

# Einsatz des Last Planner® Systems in der Planungs- koordination beim Projekt St Martin Tower Frankfurt

# Das Projekt:

Projekt Nr.: 200839

Projekt: St Martin Tower, Frankfurt am Main

Bauherr: Immo Hansa Beteiligungsgesellschaft mbH

Projektart: Neubau eines Bürohochhauses, eines Sockelgebäudes und einer Tiefgarage

Nutzung: Büros und Serviceeinrichtungen

Grundstück: 8.221,46 m<sup>2</sup>

Flächen: BGF oi 27.001 m<sup>2</sup> BGF ui 12.267 m<sup>2</sup>

BGF gesamt 39.268 m<sup>2</sup>

BRI 137.058 m<sup>3</sup> NF 22.187 m<sup>2</sup>

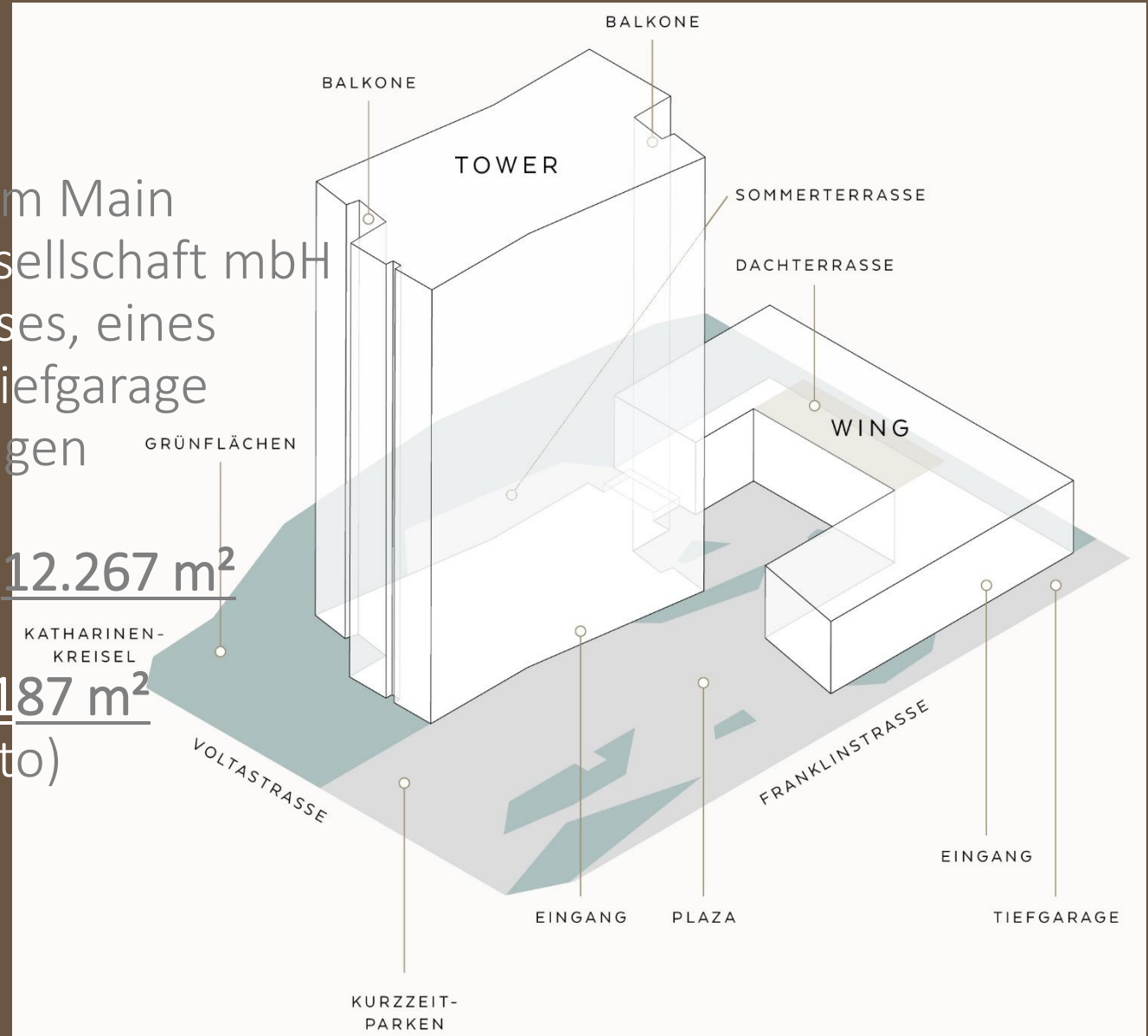
Gesamtkosten: ca. 77,4 Mio. Euro (brutto)

