

Fachdisziplin-spezifische Anwendungsfälle für eine modellbasierte Baulogistik

Ebene der Anwendungsfälle			Beschreibung	Phasenmodell nach LOL-Konzept				
1. Ebene	2. Ebene	3. Ebene		Machbarkeits- untersuchung (LOL 100)	Baulogistik- Grobplanung (LOL 200)	Baulogistik- Feinplanung (LOL 300)	AV + Ausführung (LOL 400)	Dokumentation (LOL 500)
Modellbasierte Baulogistikplanung								
	Visualisierung und Kommunikation		Visualisierung baulogistischer Zusammenhänge und Verwendung in Projektbesprechungen	x	x	x	x	
	Ableitung von Daten und Plänen		Ableitung von Bauphasenplänen, Lieferterminplänen		x	x	x	x
	Mengenermittlung	Abschätzen von Grobmengen zur Machbarkeitsuntersuchung	Bestimmung der Grobmengen für die Identifikation der baulogistischen Randbedingungen	x				
		Entwicklung einer Bevorratungsstrategie	Variation der Bestellmenge, Bestellgrenze, Bestellrhythmus		x			
		Ermittlung taktgerechte Losgrößen	Ermittlung der Losgrößen gemäß dem Taktplan			x		
	Planung der Baustelleneinrichtung	Unterstützung in der Positionierung	Clash Detection, Dynamische Planung (Auslegerlänger, etc.)		x	x		
		Regelbasierte Kollisionskontrolle	Überprüfung zeitlicher und räumlicher Abstände sowie das Vollständigkeit und Richtigkeit von geometrischen oder semantischen Modellinformationen mithilfe definierter Prüfregelein		x	x	x	
	Baulogistische Ablaufplanung	Simulation von Lieferprozessen	Überprüfung von Material- und Ressourcenströme auf 4D-Konflikte (Zeitliche oder Örtliche Konflikte)		x	x	x	
		Modellbasierte Planung zeitlicher Abfolgen von Baulogistikprozessen	Überführung der Losgrößen in taktgerechte Liefergrößen (herstellerneutral)			x	x	
	LV-Erstellung		Modellbasierte LV-Erstellung für BE-Elemente und logistikspezifische Bauleistungen (Baustraßen; Baubehelfe/Hilfskonstruktionen etc.)			x	x	
	Kalkulation		Modellbasierte Kostenermittlung oder Kalkulation der Baulogistik / Baustelleneinrichtung			x	x	
Modellbasierte Baulogistiksteuerung								
	Informations-Management	Arbeitsvorbereitung	Verknüpfung von Händler- und Herstellerdaten nach Vergabe; Überführung der Losgrößen in taktgerechte Liefergrößen (herstellerspezifisch);				x	
		Rückkopplung zur Feinplanung / Generierung von Feedback-Loops	Aufbereitung und Rückführung der Logistik-Informationen in das Monitoring sowie Rückkopplung zu taktgerechte Liefergrößen				x	
	Monitoring und Baufortschritts-überwachung	Operatives Baulogistik-Controlling	Überwachung des Baufortschritts sowie Monitoring von Material und Ressourcen; Überwachung von Lieferketten & Dokumentation der Nachhaltigkeit; Bewirtschaftung der verfügbaren Lagerflächen & Zwischenlager; Ableitung wöchentlicher Taktgrößen basierend auf Taktbesprechungen				x	
	as-built Modellierung	Extraktion der für die Erfassung des as-built Modells erforderlichen Daten	Dokumentation sämtlicher relevanter Lieferinformationen innerhalb eines BIM-Modells und Weitergabe von Betriebsphase					x
	Projektabschluss und Dokumentation	Auswertung	Aufbereitung und Rückführung der Logistik-Informationen					x

Darstellung der Anwendungsfälle in Anlehnung an Katalog der BIM-Anwendungsfälle (https://www.tmb.kit.edu/download/Katalog_der_BIM-Anwendungsfaelle.pdf)

Stand: 27.11.2022

