

thebranch



Guideline Werkgruppen- Modell

Projektmanagement der
Werkgruppen

Branch-Talk: Design-Build, 24.4.2024
Carlo Bianchi, Synaxis AG
Mitglied Arbeitsgruppe Design-Build



Inhalt

1. Einführung
2. Nachteile des klassischen Planungsmodells
3. Design-Build made in Switzerland
4. Vor- und Nachteile Design-Build
5. Was ist eine Werkgruppe?
6. Vertikale u. Horizontale Integration
7. Auswahl einer Werkgruppe
8. Voraussetzungen für eine Werkgruppe
9. Bildung einer Werkgruppe
10. Design-Build Prozess der Werkgruppe
11. Phase ENGINEERING
12. Phase PRODUCTION
13. Vertrag

1. Einführung

Verortung Guideline für Werkgruppen-Modell

bereits bestehende Dokumente ergänzen:

- „Guideline Design-Build Wettbewerb“
- „Guideline Programm und Ablauf Design-Build Wettbewerb“

Neue Guideline will:

- Grundsätze der Werkgruppen erklären, Voraussetzungen aufzeigen
- Bildung und Organisation erläutern
- auf zentrale Aspekte im Planungsprozess hinweisen

1. *Einführung*

Ziele von The Branch (zukünftig Design-Build Switzerland):

Förderung kollaborativer Arbeit, Erhöhung der Effektivität und Wettbewerbsfähigkeit:

1. **Stadt- und Raumplanung:** Entwicklung einer klugen Innenverdichtung und durchmischte Nutzungen
2. **Energie- und Klimapolitik:** Erarbeitung von ressourceneffizienten Lösungen für die Bau- und Immobilienwirtschaft
3. **Digitale Integration:** Vertikale und horizontale Integration der Bau- und Immobilienwirtschaft durch Digitalisierung.
4. **Zukunft des Bauens:** Anpassung an moderne Anforderungen durch innovative Bau- und Planungsmethoden.

