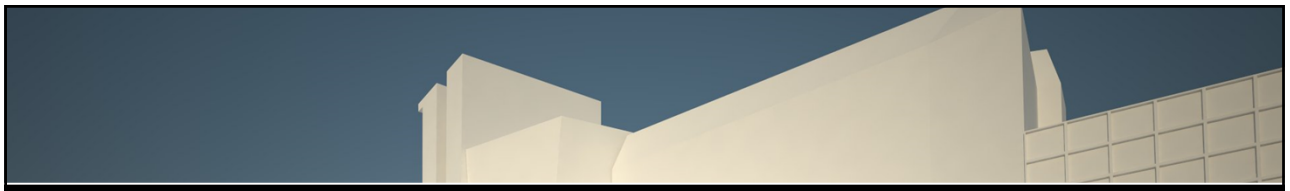
Peter Kompolschek, Architekt und BIM Konsulent
Vorsitzender der ASI - AG 11.09
„Digitale Bauwerksdokumentation“

BIM in Österreich
Die Vorteile der Vernetzung

KOMPOLSCHEK
ARCHITEKTUR
architekt di peter kompolschek
staatlich befugter und beeideter ziviltechniker
at-9500 villach, kärnten, pestalozzistraße 11/60
t: : + 43 4242 26208 f: +43 4242 216071
office@kompolschek.at www.kompolschek.at

© peter kompolschek 2015 on-norm@kompolschek.at

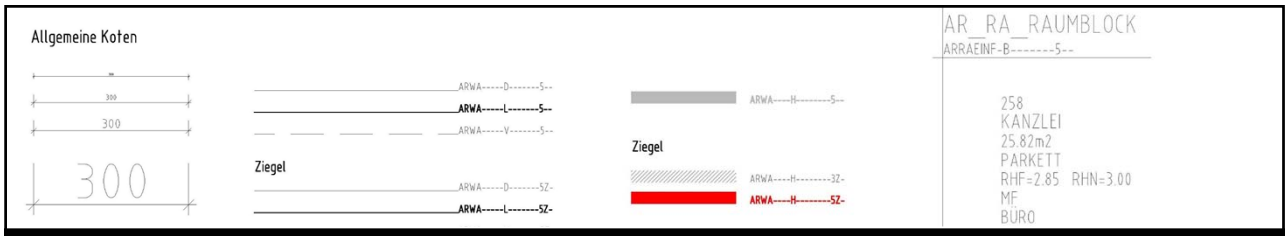


BIM bedeutet **uneingeschränkte** Zusammenarbeit im Interesse des gemeinsamen Projekts!

© peter kompolschek 2015 on-norm@kompolschek.at

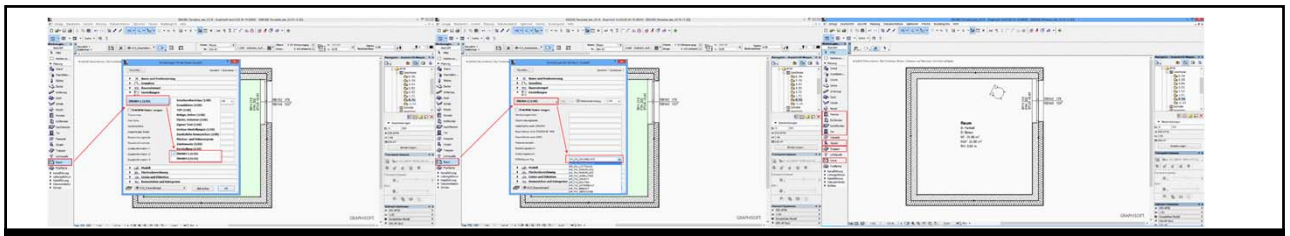
Dafür benötigen wir eine **gemeinsame Sprache**

