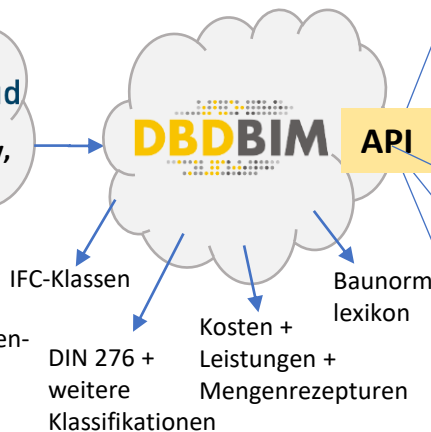
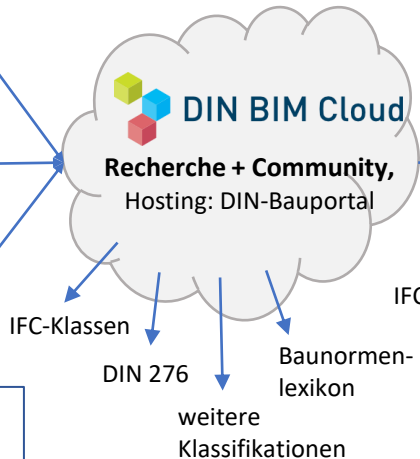
Nutzung der standardisierten Daten
in Softwareanwendungen für **CAD, AVA und Kalkulation**

BIM-Klassifikation
nach STL-Bau
(DIN SPEC 91400)