HOAI-Phasen: 1 - 5

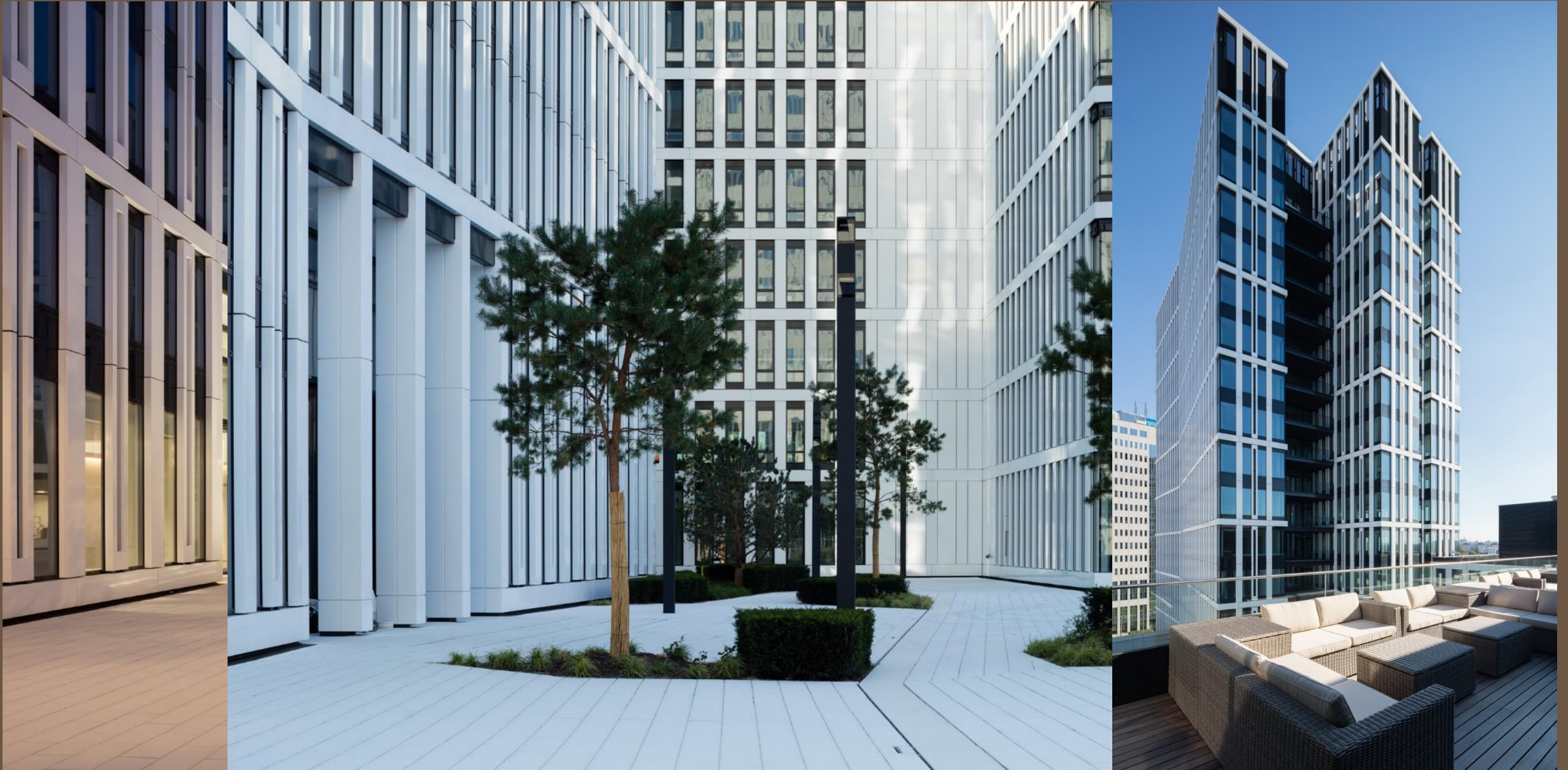
Planungsbeginn: November 2008

Fertigstellung: Juni 2015

Einweihung: 08.07.2015







Einsatz des Last Planner® Systems in der Planungskoordination beim Projekt St Martin Tower Frankfurt

