

## LEAN CONSTRUCTION – Was ist das überhaupt?

# Was ist überhaupt LEAN Management?

Um Lean zu machen, muss man erst Lean denken lernen

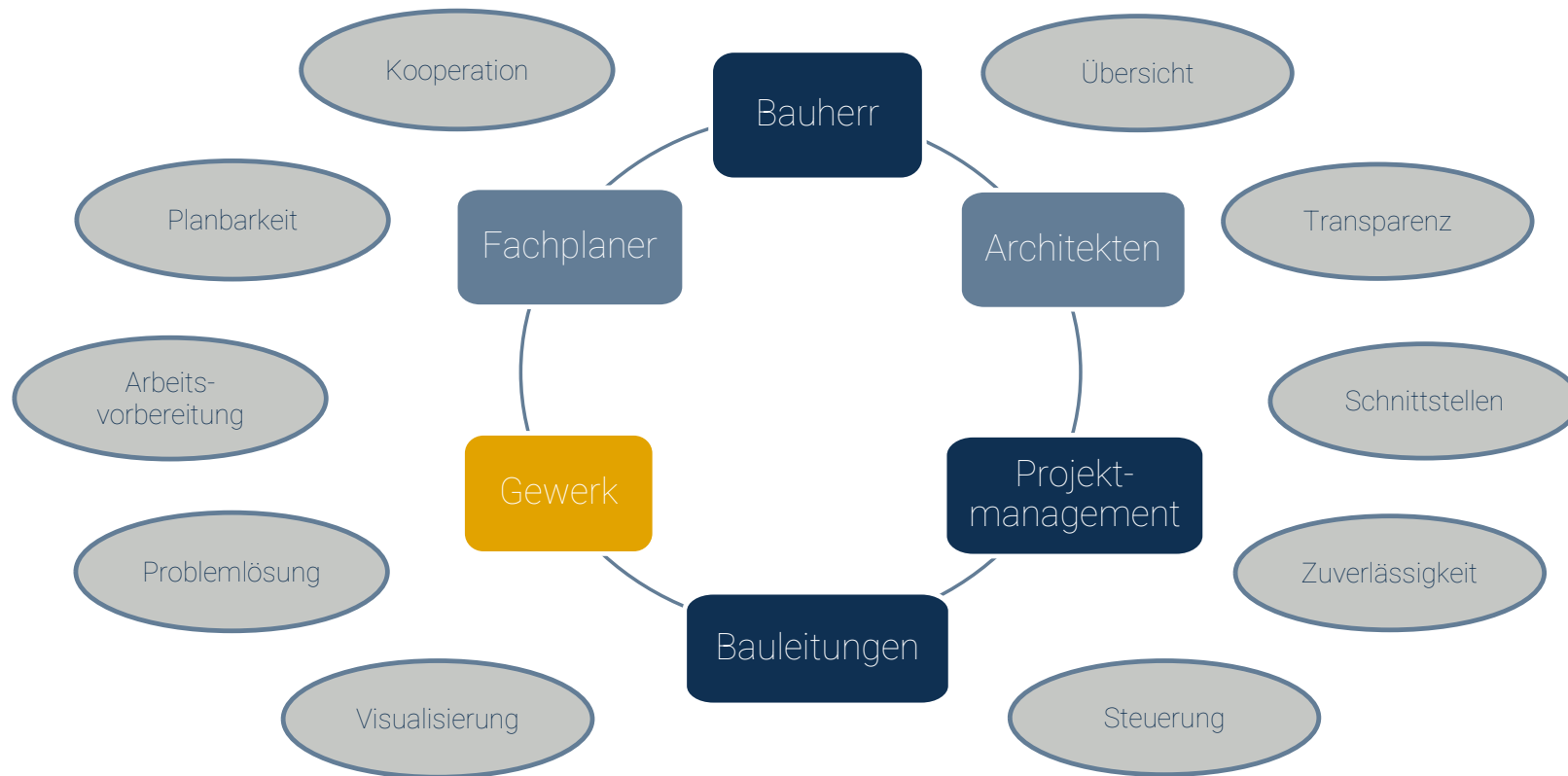
Dem Lean-Denken liegen diese drei Prinzipien zugrunde:

- 1. Wir wollen nur Dinge tun, die nützen und sich lohnen.**
- 2. Damit der Mensch funktionieren kann, müssen die Prozesse funktionieren.**
- 3. Gute Werkzeuge und gute Prozesse bewirken fehlerfreies Arbeiten.**

## LEAN-CM – LEAN Construction Management

# Ziele

Erhöhung der Wertschöpfung und Bildung von Mehrwerten für alle unsere Kunden



# Die LC-Systematik

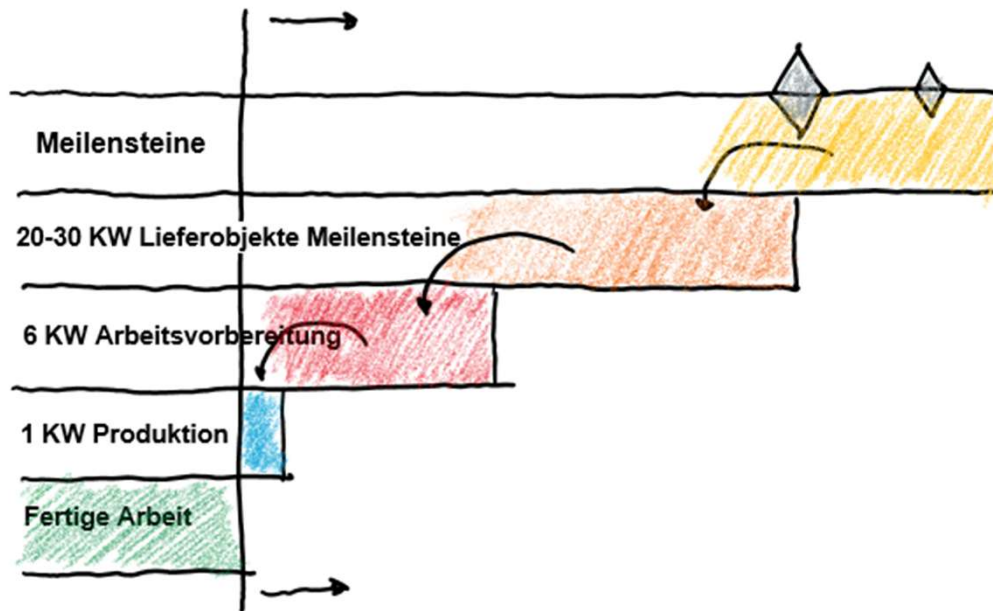
## Vorteile der Systematik

1. **Steigerung der Effizienz** durch strukturierte Arbeitsweise
2. **Kostenreduzierung** durch weniger Nacharbeiten
3. **Qualitätssteigerung** durch kontinuierliche Prüfung und Anpassung
4. **Bessere Kommunikation** durch transparente Prozesse und Integration aller Beteiligten
5. **Steigerung der Sicherheit** durch bessere Organisation der Abläufe
6. **Erhöhung der Nachhaltigkeit** durch geringere Ausschussproduktion und Müllreduzierung



# Die LC-Systematik

Planung vom Groben bis ins Detail! Vom Ziel her erdacht!



Quelle: FHNW, Muttenez Prof. Huber

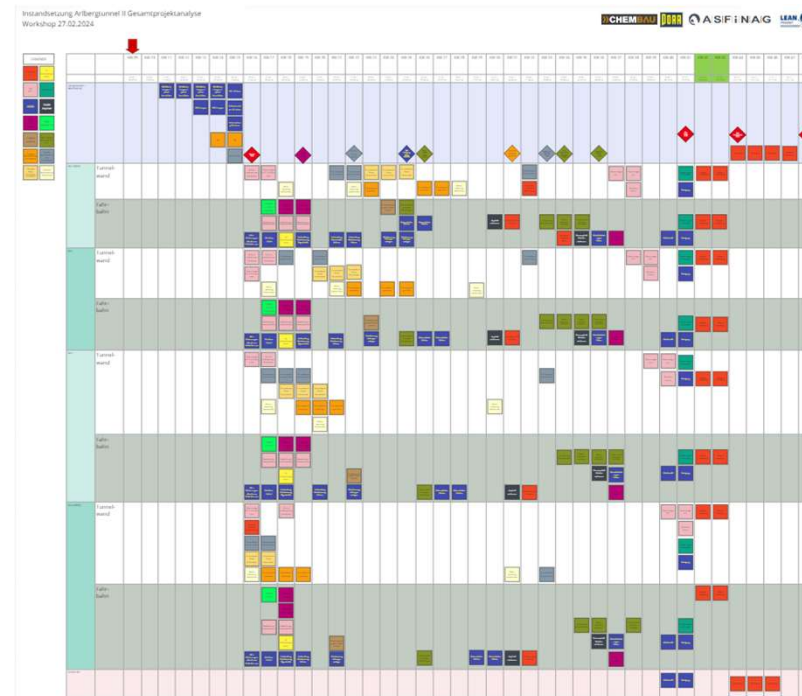
## Last Planner (LPS)

- Pull-Prinzip im Zentrum
- Die «letzten Planer» (Planen die Tätigkeiten für ihr Team tagesgenau -> Architekt\*innen, Ingenieur\*innen, Vorarbeitende, Poliere) sind die wichtigsten Akteure.
- Von Grob zu fein. Meilensteine (20-30 Wochen), 6 Wochenvorschau, 1 Wochenvorschau. Wöchentliche Aktualisierung. Festlegung mit Zusagen.
- Messung der erreichten Zusagen.
- Von Glenn Ballard und Gregory Howell entwickelt.



