

# Baustellen-Controlling

EDV-gestützte Planung, Kontrolle  
und Informationsversorgung von Baustellen  
unter Berücksichtigung  
des Unternehmens-Controlling

Dr.-Ing. Volker Wirth  
Dipl.-Ing. Günter Seyfferth

Dipl.-Ing. D. Mönch  
Dr.-Ing. D. Rudert  
Prof. Dr.-Ing. D. Spranz

Mit 94 Bildern und 20 Literaturstellen

3. Auflage



Kontakt & Studium  
Band 275

Herausgeber:  
Prof. Dr.-Ing. Wilfried J. Bartz  
Technische Akademie Esslingen  
Weiterbildungszentrum  
DI Elmar Wippler  
expert verlag

expert  verlag

# Inhaltsverzeichnis

---

Herausgeber-Vorwort  
Autoren-Vorwort

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Praktische Einführung eines EDV-gestützten Baustellencontrollingsystems</b>                                      | <b>1</b>  |
|          | Dr. V. Wirth  |           |
| 1.1      | Gegenstand und Abgrenzung   | 1         |
| 1.2      | Grundlagen des Controlling  | 2         |
| 1.3      | Aufbau eines Baustellencontrollingsystems   | 6         |
| 1.4      | Organisation des Baustellencontrolling  | 8         |
| 1.5      | Einführungsstrategie  | 10        |
| 1.6      | Zusammenfassung   | 14        |
| 1.7      | Literaturhinweise   | 15        |
| <br>     |   |           |
| <b>2</b> | <b>Organisatorische Voraussetzungen für den Aufbau eines Controllingsystems</b>                                     | <b>17</b> |
|          | D. Spranz   |           |
| 2.1      | Gliederung des Unternehmens in Kostenstellen  | 17        |
| 2.2      | Abstimmung der Kostengliederung in Baubetriebsrechnung und Kalkulation  | 20        |
| 2.3      | Berichtswesen und innerbetriebliche Verrechnung   | 27        |
| 2.4      | Baubetriebsrechnung   | 28        |
| <br>     |   |           |
| <b>3</b> | <b>Grenzen und Möglichkeiten des EDV-gestützten Baustellen-Controlling bei zentraler und dezentraler Abwicklung</b> | <b>36</b> |
|          | D. Mönch  |           |
| 3.1      | Allgemeines   | 36        |
| 3.2      | Verfahren des Baustellen-Controlling  | 37        |
| 3.3      | Arbeitskalkulation und Ablaufplanung  | 38        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 3.4      | EDV-Unterstützung für den Bauleiter  | 48        |
| 3.5      | Auswahl von Soft- und Hardware   | 50        |
| 3.6      | Zusammenfassung  | 52        |
| <b>4</b> | <b>Baustellensteuerung in der Praxis und einige Voraussetzungen für eine erfolgreiche Arbeit</b>   | <b>54</b> |
|          | G. Seyfferth   |           |
| 4.1      | Graphische Übersicht über die EDV-gestützten Arbeitsschritte im Baustellen-Controlling             | 54        |
| 4.2      | Die Arbeitskalkulation   | 54        |
| 4.2.1    | Allgemeine Definitionen  | 54        |
| 4.2.2    | Keine Neuberechnung von Umlagefaktoren oder Preisen in der Arbeitskalkulation                      | 54        |
| 4.2.3    | Positions- und Mengenüberprüfung   | 57        |
| 4.2.4    | Nachträge  | 57        |
| 4.2.5    | Darstellung der EKT  | 58        |
| 4.2.6    | Dokumentation und Neutralisierung der Einflüsse aus der Spekulation                                | 69        |
| 4.2.7    | Ergebnis der Arbeitskalkulation  | 71        |
| 4.2.8    | Der Pauschalvertrag  | 73        |
| 4.2.9    | Grundsätzliches zur Kostenartenstruktur im technischen und kaufmännischen Bereich                  | 74        |
| 4.2.10   | Erleichterung des Einstiegs in das Controlling durch eine Stammdaten-gestützte Angebotskalkulation | 77        |
| 4.2.11   | Einarbeitung eines Bauarbeitsschlüssels als Grundlage für einen Stunden-Soll-Ist-Vergleich         | 79        |
| 4.2.12   | Das Arbeitsverzeichnis   | 89        |
| 4.3      | Die Aufbereitung der Arbeitskalkulation nach Gesichtspunkten des Bauablaufs                        | 89        |
| 4.3.1    | Ziel und Aufgabenstellung  | 89        |
| 4.3.2    | Das Verfahren der Umsetzung der Arbeitskalkulation auf die Ausführungseinheiten                    | 90        |
| 4.4      | Ablaufplanung und Einsatzmittelplanung   | 97        |
| 4.4.1    | Einleitung   | 97        |
| 4.4.2    | Allgemeingültige Darstellung des Verfahrens  | 97        |
| 4.4.3    | Die Ziele der Einsatzmittelplanung   | 99        |
| 4.4.4    | Die Termin- und Einsatzmittelplanung am Bildschirm   | 104       |
| 4.5      | Leistungsvorgabe   | 110       |
| 4.6      | Massenermittlung nach Positionen und Übergabe als RE/LE-Mengen                                     | 110       |
| 4.7      | Die Leistungsermittlung  | 113       |