© peter kompolschek 2015 on-norm@kompolschek.at

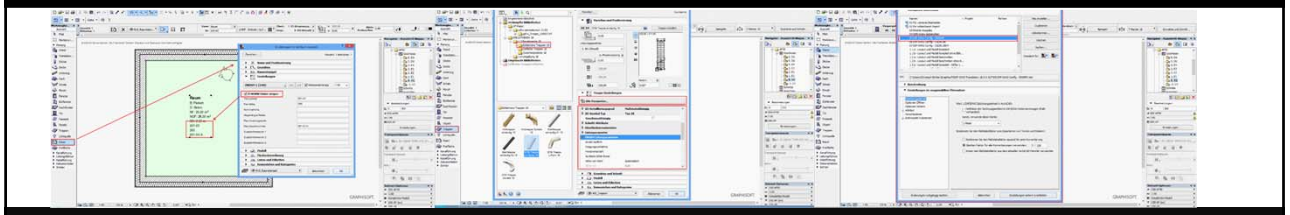


…und offene Standards!
BIM Level 2 **ÖNORM A 6241-1**

© peter kompolschek 2015 on-norm@kompolschek.at

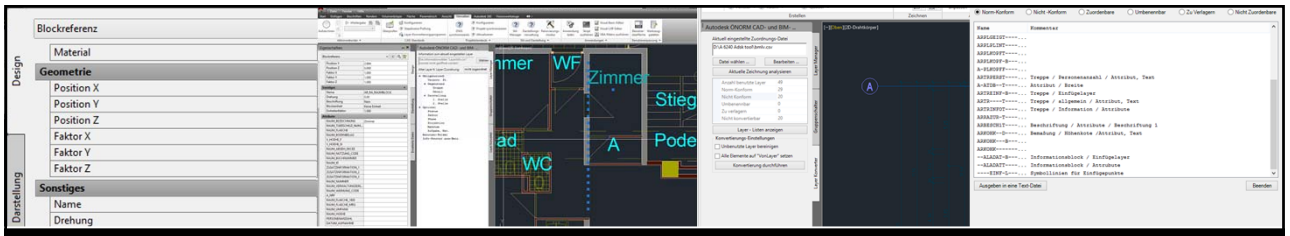


Implementierung **für ARCHICAD** bereits verfügbar

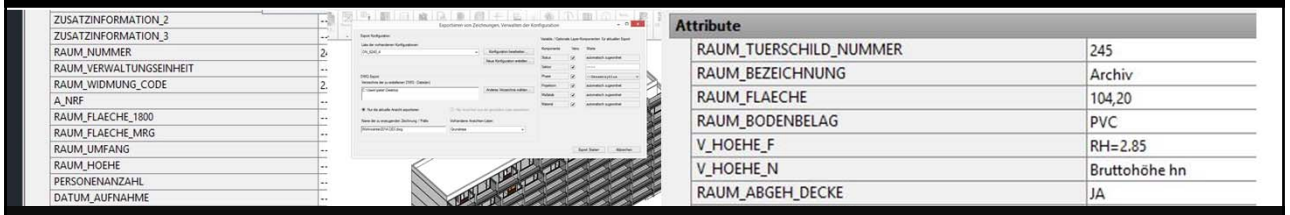


© peter kompolschek 2015

on-norm@kompolschek.at



Ebenso für **AutoCad** Und **Revit**



© peter kompolschek 2015

on-norm@kompolschek.at

258
OFFICE
25.82m2
Parquet
RHF=2.85 RHN=3.00
MF
OFFICE

81	256	Office	25.82 m2	Parquet
82	257	Office	25.82 m2	Parquet
83	258	Office	25.82 m2	Parquet
84	259	Office	25.82 m2	Parquet
85	260	Office	22.63 m2	linoleum
86	261	Office	22.63 m2	linoleum
87	262	Office	22.63 m2	linoleum
88	263	Office	22.63 m2	linoleum

