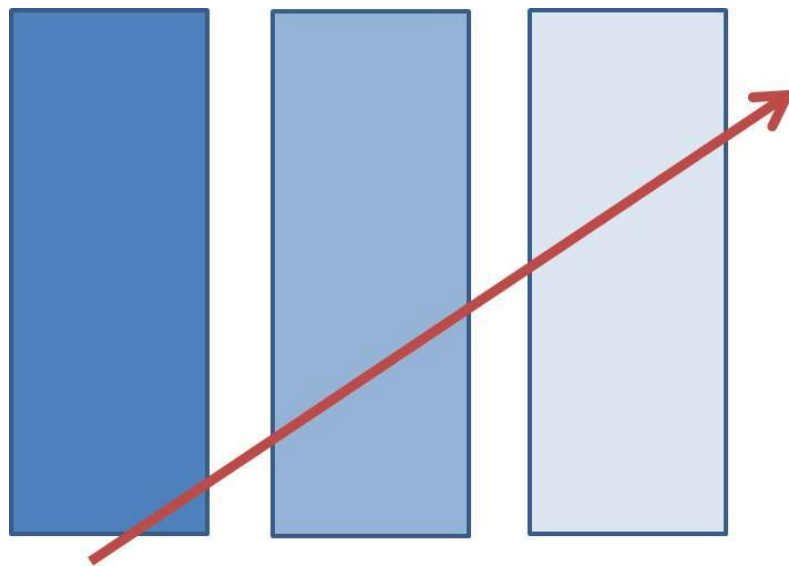


# Die 3 Säulen des Erfolgs

Wie man die schlimmsten Gewinn-Killer im Handwerksbetrieb findet und ausschaltet.



R.T. Kelter  
Betriebswirt VWA

## Inhalt

Vorwort .....	2
Einführung .....	3
Aus der Vergangenheit lernen .....	4
Gegenwart und Zukunft bestimmen.....	10
Lässt sich mit Ihrem Betrieb ein ausreichend hohes Jahresergebnis erzielen? ....	10
Bestimmung der Kapazität Ihres Betriebes .....	11
Berechnung des möglichen Umsatzes.....	14
Berechnung der Lohnerlöse.....	16
Berechnung des Umsatzes .....	16
Berechnung der Material-Selbstkosten und des Material-Aufschlags .....	16
Berechnung der möglichen Wertschöpfung .....	17
Differenziertere Umsatzplanungen.....	19
Kostenplanung .....	21
Personalkosten .....	22
Abschreibungen .....	22
Zinsaufwand.....	23
Kraftfahrzeugkosten .....	23
Festlegung des Plan-Ergebnisses und der drei Einzelziele .....	24
Ergebnis-Risiken und -Chancen .....	26
Die erste Säule zum Erfolg: Sicherung der Beschäftigung .....	28
Die zweite Säule zum Erfolg: Die Wertschöpfung je Arbeitsstunde .....	32
Die dritte Säule zum Erfolg: Kostenbewusstes Wirtschaften .....	39
Ergebnis-Killer No. 1: Unterbeschäftigung.....	41
Ergebnis-Killer No. 2: Eine zu geringe durchschnittliche Wertschöpfung je Arbeitsstunde.....	42
Ergebnis-Killer No. 3: Aus dem Plan laufende betriebliche Kosten. ....	42
Was bringt Ihnen das Drei-Säulen-Konzept?.....	43
Typische Ertragsprobleme und Lösungsansätze .....	46
Problematik Betriebs-Struktur .....	47
Problematik der falschen Preise .....	56
Schlussbemerkung .....	64

## **Vorwort**

Dies ist eine Anleitung für Handwerksunternehmer, mehr Geld zu verdienen.

Die Methode ist einfach. Die Erläuterungen sind in einer verständlichen Sprache abgefasst.

Sie benötigen keine teure Software, lediglich Grundkenntnisse in Excel oder einem anderen

sog. Kalkulationsprogramm.

Die Durchführung der Maßnahmen erfordert nur wenig Zeit.

Da Sie kritisch sind, stellt sich sofort die Frage: Was kann man mir Neues bieten, was ich nicht kenne?

Um die Meisterprüfung abzulegen, mussten Sie sich mit umfangreichem kaufmännischem

Wissen auseinandersetzen.

Außerdem sind Sie in ständiger Betreuung eines Steuerberaters und können sich mit Fragen

an den Berater Ihrer Kammer oder an die Innung wenden.

Wahrscheinlich haben Sie auch Kontakte zum Firmenkunden-Berater Ihrer Hausbank.

Warum wissen Sie trotz alledem nicht, wie viel Geld Sie bisher in diesem Jahr verdient haben?

Möglicherweise fehlt Ihnen diese Information sogar noch für das zurückliegende Jahr?

Warum kennen Sie nicht die wahren Ursachen, die zu dem schlechten oder guten Ergebnis des vergangenen Jahres geführt haben?

Ist das nachkalkulierte Auftrags-Ergebnis, das Ihnen Ihr Handwerker-Programm zeigt, tatsächlich richtig? Leider ist es das in den meisten Fällen nicht.

Nehmen wir an, es wäre korrekt. Wissen Sie, ob es ausreichend hoch ist?

Ist Ihnen bekannt, mit welchen Arbeiten und/oder Auftraggebern Sie Geld verdient und mit welchen Sie Geld verloren haben?

Hat Ihnen jemals jemand konkrete, umsetzbare Hinweise für eine dauerhafte Verbesserung Ihrer Ergebnisse gemacht, die tatsächlich gewirkt haben?

Es gibt wohl kaum einen Handwerksmeister, der beim Lesen dieser Fragen nicht in's Grübeln gerät.

Wenn Sie die in diesem Skript beschriebene Methode und die einfachen Umsetzungs-Maßnahmen für sich nutzen, werden Sie auf obige – und manch andere Fragen – künftig Antworten haben.

Anwendbar ist die Methode für bestehende Betriebe und für Existenzgründer der Gewerke

Hochbau

Tiefbau (z.B. Kanal-, Pflasterarbeiten)

Stukkateure

Zimmerer

Dachdecker

Elektroinstallateure

Glaser

Heizung/Klima/Sanitär

Tischler

Maler- und Lackierer

Metallbau/Schlosser.

## **Einführung**

Wenn man bestimmte Ziele erreichen will, sollte man zunächst feststellen, wo man steht, und wohin man kommen möchte.

Was wurde bisher erreicht? Wie sehen meine Zielsetzungen aus? Was muss ich tun, um die Ziele zu erreichen?

Waren die zurückliegenden Jahresergebnisse besser oder schlechter als die vergleichbar großer Betriebe?

Wo lagen – im nackten Zahlenvergleich – meine Stärken und Schwächen?

Welche Ergebnisse kann ich mit den mir zur Verfügung stehenden Mitteln künftig erwarten?

Reichen die aus? Welche Voraussetzungen müssten erfüllt werden, um bessere Ergebnisse erwirtschaften zu können?

Ist meine Zielsetzung realistisch? Sind die Beschäftigungs- und Preis-Ansätze branchen- und marktgerecht? Sind die Kosten-Budgets korrekt?

Worauf muss ich im Laufe des Jahres achten, um mein angestrebtes Ergebnis zu erreichen?

## Aus der Vergangenheit lernen

Nach Fertigstellung des Jahresabschlusses werden Ihnen vom Steuerberater – in größeren Betrieben vielleicht von der eigenen Buchhaltung - Gewinn- und Verlustrechnung und Bilanz vorgelegt.

Sie sind natürlich nicht ganz ahnungslos, welches Ergebnis auf dem Papier stehen wird.

Schließlich erhielten Sie monatliche Übersichten, die ein `vorläufiges Ergebnis` zeigten.

Außerdem hatten Sie das eine oder andere Vorgespräch, bevor der endgültige Jahresabschluss ausgedruckt wurde.

Nun wird Ihnen also schwarz auf weiß bescheinigt, dass Sie im vergangenen Jahr ein besonders gutes, ein mittelmäßiges oder auch ein negatives Ergebnis eingefahren haben. Leider lässt sich aber aus der Zusammenstellung der Gewinn- und Verlustrechnung nicht erkennen, warum gerade dieses Ergebnis zustande gekommen ist.

Grobe Aussagen, wie z.B.

- Ihr Materialeinsatz war im vergangenen Jahr ungewöhnlich hoch - oder
  - Sie hatten zu hohe Personalkosten -
- helfen Ihnen nicht weiter.

Tatsächlich kann Ihnen weder Ihr Steuerberater noch irgendjemand sonst erklären, worin die tieferen Ursachen des vorliegenden Jahresergebnisses liegen.

Denn die Buchhaltung – und darauf stützt sich die Ergebnisermittlung hauptsächlich – liefert keine Erklärungen.

In großen Betrieben gibt es hierfür eine Betriebswirtschaftliche Abteilung. Die können und brauchen Sie sich nicht leisten.

Wenn Sie diese Seiten durchgearbeitet haben und die vorgeschlagenen Maßnahmen konsequent durchführen, werden Sie künftig zu jedem beliebigen Zeitpunkt des Jahres Ihr

Ergebnis kennen. Und Sie werden wissen, welche Vorgänge in welchem Umfang daran beteiligt waren.

So weit sind Sie zur Zeit allerdings noch nicht. Was lässt sich also derzeit mit den Zahlen vergangener Jahre anstellen?

Nun, Sie sollten von Ihrem Steuerberater (gegebenenfalls von Ihrem Buchhalter) einen Vergleich in Form der **Tabelle 1** anfertigen lassen.

Hier werden die Zahlen der Gewinn- und Verlustrechnungen mehrerer Jahre (3-5 Jahre) nebeneinander gestellt.

In den Spalten 'EUR/100,-' wird der Aufwand für Fremdleistungen und Materialeinsatz auf die Gesamtleistung bezogen (z.B. Materialeinsatz : Gesamtleistung x 100).

Der Aufwand für Personalkosten, Abschreibungen, Zinsen und alle übrigen betrieblichen Ausgaben (siehe Tabelle 1) sollte auf den Rohüberschuss bezogen werden.

Warum das?

Nach Abzug der Fremdleistungen und der Materialselbstkosten verbleibt der Rohüberschuss.

Hierzu kann man auch sagen: **Die Wertschöpfung des Betriebes.**

Um diese Wertschöpfung zu erarbeiten, wurden die in der Gewinn- und Verlustrechnung aufgeführten Kosten für Personal, Abschreibungen, Zinsen und eine Reihe weiterer Kostenarten aufgewendet.

Daher macht es Sinn, den betrieblichen Aufwand mit der erarbeiteten Wertschöpfung zu vergleichen. Und nicht mit der Gesamtleistung, an der die Material-Lieferanten und die Subunternehmer beteiligt sind.

.

Was sagen nun die Zahlen der Gewinn- und Verlustrechnungen des Beispiel-Betriebes aus?

Übrigens ein Metallbaubetrieb, der als Einzelunternehmen geführt wird.

Zunächst einmal, dass er nicht profitabel ist.

Wovon soll der beklagenswerte Handwerksmeister seine privaten Ausgaben decken?

Falls er keine anderweitigen Einkünfte hat, muss er sich bei der Bank oder seinen Lieferanten verschulden.

Darin liegt nicht der Sinn des Wirtschaftens.

Warum ist dieser Betrieb nicht profitabel?

Darüber geben die Zahlen der Gewinn- und Verlustrechnung nur sehr vage Auskünfte.

**Aufschlussreich ist im Handwerk vor allem das Verhältnis Personalaufwand zu erarbeiteter Wertschöpfung.**

Je größer der Abstand dieser Ausgaben zur Wertschöpfung ist, desto besser ist meist das Jahresergebnis.

Das zeigt sich auch an unserem Beispiel.

Um 100 EUR Wertschöpfung zu erarbeiten, wurden in

2000 etwa 65,50 EUR

2001 etwa 60,50 EUR

2002 etwa 71,30 EUR

an Personalkosten (Löhne, Gehälter, Lohnnebenkosten) aufgewendet.

Für 2001 ergaben sich zumindest schwarze Zahlen, während für die beiden anderen Jahre Verluste ausgewiesen werden.

Noch anschaulicher wird die Situation, wenn man vergleicht, welche Wertschöpfung mit dem Einsatz von 100 EUR Personalkosten erreicht wurde (Wertschöpfung : Personalaufwand x 100):

2000 etwa 153 EUR

2001 etwa 165 EUR

2002 etwa 140 EUR.

Wenn sich jetzt bei Ihnen die Frage stellt, was Sie tun können, um mit möglichst geringem Personalaufwand eine hohe Wertschöpfung zu erarbeiten, sind Sie gedanklich schon ein gutes Stück weiter.

Aber so weit sind wir noch nicht.

Wir sehen zwar, dass der Wert in 2001 der beste in der kleinen Vergleichsreihe ist.

Hält er aber auch einem objektiven Maßstab stand?

Wie sehen diese Werte bei vergleichbaren Betrieben aus?

Das herauszubekommen ist nicht schwierig:

Schauen Sie im Internet unter [www.lgh.de](http://www.lgh.de) nach. Dort finden Sie Betriebsvergleichszahlen für die meisten Gewerke.

Klicken Sie auf ‚Betriebsvergleiche‘ und von dort zum ‚Registrierungsformular‘.

Weiter zu ‚Anmelden‘. Halten Sie Ihre Handwerksrollen-Nr. bereit, nach der dort gefragt wird.

In unserem Beispiel stellten wir fest, dass vergleichbar große Metallbau-Betriebe im Durchschnitt ca. 55 EUR für Personal ausgegeben haben, um 100 EUR Wertschöpfung zu erarbeiten. Mit einem Einsatz von 100 EUR Personalkosten wurden also durchschnittlich ca. 182 EUR Wertschöpfung erarbeitet. Das ist deutlich mehr, als unser Metallbauer in den drei Jahren erreichte.

Nun sollte man aber nicht davon ausgehen, dass diese 182 EUR ein besonders guter Wert wären.

Denn in Betriebsvergleiche gehen die Werte von überdurchschnittlich profitablen wie von lausig schlechten Unternehmen ein.

Man sollte also davon ausgehen, dass es sich bei den Werten in Betriebsvergleichen um einen eher niedrigen Durchschnitt handelt, den man als ehrgeiziger Handwerksunternehmer auf jeden Fall übertreffen möchte.

Umso schlechter steht es um unseren Metallbauer. Denn er erreicht ja nicht einmal den Durchschnittswert der Vergleichsbetriebe.

Nun werden Sie vielleicht fragen, was denn in diesem Betrieb jahrelang falsch gemacht wurde.

Um hierauf richtige Antworten geben zu können, müsste man schon Hellseher sein. Denn die Zahlen der Gewinn- und Verlustrechnungen zeigen wie gesagt nur die Ergebnisse, bieten aber keinerlei Erklärungen bezüglich der Ursachen, die zu den Ergebnissen führten.

Allerdings lassen sich die möglichen Ursachen aufzählen:

Da geht es zunächst einmal um die Frage der **Beschäftigung**.

Wenn Sie nicht genügend Aufträge hereinholen, um Ihre Mitarbeiter durchgehend zu beschäftigen, haben Sie ein Problem. Die Wertschöpfungen verringern sich, gehen unter Umständen Richtung Null, während die Personalkosten ungebremst weiterlaufen.

In Zeiten von Unterbeschäftigung werden eventuell so geringe Wertschöpfungen hereingeholt, dass sie nicht einmal ausreichen, um die laufenden Personalkosten zu decken.

Natürlich weiß jeder, der für einen Handwerksbetrieb verantwortlich ist, dass Leerlaufzeiten vermieden werden müssen.

Tatsächlich ist aber zu wenig bewusst, wie schädlich sich Unterbeschäftigung auf das Ergebnis auswirkt. Entsprechend werden nicht alle Möglichkeiten genutzt, diesen **mit Abstand schlimmsten Ergebnis-Killer** zu bekämpfen. Hierüber werden Sie noch lesen.

Die nächste mögliche Ursache für einen zu geringen Abstand zwischen Wertschöpfung und Personalkosten ist eine **zu geringe durchschnittliche Wertschöpfung je Arbeitsstunde**.



Wie kommt es dazu? Hier sind die wesentlichsten Ursachen:

- Falsche Preisabgabe, z.B. wegen Unterschätzung des Arbeitsaufwandes.
- Eingehen auf ein zu niedriges Preisgebot.
- Die Durchführungszeiten für eine Reihe von Aufträgen liegen deutlich über den geplanten Stunden. Mögliche Ursachen: Organisationsmängel, schlecht motivierte Mitarbeiter, nicht beeinflussbare Einwirkungen von außen.

Ist Ihnen der Begriff **Wertschöpfung je Arbeitsstunde** bekannt?

Auch hierüber werden Sie noch lesen.

Schließlich und endlich gibt es eine dritte mögliche Ursache für unser Problem: Die Kosten für **verwaltendes Personal** sind im Vergleich zu den Kosten für produktive Mitarbeiter zu hoch.

Mit anderen Worten: Zu viele Häuptlinge, zu wenig Indianer.

Tatsächlich spielt auch dieser Vorgang eine zunehmende Rolle. Produktives Personal wird infolge Beschäftigungsmangel abgebaut. Im Büro sitzen nach wie vor gleich viele Leute.

Zurück zu unserem Metallbauer.

Nützt ihm die Aufzählung der möglichen Ursachen, um seine Probleme zu lösen? Natürlich nicht.

Welche Informationen stehen ihm aus den vergangenen Jahren zur Verfügung, um das Zustandekommen der schlechten Resultate verständlich zu machen?

Und um ihn davon abzuhalten, einmal gemachte Fehler laufend zu wiederholen?

Halt, sagen Sie. Der gute Mann muss doch Nachkalkulationen für seine Aufträge haben.

Da sieht er doch, wo er Geld ´verdient´ und wo er Geld ´verloren´ hat.

Falls er die tatsächlich haben sollte – und zwar in repräsentativem Umfang - so ist er trotzdem nicht in der Lage, die Gründe seiner Misere ausreichend zu erkennen.

Wäre er dazu in der Lage, wäre zu erwarten, dass er über die notwendigen Erkenntnisse verfügt, um seine Lage Schritt für Schritt zu verbessern.

**Nur, wenn wir über wirklich zuverlässige Informationen verfügen, wenn wir die Folgen unserer tagtäglichen Entscheidungen richtig erkennen können, schaffen wir es, die Wiederholung stets gleicher Fehler zu vermeiden.**

Unser Metallbaumeister hatte Nachkalkulationen.  
Mit positiven wie negativen Auftrags-Ergebnissen.

Sie wissen, wie diese Nachkalkulationen zustande kommen?

Die im Markt verbreiteten Handwerker-Programme erfordern unter anderem die Eingabe der Selbstkosten je Arbeitsstunde.

Kennen Sie die für Ihren Betrieb?

Sind Sie in der Lage, sie zu berechnen?

Weil Sie einen guten Steuerberater haben, haben Sie das Thema vielleicht schon einmal mit ihm besprochen? Was hat er geantwortet? Hat er Ihnen den heiß begehrten Selbstkostensatz, den Sie für Ihr Handwerkerprogramm doch so dringend benötigen, berechnet?

Seien Sie versichert, dies ist ein heikles Thema.

Selbst für einen erfahrenen Betriebswirtschaftler. Denn die Selbstkosten, die solchen Vor- oder Nachkalkulationen zugrunde gelegt werden, müssen auf Kosten- und Beschäftigungs-Erwartungen basieren.

Künftige Kosten zu berechnen, ist kein Problem. Problematisch ist aber, dass die Selbstkosten je Arbeitsstunde in hohem Maß abhängig sind von dem Grad der Beschäftigung.

Ist die Beschäftigung hoch, kann also ein hoher Prozentsatz der zur Verfügung stehenden Arbeitsstunden verkauft werden, dann sind die Selbstkosten je verkaufte Arbeitsstunde deutlich niedriger als im umgekehrten Fall.

Gehen wir einmal vom Idealfall aus:

Die Nachkalkulationen basieren auf absolut korrekten Selbstkosten je Arbeitsstunde.

Unser Metallbau-, Zimmerer-, Dachdecker-, Elektro- oder Was Weiß Ich-Meister erhält also ein korrekt nachkalkuliertes Auftrags-Ergebnis.

Was kann er damit anfangen, wenn der PC ihm einen 'Gewinn' für einen abgeschlossenen Auftrag angibt?

Womit soll er diesen Betrag vergleichen, um zu wissen, ob es sich um ein mageres, zufriedenstellendes oder gutes Ergebnis handelt?

Etwa mit dem Netto-Erlös des Auftrags? Das scheint wenig Sinn zu machen.

Oder mit dem Verbrauch von Arbeitsstunden? Das kommt der Sache schon näher.

Er könnte sich dann abfragen, wie viele Aufträge dieser Art er theoretisch im Jahr durchführen könnte.

Nun müsste man diese Anzahl gleicher Aufträge mit dem Ergebnis multiplizieren und käme zu einer hochgerechneten Zahl für ein volles Jahr.

Spätestens jetzt rufen Sie hoffentlich: Aufhören, aufhören!

Und das völlig zu Recht.

Aber was fangen Sie denn nun wirklich mit dem von Ihrem Handwerker-Programm nachkalkulierten Ergebnis an?

Sie schauen es an und legen es weg.

Wie groß ist der Lern-Effekt?

Bewahrt Sie diese Methode vor der Wiederholung von Fehlern?

Verfügen Sie damit über ein wirksames Lenkungs-Instrument für künftige Entscheidungen?

### **Ab hier beginnen wir nun gemeinsam, über die Zukunft Ihres Betriebes nachzudenken**

Wir werden feststellen, ob und wie viel Geld mit Ihrem Betrieb unter marktgerechten Bedingungen zu verdienen ist.

Das betriebswirtschaftliche Handwerkszeug, mit dem Sie künftig arbeiten sollen, ist einfach, zweckmäßig und wirkungsvoll. Sie werden über völlig neue Informationen verfügen, die Ihnen helfen, das alleinige Ziel Ihrer Erwerbstätigkeit zu erreichen: Den notwendigen, dauerhaften Erfolg und damit die Sicherung Ihrer wirtschaftlichen Existenzgrundlage und der Ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

### **Gegenwart und Zukunft bestimmen**

Die erste wichtige Frage, die wir zu klären haben, ist:

**Lässt sich mit Ihrem Betrieb ein ausreichend hohes Jahresergebnis erzielen?**

Diese Frage soll aus betriebswirtschaftlicher Sicht beantwortet werden.

Wir setzen voraus, dass Sie in der Lage sind, fachgerecht zu arbeiten.

Dass Sie einen ordentlichen Service bieten. Dass Sie Terminzusagen einhalten oder aber Ihre Kunden rechtzeitig über notwendige Änderungen informieren.

Zufriedene Kunden sind die besten Werbeträger, unzufriedene reden ebenfalls darüber.

Es ist erstaunlich, wie viele Handwerksunternehmer diese einfachen Regeln missachten.

Um den möglichen künftigen Erfolg Ihres Betriebes beurteilen zu können, müssen wir einige Vorarbeiten durchführen.

Das machen wir am besten mit Hilfe eines Tabellenkalkulations-Programms.

