



Reinhard Schuster, Inhaber von Holzbau Schuster in Geltendorf-Kaltenberg: „Transparente Kalkulation verschafft Sicherheit in der Preisgestaltung.“

# Fallstricke der Kalkulation

**Unternehmenssteuerung – Teil 1** Eine wesentliche wirtschaftliche Grundlage der Unternehmenssteuerung in Zimmerei- und Holzbaubetrieben ist die Preisermittlung „Kalkulation“. Doch es lauern viele Fallstricke, die zu Fehlkalkulationen und dann auch zu Fehlentscheidungen führen können.  
Helmut Schwartl

Die Kalkulation ist im wahrsten Sinne des Wortes eine Unternehmernaufgabe und in hohem Maße eine Basis für den betrieblichen Erfolg. Dafür gibt es viele positive Beispiele. Oft geht es um hohe Beträge, nicht selten um siebenstellige oder gar achtstellige Auftragssummen. Doch es drohen viele Stolpersteine, die irreführende Ergebnisse hervorbringen können.

### Ausgangslage

Der Inhaber eines Holzbaubetriebs sollte stets wissen,

- über welche Kapazität er verfügt und wie hoch seine Selbstkosten liegen,
- bei welchen Preisen er seine Selbstkosten decken kann,
- ob die Rücklagen für eine gute technische Ausgestaltung des Betriebs gut gesichert sind (Stichwort „Investitionen“),

- in welcher Höhe die erwirtschafteten Finanzmittel (Betriebsergebnis!) für Lebenshaltung und persönliches Einkommen liegen,
- gegebenenfalls und in Ausnahmefällen auch, wo seine Preisuntergrenze liegt, mit der er noch leben kann.

## Kostenaufstellung und Stundenverrechnungssatz 2019, Holzbau Muster, Zeitraum: Planung für 2019

A lfd. Nr.	B Kostenart	D GJ 2018 BWA Dez. 2017 €	F GJ-2018 Planung €	G Bemerkungen Einsparungen etc.
1	Personalkosten	422.168	467.870	siehe PK-Kostenplanung
2	Raumko. Inkl. Miete	8.166	8.500	etwa konstant
3	Versicherungen (ohne Kfz)	9.263	9.500	etwa konstant
4	Beiträge, Gebühren	4.658	5.000	etwa konstant
5	Fahrzeugkosten (inkl. Vers.)	36.817	32.000	leichte Senkung
6	Werbekosten, Reiseko.	3.888	6.000	Aufstockung
7	Kosten Warenabgabe	180	200	konstant
8	Instandhaltg., Reparaturen	9.216	9.500	konst., inkl. Abbundsoftw.
9	Büro- und Verwaltung	3.852	4.000	etwa konstant
10	Rechts- und Beratungskö.	9.160	10.500	etwa konstant
11	Werkzeuge und Kleinger.	4.395	7.000	Aufstockung
12	Mieten für Einrichtungen	0	0	= Fremdleistung
13	Abraum/Entsorgung	6.707	4.500	teilweise direkt kalkuliert
14	Zinsen kurzfristig	4.862	4.500	siehe Darlehenspiegel
15	Zinsen langfristig	5.618	5.200	siehe Darlehenspiegel
16	Sonstige betriebsfr. Aufwendg.	12.713	13.500	etwa konstant
17	Betriebliche Steuern	7.836	7.800	etwa konstant
18	Abschreibungen inkl. GWG	25.636	25.000	Übernahme Prognose
19	Kalkul. Unternehmerlohn	75.000	80.000	siehe U+E-Planung
<b>Gesamt:</b>		<b>650.135</b>	<b>700.570</b>	

	Summe der Prod.Stunden Std.	Stundenverrechnungssatz (Vollkostensatz) €/Std.
	11.300	62,00
Über Aufschlag auf Material verrechnete Kosten ca.:		80.650
(durchschn. 18 % v. ca. 448 T€ Mat.einsatz)		
Über Aufschlag auf Fremdleistungen verrechnete Kosten ca.:		12.000
(durchschn. 12 % v. ca. 100 T€ Mat.einsatz)		
Über Aufschläge gedeckter Stundensatzanteil ca.:		8,20
Angebots-Stundenverrechnungssatz ca.:		53,80