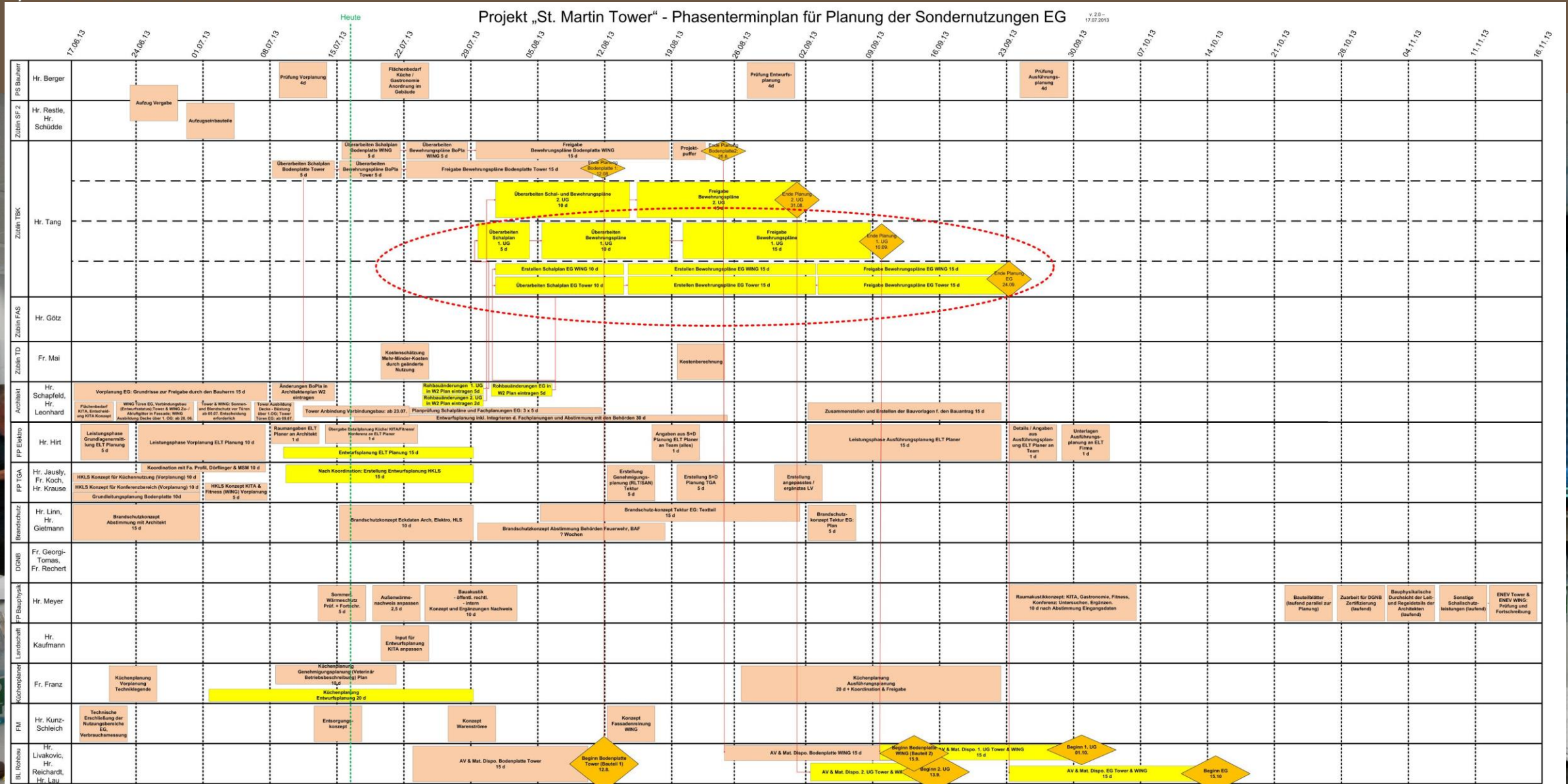




Einsatz des Last Planner® Systems in der Planungskoordination beim Projekt St Martin Tower Frankfurt

# Kooperatives Planungsverfahren

- Das Projekt wird nach dem GMP-Modell (Garantierter Maximalpreis) abgewickelt
- Alle Planer arbeiten unter der Leitung von Züblin in einem kooperativen Verfahren zusammen
- Rein konventionelle 2D-Planung, nicht BIM-fähig
- Entscheidung für Last Planner<sup>®</sup> System erst nach Planungsbeginn.
- Initial-Workshop zum Last Planner<sup>®</sup> System Anfang 2013 unter Leitung von Prof. Dr. Gehbauer vom KIT (Karlsruher Institut für Technologie) mit allen beteiligten Büros.
- Erschwernis: Nutzung der EGs Tower und Wing bis nach Baubeginn nicht entschieden.
- Späterer Entscheid im Bauablauf:  
EG Tower: Gastronomiebereich für Mieter, Bistro und Konferenzbereich  
EG Wing: Küche Gastronomie, KITA, Service- + Fitnessbereich



Einsatz des Last Planner® Systems in der Planungs- und Koordinationsphase beim Projekt St. Martin Tower Frankfurt