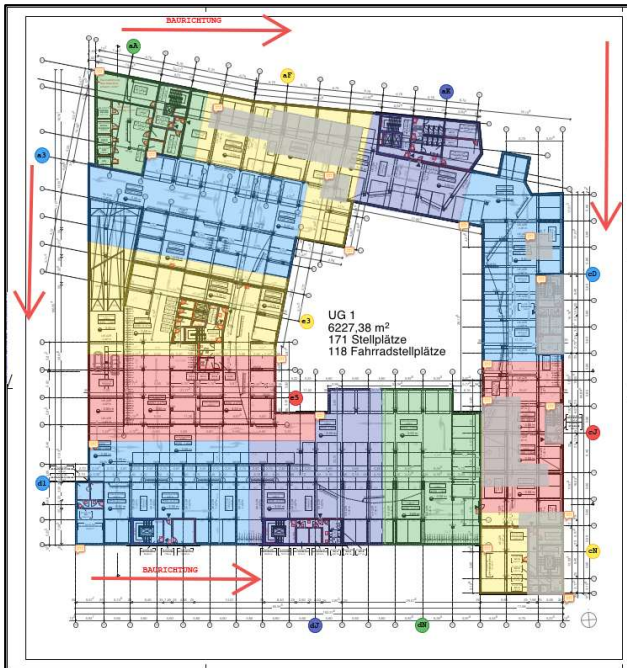
# Die LC-Systematik

- Meilensteinphasenplanung – **Das Gesamtprojekt auf einem Blick**



# Die LC-Systematik

- Arbeitsbereiche (Lose) identifizieren – **Komplexität reduzieren**



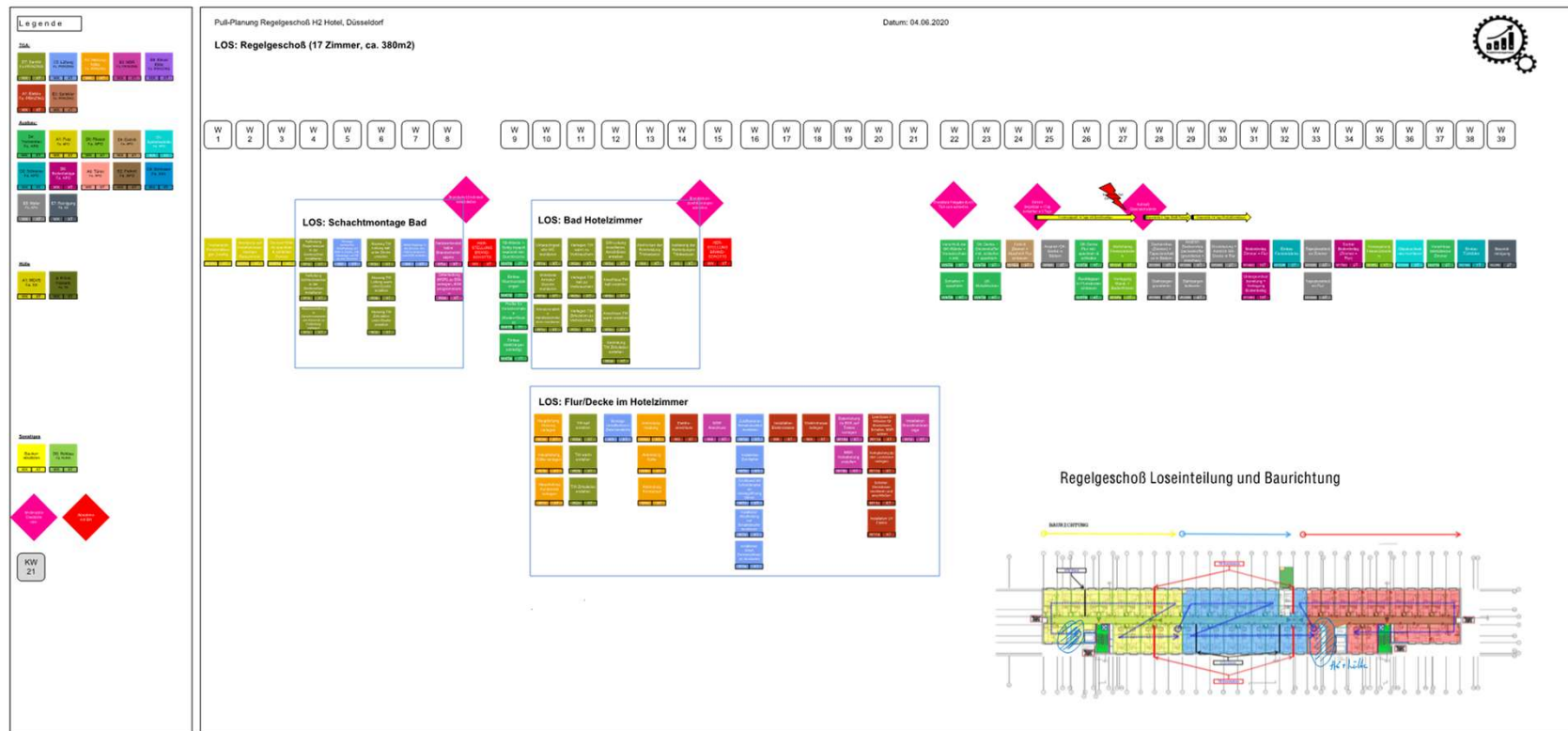
# Die LC-Systematik

- PULL-Planungen (Prozess- und Sequenzaufnahmen) – **vom Ziel her planen, verbessert das Ergebnis**



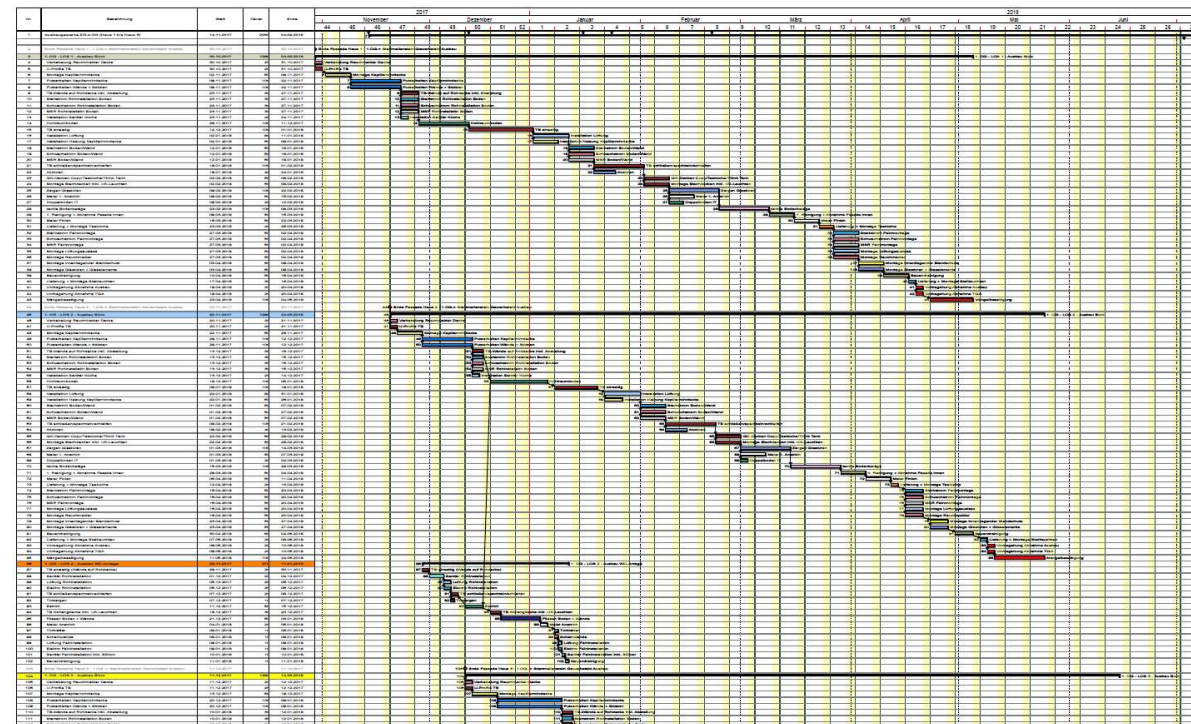
# Die LC-Systematik

- PULL-Planungen (Prozess- und Sequenzaufnahmen) – **vom Ziel her planen, verbessert das Ergebnis**



