

Baubetriebswirtschaft und Baukalkulation – Modul 2 des Lehrganges "Zertifizierter Bauleiter"

Leipzig

27.01.2025 - 11.02.2025

Referenten: **Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Jens Otto**
Technische Universität Dresden, Institut für Baubetriebswesen

Dr.-Ing. Christoph Menzel

Leitung: **Anja Feldmann**
Bauakademie Sachsen
Heiterblickstraße 35, 04347 Leipzig
Tel.: 0341 24557-0
Fax: 0341 24557-11
E-Mail: leipzig@bauakademie-sachsen.de

Themen und Schwerpunkte:

Teil 1: Baubetriebswirtschaft vom 27.01.-28.01.2025

Die Bauwirtschaft

Der Projektablauf bei Planung und Ausführung

- Organisations- und Ablaufgestaltung
- Vertragsgestaltung

Ausschreibung und Vergabe

- Verfahrensvarianten, und -richtlinien
- Verfahrensunterlagen
- Abgrenzungen im Leistungsverzeichnis
- STLB-Bau und Standardleistungskatalog
- Vertragsanalyse und Bausoll

Bauablaufplanung als Mittel des Controlling (Termin- und Kostencontrolling)

- Grundgrößen der Bauablaufplanung
- Darstellungsformen des Bauablaufes
- Termin- und Kostencontrolling
- Praxisbeispiel - Ablaufplanung

Grundlagen der Baubetriebsrechnung

- Begriffe des Rechnungswesens
- Baubetriebswirtschaft und betriebliches Rechnungswesen
- Baustellenabrechnung (Einflussnahme zu Personal-, Stoff- und Gerätekosten, Leistungskennzahlen, -meldung und kaufmännische Rechnungslegung)
- Praxisbeispiel - Leistungsmeldung
- Prüfungen und Zahlungen zu Nachunternehmerleistungen

Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

- Baustellenergebnis und Rentabilitätsberatungen
- Grundlagen zur Deckungsbeitragsrechnung
- Praxisbeispiel - Deckungsbeitragsrechnung
- Baustellenkennzahlen und ihre Auswertung
- Kontrolle und Analyse zu Kosten- und Ergebnisabweichungen
- Kostenartenrechnung
- Praxisbeispiel - Innerbetriebliche Verrechnung
- Kostenabgrenzung
- Zahlungsbedingungen einschließlich Verzug und Mahnwesen
- Praxisbeispiel - Kumulative Rechnungslegung mit Abschlagsrechnungen
- Praxisbeispiel Skonto

spezifische Anforderungen bei ARGE-Abrechnungen

Umgang und Grundsätze des Jahresabschlusses

Teil 1 Baubetriebswirtschaft

Die Bauwirtschaft ¹

Bauwirtschaft = Bezeichnung für Personengruppen und Einrichtungen, die sich mit dem Bauen beschäftigen

- Auftrag gebende Stellen (*Baubehörden (Öffentliche Hand), Gewerbliche Wirtschaft als Bauherr, Wohnungsbauunternehmen, Private Auftraggeber*)
- planende, entwerfende und überwachende Stellen (*Architekturbüros, Ingenieurbüros*)
- ausführende Stellen (*Bauunternehmen, Baunebenindustrie, Baustoffindustrie und Baustoffhandel*)
- forschende und lehrende Stellen (*Fachhochschulen, Hochschulen*)

definiert den Tätigkeitsbereich der bauausführenden Wirtschaft und im engsten Sinne die

- Bauunternehmungen
- beinhaltet Aufgaben der Unternehmensführung und der Baudurchführung (*Einsatz und Verknüpfung der Produktionsmittel zur Erzielung wirtschaftlicher Bauverfahren sowie kostensparender Bauabwicklung*)
- Bauwirtschaft stellt Schlüsselindustrie dar (*starker Einfluss auf andere Industriezweige durch Auftragsvergabe und eigene Bauleistung*)
- stark von öffentlicher Hand (*Bund, Länder, Kommunen*) beeinflusst

Der Projektablauf bei Planung und Ausführung ²

- Der Lebenszyklus einer Immobilie

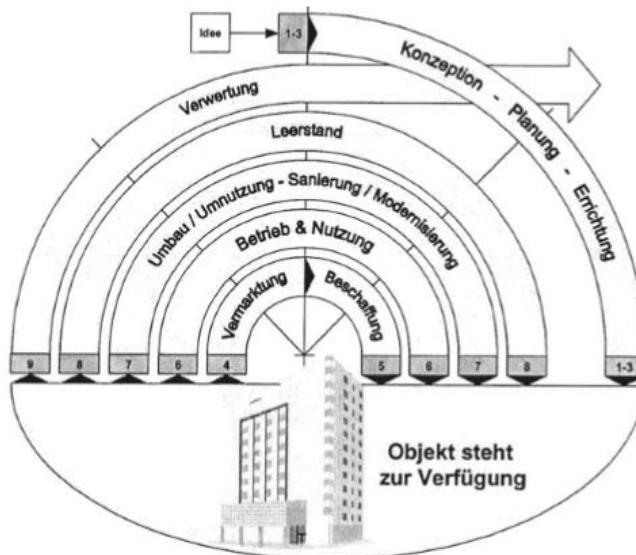


Abb. 1: Lebenszyklusphasen nach DEFMA, (zyklische Darstellung) ³

¹ TU DRESDEN, INSTITUT FÜR BAUBETRIEBSWESEN, BIW1-11 Betriebswirtschaft für Bauingenieure WS-2015-2016, S. 75

² TU DRESDEN, INSTITUT FÜR BAUBETRIEBSWESEN, BIW1-11 Betriebswirtschaft für Bauingenieure WS-2015-2016, S. 105 ff

³ GEFMA 100-1, Facility Management Grundlagen, Entwurf 7-2004, S. 6

- Betrachtung der wirtschaftlichen Nutzungs- und der technischen Lebensdauer eines Gebäudes

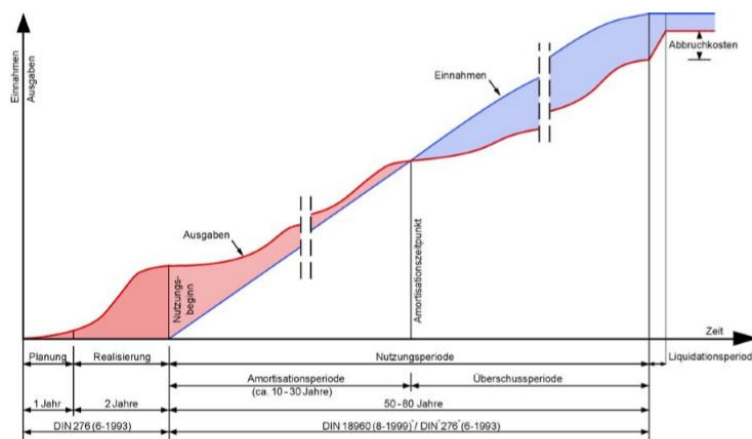


Abb. 2: Bestimmung der Baunutzungskosten nach DIN 18960 ⁴

Partner am Bau/Akteure

- Bauherr (*privat/öffentlich*)
- Planer (*Architekt/Ingenieur/Fachingenieur*)
- Ausführende Bauwirtschaft (*Bauunternehmen, Haupt- und Alleinunternehmen, GU, TU, GÜ, TÜ, Nachunternehmer, Bauträger, Projektsteuerer, ...*)

Gliederung von Bauobjekten

- Verkehrs- und Infrastrukturbauten
- Wasserbaumaßnahmen
- Müll- und Entsorgungstechnik
- Büro- und Verwaltungsgebäude, Schulen
- Krankenhäuser
- Kommunale und kirchliche Gebäude
- Freizeitanlagen
- Wohnhäuser, Hotels

Organisations- und Ablaufgestaltung ⁵

Projekterfolg

- abhängig von der gewählten organisatorischen Konstellation
- durch Organisation zu beeinflussende Parameter (Planungsdauer, Planung der nutzerspezifischen Gebäudeeinrichtung, Baukosten, Bauqualität)
- generelle Lösung für alle Objekte kann nicht vorgegeben werden
- spezifische Kriterien beeinflussen die Situation (Einstellung des Bauherrn, Einstellung der Planer und Berater des Bauherrn, Marktsituation, Art des Objektes)

⁴ Bewertung von Handlungsalternativen bei Investitionen in den Gebäudebestand Eine Aufgabe für Architekten von Diplom-Ingenieurin Regina Zeitner, Berlin 2006, S. 87

⁵ TU DRESDEN, INSTITUT FÜR BAUBETRIEBSWESEN, BIW1-11 Betriebswirtschaft für Bauingenieure WS-2015-2016, S. 117 ff

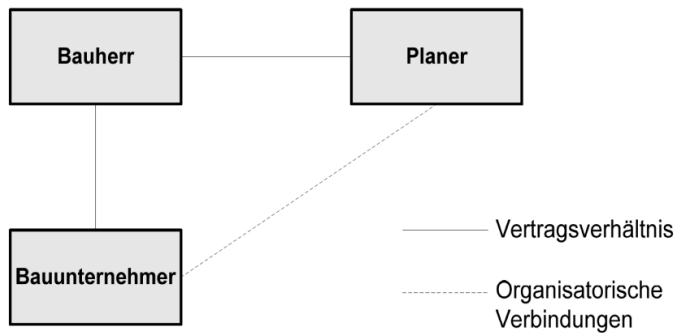


Abb. 3: Beziehung Bauherr – Planer – Bauunternehmer ⁶

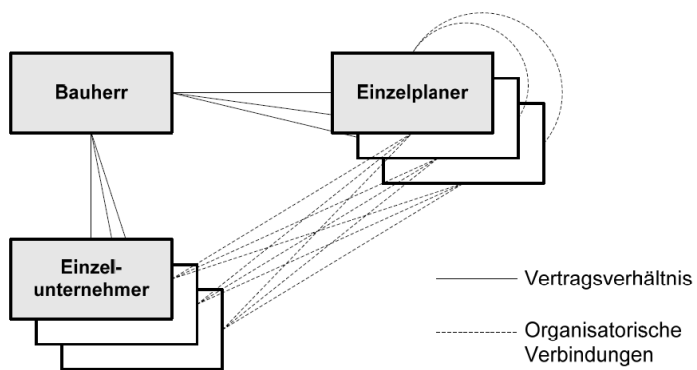


Abb. 4: Traditionelles Bauen mit Einzelunternehmern und Einzelplanern ⁷

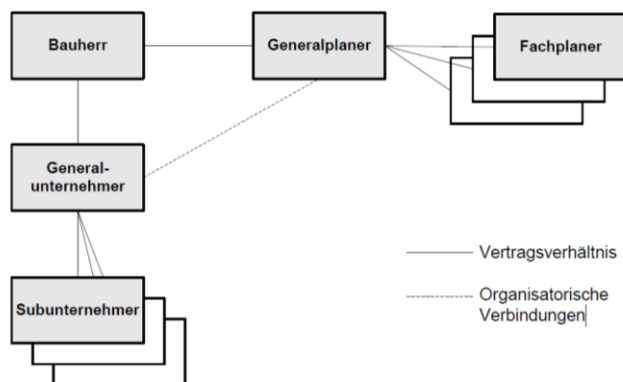


Abb. 5: Bauen mit Generalunternehmer und Generalplaner ⁸

⁶ TU DRESDEN, INSTITUT FÜR BAUBETRIEBSWESEN, BIW1-11 Betriebswirtschaft für Bauingenieure WS-2015-2016, S. 117

⁷ TU DRESDEN, INSTITUT FÜR BAUBETRIEBSWESEN, BIW1-11 Betriebswirtschaft für Bauingenieure WS-2015-2016, S. 118

⁸ TU DRESDEN, INSTITUT FÜR BAUBETRIEBSWESEN, BIW1-11 Betriebswirtschaft für Bauingenieure WS-2015-2016, S. 118

Vertragsgestaltung ⁹

Art des Auftraggebers

- Private Bauherren (*Verbraucher, Nicht-Verbraucher*)
- Nichtprivate Bauherren (*Bund, Länder, Kommunen und Gemeinden (sind Einrichtungen, die mit öffentlichen Mitteln arbeiten)*)

Vertragsarten

- Einheitspreisvertrag (*Regelfall nach VOB, detaillierte Leistungsbeschreibung durch Leistungsverzeichnis, Abrechnung nach Mengenermittlung und vereinbarten Einheitspreisen, Regelungen der VOB orientieren sich stark am EP-Vertrag, Bauherr behält hohe Flexibilität (leichte Änderung des Leistungsbildes), Nachteil für Bauherrn: Risiken bei Terminen und Kosten*)
- Pauschalvertrag (*findet meist Anwendung im Schlüsselfertigbau (SF-Bau), Detail- oder Globalpauschalvertrag (funktionale Ausschreibung), Vertragsform besonders für private Bauherren, Unternehmen übernimmt alle notwendigen Leistungen, evtl. auch Planung, inkl. Rohbau, Ausbau und Außenanlagen, Ziel: Erstellung eines bezugsfertigen Bauwerkes, Auftragnehmer vergibt in sich abgeschlossene Teilleistung an Nachunternehmer, es besteht kein Vertragsverhältnis mit dem Bauherren, hohe Termin- und Kostensicherheit beim Bauherrn, sofern keine Leistungsänderungen erfolgen*)
- Public Private Partnership (PPP) (*Mögliche Vertragsform für öffentliche Bauherren, Bauunternehmen übernimmt umfangreiche Leistungen (Entwurf, Planung, Herstellung, Finanzierung und Betrieb), „Privater“ betreibt Objekt (z. B. 10 bis 30 Jahre), typischer Ablauf bis zum Vertrag – mehrstufiges Verhandlungsverfahren, typische Anwendung bei Verwaltungsgebäuden, Schulen, Tunnel, Brücken und Autobahnabschnitten*)

Ausschreibung und Vergabe

„Die auszuführende Leistung wird nach Art und Umfang durch den Vertrag bestimmt.“ ¹⁰

Verfahrensvarianten und-richtlinien ¹¹

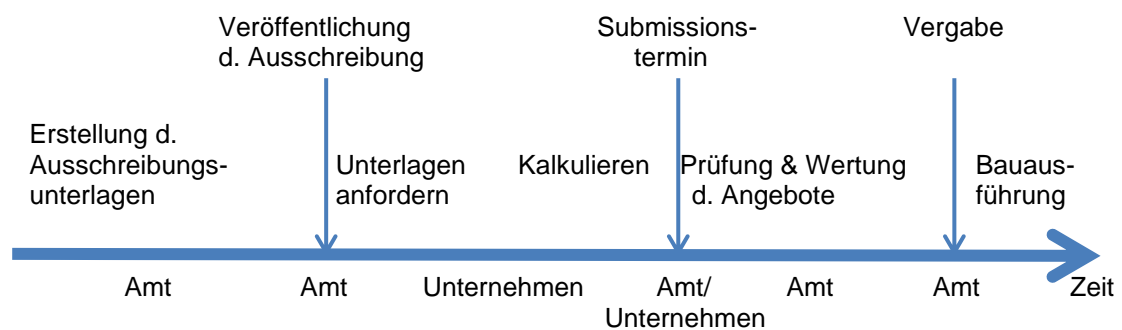


Abb. 6: Öffentliche Ausschreibung (*zeitlicher Ablauf* ¹²)

⁹ TU DRESDEN, INSTITUT FÜR BAUBETRIEBSWESEN, BIW1-11 Betriebswirtschaft für Bauingenieure WS-2015-2016, S. 122 ff

¹⁰ Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen Teil B (VOB/B), §1 Art und Umfang der Leistung, Abs. 1

¹¹ TU DRESDEN, INSTITUT FÜR BAUBETRIEBSWESEN, BIW1-11 Betriebswirtschaft für Bauingenieure WS-2015-2016, S. 135 ff

¹² TU DRESDEN, INSTITUT FÜR BAUBETRIEBSWESEN, BIW1-11 Betriebswirtschaft für Bauingenieure WS-2015-2016, S. 135

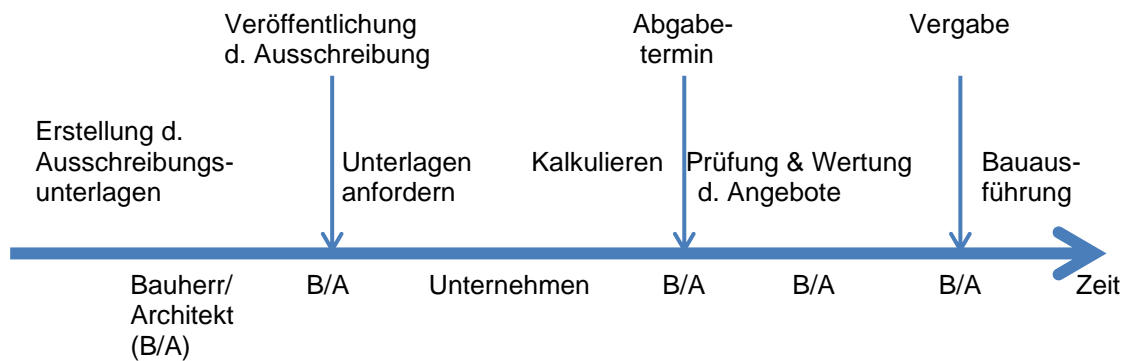


Abb. 7: private Ausschreibung (zeitlicher Ablauf)

Verfahrensunterlagen

Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – VOB

- Teil A – Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen
- Teil B – Allg. Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen
- Teil C – Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen

Vergabeunterlagen

- Anschreiben an den Bieter zur „Aufforderung zur Angebotsabgabe“ (*Art und Umfang der Leistung sowie Ausführungsort, etwaige Bestimmungen über die Ausführungszeit, Vergabeart, Submissionstermin und –ort, Ende der Zuschlagsfrist, Anschreiben wird gegebenenfalls ergänzt durch hierzu existierende Bewerbungsbedingungen (Unterstützung durch Vergabehandbücher, Aufgliederung der Einheitspreise, Angebot Lohngleitklausel, Vereinbarung Tariftreue zwischen AN und NU, Verpflichtungserklärung Teilleistungen durch andere Unternehmen, Abfall)*)

Beschreibung der Leistung

- Baubeschreibung
- allgemeine Beschreibung des Gegenstandes der Ausschreibung mit speziellen Angaben bezüglich des ausgeschriebenen Objekts (*Tragwerk, Fassade, Nutzung*), bezüglich besonderer Schwierigkeiten (*Bodenverhältnisse, Verkehrssituation, Auflagen der Baugenehmigung*)
- Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm (*Bauherr definiert dem Bieter seine konkreten Vorstellungen bezüglich der Funktionen und Eigenschaften des Bauwerkes, Basis ist meist die Genehmigungsplanung, welche durch einen Textteil (verwendete Materialien Oberflächen und technische Funktionen etc.) ergänzt wird, durch die Beschreibung erhält der Bieter mehr Freiheiten in der Kalkulation und es ergibt sich ein höherer Wettbewerb, Nachteil für den Bieter einer funktionalen Ausschreibung: höhere Kosten für die Bearbeitung des Angebotes, Vergleichbarkeit der Angebote nur soweit gegeben, wie Leistungen beschrieben sind*)
- Pläne (*Architektenzeichnungen, Statikpläne und Detailpläne*)

Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen – VOB/B (2019)

- inhaltliche Gliederung
 - § 1 Art und Umfang der Leistung
 - § 2 Vergütung
 - § 3 Ausführungsunterlagen
 - § 4 Ausführung
 - § 5 Ausführungsfristen
 - § 6 Behinderung und Unterbrechung der Ausführung
 - § 7 Verteilung der Gefahr
 - § 8 Kündigung durch den Auftraggeber
 - § 9 Kündigung durch den Auftragnehmer

- § 10 Haftung der Vertragsparteien
- § 11 Vertragsstrafe
- § 12 Abnahme
- § 13 Mängelansprüche
- § 14 Abrechnung
- § 15 Stundenlohnarbeiten
- § 16 Zahlung
- § 17 Sicherheitsleistung
- § 18 Streitigkeiten

Zusätzliche Vertragsbedingungen

- Unterstützung durch Vergabehandbücher
- Preisermittlungen
- Ausführungsunterlagen
- Werbung
- Umweltschutz
- Nachunternehmer (andere Unternehmen)
- Ausführung der Leistung
- Wettbewerbsbeschränkungen

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C)

- Gliederung:
 - 0 Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung
 - 1 Geltungsbereich
 - 2 Stoffe, Bauteile
 - 3 Ausführung
 - 4 Nebenleistungen, besondere Leistungen
 - 5 Abrechnung

zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

- Beispiele für ZTV
 - Nachbehandlung von Betonbauteilen
 - Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen
 - Füllen von Rissen und Hohlräumen

weitere Vorgaben der öffentlichen Ausschreibung

- Setzen einer Angebotsfrist für die Bearbeitung und Einreichung der Angebote
- Ablauf der Angebotsfrist mit dem Zeitpunkt der Eröffnung (Submission)
- Beginn der Zuschlagsfrist für die Angebote beginnt mit dem Eröffnungstermin
- in dem Zeitraum der Zuschlagsfrist erfolgt die Prüfung und Wertung der Angebote bis zur
- Auftragserteilung
- während der Zuschlagsfrist ist der Anbieter an die Gültigkeit seines Angebotes gebunden
- Zuschlag erfolgt an den Bieter, der das wirtschaftlichste Angebot unterbreitet

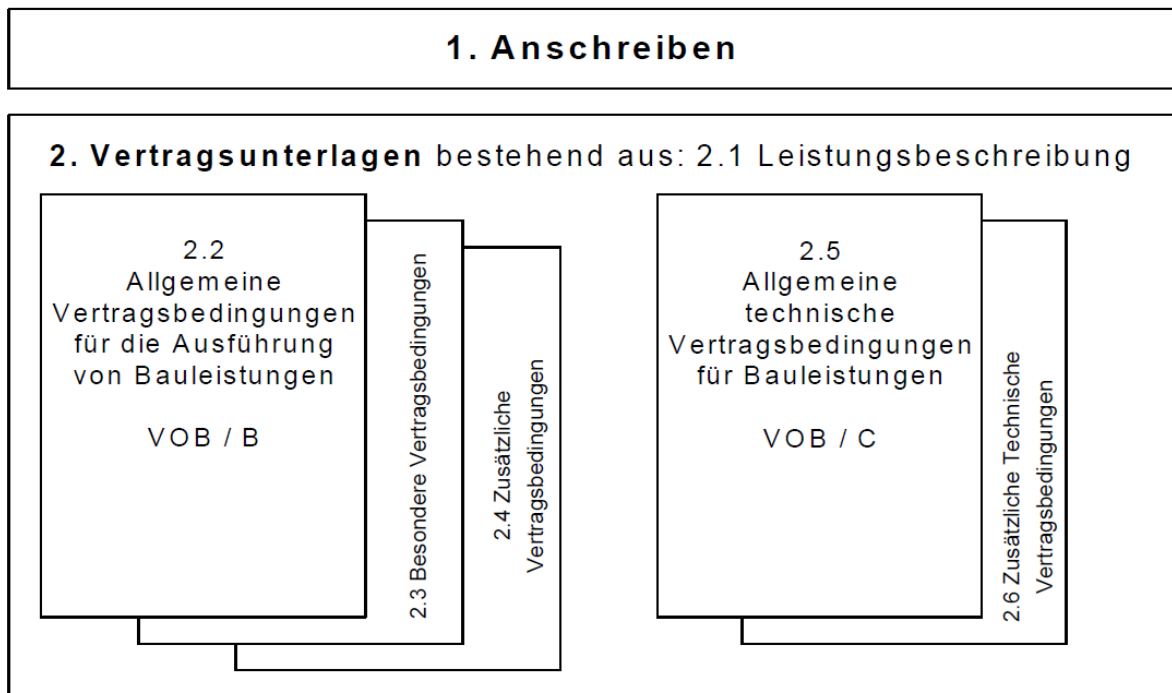


Abb. 8: Inhalt Vergabeunterlagen ¹³

Abgrenzungen im Leistungsverzeichnis ¹⁴

- Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C = ATV)
 - In der VOB/C wird für jedes Gewerk festgelegt, welche Leistungsteile Bestandteil der zu erbringenden Leistung ist und welche Leistungen zu den Nebenleistungen oder zu den besonderen Leistungen zählen.
 - Darstellung der Leistungen in einem Leistungsverzeichnis anhand von Teilleistungen (Positionen)
- Teilleistungen in einem Leistungsverzeichnis
 - Teilleistungen (Positionen) werden zur zusammenhängenden Beschreibung eines Gewerkes genutzt
 - genau abgegrenzter Leistungsumfang
 - Schaffung einer klaren Abrechnungsbasis
 - einheitliche Leistungsmerkmale hinsichtlich Materialgüte und Ausführungsart
 - Ausschreibung von Teilleistungen in getrennten Positionen, wenn diese in unterschiedlichen Dimensionen erbracht werden
 - Bsp.: Herstellung einer Betonwand einschließlich Schalung, Bewehrung:
 - Beton [m³]
 - Schalung [m²]
 - Bewehrung [t]
 - Leistungstext einer einzelnen LV-Position muss Angaben enthalten zu:
 - Bauteil (z. B. Decke)
 - Baustoff (z. B. C30/37)
 - Abmessungen (z. B. Dicke d = 20 cm)
 - Ausführungsart bzw. Bauart (z. B. Flachdecke über EG, Oberfläche geglättet)
 - besondere Ausführungsarten (z. B. Schalung glatt mit geordneten Stößen)

¹³ TU DRESDEN, INSTITUT FÜR BAUBETRIEBSWESEN, BIW1-11 Betriebswirtschaft für Bauingenieure WS-2015-2016, S. 135

¹⁴ TU DRESDEN, INSTITUT FÜR BAUBETRIEBSWESEN, BIW1-11 Betriebswirtschaft für Bauingenieure WS-2015-2016, S. 140 ff

- Nebenleistungen
 - Leistungen, die kostenmäßig in den Positionen des LV zu berücksichtigen sind und nicht extra ausgeschrieben werden müssen
 - bei der DIN 18300, 18330 und 18331 gelten als Nebenleistungen:
 - Messungen für die Ausführung und Abrechnung
 - Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen
 - Leistungsschutz vor Beschädigung und Diebstahl bis zur Abnahme
 - Heranbringen von Wasser und Energie von Anschlussstellen
 - Vorhaltung von Kleingeräten und Werkzeugen
- Besondere Leistungen
 - es müssen LV- Positionen erstellt werden, die vergütet werden
 - besondere Leistungen:
 - Mitbeaufsichtigung anderer Unternehmer, insbesondere Baustoffprüfungen, Sicherheitsmaßnahmen für andere, Versicherung gesonderter Haftpflichtwagnisse
 - Bauzäune, Absperrungen
 - Schutz benachbarter Grundstücke
 - besondere Maßnahmen des Landschafts- und Umweltschutzes
 - Sicherung von Leitungen, Kanälen u. ä.
 - Hindernisbeseitigungen

STLB-Bau und Standardleistungskatalog ¹⁵

- ist ein System für die VOB-gerechte Leistungsbeschreibung im Bauwesen (Erstellung von Standardtexten)
- aufgestellt vom GAEB (Gemeinsamer Ausschuss Elektronik im Bauwesen)
 - entwickelt einheitliche Standards, z. B. für den Austausch von elektronischen Daten zur Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung
 - anhand dieser Standards können alle am Bau Beteiligten kommunizieren
 - einheitliche elektronische Datenformate:
 - D81 Leistungsbeschreibung
 - D82 Kostenansatz
 - D83 Angebotsaufforderung
 - D84 Angebotsabgabe
 - D85 Nebenangebot
 - D86 Auftragsvergabe
 - D88 Nachtrag
- STLB-Bau ist die gemeinsame Sprache aller am Bau Beteiligten
- Zusammenfassung einzelner Leistungen zu Leistungsbereichen (entsprechen weitestgehend den Bezeichnungen der VOB/C) z. B.
 - LB 002 Erdarbeiten
 - LB 012 Mauerarbeiten
 - LB 013 Beton- und Stahlbetonarbeiten
- Anwendung des STLB-Bau
 - Anwender steigt über Leistungsbereiche (Anzahl: 77 Leistungsbereiche) oder Stichwortsuche in das System ein
 - Beantwortung eines Abfrageschemas oder Eingabe der für ihn wichtigen Angaben
 - nicht getroffene Angaben können jederzeit automatisch vervollständigt werden
 - Entstehung eines Ausschreibungstextes (stellt einen dynamischen Textgenerator dar, der Anforderungstexte nach Vorgaben des Benutzers und auf Basis eingebauter Regeln erzeugt)
 - Achtung: Gefahr von Nachträgen steigt!

¹⁵ TU DRESDEN, INSTITUT FÜR BAUBETRIEBSWESEN, BIW1-11 Betriebswirtschaft für Bauingenieure WS-2015-2016, S. 142 ff

- Standardtexte
 - sind eindeutig beschrieben, technisch stimmig und wettbewerbsneutral
 - entsprechen folgenden Anforderungen:
 - der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB)
 - den einschlägigen technischen Regelwerken
 - den öffentlich rechtlichen Bestimmungen
 - den anerkannten Regeln der Technik
- Positionen in einem Leistungsverzeichnis
 - Ausführungs- oder Normalposition
 - bei diesen Positionen steht fest, dass sie zur Ausführung kommen
 - Position muss im Leistungsverzeichnis nicht besonders gekennzeichnet werden
 - Bedarfs- oder Eventualposition
 - kommen nur auf besondere Anordnung des Auftraggebers zur Ausführung
 - zum Zeitpunkt der Ausschreibung ist noch nicht feststellbar, ob und in welchem Umfang diese Teilleistungen zur Ausführung kommen
 - müssen im Leistungsverzeichnis besonders gekennzeichnet werden
 - im LV wird nur die Angabe des Einheitspreises gefordert (Position ist nicht in der Angebotssumme enthalten)
 - Grundpositionen
 - können durch Alternativpositionen ersetzt oder durch Zulagepositionen ergänzt werden
 - AG lässt sich unterschiedliche Ausführungsvarianten anbieten
 - Alternativ- oder Wahlpositionen
 - werden bei Auftragserteilung anstelle der Grundposition zur Ausführung positioniert
 - müssen im Leistungsverzeichnis besonders gekennzeichnet werden
 - im LV wird nur die Angabe des Einheitspreises gefordert (Position ist nicht in der Angebotssumme enthalten)
 - Zulagepositionen
 - Leistungserweiterung oder zusätzliche Erschwernisse innerhalb einer Normalposition werden berücksichtigt
 - im LV wird der Einheits- und Gesamtpreises gefordert

Vertragsanalyse und Bausoll ¹⁶

Im Bauvertrag ist festgelegt, welche Leistungen der Auftragnehmer zu erbringen hat. Der Bauvertrag ist immer ein Werkvertrag. Die Rechte und Pflichten, die sich aus einem Werkvertrag ergeben, sind in den §§ 631 - 651 des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) festgelegt. Da der Werkvertrag des Bürgerlichen Gesetzbuches nicht speziell auf die Situation am Bau ausgerichtet ist, sind die Regelungen des BGB für viele spezielle Situationen auf dem Bau nicht ausreichend. Durch ergänzende Vereinbarungen wollte man der Situation auf dem Bau gerecht werden. Die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen gegenwärtig in der Ausgabe 2019 gültig und soll den spezifischen Bedingungen des Baus gerecht werden.

Die Kenntnis der VOB/B ist für den Bauleiter von größter Bedeutung, da sich bei Nichteinhaltung der Vorschriften beträchtliche Nachteile für den Auftragnehmer ergeben können. Bei der VOB/B handelt es sich um kein Gesetz, sondern um „Allgemeine Geschäftsbedingungen“.

Einem Nichtfachkundigen (Privatperson) muss daher ausreichend Gelegenheit gegeben werden, sich mit der VOB vertraut zu machen, damit diese rechtskräftig vereinbart ist. Besonders problematisch ist dabei, dass die Vereinbarung der VOB/B als Ganzes hinfällig wird,

¹⁶ TU DRESDEN, INSTITUT FÜR BAUBETRIEBSWESEN, BIW2-06 Grundlagen der Bauwirtschaft – WS 2015/2016, S. 9 ff

falls durch zusätzliche Ergänzungen einzelne Regelungen der VOB/B durch Klauseln abgeändert werden. Mit der VOB/B werden automatisch die „Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)“ (VOB/C) vereinbart.