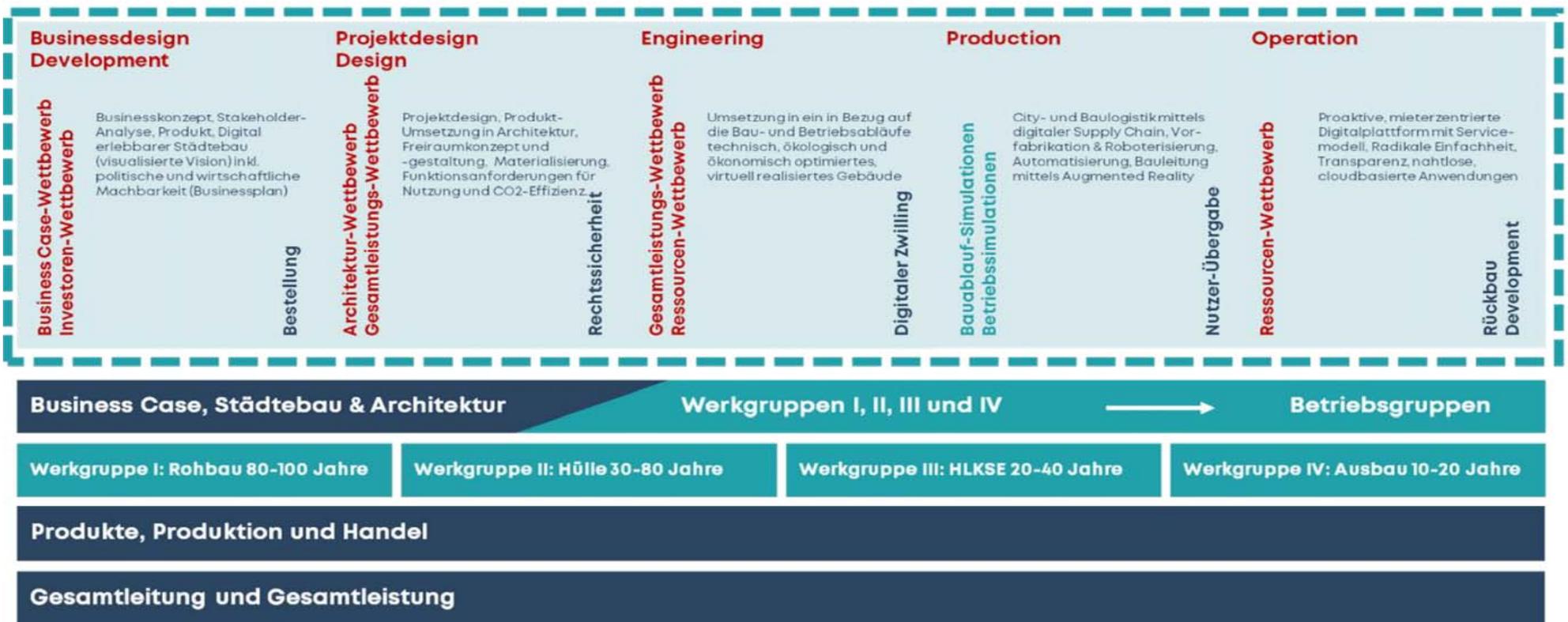
1. Einführung

- **Kritik an der Bauwirtschaft:** Mangelnde Innovation, keine Effizienzsteigerung in den letzten Jahrzehnten, hohe Kosten.
- **Kostentreiber:** Gestiegene Anforderungen an Bauwerke und oft fehlende Akzeptanz für die mit dem Bauen verbundenen Einschränkungen und Störungen.
- **Weitere Kostenfaktoren:** Politische Nachhaltigkeitsziele und hohe Nachfrage nach Wohneigentum.
- **Suche nach neuen Konzepten:** Umfassende Lösungen für Effektivitäts- und Effizienzsteigerung im Bauwesen.
- **Design-Build als Lösung:** Projektmanagementsystem, interdisziplinäre Zusammenarbeit, ermöglicht schlanke und integrierte Abwicklung

2. Nachteile des klassischen Planungsmodells

- Klassisch = Design – **Bid** - Build
- Gliederung nach dem sia-Modell in die bekannten Phasen 2, 3, 4, 5 (Top-down-Ansatz)
- «Bid»-Phase (=Phase 4 Submission) klare Trennung zwischen Planung und Ausführung
- «Bid» verhindert frühzeitige Kollaboration zwischen Planer und Unternehmer, erst in der Phase 5 vereinzelte Abstimmungen
- Lange Planung, Kostenunsicherheit, mehrfache Optimierungsphasen, rollende Planung, Fehlerquote
- Klassisches Modell wird heute oft angepasst (Vorprojekt MINUS, Bauprojekt PLUS, etc.)

