

Bau-SU® für Windows



**Zusatzmodul zur Kalkulation
Arbeitsvorbereitung**



Arbeitsvorbereitung

Grundlage zur Steuerung und Überwachung der Baustellen

Die Arbeitskalkulation ist ein Teil der Arbeitsvorbereitung, bei dem die Überarbeitung des Leistungsverzeichnisses nach ablaforientierten Aspekten wie Örtlichkeiten und zeitliche Abfolge im Vordergrund stehen.

Durch eine Arbeitskalkulation sollen die voraussichtlichen Herstellkosten nach der Ablauflogik des technischen Baustellenablaufs ermittelt und mit den Herstellkosten der Angebotskalkulation verglichen werden. Die Differenz zwischen den Herstellkosten aus der AV und den zu erwartenden Erlösen ergibt den zu erwartenden Deckungsbeitrag des Projekts.

Die Kosten der Baustelle, wie sie sich aus Ihrer Ablaufkonzeption mit der dazugehörigen technischen Ausrüstung, dem Personaleinsatz und den zugekauften Stoffen und Leistungen ergeben, wird meistens nicht mit Ihrer Angebotskalkulation übereinstimmen. Das Ergebnis der Arbeitskalkulation sollte selbstkritisch und sorgfältig geprüft werden. Eventuell sind die Ansätze für Personal, Geräte und Materialeinkauf anzupassen.

Arbeitsvorgänge, Ressourcen und Kostengruppen

Arbeitsvorgänge = AV-Positionen = AV-Vorgänge. Ein AV-Vorgang stellt eine Arbeitsleistung (Teilleistung einer LV-Position) mit der dazu erforderlichen Zeit dar. Der gesamte Bauablauf ist eine Folge von AV-Vorgängen. Ein AV-Vorgang kann einem oder mehreren Kalkulationselementen und Bauabschnitten zugeordnet werden. Dadurch wird automatisch ein Teil der Arbeitskalkulation schon in der Phase der Angebotskalkulation ohne Arbeitsmehraufwand für den Kalkulator erledigt! Wir liefern Ihnen eine AV-Vorgangsdatei mit, die auf die betriebsspezifischen Belange angepasst werden kann.

Ressourcen

Ressourcen sind A-Elemente wie z.B. Lohn, Gerät aber auch Materialien. Man unterscheidet leistungsabhängige Ressourcen (z.B. Löhne, Geräte) und Verbrauchsgüter. Die Ressourcen werden den AV-Vorgängen über die B-Elemente automatisch zugeordnet.

Angebotssumme:		174.086,18	Kalkulationssumme:		174.086,32
/. Arbeitsvorbereitung:	156.301,15	/. Kalkulationssumme:	174.088,32	/. Arbeitsvorbereitung:	156.301,15
= Differenz:	17.785,03	= Differenz:	-2,14	= Differenz:	17.787,17
= Diff. in %	10,22%	= Diff. in %	0,00%	= Diff. in %	10,22%

Nr.	Bezeichnung	Kosten	Löhne	Material	Geräte	remdleistung	Schalung	Sonstige
Summe	Angebotskalkulation:	174.088,32	66.824,34	55.288,42	1.945,46	34.031,74	1.074,80	14.923,56
Summe	AV-Abschnitte:	156.301,15	62.345,39	90.328,42	306,54	0,00	2.011,46	1.309,34
0001	Baustelle einrichten	1.309,47	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	1.309,34
0002	Erdarbeiten	9.908,04	9.601,50	0,00	306,54	0,00	0,00	0,00
0003	Betonarbeiten	49.965,74	7.537,16	40.417,13	0,00	0,00	2.011,46	0,00
0004	Fundamente	20.665,41	2.705,66	17.421,22	0,00	0,00	538,54	0,00
2010	Einzel-/Streifenfundamente herstellen	4.830,27	773,06	4.057,22	0,00	0,00	0,00	0,00
2020	Betonwände B 25 herstellen	15.835,14	1.932,60	13.364,00	0,00	0,00	538,54	0,00
0005	Kellerwände	24.304,17	4.631,50	18.902,67	0,00	0,00	570,00	0,00
2020	Betonwände B 25 herstellen	24.304,17	4.631,50	18.902,67	0,00	0,00	570,00	0,00
0006	Kellerdecke	4.996,16	0,00	4.093,24	0,00	0,00	902,92	0,00
0009	Maurerarbeiten	86.200,31	37.073,71	49.126,60	0,00	0,00	0,00	0,00
0010	Mauerwerk EG	40.507,24	15.943,95	24.563,29	0,00	0,00	0,00	0,00
3010	Mauerwerk herstellen HLZ	40.507,24	15.943,95	24.563,29	0,00	0,00	0,00	0,00
0011	Mauerwerk 1.OG	45.693,07	21.129,76	24.563,31	0,00	0,00	0,00	0,00
3010	Mauerwerk herstellen HLZ	45.693,07	21.129,76	24.563,31	0,00	0,00	0,00	0,00
0012	Putzarbeiten	8.917,59	8.133,03	794,56	0,00	0,00	0,00	0,00