- Vertragsanalyse
 - Notwendig um mit Bausoll vertraut zu machen
 - Reihenfolge der Wirksamkeit der Vertragsunterlagen;
 - Vereinbarung der VOB als Ganzes;
 - Vertragsbedingungen, die über die VOB/C hinausgehen
 - Zusätzliche Vertragsbedingungen,
 - Besondere Vertragsbedingungen (Widersprüche, AGB-Gesetz);
 - Vertragstext (rechtlicher und kaufmännischer Vertragsteil),
 - Leistungsbeschreibungen (technischer Vertragsteil),
 - Planunterlagen,
 - Verhandlungsprotokolle und einbezogener Schriftverkehr,
 - Genehmigungen,
 - Gutachten,
 - Mietverträge.
 - Preise, Abschlagszahlungen, Rechnungsstellung, Aufmaße, Gleitklauseln, Einsatz der EDV für die Mengenermittlung, Vorauszahlungen, Einbehalte, Sicherheitsleistungen;
 - Termine, Bauzeitenplan, Ausfallzeiten wegen Schlechtwetter, Zwischentermine, Planvorlaufzeiten, Fristen z. B. für Ankündigung von Abnahmen;
 - Leistungsumfang, Vorleistung des Auftraggebers, Subunternehmereinsatz, Strom, Wasser, Baustraße, Gerüste (Vorhaltung für andere Unternehmer);
 - Vertragsstrafen;
 - Abnahme;
 - Gewährleistung;
 - Nebenleistungen, Besondere Leistungen, Alternativ- und Bedarfspositionen (Eventualpositionen);
 - Richtigkeit der im LV ausgewiesenen Mengen;
 - Besondere Risiken
 - Risikovorsorge (z. B. Anrechnung von Schlechtwetter, Hochwasser, Maßtoleranzen);
 - Besondere Chancen, wie z. B. Prämie bei früherer Fertigstellung, organisatorische und technische Abwicklung mit anderen Baumaßnahmen, besondere Bauverfahren.
- Vertragssoll
 - Die geschuldete Leistung ergibt sich aus Unterlagen der Angebotsbearbeitung sowie Vertragshandlung. Entscheidet sich das Bauunternehmen für die Bearbeitung und Abgabe eines Angebots, schuldet es im Falle der Beauftragung eine bestimmte, vertraglich festgelegte Leistung.
 - Kapellmann¹⁷ differenziert geschuldete Leistung in:
 - Bauablaufsoll,
 - Bauverfahrenssoll,
 - Beschaffenheitssoll.

¹⁷ Kapellmann: Schlüsselfertiges Bauen, S. 33

Bauablaufplanung als Mittel des Controlling (*Termin- und Kostencontrolling*)¹⁸

Bauablaufplanung unterliegt in der Regel Änderungen und ist ein hochgradig dynamischer Prozess. Mit ihr gelingt es, Zeit und Kostenansätze fortlaufend zu analysieren, fortzuschreiben und durch eine frühzeitige Steuerungsmöglichkeit das Ergebnis zu beeinflussen.

Das Controlling in einem Projekt beschäftigt sich im Wesentlichen mit den Bereichen Termincontrolling, Kostencontrolling und technischem Qualitätscontrolling. Das Termincontrolling beruht auf dem Vergleich der geplanten SOLL-Termine mit den tatsächlich beobachteten IST-Terminen. Dabei sind insbesondere Vorgänge auf dem kritischen Pfad detailliert zu überwachen. Die Aussagen zu IST-Terminen werden zumeist durch Abschätzungen getroffen. Bei Vorgängen, die gerade in der Bearbeitung sind, werden üblicherweise die Leistungsstände in Prozent abgeschätzt.

Das Kostencontrolling erfasst die Projektkosten und prognostiziert, durch konkurrierende Methoden, möglichst genau, das zu erwartende Projektergebnis, das es bei Abweichungen durch geeignete Steuerungsmaßnahmen nachhaltig zu beeinflussen versucht.¹⁹

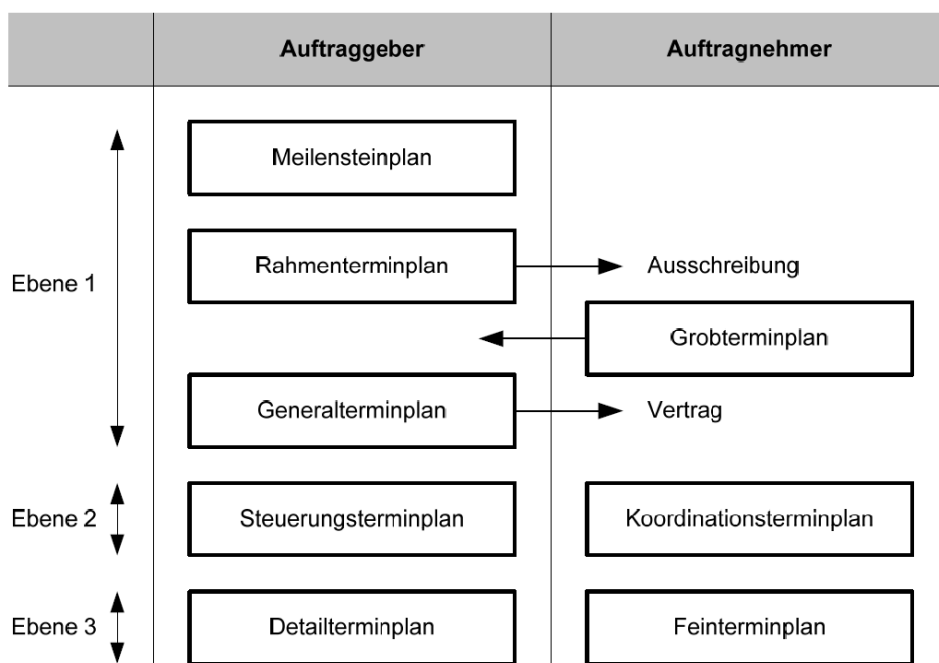


Abb. 9: Zuordnung typischer Begrifflichkeiten zu den Ebenen der Terminplanung²⁰

Grundgrößen der Bauablaufplanung

- Fertigungszeit (*Bauzeit*),
- Fertigungsmengen (*Bauleistung*),
- Fertigungsgruppe (*Arbeitergruppe, Maschinengruppe*),
- Leistungs- und Aufwandswerte.

¹⁸ TU DRESDEN, INSTITUT FÜR BAUBETRIEBSWESEN, BIW2-06 Grundlagen der Bauwirtschaft – WS 2015/2016, S. 63 ff

¹⁹ Projektmanagementguide Prof. Dipl.-Ing. Th. Kögl, Projektmanagement 2008, S. 63 ff

²⁰ TU DRESDEN, INSTITUT FÜR BAUBETRIEBSWESEN, BIW2-06 Grundlagen der Bauwirtschaft – WS 2015/2016, S. 63

Darstellungsformen des Bauablaufs

- Terminliste,
 - Nummer des Vorgangs,
 - Textliche Vorgangsbeschreibung,
 - Dauer des Vorganges in [d],
 - Beginn des Vorgangs,
 - Ende des Vorgangs.
- Balkenplan,
 - zeitabhängige Darstellung der Belegung (*Fertigungsvorgänge, Einsatzplanung AK u. Geräte*),
 - hat in Baubetrieben die weiteste Verbreitung
 - nicht möglich, unterschiedliche Leistungen innerhalb eines Balkens aufzuzeigen.
 - Pflege der Abhängigkeiten erforderlich
 - Kostenhinterlegung möglich, damit vereinfachte Leistungsbestimmung (*für Rechnungslegung*) und Controlling möglich
- Liniendiagramm (*Zeit-Weg-Diagramm*),
 - erlaubt nicht nur die Darstellung von Arbeitsvorgängen und Bauzeit, sondern auch die Aufzeichnung des zurückgelegten Weges
 - Zeit-Weg-Diagramm,
 - Zeit-Mengen-Diagramm,
 - Geschwindigkeits-Diagramm
 - Zyklogramm
- verschiedene Arten von Netzplandarstellungen.
 - Verflechtungen der Arbeitsvorgänge, das heißt ihre gegenseitigen Abhängigkeiten, können dargestellt werden
 - Basis der Berechnungen
 - zeitliche, nicht aber die räumliche Folge werden angegeben
 - eignet sich besonders zur Ablaufplanung und zur Darstellung komplizierter Bauabläufe.

Termin- und Kostencontrolling

- Soll-Ist-Vergleich,
- Abweichungsanalyse,
- Festlegung von Maßnahmen,
- endet gegebenenfalls in einer Überarbeitung der Planung.

Praxisbeispiel - Ablaufplanung²¹

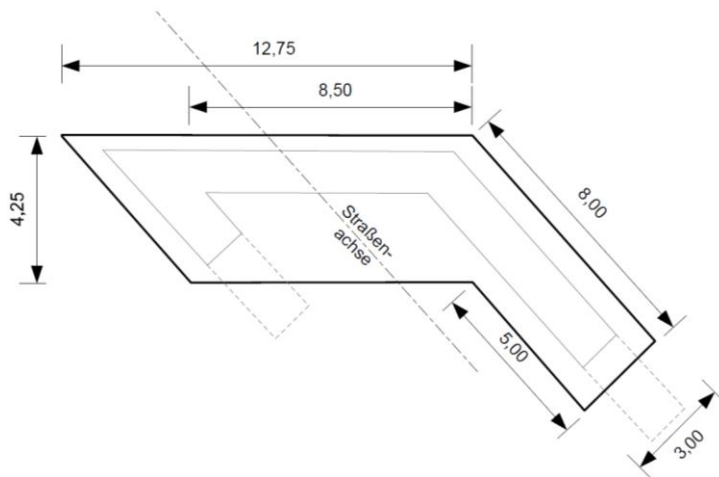
Für die Errichtung des Fundamentes eines Brückenwiderlagers (siehe Abbildung T-1) wurde in der Arbeitsvorbereitung ein Bauterminplan erstellt. Sie sind Bauleiter und wollen die Vorgaben prüfen. Lösen Sie folgende Teilaufgaben:

1. Können die im Terminplan (siehe Abb.T-2) vorgegebenen Dauern eingehalten werden? Begründen Sie Ihre Entscheidung. Die zu verwendenden Aufwandswerte und sonstige Vorgaben entnehmen Sie Abbildung T-3.
2. Nennen Sie Möglichkeiten, wie der geplante Bauterminplan eingehalten werden kann. Weisen Sie Ihre Anpassungen für die Vorgänge, bei denen die geplante Bauzeit überschritten wurde, rechnerisch nach.

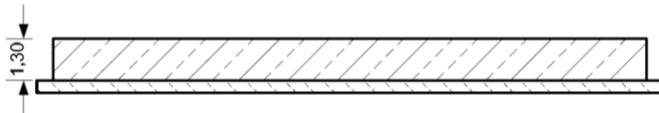
²¹ TU DRESDEN, INSTITUT FÜR BAUBETRIEBSWESEN, SS 2014

Abbildung T-1

Draufsicht Brückenwiderlager



Widerlagerfundament - Querschnitt



Hinweis: Skizzen nicht maßstäblich

Abbildung T-2

Terminplan der Arbeitsvorbereitung

Vorgang Nr.	Vorgangsname	Dauer (Tage)	1. KW					2. KW					3. KW										
			M	D	M	D	F	S	S	M	D	M	D	F	S	S	M	D	M	D	F	S	S
1	Sauberkeitsschicht herstellen	1																					
2	Fundament einschalen	3																					
3	Fundament bewehren	4																					
4	Fundament betonieren	1																					
5	Fundament ausschalen	2																					

Abbildung T-3

Aufwandswerte und weitere Vorgaben

Vorgang	Aufwandswerte
Widerlagerfundament:	
Einschalen	0,80 h/m ²
Ausschalen	0,50 h/m ²
Bewehren	12 h/t
Betonieren	0,45 h/m ³
Sauberkeitsschicht herstellen	0,55 h/m ²
Stahlanteil Fundament	95 kg/m ³

Tage = Arbeitstage!
 Eine Woche hat 5 Arbeitstage!
 Ein Arbeitstag = 8 Stunden!
 Schalkolonne = 2 Arbeitskräfte!
 Betonierkolonne = 4 Arbeitskräfte!
 Bewehrungsarbeiten = 3 Arbeitskräfte!
 Sauberkeitsschicht:
 Fläche = 108 % der Fundamentaufstandsfläche

Lösung Aufgabe 1

Lined area for the solution of Aufgabe 1, consisting of 24 horizontal dashed lines.

Lösung Aufgabe 2

Lined area for the solution of Aufgabe 2, consisting of 19 horizontal dashed lines.

Grundlagen der Baubetriebsrechnung

Das Rechnungswesen der Unternehmung ist ein Instrument zur zahlenmäßigen Erfassung und Abbildung betriebswirtschaftlicher Sachverhalte. Die im Rechnungswesen verarbeiteten und verdichteten Informationen dienen Personen und Institutionen innerhalb und außerhalb der Unternehmung als Grundlage für weitere Entscheidungen und Handlungen. Personen, die ein aus dem Rechnungswesen abzuleitendes Informationsbedürfnis oder -recht haben, sind beispielsweise:

- die Unternehmensleitung, Bereichs-, Abteilungs-, und Bauleitung (*zur Planung und Kontrolle der wirtschaftlichen Vorgänge im Unternehmen und mit der Umwelt der Unternehmung*),
- Unternehmensberater, Steuerberater (*als Grundlage der Beratung*),
- Kreditgeber, Gläubigerbanken (*zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit und Bonität der Unternehmung als Schuldner*),
- der Staat (*als Grundlage der Berechnung von Steuern, Abgaben und Subventionen, andere mit der Unternehmung zusammenarbeitende Unternehmen oder Bauherren zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit und Bonität*). Bei der Kapitalgesellschaft (*GmbH, AG*) besteht eine eingeschränkte Informationspflicht. Personengesellschaften (*OHG, KG, Einzelunternehmen*) sind nicht auskunftspflichtig.²²

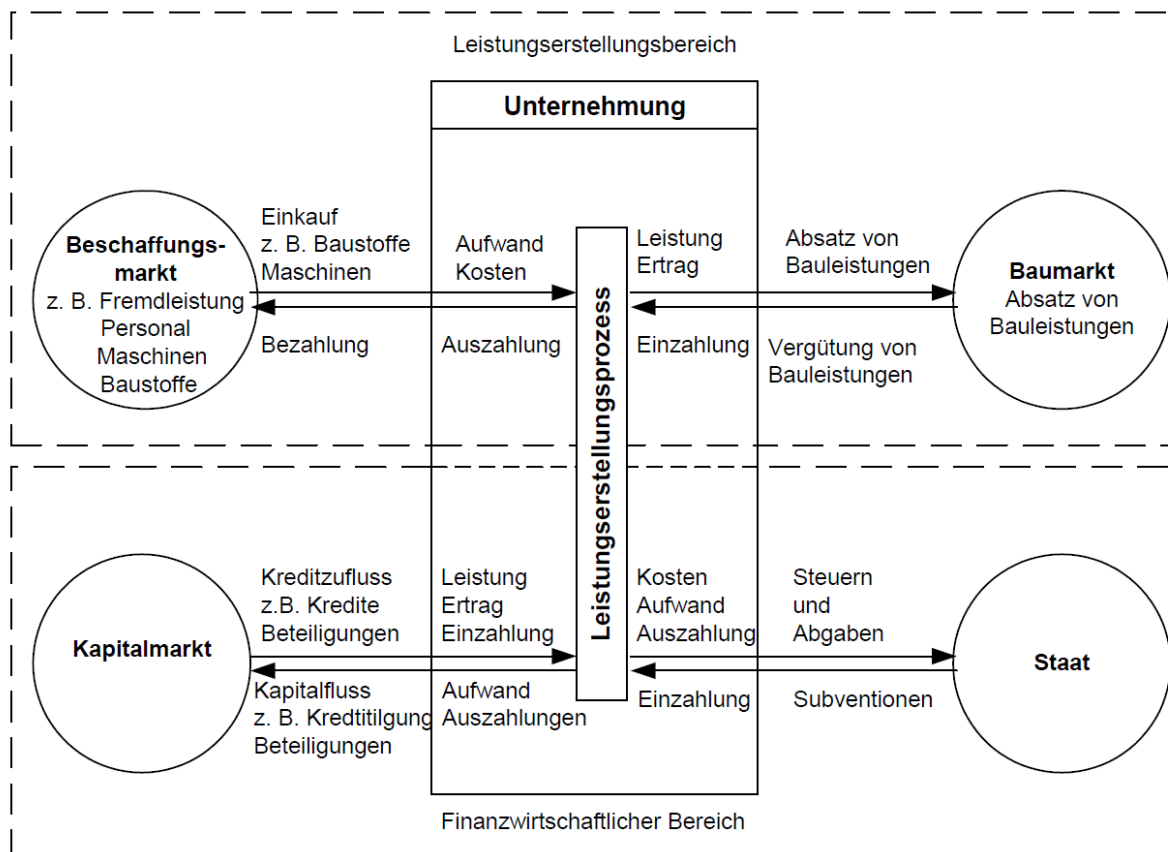


Abb. 10: Beziehungen zwischen der Unternehmung und der Umwelt ²³

Aus den unterschiedlichen Informationsbedürfnissen heraus, haben sich das interne Rechnungswesen (*Kosten- und Leistungsrechnung*) und externe Rechnungswesen (*Unternehmensrechnung oder Finanzbuchhaltung*) als Zweige herausgebildet. Das Rechnungswesen (Abb. 11) hat alle Geld- und Leistungsströme im Bauunternehmen ordnungsgemäß nachzuweisen. Es ist ein Teil des betrieblichen Informationsprozesses und als solches ein wichtiges Leitungsinstrument für den Unternehmer. Gleichlaufend

²² TU DRESDEN, INSTITUT FÜR BAUBETRIEBSWESEN, BIW2-06 Grundlagen der Bauwirtschaft – 4. Semester - Auflage 2015, S. 7 ff

²³ TU DRESDEN, INSTITUT FÜR BAUBETRIEBSWESEN, BIW2-06 Grundlagen der Bauwirtschaft – 4. Semester - Auflage 2015, S. 8

und nebeneinander hat es Dokumentations-, Planungs-, Dispositions-, Kalkulations-, Berichterstattungs- und Kontrollfunktionen zu erfüllen.

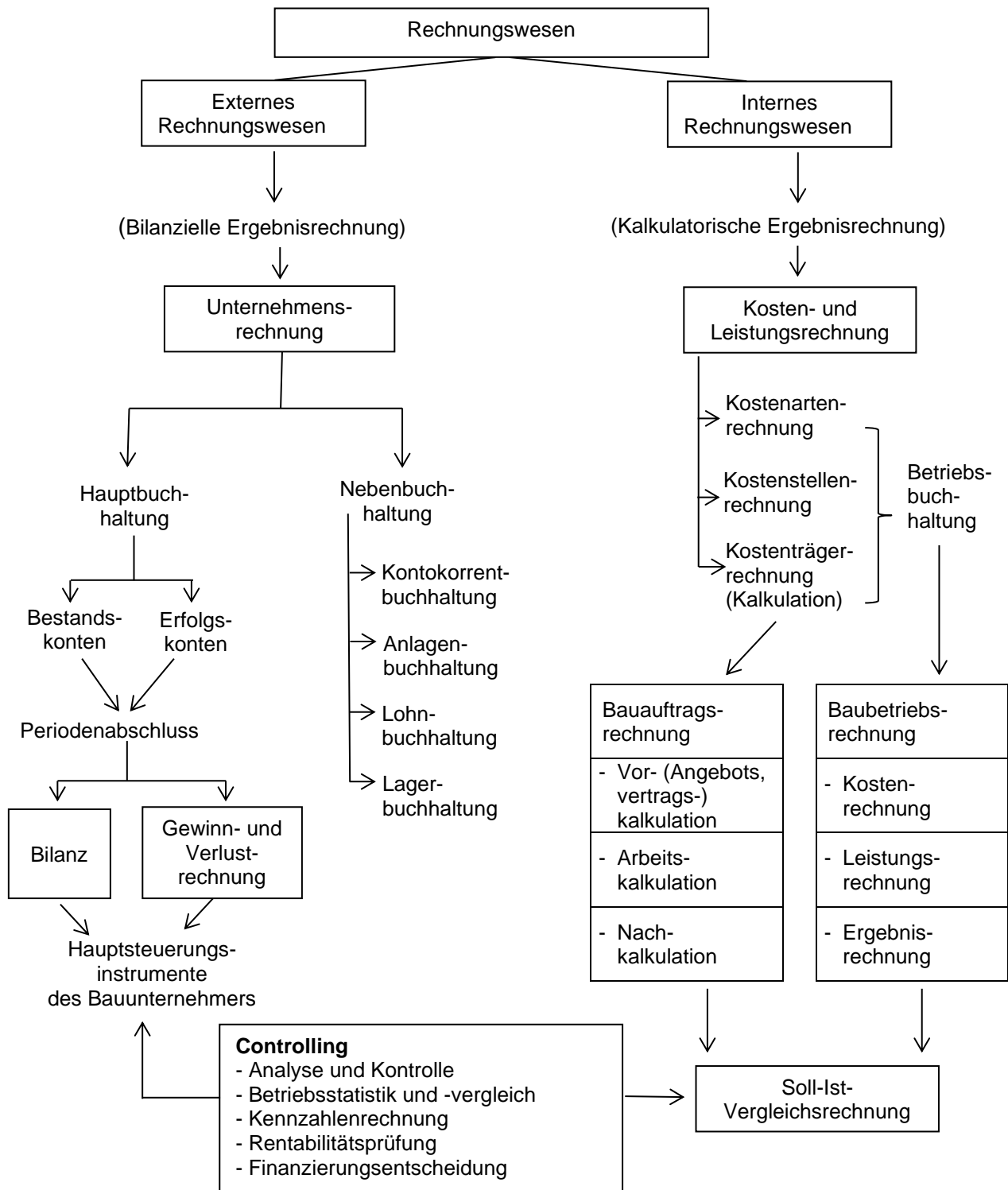


Abb. 11: Struktur Rechnungswesen

Begriffe des Rechnungswesens

Unternehmensrechnung

- bildet alle Vorgänge einer Unternehmung (*Außenbereich*) aus den Geschäftsbeziehungen zur Umwelt (*Kunden, Lieferanten, Schuldner, Gläubiger*) ab
- wichtigsten Teilrechnungen sind die Bilanz (*Gegenüberstellung von Vermögen und Kapital zu einem Stichtag*) und die Gewinn- und Verlustrechnung (*G&V, ermittelt den Erfolg als Saldo zwischen Aufwendungen und Erträgen*), anhand derer der handels- und steuerrechtliche Jahresabschluss erstellt wird.
- unterliegt bei der Erstellung und Berechnung den strengen Regeln und Gesetzen des Handels- und Steuerrechts.

Kosten- und Leistungsrechnung

- Die Kosten- und Leistungsrechnung dient zur Abbildung der innerbetrieblichen Vorgänge bei der Erstellung von Leistungen innerhalb des Unternehmens
- Erstellung und Berechnung der Kosten- und Leistungsrechnung unterliegt keinen gesetzlichen Regeln und Vorschriften.
- Die Kosten- und Leistungsrechnung der Bauunternehmung gliedert sich in die Bereiche:
 - Baufauftragsrechnung, in der die Kosten für auszuführende Bauleistungen geplant werden, Preise werden aus den Kosten abgeleitet,
 - Baubetriebsrechnung, in der die Kosten und Leistungen von erstellten Bauleistungen erfasst werden.
- Kosten - Aufwendungen – Ausgaben
 - Kosten sind der in der Kosten- und Leistungsrechnung (*internes Rechnungswesen*) erfasste, bewertete Verzehr von Gütern und Dienstleistungen. Dazu zählen zum Beispiel die Arbeitsstunden, Baustoffe, Planungsleistungen, Abnutzung von Maschinen. Das Unternehmen muss beim Ansatz der Kosten keine Gesetze und Vorschriften beachten.
 - Aufwendungen ist ein Begriff der Gewinn- und Verlustrechnung der Unternehmensrechnung für den Verbrauch von Gütern und Dienstleistungen. Die Erfassung und Berechnung erfolgt nach dem Handels- und/oder Steuerrecht. Nicht alle Kosten sind Aufwendungen im Sinne des Handels- bzw. Steuerrechts (*vgl. Abschreibungen*).
 - Ausgaben sind alle Zahlungsausgänge (*Abfluss von Zahlungsmitteln*) einer Unternehmung. Zahlungsausgänge können durch reine finanzwirtschaftliche Vorgänge, wie die Tilgung eines Kredites oder durch die Bezahlung einer Lieferantenrechnung für den Verbrauch von Gütern (*Baustoffe*) und Dienstleistungen ausgelöst werden.
- Bilanzielle und kalkulatorische Abschreibung
 - Wenn ein Wirtschaftsgut nicht vollständig und unmittelbar bei einem einzigen Einsatz verbraucht wird, sondern mehrfach, zum Beispiel über mehrere Jahre genutzt wird, werden die Kosten der Abnutzung auf die Dauer oder Anzahl der Nutzungen verteilt. Die auf mehrere Zeiträume/Einsätze verteilten Kosten der Abnutzung werden Abschreibungen genannt.
 - bilanzielle Abschreibung
 - Begriff aus der Unternehmensrechnung
 - wird nach den Vorschriften und Gesetzen des Handels- und Steuerrechts ermittelt
 - Summe muss dem Preis, der bei der Beschaffung der Maschine bezahlt wurde, entsprechen
 - stark von finanz- und bilanzpolitischen Überlegungen beeinflusst
 - Höhe ist durch die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer bestimmt.
 - kalkulatorische Abschreibung
 - Begriff aus der Kosten- und Leistungsrechnung
 - unterliegt keinen Vorschriften und Gesetzen
 - soll der tatsächlichen Abnutzung entsprechen und dient dem Unternehmen nur für interne Zwecke bei der Planung und Erfassung von Kosten

- Leistung - Erträge – Einnahmen
 - Leistungen ist ein Begriff der Kosten- und Leistungsrechnung mit Geldeinheiten bewertete, erstellte Güter (*Bauleistungen*) entweder für innerbetriebliche Zwecke erbracht (*eigene Reparaturwerkstatt*) oder auf dem Markt verkauft
 - Leistung ist nicht identisch mit Erlös

- Ertrag (*Erlös*)
 - Begriff aus der Gewinn- und Verlustrechnung (*Unternehmensrechnung*)
 - Geldwert der auf dem Markt verkauften Bauleistung

- Einnahmen
 - Geldeingänge einer Unternehmung
 - auch Zahlungseingänge durch reine finanzwirtschaftliche Vorgänge (*bspw. Kreditaufnahme, Verkauf von Gütern und Dienstleistungen*)

- Teilgebiete der Kosten- und Leistungsrechnung
 - Baufauftragsrechnung (*Kalkulation*)
 - Baubetriebsrechnung (*Erfassung der Kosten und Leistungen zur Planung und Kontrolle des baubetrieblichen Geschehens*)
 - Kostenartenrechnung
 - Kostenstellenrechnung
 - Kostenträgerrechnung
 - Bauleistungsrechnung

Baubetriebswirtschaft und betriebliches Rechnungswesen

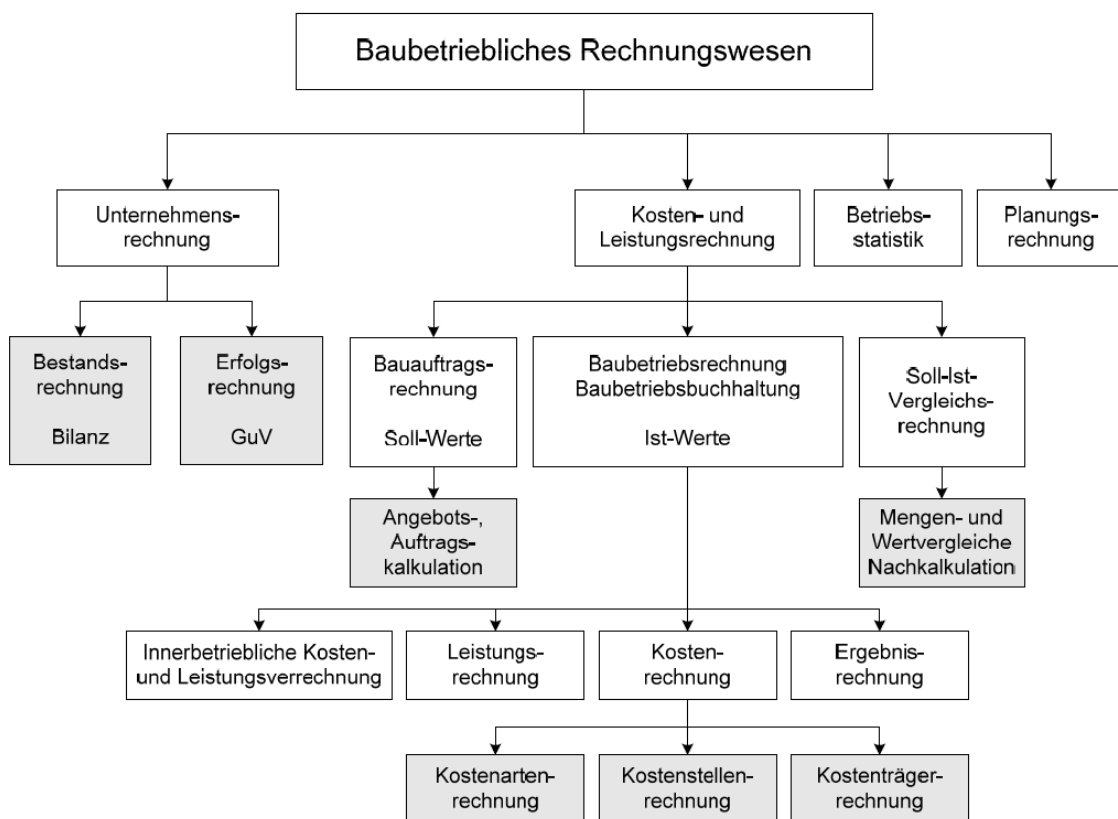


Abb. 12: Gliederung des baubetrieblichen Rechnungswesens ²⁴

²⁴ TU DRESDEN, INSTITUT FÜR BAUBETRIEBSWESEN, BIW2-06 Grundlagen der Bauwirtschaft – 4. Semester - Auflage 2015, S. 9

Leistungsrechnung

Leistungskennzahlen und Leistungsmeldung:

Leistungen sind das bewertete Resultat der betrieblichen Tätigkeit, d. h. der Leistungserstellung. Es kann sich dabei

- einerseits um für den Markt bestimmte Erzeugnisse (z. B. *gefertigte Betonelemente*) und Bauleistungen (z. B. *erstellte Bauwerke*) oder
- zum anderen um innerbetriebliche Leistungen (z. B. *Leistungen des Lkw-Fuhrparks für eine Baustelle oder von Bauleistungen für andere Baustellen*) handeln.

Leistungsartengruppen

- **Bauleistungen:**
Zu den Bauleistungen zählen alle Bauarbeiten mit oder ohne Lieferung von Stoffen und Bauteilen. Eine Untergliederung kann noch nach den verschiedenen Vertragsarten gemäß Bauvertragsrecht erfolgen, wie sie in der Leistungsmeldung in Abb. 13 und 14 dargestellt sind.
- **Lieferungen und Leistungen an Arbeits- und Beihilfegemeinschaften:**
Sie werden nicht mit dem Bau-Auftraggeber, sondern mit der ARGE abgerechnet, z. B. als Bauleistung eines Loses bei einer Dach-ARGE oder als berechnete Gerätemieten, Löhne, Kosten für technische Bearbeitung u. a. bei einer Normal-ARGE.
- **sonstige Lieferungen und Leistungen an Dritte:**
Sie stellen keine Bauleistungen für Dritte dar, z. B. die Lieferung eigener Erzeugnisse, von Handelswaren (*Verkauf von Baustoffen an einen Betriebsangehörigen*), Dienstleistung u. a.
- **Zu aktivierende Eigenleistungen:**
Werden im Bauunternehmen Bau- und andere Leistungen für die eigene Nutzung erstellt (z. B. *selbsterstelltes Bürogebäude auf dem Bauhof*), so handelt es sich um Eigeninvestitionen.

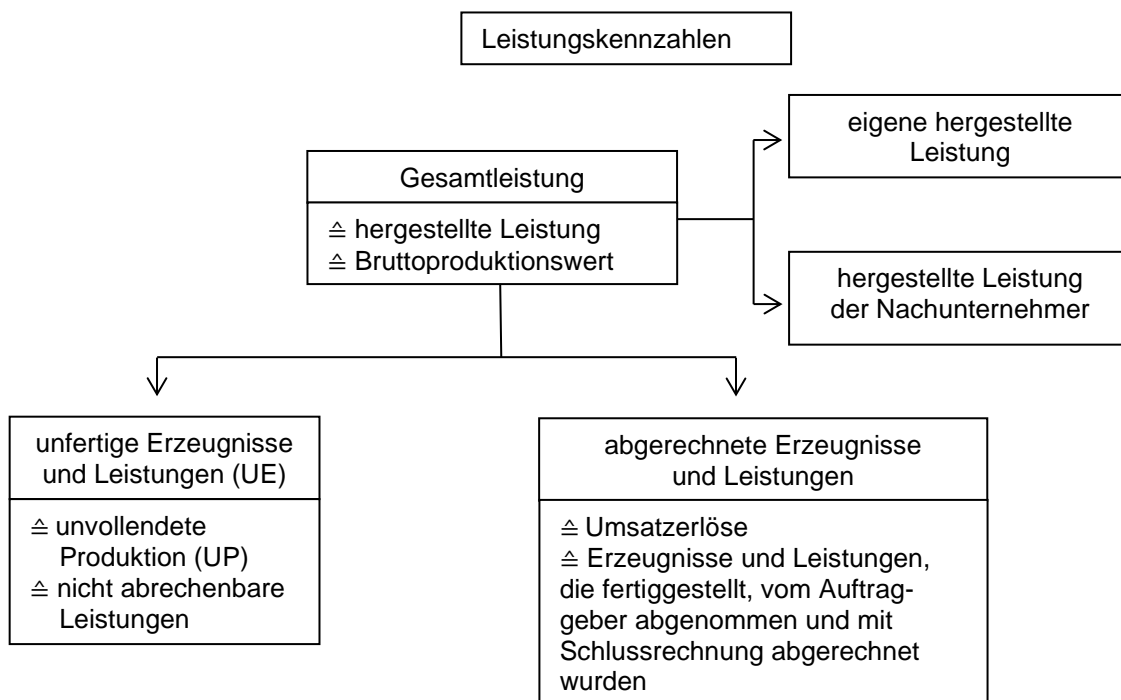


Abb. 13: Leistungskennzahlen

Baustellenabrechnung (*Einflussnahme zu Personal-, Stoff- und Gerätekosten, Leistungskennzahlen, -meldung und Kaufmännische Rechnungslegung*)

Kontrolle und Analyse zu Kosten- und Ergebnisabweichungen

Die **Personalaufwendungen** bzw. Lohnkosten sind die wesentlichste Kostenposition. Als Senkungsmöglichkeit sind zu beachten:

- Fehlzeiten reduzieren,
- Motivation (Ziele setzen, Selbstständigkeit fördern, Ergebnisse aufzeigen),
- Gemeinschaftssinn und Kostenbewusstsein fördern,
- Darstellung der Aufgaben der Führungskräfte,
- Personal schulen,
- Mängel und Nacharbeiten vermeiden,
- flexible Arbeitszeitregelung,
- Kolonnen umorganisieren, um Entfernung zur Baustelle zu reduzieren u. a.