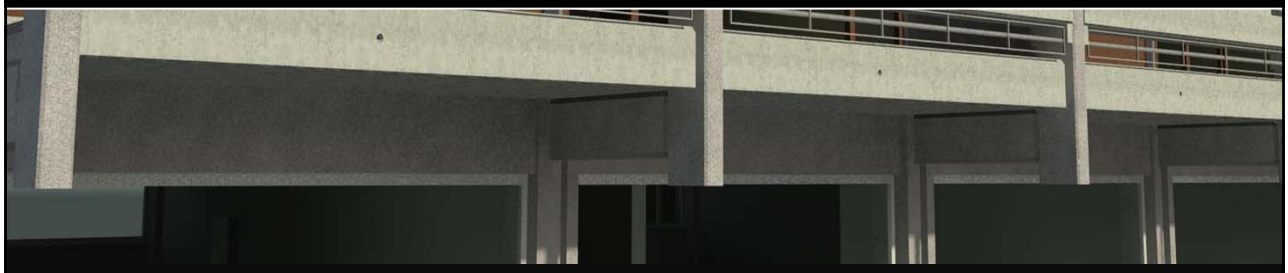
Die bidirektionale Anbindung an Excel und Datenbanken ist gelöst!

FM_RAUM_DATEN | FM_GESCHOSS

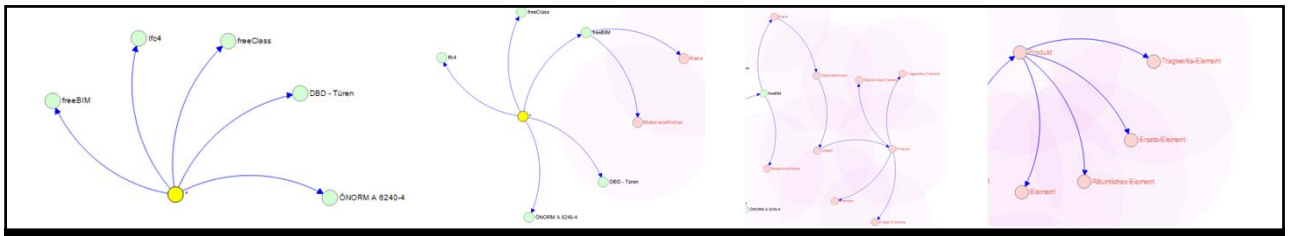
PARENT_GUID	CAD_GUID	RAUMBUCH_NR	RN_TUER	RAUMBEZEICHNUNG	M2_BODEN	M2_NORM	M2_MRG	H_n	H_I	TYP	RW_C	RW_BEZ
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	f80e6de4-6fd6-47da-9573-b332aa7b5474	01006_01844_002_00_OG08-000100	1.08.35	Stiegenhaus 2	16,77	16,77	5,5	2,78	2,78	VF-a	0902	Treppen
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	d180b388-de39-4e9c-a747-30f3cf04b070	01006_01844_002_00_OG08-000200	1.08.36	Schleuse	12,5	12,33	12,33	2,6	2,6	VF-a	0901	Flure, Hallen
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	03e8ca1e-8070-49ec-995a-9d15178e8bf8	01006_01844_002_00_OG08-000300	1.08.17	Büro	16,12	15,97	15,97	2,6	2,6	NF-a	0201	Büroräume
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	b03d9c24-5012-4028-9e4b-aff04e43be84	01006_01844_002_00_OG08-000400	1.08.18	Büro	17,66	17,66	17,66	2,6	2,6	NF-a	0201	Büroräume
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	97244e94-2ea2-415c-9c80-2a8f6ca45fbe	01006_01844_002_00_OG08-000500	1.08.19	Archiv	15,4	15,4	15,4	2,6	2,6	NF-a	0402	Archive, Sammlungsräume
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	62fae257-7c87-4a50-8412-1d2211cee618	01006_01844_002_00_OG08-000600	1.08.16	Büro	18,36	18,27	18,27	2,6	2,6	NF-a	0201	Büroräume
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	3c00e16e-7caa-4ad0-9fbc-4f2f7892e672	01006_01844_002_00_OG08-000700	1.08.14_15	Büro	24,55	24,55	24,55	2,6	2,6	NF-a	0201	Büroräume
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	ae3d3fda-9df6-421c-8c78-00067c9e6e66	01006_01844_002_00_OG08-000800	1.08.12_13	Sozialraum/Teeküche	35,54	35,54	35,54	2,6	2,6	NF-a	0102	Gemeinschaftsräume
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	9e25d10f-9690-45e4-8055-72e5662da18f	01006_01844_002_00_OG08-000900	1.08.30	Gang	62,6	60,49	60,49	2,4	2,4	VF-a	0901	Flure, Hallen
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	ecc74b83-5b27-4cd5-a468-6ed43c0259e5	01006_01844_002_00_OG08-000901	1.08.19A	HT Schacht	1,46	1,29	1,29	0	0	TF-a	0809	Sonstige betriebstechnische