Vielleicht arbeiten Sie ja schon mit Excel oder einer anderen Tabellen-Kalkulation. Falls ja, dann können Sie sicher bestätigen, dass dies eine der besten Innovationen seit der Erfindung des Tisch-Computers ist. Denn seither können wir armen EDV-Laien uns viel Arbeit von der Maschine abnehmen lassen, ohne uns im engen Korsett eines fertigen Programms bewegen zu müssen.

Falls Sie noch keine Erfahrungen mit Tabellen-Kalkulationen haben, sollten Sie sich schleunigst damit beschäftigen.

Garantiert finden Sie in Ihrem Computer unter 'Programme' solch eine Software (meist Microsoft Excel).

Kaufen Sie sich ein Büchlein mit einer Einführung in das entsprechende Programm. Investieren Sie einige Stunden, und Sie können damit arbeiten.

Bei allen hier erwähnten Tabellen handelt es sich um Excel-Tabellen.

Nun zurück zu der wichtigen Frage, ob und wie viel Geld Sie mit Ihrem Betrieb verdienen können.

Dazu müssen einige Berechnungen durchgeführt werden.

Das muss nicht unbedingt mit Hilfe von Tabellen-Kalkulationen erfolgen. Schließlich haben wir noch vor 30 Jahren (vor Einführung des PC) mit Bleistift, Papier und Taschenrechner gearbeitet. Aber mit Tabellen-Kalkulationen geht es einfacher und schneller.

Die Erläuterungen zu den einzelnen Tabellen und Rechenschritten erlauben es aber ohne weiteres, die Berechnungen auch auf die konventionelle Art durchzuführen.

## **Bestimmung der Kapazität Ihres Betriebes**

Die Kapazität eines Handwerksbetriebes lässt sich nur in Arbeitsstunden messen. Ohne die vorherige Bestimmung der im nächsten Jahr (oder in den nächsten 12 Monaten) verfügbaren Arbeitsstunden lässt sich kein fundiertes Umsatzziel festlegen.

Wie man die voraussichtlich verfügbaren Arbeitsstunden plant, zeigt **Tabelle 2**.

In unserem Beispiel arbeitet ein Zimmerer-Meister mit 6 Gesellen und einem Auszubildenden.

Er legt zunächst einmal die voraussichtlichen Arbeitstage in einer kleinen Tabelle entsprechend unserem Beispiel fest.

Da er Samstags vormittags oft persönlich abbindet, zieht er für sich nicht 52 sondern nur 32 Samstage ab.

Er gönnt sich auch weniger Urlaubstage als sie seinen Mitarbeitern tariflich zustehen.

Der Ansatz von Krankheitstagen entspricht seinen Erfahrungswerten.

Nachdem die Anzahl der zu erwartenden Arbeitstage feststeht, berechnet er die voraussichtlich verfügbaren Arbeitsstunden.

Er arbeitet produktiv mit – in unserem Beispiel durchschnittlich 3 Stunden täglich.

Um es nicht zu Missverständnissen kommen zu lassen:

Das bedeutet nicht, dass er Tag für Tag 3 Stunden produktiv ist. Es gibt Tage, an denen er mit seinen Gesellen hinausfährt und mit ihnen zurückkommt.

Andererseits gibt es Tage, an denen er Kundengespräche führt, Angebote ausarbeitet und zu keiner produktiven Mitarbeit kommt.

Produktive Arbeit bedeutet in diesem Zusammenhang, an der Durchführung von Aufträgen zu arbeiten.

Das Ausarbeiten von Angeboten, Kontakte zu Kunden etc. gehören nicht zur produktiven Mitarbeit.

In vielen Handwerksbetrieben werden nicht nur Gesellen sondern auch angelernte Helfer beschäftigt. Machen Sie in der Kapazitätsrechnung keinen Unterschied zwischen Facharbeiter- und Helferstunden.

Die verfügbaren Azubi-Stunden dürfen jedoch nicht voll in die Kapazität des Betriebes eingerechnet werden.

Es würde wenig Sinn machen, Azubi-Stunden und Facharbeiter-Stunden im Verhältnis 1 : 1 zu addieren.

Unser Zimmerer-Meister schätzt, dass die Arbeitsleistung seines Auszubildenden bei etwa 40% vergleichbarer Facharbeiterleistung liegt.

Nun beginnt er zu rechnen:

Produktive Meisterstunden	242 Tage x 3 h =	726 h
Facharbeiter-Stunden	209 Tage x 7,5 h x 6 Facharbeiter =	9405 h
Azubi-Stunden	109 Tage x 7,5 h x 1 Azubi x 40%	= 327 h
Produktive Aushilfen		100 h
		-----
		10.558 h

Im nächsten Jahr (bzw. in den nächsten 12 Monaten) stehen planmäßig also 10.558 Arbeits-Stunden zur Verfügung.

Wie Sie sehen, hat der Zimmerer-Meister in seiner Kapazitätsplanung nur mit Normal-Arbeitsstunden gerechnet.

Das war richtig:

**Denn Überstunden gehören in die Planrechnung nicht hinein.**

Er weiß, dass sich sein Betrieb auf der Basis von Normal-Arbeitsstunden rechnen muss.

Käme er nur mit Hilfe von Überstunden auf ein akzeptables Jahres-Ergebnis, wäre das Risiko, das Ergebnis zu verfehlen, zu hoch.

Zurück zu den insgesamt verfügbaren Arbeitsstunden.

Jeder, der einen Handwerksbetrieb besitzt oder leitet, weiß, dass es nicht möglich ist, alle verfügbaren Arbeitsstunden zu Geld zu machen.

Innerbetriebliche Arbeiten, wie z.B. Geräte-Reparaturen, Aufräumarbeiten sowie Gewährleistungen, Leerlaufzeiten etc. können Sie niemandem in Rechnung stellen. Man spricht daher von nicht verrechenbaren Arbeitsstunden.

Jedem leuchtet ein, dass die Anzahl der nicht verrechenbaren Arbeitsstunden möglichst gering sein sollte.

Denn in diesen Stunden werden keine Umsätze und somit auch keine Wertschöpfungen erarbeitet. Die Kosten laufen aber weiter.

Denken Sie z.B. an die Löhne, die Sie auch für die nicht verrechenbaren Zeiten bezahlen müssen.

In über 30 Jahren und mehr als 500 Handwerks-Betrieben habe ich nur einen Betrieb gesehen, in dem der Anteil der nicht verrechenbaren Stunden exakt kontrolliert wurde.

Der straff geführte Betrieb beschäftigte mehr als 130 produktiv tätige Mitarbeiter, deren nicht verrechenbare Arbeitsstunden den bezahlten Anwesenheitsstunden gegenüber gestellt wurden.

Der über Jahre hinweg typische Anteil nicht verrechenbarer Stunden lag zwischen 6 – 7% der Anwesenheitsstunden.

Unser Zimmerermeister geht davon aus, 90% der geplanten Arbeitsstunden verrechenbar nutzen zu können.

Das ist ein Wert, der im Handwerk häufig für Planrechnungen angesetzt wird.

Sie sollten daher ebenfalls von 90% ausgehen.  
Mehr (oder auch weniger) genutzte Stunden haben allerdings einen nicht zu unterschätzenden positiven (negativen) Einfluss auf die Höhe des Jahresergebnisses.  
Hierüber werden Sie noch lesen.

Zusätzlich zu den eigenen Mitarbeitern werden in vielen Handwerksbetrieben mehr oder weniger regelmäßig Aushilfskräfte beschäftigt.

Sofern diese produktive Arbeit leisten, gehören sie in die Kapazitätsplanung.

Reinigungskräfte, Boten, Bürohilfen usw. sind nicht an der Durchführung von Auftragsarbeiten beteiligt. Also auch nicht produktiv tätig und erhöhen somit nicht die Kapazität des Betriebes.

Wenn Sie damit rechnen, im kommenden Jahr bzw. in den nächsten 12 Monaten produktive Aushilfen zu beschäftigen, dann nehmen Sie die erwarteten Jahres-Arbeitsstunden in die Kapazitäts-Berechnung des Betriebes auf.

Beim Ansatz der erwarteten Aushilfs-Stunden können Sie sich eventuell an den Stunden der beiden letzten Jahre orientieren.

## **Berechnung des möglichen Umsatzes**

Verfolgen wir die Zielsetzungen unseres Zimmerer-Meisters weiter.

In **Tabelle 3** steht bereits eine Reihe von Zahlen, die wir uns etwas genauer ansehen wollen.

Die Tabelle beginnt mit der Berechnung des Plan-Umsatzes.

Der Umsatz aus handwerklicher Tätigkeit setzt sich aus Bestandteilen zusammen.  
So wie bei jedem einzelnen Auftrag können das sein

der Lohn für die durchzuführenden Arbeiten

die Material-Selbstkosten (beinhalten auch den Verschnitt)  
der Aufschlag auf die Material-Selbstkosten

die Selbstkosten für Fremdleistungen  
der Aufschlag auf die Fremdleistungen

die Sondereinzelkosten des Auftrags (beim Zimmerer z.B. Kranmiete, Entsorgungskosten etc.)

Um den Plan-Umsatz seines Betriebes berechnen zu können, hat unser Zimmerer-Meister einige Daten zusammenstellen müssen, die unter **Voraussetzungen** stehen:

- Die voraussichtlich verfügbaren bzw. verrechenbaren Arbeitsstunden.  
Die hat er aus der Tabelle ‚Kapazität an Arbeitsstunden‘ übernommen.
- Der durchschnittliche Stunden-Verrechnungssatz.  
Für seine Angebote rechnet er mit 39 EUR je Facharbeiterstunde (Achtung: Dies wurde 2008 geschrieben; die aktuellen Stundensätze sind natürlich höher, denn die Kosten steigen ja von Jahr zu Jahr).

Da er seinen ersten Preis nicht immer realisieren kann und in gewissem Umfang Nachlässe gibt, kennt er den durchschnittlich erzielten Stunden-Verrechnungssatz nicht.

Das soll hier zunächst nicht stören.

- Die Material-Selbstkosten in % vom Umsatz.  
Ein Blick in die beiden letzten Gewinn- und Verlust-Rechnungen zeigt ihm, dass der Jahresdurchschnitt bei etwa 35% liegt.
- Der durchschnittliche Material-Aufschlag.  
Auch der kann von Auftrag zu Auftrag unterschiedlich sein.  
Er versucht, in seinen Preisen durchschnittlich 20% durchzusetzen;  
wegen der Nachlässe kennt er aber den tatsächlichen durchschnittlichen Aufschlag nicht.  
Spielt zunächst ebenfalls keine Rolle. Er setzt die 20% Aufschlag ein.
- Der durchschnittliche Aufwand für Fremdleistungen in % vom Umsatz;  
auch den zeigen ihm die Gewinn- und Verlustrechnungen der beiden letzten Jahre.  
Unser Betrieb benötigt keine Fremdleistungen und beschäftigt auch keine Subunternehmer.  
Daher setzt er hierfür 0% vom Umsatz ein.
- Der durchschnittliche Aufschlag auf Fremdleistungen;  
da nicht mit Fremdleistungen gerechnet wird, ist auch kein Ansatz für einen Aufschlag nötig.

Die Höhe der Sondereinzelkosten im voraus festzulegen, fällt nicht nur unserem Zimmerer schwer; ob und in welcher Höhe Kosten dieser Art anfallen werden, ist bestenfalls zu raten, da auch die Gewinn- und Verlustrechnungen hierüber in der Regel nichts aussagen.

In denen verstecken sich die Sondereinzelkosten unter Kostenpositionen wie Gerätemieten, Entsorgung usw.



Weil Sondereinzelkosten oft ohne Aufschlag in die Preise eingehen, lassen wir sie für die Umsatz-Berechnung einfach beiseite.

Nun sind unter **Voraussetzungen** alle Daten (vorläufig) festgelegt, um den geplanten Umsatz berechnen zu können.

### Berechnung der Lohnerlöse

Unser Zimmerer-Meister hat sich vorgenommen, im nächsten Jahr (bzw. in den nächsten 12 Monaten) 9.502 Arbeitsstunden verrechenbar zu nutzen, d.h. zu verkaufen.

Falls es ihm gelingt, hierfür einen durchschnittlichen Stunden-Verrechnungssatz von 39 EUR/h zu realisieren, lägen die Lohnerlöse bei ca. 370.600 EUR (9.502 x 39).

Da wir hier eine Planrechnung machen, reicht es, in vollen Tausend EUR zu rechnen.

Daher stehen in unserer Tabelle 371 TEUR.

### Berechnung des Umsatzes

Da wir einen Teil des Umsatzes – den vorläufigen Lohnerlös – haben, ist es jetzt auch möglich, den gesamten Plan-Umsatz zu berechnen.

Wie man das macht, steht unten auf Tabelle 3: Vom Lohnerlös zum Umsatz.

Wir ziehen vom Umsatz (100,00%) die Material-Selbstkosten (35,00%) und den Material-Aufschlag ab (20% von 35% ergeben 7,00% bezogen auf den Umsatz) und stellen fest, dass der bereits berechnete Lohnerlös 58,00% vom Umsatz ausmacht.

Also: Lohnerlös ca. 371 TEUR dividiert durch 58 x 100  
ergibt einen Umsatz von ca. 639 TEUR.

### Berechnung der Material-Selbstkosten und des Material-Aufschlags

Material-Selbstkosten:

Umsatz 639 TEUR x 35 : 100 = ca. 224 TEUR.

Material-Aufschlag:

Material-Selbstkosten 224 TEUR x 20 : 100 = ca. 45 TEUR.

Wird in der Planung mit Fremdleistungen gerechnet, ist die Berechnung entsprechend der für Material und Material-Aufschlag.

Da unser PC exakt rechnet, kommt es in der letzten Tausender-Stelle zu Auf- und Abrundungen. Lassen Sie sich deswegen nicht irritieren. Wenn er im nebenstehenden Beispiel 639 TEUR Umsatz berechnet, ist das exakt und nicht die 640 TEUR, die sich bei manueller Addition ergeben würden.

### **Berechnung der möglichen Wertschöpfung**

Schauen Sie noch einmal in die Tabelle. Dort sehen Sie in der Zeile Plan-Wertschöpfung einen Wert in Höhe von 415 TEUR.

Er ergibt sich durch den Abzug der Material-Selbstkosten vom geplanten Umsatz.

Diese Wertschöpfung setzt sich zusammen aus

Lohnerlös	ca. 371 TEUR
Materialaufschlag	ca. 45 TEUR.

Das ist der Wert, den unser Zimmerer-Meister, wenn er denn bei dieser Planung bleibt, mit seinen Mitarbeitern erarbeiten will.

Bezieht man diese Wertschöpfung auf die geplanten verrechenbaren Arbeitsstunden, kommt man zur geplanten **durchschnittlichen Wertschöpfung je Stunde:**

415.000 EUR : 9.502 verrechenbare Arbeitsstunden = ca. 43,7 EUR/h.

In diesem Augenblick stellt sich folgende Frage:

Ist diese durchschnittliche Wertschöpfung je Arbeitsstunde realisierbar?

**Ist sie marktgerecht?**

Was würde es nützen, wenn wir die Kapazität des Betriebes nach vorsichtigen kaufmännischen Gesichtspunkten berechnen – das haben wir in unserem Beispiel getan – und bei der weiteren wichtigen Zielsetzung ‚durchschnittliche Wertschöpfung je Arbeitsstunde‘ einen Wert festlegten, der kaum erreichbar - weil nicht marktgerecht - wäre.

Wir hätten eine Planung mit einer unrealistischen Zielsetzung.

Eine gefährliche Situation: Wir kämen zu einem Plan-Ergebnis, das uns in Sicherheit wiegt, tatsächlich aber nicht erreichbar wäre.

Wie können wir uns hiervor schützen?

Nun, ein Blick in einen entsprechenden Betriebsvergleich kann uns helfen, gegebenenfalls wieder auf den Boden der Tatsachen zurückzufinden.

Nochmals:

Betriebsvergleiche für Ihr Gewerk werden u.a. von der LGH (Landes-Gewerbeförderungs-stelle für das nordrhein-westfälische Handwerk, Düsseldorf) im Internet veröffentlicht.

Er stellte fest, dass die am Vergleich beteiligten Betriebe seiner Größenklasse zwei Jahre zuvor eine durchschnittliche Wertschöpfung von ca. 42 EUR/h erreicht hatten.

Da er besser abschneiden möchte als der Durchschnitt – letztlich liegen auch zwischen seiner Planung und dem Betriebsvergleichs-Jahr zwei bis drei Jahre mit entsprechenden Kostensteigerungen – beschließt er, die entsprechenden Daten unter Voraussetzungen (den Stunden-Verrechnungssatz und den Aufschlag auf Material) nicht zu verändern.

Für unseren Zimmerer-Meister stehen damit **zwei wichtige Einzelziele** seiner Ergebnisplanung fest:

Er nimmt sich vor, **9.500 Arbeitsstunden** zu verkaufen und eine **durchschnittliche Wertschöpfung von ca. 43,7 EUR/h** anzustreben.

Er hätte sein Wertschöpfungs-Ziel auch etwas niedriger ansetzen können.

Wenn er beim durchschnittlichen Stunden-Verrechnungssatz von 37 statt 39 EUR ausgeht, würde sich eine durchschnittliche Soll-Wertschöpfung von ca. 41,7 EUR/h ergeben.

Zu erkennen in Tabelle 3, zweite Spalte.

Beide Ansätze erscheinen ihm durchaus im Rahmen der marktüblichen Konditionen. Seine endgültige Entscheidung will er davon abhängig machen, welche Ergebnisse jeweils zu erwarten wären.

Um die Planrechnung zu vervollständigen, fehlt ihm noch die Kostenplanung.

Bevor wir ihn bei der Erstellung des Kostenplans beobachten, wenden wir uns noch einmal der Umsatzplanung zu.

## Differenziertere Umsatzplanungen

In manchen Gewerken (z.B. in Elektroinstallation und Heizungsbau) gibt es den Bereich Kundendienst, den man bei der Planungsrechnung nicht in einen Topf mit Installations- und Montageumsätzen werfen sollte.

Außerdem erfolgen Handelsumsätze, die getrennt von den handwerklichen Umsätzen zu planen sind.

Nehmen wir zum Beispiel einen Elektroinstallateur.

Für Installationen werden 8 Facharbeiter, 2 Helfer und 4 Auszubildende beschäftigt. Im Kundendienst ist ein Meister tätig.

Außerdem wird ein Laden mit weißer Ware betrieben.

Für diesen Betrieb müssen wir eine differenziertere Planung erstellen.

Wir beginnen wieder mit der **Berechnung der Kapazität**.

**Tabelle 4** zeigt, dass dem Arbeitsbereich Elektro-Installation rund 16.100 Arbeitsstunden jährlich zur Verfügung stehen. Davon sollen 90% verrechenbar genutzt werden.

Der Kundendienst, mit einem angestellten Meister besetzt, verfügt über 1.515 Arbeitsstunden pro Jahr, von denen ebenfalls 90% verkauft werden sollen.

In **Tabelle 5** werden die **möglichen Umsätze und Wertschöpfungen** berechnet.

Als durchschnittliche Stunden-Verrechnungssätze werden in der Installation 35 EUR/h und im Kundendienst 44 EUR/h angesetzt (Nochmals: Dies wurde 2008 geschrieben!).

Die Materialanteile werden in der Installation mit 33% vom Umsatz, im Kundendienst mit 25% vom Umsatz angenommen. Die durchschnittlichen Material-Aufschläge mit 15% in der Installation und mit 50% im Kundendienst.

Für den Handelsumsatz werden 650.000 EUR geplant, für den Wareneinsatz 75% vom Umsatz (die Höhe des Handelswaren-Einsatzes lässt sich meist aus den Gewinn- und Verlust-Rechnungen der Vorjahre erkennen).

Nun folgen die bereits bekannten Berechnungs-Schritte:

- Verrechenbare Arbeitsstunden x Stundenverrechnungssatz = Lohnerlös
- Lohnerlös : Lohn in % vom Umsatz x 100 = Planumsatz
- Umsatz x Materiale Selbstkosten in % vom Umsatz : 100 = Material-Selbstkosten
- Materiale Selbstkosten x Aufschlag in % : 100 = Materialaufschlag

Zur Kontrolle addieren wir die errechneten Werte für Lohnerlöse, Materialeinsatz und –aufschlag und kommen auf den Plan-Umsatz.

Abweichungen in der letzten Stelle zeigen, dass es sich um Auf- und Abrundungen handelt.

Führt die Addition zu einem anderen Ergebnis, müssen wir die Berechnungs-Ansätze der einzelnen Positionen überprüfen. Denn in diesem Fall wäre ein Fehler gemacht worden.

Die angesetzten Stunden-Verrechnungssätze und Material-Aufschläge führen in der nebenstehenden Tabelle zu folgenden durchschnittlichen Wertschöpfungen je Arbeitsstunde:

- Installation  
548.000 EUR Wertschöpfung : 14.491 verrechenbare Arbeitsstunden = 37,8 EUR/h
- Kundendienst  
72.000 EUR Wertschöpfung : 1.364 verrechenbare Arbeitsstunden = 52,8 EUR/h.

Für Installation und Kundendienst insgesamt errechnet sich eine planmäßige durchschnittliche Wertschöpfung von

620.000 EUR Wertschöpfung : 15.855 verrechenbare Arbeitsstunden = 39,1 EUR/h.

Sie sehen, wir haben die erwartete Wertschöpfung aus dem Handel (163 TEUR) in diese Rechnung nicht mit einbezogen.

Denn dies ist eine Handels-Marge, die mit den handwerklichen Wertschöpfungen nichts zu tun hat.

Natürlich ist auch hier wieder zu prüfen, ob eine durchschnittliche Wertschöpfung von ca. 39 EUR je verrechenbare Arbeitsstunde marktgerecht ist.

Ein Blick in den entsprechenden Betriebsvergleich der Elektroinstallateure zeigte, dass vergleichbar große Betriebe zwei Jahre zuvor eine durchschnittliche Wertschöpfung von 38,5 EUR/h erwirtschaftet haben. Es besteht daher zunächst kein Grund, die entsprechenden Planansätze unter 'Voraussetzungen' zu verändern.

Kümmern wir uns jetzt wieder um die Planung unseres Zimmerermeisters.

Dessen Planrechnung ist noch unvollständig.

Er hat bisher berechnet, wie viel Umsatz und Wertschöpfungen er aufgrund der voraussichtlich verfügbaren bzw. verrechenbaren Arbeitsstunden und aufgrund marktgerechter Preise erwarten kann.

Um sein **mögliches Ergebnis** festzustellen, fehlen ihm aber noch die **zu erwartenden Kosten**.

Um die wollen wir uns daher als nächstes kümmern.

## **Kostenplanung**

Da unser Zimmerer-Meister wissen will, zu welchem Ergebnis sein Betrieb in den nächsten 12 Monaten unter bestimmten Voraussetzungen in der Lage ist, wäre es ein böser Fehler, die Kosten des letzten Jahres anzusetzen.

Er muss sich schon ein wenig Mühe geben, um die **zu erwartenden Kosten** festzustellen.