Für eine Abweichung zu den **Materialkosten** (Aufwendungen für Bau-, Hilfs- und Betriebsstoffe) als Resultat des Vergleichens können drei Ursachenfaktoren maßgebend sein:

- Abweichungen des mengenmäßigen Materialverbrauchs,
- der Bewertung des Verbrauchs und
- des Bauleistungsumfangs.

Der Nachweis von Mengenabweichungen ist im Bauunternehmen mit Problemen behaftet. Einerseits wird eine Vielzahl von unterschiedlichen Materialarten verbraucht. Die Analyse sollte sich von vornherein nur auf die wichtigsten Baustoffe beschränken. Die Analyse zum Materialverbrauch sollte mit der Kontrolle zur Ordnungsmäßigkeit der Ermittlung des Verbrauchs auf den Baustellen beginnen. In einer Soll-Ist-Abweichung zum Materialverbrauch werden sich auch alle Unregelmäßigkeiten (z. B. ungenügende Eingangskontrolle, Fehler in der Belegführung, unrechtmäßige Materialentnahme, Inventurdifferenzen) als Verbrauchabweichungen darstellen. Daraufhin müssen die Abweichungen untersucht und vom bauleitenden Personal alle Ursachen, z. B. auch sofort erkennbare Verluste, registriert und ausgewertet werden. Besondere Aufmerksamkeit muss vor allem dem Mehrverbrauch auf Grund von Nacharbeiten zukommen.

Die differenzierte Abrechnung der Materialkosten nach Baustoffen und zum anderen der Hilfs- und Betriebsstoffe sowie des Rüst- und Schalmaterials gestattet von vornherein eine Abgrenzung des Analysefeldes. Andererseits setzt sich die Bauleistung aus sehr unterschiedlich stoffintensiven Leistungsarten und differenzierten Materialanteilen bis zu den Teilleistungen bzw. Bauarbeiten zusammen. Deshalb sollte den Abweichungen stufenweise nachgegangen werden.

Als Ursachenfaktoren können maßgebend sein:

- Veränderungen in den Bautechnologien und Bauweisen,
- Auswirkungen standortbedingter Anpassungen,
- Abweichungen in der projekt- und dimensionsgerechten Bereitstellung der Baustoffe und aus Materialausweichlösungen gegenüber der vorgesehen Technologie,
- Mehrverbrauch aus der Ausführung von Nacharbeiten,
- Abweichungen aus falscher zeitlicher Erfassung und Abrechnung.

Hinsichtlich der Analyse zu den **Gerätekosten** wird auf folgende Ursachfaktoren für eine ggf. stufenweise Ursachenforschung hingewiesen:

- bezüglich der kalkulatorischen Abschreibungskosten:
 - Veränderung des Abschreibungsbeginns bei Neuanschaffungen sowie des Endes bei Aussonderungen,
- bezüglich der Reparaturkosten: Beachtung
 - der Einsatzdauer und der Art des Einsatzes der Geräte,
 - der Qualifikation des Bedienungs- und Reparaturpersonals.

Leistungsmeldung

- Erfassung der hergestellten Bauleistung
mengenmäßige Leistungsermittlung

Vorrangig wird die Bauleistung des Monats durch Bewertung der gefertigten Mengen mit den vereinbarten Baupreisen ermittelt. Dafür werden am Monatsende die Ist-Mengen der hergestellten Leistungen nach den einzelnen Positionen des Leistungsverzeichnisses (LV) ermittelt. Liegen die Ist-Mengen für die Positionen des LV vor, so sind sie mit den Einheitspreisen (EP) aus dem LV zu multiplizieren, aufzuzaddieren und als Summe (Gesamtpreis, GP) in Zeile 2.1 in Abb. 14 zu übernehmen.

Beispiel: Auszug aus dem LV - Maurerarbeiten –

Variante 1: rechnerische Leistungsermittlung:

		EP	GP
Pos. 17	300m ² Maurerwerk Innenwände aus Mz-NF, MG II, Dicke bis 36,5 cm im EG herstellen	100,-	30.000,-

Ist-Menge gem. Aufmaß = 100m², Bauleistung im Preisausdruck für die Leistungsmeldung:
100m² x 100,- = 10.000,-

Variante 2: geschätzte Leistungsermittlung

Sie wird immer dann von praktischer Bedeutung sein, wenn kein Leistungsverzeichnis vorliegt. Dann sollte ein Fertigstellungsgrad verantwortungsbewusst geschätzt werden, z. B.

Auftragssumme 1.000.000
Fertigstellungsgrad 30% = 300.000 unfertige Bauleistung (in Zeile 2.1. in Abb. 14)

Diese Methode kann zu groben Fehlern führen, wenn die Einschätzung ungenau erfolgt und der Kostanfall nicht gleichermaßen vorliegt.

Auftrags-/Leistungsmeldung

Monat: Juli

Bauvorhaben:
Auftrags-Nr. 9711

Baubeginn: 01.04.
Bauende: 31.08.

		seit Baube- ginn bis Vormonat	Berichtsmonat	seit Baube- ginn bis Stichtag
1.	Auftragssumme bei Baubeginn lt. Vertrag	800.000		800.000
1.1	+/- Veränderungen (u. a. Nachträge)	+ 60.000	30.000	+ 90.000
1.2	= Auftragssumme bis Stichtag	860.000	30.000	890.000
1.3	davon: Eigenauftragssumme	500.000	20.000	520.000
	Nachunternehmeranteil	360.000	10.000	370.000
2.	Hergestellte eigene Leistung			
2.1	Bauleistung lt. LV	300.000	100.000	400.000
2.2	Nachauftragsarbeiten	20.00	-	20.000
2.3	Stundenlohnarbeiten	5.000	-	5.000
2.4	sonstige Leistungen (z. B. für Dritte)	-	-	-
3.	Leistungsberichtigungen			
3.1	./. evtl. vom AG beigestelltes Material	./. 5.000	-	./. 5.000
3.2	./. Rückstellungen für Beräumung, Nacharbeiten, Material u. a.	./. 10.000	-	./. 10.000
3.3	+ Lohn- und Stoffgleitklausel	-	-	-
4.	Eigene Gesamtleistung (2. + 3.)	310.000	100.000	410.000
5.	+ Leistungen von Nachunternehmern (NU)	140.000	20.000	160.000
5.1	davon abgerechnet (Umsatz netto)	50.000	-	50.000
5.2	davon nicht abgerechnet (eigene NU)	90.000	20.000	110.000
6.	Gesamtleistung (4. + 5.)	450.000	120.000	570.000
6.1	./. davon abgerechnet (Umsatz Netto)	150.000	-	150.000
6.2	davon nicht abgerechnet (eigene UP)	300.000	120.000	420.000
7.	Offene eigene Leistungen von der Eigenver- tragssumme (1.3 - 4.)	190.000		110.000
8.	Durchschnittliche eigene Gesamtleistung je Arbeitskraft im Berichtsmonat (4.: durchschn. Anzahl AK) in € / AK		(12 Beschäf- tigte)	

Abb. 14: Auftrags-/Leistungsmeldung

Bei einer über einen Stichtag der Monatsabrechnung hinausgehenden Bauzeit und Leistungserstellung wird in der Regel am Monatsende ein Bestand (Endbestand) vorliegen, der im folgenden Abrechnungsmonat in gleichem Umfang den Bestand am Monatsanfang (Anfangsbestand) der bisher hergestellten, unfertigen Bauleistung darstellt.

Für den periodischen Nachweis ist deshalb folgender Zusammenhang zu beachten:

Umsatzerlöse im Berichtszeitraum

% Anfangsbestand	an unfertigen Bau-	(+Bestandszunahme)
+ Endbestand	leistungen (zu Preisen)	(./. Bestandsabnahme)
= hergestellte Leistung (Gesamtleistung) im Berichtszeitraum		

+ Anfangsbestand	an unfertigen Bau-	(./. Bestandszunahme)
./. Endbestand	leistungen (zu Preisen)	(+ Bestandsabnahme)
= Umsatzerlöse im Berichtszeitraum		

In beiden Fällen kann auch mit der Differenz zwischen Anfangs- und Endbestand, d. h. der Bestandsänderung, gerechnet werden. Dann gelten die in Klammern gesetzten Beziehungen.

Besondere Aufmerksamkeit ist der Erfassung der hergestellten, aber noch unfertigen Bauleistung zum Stichtag zu schenken, vor allem wegen des nicht geringen Umfangs auf den Baustellen sowie als

Grundlage für die monatliche Leistungsmeldung zur Übernahme in die Betriebsbuchhaltung, gegenüber dem Auftraggeber mit Abschlagsrechnungen zu belegenden Bauleistungen.

Praxisbeispiel - Leistungsmeldung

Grundlagen: Baustelle EFH Müller, EP - Vertrag = 600 T€ einschl. Terrasse
Bauzeit 1.4. bis 30.9.
unfertige eigene Bauleistung per 30.6. = 300 T€

ausgeführte Leistungen im Juli:

- eigene Bauleistung gem. Aufmaß = 90 T€
- ausgeführte und abgerechnete Sub-Bauleistung Tiefbau = 60 T€
- im Juli bereitgestellte Betonstürze durch AG = 20 T€
- für 1. Nachtrag ausgeführte Bauleistung, wofür der Nachtrag aber noch nicht bestätigt vorliegt = 30 T€
- Teilschlussrechnung am 25.7. für Terrasse gemäß Vertrag = 80 T€

Aufgabe: Ermitteln Sie zur Leistungsmeldung per 31. Juli

- a) die Gesamtbauleistung für Monat Juli
- b) die Umsatzerlöse per Juli
- c) den Bestand (EB) an unfertigen eigenen Bauleistungen gesamt per Juli

Lösung:

- a) _____
- b) _____
- c) _____

AB unfertige Bauleistung

- + Zugänge Monatsbauleistung
- ./. Abgänge durch Schlussrechnung
Teilschlussrechnung Terrasse
- = Endbestand an unfertiger Gesamtbauleistung per Juli

Prüfungen und Zahlungen zu Nachunternehmerleistungen

Auftragssumme	280.000,00 €
Leistungs- bzw. Abrechnungssumme - Netto -	270.000,00 €
./. Preisnachlass 2% lt. Vertrag	5.400,00 €
<hr/>	
=Abrechnungssumme - Netto - nach Nachlass	264.600,00 €
+ Umsatzsteuer 19%	50.274,00 €
<hr/>	
Leistungs- bzw. Abrechnungssumme - Brutto -	314.874,00 €
abzüglich:	
Rechnungsminderungen (mit Begründung):	
- z.B. noch auszuführende Restleistungen€
-€
<hr/>	
=Summe Minderungen	
abzüglich:	
Abzüge aus Beistellungen (Kostenbeteiligungen)	
(lt. Vertrag, soweit nicht vom Auftragnehmer	
in der Rechnung bereits vorgenommen):	
- z. B. für Energie und Wasser	
(0,7% von Abrechnungssumme - Netto -)	1.890,00 €
-€
<hr/>	
=Summe Abzüge aus Bestellungen	1.890,00 €
Leistungs- bzw. Abrechnungssumme - Brutto -	
nach Rechnungsminderungen und Abzügen	312.984,00 €
abzüglich:	
Sicherungseinbehalt für Mängelansprüche nach	
VOB/B § 17, sofern keine Gewährleistungsbürgschaft	
vorliegt (z. B. 5% von Abrechnungssumme - Brutto - im	
Beispiel 5% von 314.874,00 €)	15.743,70 €
abzüglich erfolgte Abschlagszahlungen	
(ggf. unter Abzug Skonto lt. Vertrag	270.000,00 €
<hr/>	
=Schlusszahlungsbetrag	27.240,30 €
abzüglich Skonto lt. Vertrag	
(z. B. 3% aus Schlusszahlungsbetrag)	817,21 €
<hr/>	
=anzuweisender Schlussbetrag	26.423,09 €
abzüglich:	
• <u>Bauabzugsteuer</u> 15% nach EStG § 48 Abs. 1,	
sofern keine Freistellungsbescheinigung vor-	
liegt (Angaben zur Steuer- Nr. und Finanzamt,	
an das der Betrag abzuführen ist)	4.086,05 €
<u>Gegenforderungen:</u>	
• aus Bauleistungsversicherung lt. Vertrag bzw.	
Ausschreibung, z. B. 0,4 % aus Abrechnungs-	
summe - Netto nach Nachlass zzgl. 19 % USt.	1.259,50 €
• <u>Abzug Vertragsstrafe:</u>	
..... Tage x 0,3 % (als Beispiel) von der Ab-	
rechnungssumme Brutto	
je Tag des Verzugs (mit Begründung !) €
<hr/>	
= Summe Bauabzugsteuer und Gegenforderungen	5.345,55 €
<hr/>	
daraus ableitend Schlusszahlung	21.077,54 €

Bestätigung des Protokolls mit Verbindlichkeit durch die Vertragspartnerschaft und damit Ausschluss weiterer Forderungen (mit Ausnahme aus Mängelansprüchen des AG).

Strom- und Wasserkosten - Weiterberechnung an Nachunternehmer

Dafür bieten sich drei verschiedene Wege an:

1. Umlage mit einem % - Anteil von der Abrechnungssumme

(Netto + MwSt. oder Brutto)

Anteile ca. 0,3 - 0,7 %

2. Umlageschlüssel als % - Anteile nach Gewerken vom Gesamtverbrauch Strom und Wasser:

Wägungsanteilen für Bauleistungen des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik NRW. Die nachstehenden Durchschnittswerte (Stand Mai 1999) decken sich weitgehend mit betrieblichen Erfahrungssätzen. Es sind Durchschnittswerte, die entsprechend einer speziellen Baumaßnahme sowohl unter- als auch überschritten werden können.

Rohbau	Erd- und Entwässerungskanalarbeiten	4,7 %
	Maurerarbeiten	15,2 %
	Beton- und Stahlbetonarbeiten	18,1 %
	Zimmer- und Holzbauarbeiten	4,0 %
	Abdichtungsarbeiten	1,0 %
	sonst. Rohbau	3,1 %
	Ausbau	Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten
Putz- und Stuckarbeiten		7,4 %
Trockenbauarbeiten		3,7 %
Klempnerarbeiten		1,7 %
Fliesen- und Plattenarbeiten		3,2 %
Estricharbeiten		2,3 %
Gussasphaltarbeiten		0,0 %
Tischlerarbeiten		7,4 %
Metallbau-, Schlosserarbeiten		3,8 %
Maler-, Lackier- und Tapezierarbeiten		2,6 %
Bodenbelagarbeiten		1,5 %
Heizanlagen		5,4 %
Gas-, Wasser- u. Abwasserinstallationsarbeiten		4,4 %
Elektro. Kabel- und Leitungsanlagen in Gebäuden		3,5 %
Dämmarbeiten an technischen Anlagen		0,7 %
sonst. Ausbau		<u>2,6 %</u>
	100,0 %	

Hinweis: Diese Methode hat den Nachteil, dass zum Zeitpunkt der Schlussrechnungslegung von Teilgewerken, der Gesamtverbrauch nicht abschließend bekannt ist.

3. Zwischenzähler

Der Einbau von Zwischenzählern ist dann zu empfehlen, wenn z. B. umfangreiche Elektroschweißarbeiten durchgeführt werden müssen oder Elektroheizungen unterhalten werden.

Hinweis: Diese Methode verursacht zusätzliche Zählergebühren bei geeichten Zählern.

Weitere Beistellungen durch den AG in Form der Kostenbeteiligung des Auftragnehmers:

- | | |
|---|-----------------|
| • Baustrom und Bauwasser | 0,30 % - 0,80 % |
| • Bauwesenversicherung | 0,30 % - 0,50 % |
| • Baustellenunterkünfte | 1,50 % - 2,00 % |
| • Bauschild | 0,00 % - 0,05 % |
| • Sicherungsmaßnahmen | 0,15 % - 0,25 % |
| • Schuttcontainer | 0,00 % - 0,20 % |
| • Winterbaumaßnahmen | 0,00 % - 0,15 % |
| • Gerätebeistellung sowie Aufzugs-
und Kranbenutzung | 0,00 % - 0,50 % |

Die Beistellungen können als Prozentsätze mit Bezug auf die Netto-Auftragssumme bzw. bei der Rechnungslegung auf die Ist-Bauleistung (Netto) festgelegt werden. Dies ist in der Praxis überwiegend der Fall. Zu beachten sind jedoch die Regelungen zur Umsatzsteuer.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

Die Wirtschaftlichkeit eines Projektes wird im Wesentlichen am operativen Baustellenergebnis (Abb. 15) gemessen. Die i.d.R. monatlich stattfindenden Rentabilitätsberatungen haben dabei zumeist folgenden Inhalt (Abb. 16).

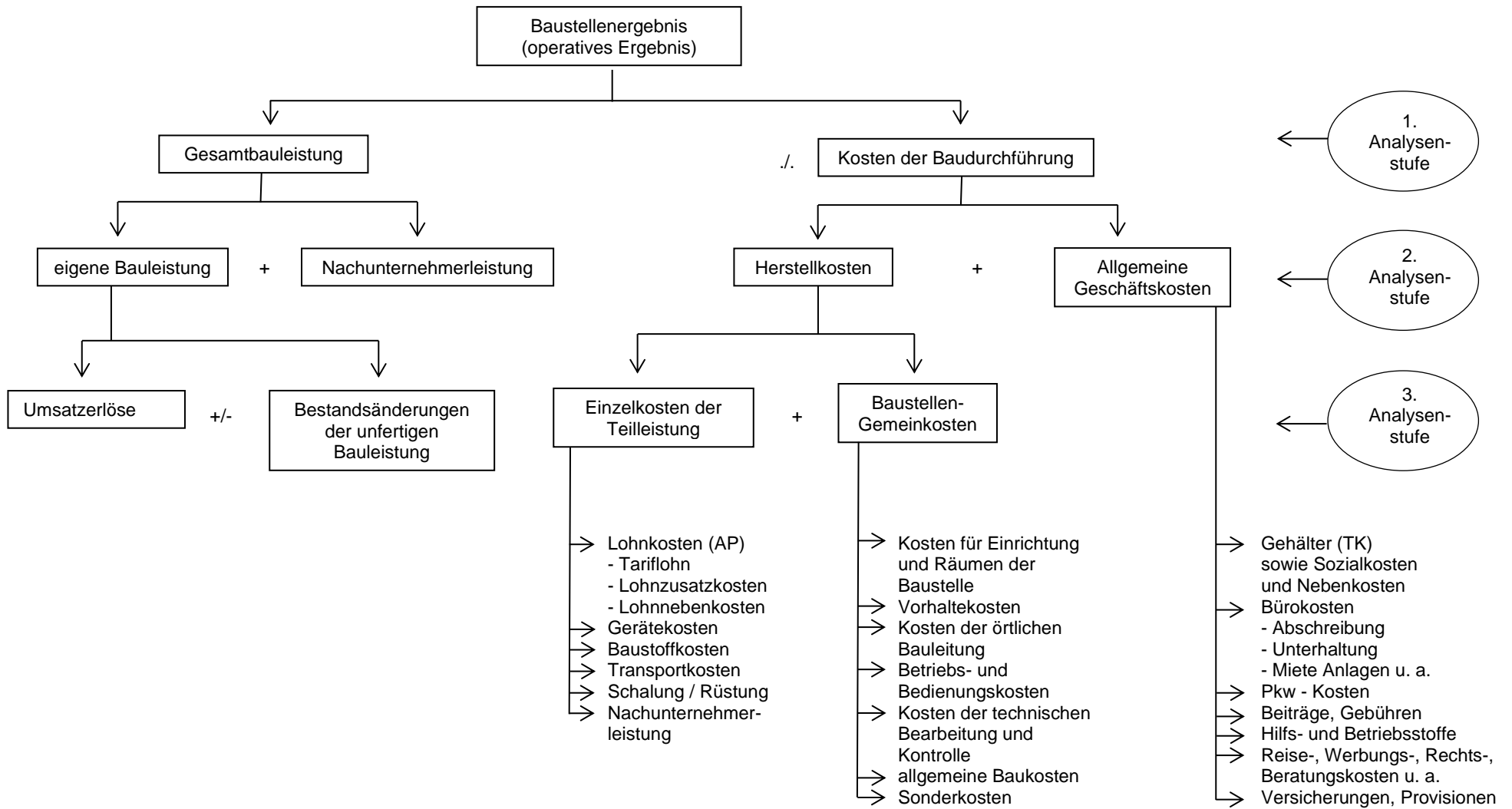


Abb. 15: Ergebnisanalyse nach Einflussfaktoren

Rentabilitätsberatungen mit Bauleitern

1. Zeitpunkt für die Durchführung:

Die Rentabilitätsrapporte werden vierteljährlich mit jedem Bauleiter in der **2. Hälfte des Monats nach Quartalsende** durchgeführt, und zwar unter Leitung des Kaufmännischen Leiters und Teilnahme des Oberbauleiters und dem Baukaufmann / der Baukauffrau.

2. Grundlagen für die Durchführung sind:

- die kumulative Abrechnung der Baustellen per Quartalsende im Ausdruck des Baustellenabrechnungsbogens sowie
- ergänzende Aussagen aus der Lohnabrechnung, von innerbetrieblichen Verrechnungen sowie aus dem Einkauf,
- Unterlagen zu den Angebots- und Arbeitskalkulationen einschließlich von Verträgen und Nachträgen sowie
- die Bauablaufpläne und ggf. Zahlpläne zu Abschlagsrechnungen.

3. Schwerpunkte im Rapport:

Gegenstand des Rapports ist primär das **erreichte Ergebnis** für die im vorausgegangenen Quartal übergebenen bzw. mit Schlussrechnung belegten Bauobjekte bzw. Baustellen, und zwar in der Analyse und Wertung zu folgenden **Schwerpunkten**:

3.1 Leistungserbringung gegenüber der Vertragssumme, von Nachträgen und der vollständigen Erfassung und Abrechnung von Zusatzleistungen sowie auch aus Lohn- und Stoffgleitklauseln,

3.2 Kosteninanspruchnahme in den Hauptkostenarten des Abrechnungsbogens (Lohn, Baustoffe, Geräte, Nachunternehmerleistungen) sowie der darauf berechneten Zuschläge (Lohnzusatzkosten, Geschäftskosten) als Gemeinkosten im Ist sowie im Vergleich zum Soll der Angebots- und Arbeitskalkulationen,

3.3 Wirkungen auf Kosten, Leistungen und Ergebnis aus Veränderungen zwischen vorgesehenen und tatsächlich realisierten **Nachunternehmerleistungen**,

3.4 erreichte Ergebnisse in % zur Leistung bzw. Umsatz gegenüber dem kalkulierten **Satz für Wagnis und Gewinn**,

3.5 Inanspruchnahme der Gesamtlohnstunden im Vergleich zum vorkalkulierten Zeitaufwand, zum Mittellohn und den Lohnnebenkosten je Stunde,

3.6 Weiterhin ist zu prüfen und zu werten:

- Legung von Abschlagsrechnungen und der Schlussrechnung,
- Stand der Beseitigung bei der Abnahme bemängelter Leistungen,
- noch offene Restleistungen,
- weiter zu untersuchende Probleme und ggf. erforderliche Nachkalkulation.

4. Auswertung der Rapporte:

Über das Ergebnis und die getroffenen Festlegungen im Rapport ist ein Protokoll anzufertigen. Die Realisierung der Festlegungen ist durch den Baukaufmann / die Baukauffrau unter Kontrolle zu halten.

Abb. 16: Beispiel für eine Regelung bzw. Betriebsanweisung zu Rentabilitätsberatungen mit Bauleitern

Grundlagen zum Deckungsbeitrag

Dem Unternehmen entsteht erst dann ein Gewinn, wenn die Deckungsbeitragssumme aller Baustellen bzw. Bauaufträge größer als die Kosten des gleichen Zeitraumes sind.

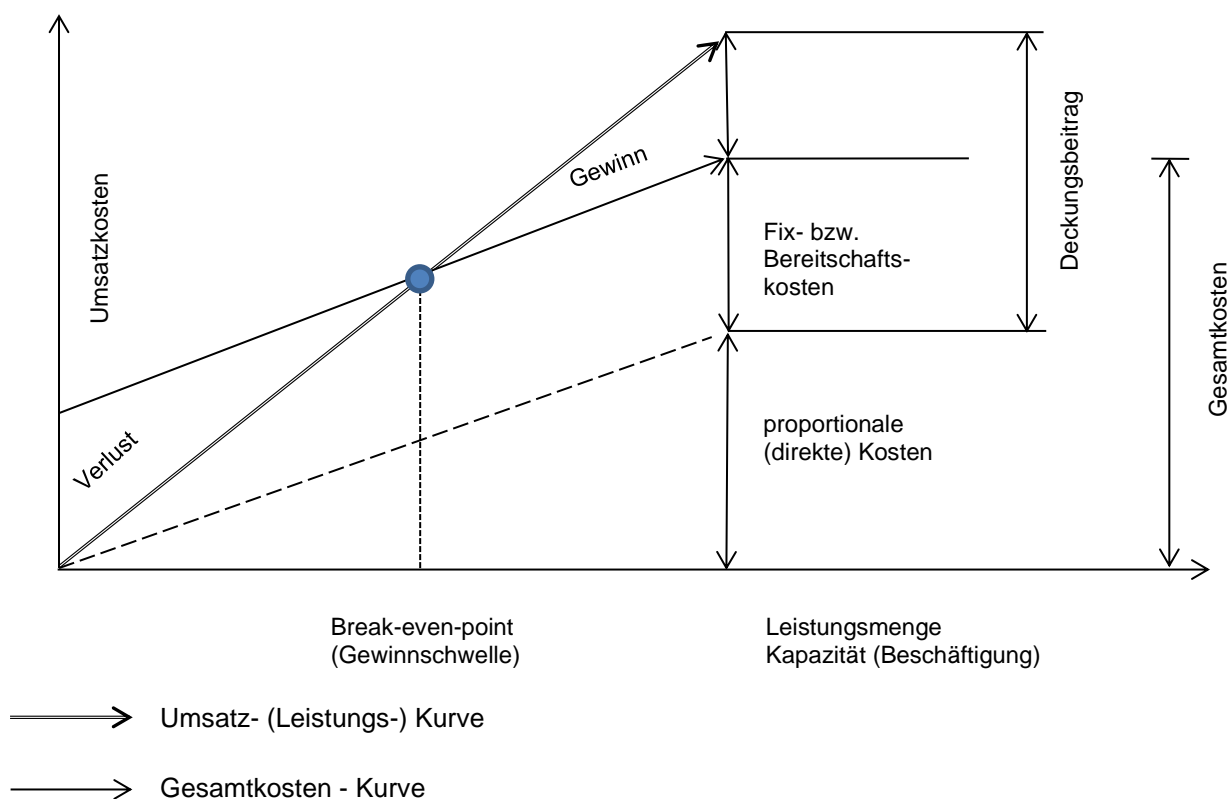


Abb. 17: Gewinnschwellenanalyse (Break-even-Analyse)

Die **Gewinnschwelle** lässt sich auch **rechnerisch** ermitteln, und zwar folgendermaßen:

$$G_S = \frac{K_{fix}}{e - k_{prop}} \quad \text{oder} \quad G_S = \frac{K_{fix}}{d}$$

Die Formelzeichen haben folgende Bedeutung:

- G_S Gewinnschwelle (Break-even-point),
- K_{fix} gesamte fixe (indirekte) Kosten,
- k_{prop} proportionale Kosten je Leistungseinheit bzw. je 1 Euro Bauleistung,
- d spezifischer Deckungsbeitrag je Leistungseinheit bzw. je 1 Euro Bauleistung,
- e Erlös (Preis) je Leistungseinheit bzw. 1 Euro Bauleistung.

Die **Gewinnschwellenanalyse** (Break-even-Analyse) mit Hilfe des Deckungsbeitrags ist ein Instrument der Erfolgsplanung und -kontrolle, und zwar sowohl für den Gesamtbetrieb als auch für die Baustellen.

Der Deckungsbeitrag ist der nach Abzug aller direkten (proportionalen) Kosten (EKT + Anteile von BGK) von der Bauleistung der Baustelle bzw. vom Erlös des Bauunternehmens übrigbleibt und zur Deckung der fix behandelten Kosten (Anteile BGK und AGK) sowie zur Erzielung eines Gewinns beiträgt.

Die Gewinnschwellenanalyse (Break-even-Analyse) mit Hilfe des Deckungsbeitrages ist ein Instrument der Erfolgsplanung und -kontrolle, und zwar sowohl für den Gesamtbetrieb als auch für die Baustellen.

→ Ermittlung nach Vollkosten:

EKT (= Einzelkosten wie
 - Lohn, Stoffe,
 - evtl. RSV und Gerätekosten,
 - NU - Leistungen
**als direkte bzw. annähernd
 proportionale Kosten**
 + BGK (Baustellengemein-
 kosten)
 = **Herstellkosten**
 + **AGK** (Allgemeine Geschäfts-
 kosten)
 = **Selbstkosten**
 + **W und G**
 = **Baupreis bzw.
 leistung (Netto)**



**Darstellung über Teilkosten
 und Deckungsbeitrag** Bau-
 Bauleistung (Netto)
 bzw. Umsatzerlöse

./. EKT (= proportionale
 Kosten)
 = **Deckungsbeitrag 1** enthält
 - **alle Gemeinkosten**
 (BGK und AGK) als typisch
 fixe Kosten
 - **Wagnis + Gewinn**

Zusammenhang:

Leistung	Selbst- kosten	Betriebsergebnis (BE)	Herstellkosten- Differenz (HKD) D II
		Geschäftskosten	
		Herstellkosten (HK) - Einzelkosten der Teilleis- tung - Baustellengemeinkosten	



./. BGK
 = **Deckungsbeitrag 2**
 bezeichnet auch als
 = **Herstellkosten-
 Differenz**

./. AGK
 = **Deckungsbeitrag 3**
 entspricht
 = **Baustellenergebnis
 (Betriebsergebnis)**

Erläuterung:

Der Deckungsbeitrag (D) ist derjenige Betrag, der nach Abzug aller direkten bzw. proportionale Kosten (EKT und Anteile aus BGK) von der Bauleistung der Baustelle bzw. vom Erlös des Bauunternehmens übrig bleibt und zur Deckung der fix behandelten Kosten (Anteile BGK und AGK) und zur Erzielung eines Gewinns beiträgt. Dem Unternehmen entsteht erst dann ein Gewinn, wenn die Deckungsbeitragssumme aller Baustellen bzw. Bauaufträge größer als die fixen Kosten des gleichen Zeitraumes ist.

Ziel: maximale Deckungsbeitragssumme!

möglich; Leistungsspartenbetrachtung und -bereinigung nach Höhe des Deckungsbeitrages vornehmen!

Praxisbeispiel - Deckungsbeitragsrechnung

Für ein **Bauunternehmen**, das verschiedene Spartenleistungen herstellt, soll ebenfalls die Gewinnschwelle bestimmt und des Weiteren geprüft werden, wie sich eine Umsatzsteigerung um 3 % auf den Gewinn auswirken wird.