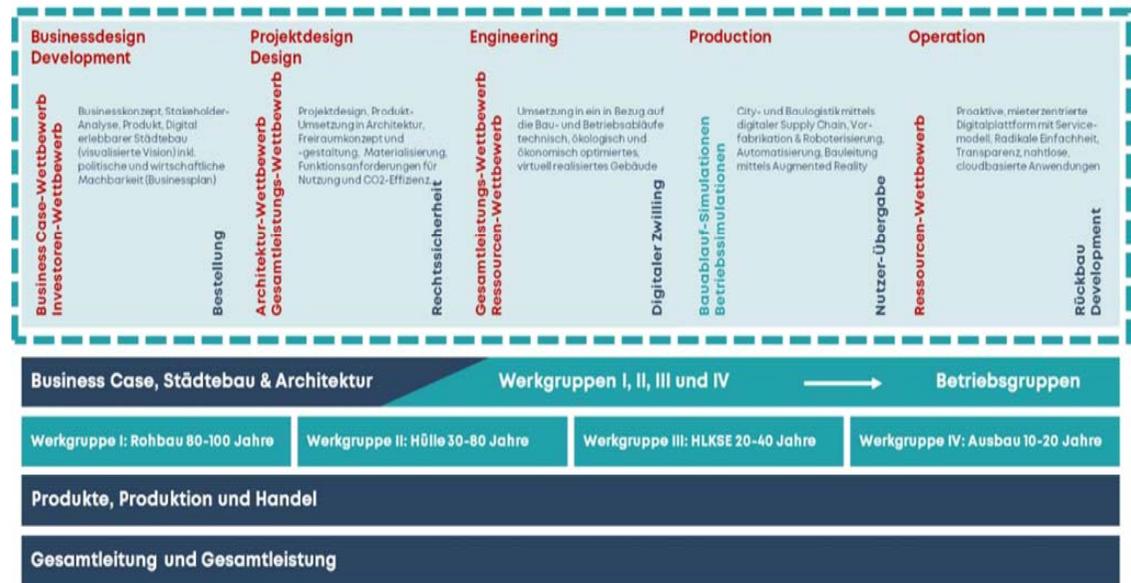
3. Design-Build made in Switzerland



3. Design-Build made in Switzerland

Merkmale

- Basis = Modell Gesamtleister
- Neues Phasenmodell
- Integration von Werkgruppen
- Kollaboration über alle Phasen



3. *Design-Build made in Switzerland*

Klassisches Phasenmodell Design-Bid-Build (SIA 112)	Neues Phasenmodell Design-Build (The Branch)
1 Strategische Planung	1 Business Development
2 Vorstudien	2 Projektdesign
3 Projektierung	3 Engineering
4 Ausschreibung	4 Produktion
5 Realisierung	5 Betrieb
6 Bewirtschaftung	

4. Vor- und Nachteile von Design - Build

Vorteile

1. Einheitliche Verantwortung
2. Beschleunigte Projektdurchführung
3. Kostenkontrolle ab Planungsstart
4. Kommunikation und enge Kollaboration von Beginn an

Nachteile

1. Geringere Gestaltungsfreiheit
2. Begrenzter Wettbewerb
3. Potentieller Interessenkonflikt bei Lösungsfindung
4. Erschwerter Änderungsprozess

- Vorteile von Design-Build von Beginn an konsequent nutzen
- Nachteile mit Sensibilität für Architektur und Bestreben nach integral gedachten, technisch und wirtschaftlich optimierten Lösungen minimieren/umgehen

5. Was ist eine Werkgruppe?

- deckt planerische und ausführende Kompetenz ab
- gehört damit zur Gruppe der kollaborativen Projektmodelle und ist integraler Bestandteil der Design-Build Methode
- kann aus einem einzigen Unternehmen bestehen, welches inhouse sowohl Planung als auch Ausführung abdeckt
- kann jedoch auch im Sinne einer Arbeitsgemeinschaft ein projektbezogener Zusammenschluss von Planungsbüros und produzierenden und ausführenden Unternehmen sein.

6. Vertikale und Horizontale Integration

In jeder Werkgruppe besteht von Beginn an eine enge Kollaboration zwischen Planer und Unternehmer

→ **vertikale Integration** von Planungs- und Ausführungskompetenz (=Alle Planungsphasen gemeinsam durchlaufen)

Verknüpfung der Schnittstellen zwischen den einzelnen Werkgruppen

→ „**horizontale Integration** (der neuen Schnittstellen) durch den Gesamtleister

7. Auswahl einer Werkgruppe

WG-Wettbewerb:

1. Design-Aufgaben
2. Grosser Spielraum (Konzepte + Details)
3. Grösseres Team (Architekten, Ingenieure, Spezialisten)

Tragwerk (Bsp. Fabrik St. Gallen)

Baugrube komplett (Beugenareal Meilen)

Gebäudetechnik

WG-Submission:

1. Engineering-Aufgaben
(Design vorgegeben)
2. Technischer Spielraum/Details
3. Kleines Team

Option: Direktmandat via Zielkosten

8. Voraussetzungen für Werkgruppen-Modell

1. Integral / interdisziplinär entwickeltes Gesamtkonzept
2. Systemtrennung und Entflechtung von Prozessen
3. Zielvereinbarung und Zielwerte
4. Bereinigte **Schnittstellen** + präzise funktionale Leistungsbeschreibung

8. Voraussetzungen für Werkgruppen-Modell

Interdisziplinäres Gesamtkonzept:

- Nach Phase DEVELOPMENT
 - Werkgruppen-übergreifend
 - Gesamtheitlich entwickelt
 - Erkennt Potentiale und Synergien
 - Entscheidend für Qualität, Kosten, Bauzeit
- Schritt 1: Konzept + Horizontale Abstimmung unter Werkgruppen
 - Schritt 2: Vertikale Abstimmung und Optimierung