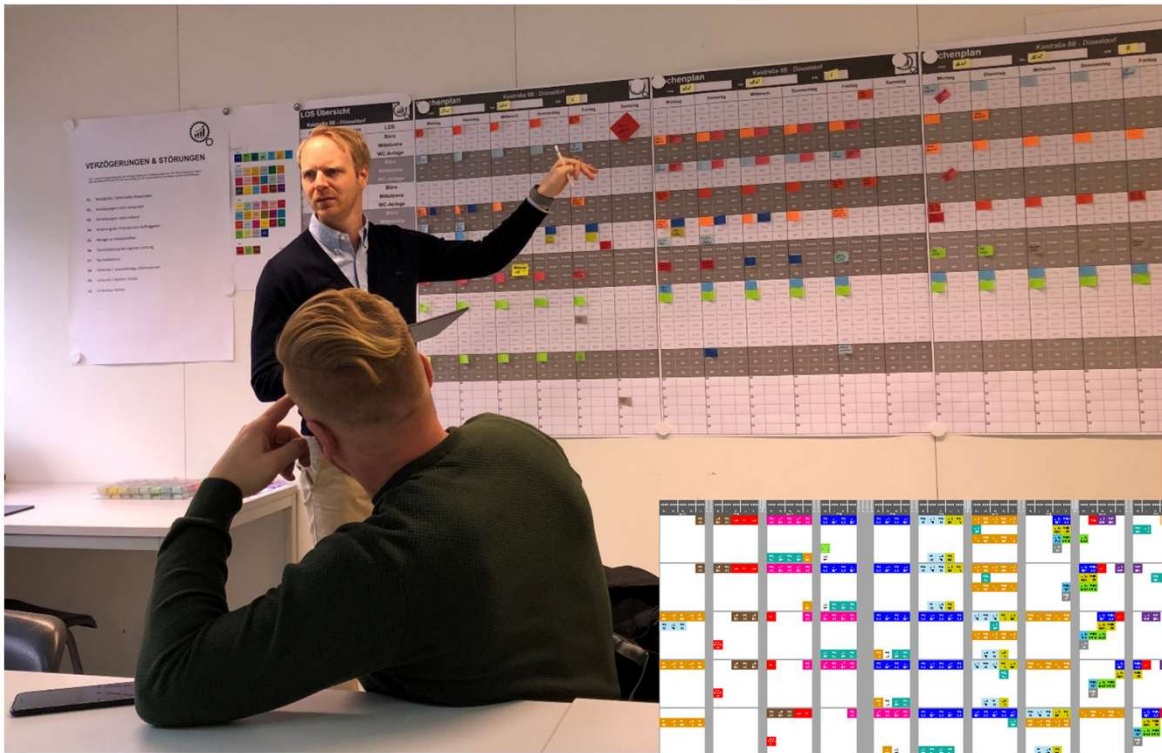
# Die LC-Systematik

- Austaktung (Harmonisierung der Abläufe) – **Prozesse sollen ohne Hindernisse fließen**



# Die LC-Systematik

- Wandplakate (Steuerungsmodell – wöchentlicher Zyklus) – **Transparenz schaffen, bedeutet Kontrolle behalten**



# Die LC-Systematik

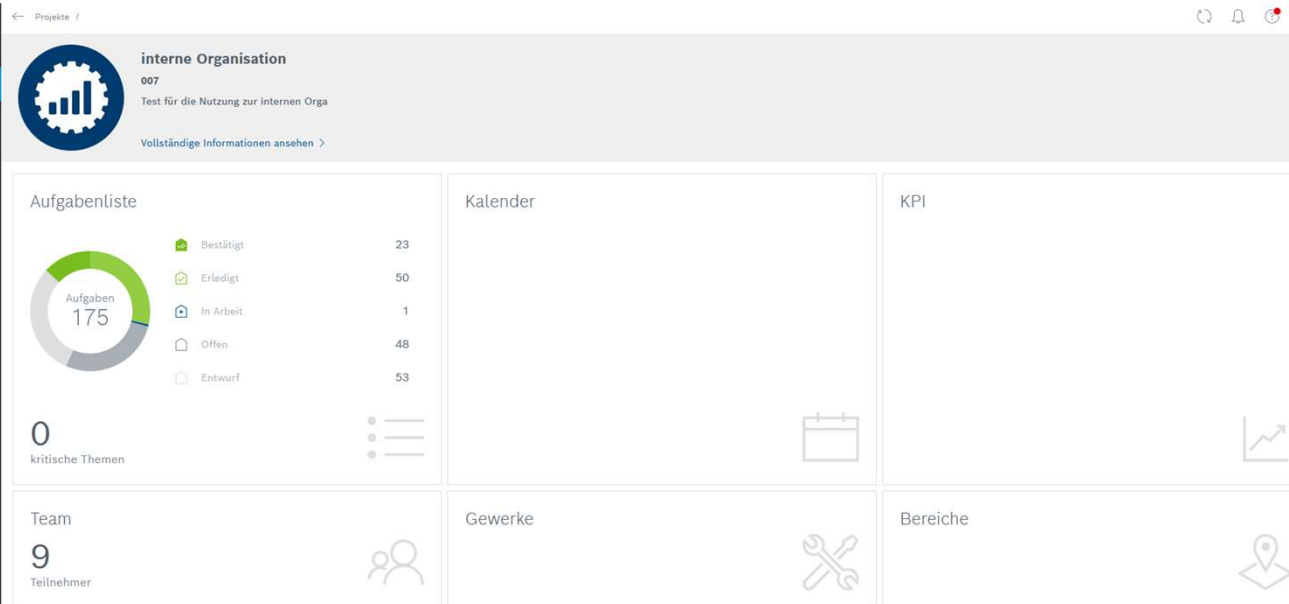
- Taktsteuerungstafel (Steuerungsmodell – täglicher Zyklus) – **Im Baufeld werden die Lösungen sichtbarer**