Angaben für das Geschäftsjahr:

- Netto - Umsatzerlöse (E)	=	12.000 T€
- proportionale Kosten (K_{prop})	=	8.400 T€
- Fixkosten (K_{fix})	=	3.060 T€

Daraus lassen sich ableiten:

- Gewinn (G)	=	540 T€
- Deckungsbeitrag (D)	=	3.600 T€

sowie bezogen auf 1 Euro Umsatz:

- proportionale Kosten (k_{prop})	=	0,70 € / 1 € Umsatz
- spezifischer Deckungsbeitrag (d)	=	0,30 € / 1 € Umsatz

Lösungsschritte:

a) Ermittlung der Gewinnschwelle

$$G_S = \frac{K_{fix}}{e - k_{prop}} = \frac{\quad}{\quad} = \quad \text{T€}$$

Die Ermittlung von G_S ist auch möglich nach

$$\frac{G_S}{E} = \frac{K_{fix}}{E - K_{prop}} = \frac{\quad}{\quad} = \quad$$

mit der Aussage: Bei einem Umsatz von \quad liegt die Gewinnschwelle;

$$G_S = E \times \quad = \quad \times \quad = \quad \text{T€}$$

Zwei Varianten bzw. Verfahren sollten nach ihrer Wirtschaftlichkeit miteinander verglichen werden. Dabei lässt sich einfach feststellen, wo der Punkt ist, an dem zwei Varianten kostenmäßig gleich sind. Dieser **Punkt** stellt die **Wirtschaftlichkeitsgrenze bzw. Grenzstückzahl** dar. Er kann - wiederum unter Berücksichtigung von fixen und proportionalen Kosten - folgendermaßen berechnet werden:

$$W_G = \frac{K_{fix(2)} - K_{fix(1)}}{k_{prop(1)} - k_{prop(2)}} = \frac{\Delta K_{fix}}{\Delta k_{prop}}$$

W_G	Grenzstückzahl bzw. Menge an der Wirtschaftlichkeitsgrenze,
K_{fix}	Fixkosten,
k_{prop}	proportionale Kosten je Leistungs- bzw. Mengeneinheit
(1), (2)	Varianten 1 und 2.

Die folgenden **Beispiele** sollen Problemstellungen, Lösungen und Entscheidungsvorschläge demonstrieren, wofür die Trennung in fixe und proportionale Kosten für die Beurteilung technologischer Bauverfahren und Varianten Voraussetzung ist.

Aufgabe: Kostendynamik und Gewinnschwelle

Das betriebseigene Betonwerk ermittelt für die Betonfertigteile folgende Gesamtkosten in Abhängigkeit von der Umsatzmenge:

- für 400 Stück = 20.000 €
- für 430 Stück = 21.050 €

Der Preis für das Produkt soll 51,00 € / Fertigteil betragen.

Ermitteln Sie

- a) die (proportionalen) Kosten je Fertigteil sowie die Fixkosten,
- b) den Break-even-point in Stück (Fertigteile)!

Beispiel: Betonbereitstellung

Auf einer Baustelle wird für die Durchführung eines Auftrags über fünf Monate hinweg eine Menge von **10.000 m³ Beton benötigt**. Zu entscheiden ist innerhalb der Bauvorbereitung, ob Beton

- als **Transportbeton (Variante 1)** von einer zentralen Mischanlage bezogen oder
- eine **dezentrale Betonmischanlage (Variante 2)** auf der Baustelle errichtet werden soll.

Angaben zu den Varianten:

Variante 1 (Transportbeton)

- Preis = proportionale Kosten je m³ Beton = $k_{\text{prop (1)}}$ = 50 €
- für 10.000 m³ insgesamt = $K_{\text{prop (1)}}$ = 500.000 €

Variante 2 (Ortbeton)

- Fixkosten (für Abschreibungen, Auf- und Abbaukosten, Reparaturkosten und Lohnkosten für Maschinisten) = $K_{\text{fix (2)}}$ = 100.000 €

- proportionale Kosten (Materialkosten und Betriebsstoffe)

je m ³ Beton	=	k _{prop (2)}	=	38 €
und insgesamt für 10.000 m ³ =		K _{prop (2)}	=	380.000 €

Lösungsschritte:

1. Gesamtkostenvergleich (K)

$$\begin{aligned} \text{Variante 1: } & K_{\text{fix (1)}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ €} \\ & + K_{\text{prop (1)}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ €} \\ & = K_{(1)} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ €} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Variante 2: } & K_{\text{fix (2)}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ €} \\ & + K_{\text{prop (2)}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ €} \\ & = K_{(2)} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ €} \end{aligned}$$

Die Herstellung des Betons nach **Variante** ___ **ist also billiger**, um _____ € wirtschaftlicher!

2. Bestimmung der Grenzmenge bzw. **Wirtschaftlichkeitsgrenze** der beiden Verfahren.

Die Grundlage dafür bildet die o. a. Berechnung wie folgt:

$$W_G = \frac{K_{\text{fix (2)}} - K_{\text{fix (1)}}}{k_{\text{prop (1)}} - k_{\text{prop (2)}}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3 \text{ Beton}$$

Würden _____ m³ Beton benötigt werden, bestände Kostengleichheit für beide Varianten. Dieser Punkt wird als **Grenzstückzahl** bezeichnet.

Werden auf der Baustelle nur Betonmengen von **weniger als** _____ m³ benötigt, so wäre die Betonherstellung **mit der dezentralen Mischanlage** grundsätzlich **unwirtschaftlich**. Die fixen Kosten je Kubikmeter sind dann zu hoch, so dass der Bezug von Transportbeton rentabler ist. Bei einem Bedarf ab _____ m³ ist dagegen die dezentrale Mischanlage wirtschaftlicher.

Baustellenkennzahlen und ihre Auswertung

Kennzahlen für Baustellen (Beispiele)		
(1)	Bisherige Leistung am Gesamtauftrag einschl. Nachunternehmerleistungen	= $\frac{\text{kumulative Ist-Bauleistung} \times 100}{\text{Bauleistung des Auftrages bzw. der Baustelle gesamt}}$
(2)	Bisherige eigene Leistung am Gesamtauftrag (ohne Nachunternehmer)	= $\frac{\text{kumulative eigene Ist-Bauleistung} \times 100}{\text{eigene Bauleistung des Auftrages bzw. der Baustelle gesamt}}$
(3)	Rechnungsstellung (Abschlagsrechnung)	= $\frac{\text{in Rechnung gestellte Bauleistung} \times 100}{\text{Ist-Bauleistung der Baustelle gesamt}}$
(4)	Ergebnis der eigenen Gesamtleistung	= $\frac{\text{Ergebnis der eigenen Bauleistung} \times 100}{\text{Gesamtleistung des Auftrages bzw. der Baustelle}}$
(5)	Inanspruchnahme an produktiven Stunden (AP)	= $\frac{\text{Ist-Stunden (AP) kumulativ} \times 100}{\text{vorgegebene Stunden der eigenen Leistung des Auftrages bzw. der Baustelle (AP)}}$
(6)	Lohnnebenkosten je produktive Stunde (AP)	= $\frac{\text{Lohnnebenkosten - Ist}}{\text{produktive Stunden (AP)}}$
(7)	Anteil der Lohnkosten (AP) an den Herstellkosten	= $\frac{\text{Lohnkosten (AP)} \times 100}{\text{Herstellkosten}}$
(8)	Gesamtkosten je produktive Stunde (AP)	= $\frac{\text{Gesamtkosten}}{\text{produktive Stunden (AP)}}$
(9)	Gesamtkostensatz	= $\frac{\text{Gesamtkosten} \times 100}{\text{Bauleistung des Auftrages bzw. der Baustelle gesamt}}$
(10)	Kostensatz der eigenen Gesamtleistung	= $\frac{\text{Gesamtkosten (ohne Sub)} \times 100}{\text{eigene Bauleistung}}$
(11)	Arbeitsproduktivität (AP)	= $\frac{\text{eigene Bauleistung}}{\text{produktive Stunden (AP)}}$
(12)	analog je Gewerblichen im Monat bzw. Jahr	= $\frac{\text{eigene Bauleistung}}{\text{Anzahl Gewerbliche}}$
(13)	Wertschöpfung (AP)	= $\frac{\text{Bauleistung} \cdot / \cdot (\text{Nachunternehmerleistung u. Stoffeinsatz})}{\text{produktive Stunden (AP)}}$
(14)	Anteil der Ausfallstunden an den geleisteten Stunden (AP)	= $\frac{\text{Ausfallstunden - Ist (AP)} \times 100}{\text{geleistete Stunden - Ist (AP)}}$
(15)	Auslastung ausgewählter Geräte	= $\frac{\text{Leistungsstunden des Gerätes} \times 100}{\text{Gesamtstunden des Gerätes}}$

Abb. 18: Auswahl von wichtigen Baustellenkennzahlen

Als **Arten von Betriebsvergleichen** sind zu unterscheiden:

1. der **Selbstvergleich** innerhalb eines Bauunternehmens, z. B. zwischen Baustellen gleicher Bauleistungssparte (z. B. Hochbau, Tiefbau, Straßenbau, Bausanierung, Rückbau), aber auch zwischen Leistungssparten, von Hilfs- und Nebenbetrieben u. a.
2. der **zwischenbetriebliche Vergleich** von Bauunternehmen gleicher Bauleistungssparten zu wichtigen, ausgewählten Kennzahlen.

Letzterer Vergleich wird oft **von Verbänden** (in NWR und Sachsen vom Bauindustrieverband), Kammern, aber auch von Bauherrn und Dienstleistern (z. B. Betriebsvergleich Bauindustrie der Dr. Schott und Partner GmbH) angeboten und angestellt. Der **Strukturvergleich der sächsischen Bauindustrie beispielsweise** bezieht z.Z. 22 Kennzahlen ein und unterscheidet die Aussagen für die Bauunternehmen nach

- 3 Hauptgruppen abhängig von der Beschäftigtenzahl (bis 49 Beschäftigte, 50 bis 99 Beschäftigte und Betriebe mit mehr als 100 Beschäftigten)
- 5 Merkmalen bzw. Leistungsarten Hochbau/Neubau, Hochbau/Modernisierung und Sanierung, Tiefbau/ohne Spezialisierung (bis 99 Beschäftigte), Tiefbau/ohne Spezialisierung (mit 100 und mehr Beschäftigten) sowie Tiefbau/Straßenbau.

Kontrolle und Analyse zu Kosten- und Ergebnisabweichungen

Soll-Ist-Vergleiche zum Arbeitsaufwand und zu den Kosten

1. Ermittlung durch Ausweis der Soll-Daten je Mengeneinheit und gesamt (Grundlage in Arbeitskalkulation)
2. Aufstellung eines Arbeitsverzeichnisses unter Verwendung des betrieblichen Bauarbeitsschlüssels (BAS)
3. Ermittlung der IST-Daten durch Aufschreibungen der Baustellenleitung
 - a. Tages- und Wochenstundenberichte
 - b. Baumaschinentagesberichte
 - c. Material- (Stoff-) Berichte
 - d. Stundenlohnberichte
 - e. Versand-, Lieferscheine
 - f. Leistungsmeldungen, Aufmaße u. a.
4. Gegenüberstellung der Soll- und Ist-Daten und Ermittlung der Soll-Ist-Abweichung
5. Auswertung und Analyse von Soll-Ist-Abweichungen

Mögliche Ursachen zu Abweichungen:

 - a. zu geringer Kalkulationsansatz
 - b. Ungenauigkeiten beim Nachweis des IST-Stundenaufwandes
 - c. Für die erforderlichen Tätigkeiten nicht berufsgruppenspezifischer Einsatz der Gewerlichen
 - d. Verlustzeiten aus Unklarheiten der Bauausführung, falscher Arbeitsweise, Unpünktlichkeit, warten auf Kollegen oder Baugeräte/Material, ungenügende Arbeitsvorbereitung, beeinträchtigende Witterungseinflüsse u.a.

Kostenartenrechnung

Kostenarten	vergleich- bares Konto im BKR*2016	durchschnittlicher Anteil von den Gesamtkosten im Bauhauptgewerbe
1. Lohn- und Gehaltskosten für Arbeiter und Poliere (AP)		30 - 40 %
1.1. Löhne u. Gehälter einschließlich Zuschläge (AP)		
• Löhne der gewerblichen Arbeitnehmer	60	
• Gehälter der Poliere und Meister	60	
• Vergütung für gewerbliche Auszubildende	60	
1.2. Gesetzliche und tarifliche Sozialkosten (AP)	60	
1.3. Sonstige Sozialkosten (AP)	60	
1.4. Lohn- und Gehaltsnebenkosten (AP)	60	
2. Kosten der Baustoffe und der Fertigungsstoffe	62	20 - 30 %
3. Kosten des Rüst-, Schal- und Verbaumaterial einschließlich der Hilfsstoffe		2 - 5 %
3.1. Rüst- und Schalmaterial	63	
3.2. Verbaumaterial	63	
3.3. Genormte Schalung	63	
3.4. Hilfsstoffe für Rüstung, Schalung u. Verbau	63	
4. Kosten der Geräte einschließlich Betriebsstoffe		3 - 8 %
4.1. Kalkulatorische Abschreibung u. Verzinsung	64	
4.2. Reparaturkosten	64	
4.3. Fremdmieten für Geräte	64	
4.4. Betriebsstoffe	62	
5. Kosten der Geschäfts-, Betriebs- und Baustellen- ausstattung	65	5 - 8 %
5.1. Grundstücke und Gebäude	65	
5.2. Feste Betriebsausstattung	65	
5.3. Geschäfts- und Büroausstattung	65	
5.4. Baracken, Bauwagen, einschl. Ausstattung	65	
5.5. Baustelleninstallation	65	
5.6. Kleingeräte, Werkzeuge und sonstige Ver- baustoffe	65	
5.7. An- und Abtransport einschl. Ladekosten	65	
6. Allgemeine Kosten		6 - 13 %
6.1. Gehaltskosten (TK)	61	
6.2. Gesetzliche und tarifliche Sozialkosten (TK)	61	
6.3. Sonstige Sozialkosten (TK)	61	
6.4. Gehaltsnebenkosten (TK)	61	
6.5. Fremdgehaltskosten	66	
6.6. Kosten der technischen Bearbeitung	66	
6.7. Büro- und Verkehrskosten	67	
6.8. Rechts-, Beratungs-, Finanzierungs-, Versicherungs-, und Werbekosten	67	
6.9. sonstige allgemeine Kosten	67	
7. Fremdarbeitskosten	} Fremdleistungs- kosten	15 - 20 %
8. Kosten der Nachunternehmerleistungen		
		= 100 %

Abb. 19: Kostenartengliederung im Bauunternehmen für die Kosten- und Leistungsrechnung

* Baukontenrahmen

Abb. 19 veranschaulicht die integrierende Kostenartengliederung für alle Zwecke der Kosten- und Leistungsrechnung. In der Kostenartenrechnung sind folgende Aufgaben zu erfüllen:
Erfassung und Nachweisführung der einzelnen Kostenarten und Zusammenfassung nach
Kostenartengruppen,
Kostenkontrolle auf Grundlage der Struktur der Kostenarten, aus der sich Anhaltspunkte für eine Kostenbeeinflussung ergeben können,
zeitliche und sachliche Abgrenzung der Kosten.

Die Gliederung und numerische Kennzeichnung der Kostenstellen werden in der Regel in einem **Kostenstellenplan** betriebsindividuell jeweils zu Beginn eines neuen Geschäftsjahres festgelegt. Anpassungen an die bestehende Aufbauorganisation und an die Gliederung des Unternehmens sollten beachtet und erreicht werden.

Die Kostenstellen eines Bauunternehmens lassen sich folgendermaßen gruppieren:

1. Kostenstellen Leitung, Verwaltung und sonstige Gemeinkosten (Kostengruppe 95 im BKR 2016 oder Kontenklasse 5 im MKR-Bau* vgl. Abschnitt 2.3).

Die Gemeinkosten bzw. Kosten der Verwaltung können

- entweder auf einer einzigen - meistens in sehr kleinen Bauunternehmen - oder
- auf mehreren Kostenstellen erfasst werden.

Bei zentraler und umfangreicher Verwaltung wäre beispielsweise folgende Unterteilung möglich:

- Geschäftsleitung (mit ggf. Untergliederung in Technische und Kaufmännische Geschäftsleitung),
- Bauleitung (als Zusammenfassung für alle Bauleitungskosten),
- Rechenzentrum,
- Zentraler Einkauf (einschließlich Büromateriallager),
- Rechtsabteilung,
- Soziallasten (für Arbeiter und Poliere),
- Kleingeräte und Werkzeuge.

2. Hilfs-, Neben- und Verrechnungskostenstellen (Kostengruppe 96 im BKR 2016 bzw. Kontenklasse 6 im MKR-Bau*)

Hilfskostenstellen sind eigenständige Teile des Unternehmens. Sie sind Träger einer innerbetrieblichen Leistung und **unterstützen** die Hauptleistung auf den Baustellen, ggf. sind sie auch für andere Hilfskostenstellen tätig.

Beispiele sind:

- Bauhof (Zentralmagazin),
- Werkstätten (für die Wartung der Baumaschinen und Geräte, Baracken, Container u. a.),
- Gerätepark (evtl. mit der Unterteilung nach)
 - Leistungsgeräte (z. B. Bagger, Frontlader) und
 - Bereitstellungsgeräte (z. B. Krane, Container),
- Fuhrpark (LKW und Busse),
- Ladebetrieb (bei umfangreichen Verlade- und Entladearbeiten, z. B. auf dem Bauhof),
- Schalungsbetrieb (bei einem Bestand von eigener Schalung und Rüstung zur Versorgung der Baustellen),
- Biegebetrieb (Eigenbearbeitung von Stahl wie Schneiden und Biegen für die eigenen Baustellen).

Erfolgt in den Hilfskostenstellen keine Leistungserbringung, sondern dienen sie lediglich der Verrechnung von Kosten, so gelten sie als **Verrechnungskostenstellen**.

Nebenkostenstellen ergänzen die Hauptleistung, sie dienen sowohl als innerbetriebliche Leistung als auch dem Verkauf an Dritte. Hierzu zählen z. B. als betriebseigene Einrichtungen

- das Mörtelwerk,
- die Sand- und Kiesgrube,
- das Betonwerk (Fertigelementproduktion),
- das Transportbetonmischwerk,
- der Baustoffhandel.

3. Baustellen als Hauptkostenstellen (Kontengruppe 97 im BKR 2016 bzw. Kontenklasse 7 im MKR-Bau*)

Sie sind **Träger der Hauptleistung**, die an den Bauherrn verkauft wird.

Folglich werden die Baustellen meistens auch als Hauptkostenstellen bezeichnet.

Zu unterscheiden ist nach

- eigene Baustellen und
- Gemeinschaftsbaustellen (Baukonten für die betriebsinterne Abrechnung der Beziehungen zu ARGE- und BEGE- Baustellen

* Musterkontenrahmen für das Baugewerbe

Praxisbeispiel - innerbetriebliche Verrechnung (IbR)

Ermittlung der Gerätevorhaltekosten für die betreffenden Monate als IbR - Innerbetriebliche Rechnung - vom Bauhof bzw. von der Abteilung Geräte an die Baustelle XYZ für einen Turmdrehkran mit der BGL*-Nr. C.0.10.0090 mit folgenden Angaben:

- Absendetag 15. Juli
- wirksamer Freimeldetermin: 26. September
- Stillliegezeit der Baustelle: 11. bis 16. August
- Überstunden werden nicht berücksichtigt.
- Der Berechnung ist der **untere** AfA- und Verzinsungsbetrag der BGL* 2015 zugrunde zu legen.

(1) IbR für den Monat Juli:

- 15. bis 30. Juli = 16 Kalendertage (der 31. Juli wird nicht einbezogen, da die BGL* 2015 nur von 30 Kalendertagen im Monat ausgeht),

- unterer AfA-Betrag gemäß Tabelle	= 3.580 € / Monat
<u>+ Reparaturkosten</u>	<u>= 1.880 € / Monat</u>
= Vorhaltekosten	= 5.460 € / Monat

Berechnung für Juli (16 Kalendertage):

Vorhaltekosten Monat Juli = 5.460 € x (16 : 30 Tage) = **2.912 €**

(2.) IbR für den Monat August:

- vom 1. bis 10. August voller Ansatz (=10 Kalendertage)
- vom 11. bis 16. August Stillliegezeit (=6 Kalendertage) ... die AfA und Verzinsung sowie die Kosten für Wartung und Pflege,
- weiterhin voller Ansatz vom 17. bis 31. August mit Anrechnung von 14 Kalendertagen.
- Vorhaltekosten voller Ansatz für insgesamt 24 Kalendertage im August

= 5.460 € x (24 : 30) = 4.368 €

zuzüglich Kosten für Stillliegezeit vom 11. bis 16. August
= 6 Kalendertage

75 % der AfA und Verzinsung
+ 8 % der AfA für Wartung und Pflege
= 83 % der AfA und Verzinsung; Reparaturkosten entfallen.

$= 3.580 \text{ €} \times (6 : 30 \text{ Tage}) \times (83 \% : 100 \%)$ $= 595 \text{ €}$
= Vorhaltekosten Monat August **= 4.963 €**

(3) IbR für den Monat September:

- 1. bis 26. September = 26 Kalendertage

Vorhaltekosten Monat September = $5.460 \text{ €} \times (26 : 30 \text{ Tage}) = 4.732 \text{ €}$

Die Baustellenabrechnung in der bisher dargestellten Form (Abb. 20) folgt dem Prinzip der **Vollkostenrechnung**. Dabei werden mit den Allgemeinen Geschäftskosten (Zeile 10 in Abb. 20) der Baustelle auch Kosten verrechnet, die vom Bauleiter als Kostenstellenverantwortlichen gar nicht unmittelbar beeinflusst werden können. Dies kann auch Wirkungen auf das Baustellenergebnis haben. Folglich bliebe zu prüfen, ob eine volle Zurechnung aller Kosten für die Baustelle zweckmäßig ist oder die Zurechnung nur auf die durch den Bauleiter zu beeinflussenden Kostenpositionen begrenzt bleiben soll. Dies käme einer Betrachtung und dem Ausweis von **Deckungsbeiträgen** nahe. Sie kann zusätzliche Entscheidungshilfen liefern, z. B. für die Ableitung von Soll-Deckungsbeiträgen, das Erreichen der Fixkostendeckung u.a. Die indirekten Kosten setzen sich in der Regel aus verschiedenen Kostenpositionen und -komplexen zusammen z. B. aus Teilen der Baustellengemeinkosten und der Allgemeinen Geschäftskosten. Folglich tragen sie differenziert und einzeln zur Abdeckung der Fixkosten bei. Daraus lässt sich eine stufenweise Ableitung von Deckungsbeiträgen darstellen. Bessere Einblicke in die Erfolgsstruktur einer Baustelle werden möglich.

* Baugeräte Liste

	Kostenstellenabrechnung	Beginn	Ende	Kost-Leiter	Kost-Bez.:		Kost-Nr.:		Abweichg.
	Ko-Art Kostenartenbezeichnung	Ber.-Zeitr.	Lfd. G-Jahr	IST % SK	seit Beginn	IST % SK	Plankosten	Soll % SK	
	1	2	2	3	2	3	4		
1 Der Kostenartenschlüssel ist frei wählbar. Die Kosten aus Lohn- und Finanzbuchhaltung werden automatisch übernommen.	Bruttol. /Gehält. A/P	26.351	40.477	26.5	282.540	21.1	350.000	25,0	67.460
	LNK Steuerfrei A/P	1.386	1.833	1.2	10.368	0.7			
	LNK Steuerpfl. A/P	1.126	1.391	0.9	6.068	0.4			
	Uml. Sozialko. 86 %	22.662	34.810	22.8	238.143	17.7	300.000	21,4	61.857
		51.525	78.511	51.5	537.119	40.1			
2 Aufgelaufene Kosten der Baustelle pro Kostenart im Berichtszeitraum, im Geschäftsjahr und seit Baustellenbeginn	Baustoffe allgemein	20.741	16.240	10.6	201.289	15.0	238.000	17,0	36.711
	Betonzusatzmit.	259	1.860	1.2	15.930	1.1			
	Transportbeton	10.118	14.600	9.8	51.309	3.8	28.000	2,0	23.309 -
	Hilfsstoffe Allgem.	2.087	2.490	1.6	17.555	1.3			
	Baustahl	174	287	0.1	111.586	8.3	70.000	5,0	41.586 -
3 Prozentualer Anteil einzelner Kostenarten zu den Selbstkosten.	Materialzuschlag	1.581	2.428	1.6	16.952	1.2			
		35.113	38.665	25.4	414.643	30.9	336.000	24,0	78.643 -
	Schalmaterial				7.305	0.5			
4 Plankosten der Auftragskalkulation.	Eig. Gerät. K. Alg.	1.668	2.169	1.4	36.301	2.7	35.000	2,5	1.301 -
	Fremdgerätemieten	1.030	1.210	0.7	8.906	0.5			
	Uml. Kleingeräte	584	759	0.5	12.705	0.9			
5 Lohngebundene Kosten werden automatisch den Bruttolöhnen zugeordnet und dem Sozialpaket gutgeschrieben.		3.282	4.138	2.7	59.851	4.4	35.000		
	Nachunternehmerleistung		1.641	1.0	28.833	2.1	210.000	15,0	181.167
	Hilfsbetr. Leist.	6.364	7.988	5.2	38.325	2.8			
	Fremde Fuhrlöhne	1.632	1.632	1.0	63.003	4.7			
		7.996	11.261	7.4	129.161	9.6	210.000	15,0	80.839
6 Die Umverteilung der Geschäftskosten kann individuell auf betriebsbezogene Basiswerte gerechnet werden.	Gebühren /Beiträge	79	79		9.512	0.7			
	Versicherungen				7.029	0.5			
	Uml. Allgem. Verwaltg.	2.209	3.034	1.9	26.497	1.9			
	Uml. Kfm. Verwaltg.	3.822	5.155	3.3	45.772	3.4			
	Uml. Techn. Verwaltg.	8.403	11.298	7.4	100.320	7.4			
7 Summe aller Fremdleistungen.		14.570	19.623	12.8	181.808	13.5	180.000	12,9	1.808 -
8 Summe aller Geschäftskosten.	Arbeitskosten	54.223	81.980	53.8	584.265	43.6			
	Fertigungskosten	64.480	94.287	61.9	821.039	61.3			
	Eigene Herstellkosten	95.895	127.891	84.0	1.107.816	82.7	1.010.000	72,1	97.816 -
	Subunternehmer		1.641	1.0	28.833	2.1	210.000	15,0	181.167
9 Die Selbstkosten sind die Addition der Herstellkosten und Geschäftskosten.	Gesamt Herstellkosten	95.895	129.532	85.1	1.136.649	84.8	1.220.000	87,1	
	Geschäftskosten	16.599	22.674	14.9	202.246	15.1	180.000	12,9	22.246 -
	Selbstkosten	112.494	152.206	100.0	1.338.895	100.0	1.400.000	100,0	61.105
	Leistungsstand	209.244	319.244		1.418.660		1.500.000		81.340 -
10 Ergebnis der Baustellen ist die Differenz aus Leistungsstand und Selbstkosten.	Ergebnis	<u>96.750</u>	<u>167.038</u>		<u>79.765</u>		100.000		20.235 -
	Rechnungsstellung	100.000			1.212.106				
	Zahlungseingang				1.200.00				
	Restforderung / Überz.				12.106				
11 Die Zeilen geben exakt Auskunft über den finanziellen Stand der Baustelle.	Auftragssumme				1.445.336				
	Gesamtauftrag				1.445.336				
	Restauftrag				26.676				
	Gesamtlohnstunden		1.784		12.800				
12 Die Gesamtlohnkosten und diverse Mittellohnberechnungen lassen kurzfristig einen Vergleich zur Auftragskalkulation und Nachkalkulation zu.	Mittelohn pro H	23.25 = 141,0 %	22.68 = 137,6 %		22.07 = 133,9 %		21,88	0,19 -	
	Lohnnebenkosten pro H	2.21 = 13,4 %	1.80 = 10,9 %		1.28 = 7,7 %				
	Lohnkosten pro H	45.47 = 275,9 %	44.00 = 266,9 %		41.96 = 254,6 %				
	Kosten pro H	99.28	85.31		104.60				
	eigene Bauleistung pro H	99.28	84.39		102.34				

Abb. 20: Abrechnungsbogen für eine Baustelle (nach der Software des Baurechenzentrums - BRZ Nürnberg)

Kostenabgrenzungen

Für einen aussagefähigen Vergleich von Kosten und Leistungen zu einem Stichtag muss gesichert sein, dass die Kosten nur solche Positionen enthalten, die sich auch auf den abgerechneten Zeitraum beziehen. Dafür bedarf es umfangreicher **Kostenabgrenzungen jeweils zum Abrechnungsstichtag**. Die Aufgabe besteht im **richtigen, d. h. periodengerechten Ausweis der Kosten**. Die Kosten müssen der Periode zugeordnet werden, in der sie für die Leistung verursacht wurden und tatsächlich entstanden sind. Von der Exaktheit der Abgrenzungen wird die Echtheit der Periodenergebnisse beeinflusst.

Häufig fehlen zu den Abrechnungsstichtagen noch Eingangsrechnungen, deren Inhalt in den Kosten aber zu berücksichtigen ist, und zwar als Kostenmehrung für die abgerechnete Periode. Rechnungen können noch ausstehen, z. B. für

1. verbrauchte Einbaustoffe und sonstige Stoffe,
2. bereits in Anspruch genommene Hilfs- und Transportleistungen,
3. noch nicht erfolgte Mietbelastungen,
4. noch nicht in Rechnung gestellte Leistungen der Nachunternehmer, die aber bereits ausgeführt und in der Leistungsmeldung aufgenommen wurden.

Diese zunächst nur dem Grunde nach bekannten Aufwendungen sind als **Verbindlichkeiten unbestimmter Höhe und zugleich in den Kosten einzubeziehen**. Die Prüfungen hierzu müssen sorgfältig erfolgen. Sie sollten durch den Bauleiter als Verantwortlichen der Kostenstelle bzw. der Baustelle gemeldet und durch den Baukaufmann / die Baukauffrau vorgenommen werden.

Voraussetzung dafür ist ein gut ausgebautes innerbetriebliches Berichtswesen, das die schnelle Weiterleitung der Rechnungen, Kontierung und Aufstellung von Abgrenzungsbelegen gewährleistet. Für letztere können die erhaltenen Lieferscheine (z. B. für Stoffe), Verträge (z. B. für Nachunternehmerleistungen, Anmietung von Geräten), Leistungsverzeichnisse und spezifizierte Nachweise dienen. Wo sie fehlen, sind sorgfältige Schätzungen vorzunehmen. Ansonsten liefert ein Vergleich von Kosten und Leistungen ein falsches Ergebnis.

Kostenmehrungen ergeben sich aus folgenden Vorgängen:

1. Einbaustoffe wurden vor dem Stichtag angeliefert und verbraucht, eine Eingangsrechnung liegt noch nicht vor. Die Stoffe sind anhand der Lieferscheine kostenmäßig zu bewerten sowie als Kosten zu kontieren.
2. Zum Stichtag liegt die Abschlagsrechnung eines Nachunternehmers noch nicht vor, der Bauleiter hat aber die Bauleistung in die Leistungsmeldung aufgenommen. Der Wert der aufgenommenen Bauleistung ist ebenfalls in den Konten zu berücksichtigen.

Neben Kostenmehrungen können auch **Kostenminderungen** in Frage kommen, z. B. bei folgenden Vorgängen:

3. Einbaustoffe wurden vor dem Stichtag angeliefert, aber nur zur Hälfte eingebaut bzw. verbraucht. Die Rechnung lag vor Buchungsabschluss geprüft vor und wurde bereits als Kosten in vollem Umfang kontiert. Um den Betrag der noch nicht verbrauchten Stoffe ist eine Reaktivierung, d. h. Kostengutschrift (Kostenminderung) per Stichtag vorzunehmen oder der Rechnungsbetrag bei Einbuchung als Kosten um den Wert der nicht verbrauchten (noch lagernden) Stoffe abzugrenzen, d. h. zu mindern.
4. Der Nachunternehmer reicht vor dem Stichtag eine Abschlagszahlung ein. Der Bauleiter hat aber einen niedrigeren Betrag als Leistung des Nachunternehmers in der Leistungsmeldung aufgenommen. Die Abschlagsrechnung wird als Kosten verbucht, aber um die Differenz zwischen Rechnungsbetrag und Leistungsmeldung abgegrenzt, d. h. im angeführten Vorgang gemindert.

Die möglichen Auswirkungen auf das monatliche Ergebnis einer Baustelle demonstriert das Beispiel in Abb. 21.