# Ergebnis des Workshops

- Visualisierung des Zeitaufwands für den eigenen Planungsablauf
- Anforderung der Zuarbeit der anderen Planungsgewerke nebst Definition des „Lieferungszeitpunkts“
- Kooperatives Abstimmen dieser Eckdaten mit den anderen Planern
- Festlegung der eigenen Lieferzeitpunkte und des Lieferumfangs der einzelnen Planungsschritte gegenüber den anderen Planern als Commitment.
- Visualisierung dieser Commitments in einem Phasenterminplan
- Phasenterminplan dient als Grundlage zur Kontrolle der Leistungsergebnisse in den 14-tägigen Planungs-Jour-Fixen
- Eintragung der Ergebnisse in einer Excel-Kontrolldatei zwecks Kontrolle und Analyse

# Aufbau der Kontrolldatei

Definition von Kontroll-Kategorien zur Einkreisung von Verzögerungs-Ursachen:

Nach Auswertung der Gründe für Verzögerungen / Nichteinhalten von Zusagen kann jeder Planer intern präziser an den Ursachen arbeiten.

Es lässt sich ein Gesamt-Trend ermitteln (PEA-Wert), der ggf. rechtzeitig auf negative Tendenzen im Projekt hinweist und rechtzeitige Gegensteuerung ermöglicht.