# Die LC-Systematik

- Steuerungstools als Webapplikation – **Alle Infos immer bei der Hand**

- Projektdashboard



# Die LC-Systematik

- Steuerungstools als Webapplikation – **Alle Infos immer bei der Hand**

- Aufgabenliste mit verschiedenen Filtermöglichkeiten

← Projekte / Interne Organisation /

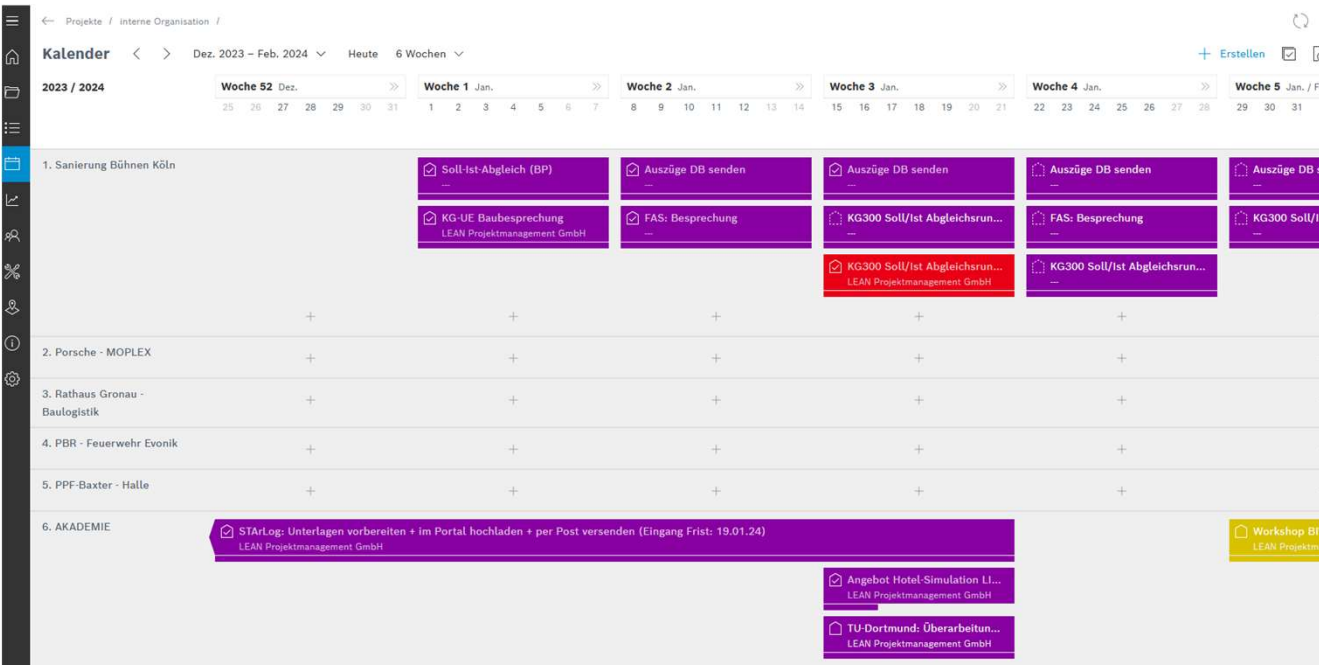
Aufgaben + Aufgabe erstellen

Aufgabentitel	Bereich	Start	Ende	Gewerk	Auftragnehmer	Status	Neuigkeiten
ANAA Treffen/BMP Akademie	6. AKADEMIE	16.10.23	20.10.23	Kirsten	LEAN Projektmanagement... Kirsten Schestak		
ANAA/BMP Akademie: Abstimmung	6. AKADEMIE	18.12.23	24.12.23	Kirsten	LEAN Projektmanagement... Kirsten Schestak		
Angebot Hotel-Simulation LIST BAU	6. AKADEMIE	15.01.24	16.01.24	Kirsten	LEAN Projektmanagement... Kirsten Schestak		
Austaktung BPs mit OÜs	1. Sanierung Bühnen Köln	16.10.23	20.10.23	Kirsten	LEAN Projektmanagement... Kirsten Schestak		
Auszüge DB senden	1. Sanierung Bühnen Köln	04.12.23	10.12.23	Kirsten	LEAN Projektmanagement... Kirsten Schestak		
Auszüge DB senden	1. Sanierung Bühnen Köln	08.01.24	14.01.24	Kirsten	Nicht zugeteilt		

# Die LC-Systematik

- Steuerungstools als Webapplikation – **Alle Infos immer bei der Hand**

- Kalenderansicht mit 4 Wochen, 6 Wochen, 12 Wochen oder weitere Vorschauzeitfenster möglich
- Ansicht auf wochenbasis, oder tagesbasis darstellbar



# Die LC-Systematik

- Steuerungstools als Webapplikation – **Alle Infos immer bei der Hand**

← Projekte / Interne Organisation / Aufgaben /

**Angebot Hotel-Simulation LIST BAU**

Erledigt

Kirsten

15. Jan. 2024 – 16. Jan. 2024  
Im Kalender anzeigen >

6. AKADEMIE

**Handlungsbedarf**

Handlungsbedarf hinzufügen

Erstellt von Sebastian Eyl 16.01.2024  
Geändert von Sebastian Eyl 18.01.2024

**Ersteller**

LEAN Projektmanagement GmbH  
Sebastian Eyl  
+49 1723878162  
sebastian eyl@lean-pm.gmbh

**Bearbeiter**

LEAN Projektmanagement GmbH  
Kirsten Schestak  
+49 1725293428  
kirsten.schestak@lean-pm.gmbh

Themen Anhänge Aktivitäten

Thema erstellen

**Noch keine Themen**

Themen, die Sie erstellen, werden hier angezeigt.

- Aufgabenkarte mit verschiedenen Ergänzungsmöglichkeiten
- Status der Aufgabe
- Handlungsbedarfe
- Interner Aufgabenchat
- Bildanhänge
- Aktivitätenprotokoll

# Die LC-Systematik

- Steuerungstools als Webapplikation – **Alle Infos immer bei der Hand**
  - LPM interne Auswertung verschiedener Anbieter