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 4.7.1  | Leistungsmengen der Positionen   | 113 |
| 4.7.2  | Leistungsmengen bei Pauschalverträgen  | 117 |
| 4.7.3  | Die Ermittlung des Leistungswertes   | 117 |
| 4.7.4  | Die Leistungsermittlung über die Meldung des Fertigungsgrads von Ausführungseinheiten                                    | 124 |
| 4.7.5  | Das Arbeitsverzeichnis nach BAS für Leistungsmengen  | 124 |
| 4.8    | Mengenvergleiche sowie Vergleiche zwischen Arbeitskalkulation und Leistungsermittlung                                    | 128 |
| 4.8.1  | Mengenvergleiche zwischen Angebot und Arbeitskalkulation   | 128 |
| 4.8.2  | Mengenvergleiche nach Durchführung von Leistungsmeldungen  | 128 |
| 4.8.3  | Der Vergleich zwischen der Leistungsermittlung und der Arbeitskalkulation  | 128 |
| 4.9    | Der Stunden-Soll-Ist-Vergleich nach BAS  | 144 |
| 4.9.1  | Allgemeines  | 144 |
| 4.9.2  | Das Erfassen der Ist-Stunden   | 144 |
| 4.9.3  | Der Stunden-Soll-Ist-Vergleich   | 145 |
| 4.10   | Der Kosten-Soll-Ist-Vergleich (Kosten-SIV)   | 145 |
| 4.10.1 | Ein häufig gebrachter Einwand gegen den Kosten-Soll-Ist-Vergleich und die Antwort darauf                                 | 145 |
| 4.10.2 | Und noch ein Argument gegen den Kosten-Soll-Ist-Vergleich, woran man aber erkennt, daß Controlling falsch aufgefaßt wird | 149 |
| 4.10.3 | Der Kosten-Soll-Ist-Vergleich soll wesentliche Verlustquellen aufdecken  | 150 |
| 4.10.4 | Vorgabe der Kosten nach Kostenarten  | 151 |
| 4.10.5 | Grundsätzliches zur Kostenartenstruktur im technischen und kaufmännischen Bereich  | 152 |
| 4.10.6 | Kurzfristige Aufwandserfassung   | 152 |
| 4.10.7 | Zur Problematik der Buchung nach übereinstimmender Auffassung  | 161 |
| 4.10.8 | Die Sollwerte zum Stichtag und die Erfassung der Ist-Werte   | 162 |
| 4.10.9 | Der Kosten-Soll-Ist-Vergleich  | 162 |
| 4.11   | Integriertes Baustellencontrolling – Auswahl von Software und Hardware   | 167 |
| 4.11.1 | Einleitung   | 167 |
| 4.11.2 | Die Belange des Gesamtunternehmens sind der Maßstab für die Baustellen-Software  | 167 |
| 4.11.3 | Software für die Planungsschritte  | 167 |
| 4.11.4 | Software-Einsatz während der Bauausführung   | 169 |
| 4.11.5 | Hardware-Voraussetzungen   | 170 |
| 4.11.6 | Schlußbemerkung  | 171 |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| <b>5</b> | <b>Praktische Steuerung im Straßen- und Tiefbau</b>  | <b>173</b> |
|          | D. Rudert  |            |
| 5.1      | Allgemeines  | 173        |
| 5.2      | Zeitnahe Leistungserfassung mit Baustellencomputern  | 178        |
| 5.2.1    | Einleitung   | 178        |
| 5.2.2    | Voraussetzungen zur wirtschaftlichen Leistungsermittlung   | 178        |
| 5.2.3    | Vorteile der Arbeit mit einem Baustellencomputer   | 179        |
| 5.2.4    | Anforderungen an den Baustellencomputer  | 180        |
| 5.2.5    | Beispiel eines Baustellencomputers: EPSON PX-4   | 180        |
| 5.3      | Durchführung der Leistungsermittlung   | 181        |
| 5.4      | Kurzfristige Bauablaufkontrolle auf der Baustelle  | 184        |
| 5.5      | Soll-Ist-Vergleiche mit EDV  | 187        |
| 5.5.1    | Soll-Ist-Vergleich der Hauptkostenarten  | 187        |
| 5.5.2    | Soll-Ist-Vergleich der Einzelkostenarten und -mengen   | 189        |
| 5.5.3    | Stunden-Soll-Ist-Vergleich   | 192        |
| 5.6      | Zusammenfassung  | 192        |
| <br>     |  |            |
| <b>6</b> | <b>Controlling auf Niederlassungs- und Geschäftsebene</b>  | <b>194</b> |
|          | D. Spranz  |            |
| 6.1      | Plankostenrechnung im Bereich der Allgemeinen Geschäftskosten und Zuweisung der Deckungsbeiträge der einzelnen Geschäftsbereiche | 195        |
| 6.2      | Leistungs- und Ergebnisplanung   | 197        |
| <br>     |  |            |
|          | <b>Literaturverzeichnis</b>  | <b>201</b> |
|          | <b>Sachregister</b>  | <b>202</b> |
|          | <b>Autorenverzeichnis</b>  | <b>204</b> |