Abb. 1: Arbeitsvorbereitung Kostenvergleich

Die Basis der Arbeitskalkulation ist eine Angebotskalkulation mit A/B-Elementen, das Ergebnis soll ein Baustellenfahrplan sein, der ein erwartetes Ergebnis sicherstellen soll und die Möglichkeit bietet, eine tätigkeitsabhängige Zeitvorgabeliste nach AV-Positionen (AV-Vorgängen) zu erstellen, die vom Baustellenpersonal effektiver umgesetzt werden kann. Im Gegensatz zur Zeitvorgabe nach den Positionen des Leistungsverzeichnisses ist die Vorgabe nach Arbeitsgängen vom Baustellenpersonal besser zu überblicken und somit auch leichter erfüll- und kontrollierbar.

Kostenarten und Kostengruppen

Grundlage für die Ermittlung und Darstellung der Kosten sind Kostenarten und Kostenartengruppen. Wenn mit der Bau-SU® für Windows Buchhaltung gearbeitet wird, sollten Kostenarten bereits existieren. Es brauchen dann nur Ergänzungen vorgenommen werden. Kostenarten sind innerbetriebliche Kosten- und Erlöskonten, mit denen Sie sich einen Überblick über Ihren Kosten-Leistungsbereich verschaffen können. Diese können mit den Konten der Finanzbuchhaltung übereinstimmen, müssen es aber nicht zwangsläufig.

Mengenermittlung der einzelnen Bauabschnitte

Um den Arbeitsablauf auf der Baustelle darzustellen, müssen die Mengen der Positionen des Leistungsverzeichnisses in Bauabschnitte aufgeteilt werden. Die Bauabschnitte sind vorher seitens der Bauleitung nach technischen und ökonomischen Vorgaben objektspezifisch festzulegen.

Mengenermittlung über Aufmaß

Über die Aufmaßfassung nach LV-Positionen können die Mengen den vorher festgelegten Bauabschnitten zugewiesen werden.