Dabei sollte er zur Berechnung bestimmter Kostengrößen seinen Steuerberater hinzuziehen.

Einen Kostenplan zu erstellen ist relativ einfach.

Die Höhe vieler Ausgaben lässt sich berechnen. Hierzu gehören Personalkosten, Abschreibungen, Zinsaufwand, Miete/Pacht, Versicherungen, Beiträge, Fahrzeugkosten, Leasingaufwand, Kosten für externe Buchführung und Lohnabrechnung, Abschlusskosten des Steuerberaters.

Sie werden feststellen, dass die berechenbaren Ausgaben bei mindestens 90% der Gesamtausgaben liegen.

Die voraussichtlichen Ausgaben für andere Kostenarten werden geschätzt, wobei ein Blick auf die entsprechenden Ausgaben der letzten Jahre hilfreich ist.

Hierzu gehören die Reparaturausgaben für Maschinen, Betriebs- und Geschäftsausstattung, die Ausgaben für Werbung, Bewirtung, Geschenke, für Werkzeuge usw.

**Tabelle 6** zeigt den Kostenplan unseres Zimmerer-Betriebes.

Schauen wir uns die Kostenarten etwas näher an.

### Personalkosten

**Tabelle 7** zeigt die Personalkosten unseres Zimmerer-Betriebes für die kommenden 12 Monate.

Schaffen Sie sich eine entsprechende Übersicht Ihrer Mitarbeiter, mit denen Sie im nächsten Jahr bzw. in den nächsten 12 Monaten zusammenarbeiten werden. Vermerken Sie die jeweiligen Brutto-Stundenlöhne/-Monatsgehälter.

Wenn Sie vorhaben, den Lohn eines Mitarbeiters zu erhöhen, setzen Sie den neuen Lohn ein.

Ist im Planungszeitraum mit einer Erhöhung der Tariflöhne zu rechnen, sollten Sie die erwartete Erhöhung ebenfalls berücksichtigen.

Wenn Sie bereits wissen, dass es personelle Veränderungen geben wird – jemand hat gekündigt, oder Sie haben vor, neue Mitarbeiter einzustellen – ist das in der Übersicht zu berücksichtigen.

Wichtig:

Achten Sie darauf, dass die Anzahl Facharbeiter und Azubis in der Kapazitäts- wie in der Personalkosten-Berechnung gleich ist.

Die Berechnung der Kosten je Mitarbeiter darf nur auf der **Basis von Normal-Arbeitsstunden** erfolgen.

Schließlich haben Sie in der Berechnung der zur Verfügung stehenden Arbeitsstunden ebenfalls nicht mit Überstunden gerechnet.

Überlassen Sie die Personalkosten-Berechnungen Ihrem Steuerberater, wenn dort die monatlichen Löhne und Gehälter ausgerechnet werden.

Wichtig ist, dass die Personalkosten alle Arbeitgeber-Sozialabgaben einschließlich der Beiträge an die Berufs-Genossenschaft enthalten.

### Abschreibungen

Die Berechnung der künftigen Abschreibungen können Sie ebenfalls Ihrem Steuerberater überlassen. Er hat den Abschreibungsspiegel im Computer und kann die für die nächsten 12 Monate zu erwartenden Abschreibungen für Sie berechnen.

Allerdings sollten Sie ihm mitteilen, ob und gegebenenfalls welche Investitionen für die nächsten 12 Monaten geplant sind (Investitionsgut und ungefähre

Anschaffungswert ohne MWSt.). Er wird die entsprechenden Abschreibungen einrechnen.

#### Zinsaufwand

Auch die Berechnung des für die nächsten 12 Monate zu erwartenden Zinsaufwands können Sie von Ihrem Steuerberater durchführen lassen.

**Tabelle 8** kann als Beispiel dienen.

Ihr Steuerberater kennt den aktuellen Stand Ihrer Darlehens-Verpflichtungen und die Konditionen (Zinssätze, Annuitäten/monatlich zu leistende Zins- und Tilgungszahlungen) der Darlehen.

Falls Investitionen geplant sind, kann er ein entsprechendes Darlehen zu marktgerechten Bedingungen einplanen.

Er kennt Ihre Kreditlinien, die durchschnittliche Kredit-Inanspruchnahme und die Zinskonditionen, kann also auch die voraussichtliche Höhe der Kreditzinsen berechnen.

Falls Sie die Zeit und die Möglichkeiten dazu haben, können Sie die Berechnungen der zu erwartenden Personalkosten, Abschreibungen und Zinsen natürlich auch selber durchführen.

Der Spezialist braucht dafür aber in der Regel deutlich weniger Zeit und ist daher letztlich auch kostengünstiger.

#### Kraftfahrzeugkosten

Stellen Sie für jedes betrieblich genutzte Fahrzeug an Daten zusammen:

Die ungefähre jährliche Kilometerleistung,  
den ungefähren Benzin-/Diesel-Verbrauch je 100 km,  
eine vorsichtige Schätzung der Reparaturkosten,  
die jährliche Steuer und  
den jährlichen Versicherungsaufwand.

Da Sie nach vorne sehen, brauchen Sie keine Auswertung vergangener Daten vorzunehmen.

Jährliche Fahrtleistung und Durchschnittsverbrauch sind bekannt, die Reparaturkosten können nur geschätzt werden, Steuer und Versicherung lassen sich feststellen.

**Tabelle 9** zeigt, wie Sie die voraussichtlichen Kosten je Fahrzeug berechnen können.

Jetzt haben Sie schon 75% oder mehr der zu erwartenden Kosten berechnet.

Gehen Sie die übrigen Kostenarten einzeln durch.



Für viele lassen sich die künftigen Kosten recht exakt anhand vorliegender Verträge oder ähnlichem beziffern.

Hierzu gehören Miete oder Pacht, Ausgaben für Versicherungen, für Beiträge, für geleaste Maschinen oder Fahrzeuge, für Buchführung, Lohnabrechnungen und den Jahresabschluss.

Bei anderen Kosten können Sie sich an den Ausgaben der letzten 1-2 Jahre (zu finden in den Kontennachweisen zur Gewinn- und Verlustrechnung) orientieren. Hierzu gehören z.B. der jährliche Reparaturaufwand, Energiekosten, Ausgaben für Werbung, Geschenke und Bewirtungen, für Porto- und Telefonkosten, Bürobedarf usw.

Berücksichtigen Sie beim Ansatz der einzelnen Beträge, ob die geplante Personalstärke von der bisherigen abweicht.

Das hat Auswirkungen auf eine Reihe von Kosten, z.B. auf die Ausgaben für die Haftpflicht-

Versicherung, auf die Höhe der Beiträge an Kammer und Innung, auf Werkzeugkosten, Reparaturen, Telefonkosten usw.

Damit die im Prinzip problemlose Erstellung des Kostenplans Sie nicht zu viel Zeit und Mühe kostet, sollten Sie Ihrem Steuerberater die Vorausberechnung der Personalkosten, Abschreibungen und Zinsen überlassen.

Er kann Sie auch bei den Ausgaben-Ansätzen für andere Kostenarten beraten.

Für jemanden, der ungeübt ist in der Aufstellung eines Kostenplans, kann diese Aufgabe zu einer mühseligen Arbeit werden.

Und wir wollen doch nicht riskieren, dass Sie sich mit dieser Arbeit unnötig lange herumschlagen.

Der Kostenplan unseres Zimmerermeisters steht.

Er kann also seine Ergebnis-Planung vervollständigen.

## **Festlegung des Plan-Ergebnisses und der drei Einzelziele**

**Tabelle 10** zeigt die um die Kosten ergänzte Planrechnung.

Die Personalkosten sind aus dem Kostenplan übernommen worden, ebenso die erwarteten Abschreibungen und Zinsen.

Die Summe der Sachkosten ermittelt man, indem man auf die Summe der Plankosten klickt und davon die einzeln aufgeführten Personalkosten, Abschreibungen und Zinsen abzieht.

Personalkosten, Abschreibungen, Zinsen und Sachkosten ergeben in der Summe 350 TEUR und müssen mit der Summe der Plankosten übereinstimmen.

Es verbleiben als geplantes Ergebnis ca. 64 TEUR vor Steuern (vor Gewerbe- und Einkommensteuer).

### **Das geplante Ergebnis steht auf drei Säulen:**

- **Beschäftigung**  
9.500 Arbeitsstunden müssen verrechenbar genutzt (verkauft) werden.
- **Durchschnittliche Wertschöpfung je verrechenbare Arbeitsstunde**  
Der Jahres-Durchschnitt sollte bei ca. 43-44 EUR Wertschöpfung/h liegen.
- Die **betrieblichen Kosten** dürfen die geplanten 350 TEUR nicht übersteigen.

Mit einem Ergebnis in der Größenordnung von 64 TEUR vor Steuern kann unser Zimmerer-Meister leben.

Er entscheidet sich also für die Zielsetzung von durchschnittlich 43,7 EUR Wertschöpfung/h.

Denn er erkennt, dass die Variante mit 41,7 EUR/h nur zu einem Ergebnis von ca. 45 TEUR

führen würde: 396 TEUR Wertschöpfungen ./ 351 TEUR Kosten (s. Tabelle 3)

Und das ist ihm als Entgelt für seine 60-h-Woche und für das unternehmerische Risiko zu wenig.

Wichtig ist, dass seine Zielsetzung marktgerecht ist, was er ja bereits anhand des Betriebs-Vergleichs überprüft hat.

**Die Planrechnung zeigt, dass er in der Lage ist, mit seinem Betrieb unter Zugrundelegung objektiv erreichbarer Einzelziele ein befriedigendes Ergebnis zu erreichen.**

Dies ist in vielen Betrieben leider nicht der Fall. Hiervon später.

## Ergebnis-Risiken und -Chancen

Unser Zimmerer-Meister ist davon überzeugt, dass seine Planung umsetzbar ist.

Denn die Einzelziele wurden nicht zu hoch festgelegt:  
Das Beschäftigungsziel berücksichtigt keine Überstunden.  
Die durchschnittliche Ziel-Wertschöpfung je verkaufte Arbeitsstunde entspricht den Markt-Möglichkeiten.  
Die Kostenplanung berücksichtigt alle zu erwartenden Ausgaben.

**Er weiß allerdings, dass er sein Ergebnis-Ziel nur erreicht, wenn er die Einzelziele umsetzt.**

Wie wirken sich nun aber Abweichungen von der geplanten Beschäftigung, der geplanten durchschnittlichen Wertschöpfung je Arbeitsstunde und den geplanten Kosten auf das Jahresergebnis aus?

Zunächst möchte er wissen, wie sich **Mehr- oder Minder- Beschäftigung** auf sein Jahresergebnis auswirken würde.

Er ruft seine Excel-Tabelle ‚Mögliche Umsätze, Wertschöpfungen und Ergebnisse‘ (Tabelle 10) auf.  
Sein Beschäftigungs-Ziel ist, 90% der verfügbaren Arbeitsstunden zu verkaufen.

Vergleichsweise rechnet er nun, welche Ergebnisse zu erwarten wären, wenn er nur 85% der Stunden verrechenbar nutzen könnte.  
In diesem Fall würde er im Verlauf der 12 Monate statt der geplanten ca. 9.500 nur ca. 8.970 Arbeitsstunden zu Geld machen.

Die negative Auswirkung auf das zu erwartende Ergebnis wäre außerordentlich hoch:

An seinem Plan-Ergebnis würden ca. 20.000 EUR fehlen, siehe **Tabelle 11!**

Warum wirkt sich Unterbeschäftigung so negativ auf das Ergebnis aus?

Im Beispiel unseres Zimmerer-Meisters würden 528 Arbeitsstunden weniger verrechenbar genutzt als geplant.  
Somit fehlen Wertschöpfungen in Höhe von  $528 \times 43,7$  EUR/h, also ca. 23 TEUR.  
Auf die betrieblichen Kosten wirkt sich das leider kaum aus:  
Die Verringerung der beschäftigungsabhängigen Kosten (dazu gehören z.B. Werkzeugkosten, Treibstoffe für Fahrzeuge) ist minimal.

In einer weiteren Tabellen-Spalte (Tabelle 11 unter Beschäftigungs-Chancen) geht unser Zimmerer-Meister von einer höheren verrechenbaren Nutzung der verfügbaren Arbeitsstunden aus.

Unter der Voraussetzung, dass er 93% anstelle der geplanten 90% verrechenbar nutzen kann, würde sich das geplante Ergebnis von ca. 64 TEUR auf etwa 75 TEUR verbessern.

Er verkauft 317 Arbeitsstunden mehr als geplant.  
Bei einer durchschnittlichen Wertschöpfung von 43,7 EUR/h erzielt er zusätzliche Wertschöpfungen von ca. 13,8 TEUR.

Da es sich bei den zusätzlich verkauften Stunden nicht um Überstunden sondern um Normal-Arbeitsstunden handelt, steigen die betrieblichen Kosten nur unwesentlich an.

Und zwar auch hier wieder in den erwähnten beschäftigungsabhängigen Kostenarten.

Unser Zimmerer-Meister ist überrascht von den Ergebnissen seiner Berechnungen. Dass sich positive wie negative Beschäftigungs-Abweichungen so entscheidend auf das Ergebnis auswirken, hat er nicht erwartet.

Damit ist er zu einer Erkenntnis gelangt, die für praktisch alle Gewerke zutrifft:

**Der Grad der Beschäftigung ist von ausschlaggebender Bedeutung für die Höhe des Jahres-Ergebnisses.**

Als nächstes fragt sich unser Zimmerer-Meister, welchen Einfluss die **durchschnittliche Wertschöpfung je Arbeitsstunde** auf das Ergebnis hat.

Doch halt, auf diese Frage hat er ja bereits eine Antwort (siehe Tabelle 3, zweite Spalte):

Seine Zielsetzung ist eine durchschnittliche Wertschöpfung von 43,7 EUR/h.

Würde er das Ziel auf durchschnittlich 41,7 EUR/h reduzieren, sinkt die zu erwartende Gesamt-Wertschöpfung von 415 TEUR auf 396 TEUR:  
9500 Arbeitsstunden x 2 € Wertschöpfung/h weniger bedeuten, die Gesamt-Wertschöpfung ist rund 19 TEUR geringer.

Da dies überhaupt keine Auswirkung auf die betrieblichen Kosten hat – die werden sich wegen geringerer Preise nicht reduzieren – gehen die 19.000 EUR voll zu Lasten des Ergebnisses.

Für den Betrieb unseres Zimmerer-Meisters bedeutet das:  
Liegt die durchschnittlich realisierte Wertschöpfung um 1 EUR/h über oder unter dem geplanten Durchschnittswert von 43,7 EUR/h, dann verbessert oder verschlechtert sich das Jahres-Ergebnis um ca. 9.500 EUR.

Zwei Beeinflussungs-Möglichkeiten des Ergebnisses sind ihm nun bereits deutlich geworden.

Was fehlt noch?

Nun, er hat sich vorgenommen, mit einem klar bestimmten **Aufwand an Kosten** auszukommen.

Mehr als die geplanten ca. 350 TEUR will er nicht aufwenden.

Was wäre, wenn dies nicht zuträfe?

Die Antwort auf diese Frage ist denkbar einfach:

Ist der Aufwand an Kosten geringer als geplant, erhöht sich das Jahres-Ergebnis entsprechend.

Gibt er mehr aus als geplant, geht die Differenz zu Lasten des Ergebnisses.

**Damit haben wir die drei Säulen des Ergebnisses definiert:**

**Beschäftigung – Durchschnittliche Wertschöpfung/h – Betriebliche Kosten**

Alles schön und gut, meint unser Zimmerer-Meister.

Nun zeigen Sie mir mal, wie ich diese Erkenntnisse in die Praxis umsetzen kann.

Was muss ich tun, um meine drei Einzelziele zu erreichen?

**Die erste Säule zum Erfolg: Sicherung der Beschäftigung**

Ist Ihnen bewusst, wer der **bei weitem gefährlichste Profit-Killer im Handwerk** ist?

Ich will es Ihnen sagen, denn ich habe ihn in der Zusammenarbeit mit hunderten von Handwerksbetrieben immer wieder angetroffen.

Er hat verschiedene Namen:

Innerbetriebliche Arbeiten, Gewährleistungen, nicht verrechenbare Stunden, Leerlaufzeiten, **Unterbeschäftigung**.

Jagen Sie diesen Profit-Killer gnadenlos. Wenn Sie ihn nicht zur Strecke bringen, werden Ihnen die Betriebs-Ergebnisse wenig Anlass zur Freude bereiten.

Nehmen wir als Beispiel wieder den Betrieb unseres Zimmerer-Meisters. Wie wir gesehen haben, verliert er 20 TEUR am Ergebnis, wenn ca. 530 Arbeitsstunden jährlich weniger als geplant verkauft werden.

Bei 6 Facharbeitern/Helfern sind das 88 Arbeitsstunden pro Jahr oder etwas mehr als 7 Arbeitsstunden monatlich je Facharbeiter.

Wie schnell kommen solche Fehlzeiten alleine schon wegen schlechter Arbeitsablauf-Organisation zustande: Um 8.30 Uhr morgens wird noch in aller Ruhe aufgeladen, wegen fehlenden Materials muss ein Geselle zum Großhandel fahren und die übrigen warten auf der Baustelle geduldig auf ihren Kollegen etc. etc.

Das ist hier aber nicht unser Thema.

Denn diese Problematik ist Ihnen bekannt, und Sie haben es in der Hand, die Arbeitsabläufe und alles, was damit zusammenhängt, ständig zu verbessern.

Unser Thema ist **Ihre Verantwortung, für eine durchgehende Beschäftigung zu sorgen.**

Und wie Sie die durchgehende Beschäftigung mit dem Einsatz betriebswirtschaftlicher Mittel erreichen können.

Hier geht es nicht um die Aufzählung von Marketing-Instrumenten. Sie kennen Ihren Markt, die Wichtigkeit von Empfehlungsträgern und Multiplikatoren.

Es geht um den **Preis als wichtiges Verkaufs-Argument** und **die ständige Information über positive/negative Beschäftigungs-Abweichungen.**

Das ist mir zu abstrakt, werden Sie denken.

Nun, wir werden das am Beispiel unseres Zimmerer-Meisters verdeutlichen, der sich in seiner Planung vorgenommen hat, 9500 Arbeitsstunden jährlich zu verkaufen bzw. verrechenbar zu nutzen.

Um ständig informiert zu sein, wie weit er über oder unter der geplanten Beschäftigung liegt, legt er eine Tabelle entsprechend **Tabelle 12** an.

Der Aufbau ist denkbar einfach:

### **Spalten**

Die erste Spalte lässt Platz für den Kunden-Namen oder die Auftrags-Bezeichnung. In die zweite Spalte trägt er die Soll-Arbeitsstunden des jeweiligen Auftrags ein. Also die Stunden, die er bei der Angebotsabgabe als Zeitaufwand für die Durchführung der Arbeiten vorgesehen hat.

Die dritte Spalte ist eine Summen-Spalte:

Summen-Inhalt sind alle Arbeitsstunden, die rechts von der Summen-Spalte bis einschließlich der 52. Kalenderwoche stehen werden.

Die vierte Spalte – Teilfertige aus Vorjahr – enthält die per 31.12. des Vorjahres bereits geleisteten Arbeitsstunden für Aufträge, die zu diesem Zeitpunkt noch nicht endabgerechnet waren, also für die sogenannten teilfertigen Arbeiten.

Es folgen die Spalten für die Kalenderwochen.

## **Zeilen**

**Sobald die Arbeiten an einem Auftrag beginnen**, erhält dieser eine Zeile in der Tabelle.

Grundvoraussetzung für die Führung der Tabelle ist, dass jeder produktiv Tätige (auch der mitarbeitende Handwerks-Unternehmer) tägliche Aufschreibungen über die je Auftrag geleisteten Arbeitsstunden macht.

Dabei sind nur die Arbeitsstunden aufzuschreiben, die tatsächlich für die Durchführung der Auftragsarbeiten eingesetzt wurden.

Bei Montagearbeiten gehören die An- und Abfahrtzeiten hinzu.

Nicht hinzu gehören die Ausarbeitung von Angeboten, Kundenkontakte etc.

Unser Zimmerer-Meister sammelt die Tages-Rapporte (es können auch Wochen-Rapporte sein) und setzt die pro Auftrag aufgewendeten Arbeitsstunden am Wochenende in die Beschäftigungs-Tabelle ein.

Dabei macht er keinen Unterschied zwischen Meister-, Facharbeiter- und Helferstunden.

Lediglich die Stunden des Auszubildenden wertet er ab.

Und zwar in dem Verhältnis, in dem sie in die Kapazitäts-Rechnung eingegangen sind.

Dort hat er die Stunden seines Auszubildenden nur mit 40% einfließen lassen.

Also setzt er jetzt die geleisteten Stunden ebenfalls nur zu 40% ( $h \times 0,4$ ) in die Tabelle ein.

Für Reparaturarbeiten und sonstige Kleinaufträge ist eine separate Zeile vorgesehen.

Hier werden die in der abgelaufenen Woche geleisteten Stunden in einer Summe eingesetzt, damit der Umfang der Tabelle nicht ausufert.

In der Zeile 'Ist-h/Woche' werden die Stunden der jeweiligen Kalenderwoche addiert (macht das Programm automatisch).

In der folgenden Zeile 'Ist-h kumuliert' wird eine fortlaufende Addition der bisher auf Aufträge verrechneten Stunden durchgeführt:

Ist-h kumuliert bis Vorwoche plus Ist-h laufende Woche ergibt die kumulierten Ist-h einschließlich der laufenden Woche (auch diese Berechnungen erfolgen automatisch).

In der Zeile 'Soll-h kumuliert' steht die Plan-Beschäftigung:

Unser Zimmerer-Meister hat sich vorgenommen, 9.500 Arbeitsstunden verrechenbar zu nutzen.

Das bedeutet, Woche für Woche müssten etwa 183 Arbeitsstunden (9500 : 52 Wochen) auf Aufträge verrechnet werden können. Nach zwei Wochen also 366 h, nach drei Wochen 549 h und so fort bis zur 52. Kalenderwoche.

In der Zeile 'Beschäftigungsabweichung' wird angezeigt, wie viele Arbeitsstunden bisher mehr oder weniger als geplant auf Aufträge verrechnet wurden (erfolgt wieder automatisch).

Der Rechenansatz lautet also:

Ist-h minus Soll-h.

Halt, sagen Sie vielleicht an dieser Stelle.

Muss denn nicht berücksichtigt werden, wie viele meiner Mitarbeiter in Urlaub sind?

Wenn alle an Bord sind, werden doch deutlich mehr Stunden geleistet als in der Urlaubszeit.

Korrekt, aber machen Sie sich das Leben nicht unnötig schwer.

Es reicht doch, wenn Ihnen bewusst ist, dass Sie bis zum Erreichen der Urlaubszeit eine ausreichend **positive** Beschäftigungs-Abweichung haben sollten.

Ist das nicht der Fall, werden Sie während der Urlaubswochen wahrscheinlich in eine deutlich negative Beschäftigungs-Abweichung geraten.

