

Prof. Dr.-Ing. Dieter Spranz

Arbeitsvorbereitung im Ingenieurhochbau

**Bauablauf, Organisation, Verfahren,
Baustelleneinrichtung, Schalungstechniken,
Visualisierung von Störungseinflüssen
Mit Praxisbeispielen**

Bauwerk



Inhaltsverzeichnis

1	Ziele und grundsätzliche Probleme bei der Vorbereitung und Durchführung der Bauarbeiten	1
2	Grundgrößen der Bauablaufplanung	4
2.1	Fertigungszeit (Bauzeit)	4
2.2	Fertigungsmenge	11
2.3	Fertigungsgruppe	13
2.4	Maßstab der Arbeitsleistung	14
3	Wichtige Punkte bei der Verfahrensauswahl	17
4	Eignung der Darstellungsformen des Bauablaufs	21
4.1	Terminliste	21
4.2	Balkendiagramm	22
4.3	Liniendiagramm	24
4.4	Bauphasenplan	27
4.5	Netzplan	30
5	Grundsätze und Grundlagen der Organisation des Bauablaufs	33
5.1	Allgemeines	33
5.2	Dauer eines Arbeitsablaufs	34
5.3	Abhängigkeiten von Arbeitsabläufen	35
5.4	Wiederholung von Fertigungsabschnitten	49
5.4.1	Allgemeines	49
5.4.2	Einarbeitung	50
5.4.3	Taktfertigung	55
5.5	Gegenüberstellung und Bewertung der prinzipiellen Ablaufarten	59
5.6	Ausschalfristen im Betonbau, Vorhaltemengen der Schalung und Rüstung	62
6	Auswahl und Einsatz von Betonschalungen	68
6.1	Bedeutung der Schalungsplanung	68

Inhalt

6.2	Vorschriften.....	69
6.3	Betonoberfläche und Schalhaut.....	70
6.4	Eignung der Schalsysteme unter besonderer Berücksichtigung der erforderlichen Krankapazität.....	72
6.4.1	Konventionelle Schalungen.....	72
6.4.2	Rahmenschalungen.....	75
6.4.3	Großflächenschalungen auf Holzträgerunterkonstruktion.....	81
6.4.4	Sonderschalungen.....	90
6.5	Mischbauweisen.....	100
6.6	Grundsätzliche Überlegungen zur Herstellung von Gebäude- kernen.....	102
7	Planung des Bauablaufs, Ermittlung der Ausführungskapazi- täten und Entwurf der Baustelleneinrichtung.....	105
7.1	Allgemeines.....	105
7.2	Grobplanung.....	106
7.2.1	Ermittlung der Fertigungsmengen und Kontrolle der Plausibilität.....	107
7.2.2	Ermittlung der Ausführungskapazitäten.....	108
7.2.3	Ausgewählte Beispiele zur Grobplanung.....	117
7.3	Feinplanung.....	163
7.3.1	Aufstellen des Arbeitsverzeichnisses für die Feinplanung.....	163
7.3.2	Beispiel zur Feinplanung.....	167
8	Bereitstellungsplanung.....	172
8.1	Arbeitskräfte.....	172
8.2	Betriebsmittel.....	173
8.3	Stoffe und Fremdleistungen.....	173
8.4	Planunterlagen.....	175
8.5	Finanzen.....	177
9	Behandlung von Behinderungen.....	179
9.1	Notwendigkeit zur Visualisierung der Auswirkungen von Behinderungen.....	179
9.2	Ausgewählte Beispiele.....	180

Inhalt

10 Literaturverzeichnis	204
11 Abbildungsverzeichnis	206
12 Stichwortverzeichnis	208