1. Abrechnung Monat März für die laufende Baustelle X:			
Leistung		Kosten	
Leistungsmeldung		60.000	Lohnkosten lt. Lohnabrechnung
gem. Aufmaß		10.000	Stoffkosten Mörtel gem. Rechnung
600m ³ Mauerwerk		15.000	Gerätekosten lt. innerbetrieblicher
zu je 250€ / m ³	= 150.000		Rechnung (IbR)
	150.000	85.000	
	Ergebnis =	<u>+65.000</u>	(Gewinn)
2. Abrechnung Monat April:			
Leistungsmeldung		22.000	Lohnkosten
gem. Aufmaß		3.000	Stoffkosten Mörtel
200 m ³ Mauerwerk		4.000	Gerätekosten (gem. IbR)
zu je 250 € / m ³	= 50.000	90.000	Stoffkosten Ziegel gem. Rechnung
			(180.000 St.)
	50.000	119.000	
	Ergebnis =	<u>./ 69.000</u>	(Verlust)
3. Prüfung zur Rechnung Stoffe Ziegel ergab:			
- gem. Lieferschein - Zuordnung 120.000 St. = 60.000 € im März			
erfordert Kostenmehrung im März!			
- gem. Lieferschein Zuordnung 40.000 St. = 20.000 € im April			
- gem. Feststellung Bestand auf der Baustelle zum Monatsende April			
20.000 St. = 10.000 €			
erfordert Kostenminderung im April! (Kostengutschrift bzw. Reaktivierung)			
4. Abrechnungsergebnisse nach richtiger Kostenabgrenzung als Kostenzuordnung auf die Monate, in denen die Kosten verursacht wurden oder nicht angefallen sind.			
März: Leistung 150.000 Kosten 145.000 → <u>Gewinn: 5.000</u>			
April: Leistung 50.000 Kosten 119.000			
./ 60.000 nach März			
./ <u>10.000</u> Reaktivierung in Bestand an Stoffen			
49.000 → <u>Gewinn: 1.000</u>			

Abb. 21: Beispiel zu periodengerechten Kostenabgrenzungen für einen richtigen Ergebnisausweis

Eine vorgenommene Kostenabgrenzung muss zum Stichtag der nächsten Abrechnungsperiode daraufhin geprüft werden, ob

- sie weiterhin bestehen bleiben soll, wenn die Berechtigung weiterhin gegeben ist (z. B. im oben angegebenen Vorgang 1. läge eine Eingangsrechnung immer noch nicht vor),
- eine Auflösung erfolgen muss, weil die Berechtigung nicht mehr gegeben ist (z. B. die Eingangsrechnung liegt nunmehr geprüft vor).

Sollte im letzteren Fall eine höhere Eingangsrechnung als der Wert der bisherigen Kostenabgrenzung vorliegen, würde mit der Auflösung der Kostenabgrenzung und Einbuchung der Eingangsrechnung als Kosten eine Korrektur (Kostenmehrung oder -minderung) in der laufenden Abrechnungsperiode erfolgen. Sie wird umso kleiner sein, je sorgfältiger die Kostenabgrenzung vorgenommen wurde.

Zahlungsbedingungen einschl. Verzug und Mahnwesen

Baustellenabrechnung

Beim **Aufwand liegt Werteverzehr vor**, der genau einer Periode zugerechnet werden kann, aber unabhängig davon, ob er zur betrieblichen Leistungserstellung dient oder nicht.

Demgegenüber drücken **Erträge einen Wertzuwachs** in der Periode aus. **Kosten** kennzeichnen dagegen den Werteverzehr nur für die betriebliche Leistungserstellung, die **Leistungen** spiegeln das in Geld ausgedrückte (bewertete) Resultat der Bauausführung wider. Kosten und Leistungen sind Begriffe in der Kosten- und Leistungsrechnung, speziell in der Baubetriebsabrechnung.

Kosten setzen stets mengenmäßigen Verbrauch, z. B. von Beton in Kubikmetern usw., voraus, der in Geld bewertet wurde und durch die betriebliche Leistungserstellung bedingt ist. Der größte Teil des Aufwandes sind damit gleichzeitig Kosten, und zwar die **Grundkosten**. Zu den Kosten zählen weiterhin die **Zusatzkosten**, jedoch nicht der neutrale Aufwand. Analoge Beziehungen liegen zwischen Leistung und Ertrag vor.

Die **Kosten** können nach verschiedenen Gesichtspunkten **differenziert werden**, so z. B. nach

- **Kostenarten** entsprechend der Art der Entstehung, z. B. Lohnkosten, Gerätekosten, Materialkosten,
- **Kostenkomplexen** entsprechend ihrer direkten oder indirekten Zurechnung auf das Bauwerk bzw. den Bauauftrag, so als Einzelkosten und Gemeinkosten.

Einzelkosten können dem Bauwerk unmittelbar bzw. direkt zugeordnet werden, so z. B. die Einbaumaterialien, der Arbeitslohn der Gewerlichen u. a. Dagegen fallen **Gemeinkosten** in der Regel zugleich für mehrere Bauwerke auf der Baustelle bzw. für die Baustelle insgesamt an, so z. B. die Kosten für die Baustelleneinrichtung, Gehaltskosten für Poliere und Bauleiter u. a.

Diese Kosten können für einzelne Bauaufträge nur indirekt über eine vorher bestimmte Berechnungsbasis zugeordnet

Die Kosten werden nach ihrem unterschiedlichen **Verhalten auf Veränderungen des Leistungsvolumens** bzw. der Kapazität oder Beschäftigung und deren Ausnutzung, d. h. nach ihrem **kostendynamischen Verhalten** differenziert nach

- a) **variablen Kosten**, die sich mit dem Beschäftigungsgrad der Baudurchführung verändern, und zwar
- als proportionale Kosten im gleichen Verhältnis,
 - als unterproportionale Kosten in geringerem Maße sowie
 - als überproportionale Kosten in größerem Maße als die Beschäftigung bzw. Leistungsvariation,

b) **fixe Kosten**, die vom Leistungsvolumen im eigentlichen Sinn nicht beeinflusst werden. Deshalb bezeichnet man sie auch synonym als leistungsinvariante Kosten oder Bereitschaftskosten.

Allgemein typische fixe Kosten sind die Kostenpositionen der Allgemeinen Geschäftskosten, weiterhin teilweise die Baustellengemeinkosten und die Abschreibungen (aufgrund ihrer zeitproportionalen Berechnung). Insgesamt beträgt der **Fixkostenanteil in den Bauunternehmen etwa 20 bis 30 %** von den gesamten Selbstkosten der Baudurchführung. Fixkosten verdienen besonderes Interesse **im Hinblick auf relative Einsparungen**, indem sie sich bei Leistungssteigerungen bzw. einer besseren Kapazitätsausnutzung auf eine größere Menge an Leistungen verteilen und somit je Leistungseinheit sinken, was wiederum zu einem umfangreicheren Gewinn führt.

Rechnungslegung zu den Bauleistungen

Bei der Rechnungslegung für die ausgeführten Bauleistungen gelten alle Anforderungen gleichermaßen wie für jede Rechnung.

So sind folgende **Angaben für eine Rechnung mit Bezug** auf § 14 Umsatzsteuer-Gesetz (UStG) unverzichtbar

- Name und Anschrift des leistenden Bauunternehmens,
- Name und Anschrift des Auftraggebers bzw. Empfängers,
- Entgelte für die Lieferungen und Leistungen als Nettobetrag, die darauf entfallende Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer) und der Bruttobetrag,
- ggf. Aufschlüsselung der Entgelte nach Steuersätzen und Steuerbefreiungen,
- Ausstellungsdatum der Rechnung,
- eine fortlaufende Rechnungsnummer,
- Datum der Leistung einer Anzahlung, wenn dieses Datum feststeht und nicht mit dem Ausstellungsdatum der Rechnung identisch ist,
- jede Preisminderung oder Rückerstattung, wenn sie nicht im Preis je Einheit enthalten ist,
- die Steuernummer oder die Umsatzsteueridentifikationsnummer des leistenden Unternehmens,
- die Steuernummer oder Umsatzsteueridentifikationsnummer des Kunden bei innergemeinschaftlichen Lieferungen oder Steuerschuldnerschaft des Leistungsempfängers.

Für Rechnungen **zu Bauleistungen ist weiterhin wichtig:**

- Rechnungslegung hat schriftlich zu erfolgen,
- Benennung des Bauvertrages und des Bauobjektes einschließlich Aufführung der Nachträge mit Auftragsdaten,
- Bezeichnung der Rechnungsart (Abschlagsrechnung oder Schlussrechnung bzw. Teilschlussrechnung und ggf. „letzte“ Teilschlussrechnung),
- Anforderungen gemäß § 16 VOB, Teil B, wenn die Bauleistung mit Werkvertrag nach VOB vereinbart wurde,
- sofern der **Leistungsempfänger selbst Bauleistungen erbringt, gilt Steuerschuldnerschaft nach § 13b Umsatzsteuergesetz (UStG), wonach der Ausweis der Umsatzsteuer entfällt und die Rechnung nur den Nettobetrag ausweist** (vgl. Lehrheft 8: Baubetriebliche Finanzen, Steuern und Versicherungen, Abschnitt 3.7.3).

→ Zeitraum der Leistungserbringung → Vom BMF wurde die Auffassung des Hauptverbandes bestätigt, dass für die Bauwirtschaft ausschließlich der Zeitpunkt der Leistungserbringung, d. h. die Abnahme, Übergabe oder Inbetriebnahme des Bauwerks ausschlaggebend ist. Dies bedeutet, in Abschlagsrechnungen kann kein Leistungszeitpunkt angegeben werden, in der Schlussrechnung muss lediglich der Abnahme- bzw. Übergangszeitpunkt enthalten sein.

BMF unter Hinweis auf § 14 Abs. 5 UStG → Auffassung, dass jede Rechnung, d. h. auch jede Abschlagsrechnung eine eigene Rechnungsnummer haben muss. Aus Praktikabilitätsgründen kann z. B. je Auftrag eine Nummer vergeben werden, verbunden mit einer zusätzlichen Stelle pro Abschlagsrechnung bis hin zur Schlussrechnung. So könnte der Auftrag die Nummer 3.000 haben. Die erste Abschlagsrechnung die Nummer 3.000-1. Die zweite bis neunte Abschlagsrechnung die Nummern 3.000-2 bis 3.000-9 und die Schlussrechnung die Rechnungsnummer 3.000-10.

1. Vorauszahlungen (§ 16, Nr. 2 VOB/B):

Hierbei handelt es sich im Gegensatz zu anderen Zahlungen um einen **Geldbetrag des Auftraggebers**, den er dem Auftragnehmer zur Verfügung stellt, ohne dass dieser bereits eine Bauleistung er-

bracht hat. Kaufmännisch betrachtet handelt es sich um eine „Anzahlung“. Im Einzelnen gelten folgende **Aspekte**:

- **Voraussetzungen:**
 - ausdrückliche vertragliche Vereinbarung als zulässige Individualvereinbarung (im Besonderen -BVB- oder zusätzlichen Vertragsbedingungen -ZVB-),
 - Vereinbarung vor, aber im Allgemeinen erst nach Vertragsabschluss,
 - analoge Vereinbarung ist auch bei einem BGB-Vertrag möglich,
 - nur Zahlungsverkehr und kein Entgelt für eine Bauleistung.
- **Auftraggeber** kann verlangen:
 - angemessene **Sicherheit** (sie sollte in ihrer Art und Höhe das Risiko wertmäßig hinreichend abdecken, z. B. mit einer Vorauszahlungsbürgschaft zu gewährleisten (Vorzug!),
 - **Verzinsung** (i. d. R. gemäß Vereinbarung mit angemessener Höhe des Zinssatzes bzw. bei fehlender Vereinbarung = 3% über dem Basiszinssatz des § 247 BGB (Stand 1.1.2026 = 2,27 % zuzüglich 3 % = insgesamt 5,27 %).
- **durch Auftragnehmer** zu realisieren:
 - die Anrechnung der Vorauszahlungen auf die nächstfälligen Zahlungen, z. B. Abschlagsrechnungen.

Vorauszahlungen sind vom Auftraggeber grundsätzlich mit dem entsprechenden Anteil der **Umsatzsteuer** zu leisten. Zur Zahlung ist **keine Fälligkeit bestimmt**. Die Zahlung erfolgt in der Regel nach individueller Absprache zwischen den Partnern.

2. Abschlagszahlungen (§ 16, Abs. 1 VOB/B)

Auf Grund der in der Regel langen Bauzeit (mehrere Monate) und dem relativ hohen Wert der Bauleistung sind in der Baupraxis **Abschlagsrechnungen und -zahlungen üblich** und für die Sicherung der Liquidität der Bauunternehmen auch zwingend notwendig.

- Diese Zwischen-abrechnungen sollten
 - entweder zu festen, wiederkehrenden Terminen oder
 - nach abgeschlossenen Gewerken bzw. Teilleistungen oder
 - nach bestimmten Mindest-Leistungssummenauf der Grundlage eines **Zahlplans als Bestandteil des Bauvertrages** festgelegt werden. Die **Sicherung der Liquidität des Bauunternehmens** ist der Sinn einer solchen Verfahrensweise.
- Der **Rechnungsumfang** wird durch den Wert der jeweils **vertragsgemäß ausgeführten und nachgewiesenen Bauleistung** einschließlich Umsatzsteuer (wenn § 13b UStG nicht zutreffend ist) bestimmt.
Als Leistung gelten nach § 16, Abs. 1 in der VOB, Teil B auch die für die geforderte Leistung angefertigten und bereitgestellten Bauteile sowie die auf der Baustelle angelieferten Stoffe und Bauteile, wenn dem Auftraggeber nach seiner Wahl das Eigentum an ihnen übertragen wurde.
- Meistens haben die Abschlagsrechnungen **nicht die endgültige Verbindlichkeit** wie die Schlussrechnung. Folglich werden bei ihrer Aufstellung und Prüfung durch die Vertragspartner gewöhnlich nicht so strenge Maßstäbe für den Nachweis der ausgeführten Bauleistung gefordert und vereinbart.

- **Fälligkeit und Zahlung:**

- von der erbrachten und in Rechnung gestellten Leistung können **Sicherheitseinbehalte** vertraglich festgelegt und einbehalten werden (bis 5% nach § 9, Abs. 8 VOB/A bzw. maximal 10% als gewerbliche Sitte bei privaten Auftraggebern), im Allgemeinen aber nur, wenn vom Auftragnehmer **keine Sicherheit, z. B. durch eine Vertragserfüllungsbürgschaft** geleistet wurde,
- vom Auftraggeber können **Gegenforderungen** einbehalten werden (es kann sich nur um eine vorläufige Zurückhaltung handeln, nicht aber um eine endgültige Verrechnung),
- Mängel können wertmäßig vom Auftraggeber in Abzug gebracht werden (muss nach Mängelbeseitigung bei der nächsten Abschlagszahlung berücksichtigt werden),
- Zahlung durch den Auftraggeber binnen **21 Tage** gem. § 16, Abs. 1, Nr. 3 VOB/B - 2019 nach Zugang der Aufstellung (fristgerecht: Eingang des Zahlungsbetrages beim Auftragnehmer).
- Zahlt der Auftraggeber bei Fälligkeit nicht, so kann der Auftragnehmer eine angemessene Nachfrist setzen. Verstreicht sie erfolglos, so darf der Auftragnehmer nach § 16, Abs. 5, Nr. 4 VOB/B - 2019 die Arbeiten bis zur Zahlung einstellen.
- Abschlagszahlungen sind ohne Einfluss auf die Haftung des Auftragnehmers; sie gelten **nicht als Abnahme** von Teilen der Leistung.

3. Schlusszahlungen (§ 16, Abs. 3 VOB/B - 2019)

- **Voraussetzungen:**

- **Fertigstellung** der vereinbarten Leistung (oder ggf. Kündigung, dann Abrechnung der bisher ausgeführten Leistungen, nach §§ 8 und 9 VOB/B) oder
- **Abnahme** der ausgeführten Leistungen (ggf. Teilabnahme),
- Rechnungslegung (Schluss- oder auch Teil-Schlussrechnung) unter Einbeziehung sämtlicher Forderungen, beispielsweise auch die zusätzliche Vergütung für Nachtrags- und Zusatzleistungen oder Schadenersatzansprüche wegen Behinderungen,
- **Prüfbarkeit** der Schlussrechnung:
- Gemäß § 14, Abs. 1 VOB/B muss die Schlussrechnung prüfbar aufgestellt werden, da bei fehlender Prüfbarkeit kein fälliger Vergütungsanspruch besteht und der Auftraggeber dann auch nicht in Verzug gerät, wenn er die VOB-Zahlungsfristen nicht einhält.
- Der Bundesgerichtshof (BGH) hat mit Urteil vom 08.10.1998 (AZ.: VII ZR 296/97) unter anderem folgendes ausgeführt:
Die Prüfbarkeit der Schlussrechnung sei „kein Selbstzweck“. Der Auftragnehmer müsse die Rechnung so aufschlüsseln, dass sie der Auftraggeber auf ihre rechtliche und rechnerische Richtigkeit überprüfen könne. In welchem Umfang sie aufzuschlüsseln sei, sei dabei eine Frage des Einzelfalles, die sich nach den vertraglichen Vereinbarungen und den Kenntnissen und Fähigkeiten des Auftraggebers und seiner Hilfspersonen richte.
- Mit Einreichen der Schlussrechnung sind auch **alle sonstigen vertraglichen Unterlagen** vorzulegen, z. B. Aufmaße, Abrechnungszeichnungen, Laborberichte, technische Abnahmebescheinigungen, evtl. Bedienungsanleitungen u. a.,
- **Erhaltene Zahlungen sind von der Schlussforderung abzuziehen.**

- **Fälligkeit und Zahlungsmodalitäten**

- Der Anspruch auf die Schlusszahlung wird alsbald nach Prüfung und Feststellung fällig, **spätestens innerhalb von 30 Tagen nach Zugang** (höchstens 60 Tage bei sachlicher Rechtfertigung und ausdrücklicher Vereinbarung nach § 16, Abs. 3, Nr. 1 VOB/B-2019),
- die Zahlungsfrist darf in keinem Fall 60 Kalendertage überschreiten!
- Prüfungen und Zahlungen sind durch den Auftraggeber aufs äußerste zu beschleunigen (§16, Abs. 3, Nr. 1),
- verzögert sich die Prüfung, so ist das unbestrittene Guthaben als Abschlagszahlung sofort zu zahlen (§16, Abs. 3, Nr. 1),
- fristgemäß: Eingang des Zahlungsbetrages beim Auftragnehmer (Zeitpunkt des Leistungserfolgs),

- bei Selbsterstellung durch den Auftraggeber ist Fälligkeit sofort.
- Hat der Auftragnehmer durch Abschlags-, Vorauszahlungs- und Teil-Schlusszahlungen bereits zu viel erhalten, muss er den **überzahlten Betrag** auf Verlangen des Auftraggebers (wegen von der VOB nicht ausgeschlossener ungerechtfertigter Bereicherung nach §§ 812 BGB) zurückzahlen. Die Darlegungs- und Beweislast trägt der Auftraggeber. Mit einem Urteil des **Bundesgerichtshofes (BGH)** vom 06.03.1998 (Az.: ZR 244/96) wird dargelegt, dass der zu Unrecht Bereicherte (Auftragnehmer) nicht nur die Überzahlung, sondern auch die „gezogenen Nutzungen“ herausgeben muss, und zwar die tatsächlich gezogenen Nutzungen (vgl. § 818 BGB). Dazu rechnen die etwa erzielten Zinserträge, wobei Zinsen erst ab dem Zeitpunkt anfallen, wenn der Schuldner Kenntnis von der Überzahlung hat.
- Im **Vergabehandbuch des Bundes (VGH)** wurde **ab 2008 folgende Neufassung** erlassen:
- „Im Falle der Überzahlung hat der Auftragnehmer den überzahlten Betrag zu erstatten. Leistet er innerhalb von 14 Kalendertagen nach Zugang des Rückforderungsschreibens nicht, befindet er sich ab diesem Zeitpunkt mit seiner Zahlungsverpflichtung in Verzug und hat Verzugszinsen i. H. von 8 % über den Basiszinssatz des § 247 BGB zu zahlen. Auf den Wegfall der Bereicherung kann sich der Auftragnehmer nicht berufen.“
- Schlusszahlung ist auch die Zahlung eines Betrages unter gleichzeitiger Aufrechnung oder Verrechnung mit einer bestrittenen **Gegenforderung**, die selbst nicht aus demselben Vertragsverhältnis stammen muss.
- Anders verhält es sich bei Ansprüchen, die der Auftraggeber hinsichtlich ihrer Berechtigung nicht in Abrede stellt (z. B. Sicherheitseinbehalt für Mängelansprüche).
- Einer **Schlusszahlung kommt es gleich**, wenn der Auftraggeber unter Hinweis auf geleistete Zahlungen **weitere Zahlungen endgültig und schriftlich ablehnt** (§16, Abs. 3, Nr. 3 VOB/B-2019).

Beispiel einer formulierten Erklärung:

„Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass nach §16, Nr. 3, Abs. 2, VOB/B bei Einwendungen gegen die angekündigte Schlusszahlung (bei nur schlusszahlungsgleicher Erklärung: „Gegen diese schlusszahlungsgleiche Erklärung...“) ein **Vorbehalt innerhalb von 28 Tagen** nach Zugang unserer Mitteilung bei uns eingegangen sein muss, da andernfalls sämtliche Nachforderungen bei nicht rechtzeitiger Vorbehaltserklärung ausgeschlossen sind. Der Vorbehalt wird darüber hinaus hinfällig, wenn nicht innerhalb von weiteren 28 Tagen, beginnend am Tag nach Ablauf der 28 Tage für den Vorbehalt und - soweit dieses noch nicht geschehen ist - eine prüfbare Rechnung über die vorbehaltene Forderung eingereicht oder, wenn das nicht möglich ist, der Vorbehalt eingehend begründet wird.“

- Vorbehalte:

- **Die vorbehaltlose Annahme einer Schlusszahlung schließt Nachforderungen aus, wenn der Auftragnehmer über die Schlusszahlung schriftlich unterrichtet und auf die Ausschlusswirkung hingewiesen wurde** (§ 16, Abs. 3, Nr. 2 VOB/B-2019). Der **Bundesgerichtshof (BGH)** hat dazu mit Urteil vom 17.12.1998 (Az.: VII RZ 37/98) folgende **Leitsätze aufgestellt**:
 1. Der nach §16, Abs. 3, Nr. 2 VOB/B-2019 erforderliche Hinweis auf die Ausschlusswirkung der vorbehaltlosen Annahme einer Schlusszahlung muss **schriftlich** erfolgen.
 2. Nach einer schlusszahlungsgleichen Erklärung gem. §16, Abs. 3
- Auch **früher gestellte, aber bisher unerledigte Forderungen verfallen, wenn sie nicht nochmals vorbehalten werden** (vgl. §16, Abs. 3, Nr. 4 VOB/B).
- Das gilt für alle Leistungen, die irgendwie mit dem Bauauftrag in Verbindung stehen, z. B. auch Leistungen aus Gleitklauseln, zusätzlichen Materialkosten u. a.
- Ist durch den Auftraggeber **keine volle Zahlung erfolgt, kann der Auftragnehmer einen Vorbehalt innerhalb von 28 Tagen nach Zugang der Mitteilung über die Schlusszahlung bzw. Ablehnung weiterer Zahlungen über die Schlusszahlung erklären.**

Eine besondere Form wird nicht gefordert, jedoch ist die Schriftform dringen zu empfehlen. Abb. 22 liefert ein Beispiel für die Erklärung eines Vorbehalts.

<p>Baumaßnahme: _____</p> <p>Bauvertrag vom: _____</p> <p>Vorbehalt gegen die Schlusszahlung gemäß § 16, Nr. 3, Abs. 5 VOB/B</p> <p>Sehr geehrte Damen und Herren,</p> <p>gemäß § 16, Nr. 3, Absatz 2 VOB/B schließt die vorbehaltlose Annahme der als solche gekennzeichneten Schlusszahlung Nachforderungen des Auftragnehmers aus. Daher muss sich der Auftragnehmer noch nicht erfüllte Forderungen vorbehalten, wobei der Vorbehalt innerhalb von 24 Werktagen nach Eingang der Schlusszahlung zu erklären ist. Dabei steht es einer Schlusszahlung gleich, wenn der Auftraggeber unter Hinweis auf geleistete Zahlungen weitere Zahlungen endgültig und schriftlich ablehnt.</p> <p>Auf unsere Schlussrechnung vom _____ ist bei uns am _____ ein als Schlusszahlung gekennzeichnete Betrag in Höhe von _____ eingegangen. Der Betrag weist eine Kürzung gegenüber dem von uns berechneten Rechnungsbetrag in Höhe von _____ aus.</p> <p>Mit Schreiben vom _____ haben Sie uns mitgeteilt, dass Sie keine weiteren Zahlungen mehr leisten wollen.</p> <p>Hiermit machen wir einen Vorbehalt gegen Ihre Schlusszahlung / Mitteilung geltend und bitten darum, den noch offenen Restbetrag in Höhe von _____ bis zum _____ zu zahlen.</p> <p>Unseren Vorbehalt begründen wir wie folgt:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Wir bitten um Überprüfung der Angelegenheit. Für eine Rücksprache stehen wir jederzeit zur Verfügung.</p> <p>Mit freundlichen Grüßen</p> <p>_____ Ort, Datum</p> <p>_____ Unterschrift des Auftragnehmers</p>

Abb. 22: Musterbrief - Vorbehalt des Auftragnehmers gegen die Schlusszahlung

Praxisbeispiel - Kumulative Rechnungslegung mit Abschlagsrechnungen

Ausgangsdaten:

Bauleistung Auftragssumme	=	100.000 €		
1. Abschlagsrechnung (AR)	=	30.000 €	kumulativ:	30.000 €
2. Abschlagsrechnung (AR)	=	20.000 €	kumulativ:	50.000 €
3. Abschlagsrechnung (AR)	=	35.000 €	kumulativ:	85.000 €
Schlussrechnung	=	15.000 €	kumulativ:	100.000 €

Rechnungslegung

Variante 1:

Im Beispiel ist der Leistungsempfänger selbst Erbringer von Bauleistungen, für ihn gilt **§ 13b Umsatzsteuergesetz (UStG) als Steuerschuldner**, beispielsweise Rechnungslegung des Nachunternehmers (NU) an den Generalunternehmer (GU).

1. Abschlagsrechnung vom 31.05.:

Bauleistung Netto = 30.000 €

Durch den Auftraggeber (AG) erfolgte am 20.06. die **1. Abschlagszahlung**:

Zahlungseingang von Netto = 27.000 €

Unter **Abzug von 10%** von der Rechnungssumme als Einbehalt für Sicherung zur Vertragserfüllung (mit Bezug auf § 17, Abs. 6 in VOB/B)

2. Abschlagsrechnung am 31.07.:

Bauleistung kumulativ Netto = 50.000 €

./. 1. Abschlagszahlung Netto = 27.000 €

Rechnungssumme kumulativ Netto = 23.000 €

Durch den Auftraggeber erfolgte am 20.08. die **2. Abschlagszahlung**:

Zahlungseingang von Netto = 20.000 €

unter **Abzug** von Netto 3.000 € wegen Mängeln

3. Abschlagsrechnung am 30.09.:

Bauleistung kumulativ Netto = 85.000 €

./. 1. Abschlagszahlung Netto = 27.000 €

./. 2. Abschlagszahlung Netto = 20.000 €

Rechnungssumme kumulativ Netto = 38.000 €

Fall B

Am 20.09. war nur die 1. Abschlagsrechnung durch den AG mit 27.000 € bezahlt.

Bauleistung kumulativ Netto = 85.000 €

./. 1. Abschlagszahlung Netto = 27.000 €

Rechnungssumme kumulativ Netto = 58.000 €

Variante 2:

Vorzugsvariante, wenn Ausweis der Umsatzsteuer erforderlich

Zwischen den Vertragspartnern ist § 13b UStG nicht maßgebend. Rechnungslegung erfolgt mit Umsatzsteuer.

Absetzung der einzelnen Abschlagszahlungen und der auf sie entfallenden Umsatzsteuerbeträge (falls Nachlass mit Vertrag gewährt, dann entsprechende Absetzung).

	Netto	19 % Ust.	Brutto
1. Abschlagsrechnung vom 31.05.:			
Bauleistung	30.000 €	5.700 €	35.700 €
1. Abschlagszahlung am 20.06.	27.000 €	5.130 €	32.130 €
2. Abschlagsrechnung vom 31.07.:			
Bauleistung kumulativ	50.000 €	9.500 €	59.500 €
<u>./ 1. Abschlagszahlung</u>	<u>27.000 €</u>	<u>5.130 €</u>	<u>32.130 €</u>
Rechnungssumme kumulativ	23.000 €	4.370 €	27.370 €

Abrechnung von Stundenlohnarbeiten

Die Berechnung und Vergütung von **Stundenlohnarbeiten** - synonym auch als **Regie-** oder **leistungsbedingte Arbeiten** bezeichnet - regelt **§ 15 VOB, Teil B**. Voraussetzung ist jedoch, dass die Stundenlohnarbeit **vor Beginn ausdrücklich** vereinbart (§ 2, Nr. 10 VOB/B) wird oder ein Stundenlohnvertrag nach § 5, Nr. 2 VOB/B, Teil A besteht. Ist die Durchführung nicht vereinbart, kann eine Vergütung nur über einen Nachtrag oder als Zusatzleistung erfolgen.

Die Ausführung von Stundenlohnarbeiten ist durch den Auftragnehmer **dem Auftraggeber vor Beginn anzuzeigen**. Dadurch soll es dem Auftraggeber möglich sein, den entstehenden Aufwand zu überwachen. Eine **Schriftform ist nicht vorgeschrieben**. Eine Anzeige sollte aber in nachweisbarer Form erfolgen, um Streitigkeiten vorzubeugen. Wird eine Anzeige gänzlich unterlassen, geht trotzdem nicht die Vergütung verloren. Die Anzeige dient **Beweis Zwecken** über den Umfang der ausgeführten Arbeiten, ist aber nicht unabdingbare Voraussetzung für die Vergütung.

Grundlage für die Abrechnung sind die je nach Verkehrssitte täglich oder wöchentlich zu führenden **Stundenlohnberichte bzw. Taglohnzettel**. In ihnen müssen die durchgeführten Arbeiten **nachvollziehbar beschrieben** sein.

Die Stundenlohnberichte sind **Leistungsnachweise**. Verwendet werden dafür meistens Vordrucke bzw. betriebliche Formulare. In ihnen sollten **folgende Angaben** gemacht werden:

- Bezeichnung der Baustelle,
- Datum bzw. **Zeitraum der Ausführung** der Stundenlohnarbeit,
- **Beschreibung der Leistung**, wobei für jede einzelne Stundenlohnarbeit jeweils ein gesonderter Zettel vorzusehen ist (die Beschreibung kann auch in Stichworten erfolgen),
- **eingesetzte Arbeitskräfte** mit Namen, Anzahl und Lohngruppenbezeichnung,
- **geleistete Arbeitsstunden** gesamt und je Arbeitskraft,
- weiterhin Angaben zum **Verbrauch von**
 - o Stoffen und Bauteilen,
 - o Gerätestunden gesamt sowie in der Differenzierung mit oder ohne Bedienung,
 - o Vorhaltung für Einrichtungen,
 - o Lade- und Transportleistungen,
 - o Gebühren (z. B. für die Deponie bei Abbrucharbeiten, für Sperrungen u.a.),
 - o Sonderkosten (z. B. für Genehmigungen).

Die Stundenlohnberichte sind **zeitnah (täglich oder wöchentlich)** nach Aufstellung **dem Auftraggeber zu übergeben**. Er prüft die Nachweise (ggf. auch der von ihm dafür bevollmächtigte Architekt) und gibt sie unverzüglich bzw. **spätestens 6 Werktage** nach Zugang an den Auftragnehmer zurück (§ 15, Nr. 3 VOB/B).

Dabei kann der Arbeitgeber **Einwendungen** auf den Stundenlohnzetteln oder gesondert schriftlich erheben. Nicht fristgemäß zurückgegebene Nachweise gelten als stillschweigend anerkannt. Der Arbeitgeber hat auch danach noch die Möglichkeit, Einwände vorzubringen. Dann hat er jedoch die Beweislast, dass die Nachweise unwahr sind.

Die **Rechnungslegung** für Stundenlohnarbeiten soll **alsbald, längstens jedoch in Abständen von 4 Wochen erfolgen** (§ 15, Nr. 4 VOB/B). Die Form kann analog wie für Abschlagsrechnungen gewählt werden. Für die Zahlung gelten ebenfalls die Fristen wie für Abschlagsrechnungen nach § 16, Nr. 1 VOB/B.

Grundlage für die Vergütung der Stundenlohnarbeiten ist die **vertragliche Vereinbarung**. Ist für die Vergütung keine Vereinbarung getroffen worden, gilt die **ortsübliche Vergütung**. Ist diese nicht zu ermitteln, so werden die Aufwendungen des Auftragnehmers, die bei wirtschaftlicher Betriebsführung entstehen, mit angemessenen Zuschlägen für Gemeinkosten und Gewinn (einschließlich allgemeinem Unternehmerwagnis) zuzüglich Umsatzsteuer vergütet (§ 15, Nr. 1 VOB/B).

Umsatzsteuerliche Behandlungen zur Rechnungslegung **- Steuerschuldnerschaft für Bauleistungen -**

Seit 2004 regelt sich die Umkehr der Umsatzsteuerschuld bzw. Steuerschuldnerschaft des Bauleistungsempfängers nach **§ 13b im Umsatzsteuergesetz (UStG)**. Danach war der Leistungsempfänger von Bauleistungen Steuerschuldner für die Umsatzsteuer, wenn

- er im vergangenen Kalenderjahr mehr als 10 % seiner steuerbaren Umsätze als Bauleistungen erbrachte oder
- zum Zeitpunkt der Bauausführung eine gültige Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG (Bauabzugsteuer) vorlegen konnte.

In solchen Fällen erfolgte die Rechnungslegung beispielsweise durch **den Nachunternehmer an den General- bzw. Hauptunternehmer zum Nettobetrag der Bauleistung ohne Umsatzsteuer**. Vom Bauleistungsempfänger war die Umsatzsteuer abzuführen.