**Wichtig:** Die Linie der kumulierten Soll-Stunden wird selbst dann nicht verändert, wenn mit mehr oder weniger produktiven Mitarbeitern als geplant gearbeitet wird!

In der Zeile 'Wertmäßige Beschäftigungs-Abweichung' wird gezeigt, wie sich die bisherige Abweichung von der geplanten Beschäftigung wertmäßig auf das Ergebnis auswirkt (erfolgt automatisch).

Am Beispiel unseres Zimmerer-Meisters zeigt sich nach der 4. Kalenderwoche eine Beschäftigungs-Abweichung von ./ 47 Stunden.

Multipliziert mit der durchschnittlichen Soll-Wertschöpfung von 43,7 EUR/h ergibt sich eine wertmäßige Beschäftigungs-Abweichung von ca. ./ 2,1 TEUR.

**Dieser Betrag fehlt bisher im Ergebnis infolge Unterbeschäftigung.**



Die ständige Information über die aktuellen Abweichungen von der geplanten Beschäftigung (in Stunden) und die entsprechende Ergebnis-Veränderung (in TEUR) motiviert ungemein.

Unser Zimmerer-Meister hat endlich **einen zuverlässigen Maßstab zur Beurteilung der Beschäftigung**.

Liegt er deutlich unter der Planbeschäftigung, wird ihn das nicht ruhen lassen. Denn er weiß, dass die Einhaltung der geplanten Beschäftigung Grundvoraussetzung zur Realisierung des Plan-Ergebnisses ist.

Er wird daher alle Hebel in Bewegung setzen, den Beschäftigungs-Rückstand aufzuholen.

Über einen der möglichen Hebel – den Preis – wird noch zu sprechen sein.

## **Die zweite Säule zum Erfolg: Die Wertschöpfung je Arbeitsstunde**

Bleiben wir zunächst weiter bei unserem Zimmerer-Meister. Später sehen wir uns auch Beispiele aus anderen Gewerken an.

Unser Meister hat sich vorgenommen, eine durchschnittliche Wertschöpfung von 43-44 EUR je verrechenbare Arbeitsstunde (exakt 43,7 EUR/h) zu erreichen.

Sie erinnern: Er hat sich anhand von Betriebsvergleichen davon überzeugt, dass dieser Wert marktgerecht ist.

Es wäre fatal, sich eine zu hohe durchschnittliche Wertschöpfung/h zum Ziel zu setzen.

Zum einen würde man sich in der Ergebnis-Planung etwas vormachen:

Das geplante Ergebnis wäre wegen einer zu optimistischen Annahme zustande gekommen, in der Realität also kaum zu erreichen.

Andererseits könnte dies zur Folge haben, dass man **eine falsche Preis-Politik betreibt**.

Um die geplante, zu hohe durchschnittliche Wertschöpfung je Arbeitsstunde zu erreichen, werden entsprechend hohe Preise herausgegeben. Man erhält zu wenig Aufträge und gefährdet somit auch noch das Erreichen des Beschäftigungs-Zieles. Sie werden sich nun fragen, wie Sie mit dem Begriff ‚Wertschöpfung je Arbeitsstunde‘ im Betriebs-Alltag umgehen sollen.

Hierzu wollen wir ein Beispiel bilden:

Unser Zimmerer-Meister hat ein Angebot erstellt.

Bevor er dieses Angebot herausgibt, stellt er fest, wie hoch die zu erwartende Wertschöpfung je Arbeitsstunde sein wird.

	<u>ca. EUR</u>	incl. MWSt.
Netto-Angebotspreis (ohne MWSt. und ggfs. nach Abzug von Skonto)	12.538	14.920 EUR
./.. Material-Selbstkosten (also ohne Aufschlag, aber einschl. Verschnitt)	./.. 4.621	
./.. Sondereinzelkosten (z.B. Kranmiete, Kosten für Entsorgung)	./.. 0	
	-----	
= Wertschöpfung	7.917	
: Voraussichtlich benötigte Arbeitsstunden	: 170 h	
= Vorkalkulierte Wertschöpfung/h	= <u>46,6 EUR/h</u>	

Woher kommen die Werte?

Der Netto-Angebotspreis liegt vor. Wird erwartet, dass der Kunde skontiert, dividiert man den Netto-Angebotspreis durch 0,98 (bei 2% Skonto) oder durch 0,97 (bei 3%).

Die Material-Selbstkosten liefert die im Handwerk inzwischen weit verbreitete Branchen-Software. Achten Sie aber darauf, dass es sich um die **Selbstkosten** handelt. Also Ihre Material-Einkaufspreise und nicht etwa Material plus Aufschlag!

Wenn Sie Ihre Angebote noch per Hand erstellen, müssen Sie die Material-Selbstkosten je Angebots-Position notieren und die Summe feststellen.

Die voraussichtlich benötigten Arbeitsstunden liefert Ihnen bei PC-gestützter Angebots-Erstellung ebenfalls die Maschine.

Bei manueller Ausarbeitung müssen Sie den Zeitaufwand einschätzen.

Zurück zu unserem Zimmerer-Meister und seinem Angebot.

Die vorkalkulierte Wertschöpfung von ca. 46-47 EUR/h ist in Ordnung. Er sieht daher keinen Grund, den Preis zu überarbeiten und schickt sein Angebot ab.

Hätte sich eine vorkalkulierte Wertschöpfung von **deutlich unter** 43-44 EUR/h – dem geplanten Durchschnittswert – ergeben, wäre das ein Anlass, den Preis zu überdenken.

Das Gleiche gilt auch für den Fall, dass die vorkalkulierte Wertschöpfung/h **weit über** dem geplanten Durchschnittswert liegt.

Was würde es für einen Sinn machen, einen offensichtlich zu hohen Preis abzugeben?

Man würde nicht nur auf eine profitable Beschäftigungs-Möglichkeit verzichten, sondern hätte auch noch für den Papierkorb gearbeitet.

**Machen Sie aber bitte nicht den Fehler, Ihre Angebotspreise so auszurichten, dass sich immer eine vorkalkulierte Wertschöpfung in Höhe des geplanten Durchschnittswertes ergibt.**

Unabhängig von dem Gewerk, in dem Sie tätig sind, werden Sie feststellen, dass die marktüblichen Preise je nach Kunde, Region und Arbeitsinhalt recht unterschiedliche Wertschöpfungen je Arbeitsstunde erbringen.

Wie Sie das künftig für sich nutzen können, darauf werden wir noch eingehen.

Kommen wir wieder zum Angebots-Beispiel unseres Zimmerer-Meisters zurück.

Der erhält nach einigen Tagen einen Anruf mit einem **Preis-Gebot**:

Man gibt ihm zu erkennen, dass er den Auftrag erhält, wenn er seinen Preis auf brutto 13.800 EUR – netto also rund 11.600 EUR – reduziert.

**Seit unser Meister in Wertschöpfungen je Arbeitsstunde denkt, trifft er solche Preis-Entscheidungen nicht mehr ´aus dem Bauch´.**

Die ihm gebotenen 11.600 EUR netto liegen um 938 EUR unter seinem Netto-Angebotspreis.

Dividiert durch die 170 Arbeitsstunden bedeutet dies eine Verringerung der vorkalkulierten Wertschöpfung um ca. 5,5 EUR/h.

Die vorkalkulierte Wertschöpfung läge nur noch bei ca. 41 EUR/h.

Das wäre zwar noch vertretbar. Aber unser Meister wird das Gebot nicht mehr ohne weiteres akzeptieren. Durch die Berechnung der neu zu erwartenden Wertschöpfung/h hat er sich motiviert und wird versuchen, einen Preis-Kompromiss zu erreichen.

Im übrigen stellt sich die Frage, wie es überhaupt zu Preis-Geboten kommt. Würden Sie dem zweit-, dritt- oder viert-teuersten Anbieter ein Preis-Gebot geben? Oder würden Sie nicht etwa versuchen, beim bereits günstigsten Anbieter durch ein Gebot noch etwas herauszuholen . . .

Sicher gibt es nachvollziehbare Ausnahmen. So z.B. den wiederkehrenden Auftraggeber, der Ihre Arbeit schätzt und Ihre Qualität und Zuverlässigkeit zum günstigsten Preis einkaufen möchte.

Unser Meister hat es sich jedenfalls **zur Gewohnheit gemacht, kein Angebot mehr herauszugeben, ohne vorher die Wertschöpfung/h zu berechnen.**

Das bewahrt ihn davor, zu niedrige – aber auch zu hohe - Preise abzugeben, oder sich durch Gebote auf inakzeptable Preise drücken zu lassen.

Das Denken in Wertschöpfung je Arbeitsstunde hat unserem Zimmerer-Meister auch noch in anderer Hinsicht geholfen.

Wenn sein Auftragsbestand bedrohlich abnimmt, versucht er, **durch eine flexiblere Preispolitik mehr Aufträge als üblich zu gewinnen.**

**Denn er fürchtet nichts mehr als Unterbeschäftigung, den Profit-Killer Nr. 1.**

Er weiß, dass z.B. 100 nicht verkaufte Arbeitsstunden sein geplantes Ergebnis um etwa 4,3 TEUR verringern:

100 h x durchschnittlich 43,7 EUR Wertschöpfung/h .

Die Kosten-Ersparnisse sind so gering, dass sie vernachlässigt werden können (einige Liter nicht verfahrensreiner Diesel, ein paar EUR weniger Werkzeugkosten).

Gelingt es ihm, die 100 Stunden mit einer reduzierten Wertschöpfung von z.B. 38 EUR/h zu verkaufen – ein gewaltiger Nachlass! - fehlen am geplanten Ergebnis ca. 0,6 TEUR (100 h x 5,7 EUR/h).

Unser Zimmerer-Meister ist klug genug, **solche Preis-Aktionen nur in Ausnahmefällen einzusetzen.** Würde er daraus eine Gewohnheit machen, wäre er höchstwahrscheinlich ständig überbeschäftigt – ohne jedoch ein vernünftiges Ergebnis zu erwirtschaften.

Er weiß natürlich auch, dass Sonderpreise bei wiederkehrenden Kunden problematisch sind.

Das Preis-Niveau später wieder anzuheben, wäre mit einiger Sicherheit schwierig.

Nun werden Sie vielleicht fragen:

Wie kann unser Meister denn die Einhaltung seines Plan-Ziels verfolgen, eine durchschnittliche Wertschöpfung von mindestens 43,7 EUR/h zu erreichen?

Wer oder was sagt ihm, ob er unter oder über diesem Durchschnittswert liegt?

Hierfür führt er ebenfalls eine Tabelle entsprechend unserem Beispiel in **Tabelle 13.**

Sobald die Schlussrechnung für einen Auftrag vorliegt, setzt er folgende Daten in die Tabelle ein:

Name des Kunden und/oder Auftrags-Nr.  
Netto-Erlös (ohne MWSt.)  
Material-Selbstkosten  
Aufwand für Fremdleistungen und Sondereinzelkosten  
Aufwand an Arbeitsstunden.

**Wichtig ist, dass nur endabgerechnete Aufträge eingegeben werden.**  
A-Konto-Rechnungen gehören nicht in die Tabelle!

Die Arbeitsstunden werden der Beschäftigungs-Tabelle entnommen.

Wenn in unserem Beispiel die Arbeitsstunden für den endabgerechneten Auftrag A eingegeben werden sollen, geht er mit dem Cursor auf das Feld ´Summe Ist-h/Auftrag A´ in der Beschäftigungs-Tabelle, und der Wert wird übernommen.

Verändern sich die Arbeitsstunden in der Beschäftigungs-Tabelle, weil Gewährleistungen erbracht wurden, wird der erhöhte Zeitaufwand automatisch in die Wertschöpfungs-Tabelle übernommen. Und führt dort zu einer geringeren nachkalkulierten Wertschöpfung/h.

Es ist daher sinnvoll, die beiden Tabellen ´Beschäftigung´ und ´Wertschöpfungen´ auf einem Arbeitsblatt zu führen.

Die (automatisch durchgeführten) Rechenschritte sind denkbar einfach.

Je Zeile : Nettoerlös ./ Materialkosten ./ Fremdleistungen = Wertschöpfung  
Wertschöpfung : Arbeitsstunden = nachkalkulierte Wertschöpfung/h

Je Spalte: Summenbildung für Erlöse, Materialkosten, Fremdleistungen/Sondereinzelkosten, Wertschöpfungen und Arbeitsstunden.

Die Gesamt-Wertschöpfung dividiert durch die Gesamt-Arbeitsstunden ergibt die bisher realisierte durchschnittliche Wertschöpfung/h.

In unserem kleinen Beispiel sind bisher durchschnittlich 43,8 EUR Wertschöpfung/h erreicht worden.

Im Vergleich zum geplanten Durchschnitts-Wert von 43,7 EUR/h also 0,1 EUR/h mehr.

Multipliziert mit den bisher nachkalkulierten 555 Arbeitsstunden ergibt sich die bisher realisierte **Abweichung aus Preis und Leistung** in Höhe von ca. 0,1 TEUR.

Warum aus Preis und Leistung?

Nun, die realisierte Wertschöpfung je Arbeitsstunde ist vor allem eine Folge des erzielten Preises und der Anzahl Arbeitsstunden, die für die Durchführung der Leistung aufgewendet wurden.

Vorgesehen waren 80 Stunden, benötigt wurden 75 Stunden.

Die realisierte Wertschöpfung/h hat sich im Vergleich zur vorkalkulierten erhöht, weil weniger Stunden benötigt wurden.

Sie haben 100 Stunden vorgesehen, benötigt wurden 115 Stunden.

Das drückt die Wertschöpfung/h, es sei denn, die Ursache für die mehr aufgewendeten Stunden läge in bezahlten Zusatzleistungen.

### **Die Tabelle Wertschöpfungen liefert unserem Zimmerer-Meister sehr wichtige Informationen.**

Zunächst sieht er, ob und in welcher Höhe sich die durchschnittliche Wertschöpfung je Arbeitsstunde von seinem Zielwert entfernt.

Gleichzeitig wird angezeigt, in welchem wertmäßigen Umfang sich das auf das Plan-Ergebnis auswirkt.

Nach einiger Zeit stehen in der Tabelle eine Reihe von endabgerechneten Aufträgen (vergl. Beispiel in **Tabelle 14**).

Die erreichten Wertschöpfungen/h sind erfahrungsgemäß recht unterschiedlich

Unser Zimmerer-Meister ordnet nun die Tabelle nach aufsteigenden Werten der Spalte 'Wertschöpfung/h' (einfacher Ordnungs-Befehl) und erhält eine Übersicht entsprechend **Tabelle 15**.

Die Spannweite der erreichten Wertschöpfungen je Arbeitsstunde reicht von 30,5 EUR/h bis 53,9 EUR/h.

Nun will er wissen, mit welchen Kunden und Aufträgen unterdurchschnittliche, mit welchen durchschnittliche und mit welchen überdurchschnittliche Wertschöpfungen/h erreicht wurden.

Sein Wertschöpfungs-Ziel sind 43,7 EUR/h.

Also bildet er drei Gruppen:

- Aufträge, die weniger als 38 EUR/h erbracht haben
- Aufträge, die zwischen 38 und 50 EUR/h erbracht haben
- Aufträge, die mehr als 50 EUR/h erbracht haben.

Nun hat er eine Übersicht entsprechend unserem Beispiel in **Tabelle 16**.

Um Wiederholungsfehler möglichst zu vermeiden, sucht er nach Gemeinsamkeiten bei den Aufträgen, deren Wertschöpfung bei unter 38 EUR/h lag.

Da ist der Architekt, dessen Hobby in penibler Mängelsuche liegt, nachdem er bereits einen günstigen Preis ausgehandelt hatte.

Oder der Bauträger, dem man wider besseres Wissen erneut einen zu hohen Rabatt eingeräumt hatte.

Bei etwas Nachdenken werden die Ursachen, die zu den nicht mehr akzeptablen Wertschöpfungen/h geführt haben, deutlich.

Wer trotzdem unverändert weitermacht, ist sein Unglück selbst schuld.

Ebenso verfährt unser Zimmerer-Meister mit der Gruppe von Aufträgen, die überdurchschnittliche Wertschöpfungen je Arbeitsstunde erbracht haben.

Um welche Kunden handelt es sich?

Gibt es Gemeinsamkeiten in den durchgeführten Arbeiten?

Was müsste getan werden, um aus diesem profitablen Bereich mehr Beschäftigung als bisher auf sich zu ziehen?

Nachdem unser Zimmerer-Meister sich angewöhnt hatte, in Wertschöpfungen je Arbeitsstunde zu denken, stellte er fest, daß es für die Gruppe 'Aufträge mit deutlich unterdurchschnittlichen Wertschöpfungen/h' handfeste Ursachen gab.

Meist hatte er sich bereits bei der Preis-Festlegung 'über den Tisch ziehen lassen'.

Auf diese Auftraggeber wird er künftig verzichten. Es sei denn, er kann bessere Preise (höhere Wertschöpfungen/h) durchsetzen.

Wohin aber mit der eventuell frei werdenden Kapazität?

Nun, bei näherer Betrachtung der Auftraggeber der dritten Gruppe, die deutlich überdurchschnittliche Wertschöpfungen/h erbrachten, stellte er fest, daß dies in der Hauptsache Privatkunden waren.

Daraufhin begann er, Anfragen privater Auftraggeber vorrangig zu bearbeiten.

Wenn sein üblicher Angebotspreis eine besonders hohe vorkalkulierte Wertschöpfung/h ergab, reduzierte er den Preis mit dem Ziel, mehr private Aufträge als bisher auf sich zu ziehen.

Hierzu ein Beispiel:

Die übliche Kalkulation ergab einen Netto-Angebotspreis von	11.430 EUR.
Nach Abzug von Material- und Sondereinzelkosten verblieb eine Wertschöpfung in Höhe von	7.450 EUR.
Dividiert durch die voraussichtlich 140 benötigten Arbeitsstunden lag die vorkalkulierte Wertschöpfung bei	ca. 53,2 EUR/h.

Um seine Chance zu erhöhen, den Auftrag zu erhalten,  
reduzierte er die Wertschöpfung um 5 EUR/h, seinen  
Netto-Angebotspreis also um 700 EUR (140 x 5) auf

	10.730 EUR.
--	-------------

Tatsächlich gelang es ihm durch diese Strategie, den Anteil Arbeitsstunden mit  
deutlich unterdurchschnittlicher Wertschöpfung/h im Verlauf von zwei Jahren  
entscheidend zu verringern.

Mit der Folge, daß sich die durchschnittliche Wertschöpfung je Arbeitsstunde deutlich  
verbesserte.

Da dies nicht mit Kostensteigerungen verbunden ist, verbesserte sich sein  
Jahresergebnis.

Ihm wurde folgendes bewußt:

Unabhängig vom Kunden oder vom Auftragsinhalt – die Selbstkosten je  
Arbeitsstunde sind praktisch immer gleich hoch.

Also kommt es auf die Höhe der Wertschöpfung je Arbeitsstunde an. Je besser der  
Durchschnitt – unter Beachtung durchgehender Beschäftigung! – desto positiver ist  
das Jahresergebnis.

## **Die dritte Säule zum Erfolg: Kostenbewusstes Wirtschaften**

Sie werden sich erinnern: Unser Zimmerer-Meister hat sich vorgenommen, für die  
einzelnen Kostenarten mit Ausgaben in bestimmter Höhe auszukommen.  
Das hat er im Kostenplan festgelegt.

Die Summe der geplanten Kosten lag bei ca. 351 TEUR.

Übersteigen die tatsächlichen Kosten im Laufe des Jahres diesen Betrag, dann geht  
das zu Lasten des geplanten Ergebnisses. Liegen die Kosten niedriger, geht die  
Abweichung zu Gunsten des Plan-Ergebnisses.



Unser Zimmerer-Meister wartet nicht das Jahresende ab um festzustellen, dass er z.B. 10 TEUR mehr als geplant ausgegeben hat.

Er will im Laufe des Jahres ständig informiert sein, ob seine Ausgaben im Rahmen der Kostenplanung liegen.

Nur dann kann er bei Bedarf Maßnahmen ergreifen, die zu entsprechenden Kosten-Korrekturen führen.

Also legt er eine dritte Tabelle an, die im Aufbau ebenfalls denkbar einfach ist, und deren Führung wenig Zeit erfordert.

Wie diese Tabelle aussieht, zeigt unser Beispiel **Tabelle 17**.

In der ersten Spalte stehen die geplanten Ausgaben je Kostenart für das ganze Jahr. In der zweiten die zeitanteilig geplanten.

In unserem Beispiel, Soll-/Ist-Kostenvergleich für Januar-Februar, werden die Jahreskosten durch 12 (Monate) dividiert und mit 2 (Monaten) malgenommen.

Die Ist-Kosten Januar-Februar hat unser Zimmerer-Meister den Summen- und Saldenlisten entnommen, die er monatlich von seinem Steuerberater erhält.

Falls Sie hierbei Probleme haben sollten, sprechen Sie Ihren Steuerberater an. Er wird Ihnen zeigen, wo Sie die entsprechenden Zahlen finden: In der Kontenklasse 2 z.B. für Zinsaufwand, Grundstücksaufwand usw., in der Kontenklasse 4 für alle anderen Kostenarten.

Sollte Ihnen Ihr Steuerberater bisher nur die sogenannte Betriebswirtschaftliche Auswertung geben, dann bitten Sie ihn, künftig auch die Summen- und Saldenlisten beizulegen.

Im vorliegenden Soll-/Ist-Kostenvergleich fallen Abweichungen bei den Personalkosten, dem Zinsaufwand und den Versicherungskosten auf.

Hierfür gibt es einfache Erklärungen:

In den geplanten Personalkosten sind Urlaubs- und Weihnachtsgeld enthalten. Beides kommt erst später im Jahr zur Auszahlung.

Also müssen sich vorher positive Kosten-Abweichungen ergeben.

Die positive Abweichung im Zinsaufwand hängt damit zusammen, dass die Abrechnung der Kreditzinsen am Quartalsende erfolgt.

Der Zinsaufwand für die Geschäfts-Kredite Januar-Februar ist also noch nicht verbucht.

Die negative Kostenabweichung bei Versicherungskosten hat ebenfalls eine handfeste Ursache: Hier sind Anfang des Jahres bereits Prämien für die ersten 6 Monate bezahlt worden.

Den Soll-/Ist-Kostenvergleich macht man monatlich, aber immer für den Zeitraum ab Januar, also z.B. Januar-Februar, Januar-März, Januar-April usw., zumindest aber alle zwei Monate, also Januar-Februar, Januar-April, Januar-Juni usw.

So sieht man im Verlauf des Jahres, ob die tatsächlichen Ausgaben im Rahmen der geplanten Ausgaben bleiben. Wichtig ist dabei, **dass die Gesamtausgaben nicht über den geplanten liegen.**

Denn das würde zu Lasten des Ergebnisses gehen.

Neben dieser Information soll der regelmäßige Kostenvergleich **das Kostenbewusstsein stärken.**

**Fassen wir zusammen:**

### **Ergebnis-Killer No. 1: Unterbeschäftigung.**

Leerlaufzeiten, betriebsinterne Arbeitsbeschaffungs-Maßnahmen wie Aufräumen, Fahrzeuge waschen etc. führen zu keiner Wertschöpfung bei unverringerten Kosten.

