



BIM - uitwerkingsniveau	niveau	A	B	C	D	E	F
	afkorting	BIM+	BIM	BIM ontwerp	3D	2D obv 3D	2D
	omschrijving	ontwerpmodellen en modellen van Co-makers inclusief aanvullende parameters	ontwerpmodellen en modellen van Co-makers, geen specifieke wensen van stakeholders verwerkt in model	alleen ontwerpmodellen, geen Co-makers die modelleren (geen afstemming onderling mogelijk en geen hoeveelheden obv modellen Co-makers)	binnen de organisatie, geen BIM samenwerking met andere partijen of BIM output voor andere partijen (hoeveelheden uittrekken beperkt)	2D Output georiënteerd (op basis van een 3D model), geen BIM	2D output - 2D getekend
	voldoet aan	intern BIM protocol + projectspecifieke parameters (paragraaf 04.04 en bijlage 2)	intern BIM protocol (voldoet aan basis ILS)	intern BIM protocol minus hoofdstuk 09, en de toevoegingen betreffende de co-makers zoals in paragraaf 04.01 modelobjecten voor Co-makers voorzien van een BIM-IN	volg interne modelleerafspraken hoofdstuk 03	intern BIM protocol hoeft niet gevolgd te worden	CAD - protocol
specifieke kenmerken	parameters toegevoegd, bijhouden BIMlogboek	parameters toegevoegd, bijhouden BIMlogboek	parameters toegevoegd, bijhouden BIMlogboek	geen parameters toegevoegd	geen parameters toegevoegd	wordt in dit schema buiten beschouwing gelaten	
BIM doelen (en voordelen)	bewaken van Eisen	bewaken PvE (/ vraagspecificatie) mbv instrument					
		bewaken van regelgeving (bouwbesluit ea)					
		bewaken BIM vereiste (BIM protocol (+ILS)) en BIM uitvoeringsplan					
	kostenbesparing in Ontwerpfase	economisch modelleren ieder modelleert eigen deel zonder dubbelingen					
		3D inzicht van multidisciplinaire knooppunten					
		verbeterde communicatie dmv uitwisseling obv ifc				niet mogelijk omdat informatie inconsistent is	niet mogelijk omdat informatie inconsistent is
		verbeterde communicatie dmv uitwisseling obv bcf					
		verbeterde communicatie dmv uitwisseling obv COBie					
	faalkostenreductie (kostenbesparing op de bouw)	bestekinformatie koppelen (obv nummer) of volledig het bestek obv model					
		Validatie modellen: - consistentie geometrisch en parametrisch					
		clash detectie (dubbelingen, interferenties)					
		Visuele controle obv 3D model op esthetische punten en maakbaarheid					
		validatie van productiemodellen adhv ontwerpmodellen					
	kostenbesparing aanbesteding - werkvoorbereiding	coördinatie met bestaande gebouwen (laserscan)					
		bepalen hoeveelheden		obv demarcatie zoals geparametriseerd met marge	alleen obv ontwerpmodellen	model is inconsistent, hoge mate van controle vereist voor een uittreksel	
	kostenbesparing tav produceren	BIM voor het fabriceren, assembleren en machinebesturing (vanuit ontwerpmodel)					
	kostenbesparing/ aanvullende modelijkheden tbv gebruiker/ opdrachtgever/ beheerder	gebouwbeheer o.b.v. BIM model					
		ruimte-nummering en oppervlakte					
		digitale vooropleveren op basis van BIM-model					
		Visualisatie					
vereiste voor BIM-uitwerkingsniveau	Vereiste	Vereiste van de opdrachtgever: BIM protocol en ILS					
		Opdrachtgever heeft een BIM regisseur					
		Door modellerende partijen worden de BIM afspraken in een BIM uitvoeringsplan opgesteld					
		Voor de coördinatie van de modellerende partijen wordt een overall BIM coördinator aangesteld					
		intern BIM protocol vereist					
BIM toepassing intern	BIM controle (Solibri)	classification	standaard classificaties aanvullen	standaard classificaties gebruiken	standaard classificaties gebruiken voor beschikbare ontwerpmodellen	geen controle, eventueel tbv de ITO's (beperkt)	
		rulesets	standaard rulesets aanvullen	standaard regelsets gebruiken	standaard regelset m.u.v. regelsets voor Co-makers	alleen controle obv geometrie (clashcontrole) (kost in meer tijd zonder BIM-model)	alleen 2D output controle
		ITO's	opstellen voor gevraagde hoeveelheden	opstellen voor gevraagde hoeveelheden	opstellen voor gevraagde hoeveelheden	model is inconsistent, hoge mate van controle vereist voor een uittreksel, beperkt mogelijk	