Basis: Bilanz 2017; BWA Dez. 2018

Frei gewähltes und vereinfachtes Beispiel für eine SVS-Berechnung

Dies, zwar derzeit bei sehr guten Marktverhältnissen, aber auch bei sich ständig verändernden Bedingungen (z. B. bei der Personalstruktur, Lohnkostensteigerungen, Kostensteigerungen bei den Gemeinkosten, Veränderungen der Kapazität, gestiegenen Kundenansprüchen usw.) zu erreichen, stellt auch für Zimmerer- und Holzbaubetriebe eine Herausforderung dar.

Hinzu kommt, dass die häufig in den Betrieben angewendeten ERP-Programme (Auftragsverwaltungsprogramme inklusive Kalkulation) zur oben genannten Aufzählung oft wenig brauchbare Lösungen anbieten. Welche Gefahren lauern also?

**Fallstrick 1: Kalkulationssätze veraltet/geschätzt**  
Dazu ein kleines Beispiel: Ein Zimmereibetrieb verfügt über eine Kapazität von 10.000 produktiven Stunden im Jahr. In seinem Kalkulationsprogramm ist ein Stundenverrechnungssatz (SVS) von 50 € je prod. Std. seit einigen Jahren hinterlegt. Der aktuelle SVS müsste jedoch mittlerweile 55 €/ph inklusive eines angemessenen Gewinns betragen.

**Nachkalkulation – Beispiel „Anbau Muster“** 14.11.2018

<b>Bezeichnung: Anbau Wohnhaus</b>	<b>Kunde: Muster</b>	<b>Auftr.nr.:</b>
Kalkulierter Umsatz in €:	75.425,00	Angebot
Kalkulierte Materialkosten in €:	31.890,00	Regie
Kalkulierte Subunternehmerkosten in €:	5.692,00	Handel
Sonderkosten in €:	0,00	
Kalkulierte Zeit in Std. (Sollzeit):	741,00	
Stundensatz in €/h:	53,80	
Kalkulierte Lohnkosten in €:	33.345,00	
Kalkulierter Gewinn in €:	4.498,00	

Name des Mitarbeiters	Datum	gebr. Zeit Std.	Faktor	berein. Zeit Std.	Kostensatz NK €/h	Kosten €
Facharbeiter A		82,00	1,00	82,00	62,00	5.084,00
Facharbeiter B		104,50	1,00	104,50	62,00	6.479,00
Facharbeiter C		82,00	1,00	82,00	62,00	5.084,00
Facharbeiter D		100,50	1,00	100,50	62,00	6.231,00
Facharbeiter E		114,00	1,00	114,00	62,00	7.068,00
Vorarbeiter		72,00	1,00	72,00	62,00	4.464,00
Chef		32,00	1,00	32,00	62,00	1.984,00
Azubi 1		89,50	0,50	44,75	62,00	2.774,50
Azubi 2		28,00	0,50	14,00	62,00	868,00
<b>Summen:</b>		<b>704,50</b>		<b>645,75</b>		<b>40.036,50</b>

tatsächlicher Umsatz/Geldeingang in € (netto):	81.516,00
– tatsächliche Materialkosten in € (netto):	29.324,00
– tatsächliche Subunternehmerkosten in € (netto):	7.852,00
– tatsächliche Sonderkosten in € (netto):	0,00
= erzielte Wertschöpfung des Auftrags in €:	44.340,00
– tatsächliche Lohn- und Betriebskosten in €:	40.036,50
= Auftragsgewinn/-verlust:	4.303,50
erzielte Wertschöpfung pro Std. des Auftrags in €:	68,66

Frei gewähltes und vereinfachtes Beispiel der Nachkalkulation eines Anbauprojekts.

Im Ergebnis droht damit von vornherein per Kalkulation ein Fehlbetrag von ca. 50.000 € (bezogen auf ein Jahr). Aber auch bei der Berechnung des SVS warten Stolpersteine (Beispiel für eine SVS-Berechnung siehe Tab. 1).