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	61555802-c591-4b0c-a4e3-672c5665e3ee	01006_01844_002_00_OG08-001000	1.08.11	Büro	14,42	14,42	14,42	2,6	2,6	NF-a	0201	Büroräume
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	ee8f0c67-648b-48f1-a82d-90f006739425	01006_01844_002_00_OG08-001100	1.08.20	Besprechungsraum	32,37	32,06	32,06	2,6	2,6	NF-a	0203	Besprechungsräume
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	4e87b267-efb7-4f5e-bccb-be842938 1de1	01006_01844_002_00_OG08-001200	1.08.21_24	Büro	84,52	84,39	84,39	2,6	2,6	NF-a	0202	Großraumbüros
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	28827 5aa-9133-4285-b950-4729b228ff1b	01006_01844_002_00_OG08-001300	1.08.31	Gang	48,51	46,77	46,77	2,4	2,4	VF-a	0901	Flure, Hallen
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	6eab7451-e976-4da4-b12e-e505a6bc15d3	01006_01844_002_00_OG08-001400	1.08.28	WC H	7,7	7,67	7,67	2,4	2,4	SF-a	0001	Sanitärräume
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	f57b2c20-5bc2-46b2-9037-8ba7287246dc	01006_01844_002_00_OG08-001500	1.08.27	WC D	6,74	6,68	6,68	2,4	2,4	SF-a	0001	Sanitärräume
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	34776e1d-6293-4072-9e0b-7b03a78f4cd3	01006_01844_002_00_OG08-001600	1.08.29	WC Barrierefrei	3,26	3,09	3,09	2,4	2,4	SF-a	0001	Sanitärräume
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	df0997d4-eb99-40c4-832f-96e936b71a98	01006_01844_002_00_OG08-001700	1.08.26	Kopierraum	7,55	7,4	7,4	2,4	2,4	NF-a	0208	Bürotechnikräume
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	ace11255-f4ad-4850-8617-8489c4327050	01006_01844_002_00_OG08-0018A0	-	Aufzugsschacht	5,28	5,28	0	0	0	VF-a	0903	Schächte für Förderanlagen
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	513021ae-7d4a-4f7b-a844-3544a58dea4b	01006_01844_002_00_OG08-0018A1	-	Aufzugsschacht	5,16	5,16	0	0	0	VF-a	0903	Schächte für Förderanlagen
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	9f3c9b8e-6250-4be5-afaf-8fd9c0d5779b	01006_01844_002_00_OG08-0018A2	-	Aufzugsschacht	5,16	5,16	0	0	0	VF-a	0903	Schächte für Förderanlagen
880eeafa-a14f-487e-aca6-d34aed7bb498	51e1f522-6af6-4385-b712-0e407ed40bdf	01006_01844_002_00_OG08-0018A3	-	Aufzugsschacht	4,94	4,94	0	0	0	VF-a	0903	Schächte für Förderanlagen