**Punkte: 175/220**

besonders:  
- Verknüpfungen  
- integriert



**200/220**

besonders:  
- Einfachstes  
Handling im  
Vergleich



**191/220**

besonders:  
- Optik  
- Funktions-  
umfang



Building On-site  
Operations Management

**161/220**

besonders:  
- Größte  
Datenmenge je  
Vorgang  
erfassbar



## VDC – Virtual Design & Construction - Baulegistikplanung

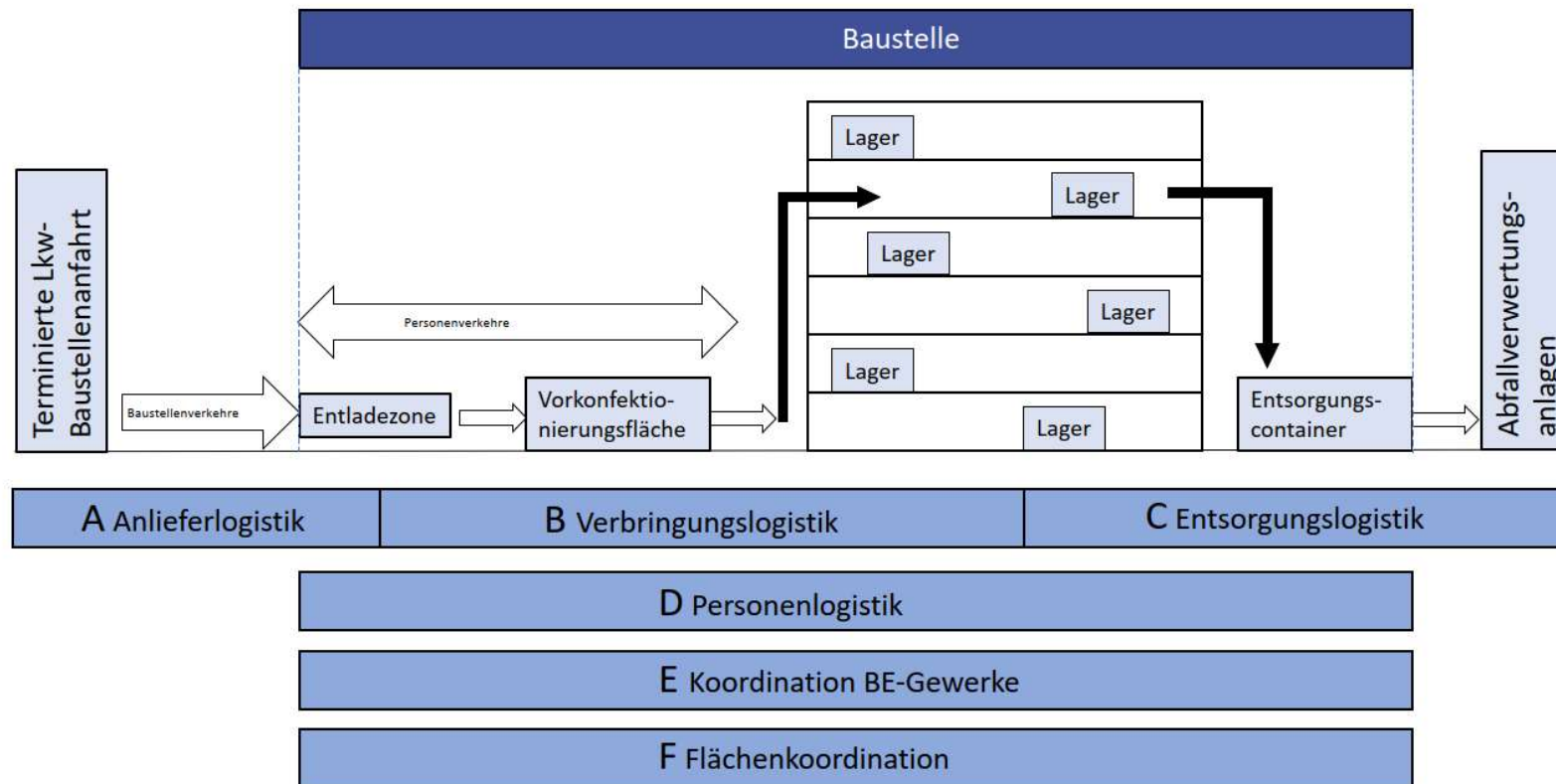
# VDC – Baulegistikplanung

Planungsprozess



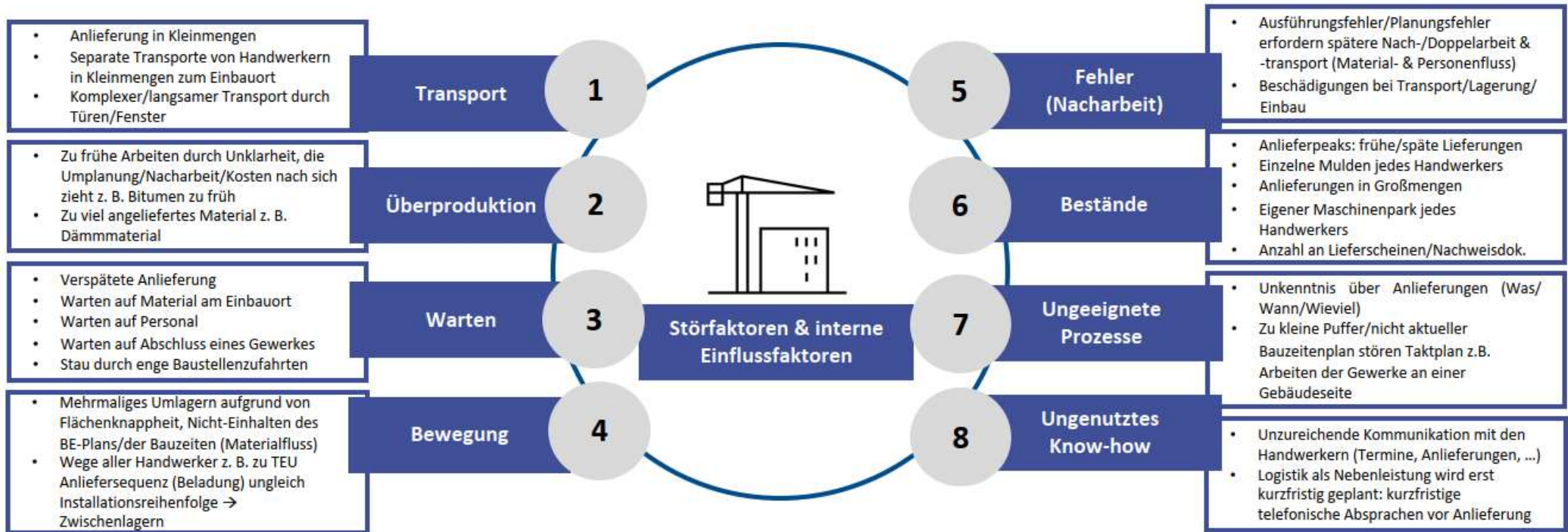
# VDC – Baulogistikplanung

Definition der Logistik-Aufgaben



# VDC – Bauleistungsplanung

Ermittlung der entscheidenden Einflussfaktoren auf die Logistik

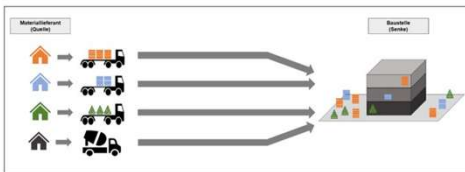


# VDC – Baulogistikplanung

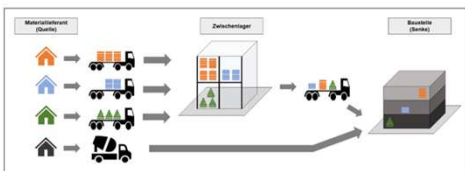
## Grundlagenermittlung

- Bestimmung der Komplexität des Vorhabens
- Aufnahme der Ist-Situation
- Definition der planerischen Ziele und Problemstellungen aus Sicht des AG
- Prüfung der vorhandenen Ergebnisse der Planungsbeteiligten
- Definition der Schnittstellen zu Dritten

### A Anlieferlogistik



(a) Anlieferlogistik als direkter Transportverkehr auf die Baustelle



(b) Anlieferlogistik als Kombiniertes Transportverkehr mit zusätzlicher Zielgebietskonsolidierung über ein externes Zwischenlager

V LOGISTIK: BEGRIFFE, PROZESSE & MODELLE

66

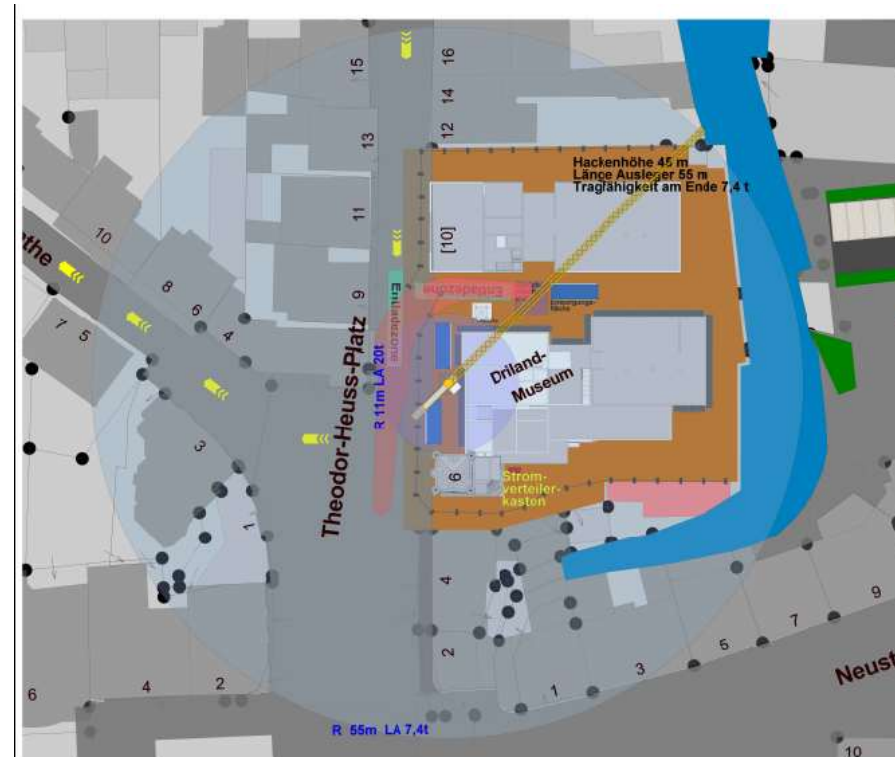
## Komplexitätsmatrix

Baulogistikbereich	Kriterium	Niedrige Komplexität	Moderate Komplexität	Hohe Komplexität	Sehr hohe Komplexität	Pkt.	%
Allgemein und übergreifend	01 Sensitivität der Umgebung	niedrig	moderat	hoch	sehr hoch	■	
	02 Projektkosten	< 20 Mio. €	20 - 50 Mio. €	51 - 100 Mio. €	> 100 Mio. €	■	
	03 Baustellengröße (BRI)	< 40 tsd. m <sup>3</sup>	40 - 100 tsd. m <sup>3</sup>	101 - 200 tsd. m <sup>3</sup>	> 200 tsd. m <sup>3</sup>	■	
	04 Logistikflächen vor Ort (GRZ)	ausreichend (< 0,3)	moderat (0,3 - 0,5)	gering (0,51 - 0,7)	minimal (> 0,7)	■	
	05 Art der Baumaßnahme	einfache Nutzung	einfache Nutzung, komplexe Koordination	gemischte Nutzung	Spezialbauten, hoher Koordinationsaufwand	■	
	06 Nachhaltigkeitsanforderung	nur entsprechend gesetzlicher Vorgaben	detaillierte Dokumentation	Erfüllung eines Zertifikats im niedrigen bis mittleren Niveau	Erfüllung eines Zertifikats im höchsten Niveau	■	
	07 Wiederholungsfaktoren in der Bauweise	Überwiegend baugleiche Etagen	Überwiegend baugleiche Etagen, kleinteilig	Ausgeglichenes Verhältnis bau-gleich und individuell	Überwiegend individuelle Raumnutzung	■	
					<b>Gesamt</b>	<b>18</b>	<b>64%</b>
Anlieferlogistik	08 Art des urbanen Raums	Vorstadtlage kleine Stadt	Vorstadtlage mittelgroße Stadt oder Zentrum kleine	Zentrum mittelgroße Stadt oder Vorstadtlage große Stadt	Zentrumslage große Stadt	■	
	09 Stauwahrscheinlichkeit	niedrig	moderat	hoch	sehr hoch	■	
	10 Regulierung des Güterverkehrs	keine Regulierung	moderate Regulierung	starke Regulierung	sehr starke Regulierung	■	
	11 Struktur des Strassennetzes	Gitternetz	zentrales Ringnetz	keine definierte Struktur	historischer Stadtkern, enge Straßen	■	
12 Verkehrsanbindung	große Straßenbreite, ausreichend Zufahrtsmöglichkeiten	große Straßenbreite, wenige Zufahrtsmöglichkeiten	geringe Straßenbreite, ausreichend Zufahrtsmöglichkeiten	geringe Straßenbreite, wenige Zufahrtsmöglichkeiten	■		
					<b>Gesamt</b>	<b>16</b>	<b>80%</b>
Verbringungslogistik							
Verbringungslogistik	13 Vertikalerschließung	Keine Einschränkungen zum maschinellen Vertikaltransport	Geringe Einschränkungen zum maschinellen Vertikaltransport	Hohe Einschränkungen zum maschinellen Vertikaltransport	Maschineller Vertikaltransport kaum möglich/händischer Transport	■	
	14 Horizontalerschließung: befestigt, tragfähig, ausreichend dimensioniert	Alle Transportwege	Alle Hauptverkehrswege	Mindestens ein Hauptverkehrsweg	Kein Hauptverkehrsweg	■	
	15 Materialart	> 10 % fragile Materialien	> 30 % fragile Materialien	> 60 % fragile Materialien	> 90 % fragile Materialien	■	
	16 Transporteinheit	> 90 % Standardpaletten	> 60 % Standardpaletten	> 30 % Standardpaletten	> 10 % Standardpaletten	■	
					<b>Gesamt</b>	<b>10</b>	<b>61%</b>