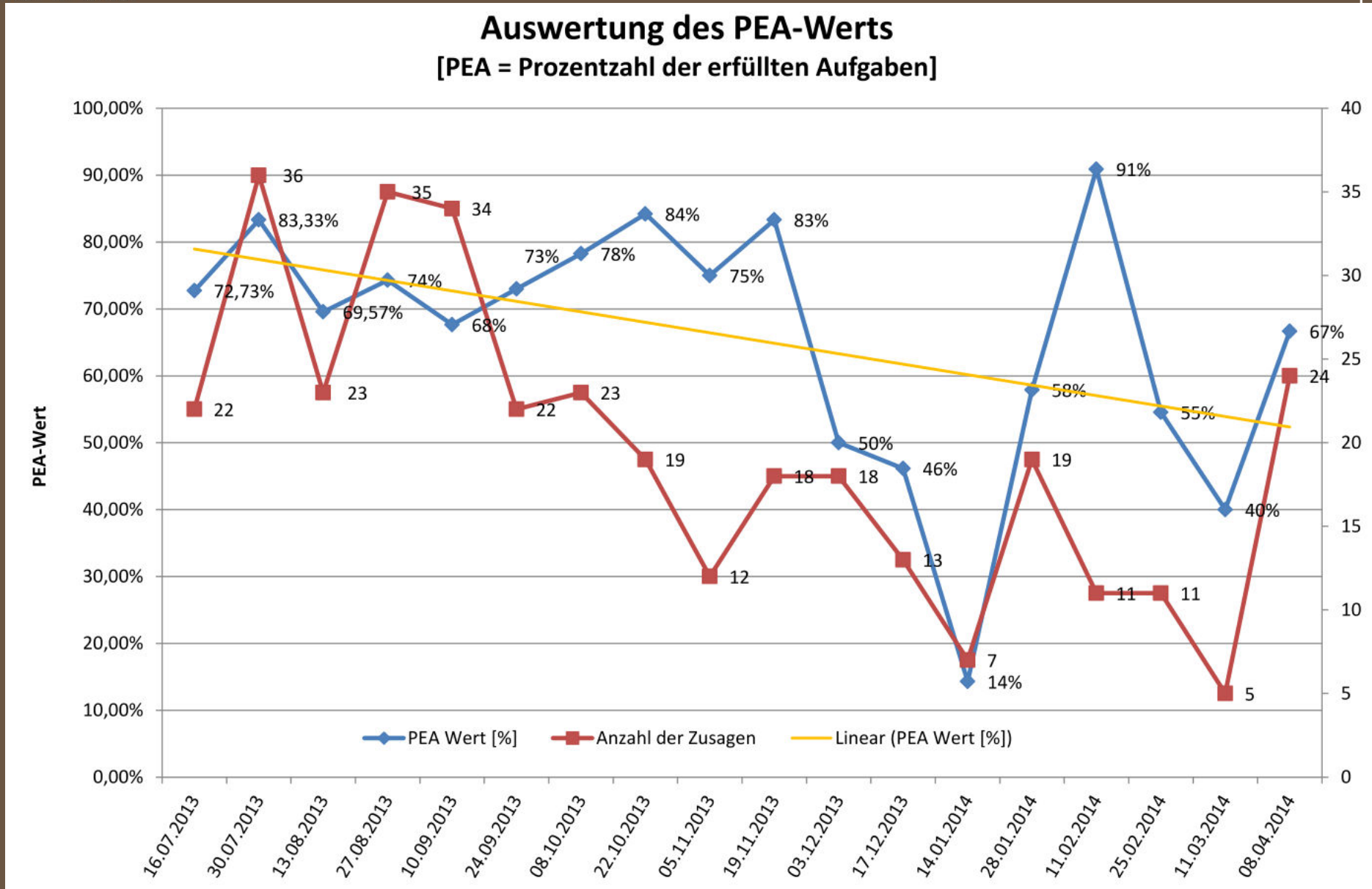
Kategorie	Grund
1	fehlende Vorleistung
2	unvollständige Planungsunterlagen
3	fehlende Personalkapazitäten
4	fehlender Auftrag
5	fehlende Genehmigungen
6	fehlende Kommunikation
7	Warten auf Lieferanten Info
8	Warten auf Bauherrenentscheidung
9	fehlende Vorleistung intern
10	geänderte Priorität
11	Sonstiges