8. Voraussetzungen für Werkgruppen-Modell

Systemtrennung und Entflechtung:

- Komplexität verhindert Effektivität und Effizienz
 - Abhängigkeiten minimieren
 - Verständnis für Zusammenhänge
 - Schwierige Steuerung
- Systemtrennung= technische Trennung der Elemente/Systeme
 - Entflechtung = Trennung von Abläufen
 - Vereinfachte Lösungen und Prozesse
- Systemtrennung und Entflechtung nicht auf Kosten von Synergien (z.B. Installationen), Begrenzung durch Gesamtkonzept
 - Ablauf am Digitalen Zwilling testen

9. *Bildung einer Werkgruppe*

Team-Zusammensetzung: = Team aus Planer und Unternehmer, welche notwendigen Fachbereiche abdecken → Bewertung evt. mit Eignungstest

Schlüsselpersonen: = Teamplayer aus verschiedenen Firmen, welche notwendige Kompetenz, die Entscheidungsbefugnis und ausreichende Verfügbarkeit besitzen

Kultur: = Mischung gemeinsamen Grundwerten, Commitment zu den Zielen, partnerschaftlichem Verhalten, Transparenz, hoher Motivation, integralem Denken, Einsatz und Disziplin

Team-Management: = Leitung, welche das Team durch intelligente Kollaboration zu Höchstleistungen führt

Digitale Instrumente und digitale Kompetenz

→ **Competence – Culture – People** (Design-Build Institute of America)

9. Bildung einer Werkgruppe

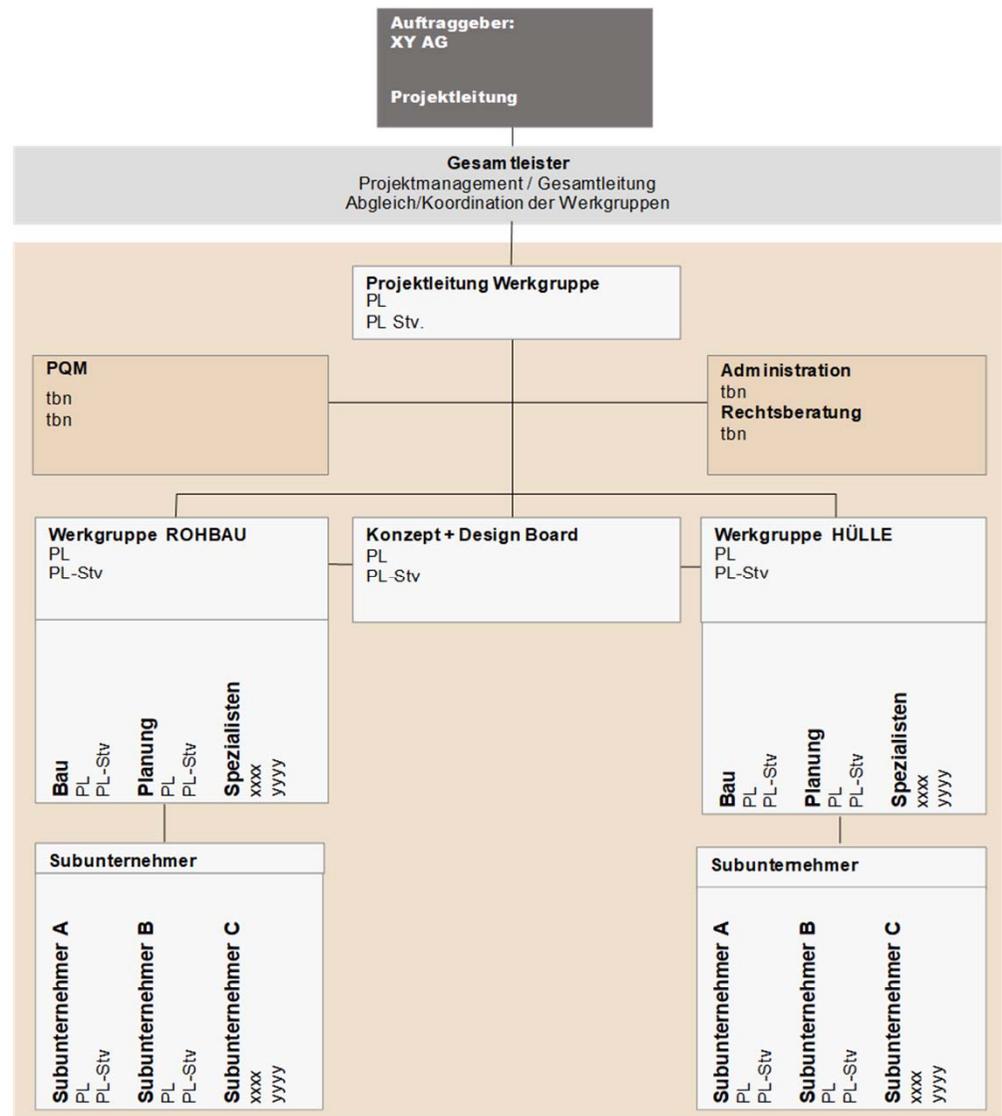
Organisation:

Werkgruppen-Partner bilden eine Strategische Allianz

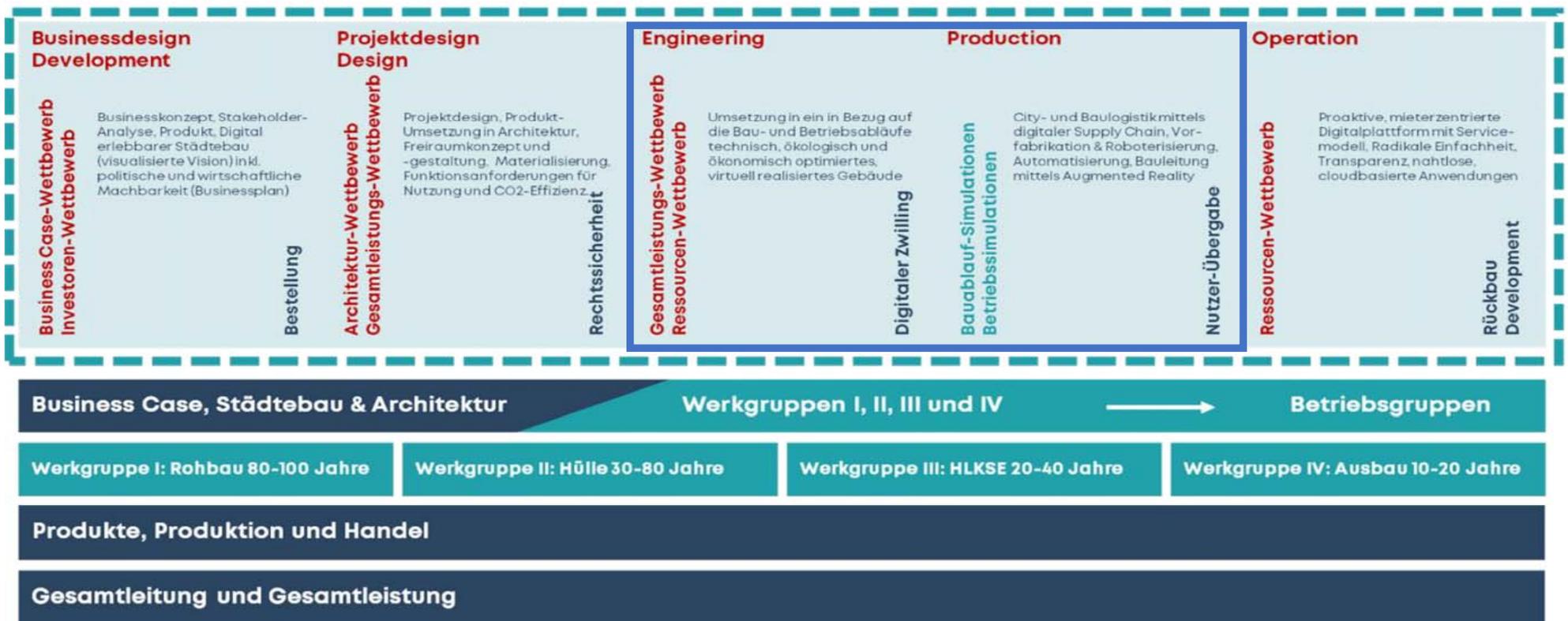
Soll auf Kooperation (nebeneinander) und Kollaboration (miteinander) ausgerichtet sein

Projektleitung Werkgruppe:

- Projekt- und Teammanagement
- Kommunikation mit Besteller
- Moderation Workshops
- Abgleich unter Werkgruppen
- Logistik
- Kostenzusammenführung + PQM



10. Design-Build Prozess der Werkgruppe



10. Design-Build Prozess der Werkgruppe

i.d.R. Vertrag mit Gesamtleister (Optionen: Direktauftrag durch Bauherr, ..)