# VDC – Bauleistungsplanung

## Technisches Zeichnen / Modellierung

- Arbeiten im BIM Modell mit Revit
- Erstellung eines „Bauleistungsmodells“
- Darstellung aller provisorischen Ressourcen der Bauleistung als BIM-Objekte
- Modellierung der Umgebung mittels Volumenkörpern sofern notwendig
- Möglichkeit zur Verknüpfung zwischen Terminplanung und Bauleistungsmodell



Maßstab: 1: 200

Logistikplan - Phase 2 Draufsicht Baustelle

Rathaus Stadt Gronau

# VDC – Baulegistikplanung

## Konzeptionierung / Handbuch

- Beschreibung aller baulegistisch relevanten Rahmenbedingungen in Ergänzung zu SiGe-Plan und Baustellenordnung
- Erläuterungen der notwendigen Voraussetzung und Konzepte für die Ver- und Entsorgungsprozesse
- Beschreibung sicherheitsrelevanter Baustelleneinrichtungen
- Beschreibung des „Verhaltenskodex“ auf der Baustelle



Projekt:  
UKSH Lübeck AWT-Tunnel



HANDBUCH  
LOGISTIKMANAGEMENT

Klinikum Lübeck

# VDC – Bauleistungsplanung

## Ausschreibung und Vergabe

- Ermittlung des notwendigen Budgets für die Ausschreibung
- Anfertigung einer Ausschreibung für Einzel- oder GU-Vergabe der Gewerke der Bauleistung
- Prüfung und Wertung der Angebotsrückläufer mit Preisspiegel
- Teilnahme an Vergabeverhandlungen zur Erläuterung und Aufklärung
- Anfertigung eines finalen Vergabevorschlages

02.08 Bauwasser		20.060,00	10.251,00	18.942,42
02.08.0010	Bauwasser Ringleitung	17 Mt	1.041,18	17.700,06
02.08.0020	Bauwasser / Zapfstellen	17 Mt	138,82	2.389,94
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag		17 Mt	204,76	287 %
02.08.0030	Handwaschstation für Baustellen			220,00
02.09 mobile Trocken-WC-Anlagen		16.118,89	19.890,00	19.193,34
02.09.0010	Dusch-, Wasch-, WC- und Sanitär-Container, L 6m B 2,5m	17 Mt	948,17	16.118,89
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag		17 Mt	4.122,05	916 %
02.09.0020	Fäkalienammelbehälter passend für vorgeschriebenen Sanitärcontainer			450,00
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag		1 St	38,59	100 %
02.09.0030	mobile Trocken-WC-Anlagen liefern, aufstellen und nach Abruf wieder			80,00
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag		10 St/W	77,65	100 %
02.09.0040	mobile Trocken-WC-Anlagen vorhalten, unterhalten und reinigen			400,00

<b>Projekt:</b>	DA0316L ARGE UKSH Campus Lübeck Uniklinikum Lübeck			
<b>LV:</b>	operative übergeordnete Bauleistung -ÜE2			
<b>OZ</b>	<b>Leistung</b>	<b>Menge/Einheit</b>	<b>Einheitspreis (EUR)</b>	<b>Gesamtbetrag (EUR)</b>
		<b>49,00 Mt</b>	<b>85,00</b>	<b>4.165,00</b>

### 1. 8. 40.

#### SIVO-Beschilderung herstellen, vorhalten, unterhalten und zurückbauen

Für die Baustellenverkehrslenkung sind verschiedene Schilder durch den Auftragnehmer vorzuhalten und nach Anweisung der Projektleitung Arge UKSH oder entsprechend der Bauleistungsplanung betriebsbereit inkl. Befestigungsmaterial, Pfosten und Füßen (Gewichten) einzurichten, zu unterhalten und ggf. umzusetzen. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind diese Schilder inkl. allem Zubehör zurückzubauen und abzutransportieren.

Folgende Schilder sind dauerhaft in der angegebenen Anzahl im Sinne dieser Positionsbeschreibung vorzuhalten:

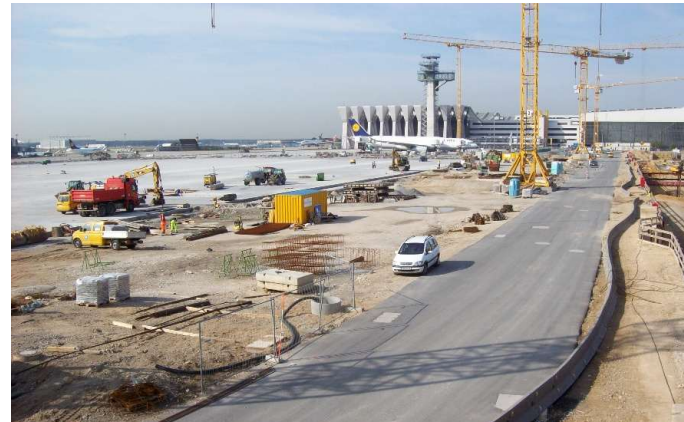
1. Gebotsschild \*zulässige Höchstgeschwindigkeit 10

Ovum Köln

# VDC – Bauleistungsplanung

## Objektüberwachung

- regelmäßiger und kontinuierlicher Vor-Ort-Abgleich zwischen der Planung und Ausführung der Bauleistung
- Durchführung einer bauleistungsspezifischen Koordinationsbesprechung vor Ort
- Teilnahme an der Baubesprechung der Objektüberwachung
- regelmäßige Qualitäts-Audits mit den ausführenden Gewerken der Bauleistung
- Aufmaß- und Abrechnungsprüfung des/der Bauleistungsgewerks/e



STREIF Bauleistung GmbH, NL LCAM  
Altheimer Str. 220, 45131 Essen

Messurkunde 23003

Projekt: ÜBE\_001R A - Plus B001036  
Aufmaß: LV-Bauleistung Auftrag 4700014427 / B-001036

Mit RE-Menge, sortiert nach Ordnungszahl  
Von 50\_AZ (01.01.2013) bis 60\_AZ (28.02.2013)

Ordnungszahl	K	Erläuterung	Faktor	FN	Rechenansatz	Ergebnis	Adresse
1.1.70.		xx Logistikhelfer ÜBE stellen					MT
		Summe 1.1.70.			xx Logistikhelfer ÜBE stellen	-1,40	
					Vortrag	48,40	
					Gesamtsumme	48,00	
1.3.20.		Planum herstellen.					m2
		* Korrektur durch Beauftragung NA 90 diverse Mehrmengen in					5831 GG
		Position 1.119.40					5831 HS
					01 -10278,67*	-10.278,67	5831 IS
		Summe 1.3.20.			Planum herstellen.	-10.278,67	
					Vortrag	10.238,57	
					Gesamtsumme	560,00	
1.3.30.		Untergrund verdichten					m2
		* Korrektur durch Beauftragung NA 90 diverse Mehrmengen in					5832 HS
		Position 1.119.50					5832 IS
					01 -10291,65*	-10.291,65	5832 JS
		Summe 1.3.30.			Untergrund verdichten	-10.291,65	
					Vortrag	10.851,65	
					Gesamtsumme	560,00	