Unterbeschäftigung ist der sicherste Weg in die Insolvenz.

Sollten Sie trotz aller Bemühungen zu wenig zu tun haben, um alle Mitarbeiter beschäftigen zu können, gibt es einige probate Mittel, mit solch einer vorübergehenden Situation fertig zu werden.

Zunächst die untauglichen:

- Innerbetriebliche Arbeitsbeschaffungs-Maßnahmen kosten nur Geld, denn sie führen bei unverändert hohen Kosten zu keinen Wertschöpfungen.
- Kurzarbeit  
Viel zu teuer, da die Vergütungen des Arbeitsamtes nur einen Teil der Personalkosten decken; alle übrigen Kosten gehen zu Ihren Lasten.

Nun die tauglichen:

- Urlaub  
Wenn Ihre Mitarbeiter bereit sind, einige Urlaubstage zu nehmen, haben Sie das Problem unter Umständen schon gelöst.

#### - Arbeitszeit-Konten

Machen Sie eine Zeit lang Viertage- oder wenn nötig auch Dreitage-Arbeitswochen. Einige Mitarbeiter arbeiten von Montag bis Donnerstag, beginnen das Wochenende also schon am Freitag, andere arbeiten von Dienstag bis Freitag.

Die Bezahlung erfolgt, als wäre normal gearbeitet worden.

Die bezahlten, aber noch nicht geleisteten Arbeitsstunden werden auf dem Arbeitszeit-Konto des Mitarbeiters notiert.

Zu einem späteren Zeitpunkt geleistete Überstunden werden gegen die Stunden auf dem Arbeitszeit-Konto verrechnet, also nicht noch einmal bezahlt.

Nur durch Urlaub und mit Hilfe von Arbeitszeit-Konten gelingt es, vorübergehend nicht benötigte Arbeitsstunden zu reservieren. Nur reservierte Arbeitsstunden können später produktiv genutzt werden und zu entsprechenden Wertschöpfungen führen.

### **Ergebnis-Killer No. 2: Eine zu geringe durchschnittliche Wertschöpfung je Arbeitsstunde.**

Ursachen sind zu niedrige Preise und/oder unnötig hoher Zeitaufwand für die Durchführung einzelner Aufträge.

Aber auch Umstände, die man selber nicht immer beeinflussen kann und die zusätzliche Arbeitsstunden verursachen. Da wird z.B. falsches Material angeliefert, Vorarbeiten anderer Gewerke sind nicht rechtzeitig fertig geworden usw.

### **Ergebnis-Killer No. 3: Aus dem Plan laufende betriebliche Kosten.**

Auch hier gibt es hausgemachte, aber auch weniger beeinflussbare Ursachen. Wie oft Sie z.B. Ihre Auftraggeber zum Abendessen einladen und damit Ihre Bewirtungskosten erhöhen, liegt in Ihrer Hand.

Kommen Sie mit dem Reparatur-Budget nicht aus, weil ein LKW-Motor zu Bruch geht, ist das Pech. Es sei denn, er wurde nicht gewartet, weil Sie am falschen Ende sparen wollten.

Es gibt noch einen weiteren Ergebnis-Killer: Uneinbringliche Forderungen.

Hier hilft nur eines. Schließen Sie eine Kredit-Versicherung ab. Die kostet allerdings etwas.

Und Sie werden den Versicherer ab einem bestimmten Angebotswert fragen müssen, ob er die Absicherung im Falle einer Auftrags-Erteilung übernimmt.

Lehnt er ab, sollten Sie sich getrost die Arbeit für ein Angebot ersparen, weil es sich offensichtlich um keinen zahlungsfähigen Kandidaten handelt.

## Was bringt Ihnen das Drei-Säulen-Konzept?

Zunächst einmal etwas zusätzliche Arbeit am Schreibtisch. Die hält sich allerdings in **engen Grenzen**.

Als Ergebnis für diesen geringen Aufwand werden Sie feststellen, dass Sie endlich die Zahlen Ihres Betriebes verstehen.

Wie jeder Betrieb sind Sie verpflichtet, eine Buchhaltung zu führen und einen Jahresabschluss vorzulegen.

Die monatlichen Summen- und Saldenlisten und die Zusammenfassung in der sogenannten Betriebswirtschaftlichen Auswertung (BWA) geben aber keine Informationen über das bisher tatsächlich erreichte Ergebnis.

Denn die verbuchten Umsätze entsprechen nicht der tatsächlichen Leistung des Betriebes.

Dazu müssten laufende Bewertungen und Verbuchungen der teulfertigen Arbeiten erfolgen – ein relativ hoher Zeitaufwand.

Die verbuchten Material-Eingänge sind etwas anderes als der für die bisher erstellten Leistungen eingesetzte Material-Verbrauch.

Um den festzustellen, müssten monatliche Bestandsaufnahmen erfolgen – ein nicht zu vertretender Zeitaufwand – oder es müsste ein Materialwirtschafts-System geführt werden.

Die Buchhaltung liefert also weder die zeitbezogen korrekte Leistung des Betriebes noch den tatsächlichen Materialverbrauch. Daher kann auch der Rohüberschuss nicht stimmen.

Selbst die verbuchten Kosten entsprechen nicht den tatsächlichen zeitbezogenen Kosten. Das ist nur in der jährlichen Gewinn- und Verlustrechnung der Fall.

In der jährlichen Gewinn- und Verlustrechnung steht schließlich das hoffentlich richtige Jahres-Ergebnis. Allerdings lässt sich dann nichts mehr am Resultat ändern.

Außerdem gibt die G+V keine wirklich verwertbaren Hinweise, warum ein Gewinn oder Verlust in der vorliegenden Höhe entstanden ist. Ist also auch kein geeignetes Instrument, um die Resultate des neuen, laufenden Jahres zu verbessern.

In großen Betrieben weiß man um diese Problematik und hat neben der Buchhaltung die Betriebswirtschaftliche Abteilung.

Dort werden in Zusammenarbeit mit der Finanzbuchhaltung nicht nur die Monats- und Jahres-Ergebnisse festgestellt, sondern auch Hinweise gegeben, die für eine betriebswirtschaftlich fundierte Führung des Geschäftes wichtig sind.

Das kann sich der typische Handwerksmeister nicht leisten.  
Muss er auch nicht, denn Sie haben gelesen, dass sich alle wichtigen Informationen für eine kaufmännisch fundierte Lenkung Ihres Handwerksbetriebes mit Hilfe einfacher Mittel gewinnen lassen.

Die Buchhaltung ist natürlich unverzichtbar. Auch die Handwerker-Software, mit deren Hilfe Sie Ihre Angebote erstellen, werden Sie weiter nutzen. Die Preisfindung liegt einzig und alleine bei Ihnen.

Hinzu gekommen ist in diesem Zusammenhang nur die Berechnung der Wertschöpfung je Arbeitsstunde, die auf der Basis Ihres Angebots-Preises zu erwarten ist.

Vielleicht fragen Sie sich jetzt, wozu denn das vom PC errechnete Ergebnis gut ist, das sich auf Basis des Angebotspreises ergibt.  
Leider muss man auch diese Angebots-Ergebnisse skeptisch betrachten.  
Um rechnen zu können, erfordert das Programm unter anderem die Eingabe des Stunden- oder Minuten-Kostensatzes.

Diesen Kostensatz zu bestimmen, erfordert eine Menge Vorarbeiten.  
Um Sie nicht mit betriebswirtschaftlichen Details zu nerven, nur einige Stichworte: Von den Plankosten entfallen Anteile z.B. auf das einzukaufende Material (die sogenannten Material-Gemeinkosten), auf Maschinenstunden, auf Personalstunden usw.

Hat man die Kosten beziffert, die über die Arbeitsstunden verrechnet werden müssen, ist die Anzahl verkaufsfähiger Arbeitsstunden zu bestimmen.  
Davon haben Sie ja schon gelesen.

Hier ergibt sich eine wichtige Fragestellung: Mit welchem Prozentsatz verkaufsfähiger (sog. verrechenbarer) Arbeitsstunden soll gerechnet werden?  
Das ist von Bedeutung für die Höhe der Selbstkosten je Arbeitsstunde, die Sie in Ihr Handwerker-Programm eingeben müssen.

Beispiel:

Ein Betrieb verfügt über 10.000 Facharbeiterstunden, über die Kosten in Höhe von 350 TEUR zu verrechnen sind.

Die Selbstkosten je verrechenbare Arbeitsstunde betragen bei einer verrechenbaren Nutzung der verfügbaren Stunden in Höhe von

95% ca. 36,84 EUR/h (95% von 10.000 h = 9.500 h; 350.000 EUR : 9.500 h)  
90% ca. 38,89 EUR/h (90% von 10.000 h = 9.000 h; 350.000 EUR : 9.000 h)  
85% ca. 41,18 EUR/h (85% von 10.000 h = 8.500 h; 350.000 EUR : 8.500 h)

Was geben Sie nun als Selbstkostensatz in den PC ein . . . ?

Nehmen wir an, Sie hätten 36,84 EUR/h eingegeben, und die Nutzung der verfügbaren Stunden läge tatsächlich bei 90%.  
Dann wäre das vom PC errechnete Angebots-/Auftrags-Ergebnis einigermaßen korrekt.

Was sagt nun dieses Ergebnis aus . . . ?

Beispiel:

Für ein Angebot mit einem Netto-Erlös von 12.745 EUR meldet der PC Ihnen ein vorkalkuliertes Ergebnis in Höhe von 1.019 EUR.

Wie ist dieses Ergebnis einzuordnen?

Reicht es aus, ist es durchschnittlich oder überdurchschnittlich gut?

Womit vergleichen Sie dieses Ergebnis? Mit dem Umsatz? Sagt Ihnen das etwas?  
Können Sie damit etwas anfangen?

Vielleicht fragen Sie sich: Wie oft kann ich Aufträge exakt dieser Art im Jahr durchführen?

Dazu müssten Sie feststellen, wie viele Arbeitsstunden für die Ausführung dieses Auftrages benötigt würden.

Als nächstes müssten Sie die Anzahl verrechenbarer Arbeitsstunden durch diese Stunden dividieren und stellen fest, dass z.B. 60 Aufträge dieser Art (theoretisch) pro Jahr abgewickelt werden könnten.

Das vom PC ermittelte Auftrags-Ergebnis von 1.019 EUR x 60 entspräche einem Jahres-Ergebnis von ca. 60 TEUR.

Was für ein Unfug, um den Nutzen nur eines Angebots- oder Auftrags-Ergebnisses beurteilen zu können!

Inzwischen arbeiten viele Handwerksmeister mit der 3-Säulen-Methode.

Ihnen ist sehr bewusst geworden, wovon ihr betrieblicher Erfolg abhängt.

Sie wissen im Verlauf des Jahres, welche Ergebnisse sie bisher erreicht haben.

Sie kennen den jeweiligen Stand der Beschäftigung und die Auswirkungen auf das Betriebs-Ergebnis.

Sie sind zu jedem Zeitpunkt über die realisierte durchschnittliche Wertschöpfung je Arbeitsstunde informiert.

Sie wissen, mit welchen Aufträgen und Kunden ordentlich verdient wird, und von welchen Auftraggebern und Arbeiten sie künftig die Finger lassen sollten.

**Machen Sie es Ihnen nach!**

**Sie halten den Schlüssel zu künftigen Erfolgen in der Hand.**

**Nutzen Sie die vorliegenden Anregungen für Ihren Betrieb.  
Scheuen Sie nicht den geringen zusätzlichen Zeitaufwand.**

**Es wird sich in jedem Fall für Sie lohnen!  
Der folgende Teil enthält eine Reihe von Praxis-Beispielen.**

Das Lesen dieser Seiten ist nicht notwendig, um die Drei-Säulen-Methode einzuführen.

Die Beispiele zeigen aber, zu welchen Ertrags-Problemen es im Handwerk aus Unkenntnis wichtiger betriebswirtschaftlicher Vorgänge kommen kann.

Alle Fallbeispiele sind authentisch. Die Zahlen wurden hier auf das Wesentlichste verkürzt.

Natürlich werden aus Datenschutzgründen weder Betriebs- noch Kunden-Namen genannt.

### **Typische Ertragsprobleme und Lösungsansätze**

Hier folgen einige typische Beispiele aus über 30 Jahren Zusammenarbeit mit einigen hundert Handwerks-Unternehmern.

**Eines vorab:** Wenn Sie die Schuld für schlechte Ergebnisse bei Ihren Mitarbeitern suchen, sollten Sie sich ernsthaft fragen, ob Sie zum Unternehmer geeignet sind.

Schließlich sind Sie selber für die Qualität Ihrer Mitarbeiter verantwortlich. Sie haben sie eingestellt (oder übernommen). Wenn Sie den Falschen erwischt haben, hätten Sie sich rechtzeitig von ihm trennen können. Ist das – aus welchen Gründen auch immer – nicht geschehen, ist das Ihr Versäumnis.

Auch für die Motivation Ihrer Mitarbeiter sind Sie zumindest mit verantwortlich. Fragen Sie sich einmal, warum der Krankenstand in Ihrem Betrieb besonders hoch ist.

Wir sprechen hier nicht von Leuten, die wegen eines Unfalles oder einer ernsthaften Erkrankung wochen- oder monatelang ausfallen.

Fragen Sie sich auch, warum die Arbeitsstunden für manche Aufträge aus dem Ruder laufen.

Liegt es z.B. an der fehlerhaften Arbeitsvorbereitung, der schwachen Organisation, der fehlenden auftragsbezogenen Zeit-Kontrolle?

Alle Vorgänge, für die Sie als Unternehmer zuständig sind.

Im größeren Betrieb müssen Sie diese Aufgaben an einen oder mehrere qualifizierte Mitarbeiter delegieren.

Fehlen diese Leute, liegt das ebenfalls ausschließlich an Ihnen. Weil Sie den oder die fähigen Mitarbeiter nicht rechtzeitig gefördert oder eingestellt haben.

Nun aber zu typischen Ursachen schlechter Ergebnisse, die auf die Unkenntnis wichtiger betriebswirtschaftlicher Vorgänge zurückzuführen sind.

Bei den geschilderten Beispielen handelt es sich keineswegs um einmalige Vorgänge sondern um Problemstellungen, die in Handwerksbetrieben oft anzutreffen sind.

## **Problematik Betriebs-Struktur**

Um es einfach auszudrücken:

**Es gibt Betriebe, die selbst bei Vollbeschäftigung zu vernünftigen Preisen nur Verluste machen können.**

Sie fragen nach den Gründen?  
Nun, die Ursache ist recht einfach:

Wenn Sie sich zum Beispiel in letzter Zeit von einigen produktiven Mitarbeitern getrennt haben, weil nicht genug Arbeit vorhanden war, kann es durchaus sein, dass die verbliebenen Kosten von den restlichen Facharbeitern und Helfern selbst bei voller Beschäftigung zu vernünftigen Preisen nicht gedeckt werden können.

Das zu beurteilen ist nicht einmal besonders schwierig.  
Man sollte es allerdings tun, **bevor** man sich von produktiven Mitarbeitern trennt.

Analysiert man die Ursachen erst, nachdem Verluste eingetreten sind, ist das Geld unwiderruflich verloren.

### Beispiel Metallbau-Betrieb

**Tabelle 18** zeigt die zusammengefassten Zahlen der Gewinn- und Verlust-Rechnungen 1997 – 2001.

Bei den Ergebnissen dieses Betriebes ist zu berücksichtigen, dass in den Personalkosten der Aufwand für einen angestellten Geschäftsführer (etwa 100-115 TDM jährlich) enthalten ist.

Für den Inhaber, der nicht im Betrieb tätig ist, sind die Jahres-Ergebnisse keine reine Freude.

Nachdem der Verlust für 2001 auf dem Tisch liegt, entschließt man sich schweren Herzens, sich von einigen Facharbeitern zu trennen.



Wider Erwarten zeigte die Buchhaltung im Verlauf von 2002 erneut negative vorläufige Ergebnisse.

Um die Ursachen zu finden, wurden alle Aufträge nachkalkuliert. Die Ergebnisse – Basis Vollkosten – reichen von Verlusten bis zu hohen Gewinnen. Man tappt mehr oder weniger weiter im Dunkeln.

Um mehr Sicherheit zu erhalten, macht der Steuerberater zur Jahresmitte und dann nochmals Ende September Zwischen-Abschlüsse. Das kostet viel Zeit und Geld. Es ergeben sich deutlich negative Ergebnisse.

Nun greift man zum sprichwörtlich letzten Strohalm und holt sich externe Unterstützung.

Die wenigen aus den Gewinn- und Verlustrechnungen der letzten Jahre gebildeten Zahlenreihen zeigen vor allem Folgendes:

Die Personalkosten beanspruchen einen deutlich zu hohen Anteil der erarbeiteten Wertschöpfungen:

Die Schwankungen liegen zwischen 61 DM (in 2000) und 73 DM je 100 DM Wertschöpfung (in 2001).

In 2000 ist das Jahresergebnis relativ gut, 2001 ist eine mittlere Katastrophe.

Das ist typisch für Handwerksbetriebe:

Je enger der Abstand zwischen betrieblicher Wertschöpfung und Personalaufwand, desto weniger Geld wird verdient bzw. desto mehr wird verloren.

Dass im Jahr 2001 ca. 73 DM an Personalkosten eingesetzt wurden, um 100 DM Wertschöpfung zu erarbeiten, deutet auf schwerwiegende Probleme hin.

Solch schlechte Werte sind oft eine Folge von **Unterbeschäftigung**.

**Gibt es vorübergehend nicht genug Arbeit für alle, beschäftigt man sich mit internen Arbeiten, die keine Wertschöpfungen erbringen. Die Lohnkosten laufen allerdings weiter.**

Aufschlussreich ist oft eine Gegenüberstellung der eigenen Zahlen mit den Zahlen vergleichbarer Betriebe.

Nochmals der Hinweis:

Branchendaten können Sie im Internet unter [www.lgh.de](http://www.lgh.de) abfragen.

In **Tabelle 19** werden die Daten unseres Metallbau-Betriebes den Daten vergleichbar großer Betriebe gegenübergestellt.

Um die Personalkosten vergleichbar zu machen, wurden die Kosten des angestellten Geschäftsführers abgezogen.

Die einzig wichtige Auffälligkeit im nebenstehenden Vergleich ist der Aufwand für Personalkosten im Vergleich zur erarbeiteten Wertschöpfung:  
Um 100 DM Wertschöpfung zu erarbeiten, gab unser Metallbaubetrieb (nach Abzug der Kosten für den Geschäftsführer) 62 DM aus. Die Vergleichsbetriebe schafften es, 100 DM Wertschöpfung mit einem Personalaufwand von 55 DM zu erarbeiten.

Hätte unser Metallbauer so effizient wie der Durchschnitt der Vergleichsbetriebe gearbeitet, hätte die betriebliche Wertschöpfung bei etwa 1.087 TDM liegen müssen (598 TDM Personalkosten : 0,55).

Tatsächlich wurden nur 972 TDM, also 115 TDM weniger erarbeitet.

Inwieweit Branchen-Durchschnittswerte anzustrebende Ziele sind, sei dahingestellt. Als erfolgsorientierter Handwerks-Unternehmer werden Sie sich höhere Ziele setzen.

Der Verlust in 2001 und eine schlechte Beschäftigungslage im folgenden Jahr führten zur Entlassung einiger Facharbeiter. Eine Maßnahme, die nicht die erhoffte Ergebnis-Verbesserung sondern weitere, noch höhere Verluste erbrachte.

Man hatte zwei grundsätzliche Fehler gemacht:

- Die Ursachen der Unterbeschäftigung wurden nicht untersucht.
- **Niemand hat berechnet, ob nach Reduzierung der Kapazität überhaupt noch Gewinne erwirtschaft werden können.**

Natürlich können die unterschiedlichsten Gründe für eine unzureichende Beschäftigung vorliegen. Schlechter Service, schlechte Qualität, rückläufige Nachfrage usw.

In unserem Fall waren es jedoch vor allem die **nicht marktgerechten Preise**, die zu einer deutlich geringeren Beschäftigung führten.

Wenn man 10 Angebote abgeben muss, um einen Auftrag zu erhalten, dann stimmt das Preis-Niveau nicht.

Aus Aktenordnern voller Angebote, die nicht zu Aufträgen führten, wurde eine Zufallsauswahl entnommen.

Die Materialkosten und die benötigten Arbeitsstunden lagen je Angebot vor, denn alle Preiskalkulationen waren mit einer Branchen-Software erstellt worden.

Die gemeinsam aufgestellte Tabelle (s. Vorkalkulationen, **Tabelle 20**) zeigte das Dilemma:

Die Vorausberechnungen ergaben eine durchschnittliche Wertschöpfung von **91,7 EUR** je Arbeitsstunde.

Branchen-typische Wertschöpfungen lagen bei etwa **55,0 EUR/h**.

Muss man sich noch wundern, nicht ausreichend beschäftigt zu sein, wenn die eigenen Preisvorstellungen so deutlich über dem Marktpreis-Niveau liegen?

Natürlich nicht, werden Sie sagen.  
Die Frage ist nur, woran Sie das erkennen.

Nicht zuletzt an der positiven Rücklaufquote Ihrer Angebote. Ist die besonders hoch, könnte es aber auch sein, dass Sie zu billig sind. Dann stimmt zwar die Beschäftigung, aber Sie verdienen trotzdem zu wenig .

**Tabelle 21**, Nachkalkulationen, zeigt eine Zufalls-Auswahl der von unserem Metallbau-Betrieb durchgeführten Aufträge.  
Auch hier zeigt sich noch eine recht hohe, deutlich über dem Branchen-Durchschnitt liegende nachkalkulierte Wertschöpfung je Arbeitsstunde von fast **69 EUR/h**.

Nun ist ja nichts Schlechtes daran, eine gewisse Hochpreis-Politik zu verfolgen.  
Geht die allerdings, wie im vorliegenden Fall, zu Lasten der Beschäftigung, ist das ein Fehler, der viel Geld kostet.

Also lautete die erste Empfehlung, wettbewerbsfähigere Preise heraus zu geben.  
Ein probates Mittel, um kurzfristig zu einer besseren Beschäftigung zu kommen.

**Maßstab bei allen Preis-Entscheidungen: Die vorkalkulierte Wertschöpfung je Arbeitsstunde.**

Als nächstes wurden Berechnungen erstellt, die zeigen sollten, ob der Betrieb überhaupt noch in der Lage war, Geld zu verdienen.

Notwendig für diese Beurteilung sind die Ihnen schon bekannten Bausteine

- Kostenplan
- Kapazitätsplan
- Berechnung der möglichen Wertschöpfungen und Ergebnisse.

Die Berechnungen werden hier verkürzt wiedergegeben.

In **Tabelle 22** – erste Spalte - sehen Sie, dass unser Metallbauer noch vier Facharbeiter und drei gewerbliche Auszubildende beschäftigte.