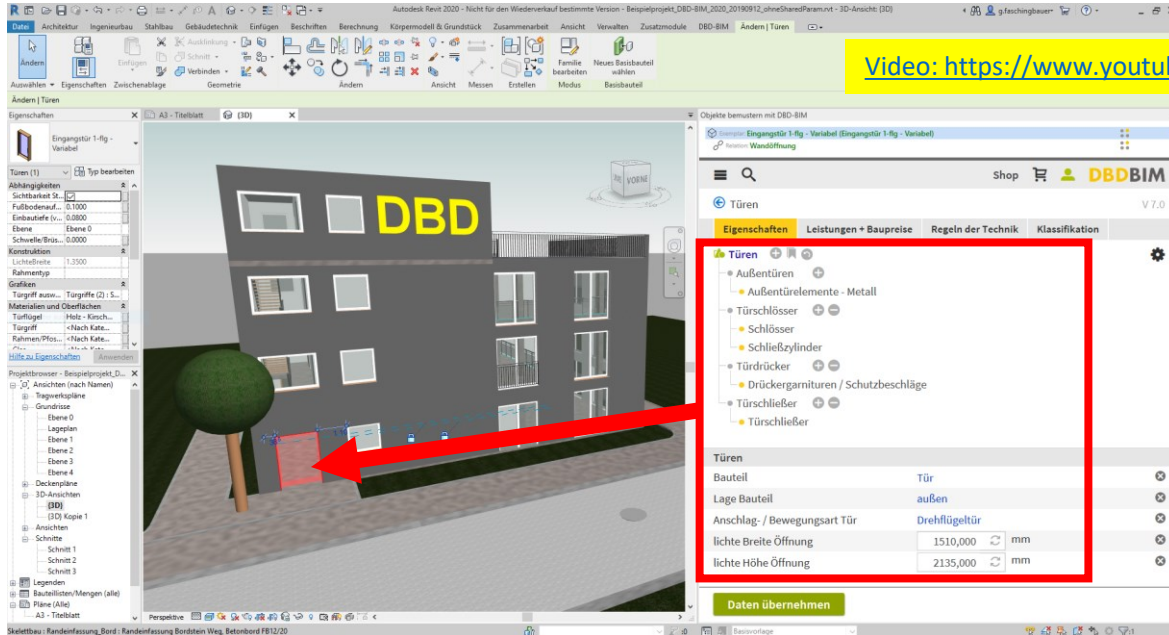
Fachspezifische
Erweiterungen

Möglichkeit der
Mitarbeit für alle
interessierten Kreise

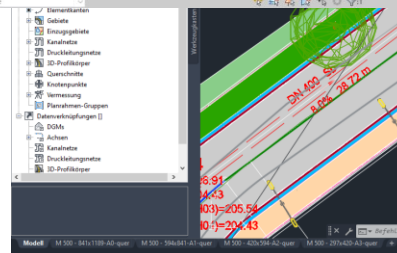
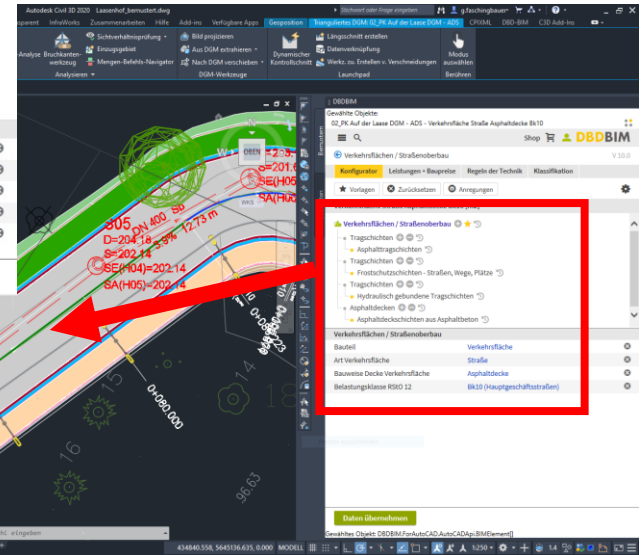


BIM.together
BIM mit Standards in die Anwendung bringen

Beispiel: Beschreibung von Bauteilen mit den Merkmalen der DIN BIM Cloud durch Anwendung von DBD-BIM in CAD z.B. in Autodesk Revit



Video: <https://www.youtube.com/watch?v=zWlfu4-LqDI>



Die Bauteileigenschaften sind in DBD-BIM mit den jeweils relevanten Regeln der Technik verknüpft. Normen und Richtlinien sind damit im Prozess nutzbar.

Autodesk Revit 2020 - Nicht für den Wiederverkauf bestimmte Version - Beispielprojekt_DBD-BIM_2020_20190

Video:
<https://www.youtube.com/watch?v=pzsX1k2TzxE&list=PLtyJ42yjpM8KzY2QJyKNbrjQsGyIY-dKD&index=6&t=0s>

Eigenschaften

Eingangstür 1-fig - Variabel

Türen (1) Typ bearbeiten

Abhängigkeiten

Sichtbarkeit St.

Fußbodenauf... 0.1000

Einbautiefe (v... 0.0800

Ebene Ebene 0

Schwelle/Brüs... 0.0000

Konstruktion

LichteBreite 1.3500

Rahmentyp

Grafiken

Türgriff ausw... Türgriffe (2) : S...

Materialien und Oberflächen

Türflügel Holz - Kirsch...

Türgriff <Nach Kate...

Rahmen/Profil... <Nach Kate...

[Hilfe zu Eigenschaften](#) Anwenden

Projektbrowser - Beispielprojekt_D...
Ansichten (nach Namen)

- Tragwerkspläne
- Grundrisse
 - Ebene 0
 - Lageplan
 - Ebene 1
 - Ebene 2
 - Ebene 3
 - Ebene 4
- Deckenpläne
- 3D-Ansichten
 - (3D)
 - (3D) Kopie 1
- Ansichten
 - Schnitt
 - Schnitt 1
 - Schnitt 2
 - Schnitt 3
- Legenden
- Bauteilisten/Mengen (alle)
- Pläne (Alle)
- A3 - Titelblatt

Objekte bemustern mit DBD-BIM

Beispiel: Eingangstür 1-fig - Variabel (Eingangstür 1-fig - Variabel)

Relation: Wandöffnung

Shop **DBD-BIM**

DIN EN 1627:2011-09
Türen, Fenster, Vorhangfassaden, Gitterelemente und Abschlüsse - Einbruchhemmung - Anforderungen und...
Auswahl der Widerstandsklassen - Einbruchhemmung von Türen, Fenster, Vorhangfassaden, Gitterelement...

Widerstandsklasse	Erwarteter Tätertyp, mutmaßliches Täterverhalten	Empfohlener Einsatzort des einbruchhemmenden Bauteils		
		A Wohnobjekte	B Gewerbeobjekte, öffentliche Objekte	C Gewerbeobjekte, öffentliche Objekte (hohe Gefährdung)
RC 1 N	Bauteile der Widerstandsklasse RC 1 N weisen einen Grundschutz gegen Aufbruchversuche mit körperlicher Gewalt wie Gegentreten, Gegenspringen, Schulterwurf, Hochschieben und Herausreißen auf (vorwiegend Vandalismus). Bauteile der Widerstandsklasse RC 1 N weisen nur einen geringen Schutz gegen den Einsatz von Hebelwerkzeugen auf.	Wenn Einbruchhemmung gefordert wird, wird der Einsatz der Widerstandsklasse RC 1 N nur bei Bauteilen empfohlen, bei denen kein direkter Zugang (nicht ebenerdiger Zugang) möglich ist.		
RC 2 N	Der Gelegenheits Täter versucht, zusätzlich mit einfachen Werkzeugen wie Schraubendreher, Zange und Keile, das Bauteil aufzubrechen.			
RC 2	Der Gelegenheits Täter versucht, zusätzlich mit einfachen Werkzeugen wie Schraubendreher, Zange und Keile, das Bauteil aufzubrechen.			
RC 3	Der Täter versucht zusätzlich mit einem zweiten Schraubendreher und einem Kuhfuß das Bauteil aufzubrechen.			
RC 4	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich Sägewerkzeuge und Schlagwerkzeuge wie Schlagaxt, Stemmeisen, Hammer und Meißel- sowie eine Akku-Bohrmaschine ein.			
RC 5	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich Elektrowerkzeuge wie z. B. Bohrmaschine, Stich- oder Säbelsäge und Winkelschleifer ein.			