Auf Grundlage eines Urteils des BFH vom 22. August 2013 gab es für **nach dem 14. Februar 2014 ausgeführte Bauleistungen** eine Neuregelung. Neu war die Anforderung, dass für die Steuerschuldnerschaft der Bauleistungsempfänger die an ihn erbrachte Bauleistung seinerseits zur Erbringung einer derartigen Leistung selbst verwenden muss, anzuwenden bis 30. September 2014. Danach **ist derjenige Bauleistungsempfänger wieder ein bauleistender Unternehmer und Umsatzsteuerschuldner**, wenn er mindestens 10% seines Weltumsatzes als Bauleistungen erbringt. Zu den Bauleistungen gehören jedoch nicht Grundstückslieferungen von Bauträgern, die bebaute Grundstücke verkaufen.

Für die Tatsache, dass der Bauleistungsempfänger ein bauleistender Unternehmer ist, wird ihm eine **Bescheinigung vom Finanzamt für Umsatzsteuerzwecke** ausgestellt, befristet für **längstens 3 Jahre**. Eine solche Bescheinigung wird **seit 1. Oktober 2014** ausgestellt und herangezogen. Dabei bleibt zu beachten, dass die Bescheinigung zum Zeitpunkt der Ausführung des Umsatzes als erteilt gilt. In der Bauwirtschaft ist dieser Zeitpunkt in der Regel mit dem **Tag der Abnahme** der Bauleistung als gegeben anzusehen.

Der bauleistende Unternehmer sollte möglichst bereits zum Abschluss des Bauvertrags, spätestens aber während der Bauausführung darauf achten und mit dem Bauleistungsempfänger abstimmen, ob zum Zeitpunkt der Abnahme eine Bescheinigung für Umsatzsteuerzwecke vorliegen wird oder eine Folgebescheinigung einzuholen ist. Ggf. bliebe mit dem Bauleistungsempfänger zu vereinbaren, dass seinerseits zu informieren ist, wenn eine Bescheinigung nicht mehr wirksam sein sollte.

Die Steuerschuldnerschaft für Bauleistungen kommt auch zur **Anwendung bei Arbeitsgemeinschaften (ARGEn)**. Diese sind auch dann als Leistungsempfänger Steuerschuldner, wenn sie nur eine Bauleistung als Gesamtleistung erbringen, beispielsweise bei einer Dach- ARGE. Demgegenüber ist eine Normal- ARGE als Leistungsempfänger stets Steuerschuldner.

Die **Steuerschuldnerschaft** gilt im Allgemeinen nicht für

- Nichtunternehmer,
- Wohnungseigentümergeinschaften, wenn diese Leistungen nach § 4 Nr. 13 UStG als steuerfreie Leistungen an die einzelnen Wohnungseigentümer weitergeben werden. Das gilt auch dann, wenn die Wohnungseigentümergeinschaft solche Umsätze nach § 9 Abs. 1 UStG als steuerpflichtig behandelt.

Neu ab 1. Oktober 2014 ist auch die **Steuerschuldnerschaft des Leistungsempfängers bei Metalllieferungen** (unedle Metalle), jedoch mit Übergangsfristen bis 30. Juni 2014 und **nicht mehr** zutreffend für **Stabstahl und Betonstahlmatten**.

Weiterhin **Beachtung zur Umsatzsteuer**:

- Ist-Besteuerung bei Vorauszahlungen und Abschlagsrechnungen,
- Soll-Besteuerung bei Schlussrechnungen !

Steuerabzug bei Bauleistungen

Der Steuerabzug für Bauleistungen (Bauabzugsteuer) ist nach den Regelungen in §§ 48 bis 48d im Einkommensteuergesetz (EStG) sowie dazu erfolgten Erlassen bzw. Schreiben des Bundesministeriums für Finanzen vom 1.11.2001 und 27.12.2002 vorzunehmen. Ausgangspunkt dafür war das Ziel, illegale Betätigungen im Baugewerbe einzudämmen.



Rechnungsbetrag
Brutto = 100.000 € —————> 100.000 €

(A) kein Steuerabzug bzw. Leistungsempfänger vom Steuerabzug befreit, wenn

- 1. eine Freistellungsbescheinigung** des Finanzamtes für den Leistenden vorliegt
- 2. die Gegenleistung 5.000 € bzw. bei Vermietung 15.000 €** im laufenden Jahr nicht überschreitet.

(B) Steuerabzug in Höhe von 15% des Bruttorechnungsbetrages durch den Leistungsempfänger (im Beispiel 15.000 €)

- **Anmeldung** bis zum 10. Tag nach Ablauf des Monats, in dem die Bauleistung erbracht wurde (steht einer Steueranmeldung gleich),
- **fällig** bis 10. Tag nach Ablauf des Anmeldezeitraums,
- **Abführung** an das für den Leistenden zuständige Finanzamt für Rechnung des Leistenden,
- Abzugsbetrag wird **angerechnet** auf die zu zahlenden Steuern des Leistenden

Grundlage sind ausschließlich **Bauleistungen**, die an einen Unternehmer oder an eine juristische Person des öffentlichen Rechts als Leistungsempfänger erbracht werden. Dabei gelten als **Bauleistungen alle Leistungen, die der Herstellung, Instandsetzung, Instandhaltung, Änderung oder Beseitigung von Bauwerken dienen**.

Die Definition entspricht der Aussage in der Baubetriebe-Verordnung in Verbindung mit § 211, Abs. 2, Satz 2 im Sozialgesetzbuch (SGB) III, und zwar im Sinne der Vorschriften über die Förderung der ganzjährigen Beschäftigung in der Bauwirtschaft.

Zu den **Bauleistungen gehören weiterhin** auch

- künstlerische Leistungen an Bauwerken, die sich unmittelbar auf die Substanz auswirken,
- Einbau von Fenstern, Türen, Lichtwerbeanlage, Dachbegrünung u.a., wenn sie mit einem Gebäude fest verbunden sind.

Keine Bauleistungen sind

- ausschließlich planerische Leistungen, z. B. von Statikern, Vermessungsingenieuren wie auch reine Leistungen zur Bauüberwachung, zur Prüfung von Bauabrechnungen u. a.,
- Materiallieferungen, z. B. durch Baustoffhändler, Baumärkte,
- Anlieferung von Beton (ohne anschließendes Verarbeiten) und Stellung der Betonpumpe,
- Zurverfügungstellung von Baugeräten (ohne Bedienungspersonal),
- Entsorgung von Baumaterialien (Schuttabfuhr durch Abfuhrunternehmer),
- Aufstellen von Messeständen, Gerüstbau,
- Anlagen von Bepflanzungen (ohne Dachbegrünung) und deren Pflege,
- reine Wartungsarbeiten an Bauwerken oder Teilen von Bauwerken.

Als **Leistender** gilt der Auftragnehmer, der über eine Leistung abrechnet, auch dann, wenn er die Leistung nicht selbst erbracht hat. Folglich ist z. B. auch der Nachunternehmer Leistender gegenüber dem Haupt- bzw. Generalunternehmer.

Verzug und Verjährung der Forderungen

Zahlungsverzug liegt nach Fälligkeit vor:

- **BGB-Werkvertrag:**

Nach § 286 BGB tritt Verzug des Schuldners ein, wenn er **schuldhaft**

- zu einem kalendermäßig festgelegten Termin nicht zahlt,
- ohne einen solchen Termin **nicht zahlt**
 - o entweder nach Fälligkeit und Mahnung,
 - o oder (ohne Mahnung) bei ernsthafter und endgültiger Zahlungsverweigerung,
 - o oder (ohne Mahnung) innerhalb von 30 Tagen nach Zugang der Rechnung, wobei bei Verbrauchern ein besonderer Hinweis diesbezüglich erforderlich ist.
Beispiel: „Beachten Sie, dass nach § 286 BGB ein Verzug auch ohne Mahnung eintritt, wenn die Zahlung nicht innerhalb von 30 Tagen seit Zugang der Rechnung erfolgt“.
- oder im kaufmännischen Verkehr spätestens 30 Tage nach Empfang der Leistung, wenn der Zeitpunkt des Rechnungszugangs zweifelhaft ist.

- **Bauvertrag nach VOB-2019:**

Verzug regelt sich nach § 16 Abs. 5, Nr. 3 VOB/B:

- Zahlt der Auftraggeber bei Fälligkeit nicht, so kann ihm der Auftragnehmer eine **angemessene Nachfrist** setzen. Zahlt er auch innerhalb der Nachfrist nicht, so hat der Auftragnehmer **vom Ende der Nachfrist an Anspruch auf Verzugszinsen** und ggf. einen höheren Verzugsschaden bei Nachweis.
- **Ohne Nachfristsetzung** (Mahnung) kommt der Auftraggeber spätestens 30 Tage nach Zugang der Schlussrechnung bzw. Aufstellung der Abschlagsrechnung in Zahlungsverzug, wenn der Auftragnehmer seine vertraglichen Verpflichtungen erfüllt hat und für den Zahlungsverzug nicht verantwortlich ist (bei Schlussrechnungen ggf. spätestens nach 60 Tagen bei ausdrücklicher Vereinbarung!).
- Bei Zahlungsverzug hat der Auftragnehmer Anspruch auf Verzugszinsen!

Die **Verzugszinsen** betragen nach § 288 und § 247 BGB

- bei Rechtsgeschäften **zwischen Unternehmen**, an denen kein Verbraucher beteiligt ist, 9% über dem Basiszinssatz;
- bei Verträgen **mit Verbrauchern** 5% über dem Basiszinssatz.

Den **Basiszinssatz** gibt die Deutsche Bundesbank 2x im Jahr, jeweils zum 1.1. und 1.7. bekannt. Seit 1.1.2025 beträgt der Basiszinssatz 2,27 %, folglich gelten für die Verzugszinsen zum Stand 1.1.2025 = 11,27 % **zwischen Unternehmen** und 7,27 % gegenüber Verbrauchern.

Zusätzlich zu den Verzugszinsen kann ein Gläubiger nach § 288 Nr. 3 und 4 BGB auch

- höhere Zinsen aus einem anderen Rechtsgrund verlangen und
- weitere Schäden geltend machen.

Das **Verjährungsrecht** wurde im BGB mit Inkrafttreten der Schuldrechtsreform am 1.1.2002 grundlegend neu gestaltet:

- gemäß §195 BGB gilt einheitlich **für alle Werklohnforderungen eine dreijährige regelmäßige Verjährungsfrist**,
- der **Beginn der Verjährung** setzt nach § 199 BGB **mit dem Schluss des Jahres ein**, in dem der Anspruch entstanden ist und der Gläubiger von den anspruchsbegründenden Umständen und der Person des Schuldners Kenntnis erlangt hat.

Droht eine Forderung zu verjähren, muss das Bauunternehmen als Gläubiger darauf bedacht sein, den

- Neubeginn oder
- die Hemmung der Verjährung herbeizuführen.

Durchsetzung der Zahlungsansprüche

Hat der Auftraggeber beim VOB-Bauvertrag auch zum Ende der gesetzten Nachfrist keine Zahlung geleistet, sollten folgende **Maßnahmen** geprüft und effizient durchgesetzt werden:

- **Weitere außergerichtliche Mahnungen:** Sie sollten kundenerhaltend aufgebaut sein, d.h. mit Fingerspitzengefühl erfolgen, aber bei „hartgesottene“ Schuldner nicht durchnummeriert werden. Eine besondere Form ist nicht vorgeschrieben.
- Erlangung eines **notariell beurkundeten Schuldanerkenntnisses:** Mit dieser viel zu wenig angewandten Möglichkeit lässt sich eine bestehende Forderung wirksam festschreiben.
- Einschaltung eines **Inkasso-Helfers**, z. B. Inkassoinstitute, Rechtsanwälte, Sparkassen, Behörden u. a. Die Kosten des Inkassos muss der Schuldner zahlen, aber der Gläubiger geht in Vorkasse für die nicht geringen Bearbeitungskosten und ein Erfolgshonorar.
- **Abtretung** einer dem Schuldner zustehenden **Forderung** an den Gläubiger: Sie sollte sicherheits halber vereinbart werden, wenn die Forderung pfändbar ist. Dann hat der Abtretungsempfänger den ersten Zugriff auf das Einkommen des Schuldners.
- **Verkauf der Forderungen an einen Factor** (Factoringgesellschaft), der als Vertragspartner des Bauunternehmens die Forderungen verwaltet, geldlich bevorschusst und das mögliche Risiko eines Forderungsausfalls absichert bzw. übernimmt.
- **Sicherungshypothek des Bauunternehmers:** Sie kann für die Forderungen des Bauunternehmens an dem Baugrundstück des Auftraggebers nach § 648 BGB verlangt werden.
- Bei **Zahlungsverzug eines General- bzw. Hauptunternehmers** (GU/HU) gegenüber einem Nachunternehmer (NU) kann der NU nach § 16 Nr. 6 in der VOB/B Zahlung vom Auftraggeber des GU/HU einfordern. Der Auftraggeber ist berechtigt, Zahlungen an Nachunternehmer als Gläubiger des GU/HU zu leisten, soweit die NU
 - an der Ausführung der Bauleistungen durch Bauvertrag beteiligt sind,
 - wegen Zahlungsverzugs der GU/HU die Fortsetzung ihrer Leistungen zu Recht verweigern, und die Direktzahlung die Fortsetzung der Leistung sicherstellen soll.Der GU/HU ist verpflichtet, sich auf Verlangen des Auftraggebers innerhalb einer von diesem gesetzten Frist darüber zu erklären, ob und inwieweit er die Forderungen seiner Gläubiger anerkennt. Wird diese Erklärung nicht rechtzeitig abgegeben, so gelten die Voraussetzungen für die Direktzahlung als anerkannt.
- **Gerichtliches Mahnverfahren:** Es ist einfach und kostengünstig. Als Vorschriften gelten die §§ 688 bis 703 der Zivilprozessordnung. Es ist
 - **zulässig**, wenn der Gläubiger Anspruch auf Zahlung in € geltend macht und
 - nur zu empfehlen, wenn der Anspruch frei von einer noch nicht erbrachten Gegenleistung ist, d. h. das Bauunternehmen seinen Verpflichtungen aus dem Bauvertrag voll nachgekommen ist.Das Verfahren ist **standardisiert**. Vordrucksätze gibt es im Schreibwarenhandel. Diese enthalten auch die Ausfüllvorschriften. Das Verfahren wird eingeleitet durch einen Antrag des **Gläubigers** auf **Erlass** des Mahnbescheids, der nach Entrichtung der halben Gebühr dem Schuldner durch das Gericht zugestellt wird. Erhebt der Schuldner rechtzeitig Widerspruch, kann ein Vollstreckungsbescheid

nicht erlassen werden. Das Verfahren kann jetzt streitig vor dem Prozessgericht oder Amtsgericht (bei einer Hauptforderung von mehr als 5.000 €) durchgeführt werden.

- **Amtsgerichtliches Klageverfahren**
- **Außergerichtlicher Vergleich:** Entsprechend der Interessenlage kann es angebracht sein, dem Schuldner eine gewisse Zahlungsfähigkeit zu verschaffen, um noch eine bestmögliche Befriedigung für den Gläubiger zu erreichen. Offene Forderungen zu Bauleistungen werden oft mit einem Vergleich abgeschlossen. Die Vereinbarungen des Vergleichs sollten schriftlich getroffen werden, andernfalls stellt sich das Beweisproblem.

Skonto und Nachlässe - wie und wann?

Skonto:

- Bei einem VOB-Vertrag sind nach § 16, Nr. 5, Abs. 2 VOB/B nicht vereinbarte Skontoabzüge **unzulässig**.
- **Skonto** bedeutet einen Abzug vom Rechnungsbetrag bei sofortiger oder vorfristiger Zahlung, der als Entgelt für die Vorfinanzierung eingeräumt wird. Er unterscheidet sich grundsätzlich vom unabhängig zur Zahlung eingeräumten Nachlass oder Rabatt.

Es ist zunächst der vertraglichen Regelung und dabei besonders dem **Auftragnehmer überlassen**, ob und bei welchen Zahlungen des Auftraggebers Skontoabzüge gewährt werden sollen. Für die Inanspruchnahme genügt noch nicht, wenn die Vertragspartner lediglich die VOB/B als solche vereinbart haben. Vielmehr bedarf es hierzu **noch einer gesonderten Abmachung**. Ist eine besondere, Skontoabzüge gewährende Vereinbarung nicht getroffen worden, so kommt ein Skontoabzug nicht in Betracht, da es hier einen Handels- oder Gewerbegebrauch im Bauwesen nicht gibt. **Insbesondere** der **Auftraggeber kann also nicht einseitig für sich Skontoabzüge verlangen**. Die Beweislast für das Vorliegen einer Skontovereinbarung trägt der Auftraggeber. Notwendig sind eindeutig zu verstehende vertragliche Vereinbarungen. Darauf sollte vor allem auch der Baukaufmann / die Baukauffrau Einfluss nehmen. Wichtig sind z. B. klare Aussagen

- zur Art der Zahlungen (Abschlag- und / oder Schlusszahlungen),
 - Zu Kalender-, Werk- oder Arbeitstagen für die Gewährung der Skontofrist,
 - zur Höhe des Prozentualen Abzugs,
 - zur Zählung der Tage bis zur Abgabe des Überweisungsträgers beim Kreditinstitut oder bis zum Geldeingang beim Empfänger,
 - zum Zahlungs- bzw. Leistungsort bei Absendung z. B. eines Verrechnungsschecks mit der Post (Risiko verzögerter Postzustellung!).
- Vereinbarungen zum Skonto sollten in besonderen oder zusätzlichen Vertragsbedingungen getroffen werden, möglichst mit dem Vertrag oder ggf. noch nachträglich bis zur betreffenden Zahlung. Zu beachten sind dabei auch die AGB-Bedingungen. So ist eine Skontoregelung in AGB des Auftraggebers, in der der **Beginn der Skontofrist** von der **Prüfung der Schlussrechnung und deren Weiterleitung** durch den Architekten an den Auftraggeber abhängig gemacht wird, ein Verstoß gegen § 9 AGB-Gesetz, weil dieser Anfangszeitraum allein in die Hand des Architekten gelegt ist.

Praxisbeispiel Skonto

Die Baustoff-GmbH hat Kalksandsteine im Wert von 100.000 € (Rechnungsbetrag) geliefert. Sie räumt der Bau-GmbH ein Zahlungsziel von 30 Tagen ein, gewährt allerdings ein Skonto von 3% bei sofortiger Zahlung. Wie hoch ist daraus nun der Zinssatz des Lieferantenkredits?

Die Bau-GmbH kann entweder sofort 97.000 € oder in 30 Tagen 100.000 € zahlen. Für den 30-tägigen Kredit zahlt sie folglich 3.000 € indirekt als Zinsen als entgangenen Skonto. Darauf ergibt sich ein Zinssatz von

$$\text{Zins} = \text{Kreditbetrag} \times \frac{\text{Zinssatz (\%)}}{100} \times \frac{\text{Tage}}{360}$$

$$3.000 = 97.000 \times \frac{\text{Zinssatz (\%)}}{100} \times \frac{30}{360}$$

Zinssatz = 37,11 % (!!!).

Ein Bauunternehmen sollte seine Eingangsrechnungen möglichst mit Skontoabzug begleichen, um den teuren Lieferantenkredit zu vermeiden.

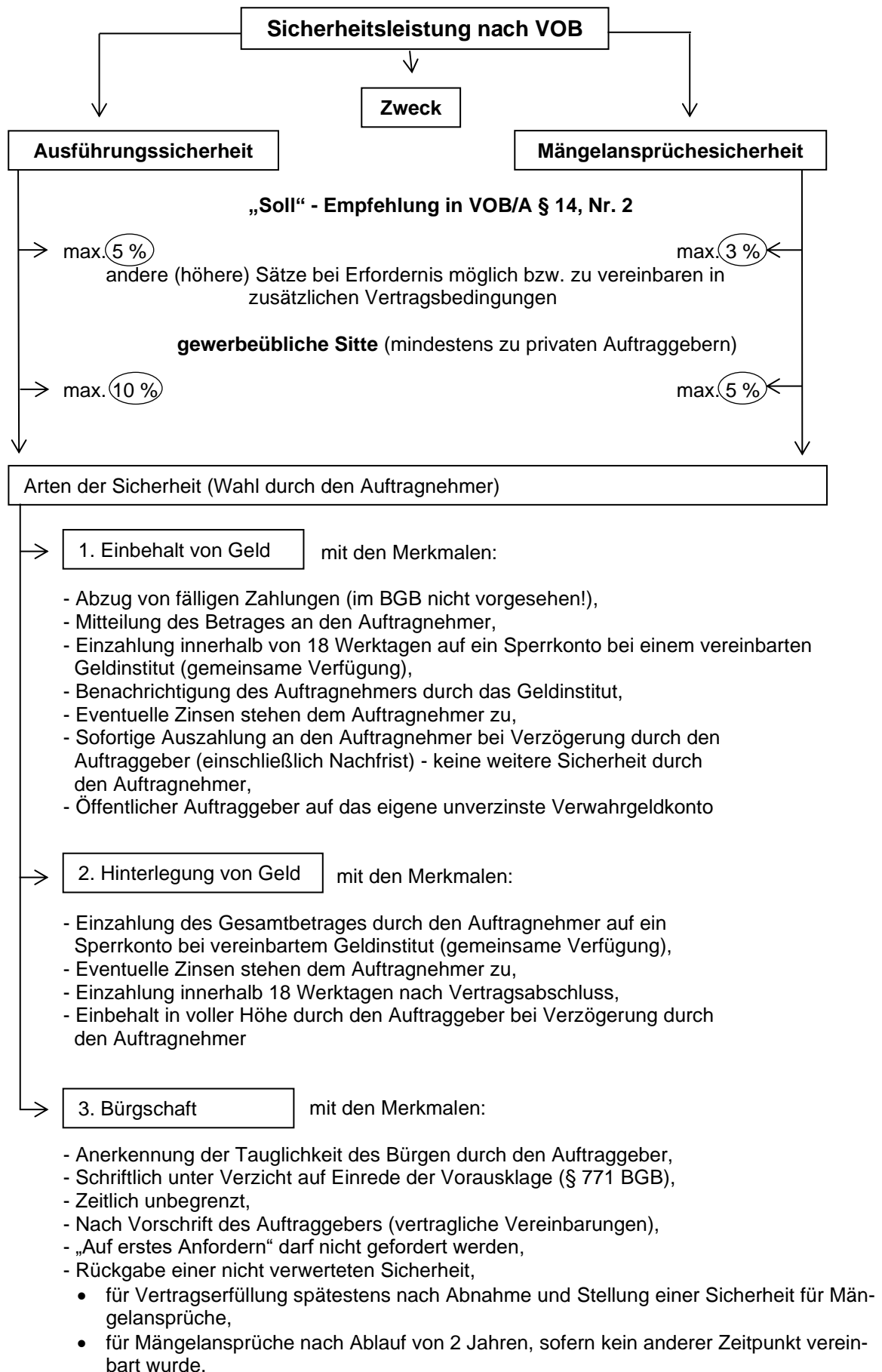


Abb. 23: Zweck, Höhe und Arten von Sicherheitsleistungen nach VOB

Bürgschaftsverpflichtungen

- Als **Bürgschaften** kommen in Frage:
 - **Vorauszahlungsbürgschaften**, wenn der Auftraggeber bereits Zahlungen leistet, bevor eine Bauleistung erbracht ist. Die Bürgschaft sollte mit dem Baufortschritt zurückgeführt werden.
 - **Vertragserfüllungsbürgschaften**, die ein Auftraggeber vom Auftragnehmer verlangt, um sicher zu sein, dass der Auftragnehmer die Leistung auch vollständig und vertragsgemäß ausführt, um gegebenenfalls bei Nichterfüllung des Vertrages einen anderen Unternehmer mit der Fertigstellung beauftragen zu können.
 - **Gewährleistungsbürgschaften**, die der Auftraggeber in der Regel vor Zahlung der Schlussrechnung verlangt, um sicher zu gehen, dass der Unternehmer auch im Zeitraum der Gewährleistung seinen Verpflichtungen nachkommt.
- Bürgschaften werden gegeben von Banken und Sparkassen, d. h. von den Hausbanken des Unternehmens, oder vom Kautionsverein für das Deutsche Baugewerbe und von Versicherungsgesellschaften. In Frage kommen auch Kreditinstitute oder -versicherer, die in der Europäischen Gemeinschaft oder in einem Staat der Vertragsparteien des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum zugelassen sind (§ 17, Nr. 2 VOB/B)
- Bürgschaften kosten Geld als **Avalprovision** und beanspruchen, sofern sie bei Banken platziert sind, Kreditlinien oder Sicherheiten.
- Die Anforderungen des Auftraggebers bestimmen wesentlich den **Inhalt einer Bürgschafts-urkunde**. Sie sollte folgende **Angaben** enthalten:
 - genaue Bezeichnung des Auftragnehmers,
 - genaue Bezeichnung des Auftraggebers,
 - genaue Bezeichnung des Bauauftrags bzw. Bauvertrags und des Bauvorhabens sowie ggf. der Bauarbeiten nach Art und Ort der Bauausführung,
 - Name des Bürgen (i. d. R. Bank bzw. Kreditinstitut oder Kreditversicherer),
 - Angabe des Bürgschaftsbetrages,
 - Verzicht auf die Einrede der Vorausklage,
 - Verzicht auf Einrede der Anfechtung und Aufrechnung,
 - Ausschluss einer zeitlichen Begrenzung.
- Bleibt nunmehr noch anzuführen, dass vom Bauunternehmen und speziell durch den Baukaufmann / die Baukauauffrau die **Sicherheitsleistungen zu überwachen sind**. Für den Unternehmer ist die **Überwachung** ein Kosten- und Liquiditätsfaktor.

Für die **Überwachung der Laufzeit** der Bürgschaften genügt eine fortlaufende Liste, in der aufgeführt werden:

- Objekt (Baustelle),
 - Bauherr,
 - Bürgschaftsgeber,
 - Datum der Herausgabe,
 - voraussichtliche Dauer der Inanspruchnahme,
 - Rückgabe der Bürgschaft.
- Wenn der Auftraggeber seiner **Pflicht zur Rückgabe der Bürgschaft nicht nachkommt**, muss der Auftragnehmer dem Auftraggeber eine **angemessene Frist** zur Rückgabe setzen. Gibt der Auftraggeber zu diesem Zeitpunkt noch immer nicht die Bürgschaft zurück, befindet er sich im Schuldnerverzug mit der Folge, dass der Auftragnehmer in solchen Fällen die Zinsen und den Verzugschaden verlangen kann.

Bürgschaftsurkunde

Der Auftragnehmer

Name und Sitz

und

der Auftraggeber

letztlich vertreten durch

haben folgenden Vertrag geschlossen:

Nr. des Auftragschreibens/Vertrages	Datum
Bezeichnung der Leistung	

Nach den Bedingungen dieses Vertrages hat der Auftragnehmer Sicherheit für die vertragsgemäße Ausführung der Leistung einschließlich Erfüllung der Mängelansprüche zu leisten. Er leistet die Sicherheit in Form dieser Bürgschaft.

Der Bürge

Name und Anschrift

übernimmt hiermit für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht und verpflichtet sich, jeden Betrag bis zu einer Gesamthöhe von

	€
--	---

an den Auftraggeber zu zahlen. Auf die Einreden der Anfechtbarkeit, der Aufrechenbarkeit sowie der Vorausklage gemäß §§ 770, 771 BGB wird verzichtet. Der Verzicht auf die Einrede der Aufrechenbarkeit gilt nicht für unbestrittene oder rechtskräftig festgestellte Gegenforderungen des Hauptschuldners.

Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde. Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung. Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.

Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle.

Ort, Datum

Unterschrift(en) Bürge

§648 a BGB (Bauhandwerkersicherung)

(1) Der Unternehmer eines Bauwerks, einer Außenanlage oder eines Teils davon kann vom Besteller **Sicherheit für die auch in Zusatzaufträgen vereinbarte und noch nicht gezahlte Vergütung einschließlich dazugehöriger Nebenforderungen**, die mit 10 vom Hundert des zu sichernden Vergütungsanspruchs anzusetzen sind, verlangen. Satz 1 gilt in demselben Umfang auch für Ansprüche, **die an die Stelle der Vergütung treten**. Der Anspruch des Unternehmers auf Sicherheit wird nicht dadurch ausgeschlossen, dass der Besteller Erfüllung verlangen kann oder das Werk abgenommen hat. **Ansprüche, mit denen der Besteller gegen den Anspruch des Unternehmers auf Vergütung aufrechnen kann, bleiben bei der Berechnung der Vergütung unberücksichtigt, es sei denn, sie sind unstreitig oder rechtskräftig festgestellt**. Die Sicherheit ist auch dann als ausreichend anzusehen, wenn sich der Sicherungsgeber das Recht vorbehält, sein Versprechen im Falle einer wesentlichen Verschlechterung der Vermögensverhältnisse des Bestellers mit Wirkung für Vergütungsansprüche aus Bauleistungen zu widerrufen, die der Unternehmer bei Zugang der Widerrufserklärung noch nicht erbracht hat.

(2) Die Sicherheit kann auch durch eine Garantie oder ein sonstiges Zahlungsverprechen eines im Geltungsbereich dieses Gesetzes zum Geschäftsbetrieb befugten Kreditinstituts oder Kreditversicherers geleistet werden. Das Kreditinstitut oder der Kreditversicherer darf Zahlungen an den Unternehmer nur leisten, soweit der Besteller den Vergütungsanspruch des Unternehmers anerkennt oder durch vorläufig vollstreckbares Urteil zur Zahlung der Vergütung verurteilt worden ist und die Voraussetzungen vorliegen, unter denen die Zwangsvollstreckung begonnen werden darf.

(3) Der Unternehmer hat dem Besteller die üblichen Kosten der Sicherheitsleistung bis zu einem Höchstsatz von 2 vom Hundert für das Jahr zu erstatten. Dies gilt nicht, soweit eine Sicherheit wegen Einwendungen des Bestellers gegen den Vergütungsanspruch des Unternehmers aufrechterhalten werden muss und die Einwendungen sich als unbegründet erweisen.

(4) Soweit der Unternehmer für seinen Vergütungsanspruch eine Sicherheit nach den Absätzen 1 oder 2 erlangt hat, ist der Anspruch auf Einräumung einer Sicherungshypothek nach § 648 Abs. 1 ausgeschlossen.

(5) **Hat der Unternehmer dem Besteller erfolglos eine angemessene Frist zur Leistung der Sicherheit nach Absatz 1 bestimmt, so kann der Unternehmer die Leistung verweigern oder den Vertrag kündigen**. Kündigt er den Vertrag, ist der Unternehmer berechtigt, die vereinbarte Vergütung zu verlangen; er muss sich jedoch dasjenige anrechnen lassen, was er infolge der Aufhebung des Vertrages an Aufwendungen erspart oder durch anderweitige Verwendung seiner Arbeitskraft erwirbt oder böswillig zu erwerben unterlässt. Es wird vermutet, dass danach dem Unternehmer 5 vom Hundert, der auf den noch nicht erbrachten Teil der Werkleistung entfallenden vereinbarten Vergütung zustehen.

(6) Die Vorschriften der Absätze 1 bis 5 finden keine Anwendung, wenn der Besteller

1. eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder eine öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, über deren Vermögen ein Insolvenzverfahren unzulässig ist, oder
2. eine natürliche Person ist und die Bauarbeiten zur Herstellung oder Instandsetzung eines Einfamilienhauses mit oder ohne Einliegerwohnung ausführen lässt.

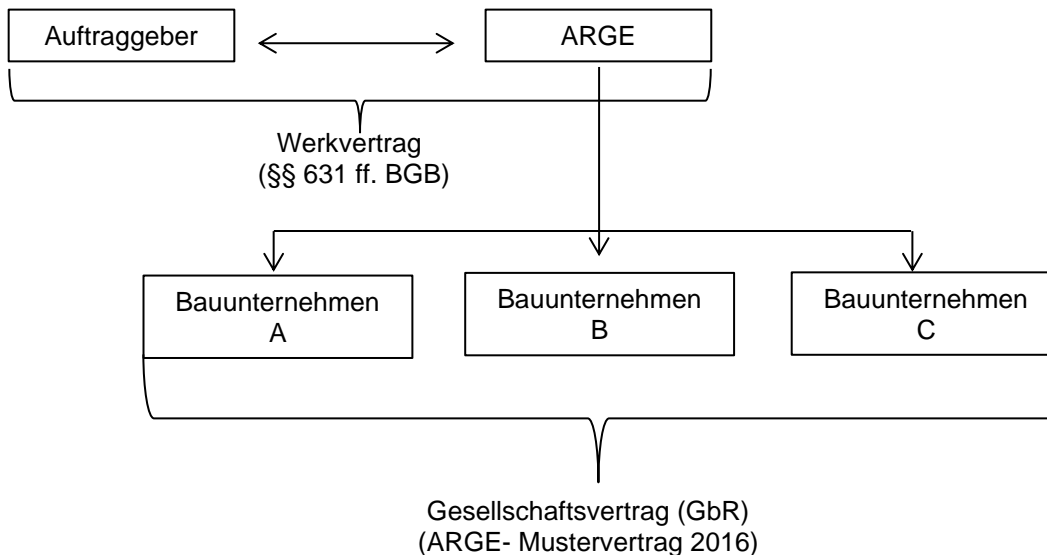
Satz 1 Nr. 2 gilt nicht bei Betreuung des Bauvorhabens durch einen zur Verfügung über die Finanzierungsmittel des Bestellers ermächtigten Baubetreuer.