Aufgestellt: *[Signature]*      Anerkannt: *[Signature]*

Fraport Terminal 1

# VDC – Bauleistungsplanung

Wir sind Mitglied der Arbeitsgruppe „Lean Logistik“ im GLCI e.V.  
 (<https://glici.de/arbeits-und-fachgruppen/ag-lean-logistik/>)



Arbeitsgruppenmitglieder

**Arbeitsgruppenmitglieder**

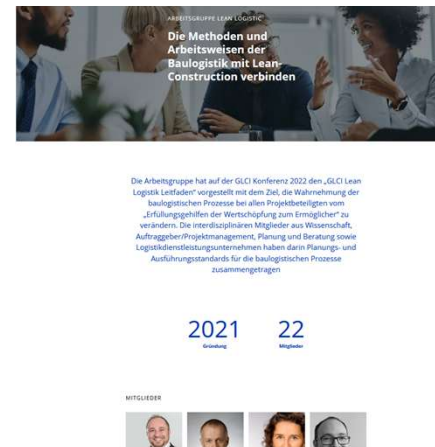
Mitglieder der GLCI-Arbeitsgruppe „Lean-Logistik“ und gemeinsame Autoren des Lean-Logistik-Leitfadens

Martin Przybilla (Arbeitsgruppenleitung)	Lean Construction Logistik GmbH
Björn Wienforth (Arbeitsgruppenleitung)	LEAN Projektmanagement GmbH
Wolfgang Abfalter	Building Construction Logistics GmbH
Dr. Joerg Altrner	DB Netz AG
Marion Dahlhöfer	GRIEP Bauleistungs GmbH
Prof. Dr. Michael Denzer	Hochschule Biberach
Ronja Ege	GOLDBECK GmbH
Dirk Griep	GRIEP Bauleistungs GmbH
Artur Gubaidulin	IBP GmbH
Phillip Haag	Universität Stuttgart
Roy Januszak	cpc Bauleistungs GmbH
Yannick Lindemann	Drees & Sommer SE
Miguel Mourinho	Lean Construction Logistik GmbH
Joshua Niggemann	Zeppelin Rental GmbH
Tim Rabe	HOCHTIEF Engineering GmbH
Dr. André Richter	Frankfurt Economics AG
Tobias Tams	Ed. Züblin AG
Hilmar Troitzsch	Zeppelin Rental GmbH
Gerrit Placzek	TU Braunschweig (Kapitel 8)
Prof. Dr. Patrick Schwerdtner	TU Braunschweig (Kapitel 8)

**Redaktionsteam**

Prof. Dr. Michael Denzer  
 Artur Gubaidulin  
 Phillip Haag  
 Martin Przybilla  
 Leander Weinert  
 Björn Wienforth

ii Lean-Logistik-Leitfaden



# VDC – Bauleistungsplanung

Wir sind Mitglied im Forschungsprojekt STARLOG zur Entwicklung von Datenstandards in der Bauleistungsplanung  
(<https://www.gut.uni-wuppertal.de/de/forschung/starlog/>)

 **BERGISCHE  
UNIVERSITÄT  
WUPPERTAL**

Startseite Profil Team Studium Forschung Publikationen

Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen

LuF Güterverkehrsplanung und Transportlogistik → Forschung → Aktuelle Forschungsprojekte →

## STARLOG - Datenstandards für die Bauleistungsplanung

Im Sinne einer vernetzten Mobilität und Logistik sind einheitliche Datenstandards innerhalb einer Branche unerlässlich, um zielgerichtete Datenströme zwischen den Akteuren zu gewährleisten. In der Bauleistungsplanung fehlt diesbezüglich jegliche Grundlage, was zu Konflikten in der Koordination der Transporte führt, eine nachhaltige Steuerung der baustellenbedingten Ver- und Entsorgungstransporte erheblich erschwert und Analysen hinsichtlich der Verkehrs- und Umweltbelastungen dieser Transporte verhindert.

Das Ziel des Projektes STARLOG ist die Schaffung eines einheitlichen Datenstandards zur Steuerung der Ver- und Entsorgungstransporte von Bauvorhaben. Zukünftig sollen die so ermittelten Logistikdaten eine Grundlage für eine optimierte nachhaltige Steuerung der (Sub-)Unternehmen und Zulieferer auf der Baustelle darstellen.

Im Rahmen des Vorhabens werden Datenstrukturen bestehender Bauleistungsportale hinsichtlich der Datenqualität und des Informationsgehalts analysiert. Darauf aufbauend werden Datenbedarfe zur Analyse, Steuerung und Verbesserung der bauleistungswirtschaftlichen Prozesse ermittelt. In Zusammenarbeit mit vier Projektpartnern sowie vier assoziierten Partnern werden Datenstandards und Empfehlungen für den Datenerhebungsprozess ausgearbeitet. Diese Datenstandards werden in einer Praxisphase bei realen Bauvorhaben in NRW erprobt und bei Bedarf überarbeitet. Abschließend werden die entwickelten Datenstandards Akteuren der Bauwirtschaft sowie darüber hinaus

**Fördergeber**

Ministerium für Umwelt,  
Naturschutz und Verkehr  
des Landes Nordrhein-Westfalen





**Kofinanziert von der  
Europäischen Union**

## FORSCHUNGSPROJEKT STARLOG GESTARTET

### Blackbox Bauleistungsplanung: Datenstandards sollen künftig Zusammenarbeit optimieren und Umwelt schützen

24.06.2024 | 09:30 Uhr

Hohe Emissionsbelastungen, Staus und Lärmbelastung prägen vielerorts die innerstädtischen Verkehrswege – mit ungünstigen Auswirkungen auf Umwelt, Verkehrssicherheit und Gesundheit der Anwohnenden. Zukunft hat das nicht. Bei der Entwicklung nachhaltiger Konzepte für den Stadtverkehr rücken daher auch die zahlreichen Transportfahrten zu und weg von einer Baustelle in den Fokus. Das Problem: Für fundierte Entscheidungen darüber, wie diese zukünftig besser koordiniert und gebündelt werden könnten, gibt es kaum brauchbare Daten. Mit dem Forschungsprojekt STARLOG soll sich das ändern. Wissenschaftler\*innen der Bergischen Universität wollen darin gemeinsam mit ihren Praxispartnern Datenstandards für die Bauleistungsplanung entwickeln und auf ihre Anwendbarkeit überprüfen.



Startschuss für STARLOG: Das Projektteam um Verkehrsingenieurin Sabrina Puslat (6.v.l.) und Lehrgebietsleiter Prof. Dr.-Ing. Bert Leerkamp (5.v.l., beide Bergische Universität) bekam den Zuwendungsbescheid persönlich von NRW-Umwelt- und Verkehrsminister Oliver Krischer überreicht. // Foto MUNV NRW

## Referenzen von ausgewählten Projekten

## Bauleistungsplanung - Referenzprojekt

### *Neubau Pandion OfficeHome Spark, Köln*

- Bauvolumen – Stillschweigen vereinbart
- Planungszeitraum von 11/2024 – 06/2025
- Bauzeit von 07/2025 – 11/2028
- Aufgabe:
  - Planung der Bauleistung inkl. aller Ressourcen (Container, Entsorgung, Baustrom, -wasser etc.)
  - Beratung der Planung des Abbruchs



Logistikprozesse:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> A: Anlieferlogistik      | <input type="radio"/> B: Verbringungslogistik           |
| <input checked="" type="radio"/> C: Entsorgungslogistik   | <input type="radio"/> D: Personenlogistik               |
| <input checked="" type="radio"/> E: Baustelleneinrichtung | <input checked="" type="radio"/> F: Flächenkoordination |

# Neubau Produktionslabor in Halle



- Einführung LCM im laufenden Projekt
- Etablierung einer täglichen Statusbesprechung
- Ablösung der wöchentlichen Baubesprechung durch ein Lean-Koordinationsmeeting
- Aktualisierung des BIM-Modells an den Bauzustand nach Umplanungen / Anpassungen im Bauverlauf
- Übernahme von Projektsteuerungsaufgaben zur Steuerung der Bauleitung

## Bauleistungsplanung - Referenzprojekt

### *Revitalisierung der Uniklinik Lübeck*

- Bauvolumen ca. 180 Mio. EUR
- Planungszeitraum von 09/2022 – 04/2023
- Bauzeit von 05/2023 – 03/2027
- Aufgabe:
  - Planung, Ausschreibung und Vergabe der Bauleistung inkl. aller Ressourcen (Container, Entsorgung, Baustrom, -wasser etc.)
  - Planung der Verkehrsströme des ÖPNV, Besucher, Rettungsmittel und Baustellenverkehr