Skelettbau: Randeinfassung_Bord : Randeinfassung Bordstein Weg, Betonbord FB12/20

Basisvorlage

Aus den Eigenschaften der Bauteile werden die auszuführenden Bauleistungen abgeleitet

Autodesk Revit 2020 - Nicht für den Wiederverkauf bestimmte Version - Beispielprojekt_DBD-BIM_2020_20190912_ohneSharedParam.rvt - 3D-Ansicht: (3D)

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=zWlfu4-LqDI>

Objekte bestuern mit DBD-BIM

Exemplar: Eingangstür 1-flg - Variabel (Eingangstür 1-flg - Variabel)
Relation: Wandöffnung

Shop **DBDBIM**

Türen V7.0

Eigenschaften	Leistungen + Baupreise	Regeln der Technik	Klassifikation
Einheitspreis 2.860,56 EUR / St	Zeitansatz 10,233 h / St	<ul style="list-style-type: none"> Löhne 468,12 € Stoffe 2.392,44 € Geräte 0,00 € Sonstiges 0,00 € 	

Preisregion: Berlin (Stadtkreis)

Leistungen	Menge	Einheit	EP	GB
• Außentürelement Drehflügeltür einflg. B 1510 mm H 2135 mm Außenanschlag Stahl	1,000	St	2.480,05 €	2.480,05 €
• Einsteckschloss gefälzte Türen	1,000	St	44,80 €	44,80 €
• Profildoppelzylinder	1,000	St	14,27 €	14,27 €
• Drückergarnitur Drücker-Drückergarn.	1,000	St	39,81 €	39,81 €
• Obentürschließer Außentür	1,000	St	281,63 €	281,63 €
Gesamt				2.860,56 €

→ Präsentation: Woher kommen die DBD-Baupreise?

Daten übernehmen

Skelettbau : Randeinfassung_Bord : Randeinfassung Bordstein Weg, Betonbord FB12/20

Basisvorlage

Aus den Bauteil- und Leistungsbeschreibungen ergeben sich Mengen, Bauzeiten und Baukosten, z.B. strukturiert nach DIN 276

The screenshot shows the Autodesk Revit 2020 interface. The main window displays a 3D perspective view of a modern building with a grey facade and white window frames. The letters "DBD" are overlaid in large yellow font on the building's facade. A small cube with the text "VORNE" is visible in the scene. The left-hand side contains the "Eigenschaften" (Properties) panel for the "3D-Ansicht" (3D View) and the "Projektbrowser" (Project Browser) showing a tree view of the project structure, including "Grundrisse", "Deckenpläne", and "3D-Ansichten". The top ribbon includes various toolsets like "Architektur", "Ingenieurbau", "Stahlbau", "Gebäudetechnik", "Einfügen", "Beschriften", "Berechnung", "Körpermodell & Grundstück", "Zusammenarbeit", "Ansicht", "Verwalten", "Zusatzmodule", and "DBD-BIM". The "DBD-BIM" tab is active, showing options for "Objekte bemustern", "Daten aktualisieren", "Prüfen", "Abzugsgrößen", "Baukosten auswerten", "Preisregion", "IFC", "GAEB", "BIM-LV", "Excel", "Einstellungen", "Über", "Erste", "DBD-BIM Schritte", "Optionen und Support", "DEBUG", "Element Info", "Version 4.3", "Neue Version verfügbar", and "Auf Update prüfen".