Da einer der Facharbeiter zu etwa 20% unproduktiv ist (Lagerarbeiten usw.), wurde für die Kapazitätsrechnung von 3,8 produktiven Mitarbeitern (und 3 Azubis) ausgegangen.

Bei der Aufstellung des Kostenplans wurden die Sachkosten und Zinsen des Betriebes gründlich auf nicht betriebsnotwendige Ausgaben überprüft. Umsetzbare Ersparnis-Möglichkeiten wurden in die Kostenplanung eingespeist.

Die Berechnung der möglichen Umsätze, Wertschöpfungen und Ergebnisse ergab, dass selbst bei durchgehender Beschäftigung (90% Verrechenbarkeit der verfügbaren Arbeitsstunden) und einer durchschnittlichen Wertschöpfung von ca. 58 EUR/h (damaliger marktgerechter Ansatz) nur mit einem Verlust zu rechnen ist.

Falls Sie sich nicht mehr daran erinnern, wie die Berechnung der möglichen Umsätze und Wertschöpfungen durchgeführt wird, können Sie das evtl. noch einmal nachlesen

Würde man sich nun vornehmen, z.B. durchschnittlich 63 statt 58 EUR Wertschöpfung je Arbeitsstunde anzustreben, würde sich das Ergebnis **bei unveränderter Beschäftigung** um ca. 32 TEUR (6.480 h x 5 EUR/h) verbessern. Und trotzdem nicht ausreichen!

Zudem bestünde das Risiko, wegen zu hoher Preise weiterhin unterbeschäftigt zu sein.

Mit bösen Folgen für das zu erwartende Ergebnis!

**Die Strategie konnte daher nur lauten:  
Mehr Beschäftigung durch wettbewerbsfähige Preise.**

Auf mittlere Sicht war die Beschäftigung zweier zusätzlicher Facharbeiter anzustreben.

Bei entsprechender Auslastung und unveränderter Wertschöpfung je Arbeitsstunde ist ein akzeptables Ergebnis zu erwarten (s. Tabelle 22, zweite Spalte).

Das ist nicht aus dem Stand zu erreichen sondern geht nur in Teilschritten. Zusätzlich benötigte Kapazität wird zunächst durch Leiharbeiter gedeckt, im zweiten Schritt durch die befristete Einstellung eines Facharbeiters.

Unser Metallbauer denkt seither in Wertschöpfungen je Arbeitsstunde, führt die Tabellen Beschäftigungs-, Wertschöpfungs- und Kosten-Kontrolle und hat dank seiner nunmehr marktgerechteren Preisgestaltung erhöhte Auftragseingänge und zufriedenstellende Jahres-Ergebnisse.

#### Beispiel Zimmerer-Betrieb

Dieser Betrieb beschäftigt sich mit Zimmerer- und Dachdecker-Arbeiten und baut komplette Holzhäuser.

Auch hier sah man sich gezwungen, wegen rückläufiger Beschäftigung Facharbeiter zu entlassen.

Innerhalb von 1 1/2 Jahren wurde die produktive Mannschaft von 14 auf 5 Gesellen reduziert. Mit leidvollen Folgen für das Geschäftsergebnis.

**Tabelle 23** (oben) gibt das Auf und Ab der Ergebnisse innerhalb von fünf Jahren wieder.

Auch hier zeigen sich akzeptable Ergebnisse bei vernünftigen Relationen zwischen Wertschöpfung und Personalaufwand, wie in den Jahren 1999 und 2000. Sowie schlechte Ergebnisse, wenn das Verhältnis Personalaufwand zu Wertschöpfung nicht stimmt, wie in den Jahren 1997, 1998 und vor allem natürlich in 2001. Dem Jahr, in dem die produktive Mannschaft massiv abgebaut wurde.

Der Betriebsvergleich (Tabelle 23 unten) weist außerdem auf erstaunlich hohe Sachkosten im Vergleich zu den Ausgaben anderer Betriebe hin. Im detaillierten Betriebsvergleich werden die Ausgaben für die einzelnen Kostenarten miteinander verglichen, so dass atypisch hohe Abweichungen auffallen.

Im vorliegenden Fall wurden die nicht betriebsnotwendigen Ausgaben festgestellt und Maßnahmen für entsprechende Kosten-Reduzierungen eingeleitet.

Trotzdem ergab die Berechnung der möglichen Umsätze, Wertschöpfungen und Ergebnisse, dass eine Fortführung des Betriebes mit den noch verbliebenen produktiven Kräften zu keinen positiven Ergebnissen führt. Siehe **Tabelle 24**, erste Spalte.

Denn auch unter Zugrundelegung von Vollbeschäftigung (90%-ige Nutzung der Arbeitsstunden) zu marktgerechten Preisen errechnet sich ein deutlicher Verlust.

Bereits zu Beginn der Zusammenarbeit stellte sich heraus, dass man aus einem für den Betrieb sehr wichtigen Arbeitsbereich, dem Bau von Dachstühlen, fast völlig verdrängt worden war. Kaum ein Angebot führte noch zu einem Auftrag.

Die Ursache war schnell gefunden: Die **Angebotspreise** führten durchweg zu vorkalkulierten Wertschöpfungen zwischen **50 – 55 EUR/h**. Die damals aktuellen **marktüblichen Preise** entsprachen dagegen Wertschöpfungen von etwa **43 – 44 EUR/h**.

Die Einheitspreise wurden umgehend reduziert. Die neuen wettbewerbsfähigen Angebote führten zu einer schnellen Erhöhung der Beschäftigung.

Innerhalb von einem Jahr konnte die Mannschaft auf die Plangröße (siehe Tabelle 24, zweite Spalte) erhöht werden.

Auch hier werden die Einzelziele

- Anzahl zu verrechnender Arbeitsstunden
- durchschnittliche Wertschöpfung je Arbeitsbereich (Dachstühle, Dachdeckerarbeiten, Bau von Holzhäusern)
- Plankosten

mit Hilfe von Excel-Tabellen laufend kontrolliert.

### **Falsch strukturiert können auch Betriebe mit zu vielen Beschäftigten sein.**

Oft zeigt sich in Handwerksbetrieben auch die folgende Problematik:

Im Einzelunternehmen (Kosten des Unternehmers sind nicht in den Personalkosten enthalten!) werden – und das unter Umständen seit Jahren – völlig unbefriedigende oder sogar negative Ergebnisse erwirtschaftet.

Meist ist die Wertschöpfung im Verhältnis zum Personalaufwand deutlich zu niedrig. Ob dies an zu geringer Beschäftigung oder an zu niedrigen Preisen liegt, lässt sich nicht feststellen. Zeitaufschreibungen und Materialeinsatz je Auftrag liegen nicht oder nur unvollständig vor.

Wie man zu sinnvollen Lösungs-Ansätzen kommt, zeigen die folgenden Beispiele.

#### Beispiel Schreinerei

Das Einzelunternehmen, besetzt mit Meister, fünf Gesellen, einem Auszubildenden und einer Halbtagskraft im Büro, wies seit Jahren Verluste aus.

Um zahlungsfähig zu bleiben, verkaufte unser Schreinermeister eine Immobilie und legte Geld aus Kapital-Lebensversicherungen ein.

**Tabelle 25** zeigt eine Zusammenfassung der Daten aus den Gewinn- und Verlustrechnungen.

Die letzten beiden Spalten zeigen die Durchschnittszahlen aus dem Betriebsvergleich.

Sehr auffällig sind die von Jahr zu Jahr im Verhältnis zum Personalaufwand deutlich zu geringen Wertschöpfungen.

Vergleichbar große Betriebe setzten 52 DM für Personalkosten ein, um 100 DM Wertschöpfung zu erarbeiten.

Bei unserem Betrieb lagen die Werte zwischen 83 – 93 DM je 100 DM Wertschöpfung.

Dem Personalaufwand von 353 TDM im Jahr 2000 hätte eine Wertschöpfung von etwa **680 TDM** entsprochen:  $353 \text{ TDM} \div 0,52 = \text{ca. } 680 \text{ TDM}$ . In diesem Fall hätte der Aufwand für Personal bei etwa 52% der Wertschöpfung gelegen – dem Durchschnittswert des Betriebsvergleichs.

Die tatsächliche Wertschöpfung lag aber nur bei **427 TDM**, also etwa 250 TDM niedriger!

Unser Schreinermeister gab an, öfters Beschäftigungs-Probleme zu haben. Eine Überprüfung der Preise zeigte, dass die Wertschöpfungen je Arbeitsstunde durchaus marktgerecht waren. Daraufhin wurden gemeinsam Berechnungen für unterschiedliche Betriebsgrößen erstellt. Und zwar für den Betrieb mit 5, mit 4 und mit 3 Gesellen.

**Tabelle 26** zeigt die - hier ebenfalls verkürzten - Berechnungen der voraussichtlich verfügbaren Arbeitsstunden.

Je weniger Gesellen beschäftigt werden, desto höher muß die produktive Mitarbeit unseres Schreinermeisters werden. Die verfügbaren Arbeitsstunden des Auszubildenden wurden nur zu 30% berücksichtigt (ungefähr vergleichbare Gesellen-Leistung).

Wichtig bei allen Kapazitäts-Berechnungen im Handwerk: Es sollte nur mit Normal-Arbeitsstunden, nicht mit Überstunden gerechnet werden. Der Betrieb muss sich auf der Basis von Normal-Arbeitsstunden ´rechnen´. Die Berechnungen in **Tabelle 27** zeigen, dass es unserem Schreinermeister möglich ist, mit weniger Mitarbeitern zu arbeiten.

Das Ergebnis, das für den Betrieb mit nur noch 3 Gesellen erwartet werden kann, ist besser als das Ergebnis für den 5-Gesellen-Betrieb.

Warum ist diese Erwartung realistisch?

Nun, zunächst einmal kann unser Schreinermeister, der in der bisherigen Betriebsgröße nach eigenen Aussagen bestenfalls zu 10-12 Stunden produktiver Mitarbeit in der Woche kam, im kleineren Betrieb deutlich mehr mitarbeiten.

Seine häufigere Mitarbeit in der Werkstatt und bei der Montage wird normalerweise zu einer Verbesserung der Leistungen führen. Die Durchführungs-Zeiten der Arbeiten dürften sich etwas verkürzen.

In den Berechnungen wurde dies vorsichtig in einer verbesserten durchschnittlichen Wertschöpfung je Arbeitsstunde dargestellt.

Nach den Berechnungen zeigte sich der 3-Gesellen-Betrieb als wirtschaftlich sinnvolle Größe.

Trotz deutlich geringerem Umsatz ergibt sich für diese Betriebsgröße ein besseres zu erwartendes Resultat als für den 5-Gesellen-Betrieb.

Hinzu kam vor allem Folgendes:

Die für den 5-Gesellen-Betrieb berechneten Soll-Umsätze und –Wertschöpfungen lagen um einiges über den in den letzten Jahren erreichten Umsätzen und Wertschöpfungen.

Die Wahrscheinlichkeit, diese Ziele zu erreichen, war daher äußerst gering.

Der Betrieb wurde innerhalb von einem halben Jahr auf 3 Gesellen reduziert.

Die Tabellen bezüglich Beschäftigungs- und Wertschöpfungs-Kontrolle werden persönlich vom Schreinermeister geführt.

Nach seinen Aussagen liegen die Ist-Werte für Beschäftigung und durchschnittliche Wertschöpfung/h im Plan. Er wird also sein Ergebnisziel erreichen.

### **Vorsicht:**

**Der Abbau produktiv tätiger Mitarbeiter ist nur unter bestimmten Voraussetzungen ein Mittel zur Bestands-Sicherung eines Betriebes.**

Wenn man mit einer reduzierten Mannschaft nicht in der Lage ist, marktgerechte Wertschöpfungen in einer Höhe zu erarbeiten, die nach Deckung der zu erwartenden Kosten noch einen ausreichend hohen Unternehmerlohn zulassen, sollte man tunlichst die Finger von Kapazitäts-Reduzierungen lassen.

### Beispiel Elektro-Installation

Ein junger Meister führte das Einzelunternehmen nach dem Tod seines Vaters weiter.

Die Umsätze stiegen von Jahr zu Jahr, ebenso die Beschäftigten-Zahl.

Leider verbesserten sich die Jahres-Ergebnisse nicht entsprechend. Im Gegenteil wurden plötzlich negative Ergebnisse ausgewiesen.

Die Misere zeigte sich erneut in der Relation Personalaufwand zu Wertschöpfung.

Die durchgeführte Analyse ergab zweifelsfrei, dass sich der junge Meister überfordert hatte.

Er beschäftigte insgesamt 18 Gesellen/Helfer und war nicht mehr in der Lage, die Übersicht und Kontrolle über alle Vorgänge und Baustellen zu behalten.

Als problematisch erwies sich zusätzlich, dass man über keine zuverlässigen leitenden Monteure verfügte.



Noch wäre es nicht zu spät gewesen, die Kapazität des Betriebes wieder so weit zu reduzieren, dass die Kontrollspanne des jungen Meisters gewahrt werden konnte. Entsprechende Berechnungen zeigten, dass dies noch möglich gewesen wäre.

Emotionale Gründe hielten den jungen Mann leider davon ab, die notwendigen Schritte zu tun. Das Aus für seinen Betrieb kam nach ungefähr 2 Jahren.

Jedem steht eine individuelle Kontrollspanne zur Verfügung. Die wenigsten dürften wohl in der Lage sein, mehr als 8-10 Mitarbeiter alleine zu führen und deren Arbeiten im Auge zu behalten.

Hat man mehr Beschäftigte, sollte man rechtzeitig daran denken, Gruppen zu bilden, die man einem bewährten, zuverlässigen Gesellen oder Meister unterstellt.

## **Problematik der falschen Preise**

Strukturelle Betriebsprobleme sind oft die Folge einer vorausgegangenen falschen Preis-Politik.

### Beispiel Malerbetrieb

Vor einigen Jahren beklagte sich ein Malermeister darüber, dass er seit geraumer Zeit nicht mehr genug Arbeit für sich und seinen Gesellen habe.

Daraufhin wurden gemeinsam die Wertschöpfungen je Arbeitsstunde für eine Reihe von Angeboten vorkalkuliert, die nicht zu Aufträgen geführt hatten.

Die Ergebnisse waren umwerfend:

Die Preise unseres Malermeisters hätten für die Zufallsauswahl zu einer durchschnittlichen Wertschöpfung von sage und schreibe 112 DM je Arbeitsstunde geführt.

Eine Wertschöpfung/h, die damals z.B. im Werkzeugbau gepasst hätte.

Nun vergleiche man einmal den Aufwand des Werkzeugbauers mit dem des Malers. Der eine benötigt eine Halle, Bearbeitungs-Zentren (die zwischen 500-750 TDM/Stück kosteten) und Facharbeiter, deren Stundenlöhne 25% über denen eines Maler-Gesellen lagen.

Unserem Malermeister war dies alles jedoch unerklärlich. Denn die gleichen Preise habe er schon vor Jahren verlangt – und damals auch bekommen.

Schließlich ließ er sich jedoch anhand von Berechnungen davon überzeugen, dass auf der Basis marktgerechter Preise mit entsprechender Beschäftigung mehr Geld zu verdienen ist, als zeitweise zu Hause auf nicht gedeckten Kosten zu sitzen.

Diese Beispiele für zu hohe Preise und ihre Folgen mögen zunächst einmal ausreichen.

### **Welche Folgen können nun aber zu geringe Preise haben?**

Dass Handwerksbetriebe eine durchgängig zu niedrige Preis-Politik fahren, konnte in 30 Jahren nicht ein einziges Mal festgestellt werden.

Hier tritt ein anderes Phänomen auf:

Immer wieder musste festgestellt werden, dass die Preisspannen für vergleichbare Arbeiten unglaublich breit sind. Bestimmte Auftraggeber erhalten die Leistungen zu nicht kostendeckenden Preisen, während bei anderen wortwörtlich abgesahnt wird. Auffällig in den Ergebnissen wird das nur, wenn der Beschäftigungs-Anteil nicht kostendeckender Aufträge zu hoch wird.

Dann kommt es zu Jahres-Ergebnissen, die nicht einmal mehr die Lebenshaltungskosten des Betriebsinhabers decken können. Oder sogar zu empfindlichen Verlusten.

Hierzu wieder einige Beispiele aus der Praxis.

#### Beispiel Elektro-Installation

Die Ausgangs-Situation: Über Jahre hinweg völlig unbefriedigende Ergebnisse. Daraufhin treten Liquiditäts-Engpässe auf, die wie in vielen anderen Fällen durch Bareinlagen des Inhabers vorübergehend entschärft werden.

Der stellt sich natürlich die Frage nach dem Sinn, in Vorjahren verdientes Geld wieder in den Betrieb stecken zu müssen. Außerdem bedrückt ihn die Vorstellung, seinem Sohn in absehbarer Zeit ein nicht profitables Unternehmen zu übertragen.

Tabelle 28 zeigt die auch hier wieder zusammengefassten Daten der Gewinn- und Verlustrechnungen und des Betriebs-Vergleichs.

Die Relation zwischen der jährlichen Wertschöpfung des Betriebes und den aufgewendeten Personalkosten ist in allen Jahren sehr ungünstig.

Der Betriebs-Vergleich 1989 zeigte, dass der Durchschnitt der Vergleichs-Betriebe deutlich weniger Personalaufwand je 100 DM Wertschöpfung hatte.

Gemessen an diesem Durchschnitt war die Wertschöpfung des Betriebes im Jahr 1989 etwa um 278 TDM zu gering:

1.339 TDM Personalaufwand : 0,63 = 2.125 TDM Wertschöpfung  
Erreichte Wertschöpfung = 1.847 TDM

Grundsätzlich kalkulierte man die Ergebnisse aller Baustellen mit einer Branchen-Software nach.

Es war daher möglich, die Daten für alle in 1989 durchgeführten Aufträge im PC abzurufen und in einer entsprechenden Tabelle die realisierten Wertschöpfungen je Arbeitsstunde und Auftrag auszurechnen.

Der realisierte Durchschnittswert lag bei knapp 50 DM je verrechnete Arbeitsstunde, der entsprechende Durchschnittswert der Vergleichsbetriebe betrug ca. 57 DM/h.

Außerdem zeigte sich, dass tausende Arbeitsstunden Wertschöpfungen von weniger als 35 DM/h erbracht hatten, und damit nicht einmal die nackten Personalkosten gedeckt waren.

Die durchschnittlichen Lohnkosten einschließlich der Arbeitgeber-Sozialabgaben für einen Facharbeiter lagen in diesem Betrieb 1989 bei etwa 37 DM je verrechenbare Arbeitsstunde.

Ob diese völlig unzureichenden Wertschöpfungen auf zu geringe Auftragspreise oder auf aus dem Ruder gelaufene Auftrags-Durchführungszeiten zurückzuführen waren, änderte nichts an der Tatsache, dass zusammen mit den erstellten Leistungen eine Menge Geld auf die entsprechenden Baustellen gefahren wurde.

Die Berechnung der künftig möglichen Umsätze, Wertschöpfungen und Ergebnisse zeigte, dass das Unternehmen zweifellos in der Lage war, befriedigende Ergebnisse zu erwirtschaften.

Die Beschäftigungs- und Zeitkontrollen, die Beobachtung der Wertschöpfungen je Arbeitsstunde und die Kosten-Kontrollen wurden eingeführt.

Spätere Informationen ergaben, dass die Ertrags-Situation sich dank der jetzt verfügbaren unmissverständlichen Daten entscheidend verbessert hatte.

### Beispiel Tischlerei

Eine Tischlerei – Meister mit 3 Gesellen und einem Auszubildenden - wurde zahlungsunfähig.

Laut Aussagen des Tischlermeisters war man ständig voll beschäftigt.

Die Vorausberechnung der Kosten und der marktgerechten Wertschöpfungen zeigte, dass der Betrieb unter normalen Voraussetzungen sehr wohl in der Lage sein musste, ausreichende Ergebnisse zu erzielen.

Also stellte sich die Frage, warum dies in den vorausgegangenen Jahren nicht gelungen war.

Ein Blick in die Debitoren-Übersicht – die Auflistung der Umsätze nach Kunden - zeigte, dass mit zwei Kunden etwa 70% der Umsätze gemacht wurden. Für den wichtigsten Kunden, ein Unternehmen, das Fenster und Türen verkaufte, wurden Montagen durchgeführt.

Der zweitwichtigste Auftraggeber war ein Metallbau-Betrieb, für den laufend Treppenstufen aus Holz gefertigt wurden.

Nachkalkulationen ergaben durchschnittliche Wertschöpfungen von

- ca. 60 DM je Arbeitsstunde für die Fenster- und Türen-Montage
- ca. 33 DM je Arbeitsstunde für die Herstellung von Treppenstufen.

Die damalige branchen-typische durchschnittliche Wertschöpfung lag bei ca. 80 DM je Arbeitsstunde.

Von insgesamt ca. 5.200 verrechenbaren Jahres-Arbeitsstunden wurden

- ca. 3.000 Stunden für die Fenster- und Türen-Montage und
- ca. 800 Stunden für die Stufen-Herstellung

eingesetzt.

Mit Hilfe eines Anwaltes gelang es, die Tischlerei in ein Insolvenz-Planverfahren zu übernehmen.

Die Fertigung der Holzstufen wurde aufgegeben, weil eine Preiserhöhung im nötigen Umfang nicht durchzusetzen war.

Die Arbeiten als Montage-Subunternehmer wurden schrittweise zurückgefahren, die Akquisition eigener Aufträge verstärkt.

Wegen der zwangsläufig geringeren Beschäftigung arbeitete unser Meister mit nur noch einem Gesellen und dem Auszubildenden.

Im dritten Jahr des Insolvenz-Planverfahrens konnte aufgrund guter Auftragseingänge ein weiterer Facharbeiter eingestellt werden.

Im Verlauf von drei Jahren wurde die mit den Gläubigern vereinbarte Quote abbezahlt.

In dieser Zeit arbeitete der Betrieb ohne Bank- und praktisch ohne Lieferanten-Kredite.

Vielleicht werden Sie fragen: Wie ist so etwas möglich? Schulden abzahlen, Aufträge vorfinanzieren, und das ohne Kredite?

Nun, für den jungen Tischler-Meister und seine Familie waren besonders die ersten 1 ½ Jahre eine harte Zeit. Ohne Urlaub und ohne sonstige Annehmlichkeiten.

Nur der konsequenten Verfolgung der gemeinsam festgelegten Zielsetzungen bezüglich Beschäftigung, Wertschöpfung, Kosten und der stetigen Kontrolle anhand der Tabelle war es zu verdanken, dass man nach drei Jahren wieder Herr im eigenen Haus war.

### Beispiel Schlosserei/Metallbau

Ein weiteres Beispiel für zu niedrige Preise aus einem kleinen Betrieb, besetzt mit zwei Meistern und einem Gesellen.

Die Ergebnisse sind über Jahre hinweg unbefriedigend. Ohne finanzielle Hilfe von Seiten der Familie wäre man bereits zahlungsunfähig.

Auch hier führt ein Blick in die Liste der Kunden-Umsätze auf die richtige Spur: Hauptauftraggeber ist seit Jahren eine Maschinenfabrik.