**Fallstrick 2: Übernahme von Kalkulationssätzen und Zuschlagsätzen**  
Ab und an war festzustellen, dass die in Kalkulationsprogrammen vorgegebenen SVS und/oder allerlei Zuschlagsätze (auf Lohn, für Gemeinkosten) als Branchendurchschnittswerte ohne Prüfung für die eigene Kalkulation übernommen wurden.

Auch darin liegen Gefahren von Falschaussagen für Projektkalkulationen, zumal die betriebsindividuellen SVS stark schwanken können.

**Fallstrick 3: Personalkostenplanung**  
Die Personalkostenplanung im Baugewerbe ist nicht ganz unkompliziert. Die Personalkosten als größter Kostenblock, der in die Berechnung einfließt, können von Jahr zu Jahr erheblich differieren. Wer z. B. für 2019 seine Lohn- und Gehaltskosten hochrechnet, muss Veränderungen in der Personalstruktur (Büro, Werkstatt und Baustelle, Azubis) und Lohnsteigerungen berücksichtigen.

An die kräftigen tariflichen Lohnsteigerungen in 2018 sei erinnert.

**Fallstrick 4: Betriebskostenplanung**  
Von einer kritiklosen Übernahme der weiteren Betriebskosten von der vergangenen in die aktuelle Periode ist abzuraten. Veränderungen, z. B. bei den Kfz-Kosten, Instandhaltungskosten, Zinsen oder der Abschreibung, können durchaus nennenswerte Auswirkung auf die Kalkulation haben und müssen einbezogen werden.

**Fallstrick 5: Angemessener Unternehmerlohn/Gewinn**  
Kalkulationssätze müssen einen angemessenen Unternehmerlohn abdecken. Beispiel Einzelunternehmen: Neben den notwendigen Privatentnahmen inklusive ausreichender Vorsorgeleistungen müssen über das Betriebsergebnis auch Tilgungsleistungen erbracht werden können.

**Fallstrick 6: Berücksichtigung der Zuschlagsätze**  
In den Betrieben wird für die Angebotskalkulation in aller Regel mit Aufschlägen auf Material und auf Fremdleistungen gerechnet. Betriebsvergleiche geben dazu als Durchschnittswerte ca. 15 Prozent auf Material und ca. 10 Prozent auf Fremdleistungen an. Die dadurch bereits gedeckten Kosten sind aus der SVS-Berechnung herauszunehmen.

**Fallstrick 7: Berechnung der produktiven, verrechenbaren Kapazität**  
Auch bei der Planung bzw. Berechnung der produktiven Stunden kann es zu Fehlschlüssen kommen. Dazu Beispiele: In einigen Fällen wurden bei der Ermittlung „nicht direkt verrechenbare“ Arbeiten (allgemeine Arbeiten aller Art, auch Garantiearbeiten) nicht oder mit einem zu geringen Anteil abgezogen. Die Betriebsvergleiche der letzten Jahre weisen einen durchschnittlichen Anteil von 8 Prozent bis 9 Prozent von der Anwesenheitszeit aus. Allerdings kann dieser Prozentsatz von Betrieb zu Betrieb heftig schwanken. Auch haben gewerbliche Auszubildende, die an der Auftragsausführung mitarbeiten, eine Sonderstellung. Sie dürfen nur mit einem Anteil in die Kapazität eingerechnet werden. Die Betriebsvergleiche gehen von durchschnittlich 50 Prozent der produktiven Zeit eines Gesellen aus. Berücksichtigt man diese Beispiele nicht, führt das zu verbilligten Kostensätzen, die nicht der betrieblichen Realität entsprechen. Kopfzerbrechen macht in manchem Betrieb die Behandlung von teilproduktiver Mitarbeiter, etwa eines Meisters als Angestellter, der teilweise im Büro den Chef bei der Arbeitsvorbereitung unterstützt sowie zum anderen auch direkt in der Auftragsausführung in der Werkstatt und auf der Baustelle tätig ist.

Seine direkt verrechenbare Zeit muss auch berücksichtigt werden. Zu beachten ist auch: Je später der Einstieg in die Saison, desto geringer die Kapazität, desto schwerwiegender kann sich der Fixkostenblock (Gehälter, Zins und Tilgung, Leasingraten, Versicherungen, Mieten usw.) auf den SVS auswirken.