(7) Eine von den Vorschriften der Absätze 1 bis 5 abweichende Vereinbarung ist unwirksam. Anmerkung: Das Recht auf Sicherheitsleistung ist nunmehr ein **eigenständiger, durchsetzbarer (und damit auch einklagbarer) Anspruch**. Sicherheit kann auch für Zusatzleistungen und für Geldforderungen verlangt werden, die an Stelle des Vergütungsanspruchs treten, ebenso für die nach Abnahme noch zu erbringenden Leistungen. Die wesentliche Änderung gegenüber der bisherigen Rechtslage ist der Entfall der **Nachfristsetzung; der Unternehmer muss also nur noch eine (angemessene) Frist zur Leistung der Sicherheit setzen und kann nach deren erfolglosem Ablauf entweder die Leistung verweigern oder den Vertrag kündigen. Der vorherigen Ankündigung oder Androhung der Leistungsverweigerung oder der Kündigung bedarf es nicht mehr**.

Spezifische Anforderungen bei ARGE- Abrechnungen

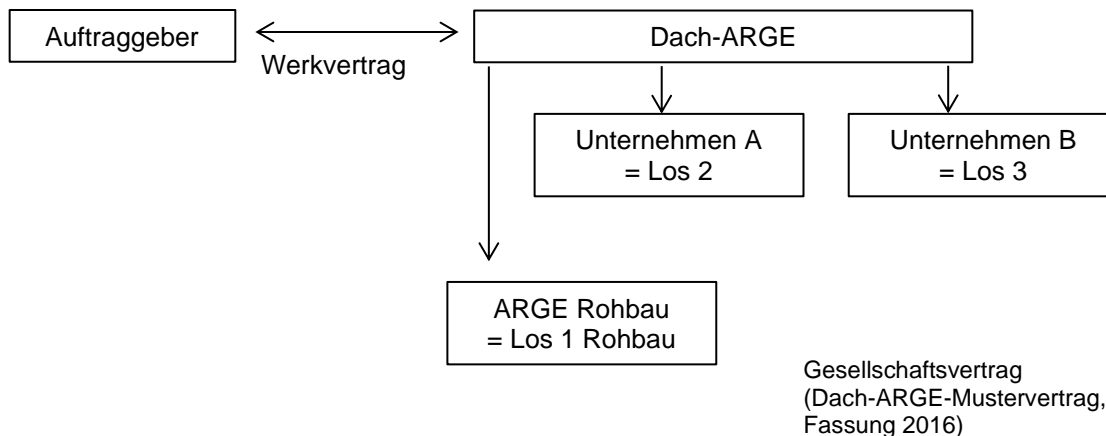
1. Die Normal-ARGE, auch als „echte“ ARGE bezeichnet:

Damit dokumentieren die Bauunternehmen gegenüber dem Bauherren, dass sie als Personenvereinigung die **vertraglichen Verpflichtungen gemeinsam** erfüllen wollen. Dafür leisten sie Beistellungen an finanziellen Mitteln, Personal, Stoffen und Geräten und führen die Bauleistungen unter einer gemeinsamen Bauleitung aus.



2. Die **Dach-ARGE**, auch als „Los“-ARGE oder „Kopf“-ARGE bezeichnet:

Die Dach-ARGE ist dadurch gekennzeichnet, dass sie die Ausführung des Bauauftrages übernimmt und hierzu die **Bauarbeiten auf Einzellose** überträgt. Das Los kann entweder aus einem Einzelgesellschafter (gleich Einzellos) oder aus einer ARGE (gleich Los-ARGE) bestehen.



Änderungen des Beteiligungsverhältnisses:

Beispiel Herabsetzung: In der Praxis hat sich eine Handhabung bewährt, die komplizierte Auseinandersetzungsbilanz mit allen ihren Konsequenzen vermeidet: Auf den Stichtag wird eine genaue Leistungsermittlung (wie bei einer Auseinandersetzungsbilanz § 24) erstellt. Die Stichtagsbauleistung wird ins Verhältnis zur Gesamtbauleistung per Bauende gesetzt und damit ein neues Beteiligungsverhältnis errechnet, das dann für den betr. Gesellschafter rückwirkend ab Gründung der ARGE gilt.

Als Beispiel: Ursprüngliche Beteiligung 25%; neue Beteiligung 10% am Stichtag abgewickelte Bauleistung 40%

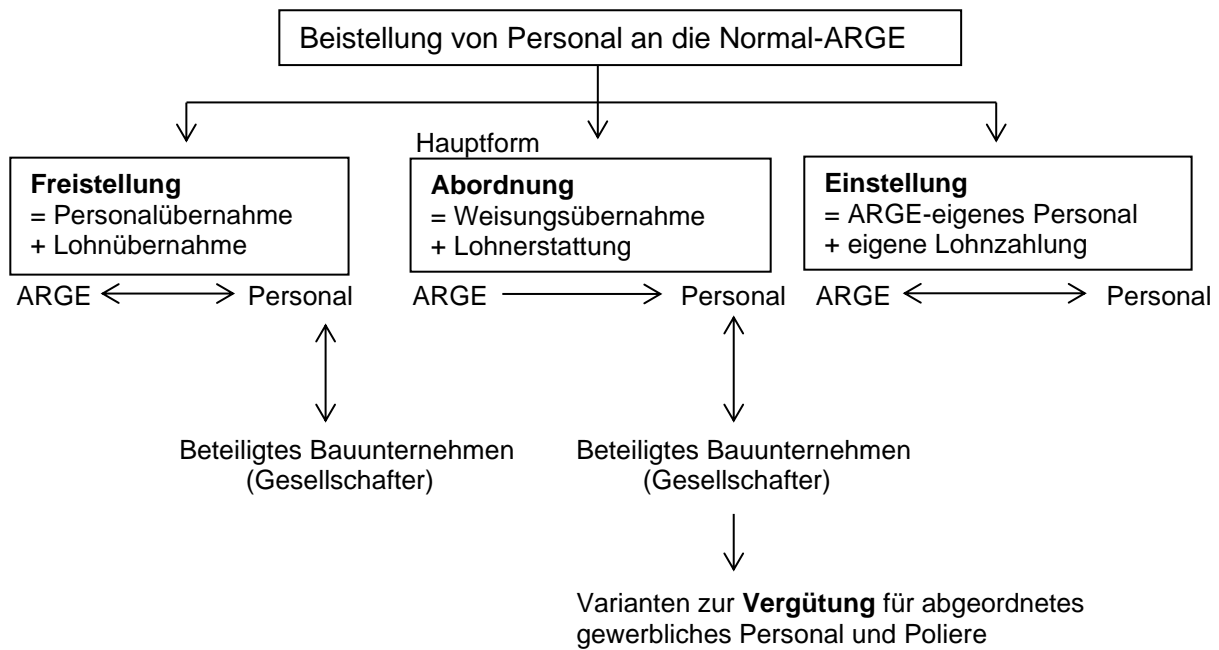
$$B_N \left(\frac{40}{100} \times \frac{25}{100} \right) + \left(\frac{60}{100} \times \frac{10}{100} \right) = \frac{16}{100} = 16\%$$

Arbeitsgemeinschaft		ARGE - Übersichtsblatt			
„Geschäftshaus“ Hochbau GmbH (A) und Bauunternehmen Müller (B)		Zum Stichtag	31.12.	Baubeginn	01.04.
..... Unterschrift		erstellt am	20.01.	voraussichtl. Bauende	31.03.
				Abnahme	

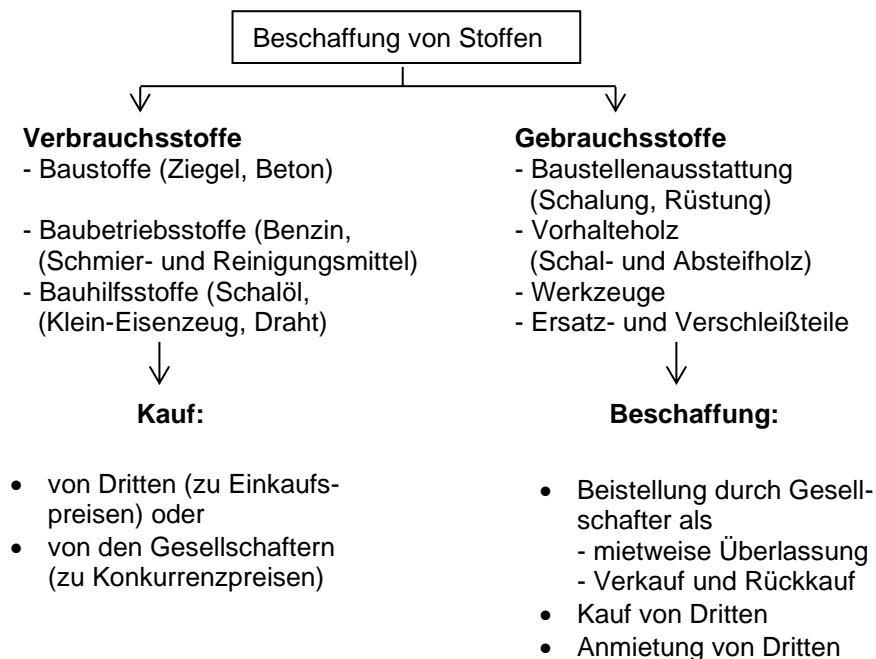
I. Auftragsentwicklung (ohne USt)	T€	%	III. Forderungsstand	T€
1. Vertragsarbeiten (inkl. Massenänderungen, Nachträge)	5.284	98,1	in Rechnung gestellte Gesamtleistung (ohne USt)	3.900
2. Stundenlohnarbeiten, Aufträge von Dritten	100	1,9	- vertraglicher Einbehalt (ohne USt)	390
3. Auftragssumme am Stichtag	5.384	100,00	- geleistete Zahlungen (ohne USt)	3.400
4. Leistung am Stichtag	4.115	76,4	= Forderungen an Auftraggeber (ohne USt)	110
5. Auftragsbestand am Stichtag	1.269	23,6	Forderungen an Auftraggeber (mit USt)	126
a) Auftragsbestand für Berichtsjahr			Forderungen an Dritte (mit USt)	-
b) Auftragsbestand für folgende Jahre	1.269	23,6	Vorhandene Sicherheiten vom Auftraggeber	-

II. ARGE-Ergebnis-Entwicklung (ohne USt)	Berichtszeitraum von bis		Berichtsjahr	Baubeginn bis Stichtag von bis		
	01.12.	31.12.		01.04.	31.12.	
	T€	%		T€	%	
- Leistungen (gem. ARGE-Vertrag § 10.91)	473	100,00		100,00	4.115	100,00
- + sonstige Erlöse	-				-	
- - Kosten	382	80,8			4.087	99,3
- - besondere Rückstellungen	82	17,3				2,0
- +/- Neutrales Ergebnis	+ 2	0,4			+ 20	0,5
- = ARGE-Rohergebnis (ohne Gewährleistungsrückstellungen und Allg. Geschäftskosten)	+ 11	2,3			./ 34	./ 0,8
-						
-						
-						

IV. Verrechnungskonten Gesellschafter (mit USt)		Gesamt-Kontenstand in T-€				V. Lieferung / Leistung der Gesellschafter (ohne USt)			
Minus = Verbindlichkeiten	% Beteil.	Ist	Ist (fortge- schr.) *	Soll	Abw. vom Soll (ggf. Ausz./Einlage)	Geräte-Miete + Rep. Kosten		Lohn und Gehaltskosten	
						T€	%	T€	%
(A) Hochbau GmbH	66,66	189		102	87	113	58,9	48	67,8
(B) Bauunternehmen Müller	33,33	83		51	32	79	41,1	23	32,2
Gesamt	100,00	272		153	119	192	100,00	71	100,00



- a) Lohn in **tatsächlicher** Höhe (Ist-Lohn, § 12.321)
 - einschließlich aller tariflichen und freiwilligen Lohnzulagen sowie
 - der Lohnzusatzkosten (Sozialkosten) als Zuschlag und
 - der Lohnnebenkosten als
 - o Zuschlag oder
 - o nach dem tatsächlichen Anfall
- b) **gültiger Tariflohn** im Zeitraum der Ausführung zuzüglich der tariflichen Zuschläge (§12.322) unter Hinzurechnung der Zuschläge für Lohnzusatz- und Lohnnebenkosten
- c) **Lohn nach Pauschalen** (§12.323) gemäß vereinbarten Stundenverrechnungssätzen einschließlich Lohnzusatzkosten, Unterkunftskosten und Beförderungskosten zur und von der Baustelle



Umfang und Grundsätze des Jahresabschlusses

Zum Schluss eines jeden Geschäftsjahres hat jeder Kaufmann einen Jahresabschluss aufzustellen (§ 242 HGB). Bei Einzelunternehmen und Personengesellschaften besteht der Jahresabschluss lediglich aus der Bilanz sowie Gewinn- und Verlustrechnung (GuV). Bei Kapitalgesellschaften kommt noch der Anhang hinzu.

Die **Kriterien für den Jahresabschluss** sind Abb. 24 zusammengestellt. § 267 HGB differenziert die Kapitalgesellschaften in Größenklassen, wobei vor allem für kleine Kapitalgesellschaften Erleichterungen eingeräumt werden.

Für Einzelunternehmen und Personengesellschaften besteht keine Offenlegungspflicht. Ihr Jahresabschluss hat als Informationsinstrument z. B. für die Gläubiger geringere Bedeutung als bei Kapitalgesellschaften, weil neben dem Firmenvermögen auch das Privatvermögen der Einzelunternehmer bzw. Gesellschafter haftet.

Die **Aufgaben des Jahresabschlusses** bestehen vor allem darin, Unterlagen für die

- Rechenschaftslegung und Information,
- Gewinnverteilung und
- Steuerermittlung

zu liefern.

Die Erstellung bedarf einer sorgfältigen Vorbereitung (Sach- und Terminplan), Organisation und Durchführung. Der Jahresabschluss muss mit seinen Unterlagen den Anteilseignern und Gläubigern einen Einblick in die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage gewähren. Er ist primär eine Erfolgsrechnung, und zwar über den Erfolg des eingesetzten Kapitals.

Inventur und Inventar

Als Kaufmann ist ein Bauunternehmen nach den handelsrechtlichen (§ 240 HGB) und steuerrechtlichen (§ 141 AO) Bestimmungen verpflichtet, das Vermögen und die Schulden bei Gründung, am Schluss eines jeden Geschäftsjahres sowie bei Auflösung oder Veräußerung festzustellen, und zwar durch eine Inventur als mengen- und/oder wertmäßige Bestandsaufnahme.

Nach **Art der Durchführung** ist zwischen

- körperlicher Inventur und
- Buchinventur

zu unterscheiden.

Die **körperliche Inventur** ist die mengenmäßige Aufnahme durch Zählen, Messen, Wiegen und ggf. Schätzen. Das betrifft alle körperlichen Gegenstände des Vermögens, wie Baumaschinen und Geräte, Fahrzeuge, Bestände an Bau-, Hilfs- und Betriebsstoffen, unfertige Bauleistungen, Fertigerzeugnisse (Betonfertigteile auf Lager im betriebseigenen Betonwerk) u. a. Auf eine körperliche Aufnahme kann verzichtet werden, wenn für die Vermögensgegenstände eine aussagefähige Anlagekartei geführt wird. Das ist möglich bei beweglichem Anlagevermögen, wie z. B. Baumaschinen und Fahrzeuge.

Die Anlagekarten müssten je Anlagegegenstand enthalten:

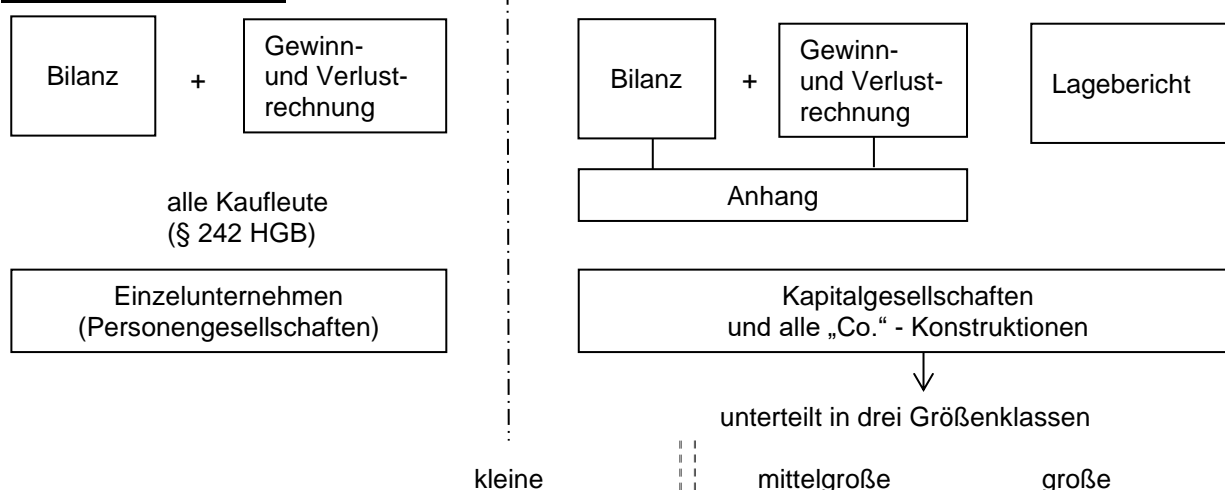
- genaue Bezeichnung des Gegenstandes,
- Tag und Kosten der Anschaffung oder Herstellung,
- Nutzungsdauer und jährliche Abschreibung,
- Tag des Abgangs,
- Bilanzwert am Bilanzstichtag.

Im Bestandsverzeichnis brauchen die GWG (geringwertige Wirtschaftsgüter) und Festwertgegenstände nicht aufgeführt zu werden.

Die **Buchinventur** erfolgt für alle nichtkörperlichen Positionen des Vermögens (z. B. Forderungen, Bankguthaben) sowie der Schulden (z. B. Verbindlichkeiten). Die Bestände sind dabei wertmäßig auf der Grundlage der Buchführung nachzuweisen. Für Forderungen und Verbindlichkeiten dienen die Bestände der Kontokorrentkonten. Soweit sie zum Abschlusstag nicht ausgeglichen sind, sollten Saldenbestätigungen bei den Kunden und Lieferanten eingeholt werden. Bankguthaben können auch aus den Konten festgestellt und mit Kontoauszügen belegt werden.

Kriterien für den Jahresabschluss

1. Umfang, Gliederung



2. Kriterien (HGB § 267)

Das HGB stellt bei der Einstufung jeweils auf die drei Merkmale Bilanzsumme, Umsatzerlöse und Arbeitnehmer im Jahresdurchschnitt ab. Voraussetzung ist, dass das einzustufende Unternehmen mindestens 2 der 3 vorgegebenen Werte unterschreitet.

auf Grundlage HGB:

	<u>kleine</u>	<u>mittelgroße</u>	<u>große</u>
- Bilanzsumme	≤ 6.000 T€	> 6.000 T€	> 20.000 T€
- Umsatzerlöse	≤ 12.000 T€	> 12.000 T€	> 40.000 T€
- Arbeitnehmer	≤ 50 AN	> 50 AN	> 250 AN

3. Aufstellung (HGB § 264)

<u>kleine</u>	<u>mittelgroße</u>	<u>große</u>
bis <u>6 Monate</u> nach Bilanzstichtag	innerhalb der <u>ersten drei Monate</u> nach Bilanzstichtag	

4. Prüfung

(Vorlage an Abschlussprüfer)

<u>kleine</u>	<u>mittelgroße</u>	<u>große</u>
entfällt	unverzüglich nach Aufstellung (§ 320 HGB, Prüfungspflicht nach § 316)	

5. Vorlage an Gesellschafter

unverzüglich nach Aufstellung bzw. Erhalt des Prüfungsberichtes des Abschlussprüfers

6. Feststellung und Beschluss Ergebnisverwendung

<u>kleine</u>	<u>mittelgroße</u>	<u>große</u>
spätestens <u>11 Monate</u> nach dem Bilanzstichtag	spätestens <u>8 Monate</u> nach dem Bilanzstichtag	

7. Offenlegung

- Umfang

<u>kleine</u>	<u>mittelgroße</u>	<u>große</u>
Bilanz Anhang	Bilanz Anhang GuV Lagebericht Bericht des Aufsichtsrates Ergebnisverwendungsvorschlag und -beschluss	

- Frist

bis 12 Monate nach Bilanzstichtag (HGB § 325)

- Form

Einreichung zum Bundesanzeiger
Einreichung zum Bundesanzeiger
- elektronisch -

Abb. 24: Kriterien für den Jahresabschluss

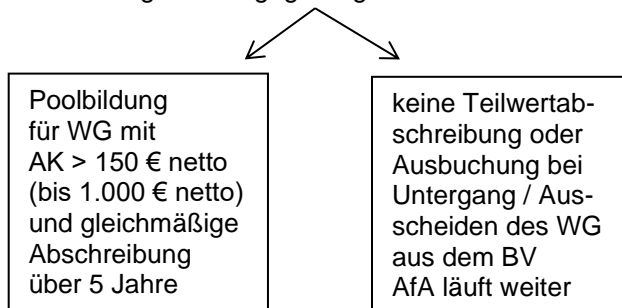
Für die Kapitalgesellschaften aller Größenklassen (ab 1.1.2007), OHG und KG ist der Jahresabschluss zum Termin nach HGB beim Bundesanzeiger elektronisch einzureichen und dort bekannt zu machen. Die Einreichung zum Handelsregister entfällt damit. Der Bundesanzeiger reicht die Jahresabschlüsse an das Unternehmensregister weiter. Wer der Pflicht zur Veröffentlichung als Offenlegung nicht nachkommt, dem drohen Sanktionen. Das Ordnungsgeld beträgt mindestens 2.500 €.

Anlagevermögen - Bewertung in der Bilanz

Sachanlagen: Betriebs- und Geschäftsausstattung, Anlagen, Maschinen

1. Wertgrößen

- mehrere Varianten ab 2010 als Wahlrecht sowohl bei bilanzierenden Unternehmen als auch bei Gewinneinkünften nach EÜR (Freiberufler), wobei das Wahlrecht nur einheitlich für alle Wirtschaftsgüter des Wirtschaftsjahres in der jeweiligen Variante ausgeübt werden kann:
 - über 800 € netto bei Anschaffung je Wirtschaftsgut = Anlagevermögen, demgegenüber bis 800 € netto = GWG in voller Werthöhe
 - Poolbildung für Anlagegüter größer 150 € bis 1.000 €



2. Anschaffungskosten:

Anschaffungspreis
(ohne Umsatzsteuer, soweit diese als Vorsteuer abziehbar ist)
+ Anschaffungsnebenkosten, wie z. B.

- Transportkosten,
- Montagekosten,
- Umbaukosten,
- Versicherungen

+ nachträgliche Anschaffungskosten, wie z. B.

- Umbauten und Verbesserungen

./. Anschaffungspreisminderungen, wie z. B.

- Skonto,
- Rabatte,
- Boni,
- Rückvergütungen

= Anschaffungskosten (AK)

Nicht einzurechnen sind z. B. Kosten der innerbetrieblichen Lagerung, Anlaufkosten für den Probelauf, Verwaltungskosten.

Abschreibung und Abschreibungsmethoden

Lineare Abschreibung (AfA = Absetzung für Abnutzung):

Bei der Linearen Abschreibung sind die Jahresabschreibungen gleichbleibend hoch. Die Ermittlung ist einfach, zulässig in der Handelsbilanz sowie für die Steuergewinnermittlung, ab 2008 nur noch als abschließliche Methode.

AK = 10.000 €

linearer AfA-Satz bei 10 Jahre Nutzungsdauer = 10% je Jahr

Abschreibung = 10% von 10.000 € = 1.000 € je Jahr

Berechnung monatlich gemäß Anschaffung (Abschaffung der Halbjahres-AfA seit 2004)

(Pro Rata Temporis = zeitanteilig für Monate)

Nutzungsdauer: sie ist den **AfA-Tabellen** zu entnehmen, die das Bundesministerium für Finanzen herausgibt.

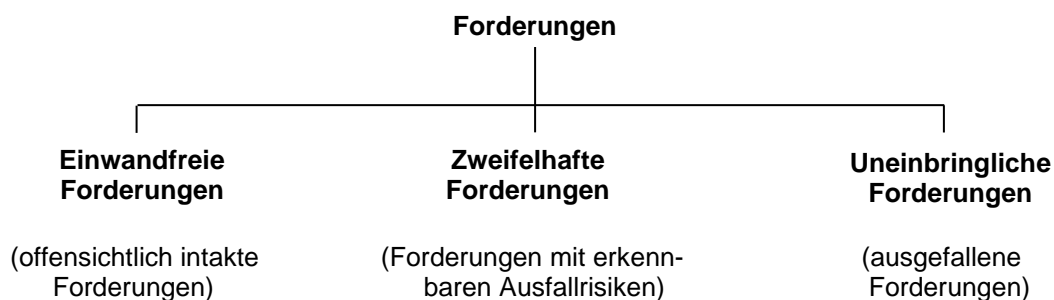
Bewertung der Stoffe

Für die Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe gilt das strenge **Niedrigstwertprinzip**. Es verlangt, dass zum Bilanzstichtag der **Zeit- bzw. Tageswert (beizulegender Wert)** der Vermögensgegenstände mit dem Buchwert zu vergleichen und der jeweils niedrigere Wert anzusetzen ist.

- Zum Bilanzstichtag (31.12.) beträgt der Lagervorrat an Rohstoffen (Ziegel) laut Inventur 100.000 Stück. **Die Anschaffungskosten** (= Buchwert) betragen 0,60 €/Stk. = 60.000 €. Zwei Varianten sind möglich:
 1. Der **Tageswert** (beizulegender Wert) der Rohstoffe beträgt zum 31.12. 0,50 €/Stk. Nach dem strengen Niedrigstwertprinzip sind die Rohstoffe mit 0,50 €/Stk. = 50.000 € zu bewerten. Das führt somit zu einem **Verlust von 10.000 €**, der aus Gründen kaufmännischer Vorsicht ausgewiesen werden muss.
 2. Der **Tageswert** der Rohstoffe beträgt zum 31.12. 0,65 €/Stk. Das Niedrigstwertprinzip, bedingt einen Wertansatz von 0,60 €/Stk = 60.000 €, da der Buchwert (=Anschaffungskosten) niedriger als der Tages- bzw. Zeitwert ist. Die Anschaffungskosten dürfen nicht überschritten werden, weil sonst ein Gewinn ausgewiesen würde, der durch Umsatz noch nicht tatsächlich entstanden (realisiert) ist. Nicht realisierte Gewinne dürfen aus Gründen kaufmännischer Vorsicht nicht ausgewiesen werden, wohl aber die Verluste.

Bewertung von Forderungen

In der Steuerbilanz sind alle Forderungen mit den Anschaffungskosten, dem niedrigeren Teilwert oder einem Zwischenwert anzusetzen. Nach dem Maßgeblichkeitsprinzip der Handels- für die Steuerbilanz gilt für die zum Umlaufvermögen gehörenden Forderungen das **strenge Niederstwertprinzip**.



- **Einwandfrei** sind Forderungen, wenn mit ihrem Zahlungseingang in voller Höhe zu rechnen ist. Sie sind **mit ihrem Nennwert** zu bilanzieren.
- **Zweifelhaft** ist eine Forderung, wenn der Zahlungseingang unsicher ist und ein vollständiger oder teilweiser Forderungsausfall zu erwarten ist. Das kann der Fall sein, wenn
 - der Schuldner wegen mangelhafter Leistung eine **Mängelrüge** geltend gemacht hat,
 - der Schuldner sich im **Zahlungsverzug** befindet und der Eingang der Zahlung ungewiss ist,
 - über das Vermögen des Schuldners das **Vergleichsverfahren** oder der **Konkurs** eingeleitet wurde und voraussichtlich mit einem Ausfall in geschätzter Höhe zu rechnen ist.Diese zweifelhaften Forderungen - die auch als **Dubiose** bezeichnet werden - sind in der Bilanz **mit ihrem wahrscheinlichen Wert** anzusetzen.
- **Uneinbringlich** ist eine Forderung, wenn deren Ausfall endgültig feststeht. Das ist der Fall,
 - wenn durch gerichtliche Entscheidung **Forderungen für unberechtigt erklärt** werden,
 - bei wirksamer Erhebung der **Einrede der Verjährung** durch den Schuldner,
 - bei **Einstellung des Konkurses** über das Vermögen durch den Schuldner,
 - bei **fruchtloser Zwangsvollstreckung**, die voraussichtlich auch künftig fruchtlos bleiben wird,
 - wenn der Schuldner eine **eidesstattliche Versicherung** abgegeben hat und wenn sich dessen Vermögenslage voraussichtlich auch in absehbarer Zeit nicht verbessern wird,
 - wenn die **Durchsetzung des Anspruchs wirtschaftlich unsinnig** wird, weil mit zu hohen Kosten verbunden.

Diese uneinbringlichen Forderungen sind in vollem Umfang abzuschreiben.

Bilanz - Gliederung nach § 266 Abs. 2 HGB

Aktivseite	Passivseite
<p>A <u>Anlagevermögen</u></p> <p>I. Immaterielle Vermögensgegenstände</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selbst geschaffene gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte 2. entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten 3. Geschäfts- oder Firmenwert 4. geleistete Anzahlungen <p>II. Sachanlagen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken 2. technische Anlagen und Maschinen 3. andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung 4. geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau <p>III. Finanzanlagen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anteile an verbundenen Unternehmen 2. Ausleihungen an verbundene Unternehmen 3. Beteiligungen 4. Ausleihungen an Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht 5. Wertpapiere 6. sonstige Ausleihungen <p>B. <u>Umlaufvermögen</u></p> <p>I. Vorräte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe 2. unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen 3. fertige Erzeugnisse und Waren 4. geleistete Anzahlungen <p>II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen 2. Forderungen gegen verbundene Unternehmen 3. Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht 4. sonstige Vermögensgegenstände <p>III. Wertpapiere</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anteile an verbundenen Unternehmen 2. sonstige Wertpapiere <p>IV. Kassenbestand, Bundesbankguthaben, Guthaben bei Kreditinstituten und Schecks</p> <p>C. <u>Rechnungsabgrenzungsposten</u></p> <p>D. <u>Aktive latente Steuern</u></p> <p>E. <u>Aktiver Unterschiedsbetrag aus der Vermögensverrechnung</u></p>	<p>A <u>Eigenkapital</u></p> <p>I. Gezeichnetes Kapital</p> <p>II. Kapitalrücklage</p> <p>III. Gewinnrücklagen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. gesetzliche Rücklage 2. Rücklage für Anteile an einem herrschenden oder mehrheitlich beteiligten Unternehmen 3. satzungsmäßige Rücklagen 4. andere Gewinnrücklagen <p>IV. Gewinnvortrag / Verlustvortrag</p> <p>V. Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag</p> <p>B <u>Rückstellungen</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen 2. Steuerrückstellungen 3. sonstige Rückstellungen <p>C <u>Verbindlichkeiten</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anleihen, davon konvertibel 2. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten 3. erhaltene Anzahlungen auf Bestellung 4. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen 5. Verbindlichkeiten aus der Annahme gezogener Wechsel und der Ausstellung eigener Wechsel 6. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen 7. Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht 8. sonstige Verbindlichkeiten davon Steuern davon im Rahmen der sozialen Sicherheit <p>D. <u>Rechnungsabgrenzungsposten</u></p> <p>E. <u>Passive latente Steuern</u></p> <p>§ 266 Gliederung der Bilanz. (1) ¹Die Bilanz ist in Kontoform aufzustellen. ²Dabei haben große und mittelgroße Kapitalgesellschaften (§ 267 Abs. 3,2) auf der Aktivseite die in Absatz 2 und auf der Passivseite die in Absatz 3 bezeichneten Posten gesondert und in der vorgeschriebenen Reihenfolge auszuweisen. ³Kleine Kapitalgesellschaften (§267 Abs. 1) brauchen nur eine verkürzte Bilanz aufzustellen, in die nur die in den Absätzen 2 und 3 mit Buchstaben und römischen Zahlen bezeichneten Posten gesondert und in der vorgeschriebenen Reihenfolge aufgenommen werden.</p>

Bewertung der unfertigen Bauleistung (uP) zu HK

Kostenposition	drei verschiedene Baustellen		
	A	B	C
Einzelkosten			
- Einbaustoffe	40	50	50
- Baulöhne	30	36	40
Baustellengemeinkosten	10	12	15
AGK / allgemeine Geschäftskosten = 50% vom Baulohn / Zinsen für Fremdkapital	15	18	20
Zinsen für Fremdkapital	2	4	5
Ges. Herstellungskosten	97	120	130
unfertige Bauleistung zum Bilanzstichtag	100 ↗ (+3)	100 ↘ (- 20)	100 ↘ (- 30)
Fertigstellungsgrad der unf. Bauleistung in % vom gesamten Auftragswert	40	40	20
Auftragswert	250	250	500
HK zum Bilanzstichtag	97	100 = Leistg.	100 = Leistg.
./.. noch zu erwartender Verlust bis Abnahme	-	- 30	- 120
= beizulegender Wert	-	70	- 20
davon Rückstellung für drohende Verluste (passivisch)	-	-	20

Verlustrückstellungen

Verlustrückstellungen dürfen nicht mit den Herstellungskosten bilanziert werden, sondern sind gemäß dem für das Umlaufvermögen geltenden strengen Niederstwertprinzip auf den niedrigeren beizulegenden Wert abzuwerten. Die Realisierung von Verlusten bei Bauaufträgen erfolgt somit durch aktivische Absetzung von den Herstellungskosten.