© peter kompolschek 2015 on-norm@kompolschek.at

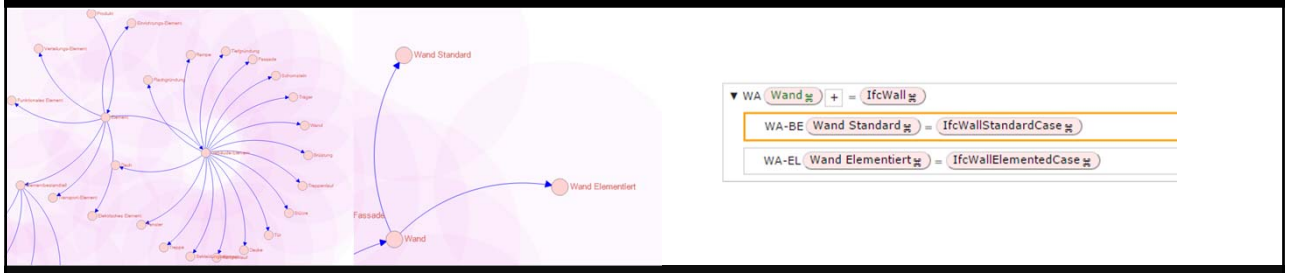
BIM Level 3
ÖNORM A 6241-2

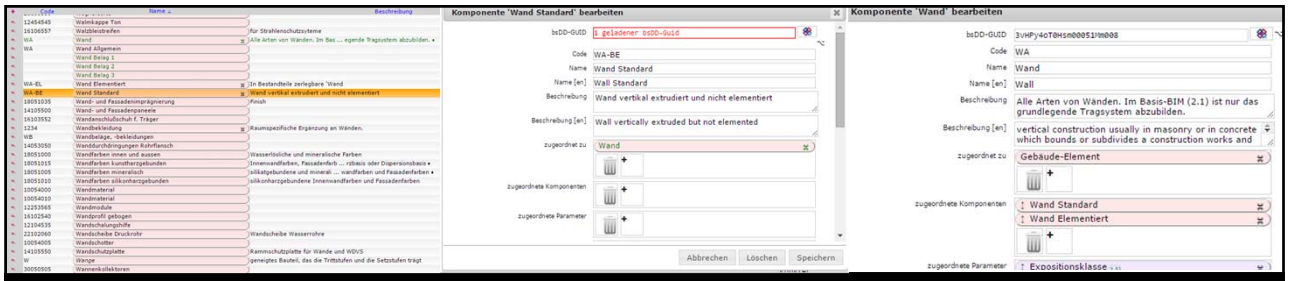


© peter kompolschek 2015 on-norm@kompolschek.at

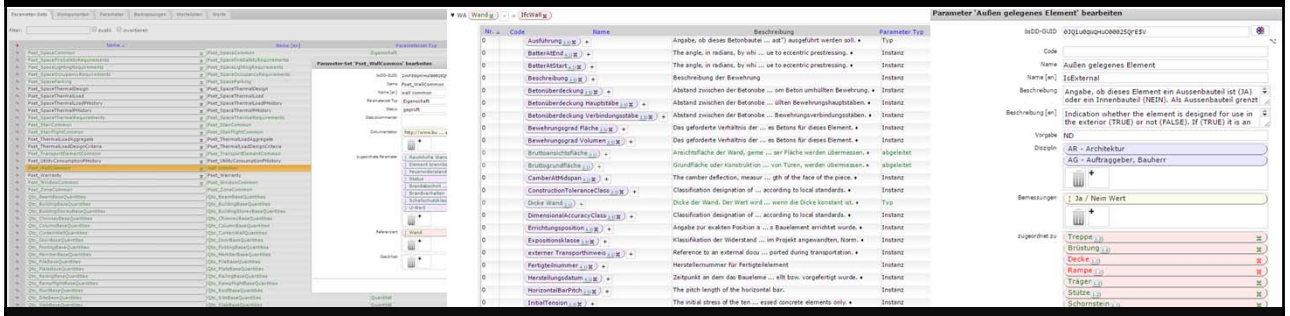


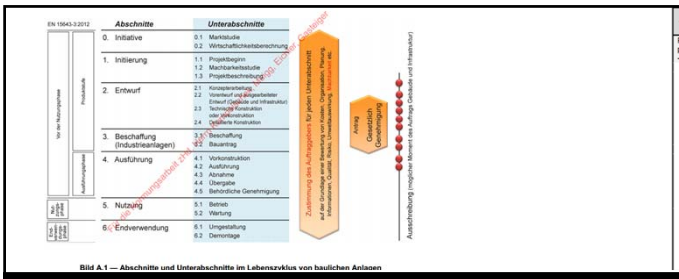
Grundlage ist der **ASI-Merkmalserver**





Die Zusammenhänge





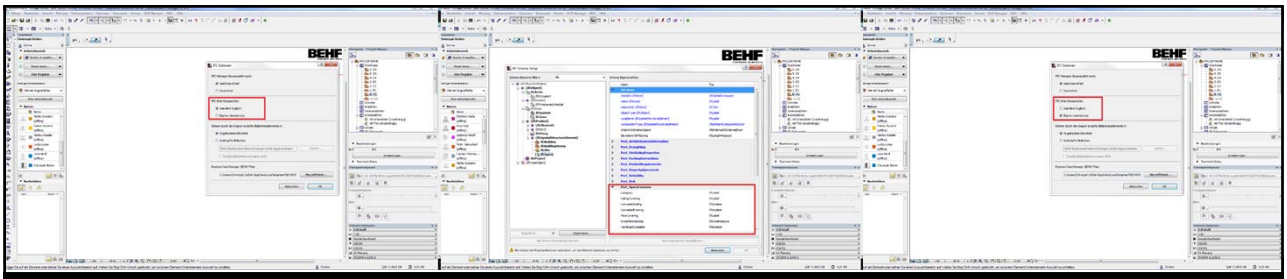
ONORM B 1801-2 Objektlebenszyklus	ONORM B 1801-1 Projektphase	ONORM A 7010-5 Planungsphasen	ONORM EN 16310 Lebenszyklus von baulichen Anlagen	ONORM A 6241-2 Lebensphasen eines Gebäudes	ONORM A 6241-2 Projektphasen eines Gebäudes
Phase der Objekt-planung und -errichtung	1.0 Entwicklungs-phase	A Objektentwicklungsphase	0.0 Initiative	0.0 Projektinitiative	1.0 Projektidee
			0.1 Marktstudie	0.1 Marktstudie	
			0.2 Wirtschaftlichkeits-berechnung	0.2 Wirtschaftlichkeits-berechnung	
	2.0 Vor-bereitungs-phase	B Objektvorbereitungsphase	1.1 Initiierung	1.1 Projektinitiierung	2.0 Projektvorbereitung
			1.1 Projektbeginn	1.1 Projektdefinition	
				1.1.1 Projektkennwerte	
				1.1.2 Projektgrundlagen	
			1.2 Machbarkeitsstudie	1.2 Machbarkeitsstudie	
			1.3 Projektbeschreibung	1.3 Projektbeschreibung	
	3.0 Vorentwurfs-phase	C Objektvorentwurfsphase	2.0 Entwurf	2.0 Planung	
			2.1 Konzepterarbeitung	2.1 Basis BIM	3.0 Studie zum Vorent-wurf oder Wettbe-werb
			2.2 Vorentwurf und aus-gearbeiteter Entwurf (Gebäude und Infra-struktur)	2.2 Vorentwurf – koordi-niertes, vorabgestimm-tes BIM	4.0 Vorentwurf – koordi-niertes, vorabge-stimmtes BIM-Modell
	4.0 Entwurfs-phase	D Objektentwurfsphase		2.3. Entwurf – koordiniertes, abgestimmtes BIM	5.0. Entwurf – koordinier-tes, abgestimmtes BIM-Modell