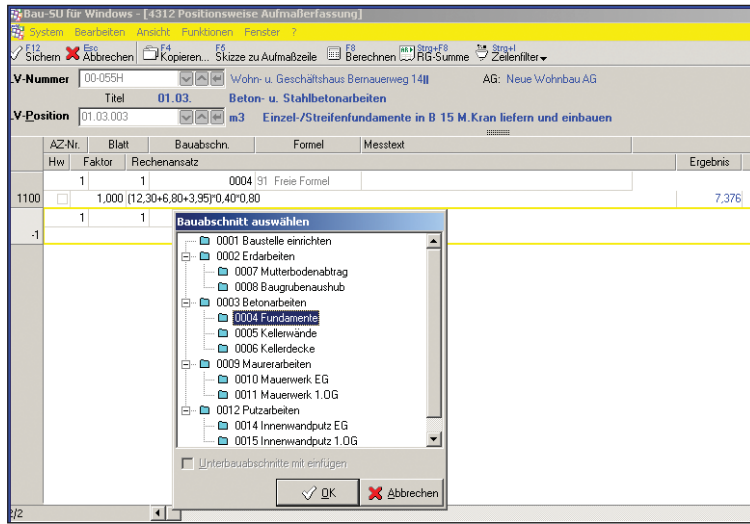


Abb. 2: Mengenerfassung nach Bauabschnitten

AV Mengenermittlung überprozentuale/absolute Zuordnung der LV-Mengen

Die schnellere und einfachere Variante der Mengenerfassung ist, die ausgeschriebene Menge prozentual oder absolut den Bauabschnitten zuzuweisen. Diese Art der Massenschätzung ist sicherlich sinnvoll, um einen schnellen Überblick zu bekommen ohne eine detaillierte Massenermittlung zu erstellen.

Arbeitskalkulation nach Varianten

In der Arbeitskalkulation lassen sich mehrere Varianten durchrechnen, das ist von Vorteil, wenn man unterschiedliche technische Lösungen miteinander vergleichen möchte.

Nr.	Bezeichnung	Menge	EH	Lohnstd.	Ist-Lohnstd.	Lsg./Tag	Kosten/EH	Kosten ges.	Kosten/Tag	Ist-Menge
0001	Baustelle einrichten	1,00	pau	40,00			2.089,77	2.089,77	1.814,26	1,00 pau
0002	Erdarbeiten			30,96			4.180,56	4.180,56		
0007	Mutterbodenabtrag			3,96			434,04	434,04		
1010	Mutterboden abtragen /lagern	89,96	m3	3,96 Std	5,00 Std	181,82	4,82	434,04	1.134,88	95,00 m3
0008	Baugrubenaushub			27,00			3.746,52	3.746,52	2.220,16	1.200,00 m3
20060	Erdauhub bis 3 to Bagger	900,00	m3	27,00 Std	33,00 Std	533,33	4,16	3.746,52	2.220,16	1.200,00 m3
0003	Betonarbeiten			267,00			50.775,00	50.775,00		
0004	Fundamente			72,00			14.717,88	14.717,88		
2010	Einzel-/Streifenfundamente herste	78,00	m3	24,00 Std	26,00 Std	78,00	61,93	4.830,27	4.830,19	55,00 m3
2020	Betonwände B 25 herstellen	120,00	m3	48,00 Std	45,00 Std	60,00	82,40	9.867,60	4.943,80	78,00 m3
0005	Kellerdecke			120,00			23.337,87	23.337,87		
2020	Betonwände B 25 herstellen	300,00	m3	120,00 Std	130,00 Std	60,00	77,79	23.337,87	4.667,57	0,00 m3
0006	Kellerdecke			75,00			12.719,25	12.719,25		
2020	Betonwände B 25 herstellen	150,00	m3	75,00 Std	0,00 Std	32,00	84,80	12.719,25	2.713,44	0,00 m3
0009	Mauerarbeiten			1.151,00			86.200,31	86.200,31		
0010	Mauerwerk EG			495,00			40.507,24	40.507,24		
3010	Mauerwerk herstellen HLZ	110,00	m3	495,00 Std	0,00 Std	5,33	368,25	40.507,24	1.964,05	0,00 m3
0011	Mauerwerk 1.0G			656,00			45.693,07	45.693,07		
3010	Mauerwerk herstellen HLZ	164,00	m3	656,00 Std	0,00 Std	8,00	278,62	45.693,07	2.228,93	0,00 m3
0012	Putzarbeiten			252,50			8.917,59	8.917,59		
0014	Innenwandputz EG			144,00			5.030,84	5.030,84		

Abb. 4: Kosten- und Leistungsübersicht

KD - Bau GmbH 16.7.2002

Zeitvorgabeliste nach Bauablauf

LV-Nr.: 00-055B Wohn- u. Geschäftshaus Sonnenallee Stand: _____
Baustelle: 4090

Bauabschnitte / Vorgänge	Menge	Einheit	Vorgabe-Lohnstd.	Verbrauchs- / ISt-Stunden
BA: Betonarbeiten				
BA: Fundamente				
Einzel-/Streifenfundamente herstellen	78,00	m3	83,2	
Schalung Wände	62,80	m2	62,8	
BA: Kellerwände				
Betonwände B 25 herstellen	209,00	m3	179,1	
BA: Kellerdecke				
Betonwände B 25 herstellen	65,00	m3	70,9	
BA: Mauerarbeiten				
BA: Mauerwerk EG				
Mauerwerk herstellen HLZ	110,00	m3	391,1	
BA: Mauerwerk 1.0G				
Mauerwerk herstellen HLZ	164,00	m3	749,7	