Man wird ständig mit der Montage von Maschinen und der Behebung von Störungen beauftragt.

Da Maschinen-Störungen mit hohen Stillstandskosten verbunden sind, muss man zu jeder Tageszeit - und dies auch am Wochenende – verfügbar sein.

Das störte die Akquisition eigener Kunden und die Durchführung eigen gewonnener Aufträge erheblich.

Außerdem stellte sich heraus, dass die durchschnittliche Vergütung, die man vom Hauptauftraggeber erhält, bei nur etwa 30 EUR je Arbeitsstunde liegt. Demgegenüber lagen die Selbstkosten des kleinen Betriebes bei ca. 37 EUR/h und der damalige Branchen-Durchschnitt bei etwa 42 EUR Wertschöpfung je Stunde.

Für die auftraggebende Maschinenfabrik war es natürlich ein Glücksfall, die qualifizierte Meisterstunde für ca. 30 EUR einkaufen zu können. Dieser Stundensatz dürfte deutlich unter den Kosten für eigene Facharbeiter gelegen haben.

Durch Verhandlungen konnte die Vergütung auf 36 EUR/h verbessert werden.

Inzwischen arbeitet man nach dem Maßstab Wertschöpfung je Arbeitsstunde und kontrolliert Beschäftigung, durchschnittliche Wertschöpfung/h und Kosten ständig.

Der Anteil eigen akquirierter Aufträge ist deutlich gestiegen. Die Ergebnisse liegen im Plan.

Die beiden letzten Beispiele zeigen, dass regelmäßige Beschäftigung durch wichtige Auftraggeber auch in Handwerksbetrieben nicht ungefährlich ist. Die Abhängigkeit steigt und damit auch die Gefahr, sich auf Preise einzulassen, die nur einen Teil der Kosten decken.

### Beispiel Zimmerer-Betrieb

Dieses mit dem Zimmerer-Meister und fünf Gesellen besetzte Einzelunternehmen hatte in drei Jahren Verluste von über 400 TDM ausgewiesen. Die Bilanz zeigte eine hohe Überschuldung, und die Hausbank stand kurz vor der Kündigung des Engagements.

Nach Aussagen des jungen Meisters war man ständig beschäftigt. Nun sind solche Angaben mit Vorsicht zu bewerten, wenn keine entsprechenden Aufschreibungen vorliegen.

Die mit ihm durchgeführten Berechnungen ergaben, dass der Betrieb zu deutlich höheren als den bisher erreichten Wertschöpfungen in der Lage sein musste.

Außerdem zeigte sich, dass trotz hoher Zinslasten künftig durchaus noch ausreichende Ergebnisse erzielt werden können.

Und zwar unter objektiv umsetzbaren Voraussetzungen:  
90% der verfügbaren Arbeitsstunden mußten zu damals realistischen 80 DM durchschnittliche Wertschöpfung/h verkauft werden.

Abhängigkeiten von Haupt-Auftraggebern waren in der Debitoren-Buchhaltung nicht zu erkennen.

Die Ursachen der zurückliegenden Verluste waren ohne einen unvertretbar hohen Zeitaufwand nicht zu analysieren, weil keine Zeitaufschreibungen und Nachkalkulationen der einzelnen Baustellen vorlagen.

Die Bank folgte den Zielsetzungen, vor allem auch wegen der künftigen Beschäftigungs-, Wertschöpfungs- und Kosten-Kontrollen, und half durch eine zins sparende Umschuldung.

Mit zwei Haupt-Lieferanten wurden moderate Abzahlungen fälliger Verbindlichkeiten vereinbart.

Der junge Meister begann umgehend damit, vor der Abgabe neuer Angebote die zu erwartenden Wertschöpfungen je Arbeitsstunde zu berechnen. Er vermied so, Aufträge zu nicht akzeptablen Wertschöpfungen je Arbeitsstunde zu übernehmen.

Er und seine Mitarbeiter notierten die je Auftrag eingesetzten Arbeitsstunden, die von seiner Ehefrau in die Beschäftigungs-Tabelle übernommen wurden.

Für alle endabgerechneten Aufträge wurde die realisierte Wertschöpfung/h nachkalkuliert. Die Tabelle zeigte laufend die bisher erreichte durchschnittliche Wertschöpfung je Stunde.

Die Ergebnisse waren – besonders im ersten Jahr, in dem die Tabellen geführt wurden – für den jungen Zimmerer-Meister recht überraschend:

So lagen die realisierten Wertschöpfungen je Arbeitsstunde zwischen 33 und über 200 DM.

Die durchschnittlich erreichte Wertschöpfung für das Jahr 2000 lag bei 76 DM/h. Geplant waren 80 DM.

Somit fehlten 4 DM Wertschöpfung je Arbeitsstunde.

Für die insgesamt ca. 7.900 nachkalkulierten Stunden fehlten also knapp 32 TDM im Jahresergebnis.

Eine deutlich zu hohe negative Abweichung, die aber handfeste Ursachen hatte.

Unser Zimmerer-Meister unterteilte die nach aufsteigenden Werten geordnete Tabelle im Verlauf des Jahres immer wieder in folgende Gruppen:

- Gruppe I mit Wertschöpfungen unter 65 DM/h  
Aufträge mit unakzeptabel niedrigen Wertschöpfungen
- Gruppe II mit Wertschöpfungen zwischen 65-99 DM/h  
Aufträge, die ungefähr den geplanten Durchschnittswert erbringen
- Gruppe III mit Wertschöpfungen ab 100 DM/h.  
Aufträge mit weit überdurchschnittlichen Wertschöpfungen/h.

Im Laufe des Jahres stellte er sich immer wieder die Frage nach Gemeinsamkeiten der Aufträge/Auftraggeber der Gruppen I und III.

Nach einigen Monaten wurde unserem Zimmerer-Meister bewusst, dass die über einen bestimmten Architekten erteilten Aufträge den Schwerpunkt in der Gruppe I bildeten.

Dessen umfangreiche, durchweg im Jahr zuvor erteilten Aufträge fanden sich alle in der Gruppe I wieder.

Die Gruppe III setzte sich vorwiegend aus Aufträgen von Privat-Kunden zusammen. Was hier an überdurchschnittlichen Ergebnissen erzielt wurde, ging auf den Baustellen der Gruppe I wieder verloren.

Aus solchen Erkenntnissen mussten Folgerungen gezogen werden.

Der Zimmerer-Meister beschloss, auf künftige Anfragen von Auftraggebern der Gruppe I höhere Preise als bisher üblich abzugeben.

Da er rechtzeitig damit rechnete, weniger Beschäftigung zu erhalten, musste die Kapazität

des Betriebes reduziert werden. Ein Geselle, der im Herbst 2000 kündigte, wurde nicht ersetzt.

Um die Chancen zu erhöhen, aus dem Kreis privater Auftraggeber mehr Beschäftigung auf sich zu ziehen, veränderte er seine Preis-Strategie.

Beispiel:	Typischer Preis <u>DM</u>	Reduzierter Preis <u>DM</u>
Angebotspreis		
incl. MWSt.	11.948	10.695
excl. MWSt.	10.300	9.220
Materialselbstkosten	./. 3.720	./. 3.720
	-----	-----
Wertschöpfung	6.580	5.500
: voraussichtlich		
benötigte Arbeits-h	: 55 h	: 55 h
Vorkalkulierte		
Wertschöpfung/h	ca. 120 DM/h	100 DM/h

Der Erfolg zeigte sich bereits im darauf folgenden Jahr.

Die erzielte durchschnittliche Wertschöpfung lag bei 83 DM je Arbeitsstunde. Also 7 DM/h über dem Wert des Jahres 2000.

Wurden ein Jahr zuvor noch etwa 3.000 Stunden zu indiskutablen Wertschöpfungen/h verschleudert, waren es in 2001 nur noch knapp 400 Stunden.

Wichtig ist, dass dies nicht zu Lasten der Beschäftigung ging.

Das Beschäftigungsziel, eine bestimmte Anzahl Arbeitsstunden zu verkaufen (verrechenbar zu nutzen), wurde ebenfalls erreicht.

Ein unbedingtes Muss, denn Unterbeschäftigung zu Gunsten besserer Wertschöpfungen in Kauf zu nehmen, wäre ein schlimmer Fehler, der sich verheerend auf das Jahresergebnis auswirken würde.

Da der Betrieb wieder positive Ergebnisse erreicht, hat sich die Zusammenarbeit mit der Hausbank entspannt.



Diese Beispiele mögen ausreichen.

Die geschilderten Ursachen der Ergebnis-Probleme vieler Handwerksbetriebe sind im Prinzip immer die gleichen. Und ich habe sie in fast allen Gewerken angetroffen.

Hoffentlich hat die Lektüre verdeutlicht, dass die typischen Fehler durchweg selbstverschuldet sind.

Die 3-Säulen-Methode wird Ihnen helfen, positivere Ergebnisse zu erwirtschaften.

Voraussetzung ist, dass Sie die Disziplin aufbringen, die einfachen Vorschläge und Kontrollmaßnahmen dauerhaft zu befolgen.

Manchmal geht allerdings ohne die Unterstützung der Hausbank nichts mehr. Diese Unterstützung muß nicht darin liegen, das Engagement zu erhöhen. Es führt letztlich zu nichts, Verluste zu finanzieren.

Das **Entzug von Geld** bedeutet allerdings oft ein vorschnelles Ende. Die Kreditlinie offen zu halten, Darlehens-Tilgungen auf bestimmte Zeit auszusetzen, sind Hilfen, die oft ausreichen.

## Schlussbemerkung

Obwohl die Einrichtung und Durchführung der 3-Säulen-Methode recht unkompliziert ist, können sich anfänglich Fragen ergeben, auf die Sie hier keine unmittelbare Antwort finden.

Auf alle möglichen Details und Ausnahmen einzugehen, hätte den Umfang der vorliegenden Arbeit deutlich erhöht. Mit der möglichen Folge, daß Sie als Leser vor lauter Details und Ausnahmen das Wesentliche aus den Augen verloren hätten.

Stellen sich Fragen, die sich aus dem vorliegenden Text nicht beantworten lassen, können Sie sich mit der Fragestellung gerne an mich wenden: [kelter-kreuzau@t-online.de](mailto:kelter-kreuzau@t-online.de)

Ich werde so schnell wie möglich antworten.

Tabelle 1

Gewinn- und Verlustrechnung	2000		2001		2002	
	TEUR	EUR/100	TEUR	EUR/100	TEUR	EUR/100
Umsatz	1732		2080		1526	
Veränderung teilf. Arbeiten	19		-1		356	
<hr/>						
Gesamtleistung	1751	100,00	2079	100,00	1882	100,00
./. Fremdleistungen	-82	-4,68	-173	-8,32	-62	-3,29
./. Wareneinsatz	-771	-44,03	-866	-41,65	-820	-43,57
<hr/>						
Wertschöpfung	898	51,28	1040	50,02	1000	53,13
<hr/>						
Wertschöpfung	898	100,00	1040	100,00	1000	100,00
./. Personalkosten	-588	-65,48	-629	-60,48	-713	-71,30
./. Sonstige Kosten s.u.	-232	-25,84	-232	-22,31	-227	-22,70
./. Abschreibungen	-113	-12,58	-100	-9,62	-94	-9,40
./. Zinsaufwand	-12	-1,34	-10	-0,96	-11	-1,10
<hr/>						
Ergebnis	-47	-5,23	69	6,63	-45	-4,50
<hr/>						
<u>Sonstige Kosten</u>						
Miete	72,0	8,02	72,0	6,92	72,0	7,20
Instandhaltung Räume	13,6	1,51	0,7	0,07	3,6	0,36
Entsorgung	10,5	1,17	6,9	0,66	7,2	0,72
Energiekosten	13,1	1,46	12,6	1,21	16,5	1,65
Bürobedarf/Fachliteratur	2,4	0,27	3,2	0,31	3,1	0,31
Versicherungen/Beiträge	8,3	0,92	9,7	0,93	7,0	0,70
Kfz.-Kosten	34,1	3,80	29,4	2,83	27,6	2,76
Kfz.-Leasing	17,9	1,99	15,8	1,52	18,4	1,84
Werbung	17,4	1,94	23,9	2,30	29,6	2,96
Porto/Telefon	10,5	1,17	9,6	0,92	8,5	0,85
Rechts-/Beratungskosten	12,7	1,41	12,9	1,24	11,5	1,15
Reparaturen MBG	3,9	0,43	8,7	0,84	7,0	0,70
Betriebsbedarf	5,2	0,58	16,4	1,58	4,9	0,49
übrige Kosten	10,4	1,16	10,2	0,98	10,1	1,01
<hr/>						
Summe sonstige Kosten	232,0	25,84	232,0	22,31	227,0	22,70

Der Aufwand für Fremdleistungen und Wareneinsatz wird auf 100 EUR Gesamtleistung bezogen:

Also z.B. Fremdleistungen dividiert durch Gesamtleistung x 100

Alle betrieblichen Kosten werden auf 100 EUR Wertschöpfung bezogen:

Also z.B. Personalkosten dividiert durch Wertschöpfung x 100

Tabelle 2

	Planmäßige Besetzung:	6	1
<b>Kapazität an Arbeitsstunden</b>			
	Handwerks- Unternehmer	Facharbeiter	Azubis
Kalendertage	365	365	365
Samstage	-32	-52	-52
Sonntage	-52	-52	-52
Feiertage	-10	-10	-10
Urlaubstage	-20	-30	-30
Krankheitstage	-5	-10	-10
tarifliche Ausfalltage		-2	-2
Fortbildung	-4		-100
Arbeitstage	242	209	109
Normal-Arbeitsstunden/Tag		7,5	7,5
Durchschnittliche produktive Arbeitsstunden des Unternehmers	3 h/Tag		
Produktive Unternehmer-h		726 h/Jahr	
Facharbeiter-h		9405 h/Jahr	
Azubi-h in vergleichbarer Facharbeiterleistung %	40	327 h/Jahr	
Produktive Aushilfs-h		100 h/Jahr	
Verfügbare Arbeits-h		10558 h/Jahr	
davon verrechenbar %		90 %	
<u>Verrechenbare Arbeits-h</u>		<u>9502 h/Jahr</u>	

<b>Produktive Mitarbeiter</b>	Anzahl Monate
Facharbeiter:	
Klaus Müller	12
Frans Bensig	12
K.-H. Werthmüller	12
Henning Kuns	12
Volker Mehle	12
Josef Schiffer	3
Neueinstellung	9
Facharbeiter insg.	6
Azubis:	
Tim Buhre, 2./3. Lehrjahr	12

Tabelle 3

Fach./Helfer	6
Azubis	1

**Mögliche Umsätze und Wertschöpfungen**

<u>12-Monats-Zeitraum</u>	<u>ca. TEUR</u>
Lohnerlöse	371
Material-Selbstkosten	224
Material-Aufschlag	45
Fremdleistungen	0
Aufschlag	0
Sondereinzelkosten	
	-----
<b>Plan-Umsatz</b>	<b>639</b>
`- Material-Selbstkosten	-224
`- Fremdleistungen	0
`- Sondereinzelkosten	
	-----
<b>Plan-Wertschöpfung</b>	<b>415</b>
`- Personalkosten	
`- Sachkosten	
`- Abschreibungen	
`- Zinsaufwand	

**Plan-Ergebnis**

**Voraussetzungen:**

Verfügbare Arbeitsstunden	h	10558
davon verrechenbar	%	90
<b>Verrechenbare Arbeits-h</b>	h	<b>9502</b>
Durchschnittlicher Stunden-Verrechnungssatz	EUR/h	<b>39,00</b>
Material-Selbstkosten	% v. Umsatz	35
durchschnittlicher Material-Aufschlag	%	20
Fremdleistungen	% v. Umsatz	0
durchschn. Aufschlag	%	10
<b>Durchschnittliche Plan-Wertschöpfung</b>	<b>ca. EUR/h</b>	<b>43,7</b>

Vom Lohnerlös zum Umsatz:	%	%
Umsatz		100,00
`- Material-Selbstkosten		-35,00
`- Material-Aufschlag	20	-7,00
`- Fremdleistungen		0,00
`- Aufschlag	10	0,00
		-----
Lohnerlös	% v. Umsatz	58,00

Tabelle 4

Kapazität an Arbeitsstunden <u>12 Monate</u>	Planmäßige Besetzung:	10	4	1
	Handwerks- Unternehmer/ Facharb./Helf	Installation Azubis	Kundendienst ang. Meister	
Kalendertage		365	365	365
Samstage	ist nicht	-52	-52	-52
Sonntage	produktiv	-52	-52	-52
Feiertage	tätig	-10	-10	-10
Urlaubstage		-30	-30	-30
Krankheitstage		-10	-10	-10
tarifliche Ausfalltage		-2	-2	-2
Fortbildung			-100	
Arbeitstage		209	109	209
Normal-Arbeitsstunden/Tag		7,25	7,25	7,25
Meister-Stunden				1515
Facharb./Helfer-Stunden		15153		
Azubi-h in vergleichbarer Facharbeiterleistung %	30	948		
Produktive Aushilfs-h				
Verfügbare Arbeits-h		16101		1515
davon verrechenbar %		90		90
<b>Verrechenbare Arbeits-h</b>		<b>14491</b>		<b>1364</b>

Tabelle 5

	Meister		1	
	Facharb./Helf.	10		
	Azubis	4		
<b>Mögliche Umsätze, Wertschöpfungen und Ergebnisse</b>		Gesamt	Installation	Kundend. Handel
<u>12-Monats-Zeitraum</u>		<u>ca. TEUR</u>	<u>ca. TEUR</u>	<u>ca. TEUR</u> <u>ca. TEUR</u>
Handelsumsatz		650		650
Lohnerlöse		567	507	60
Material-Selbstkosten		294	270	24
Material-Aufschlag		52	40	12
Fremdleistungen				
Aufschlag				
Sondereinzelkosten				
<b>Plan-Umsatz</b>		1563	817	96 650
`- Material-Selbstkosten		-781	-270	-24 -488
`- Fremdleistungen				
`- Sondereinzelkosten				
<b>Plan-Wertschöpfung</b>		782	548	72 163
`- Personalkosten				
`- Sachkosten				
`- Abschreibungen				
`- Zinsaufwand				
<b>Plan-Ergebnis</b>				
<b>Voraussetzungen:</b>				
Verfügbare Arbeitsstunden	h		16101	1515
davon verrechenbar	%		90	90
<b>Verrechenbare Arbeits-h</b>	h		<b>14491</b>	<b>1364</b>
Durchschnittlicher Stunden-Verrechnungssatz	EUR/h		35,00	44,00
Material-Selbstkosten	% v. Umsatz		33	25 75
durchschnittlicher Material-Aufschlag	%		15	50
Fremdleistungen	% v. Umsatz		0	0
durchschn. Aufschlag	%			
<b>Durchschnittliche Plan-Wertschöpfung</b>	<b>EUR/h</b>	39,1	<b>37,8</b>	<b>52,8</b>
Vom Lohnerlös zum Umsatz:		%	%	%
Umsatz			100,00	100,00
`- Material-Selbstkosten			-33,00	-25,00
`- Material-Aufschlag	Installation	15	-4,95	
`- Material-Aufschlag	Kundend.	50		-12,50
`- Fremdleistungen			0,00	0,00
`- Aufschlag				
Lohnerlös	% v. Umsatz		62,05	62,50

Tabelle 6

Facharb.: 6  
Azubis : 1

**Kostenvorschau**

<u>`12 Monate</u>	<u>ca. TEUR</u>
Personalkosten	269,4
Abschreibungen	18,0
Zinsaufwand	25,2
Miete/Pacht	0,0
Energiekosten	1,2
Reinigung/Instandhaltung	0,3
Grundstücksaufwand	1,0
Versicherungen	3,0
Beiträge/Abgaben	1,2
Reparaturen MBG	2,0
Kfz.-Kosten	9,0
Kfz.-Leasing	0,0
Werbeaufwand	3,0
Geschenke/Bewirtungen	0,5
Betriebsbedarf	1,5
Porto/Telefon	2,2
Bürobedarf/Fachliteratur	0,5
Ausgaben Fortbildung	0,2
Rechts-/Steuerberatung	1,0
Kosten Jahresabschluß	2,0
Buchführung/Lohnabrechn.	4,5
Entsorgung	0,5
Werkzeuge/Kleingeräte	2,0
Berufskleidung	1,2
Sonstige Kosten	1,5
Gewerbesteuer	
	-----
<b>Kosten insgesamt</b>	<b>350,8</b>

Tabelle 7

Facharb.: 6  
Azubis : 1

**Personalkosten**

12 Monate

EUR/h

ca. TEUR

Facharbeiter:

Klaus M. 14,70 44,00

Frans B. 13,40 40,11

K.-H. W. 15,45 46,24

Henning K. 15,15 45,35

Volker M. 13,40 40,11

J. Sch. 13,40 40,11

produktive Aushilfen 13,00 1,63 100 h

Azubis:

Tim B. 700,00 11,83

**Personalkosten insg.**

**269,4**



Tabelle 8

<b>Zinsaufwand</b> <u>12 Monate</u>	Stand <u>ca. TEUR</u>	Zinsen %	Zinsen <u>ca. TEUR</u>	Tilgung <u>ca. TEUR</u>	Annuität <u>ca. TEUR</u>
Darlehen:					
Bankdarlehen I	48,0	6,00	2,9	1,4	4,3
Bankdarlehen II	190,0	6,75	12,5	9,4	21,9
Bankdarlehen III	19,0	7,75	1,4	1,5	2,9
Kredite:					
Bank I / Kreditlinie	40,0				
durchschn. Inanspruchn.	35,0	10,00	3,5		
Bank II/Kreditlinie	40,0				
durchschn. Inanspruchn.	30,0	10,50	3,2		
Gebühren/Avalkosten			1,7		
Insgesamt			<b>25,2</b>	12,3	

Tabelle 9

<u>Kfz.-Kosten</u> <u>Fahrzeug . . . . .</u> <u>12-Monats-Zeitraum</u>	<u>Kosten</u> <u>ca. EUR</u>	<u>km/Jahr</u>	<u>Verbrauch</u> <u>l/100 km</u>	<u>ohne MWSt.</u> <u>EUR</u>
Kraftstoffkosten	2700	25000	9	1,20 EUR/Liter
Reifenkosten	139	45000	Laufleistung	250,00 EUR/Satz
Inspektion/Reparaturen	1000			
Kfz.-Steuer	150			
Kfz.-Versicherung	720			
	-----			
Kosten des Fahrzeugs	4709			