- 1. Baubeschrieb
- 2. Funktionale Ausschreibung (Qualitätsanforderungen, Standards)
- 3. Pläne / BIM-Modell
- 4. Schnittstellendefinition / Leistungsabgrenzung zwischen Werkgruppen
- 5. Kostenrahmen/Zielkosten
 - Kosten werden zu Planungsparameter → Design to cost
 - Abweichungen früher erkannt → Korrektur Bestellung oder Zielkosten

11. Phase ENGINEERING

Phasenziel/Ablauf: abhängig v. Modell (Wettbewerb, Submission, Zielkosten)

- Annähernd vergleichbar mit Phase Bauprojekt/Submission
- **Workshop-Intervallplanung** (Konzept→Schlüsselemente→Details)
- **Collab Room** (Hybrid: Spezialisten über Video)
- Parallel: Analyse/Überwachung von **Kosten+Nachhaltigkeit+Logistik**
- Option: **Dialog** mit Gesamtleister oder Besteller
 - Hohe Planungsgeschwindigkeit durch intensive Kollaboration
 - Kompetenz und Verfügbarkeit

11. Phase ENGINEERING

Zeitbedarf für die Phase ENGINEERING abhängig von:

- Komplexität, Grösse und Attraktivität des Projekts
- Verfügbarkeit von potentiellen Werkgruppen-Teams
- Marktsituation in der Branche
 - Unbekanntes Modell → hemmt Bereitschaft → limitiert Teilnehmer
 - Gute Auslastung dämpft Motivation und Bereitschaft
 - Interesse frühzeitig abfragen + Zusage verbindlich einholen
 - Evt. Zeitplan auf Situation anpassen
 - Substanzielle Entschädigung für Submission / Wettbewerb

12. Phase PRODUCTION

Voraussetzungen:

- Schnittstellen unter Werkgruppen bereinigt (Digitaler Zwilling)
- bereinigte Bestellung (Aktualisierung Dokumente/Zielpreis)
- Digitaler Zwilling (Konfliktplanung, Abläufe, Logistik)
- Annähernd vergleichbar mit Phase Ausführung
 - Rollende Planung entfällt dank Kollaboration und weitgehend abgeschlossener Detailplanung
 - Planung am Digitalen Zwilling: weniger Fehler, höhere Effizienz, Bauzeit
 - Möglichst grosse Entflechtung unter Werkgruppen anstreben

13. Vertrag

Vertragsformen:

- Mehrere Vertragsformen (IPD, Projektallianzen, ARGE,...)
 - Heute häufig Arbeitsgemeinschaften mit Subplaner und Subunternehmer
 - Musterverträge in Entwicklung (Arbeitsgruppe Verträge)
- Transparenz
 - Chance auf Erfolg
 - Tragbares Risiko/Haftung
 - Incentives (soweit sinnvoll und Ziele einfach messbar)
 - Keep it simple

14. Fazit

- Design-Build ist ein neues **kollaboratives Projektentwicklungs-Modell** und stellt damit für Besteller eine neue Entwicklungs- und Umsetzungsmöglichkeit dar.
- Werkgruppen sind **funktionale Einheiten des Design-Build-Modells**, meist einem Gesamtleister unterordnet und verbinden Planungs- und Ausführungskompetenz
- Eine richtig aufgestellte Werkgruppe ist in der Lage, in sehr kurzer Zeit ein funktionsfähiges Projekt mit einem zugesicherten Preis zu entwickeln und umzusetzen.
- Arbeit in Werkgruppen macht Spass!



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

... und viel Spass beim nächsten Werkgruppen-Projekt