KD - Bau GmbH 030-392140 030-3921400 10987 Bldg KD / K26 D / 4523.115

Abb. 5: Zeitvorgabeliste nach Bauablauf

KD - Bau GmbH 16.7.2005

AV-Soll-Ist Vergleich

LV-Nr.: 00-055B Baustelle: 4090 Wohn- u. Geschäftshaus Sonnenallee

Abschn/Vorg.Nr.	Bezeichnung	Auszuführende Menge	Soll-Tagesleistung pro EH	Soll-Dauer in Tagen	Ist-Dauer in Tagen	Soll-Kosten in EUR	Ist-Kosten in EUR	Abweichung
AV-Variante: 11 Kopie von Variante vom 12.03.2000								
0003	Betonarbeiten							
-0004	Fundamente							
2010	Einzel-/Streifenfundamente herstellen	78,00 m3	30,00 m3 / Tag	2,6	4,0	6.775,08	10.423,20	54%
2020	Schalung Wände	62,80 m2	32,00 m2 / Tag	2,0	1,5	2.082,98	1.576,80	-24%
-0005	Kellerwände							
2020	Betonwände B 25 herstellen	209,00 m3	28,00 m3 / Tag	7,5	6,0	9.509,80	7.844,00	-20%
-0006	Kellerdecke							
2020	Betonwände B 25 herstellen	65,00 m3	22,00 m3 / Tag	3,0	2,5	6.137,95	5.193,85	-15%
0009	Mauerarbeiten							
-0010	Mauerwerk EG							
3010	Mauerwerk herstellen HLZ	110,00 m3	9,00 m3 / Tag	12,2	11,0	17.799,10	16.019,19	-10%
-0011	Mauerwerk 1.0G							
3010	Mauerwerk herstellen HLZ	164,00 m3	7,00 m3 / Tag	23,4	21,0	31.338,76	28.090,23	-10%

KD - Bau GmbH 030-392140 030-3921400 10987 Bldg KD / K26 D / 4523.D11 Seite: 1

Abb. 6: Soll-/Ist-Vergleich nach AV-Vorgängen

Unser Konzept

Ihnen zu liefern, was Sie wirklich brauchen und Sie an Ihr Ziel führt. Ihnen Zeit zu sparen, denn Bau-Software ist unser Spezialgebiet. Wir stellen Ihnen ein persönliches Softwarepaket zusammen, das alle baubetrieblichen Anforderungen Ihres Unternehmens abdeckt.

Bau-Software erfordert viel Individualität. Wir haben sie. Mit Individual-Programmierung finden wir auch Lösungen für Bauunternehmen mit firmeninternen Ansprüchen, die keine Standard-Software erfüllen kann. Unsere Entwicklungsabteilung ist flexibel geblieben und integriert auch, sofern irgendwie möglich, Besonderheiten ins Programm! Bei uns finden Sie Erfahrung, individuelle Beratung, Ideen sowie zeitgerechte und zielgerichtete Lösungen und deren Umsetzung.