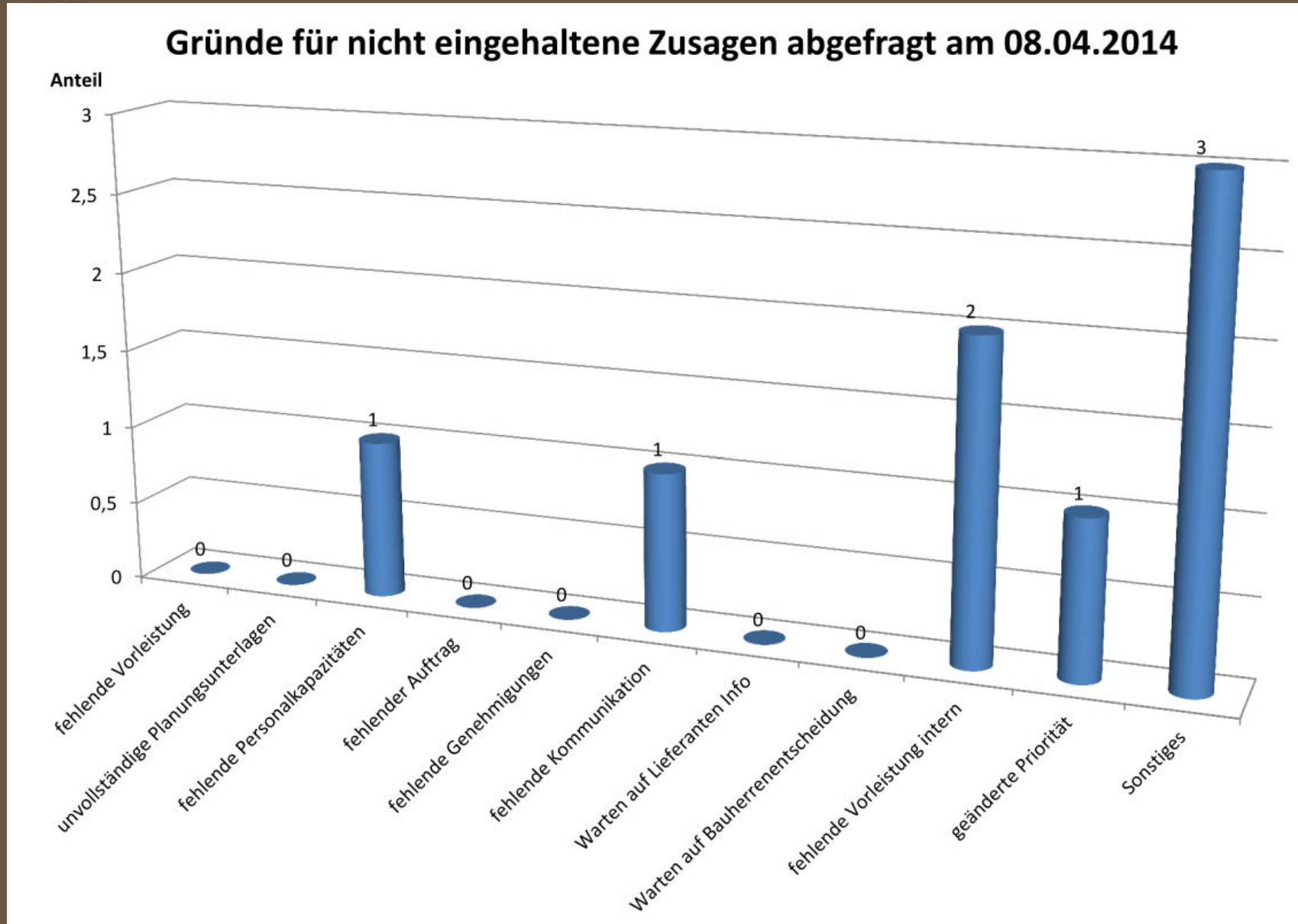
# Einsatz der Kontrolltabelle innerhalb des Jour-Fixes:

LPS [PLANUNG] - Vorschau & Kontrolle geordnet nach Protokollpunkten							ab:	11-Mrz-14			
Bauherr		Immo Hansa Beteiligungsgesellschaft mbH					Aktivität Gesamt		24		
Projekt Name		St. Martin Tower					Aktivität ERLEDIGT		16		
Projekt Ort		Frankfurt					PEA		67%		
Abstimmungs koordinator		Schlabach					(Prozentsatz erledigter Arbeiten)				
Nr	Protokollpunkt	Aufgabe	Verantwortung	erster Termin	akt. Termin		Anz. Termine	Bemerkung	<b>Zusage:</b> 11.03.2014		
					Datum	KW			<b>Kontrolle:</b> 08.04.2014		
<b>PEA Auswertung</b>											
								Erledigt	Grund der Abweichung	Kategorie	
								Ja Nein			
165	P.42.22	Ermittlung der Notwendigkeit eines Schwermetallfilters im Regenabwasser		25.03.14	25.03.14		1				
160	2.22.11	Rückmeldung technische Nutzbarkeit Pendel-/Deckenleuchten		14.03.14	14.03.14		1				
73	7.33.30b	Klärung Internetanschluss Colt (Antrag)		18.12.13	31.12.14	53	2	nur noch als Infopunkt im Protokoll,			
74	7.33.30c	Klärung Internetanschluss Verizon (Antrag)		18.12.13	31.12.14	53	2	zu erledigen bis 31.12.14			
161	7.42.22	Ausstattung Tresen Empfang Wing: Prüfung und Übersicht von Möglichkeiten		18.03.14	18.03.14	12	2		1	vergessen	10
163	7.42.23	Angaben zur Medientechnik Konferenz durch Bauherren als Korrektur eintrag Ausführungsplanung Architektur		28.03.14	28.05.14	22	2		1	Hinzuziehen von neuen Beteiligten	9
164	7.42.24	Visualisierter Vorschlag Videoüberwachung		18.03.14	18.03.14	12	1		1		
147	7.A.38.01a	Überarbeitung der Türliste		28.02.14	28.02.14	9	2		1		
148	7.A.38.01b	Freigabe Türliste - Stahlblech- und Fassadentüren		14.03.14	14.03.14	11	2		1	erweiterte Anforderungen, noch ausstehende Verhandlungen	11
154	7.A.38.01c	Überarbeitung Alu-Rahmentüren		14.03.14	14.03.14	11	1		1		
155	7.A.38.01d	Überarbeitung Holztüren		09.05.14	09.05.14	19	1				
158	7.A.38.01e	Freigabe Türliste - Alu-Rahmentüren		21.03.14	21.03.14	12	2		1	erweiterte Anforderungen, noch ausstehende Verhandlungen	11
162	7.A.38.01f	Erweiterungsabfrage Schwachstrom Fa. Fleischhauer		25.03.14	25.03.14	13	1	Rücklauf fehlt noch	1		
152	9.3.7a	Eingangsdaten TGA für EnEV Sondernutzung		11.03.14	18.03.14	12	2		1		
157	9.3.7b	Überarbeitung EnEV Sondernutzung		02.04.14	02.04.14	14	2		1		9
166	10.23.2	Erstellung Tageslichtsimulation				0	1		1		
112	14.33.7a	Vergabe an Küchenbauer		02.06.14	02.06.14	23	1				
113	14.33.7b	Materiallieferung Edelstahlrinnen, Bodeneinläufe und Rohrhülsen		30.09.14	30.09.14	40	1				
156	14.34.9	Alternativen zu BARiT finden		04.04.14	31.05.14	22	2		1	Angebotseinholung (Warten auf Lieferanteninfo) und interne Kommunikation	6
130	14.38.10a	Vorstellung Gestaltung und Materialien für Ausgabebetresen		18.02.14	07.03.14	10	2		1		
153	14.38.10a	Vorgaben Gestaltung Materialien Ausgabebetresen für Ausschreibung		13.03.14	13.03.14	11	1		1		
131	14.38.10b	Festlegung Materialien für Ausgabebetresen im Bauherren Jour Fix		28.02.14	28.05.14	22	3		1	neue Beteiligte; damit Auswirkungen auf Planung	11
133	14.38.10c	Fertigstellung Ausführungsplanung Küchentechnik		21.03.14	21.03.14	12	1		1		