Erst wenn die **Abwertung der Herstellungskosten** zu einem **negativen Wert** führt, **ist für den über Null hinausgehenden Betrag eine Rückstellung für drohende Verluste zu bilden**. Die Realisierung drohender Verluste durch Bildung einer entsprechenden Rückstellung, während nur die bis zum Bilanzstichtag angefallenen Verluste durch aktivische Absetzung von den Herstellungskosten berücksichtigt werden, ist zwar möglich, aber im Hinblick auf die Größenklassen, also die Bilanzsumme, nicht zweckmäßig. Außerdem zeichnet sich die volle aktivische Abwertung dadurch aus, dass der niedrigere Wert bis zur endgültigen Abrechnung des Bauwerkes auch steuerlich beibehalten werden kann.

Bei der Bestimmung des beizulegenden Wertes von unberechneten Aufträgen sind zwei Methoden gebräuchlich:

- a. Die Ermittlung des beizulegenden Wertes durch retrograde Bewertung (Gesamtauftragswert abzüglich noch anfallender Baukosten)
- b. Ansatz des anteiligen Vertragspreises für die bis zum Bilanzstichtag erbrachte Leistung unter Berücksichtigung der bis zum Bauende erwarteten Ergebnisveränderung (Fertigstellungsgrad am Bilanzstichtag X Vertragspreis ./.. des für die noch zu erbringende Bauleistung erwarteten Ergebnisse).

In der Bauwirtschaft ist es mittlerweile üblich, bei der Erstellung des beizulegenden Wertes die Gewährleistungsverpflichtung mit zu berücksichtigen.

Bewertung von Rückstellungen

Rückstellungen sind Passivposten für Verpflichtungen, die zu einem späteren Zeitpunkt zu Auszahlungen oder Mindereinnahmen führen.

In der Regel sind sie zum Bilanzstichtag ungewiss, d. h.

- ihre Höhe ist nicht exakt, sondern nur ungefähr bekannt,
- ihre Fälligkeit und voraussichtliche Realisierung wahrscheinlich.

Ist dagegen **die Schuld genau feststellbar, ist sie nicht als Rückstellung, sondern als Verbindlichkeit auszuweisen.**

Rückstellungen haben die Aufgabe, einen vollständigen Schuldenausweis zu ermöglichen, eben auch dann, wenn deren Höhe nicht genau feststeht. Folglich dienen Rückstellungen einer periodengerechten Erfolgsermittlung und finanzwirtschaftlichen Vorsorge. Da noch keine Auszahlung stattfand, sind die zugrundeliegenden Geschäftsvorfälle auch noch nicht buchhalterisch erfasst.

Die Bildung einer Rückstellung in der Bilanz erfolgt jeweils **zu Lasten des entsprechenden Aufwandskontos** in der Gewinn- und Verlustrechnung. Rückstellungen sind realitätsnah zu bewerten. Für Geld- und Sachleistungsverpflichtungen besteht ein Abzinsungsgebot.

Rückstellungen sind mit Bezug auf § 249 im HGB zu bilden für

- **Ungewisse Verbindlichkeiten,**
- **drohende Verluste aus schwebenden Geschäften,**
- **im Geschäftsjahr unterlassene Aufwendungen für Instandhaltungen, die im folgenden Geschäftsjahr innerhalb von drei Monaten nachgeholt werden,**
- **Gewährleistungen, die ohne rechtliche Verpflichtung erbracht werden (z. B. Kulanzleistungen),**
- **Abraumbeseitigung, die im folgenden Geschäftsjahr nachgeholt wird.**

Für andere als die genannten Zwecke besteht Passierungsverbot mit Bezug auf BilMoG ab 1.1.2010.

- Ein **Bauunternehmer** schließt im Januar einen Vertrag mit einem Bauherrn über den Bau **eines Reihenhauses** ab. Vereinbart wird ein Pauschalpreis von 500.000 €, will aber den Verlust in Kauf nehmen, um mit dem Kunden ins Geschäft zu kommen. Im April wird der Bau begonnen. Im Juli zeigt sich, dass alle von dem Bauunternehmer erwarteten Lohnerhöhungen vorerst ausbleiben. Auch einige andere Kosten sind niedriger als erwartet, so dass die Baufirma auf Kosten von 490.000 € und somit auf einen Gewinn von 10.000 € an dem Projekt kommt. Das Reihenhause wird am 30. September abgenommen und Schlussrechnung gelegt. Die Frist für Mängelansprüche beträgt vier Jahre nach VOB. Erfahrungsgemäß treten im Bauunternehmen für die Mängelansprüche Kosten in Höhe von ca. 1 % des mängelanspruchsbehafteten Umsatzes auf.

Aufgabe: Wie ist der Sachverhalt beim Bauunternehmer zu bilanzieren, wenn

- a) der 31. Januar,
- b) der 30. April,
- c) der 31. Juli,
- d) der 30. September

der Bilanzstichtag ist?

In der Regel verfügen die Bauunternehmen über brauchbare Erfahrungswerte zur Rückstellungsbildung, denn sie muss den wirtschaftlichen Verhältnissen Rechnung tragen. Das betrifft vor allem **die Rückstellung für Verpflichtungen aus Mängelansprüchen (Gewährleistung)**. Sie ist ohne Zweifel in einem **Bauunternehmen der umfangreichste Rückstellungsposten**, dessen Berechtigung mit der Bauabnahme entsteht und in Höhe der wahrscheinlich zukünftigen Inanspruchnahme anzusehen ist.

Die **Mängelanspruchsfrist** beträgt für Bauleistungen je nach vertraglicher Festlegung entweder **vier Jahre nach VOB** (Teil B, § 13) oder **fünf Jahre nach BGB** (§638). Künftig zu erwartende Verluste aus evtl. notwendigen Garantieleistungen müssen durch entsprechende Rückstellungen vorweggenommen und gewinnmindernd behandelt werden. Sie sind zu bewerten nach der wahrscheinlich zukünftigen Inanspruchnahme, entweder

- **einzel**n je Bauauftrag oder
- **pauschal** für den mängelanspruchsbehafteten Umsatz.

Die **Pauschalbewertung** wird überwiegend angewendet.

Groborientierungen liegen im Baugewerbe bei **0,5 bis 2 %** des jährlichen Ist-Umsatzes. Allgemeine Erfahrungssätze für einzelne Gewerke und Leistungssparten können nur als **Groborientierung** dienen, z. B.

- Brückenbau 1 % der Garantiesumme,
- Dachdecker 1 % vom Soll-Umsatz zweier Wirtschaftsjahre,
- Fliesenleger bis 1 % des gewährleistungsbehafteten Umsatzes eines Jahres,
- Industriefanstrich 0,5 % des Soll-Umsatzes eines Wirtschaftsjahres,
- Maler 1 % des Soll-Umsatzes eines Wirtschaftsjahres,
- Straßenbau bis 2 % des mängelanspruchsbehafteten Soll-Umsatzes zweier Jahre,
- Tiefbau bis 2 % des mängelanspruchsbehafteten Soll-Umsatzes eines Wirtschaftsjahres,
- Zentralheizungsbau bis 1,5 % des Soll-Umsatzes von zwei Wirtschaftsjahren.

Die gerechtfertigte Pauschale sollte über Jahre durch den **Nachweis des Ist-Anfalls belegt** (z. B. auf besonderen Konten bzw. Kostenstellen) und überprüft werden, sie begründet sich aus der Vergangenheit. Im Rahmen einer Betriebsprüfung werden von den Finanzverwaltungen Mängelansprücherückstellungen in der Regel nicht beanstandet, wenn sie 0,5% des mängelanspruchsbehafteten Umsatzes im Geschäftsjahr (ohne Berücksichtigung der Mängelanspruchszeiten) nicht übersteigen. Einen Anspruch auf die Anwendung dieser Nichtbeanstandungsgrenze hat das Bauunternehmen jedoch nicht.

Die **Nachweisführung** über die Rückstellungsbildung erfolgt meistens statistisch außerhalb der Buchführung oder durch gesonderte Belegablagen bzw. Aufzeichnungen.

Beispiel:

- Umsatz (Netto) im Geschäftsjahr, der gewährleistungsbehaftet ist 10.000 T€
- Nachunternehmerleistung, die im Umsatz enthalten sind 2.400 T€
- Gewährleistung: zwei Jahre nach VOB,
- Ist-Inanspruchnahme für Garantieleistungen zu Selbstkostenpreisen der letzten fünf Jahre in Höhe von 0,8 % der Jahresumsätze.

Berechnung:

Mängelanspruchsbehafteter Umsatz	10.000 T€
<u>./. Umsatz aus Nachunternehmerleistungen mit Rückgriffsrechten</u>	<u>2.400 T€</u>
= eigener mängelanspruchsbehafteter Umsatz	7.600 T€

Mängelansprücherückstellung (0,8 % von 7.600 T€) = 6.800 €

Kennzahlen zur Liquidität und Finanzstruktur

Die Beschaffung von Zahlungsmitteln ist auch zur **Sicherheit der Zahlungsfähigkeit**, d. h. der Liquidität, des Bauunternehmens notwendig. Unter **Liquidität versteht man die Fähigkeit und Bereitschaft eines Unternehmens, seinen bestehenden Zahlungsverpflichtungen termingemäß und betrags- genau nachkommen zu können.**

Das Gegenteil wäre **Illiquidität**, d. h. Zahlungsunfähigkeit auf Grund des Mangels an Zahlungsmitteln.

Die **Liquidität sollte stets in Verbindung mit der Rentabilität gesehen werden.**

1. Liquidität 1. Grades

			Kennzahl lt. Branchenbetriebsvergleich	Anzustrebende Erfahrungswerte
Liquidität 1. Grades	$\frac{\text{Zahlungsmittel}}{\text{kurzfristige Verbindlichkeiten}} \times 100$	= 36,9 %		60 %

Unter einer guten Liquiditätslage versteht man ganz allgemein, dass die flüssigen Mittel die kurzfristigen Verbindlichkeiten (Schulden) decken sollten. Als **liquide Mittel 1. Grades** können somit nur Vermögenswerte angesehen werden, die schnell - jederzeit ohne Kündigung - zur Verfügung stehen (Barmittel, frei verfügbare Bank- und Postgiro Guthaben und Wechsel, soweit Sicherheit besteht, dass diese von Bank-instituten angekauft werden).

2. Liquidität 2. Grades

Liquidität 2. Grades	$\frac{\text{Zahlungsmittel} + \text{kurzfristige Forderungen}}{\text{kurzfristige Verbindlichkeiten}} \times 100$	= 154,2 %		150 % bis 200 %

Bei der **Liquidität 2. Grades** werden den flüssigen Mitteln noch die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, gegenüber ARGEN, aus der Annahme gezogene Wechsel sowie sonstige Forderungen kurzfristiger Natur hinzugerechnet. Die Bonität dieser Forderungen muss gesichert sein; dubiose Forderungen müssen ausgesondert werden.

3. Anzahlungsquote

Anzahlungsquote	$\frac{\text{Kundenanzahlungen}}{\text{unfertige Bauten}} \times 100$	= 125,3 %		100 % bis 130 %

Hierzu wird untersucht, in welchem Verhältnis die erhaltenen Kundenanzahlungen (Abschlagszahlungen auf eingegangene Aufträge) zu den mit Herstellungskosten bewerteten unfertigen Bauten stehen.

In dieser Zahl ist ein Hinweis auf die Zahlungsbereitschaft („Zahlungsmoral“) der Auftraggeber zu sehen.

Die **handelsrechtliche Definition der Herstellungskosten in § 255 HGB** lehnt sich an die Regelung der EStR an. Sie werden **definiert** als „Aufwendungen, die durch den Verbrauch von Gütern und die Inanspruchnahme von Diensten für die Herstellung eines Vermögensgegenstandes..... entstehen“. Allerdings kann der **Spielraum für die Bemessung** der Herstellungskosten nach **Steuer- und Handelsrecht** sehr unterschiedlich sein.

Maßnahmen zur Liquiditätsabschöpfung und -verbesserung

<u>Mögliche Maßnahmen</u>	
zur Liquiditätsabschöpfung: (bei Mittelüberschuss bzw. Überliquidität)	zur Liquiditätsverbesserung: (bei Mittelbedarf bzw. Unterliquidität)
1. Investitionen: Vornahme von bisher zurückgestellten Investitionen in: a) Grundstücke (Kapitalanlage) b) Gebäude c) Maschinen (Ersatz bzw. Rationalisierung) d) Beteiligung (Erweiterung der Leistungssparten im eigenen Leistungsangebot, Kauf von Patenten und Lizenzen, Kauf von Baustofflieferanten)	1. a) Zurückstellung geplanter Investitionen b) Verkauf von Maschinen, Grundstücken c) Vermietung nicht ausreichend genutzter Baumaschinen und Geräte, Gebäude und Anlagen d) Verkauf von Beteiligungen e) Verkauf von Patenten und Lizenzen
2. Anlage von Festgeld und Kauf von Wertpapieren	2. Auflösung Festgeldanlagen und Verkauf von Wertpapieren
3. Rückzahlung a) von Hypotheken, Darlehen, sonstigen Krediten b) Akzepteinlösungen (bei Wechseln)	3. Aufnahme von Hypotheken, Darlehen, sonstigen Krediten einschließlich von Förderkrediten und Liquiditätshilfen
4. Vorwegnahme später fälliger Ausgaben a) Vorzeitige Bezahlung von Rechnungen b) Skontoausnutzung	4. Verschiebung der Ausgaben durch a) Vereinbarung längerer Zahlungsfristen b) Hingabe oder Prolongation von Akzepten c) Verzicht auf größere Privatentnahmen
5. Verschiebung der Einnahme durch a) Gewährung längerer Zahlungsziele b) Hereinnahme von Wechseln c) Verzicht auf Diskontierung	5. Vorwegnahme später fälliger Einnahmen a) Beschleunigte Rechnungsstellung b) Verkürzung der Zahlungsfristen c) Volle Inanspruchnahme des Zahlungsziels d) Wechseldiskontierung
6. Anzahlung an Lieferanten und Gewährung von Darlehen an Dritte	6. Vorauszahlung von Kunden (gem. §16 Abs. 2 in VOB, Teil B)
7. Kapitalminderungen a) Zahlungen an Gesellschafter (Gewinnausschüttung) b) Rückzahlung von Fremdkapital (Kapitalnachsüsse bzw. -rücklagen)	7. Erhöhung des Kapitals durch a) Einlagen von Gesellschaftern b) Aufnahme neuer Gesellschafter c) Aufnahme von Fremdkapital
	8. Verminderung der Kosten für a) Material aa) durch Suche neuer Lieferanten oder Aushandeln neuer Preisvereinbarungen ab) Substitution durch preisgünstigere Baustoffe ac) Rationellere Produktionsverfahren (sinkender Materialverbrauch bei mindestens gleicher konstruktiver Qualität) b) Personal ba) Freisetzung Personal bb) Abbau infolge neuer arbeitssparender Bauabläufe und Veränderungen im Sortiment c) Verwaltungsausgaben

Abb. 25: Maßnahmen zur Liquiditätsabschöpfung und -verbesserung

Kennzahlen zur Produktivität (= NBL)

1. Bauleistungsquote (eig. Bauleistung)

$$\text{Bauleistungsquote} = \frac{\text{eig. Gesamtleistung}}{\text{geleistete Stunden A/P}} = 50 - 60 \text{ € / Stunde} \quad \text{Anzustrebende Erfahrungswerte} \quad 70 \text{ € / Stunde}$$

2. Wertschöpfungsquote (Nettoergebnis der Produktionstätigkeit)

$$\text{Wertschöpfungsquote (Basis eig. Baul.)} = \frac{\text{Wertschöpfung}}{\text{geleistete Stunden A/P}} = 35 - 45 \text{ € / Stunde} \quad 50 \text{ € / Stunde}$$

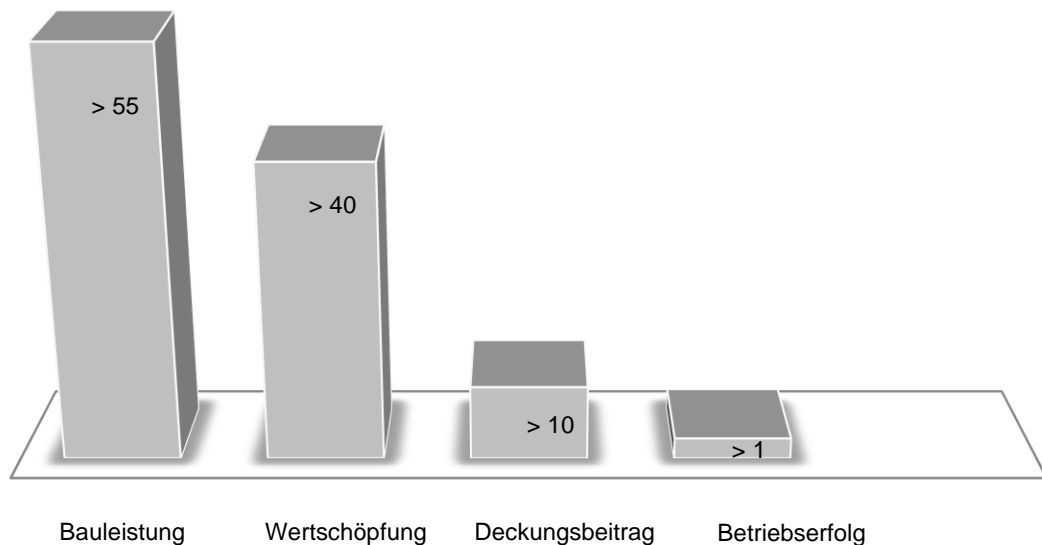
3. Deckungsbeitragsquote („Profitrate“)

$$\text{Deckungsbeitragsquote} = \frac{\text{Deckungsbeitrag}}{\text{geleistete Stunden A/P}} = 8 - 15 \text{ € / Stunde} \quad 15 \text{ € / Stunde}$$

4. Betriebserfolgsquote

$$\text{Betriebserfolgsquote} = \frac{\text{Betriebserfolg}}{\text{geleistete Stunden A/P}} = 0 - 2 \text{ € / Stunde} \quad 3 \text{ € / Stunde}$$

"Quotenregelung"



Die Wertschöpfung - die effektive Leistung des Unternehmens - erhält man, indem von der Gesamtleistung der Aufwand an Bauhaupt- und Bauhilfsstoffen, Betriebs- und Reparaturstoffen, Fremdleistungen und Abschreibungen für das betriebsnotwendige Anlagevermögen abgezogen wird.

Der Deckungsbeitrag - er sagt aus, wieviel der einzelne Auftrag oder die Summe aller Aufträge zur „Deckung“ der nicht auftragsabhängigen Kosten und zur Erzielung des Gewinns beiträgt - ergibt sich, indem von der Wertschöpfung die Lohnkosten - das sind die Fertigungslöhne, die Lohnzusatzkosten und die Lohnnebenkosten - abgesetzt werden.

Der Betriebserfolg - Definition - wird ermittelt, indem vom Deckungsbeitrag die allgemeinen Geschäftskosten und die Fertigungsgemeinkosten abgezogen werden.

Analyse zum Cash-Flow

Der Cash-Flow repräsentiert die betrieblichen Nettoeinnahmen im Geschäftsjahr als Geldzufluss und -überschuss, mit dem Finanzierungen vorgenommen werden können, ohne dafür fremde Mittel zu beanspruchen. Insofern ist der Cash-Flow ein Maß für den Innenfinanzierungsspielraum sowie ein Indikator für

- die Finanzkraft des Unternehmens → Investitionen aus eigener Kraft ohne Schuldenaufnahme zu tätigen,
- die Ertragskraft des Unternehmens → Fähigkeit, Gewinne zu erwirtschaften.

Folgendes Berechnungsschema wird zugrunde gelegt:

	Jahresüberschuss (bzw. Jahresfehlbetrag)
+	Abschreibungen
+/. /.	Veränderungen der langfristigen Rückstellungen
+	Einlagen
./.	Entnahmen (Unternehmerlohn bei Einzelunternehmen)
=	Cash-flow (Brutto)
./.	Ausschüttungen
=	Cash-flow (Netto)

$$\text{Cash-flow Verschuldungsrate} = \frac{\text{langfristige Verbindlichkeiten}}{\text{Cash-flow Netto}}$$

beispielsweise

$$\text{_____} = \text{Jahre}$$

Rating

Der Grundsatz nach Basel II lautet: je schlechter ein Rating für das Unternehmen ausfällt, desto mehr Eigenkapital muss die ausreichende Bank für diesen Kredit binden, d.h. umso teurer wird der Kredit! Bei schwachen Unternehmen besteht durch die Ratingpflicht die Gefahr, dass sich die Finanzierungsbedingungen verschlechtern werden. Ein gutes Ratingergebnis bedeutet Vorteile bei der Kreditvergabe gegenüber einem Schlechtem.

Was bedeutet Rating?

Ein Rating bewertet mit einem **standardisierten Verfahren** die Bonität bzw. die wirtschaftliche Lage eines Unternehmens objektiv, aktuell und nachvollziehbar.

Die verschiedenen Risikofaktoren werden erfasst, eingeschätzt, gewichtet und danach als **Bewertung in einer vorher festgelegten Skala in Ratingstufen bzw. mit Ratingsymbolen** ausgedrückt. Letztere richten sich überwiegend an den Symbolen der international führenden Ratingagenturen aus, möglicherweise in folgender Darstellung:

Rating Klassen nach				
Standart & Poors	Moody's	Ratingnoten	Erläuterung	Tilgungskraft des Unternehmens
AAA	Aaa	1	beste Bonität	extrem stark
AA	Aa	2	sehr gute Bonität	sehr stark
A	A	3	gute Bonität	gut
BBB	Baa	4	befriedigende Bonität	ausreichend
BB	Ba	5	befriedigende bis ausreichende Bonität	noch ausreichend
B	B	5	ausreichende Bonität	derzeit noch ausreichend
CCC	Caa	6	kaum ausreichende Bonität	starke Tendenz zu Zahlungsschwierigkeiten

Rating (bei Bankbeziehungen)

Ziel des Ratings ist, die zukünftige Fähigkeit des Unternehmens zur vollständigen und termingerechten Tilgung der Kredite zu ermitteln.

Zu unterscheiden ist zwischen

- **internem Rating**,
d.h. bankinterne Einschätzung der Bonität eines Unternehmens als Kunden,
- **externes Rating**,
d.h. Bonitätseinschätzungen durch private oder staatliche Agenturen, beispielsweise Creditreform-Rating, DATEV-Rating, Rating der VHV Kautions-AG besonders für Kunden aus der Bauwirtschaft sowie Moodys und Standard & Poors als bekannteste Anbieter.

Die Initiative für das **interne Rating** zur Beurteilung des Unternehmens wird von der kreditausreichenden Bank ausgehen. Die Banken verwenden für die Prüfung der Kreditrisiken eigene Ratingverfahren und spezielle Ratingsysteme, deren Resultate meist nicht veröffentlicht werden. Ein solches Rating ist Bestandteil der Kundenbeziehung zum Kreditinstitut.

Für das Rating werden sowohl **qualitative als auch quantitative Faktoren** in die Betrachtung einbezogen, entsprechend **gewichtet und schließlich zu einer Kennzahl verdichtet**.

Zu den „**weichen**“ **qualitativen Faktoren**, sogenannte „**Softfacts**“, gehören beispielsweise

- Brancheneinschätzung, Marktbedingungen, Wettbewerbsposition,
- Kapazitäts- und Leistungsspektrum, Produkte und ihre Marktstellung,
- Unternehmensführung und -strategie,
- Personalführung und Organisation,
- Planung und Controlling sowie Informationspolitik,
- Wertschöpfung über Beschaffung / Einkauf, Gerätewirtschaft, Bautechnologien in der Bauausführung, Arbeitsvorbereitung sowie evtl. Forschung und Entwicklung.

Zu den „**harten**“ **qualitativen Faktoren**, sogenannte „**Hardfacts**“, zählen vor allem

- Rechtsform des Unternehmens und Nachfolgeregelungen, besonders bei Einzelunternehmen und Bauhandwerksbetrieben,
- Alter und Erfahrungen der Geschäftsleitung sowie weiterer Leistungsebenen,
- Breite, Dauer und Niveau der Beziehungen zu Kunden und Auftraggebern einschließlich Image des Unternehmens in der Branche,
- Niveau des betrieblichen Rechnungswesens, des Controlling, der Ausbildung u. a.

Die **quantitativen Faktoren** umfassen

- die Vielzahl von **Kennzahlen**, die sich aus der Analyse der Vermögens-, Ertrags- und Finanzlage auf Grundlage der Jahresabschlüsse und monatlichen betriebswirtschaftlichen Auswertungen ableiten lassen.

Die **richtige Kombination von qualitativen und quantitativen Faktoren** und deren branchenspezifische Wichtung werden die Aussagefähigkeit des Ratings wesentlich bestimmen. Für ein **aussagefähige Bonitätsurteil** und entsprechende Kreditkonditionen sollten vor allem

- die Softfacts und
 - die Besonderheiten der Baubranche in Bezug auf
 - die Bilanzierung und ihre Spezifika z. B. bei unfertigen Bauleistungen, Abschlagszahlungen, Rückstellungen für Mängelansprüche u. a.
 - mangelnde Periodenvergleichbarkeit auf Grund langfristiger Fertigung,
 - die Abwicklung von Bauaufträgen in Arbeitsgemeinschaften (ARGEn)
- gebührende Beachtung finden.

Vom Bauunternehmen sind dem Kreditinstitut für das Rating notwendige **Instrumente zur Verfügung zu stellen bzw. zu gewähren**:

- Jahresabschlussdokumente (Bilanz, GuV) und deren Analyse sowie die dabei gebildeten Kennzahlen.

Praxisbeispiel Ablaufplanung

Für die Errichtung der Bodenplatte eines Mehrfamilienhauses soll ein Terminplan als Balkenplan erstellt werden. Beachten Sie dabei folgende Abhängigkeiten:

- Für das Ausheben der Baugrube und Erstellung der Gründung werden 6 Tage vorgehalten.
- Im Anschluss werden die Grundleitungen verlegt. Die Arbeiten dauern 2 Tage.
- Das Ausheben der Gräben für die Streifenfundamente beginnt gleichzeitig mit der Verlegung der Grundleitungen. Die Arbeiten dauern 3 Tage.
- Nach Fertigstellung der Gräben werden die Fundamente eingeschalt. Die Arbeiten dauern 1,5 Tage.
- Im Anschluss werden die Fundamente bewehrt. Für diese Arbeiten wird 1 Tag benötigt.
- Die Betonage der Fundamente dauert einen halben Tag und schließt an die Bewehrungsarbeiten unmittelbar an.
- Das Ausschalen der Fundamente dauert 1,5 Tage und beginnt 3 Kalendertage nach Betonagebeginn der Fundamente.
- Im Anschluss an die Fundamentarbeiten wird die Sauberkeitsschicht erstellt. Die Arbeiten dauern einen halben Tag.
- 5 Kalendertage nach Betonagebeginn der Sauberkeitsschicht kann die Perimeterdämmung verlegt werden. Diese Arbeiten dauern 2,5 Tage.
- Im Anschluss wird die PE-Folie verlegt. Für diese Arbeit wird 1 Tag eingeplant.
- Das Einschalen der Bodenplatte erfolgt nach Verlegen der Perimeterdämmung und dauert 1 Tag.
- Nachdem die Schalarbeiten abgeschlossen sind, wird die Bodenplatte bewehrt. Die Arbeiten dauern 1,5 Tage.
- Im Anschluss wird die Bodenplatte betoniert. Dafür wird 1 Tag vorgesehen.
- Das Ausschalen der Bodenplatte erfolgt 3 Kalendertage nach Beginn der Betonierarbeiten. Die Ausschalarbeiten dauern 1 Tag.

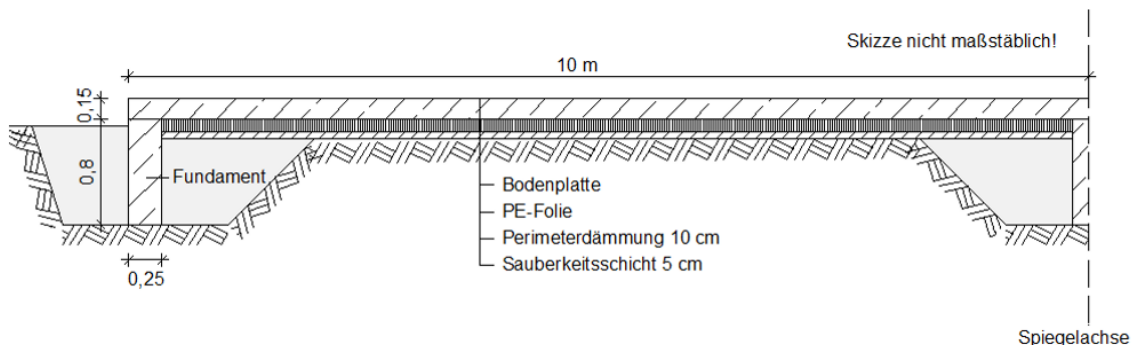
HINWEISE:

- Tage = Arbeitstage
- Eine Woche hat 5 Arbeitstage.
- Die Baumaßnahme beginnt am 21.04.2025.

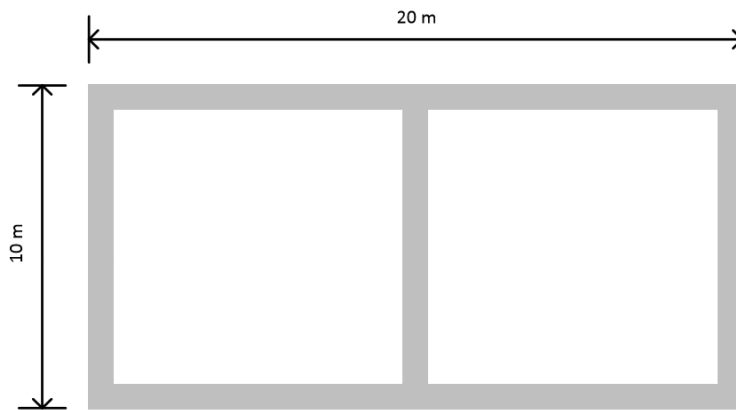
Frage 1:

Stellen Sie die aufgeführten Vorgänge in einem Balkenplan dar. Benutzen Sie dafür Anlage! Wann ist die Baumaßnahme abgeschlossen?

Querschnitt Bodenplatte



Draufsicht Fundamente




Aufwandswerte und Hinweise

- Einschalen Fundament: 0,3 h/m²
- Bewehren: 16 h/t
- Betonieren: 0,45 h/m³
- Ausschalen Fundament: 0,22 h/m²
- Sauberkeitsschicht erstellen: 0,1 h/m²
- Stahlanteil: 60 kg/m³
- Die tägliche Arbeitszeit beträgt 8 Stunden!

Frage 2:

Das Unternehmen hat für die Arbeiten der Vorgänge 4 bis 8 (Einschalen Fundament, Bewehren Fundament, Betonieren Fundament, Ausschalen Fundament, Sauberkeitsschicht erstellen) 2 Arbeitskräfte vorgesehen. Überprüfen Sie, ob die vorgegebenen Ausführungsdauern aus Aufgabenteil 1 mit den angegebenen Aufwandswerten und Hinweisen eingehalten werden. Passen Sie ggf. den Terminplan **farbig** an.



www.bauakademie-sachsen.de

Standorte Bauakademie Sachsen

BAUTZEN

Edisonstr. 4
02625 Bautzen
Tel.: 03591-37 42-0
Fax: 03591-37 42-31

DRESDEN

Neuländer Str. 29
01129 Dresden
Tel.: 0351-7957497-13
Fax: 0351-7957497-19

GLAUCHAU

Lungwitzer Str. 52
08371 Glauchau
Tel.: 03763-50 05-0
Fax: 03763-50 05-21

HOLLEBEN

Südstr. 4a
06179 Teutschenthal
Tel.: 0345-6134-501
Fax: 0345-6134-555

LEIPZIG

Heiterblickstr. 35
04347 Leipzig
Tel.: 0341-245 57-0
Fax: 0341-245 57-11

MAGDEBURG

Lorenzweg 56
39128 Magdeburg
Tel.: 0391-289 65-36
Fax: 0391-289 65-30