On the right side, a yellow box contains a video link: https://www.youtube.com/watch?v=mfA37Ozz_jk&list=P_LtyJ42yjpM8KzY2QJykNbrjQsGyLY-dKD&index=7

Below the video box, a table displays the cost breakdown:

Kategorie	Wert	Einzelwert	Gesamt
Summe	625.235,86 EUR	Löhne: 235.813,04 EUR	
		Stoffe: 380.670,55 EUR	
		Geräte: 6.223,50 EUR	
		Sonstiges: 2.528,71 EUR	

Below the table, a donut chart shows the distribution of costs. Further down, a table lists the items and their costs:

Objekt	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
> 324 - Unterböden und Bodenplatten		7.962,19 EUR	
> 325 - Bodenbeläge		52.196,93 EUR	
> 331 - Tragende Außenwände		56.503,90 EUR	
> 334 - Außentüren und -fenster		101.424,84 EUR	
> 335 - Außenwandbekleidungen, außen		45.465,05 EUR	
> 336 - Außenwandbekleidungen, innen		41.817,74 EUR	
> 341 - Tragende Innenwände		19.082,59 EUR	
> 342 - Nichttragende Innenwände		21.766,26 EUR	
> 343 - Innenstützen		5.440,51 EUR	
> 344 - Innentüren und -fenster		15.398,33 EUR	
> 345 - Innenwandbekleidungen		7.911,94 EUR	
> 349 - Innenwände, sonstiges		15.093,90 EUR	
> 351 - Deckenkonstruktionen		60.580,09 EUR	
> 352 - Deckenbeläge		14.277,12 EUR	
> 353 - Deckenbekleidungen		5.007,08 EUR	
> 359 - Decken, sonstiges		7.358,30 EUR	
> 361 - Dachkonstruktionen		11.668,87 EUR	
> 363 - Dachbeläge		33.459,71 EUR	
> 412 - Wasseranlagen		8.374,98 EUR	
> 421 - Wärmeeerzeugungsanlagen		1.865,00 EUR	
> 521 - Wege		36.940,88 EUR	
> 522 - Straßen		39.184,24 EUR	
> 541 - Abwasseranlagen		16.143,79 EUR	
> 574 - Pflanzen		302,09 EUR	

Eine objektindividuelle Vorlage für das Leistungsverzeichnis nach STLB-Bau entsteht quasi-automatisch aus dem nach DIN BIM Cloud beschriebenen Modell

Autodesk Revit 2020 - Nicht für den Wiederverkauf bestimmte Version - Beispielprojekt_DBD-BIM_2020_20190912_ohneSharedParam.rvt - 3D-Ansicht: (3D)

Ändern | Türen

Eigenschaften: Eingangstür 1-flg - Variabel

Türen (1) Typ bearbeiten

Abhängigkeiten: Sichtbarkeit St., Fußbodenauf...: 0,1000, Einbautiefe (v...): 0,0800, Ebene: Ebene 0, Schnelle/Brüs...: 0,0000

Konstruktion: Lichtbreite: 1,3500, Rahmentyp

Grafiken: Türgriff ausw..., Türgriffe (2) : S...

Materialien und Oberflächen: Türflügel: Holz - Kirsch..., Türgriff: <Nach Kate..., Rahmen/Pfos...: <Nach Kate...

Hilfe zu Eigenschaften Anwenden

Projektbrowser - Beispielprojekt_D...
Ansichten (nach Namen)
Tragwerkspläne
Grundrisse
Ebene 0
Lageplan
Ebene 1
Ebene 2
Ebene 3
Ebene 4
Deckenpläne
3D-Ansichten
(3D)
(3D) Kopie 1
Ansichten
Schnitte
Schnitt 1
Schnitt 2
Schnitt 3
Legenden
Bautellisten/Mengen (alle)
Pläne (Alle)
A3 - Titelblatt

Baukosten auswerten

Summe: 625.235,86 EUR
Zeitansatz: 4.685,93 h

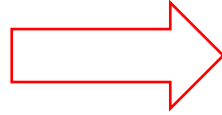
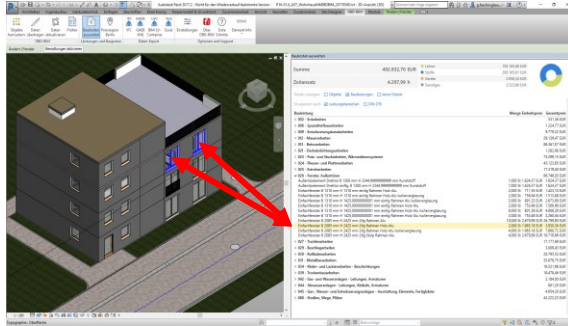
Löhne: 235.813,04 EUR
Stoffe: 380.670,55 EUR
Geräte: 6.233,50 EUR
Sonstiges: 2.528,71 EUR