Datenqualität / Honorare

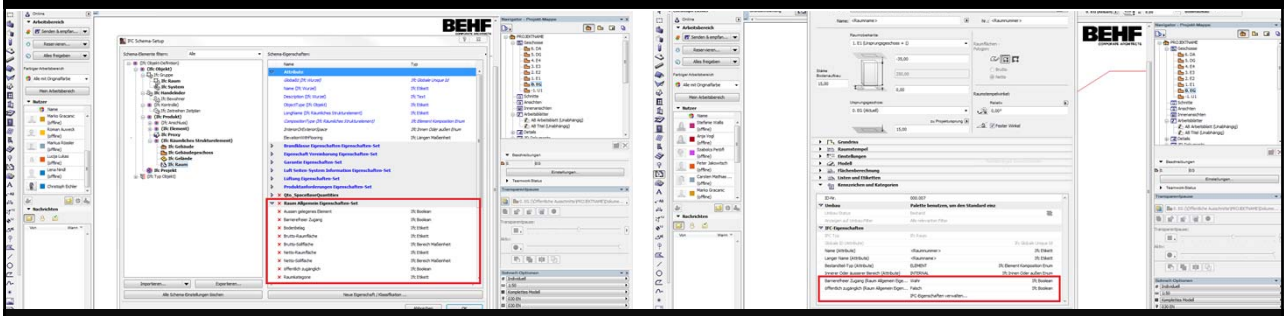
CODE	PHASE	ERGEBNIS	MO	ERFORDERNISSE	VS	FG
0	Projektinitiative					
0.0	Grundlagen					
0.0.01		Defininition Anforderungsprofil (Bericht)		Ausformulierung der Projektidee	AG	
0.0.02				Festlegung möglicher Liegenschaften	AG	
0.0.03						
0.0.04						
0.0.05						
0.1	Marktstudie					
0.1.01		Marktstudie				

		gerade Konstruktion)				
2.2.26		Nachweis der Einhaltung behördlicher Auflagen	X		PT	
2.2.27		Brandschutzkonzept (reduziert)	X		PT	
2.2.28		Dokumentationsänderungsevidenz	X		BK	
2.2.29		Erstellung der Präsentationsunterlagen (Verkaufsunterlagen: Schaubilder, Video, Kosten)	X		AR/BT/AG	
2.2.30		Controlling, Genehmigung				BK
2.3	Entwurf					
2.3.1		gesamtheitliches Planungsmodell aller Planungsbeteiligten			PB	
2.3.2		iterative Optimierung des 3-dimensionalen Umgebungsmodells (inklusive Bestandsobjekte, vorhandene Außenanlagen, Ein-bauten, Höhenlagen und projektrelevante Umgebungsdaten auf Grundlage 2.2)	X		AG/PT/BT/FM	AG
2.3.3		Iterative Optimierung des 3-dimensionalen Gebäudemodells	X	Optimierung des Baumas-	AG/PT/BT/FM	AG

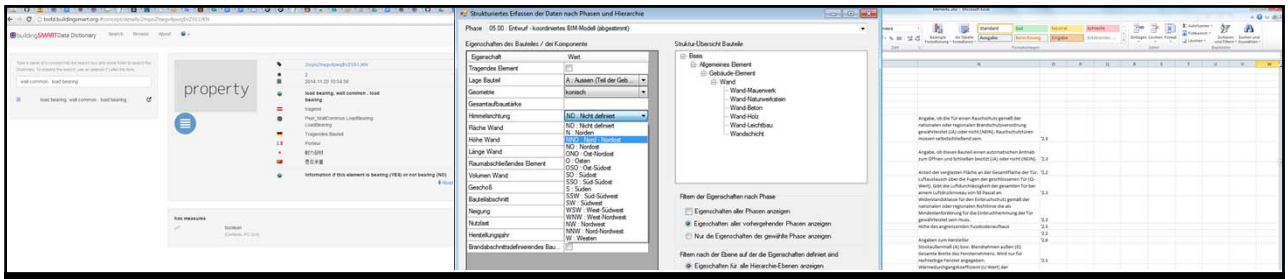
© peter kompolschek 2015 on-norm@kompolschek.at