Bau-SU® Dortmund

An der Wethmarheide 34
D-44536 Lünen
Fon + 49 (0) 23 06 - 15 58
Fax + 49 (0) 23 06 - 20 52 41
E-Mail dortmund@bau-su.de

Bau-SU® Bamberg

Bamberger Straße 14-16
D-96231 Bad Staffelstein
Fon + 49 (0) 95 73 - 310 390
Fax + 49 (0) 95 73 - 310 391
E-Mail bamberg@bau-su.de

Bau-SU® Karlsruhe

Reduitstraße 15
D-76829 Landau
Fon + 49 (0) 63 41 - 99 58 55
Fax + 49 (0) 63 41 - 99 58 77
E-Mail karlsruhe@bau-su.de

Bau-SU® Hamburg

Ochsenzoller Straße 147
D-22848 Norderstedt
Fon + 49 (0) 40 - 528 26 28
Fax + 49 (0) 40 - 528 26 29
E-Mail hamburg@bau-su.de

Bau-SU® Hannover-Zentrale

Wietze Aue 72
D-30900 Wedemark/Bissendorf
Fon + 49 (0) 51 30 - 60 75 - 0
Fax + 49 (0) 51 30 - 60 75 85
E-Mail zentrale@bau-su.de

Bau-SU® München

Hauptstraße 8a
D-82008 Unterhaching
Fon + 49 (0) 89 - 610 199 95
Fax + 49 (0) 89 - 610 199 94
E-Mail muenchen@bau-su.de

Bau-SU® Berlin

Calvinstraße 5a
D-10557 Berlin
Fon + 49 (0) 30 - 392 14 84
Fax + 49 (0) 30 - 392 14 30
E-Mail berlin@bau-su.de

Bau-SU® Dresden

Am Hartheberg 21
D-01737 Kurort Hartha
Fon + 49 (0) 352 03 - 336 66
Fax + 49 (0) 352 03 - 336 67
E-Mail dresden@bau-su.de

Bau-SU® Österreich

Großbarnbergstraße 5
A-4040 Linz/Puchenau
Fon + 43 (0) 732 - 222 289 - 0
Fax + 43 (0) 732 - 222 289 22
E-Mail office@bau-su.at

Die modulare Software-Komplettlösung

Infomaterial Hauptmodule:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Bau-Lohnbuchhaltung | <input type="checkbox"/> Kalkulation/Angebot, Aufmaß/Abrechnung |
| <input type="checkbox"/> Bau-Finanzbuchhaltung | <input type="checkbox"/> Materialwirtschaft |
| <input type="checkbox"/> Bau-Betriebssteuerung | <input type="checkbox"/> Geräteverwaltung |

Infomaterial Zusatzmodule:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> DEÜV | <input type="checkbox"/> Bau-Mängelverwaltung |
| <input type="checkbox"/> Datenübern. Externe Lohnerfassung | <input type="checkbox"/> Konsolidierung von Mandanten |
| <input type="checkbox"/> Elektronischer Beitragsnachweis | <input type="checkbox"/> Lohnstundenerfassung BBS |
| <input type="checkbox"/> Urlaubsplanung | <input type="checkbox"/> Arbeitsvorbereitung |
| <input type="checkbox"/> Anlagenbuchhaltung | <input type="checkbox"/> Rechnungsbücher |
| <input type="checkbox"/> Anzahlungsbuchhaltung | <input type="checkbox"/> Schlüsselfertig-Kalkulation |
| <input type="checkbox"/> Eingangsrechnungskontrolle | <input type="checkbox"/> Kanalabrechnung |
| <input type="checkbox"/> Bürgschaftsverwaltung | <input type="checkbox"/> Festpreis-Projekte |
| <input type="checkbox"/> SF-Paket Kontrolle Baustelle | <input type="checkbox"/> Subunternehmer-Verwaltung |
| <input type="checkbox"/> Digitaler Kontoauszug | <input type="checkbox"/> Einkauf |
| <input type="checkbox"/> Datev-Export | <input type="checkbox"/> Disposition/Einsatzplanung |
| <input type="checkbox"/> Bau-SU® GDPdU | <input type="checkbox"/> Druck-Archivierung |
| <input type="checkbox"/> Management-Informationen-System | <input type="checkbox"/> Statistische Auswertungen |
| <input type="checkbox"/> Bau-SU® Mobilsoftware für Pocket-PC | |

Antwort:

Bau-SU® Hannover-Zentrale
Wietze Aue 72
30900 Wedemark

Schicken Sie uns bitte
weitere Infos über Bau-SU® für Windows:

Firma

Person

Straße

Plz/Ort

Telefon

Telefax

E-Mail