# Handhabung

- ⇒ Die Kontrolltabelle wird ergänzend zu den Rahmenterminen des Phasenterminplans in der Detailplanung angewandt und mit einzelnen Protokollpunkten – und somit mit Planern / verantwortlichen Personen – verknüpft.
- ⇒ Die erledigten Punkte verschwinden, während neue Punkte nachrücken.
- ⇒ Nicht eingehaltenen Zusagen und Aufgaben werden mit Ursachen / Kontrollkategorien verknüpft und neu terminiert.
- ⇒ Am Ende des Jour-Fixes wird der PEA-Wert ermittelt und die Entwicklungstendenz der (nicht)erfüllten Zusagen visualisiert.
- ⇒ Bei wiederholt absteigender Tendenz erhält die Projektsteuerung die Möglichkeit frühzeitig korrigierend einzugreifen.





# Fazit

- ⇒ Aufgrund der späten Einführung des LPS waren die Einsatz-Möglichkeiten auf Seiten der Planer eingeschränkt, da die Planungsteams innerhalb der Büros nicht mehr auf das LPS umgestellt werden konnten (Unternehmers-Prozess im Planungsbüro).
- ⇒ Partielle Störung des LPS durch die Projektsteuerung: Teilweise Vereinzelung von Planern und Planungsleistungen im Gegensatz zum Kooperationsgedanken des LPS.
- ⇒ Direkt-Beauftragung einzelner Firmen am Ende des Planungsprozesses durch den Bauherren (KITA, Küchenplanung, LED-Beleuchtung, Innenarchitekt), die sich dann nicht mehr in das LPS integrieren ließen.
- ⇒ Resultat: Das LPS dient primär als Kontroll- und Disziplinierungswerkzeug in den Besprechungen, weniger als Kooperationswerkzeug. Die Planer abreiten intern nur bedingt nach LPS, sondern weitgehend konventionell. - Noch mit viel Verschwendungspotential, jedoch deutlich effizienter als ohne LPS.
- ⇒ Bei kommenden Projekten bietet der rechtzeitige Einsatz des LPS in der Planungskoordination viel Potential – die Einbindung des Kunden ist aber ein integraler Bestandteil für den Erfolg!

# Ausblick

- ⇒ Die Baubranche ist der einzige Industriezweig, der seit Beginn der 1990er Jahre keinen Zugewinn im Bereich „Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigen“ erzielen konnte!  
(Volkswirtschaftliche Gesamtberechnung 2014, Statistisches Bundesamt Wiesbaden 2015, S. 94)
- ⇒ Mit fortschreitender Verbreitung der BIM-Methode in Deutschland ergeben sich hier auch neue Möglichkeiten für Lean-Construction.
- ⇒ Beide Verfahren ergänzen sich in vielen Bereichen und können im Verbund noch effizienter eingesetzt werden, als jeweils eigenständig und bieten eine wirkungsvolle Möglichkeit den Produktivitätswert der Baubranche deutlich zu steigern.
- ⇒ Es besteht auf Seiten aller Planer, Ausführenden und Bauherren noch viel Aufklärungsbedarf – vor allem bei Kammern und Verbänden. Es gilt viele Ängste und Besitzstände zu überwinden. Die Bau- und Planerbranche in Deutschland ist leider sehr innovationsskeptisch (/feindlich) eingestellt.



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!