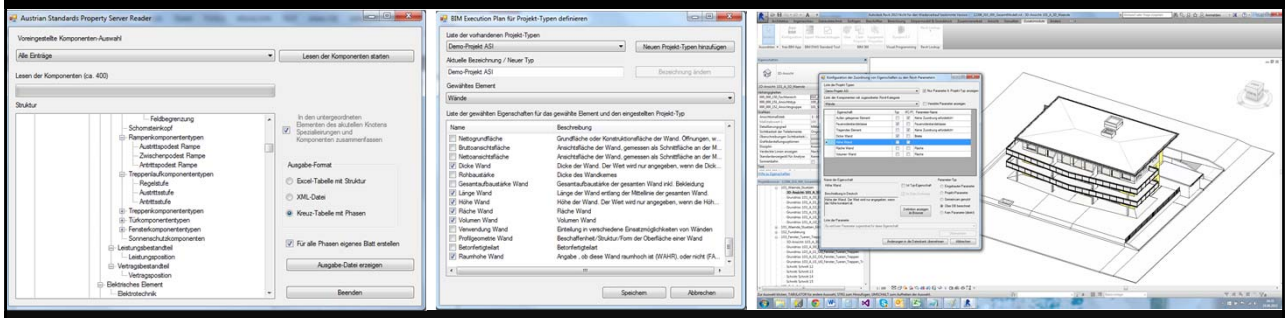
Integration in ARCHICAD



© peter kompolschek 2015 on-norm@kompolschek.at



Integration in Revit



© peter kompolschek 2015

on-norm@kompolschek.at

CEN TC 442 „Building Information Modelling [BIM] gegründet.

Österreich bietet den Merkmalserver an!

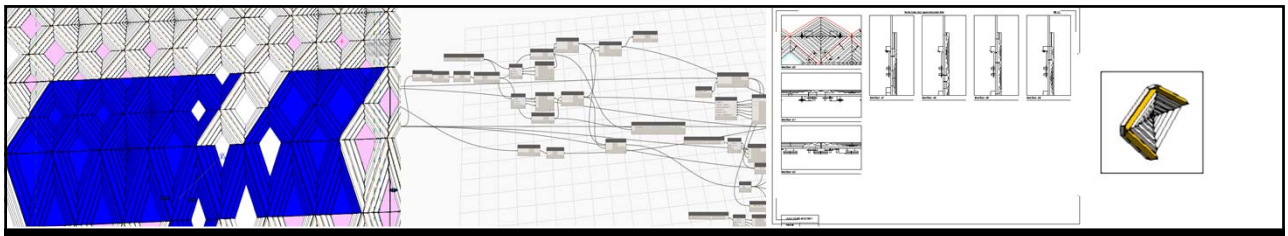
EUROPEAN COMMISSION
Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs

Sustainable Growth and EU 2020
Sustainable Industrial Policy and Construction

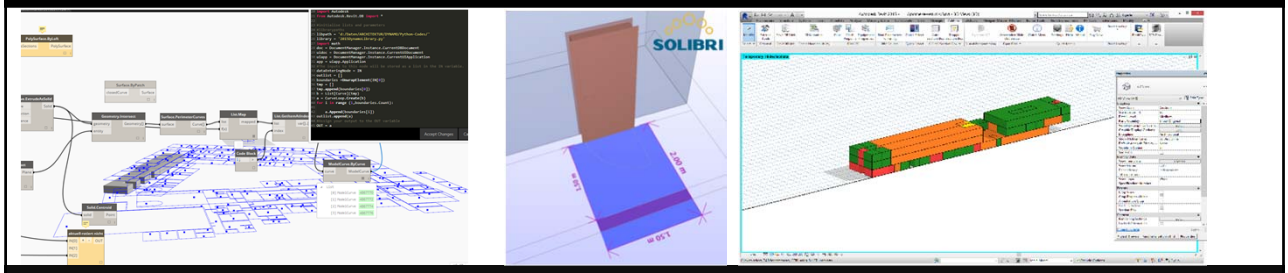
Entwicklung eines harmonisierten “European General Level of BIM” and an European Digital Plan of Work (EDPoW)

© peter kompolschek 2015

on-norm@kompolschek.at



Vorteile für die Architektenschaft: **Internationale Zusammenarbeit!**



© peter kompolschek 2015

on-norm@kompolschek.at

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

© peter kompolschek 2015

on-norm@kompolschek.at