**Fallstrick 8: Projektkalkulation – Leistungspositionen**  
Ist der korrekte SVS für die einzelnen Leistungspositionen hinterlegt, ist die Grundlage für die Berechnung des Lohnanteils der Projektkalkulation schon mal gegeben. Zu achten wäre nun auch auf die Zeitansätze. Veränderungen der Technik oder auch der Abläufe in der Werkstatt und auf der Baustelle führen oft auch zu Veränderungen der Zeitansätze. Die Frage lautet also: Sind diese immer aktuell und realistisch? In seltenen Fällen war auch mal festzustellen, dass nicht immer ein aktueller Materialpreis hinterlegt war.

**Fallstrick 9: Qualität der Datenerfassung**  
Ein wichtiges Faktum besteht darin, dass die projektbezogene Datenerfassung (Erfassung der Zeiten und ggf. auch des zusätzlich verbrauchten Materials) zeitnah, transparent und hinreichend genau erfolgt. Auch nicht verrechenbare Zeiten sollten erfasst werden, u. a. auch um zu sehen, ob eventuell Verbesserungen in den Abläufen möglich sind (z. B. Vermeidung von Wartezeiten usw.), oder auch um festzustellen, ob der Ansatz für die Berechnung der Kapazität realistisch ist. Auf dem Vormarsch ist zweifellos die elektronische Zeiterfassung in den Betrieben. Sie hat gegenüber der händischen Zeiterfassung viele erkennbare Vorteile:

- Eventuelle Doppelerfassungen können vermieden werden. Auftrags- und Personalzeiten werden direkt in einer Eingabe am Handy erfasst. Die Dateneingabe am Handy ist zeitlich günstiger als händische Aufschreibungen.
- Papierbelege werden weitestgehend vermieden.
- Aktualität: Die erfassten Daten stehen per Funkübertragung sofort im Büro zur Verfügung; das Baukostencontrolling in allen Phasen des Projekts wird erleichtert.

- Rechnerische Übertragungsfehler, die bei der händischen Übertragung passieren können, sind ausgeschlossen. Schwer leserbare händische Aufzeichnungen, die zu Missverständnissen führen können, gehören der Vergangenheit an.
- Auch nicht verrechenbare Zeitarten sind elektronisch einfach zu erfassen.
- Zusatzinformationen: Mit automatischen statistischen Auswertungen (z. B. der erzielten produktiven Zeit einer Periode) können wichtige Erkenntnisse gewonnen werden.

Digitalisierung ist in der Wirtschaft in aller Munde. Einiges verdient gewiss eine kritische Betrachtung (z. B. Probleme beim Datenschutz). In Bezug auf eine elektronische Zeiterfassung bietet sie in aller Regel einen Gewinn für einen Holzbaubetrieb.

**Fallstrick 10: Sachgerechte Nachkalkulation**  
Die Nachkalkulation (Beispiel für eine Nachkalkulation siehe Tab. 2) der Projekte wird mitunter eher stiefmütterlich behandelt. Nicht zu Unrecht wird, bei anhaltend vollem Auftragsbuch, als Grund „zu wenig Zeit dafür“ angegeben. Andererseits bietet sie viele Vorteile in Richtung Transparenz und ist ein wertvolles Steuerungsinstrument. Die Analyse von nachkalkulierten Projekten kann zu sinnvollen Verbesserungen in den Abläufen und bei der Kalkulation selbst beitragen. Allerdings ist auf die sachgerechte Anwendung zu achten. Zum Beispiel muss, wenn man bei der Nachkalkulation für die eingesetzten Materialien und Subunternehmer die Einkaufspreise ansetzt, der Vollkostensatz für die Betriebskostenberechnung angesetzt werden. Beim Gesamtkomplex „Kalkulation“ mit den beschriebenen Fallstricken kann es also viele Stolpersteine geben, die irreführende Ergebnisse hervorbringen können. Ein Grund mehr für den Holzbauunternehmer, sich immer wieder mal mit dem eigenen System zu befassen und dieses zu überprüfen. ■

**Autor**  
**Helmut Schwartl**  
ist Berater und Coach „Für Unternehmer im Holzbau“ (www.helmut-schwartl.de).