Details anzeigen: Objekte Bauleistungen keine Details

Gruppieren nach: Leistungsbereichen DIN 276

Bauleistung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
> -			1.865,00 EUR
> 002 - Erdarbeiten			2.742,95 EUR
> 003 - Landschaftsbauarbeiten			202,57 EUR
> 004 - Landschaftsbauarbeiten - Pflanzen			99,52 EUR
> 009 - Entwässerungskanalarbeiten			14.259,70 EUR
> 012 - Mauerarbeiten			48.907,98 EUR
> 013 - Betonarbeiten			104.504,32 EUR
> 014 - Natur-, Betonwerksteinarbeiten			5.576,27 EUR
> 018 - Abdichtungsarbeiten			7.696,17 EUR
> 021 - Dachabdichtungsarbeiten			22.551,30 EUR
> 023 - Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmssysteme			35.860,05 EUR
> 024 - Fliesen- und Plattenarbeiten			38.437,17 EUR
> 025 - Estricharbeiten			20.948,05 EUR
> 026 - Fenster, Außentüren			79.228,68 EUR
Außentürelement Drehflügeltür einflg. B 1300 mm H 2345 mm Kunststoff	1.000 Stk	1.817,49 EUR	1.817,49 EUR
Außentürelement Drehflügeltür einflg. B 1510 mm H 2135 mm Außenanschlag Stahl	1.000 Stk	2.448,11 EUR	2.448,11 EUR
Einfachfenster B 1310 mm H 1310 mm eintlg Rahmen Holz-Alu	4.000 Stk	831,18 EUR	3.324,72 EUR
Einfachfenster B 1310 mm H 1425 mm eintlg Rahmen Alu Isolierglas 3fach	3.000 Stk	1.074,14 EUR	3.222,42 EUR
Einfachfenster B 1310 mm H 1425 mm eintlg Rahmen Holz-Alu	8.000 Stk	880,48 EUR	7.043,84 EUR
Einfachfenster B 1310 mm H 1425,0000000000001 mm eintlg Rahmen Holz-Alu Isolierverglasung	1.000 Stk	762,21 EUR	762,21 EUR
Einfachfenster B 2000 mm H 1425 mm eintlg Rahmen Holz-Alu	3.000 Stk	1.200,43 EUR	3.601,29 EUR
Einfachfenster B 2085 mm H 2425 mm 2tlg Rahmen Alu	14.000 Stk	3.064,48 EUR	42.902,72 EUR
Einfachfenster B 2085 mm H 2425 mm 2tlg Rahmen Holz-Alu	2.000 Stk	2.275,72 EUR	4.551,44 EUR
Einfachfenster B 2085 mm H 2425 mm 2tlg Rahmen Holz-Alu Isolierglas 3fach	4.000 Stk	2.388,61 EUR	9.554,44 EUR
> 027 - Tischlerarbeiten			15.641,97 EUR
> 028 - Parkett-, Holzpfisterarbeiten			6.474,40 EUR
> 029 - Beschlagarbeiten			2.527,95 EUR
> 030 - Rollladenarbeiten			21.441,56 EUR
> 031 - Metallbauarbeiten			29.238,04 EUR
> 032 - Verglasungsarbeiten			3.381,88 EUR
> 034 - Maler- und Lackierarbeiten - Beschichtungen			20.048,36 EUR
> 036 - Bodenbelagarbeiten			614,44 EUR
> 038 - Vorgehängte hinterlüftete Fassaden			38.716,54 EUR
> 030 - Treppenaarbeiten			30.628,07 EUR

Zur Auswahl klicken, TABULATOR für andere Auswahl, STRG zum Hinzufügen, UMSCHALT zum Aufheben der Auswahl.



• Modell

- **IFC-Modell** mit DIN BIM Cloud Eigenschaften und/oder DBD-BIMKey
- **Cpxml-Modell** mit DIN BIM Cloud Eigenschaften und/oder DBD-BIMKey
- **Cloud-Synchronisation** mit DIN BIM Cloud Eigenschaften und/oder DBD-BIMKey

• Leistungsverzeichnis

- **GAEB-Datenaustausch** von mit STL-Bau Schlüsseln

• Modell + Leistungsverzeichnis

- **BIM-LV-Container** nach DIN SPEC 91350



Vielen Dank!

Dr.-Ing. Gerald Faschingbauer



Dr. Schiller & Partner GmbH

– Dynamische BauDaten –

Liebigstraße 3

01069 Dresden

Tel: +49 (0)351/436 59 60



Fragen?

Kontaktieren Sie uns!

www.dbd.de