Logistikprozesse:

- A: Anlieferlogistik
- B: Verbringungslogistik
- C: Entsorgungslogistik
- D: Personenlogistik
- E: Baustelleneinrichtung
- F: Flächenkoordination

# E-Stellwerk München Ost



- Einführung und Umsetzung Lean Management im System Last Planner
- Erarbeitung der Inbetriebnahmeprozesse mit dem Projektteam
- Aufstellung eines Ablaufplans der IBN mit den Abnehmern und Sachverständigen
- Moderation von Workshop zur Identifizierung von Optimierungspotential
- Moderation von Workshops zur Ausarbeitung von Entscheidungsvorlagen für den DB-Netz Vorstand

# Ovum-Braunsfeld, Köln



- Einführung LEAN CM
- Terminplanung
- Beratung des Projektteams Schmeing
- Moderation der LastPlanner-Meetings

## Baulegistikplanung - Referenzprojekt

### *Sanierung Ensemble Momeni/SACH, Köln*

- Bauvolumen ca. 45 Mio. EUR
- Planungszeitraum von 06/2020 – 11/2022
- Bauzeit von 06/2022 – 01/2026
- Aufgabe:
  - Planung, Ausschreibung und Vergabe der Baulegistik inkl. aller Ressourcen (Container, Entsorgung, Baustrom, -wasser etc.)
  - Planung der Abbruchlogistik



Logistikprozesse:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> A: Anlieferlogistik      | <input type="radio"/> B: Verbringungslogistik           |
| <input checked="" type="radio"/> C: Entsorgungslogistik   | <input checked="" type="radio"/> D: Personenlogistik    |
| <input checked="" type="radio"/> E: Baustelleneinrichtung | <input checked="" type="radio"/> F: Flächenkoordination |

# Neuer Kanzlerplatz, Bonn

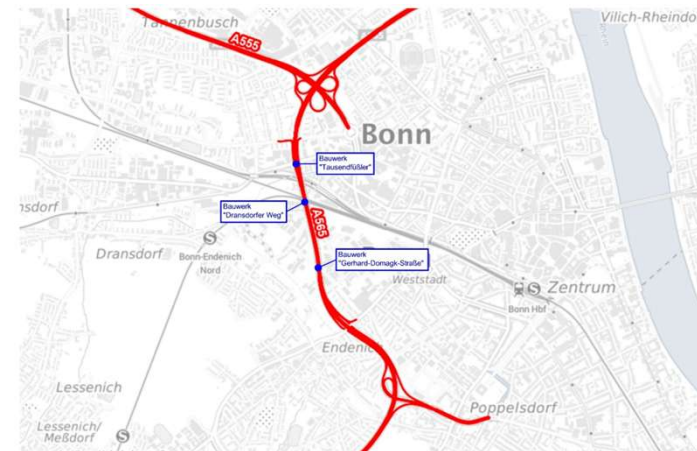


- Einführung LEAN CM
- Unterstützung der Terminplanung SMV
- Beratung des Projektteams DSI und ArtInvest
- LC-Workshops mit ausf. Firmen
- Moderation der LastPlanner-Meetings

## Baulegistikplanung - Referenzprojekt

### Ausbau BAB 565, Bonn AS Enderich – AK Nord

- Bauvolumen – Stillschweigen vereinbart
- Planungszeitraum von 03/2024 – 12/2026
- Bauzeit von 06/2025 – 06/2033
- Aufgabe:
  - Planung der Baulegistik mit vorrangigem Ziel die Verkehrsströme des Baubetriebs in der Stadt zu qualifizieren, sowie die Baustelleneinrichtungen zu planen und mit den Belangen Dritter in Einklang zu bringen



Logistikprozesse:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> A: Anlieferlogistik      | <input type="radio"/> B: Verbringungslogistik           |
| <input type="radio"/> C: Entsorgungslogistik              | <input type="radio"/> D: Personenlogistik               |
| <input checked="" type="radio"/> E: Baustelleneinrichtung | <input checked="" type="radio"/> F: Flächenkoordination |

# Smart Offices, Düsseldorf



- Einführung LEAN CM
- Unterstützung der Terminplanung DSI
- Beratung des Projektteams ABG
- LC-Workshops mit ausf. Firmen
- Moderation der LastPlanner-Meetings

## Baulegistikplanung - Referenzprojekt

### *Neubau historisches Rathaus, Gronau*

- Bauvolumen ca. 25 Mio. EUR
- Planungszeitraum von 10/2023 – 02/2024
- Bauzeit von 02/2023 – 05/2026
- Aufgabe:
  - Planung der Baulegistik inkl. aller Ressourcen (Container, Entsorgung, Baustrom, -wasser etc.)
  - Beratung des Bauherren und der Objektüberwachung



Logistikprozesse:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> A: Anlieferlogistik      | <input type="radio"/> B: Verbringungslogistik           |
| <input checked="" type="radio"/> C: Entsorgungslogistik   | <input type="radio"/> D: Personenlogistik               |
| <input checked="" type="radio"/> E: Baustelleneinrichtung | <input checked="" type="radio"/> F: Flächenkoordination |

Akademie

# Akademie – LEAN-Seminare

## Einführung LEAN Construction

**Management** Einführung in die Methode und Übertrag zur Praxis

- Online-Seminar
- Umfang: 2,5 – 3 Stunden

### Inhalt:

1. Geschichte der LEAN-Methode
2. Von LEAN Production Management zu LEAN Construction Management
3. Grundlagen des **LEAN Construction Managements** (LCM)
4. LEAN-Hilfsmittel in der Baubranche
5. Operative Steuerung von Bauprozessen
6. Einführung LEAN Management in einem mittelständischen Bauunternehmen



### Teilnehmerkreis:

Ausführende auf der Baustelle/Handwerksbetriebe, Bauleitung, Projektsteuerung, alle am Bau Beteiligte und jeder, der neue Arbeitsweisen nach den LEAN-Methoden kennenlernen und anwenden möchte.

Angebot für Firmen oder Einzelpersonen

# Akademie – LEAN-Seminare

## LEAN Construction – Hotelmodellsimulation

Praxisnahe Bauablauf-Simulation- Klassisch und nach LEAN-Ansätzen

- Präsenzveranstaltung
- Umfang: 1 Tag von 9.00 – 17.00 Uhr

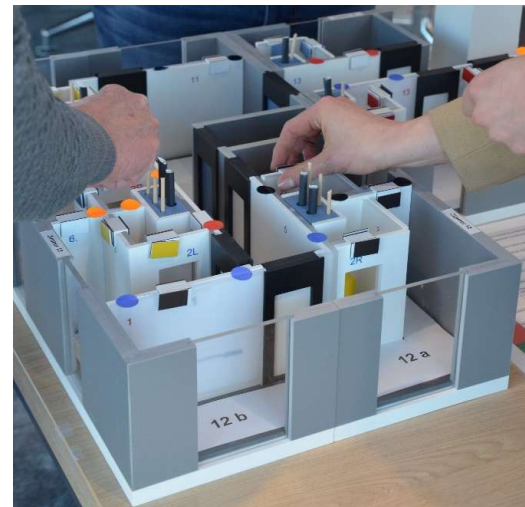
### Inhalt:

1. LEAN Management/LEAN Construction Management
2. Pull-Planung/Takt-Planung
3. Taktsteuerung/Kennzahlen/Daily Management
4. 2 Simulationsrunden inkl. Verschwendungs-Check
5. Praxisbeispiele/Datenbank
6. Zusammenfassung/Abschlussdiskussion

### Teilnehmerkreis:

Ausführende auf der Baustelle/Handwerksbetriebe, Bauleitung, Projektsteuerung, alle am Bau Beteiligte und jeder, der neue Arbeitsweisen nach den LEAN-Methoden kennenlernen und anwenden möchte.

Angebot für Firmen oder Einzelpersonen



# Kontakt

## **LEAN Projektmanagement GmbH**

Auf der Reihe 2  
45884 Gelsenkirchen

+49 209 589 089 49  
[info@lean-pm.gmbh](mailto:info@lean-pm.gmbh)  
[www.lean-pm.gmbh](http://www.lean-pm.gmbh)



Oder sprechen Sie gerne unsere

### **Teamassistentz Frau Kallweit**

[bajrija.kallweit@lean-pm.gmbh](mailto:bajrija.kallweit@lean-pm.gmbh)

für mehr Informationen oder zur  
Terminkoordination an.