**Diese Berechnung für jedes betrieblich genutzte Fahrzeug durchführen.**

Rechenvorgänge

Kraftstoffkosten:

km/Jahr : 100 x l/100 km x EUR/l

Reifenkosten :

km/Jahr : Laufleistung x Kosten f. Satz Reifen

Tabelle 10

Fach./Helfer 6  
Azubis 1

**Mögliche Umsätze,  
Wertschöpfungen und  
Ergebnisse**

**PLAN**

12-Monats-Zeitraum

ca. TEUR

ca. TEUR

Lohnerlöse		371		352
Material-Selbstkosten		224		224
Material-Aufschlag		45		45
Fremdleistungen		0		0
Aufschlag		0		0
Sondereinzelkosten				
<b>Plan-Umsatz</b>		<b>639</b>		<b>620</b>
`- Material-Selbstkosten		-224		-224
`- Fremdleistungen		0		0
`- Sondereinzelkosten				
<b>Plan-Wertschöpfung</b>		<b>415</b>		<b>396</b>
`- Personalkosten		-269		-269
`- Sachkosten		-38		-38
`- Abschreibungen		-18		-18
`- Zinsaufwand		-25		-25
<b>Plan-Ergebnis</b>		<b>64</b>		<b>45</b>

**Voraussetzungen:**

Verfügbare Arbeitsstunden	h	10558		10558
davon verrechenbar	%	90		90
<b>Verrechenbare Arbeits-h</b>	h	<b>9502</b>		<b>9502</b>

Durchschnittlicher Stunden-Verrechnungssatz	EUR/h	<b>39,00</b>	< ----- >	<b>37,00</b>
--	-------	--------------	-----------	--------------

Material-Selbstkosten	% v. Umsatz	35		35
durchschnittlicher Material-Aufschlag	%	20		20
Fremdleistungen	% v. Umsatz	0		0
durchschn. Aufschlag	%	10		10

<b>Durchschnittliche Plan-Wertschöpfung</b>	ca. EUR/h	<b>43,7</b>		<b>41,7</b>
---	-----------	-------------	--	-------------

Vom Lohnerlös zum Umsatz:	%	%		%
Umsatz		100,00		100,00
`- Material-Selbstkosten		-35,00		-36,07
`- Material-Aufschlag	20	-7,00	20	-7,21
`- Fremdleistungen		0,00		0,00
`- Aufschlag	10	0,00	10	0,00

Lohnerlös		<b>58,00</b>		<b>56,71</b>
-----------	--	--------------	--	--------------

Tabelle 11

	Fach./Helfer	6	6	6
	Azubis	1	1	1
<b>Mögliche Umsätze, Wertschöpfungen und Ergebnisse</b>		<b>PLAN</b>	<b>Beschäftigungs-Risiken</b>	<b>Chancen</b>
<u>12-Monats-Zeitraum</u>		<u>ca. TEUR</u>	<u>ca. TEUR</u>	<u>ca. TEUR</u>
Lohnerlöse		371	350	383
Material-Selbstkosten		224	211	231
Material-Aufschlag		45	42	46
Fremdleistungen		0	0	0
Aufschlag		0	0	0
Sondereinzelkosten				
<b>Plan-Umsatz</b>		<b>639</b>	<b>603</b>	<b>660</b>
`- Material-Selbstkosten		-224	-211	-231
`- Fremdleistungen		0	0	0
`- Sondereinzelkosten				
<b>Plan-Wertschöpfung</b>		<b>415</b>	<b>392</b>	<b>429</b>
`- Personalkosten		-269	-269	-269
`- Sachkosten		-38	-35	-41
`- Abschreibungen		-18	-18	-18
`- Zinsaufwand		-25	-25	-25
<b>Plan-Ergebnis</b>		<b>64</b>	<b>44</b>	<b>75</b>
<b>Voraussetzungen:</b>				
Verfügbare Arbeitsstunden	h	10558	10558	10558
davon verrechenbar	%	90	< ----- > 85	93
<b>Verrechenbare Arbeits-h</b>	h	<b>9502</b>	<b>8974</b>	<b>9819</b>
Durchschnittlicher Stunden-Verrechnungssatz	EUR/h	39,00	39,00	39,00
Material-Selbstkosten	% v. Umsatz	35	35	35
durchschnittlicher Material-Aufschlag	%	20	20	20
Fremdleistungen	% v. Umsatz	0	0	0
durchschn. Aufschlag	%	10	10	10
<b>Durchschnittliche Plan-Wertschöpfung</b>	<b>ca. EUR/h</b>	<b>43,7</b>	<b>43,7</b>	<b>43,7</b>
Lohnerlös in % v. Umsatz		58,00	58,00	58,00

Tabelle 12

Beschäftigung	Soll-h	Summe Ist-h	Teilfertige aus Vorjahr h	KW				... 52 h
				1 h	2 h	3 h	4 h	
Auftrag A abger.	92	87	24	46	17			
Auftrag B abger.	48	50	12	24	14			
Auftrag C abger.	125	128	48	80				
Auftrag D abger.	75	78			22	38	18	
Auftrag E abger.	200	212			76	82	54	
Auftrag F abger.	80	74			34	12	28	
Auftrag G abger.	110	99				47	52	
Auftrag H abger.	65	29				8	21	
Auftrag I abger.	72	12					12	
Kleinaufträge								
Ist-h /Woche				150	163	187	185	
Ist-h kumuliert				150	313	500	685	
Soll-h kumuliert				183	366	549	732	9516
<b>Beschäftigungsabweichung (Ist ./ Soll-h)</b>				<b>-33</b>	<b>-53</b>	<b>-49</b>	<b>-47</b>	
<b>Wertmäßige Beschäftigungs-Abweichung</b>				<b>43,7 EUR/h x h</b>	<b>-1,4</b>	<b>-2,3</b>	<b>-2,1</b>	<b>-2,1</b>
<b>Um diesen Betrag liegen Sie bisher über oder unter dem geplanten Ergebnis wegen Mehr- oder Minderbeschäftigung</b>								

Tabelle 13

<b>Realisierte Wertschöpfungen</b>	Netto-Erlös EUR	./. Material-Kosten EUR	./. Fremdleist. Sondereinz. EUR	= Wert-schöpfung EUR	: Arbeits-h	= Wert-schöpfung EUR/h
Auftrag A	6125	-2032	0	4093	87	47,0
Auftrag B	3217	-890	0	2327	50	46,5
Auftrag C	8320	-3417	-180	4723	128	36,9
Auftrag D	5060	-1470	0	3590	78	46,0
Auftrag E	14278	-4680	0	9598	212	45,3
<b>Insgesamt</b>	<b>37000</b>	<b>-12489</b> -33,8 %	<b>-180</b>	<b>24331</b>	<b>555</b>	<b>43,8</b>
Durchschnittliche Soll-Wertschöpfung je verrechenbare Arbeitsstunde						<b>43,7</b>
Ist ./. Soll-Wertschöpfung je verrechnete Arbeitsstunde						0,1
Multipliziert mit den bisher endabgerechneten Arbeitsstunden					555	
<b>ergibt die bisherige Ergebnis-Abweichung aus Preis und Leistung</b>				<b>----- &gt;</b>		<b>0,1 TEUR</b>

Tabelle 14

Wertschöpfungen	Netto- Erlös EUR	./. Material- Kosten EUR	./. Fremdleist. Sondereinz. EUR	= Wert- schöpfung EUR	: Arbeits- h	= Wert- schöpfung EUR/h
Auftrag A	6125	-2032	0	4093	87	47,0
Auftrag B	3217	-890	0	2327	50	46,5
Auftrag C	8320	-3417	-180	4723	128	36,9
Auftrag D	5060	-1470	0	3590	78	46,0
Auftrag E	14278	-4680	0	9598	212	45,3
Auftrag F	4450	-1720	-80	2650	87	30,5
Auftrag G	5334	-2017	0	3317	77	43,1
Auftrag H	9450	-3670	0	5780	118	49,0
Auftrag I	17420	-5600	0	11820	310	38,1
Auftrag J	3280	-950	-110	2220	45	49,3
Auftrag K	5980	-1930	0	4050	87	46,6
Auftrag L	8420	-3470	0	4950	112	44,2
Auftrag M	12100	-5070	-200	6830	140	48,8
Auftrag N	7820	-2440	0	5380	102	52,7
Auftrag O	22350	-8370	0	13980	288	48,5
Auftrag P	7045	-2730	0	4315	84	51,4
Auftrag Q	6920	-2440	0	4480	92	48,7
Auftrag R	10300	-4060	0	6240	145	43,0
Auftrag S	5370	-1940	0	3430	68	50,4
Auftrag T	6630	-2210	0	4420	82	53,9
Insgesamt	169869	-61106	-570	108193	2392	<b>45,2</b>
Durchschnittliche Soll-Wertschöpfung je verrechnete Arbeitsstunde						<b>43,7</b>
Ist ./. Soll-Wertschöpfung je verrechnete Arbeitsstunde						1,5
Multipliziert mit den bisher endabgerechneten Arbeitsstunden					2392	
<b>ergibt die bisherige Ergebnis-Abweichung aus Preis und Leistung</b>					----->	<b>3,7 TEUR</b>

Tabelle 15

Geordnet nach aufsteigenden <b>Wertschöpfungen</b>	Netto- Erlös EUR	./. Material- Kosten EUR	./. Fremdleist. Sondereinz. EUR	= Wert- schöpfung EUR	: Arbeits- h	= Wert- schöpfung EUR/h
Auftrag F	4450	-1720	-80	2650	87	30,5
Auftrag C	8320	-3417	-180	4723	128	36,9
Auftrag I	17420	-5600	0	11820	310	38,1
Auftrag R	10300	-4060	0	6240	145	43,0
Auftrag G	5334	-2017	0	3317	77	43,1
Auftrag L	8420	-3470	0	4950	112	44,2
Auftrag E	14278	-4680	0	9598	212	45,3
Auftrag D	5060	-1470	0	3590	78	46,0
Auftrag B	3217	-890	0	2327	50	46,5
Auftrag K	5980	-1930	0	4050	87	46,6
Auftrag A	6125	-2032	0	4093	87	47,0
Auftrag O	22350	-8370	0	13980	288	48,5
Auftrag Q	6920	-2440	0	4480	92	48,7
Auftrag M	12100	-5070	-200	6830	140	48,8
Auftrag H	9450	-3670	0	5780	118	49,0
Auftrag J	3280	-950	-110	2220	45	49,3
Auftrag S	5370	-1940	0	3430	68	50,4
Auftrag P	7045	-2730	0	4315	84	51,4
Auftrag N	7820	-2440	0	5380	102	52,7
Auftrag T	6630	-2210	0	4420	82	53,9
Insgesamt	169869	-61106	-570	108193	2392	<b>45,2</b>
Durchschnittliche Soll-Wertschöpfung je verrechnete Arbeitsstunde						<b>43,7</b>
Ist ./.. Soll-Wertschöpfung je verrechnete Arbeitsstunde						1,5
Multipliziert mit den bisher endabgerechneten Arbeitsstunden					2392	
<b>ergibt die bisherige Ergebnis-Abweichung aus Preis und Leistung</b>					----->	<b>3,7 TEUR</b>



Tabelle 16

Wertschöpfungen	Netto- Erlös EUR	./. Material- Kosten EUR	./. Fremdleist. Sondereinz. EUR	= Wert- schöpfung EUR	: Arbeits- h	= Wert- schöpfung EUR/h
Auftrag F	4450	-1720	-80	2650	87	30,5
Auftrag C	8320	-3417	-180	4723	128	36,9
<b>Gruppe I</b>	12770	-5137	-260	7373	215	<b>34,3</b>
Auftrag I	17420	-5600	0	11820	310	38,1
Auftrag R	10300	-4060	0	6240	145	43,0
Auftrag G	5334	-2017	0	3317	77	43,1
Auftrag L	8420	-3470	0	4950	112	44,2
Auftrag E	14278	-4680	0	9598	212	45,3
Auftrag D	5060	-1470	0	3590	78	46,0
Auftrag B	3217	-890	0	2327	50	46,5
Auftrag K	5980	-1930	0	4050	87	46,6
Auftrag A	6125	-2032	0	4093	87	47,0
Auftrag O	22350	-8370	0	13980	288	48,5
Auftrag Q	6920	-2440	0	4480	92	48,7
Auftrag M	12100	-5070	-200	6830	140	48,8
Auftrag H	9450	-3670	0	5780	118	49,0
Auftrag J	3280	-950	-110	2220	45	49,3
<b>Gruppe II</b>	130234	-46649	-310	83275	1841	<b>45,2</b>
Auftrag S	5370	-1940	0	3430	68	50,4
Auftrag P	7045	-2730	0	4315	84	51,4
Auftrag N	7820	-2440	0	5380	102	52,7
Auftrag T	6630	-2210	0	4420	82	53,9
<b>Gruppe III</b>	26865	-9320	0	17545	336	<b>52,2</b>
insgesamt	169869	-61106	-570	108193	2392	<b>45,2</b>

Tabelle 17

<b>Kosten- Soll-/Ist-Vergleich</b>	<b>Plan 12 Monate ca. TEUR</b>	<b>2</b>		<b>Abweichung Ist ./ Plan ca. TEUR</b>
		<b>Plan Jan.-Febr. ca. TEUR</b>	<b>Ist Jan.-Febr. ca. TEUR</b>	
Personalkosten	269,4	44,9	42,1	-2,8
Abschreibungen	18,0	3,0	3,0	0,0
Zinsaufwand	25,2	4,2	1,7	-2,5
Miete/Pacht		0,0		0,0
Energiekosten	1,2	0,2	0,2	0,0
Reinigung/Instandhaltung	0,3	0,1		-0,1
Grundstücksaufwand	1,0	0,2		-0,2
Versicherungen	3,0	0,5	1,7	1,2
Beiträge/Abgaben	1,2	0,2		-0,2
Reparaturen MBG	2,0	0,3	0,1	-0,2
Kfz.-Kosten	9,0	1,5	1,8	0,3
Kfz.-Leasing	0,0	0,0		0,0
Werbeaufwand	3,0	0,5	0,3	-0,2
Geschenke/Bewirtungen	0,5	0,1		-0,1
Betriebsbedarf	1,5	0,3	0,4	0,2
Porto/Telefon	2,2	0,4	0,3	-0,1
Bürobedarf/Fachliteratur	0,5	0,1	0,2	0,1
Ausgaben Fortbildung	0,2	0,0		0,0
Rechts-/Steuerberatung	1,0	0,2	0,3	0,1
Kosten Jahresabschluß	2,0	0,3		-0,3
Buchführung/Lohnabrechn	4,5	0,8	0,7	-0,1
Entsorgung	0,5	0,1		-0,1
Werkzeuge/Kleingeräte	2,0	0,3	0,4	0,1
Berufskleidung	1,2	0,2	0,2	0,0
Sonstige Kosten	1,5	0,3	0,5	0,3
Gewerbsteuer				
<b>Kosten insgesamt</b>	<b>350,8</b>	<b>58,5</b>	<b>53,9</b>	<b>-4,6</b>

Tabelle 18

Beispiel Metallbau

Gewinn-/Verlustrechnung	1997		1998		1999		2000		2001	
	<u>TDM</u>	<u>DM/100</u>	<u>TDM</u>	<u>DM/100</u>	<u>TDM</u>	<u>DM/100</u>	<u>TDM</u>	<u>DM/100</u>	<u>TDM</u>	<u>DM/100</u>
Leistung	1622	100	1699	100	1691	100	1898	100	1674	100
Rohüberschuß/Wertsch.	943	58	991	58	919	54	1032	54	972	58
Wertschöpfung	943	100	991	100	919	100	1032	100	972	100
Personalkosten	-654	<b>-69</b>	-626	<b>-63</b>	-588	<b>-64</b>	-629	<b>-61</b>	-713	<b>-73</b>
Sachkosten	-234	-25	-229	-23	-232	-25	-232	-22	-227	-23
Abschreibungen	-58	-6	-109	-11	-113	-12	-100	-10	-94	-10
Zinsaufwand	-24	-3	-25	-3	-12	-1	-10	-1	-11	-1
Sonst. Aufwand/Ertrag	2	0	2	0	3	0	3	0	-2	0
Ergebnis vor Steuer	-25	-3	4	0	-23	-3	<b>64</b>	6	<b>-75</b>	-8

Tabelle 19

Betriebsvergleich 2001	Betrieb		Vergleichsbetriebe	
	<u>TDM</u>	<u>DM/100</u>	<u>TDM</u>	<u>DM/100</u>
Leistung	1674	100	2205	100
Rohüberschuß/Wertsch.	972	58	1278	58
	-----	-----	-----	-----
Wertschöpfung	972	100	1278	100
Personalkosten 1)	-598	<b>-62</b>	-703	<b>-55</b>
Sachkosten	-227	-23	-295	-23
Abschreibungen	-94	-10	-58	-5
Zinsaufwand	-11	-1	-23	-2
Sonst. Aufwand/Ertrag	-2	0		
	-----	-----	-----	-----
Ergebnis vor Steuer	40	<b>4</b>	199	<b>16</b>

1) Um die Personalkosten vergleichbar zu machen, mußten die Kosten des angestellten Geschäftsführers im Metallbaubetrieb abgezogen werden (115 TDM)

Tabelle 20

Metallbau

Vorkalkulation der  
Wertschöpfung/h für  
Angebote, die nicht zu  
Aufträgen führten

	Netto- Erlös EUR	./. Material- Kosten EUR	./. Fremdleist. Sondereinz. EUR	= Wert- schöpfung EUR	: Arbeits- h	= Wert- schöpfung EUR/h
	3375	-1705		1670	30,0	55,7
	2705	-1400		1305	21,0	62,1
	1155	-350		805	11,5	70,0
	2450	-1160		1290	18,0	71,7
	5545	-4044		1501	18,0	83,4
	4434	-3691	-60	683	8,0	85,4
	344	-129		215	2,5	86,0
	815	-289		526	6,0	87,7
	5892	-3232	-30	2630	30,0	87,7
	5963	-2961	-80	2922	33,0	88,5
	6096	-2070	-100	3926	42,0	93,5
	13036	-7085	-120	5831	59,0	98,8
	8260	-5226		3034	29,0	104,6
	7575	-3971		3604	30,5	118,2
	1845	-990	-30	825	6,5	126,9
	5755	-2640	-120	2995	23,0	130,2
	75245	-40943	-540	33762	368	91,7
		-54 %				

Tabelle 21

Metallbau		./.	./.	=	:	=
Nachkalkulationen der Wertschöpfung/h	Netto- Erlös EUR	Material- Kosten EUR	Fremdleist. Sondereinz. EUR	Wert- schöpfung EUR	Arbeits- h	Wert- schöpfung EUR/h
	762	-85		677	16,0	42,3
	1995	-540		1455	33,5	43,4
	2800	-634		2166	46,0	47,1
	686	-265		421	8,8	47,8
	552	-96		456	8,3	54,9
	712	-220		492	7,0	70,3
	2737	-1255	-485	997	13,2	75,5
	7932	-3329		4603	55,8	82,5
	897	-412		485	5,6	86,6
	581	-230		351	4,0	87,8
	720	-224		496	5,1	97,3
	1749	-120		1629	14,0	116,4
	1157	-435		722	6,0	120,3
	1810	-1140		670	3,3	203,0
	25090	-8985	-485	15620	226,6	68,9
		-36 %				

Tabelle 22

	Facharbeiter	<b>3,8</b>	<b>5,8</b>
	Azubis	3	3
<u>Metallbau</u>			
<b>Kapazitätsrechnung</b>			
Verfügbare Arbeitsstunden		7200 h	10380 h
Davon verrechenbar		90 %	90 %
Verrechenbare Stunden		<b>6480 h</b>	<b>9342 h</b>
<b>Kostenplan</b>		<u>ca. TEUR</u>	<u>ca. TEUR</u>
Personalkosten		271	340
Sachkosten		111	122
Abschreibungen, Zinsen		35	38
		-----	-----
Kosten insgesamt		417	500
		-----	-----
<b>Mögliche Umsätze, Wertschöpfungen und Ergebnisse</b>			
		<u>ca. TEUR</u>	<u>ca. TEUR</u>
Lohnerlöse		272	392
Material-Selbstkosten		340	490
Material-Aufschlag		102	147
Fremdleistungen		38	54
Aufschlag		4	5
		-----	-----
Umsatz		756	1090
Materialkosten		-340	-490
Fremdleistungen		-38	-54
		-----	-----
Wertschöpfung		378	545
Personalkosten		-271	-340
Sachkosten		-111	-122
Abschreibung, Zinsen		-35	-38
		-----	-----
<b>Ergebnis</b>		<b>-39</b>	<b>45</b>
		-----	-----
Voraussetzungen:			
Verfügbare Arbeits-	h	7200	10380
davon verrechenbar	%	90	90
<b>Verrechenbare Stunden</b>	h	<b>6480</b>	<b>9342</b>
# Stunden-Verrechnungssatz	EUR/h	42,00	42,00
# Materialeinsatz	% v. Umsatz	45	45
# Aufschlag	%	30	30
# Fremdleistungen	% v. Umsatz	5	5
# Aufschlag	%	10	10
<b># Soll-Wertschöpfung</b>	<b>ca. EUR/h</b>	<b>58</b>	<b>58</b>
Lohnerlös in % v. Umsatz		36	36

Tabelle 23

Zimmerer-Betrieb

Gewinn-/Verlustrechnung	1997		1998		1999		2000		2001	
	TDM	DM/100	TDM	DM/100	TDM	DM/100	TDM	DM/100	TDM	DM/100
Leistung	2035	100	2215	100	2580	100	2406	100	1326	100
Rohüberschuß/Wertsch.	1168	57	1425	64	1476	57	1455	60	829	63
Wertschöpfung	1168	100	1425	100	1476	100	1455	100	829	100
Personalkosten	-1038	<b>-89</b>	-1114	<b>-78</b>	-1040	<b>-70</b>	-929	<b>-64</b>	-621	<b>-75</b>
Sachkosten	-270	-23	-267	-19	-237	-16	-350	<b>-24</b>	-371	<b>-45</b>
Abschreibungen	-92	-8	-96	-7	-104	-7	-107	-7	-102	-12
Zinsaufwand	-48	-4	-66	-5	-57	-4	-53	-4	-62	-7
Sonst. Aufwand/Ertrag	35	3	64	4	66	4	97	7	9	1
Ergebnis vor Steuer	<b>-245</b>	-21	<b>-54</b>	-4	<b>104</b>	7	<b>113</b>	8	<b>-318</b>	-38

Betriebsvergleich 2001	Betrieb		Vergleichsbetriebe	
	TDM	DM/100	TDM	DM/100
Leistung	1326	100	2074	100
Rohüberschuß/Wertsch.	829	63	1306	63
Wertschöpfung	829	100	1306	100
Personalkosten	-621	<b>-75</b>	-860	<b>-66</b>
Sachkosten	-371	<b>-45</b>	-260	<b>-20</b>
Abschreibungen	-102	-12	-58	-4
Zinsaufwand	-62	-7	-27	-2
Sonst. Aufwand/Ertrag	9	1		
Ergebnis vor Steuer	-318	<b>-38</b>	101	<b>8</b>



Tabelle 24

	Meister	3	stundenweise produktiv	3
	Facharb.	5		7
	Helfer			3
	Azubis	2		2
<b>Kapazitätsrechnung</b>				
Verfügbare Arbeitsstunden		10600	h	17460
Davon verrechenbar		90	%	90
Verrechenbare Stunden		<b>9540</b>	h	<b>15714</b>
<b>Kostenplan</b>		<u>ca. TEUR</u>		<u>ca. TEUR</u>
Personalkosten		337		496
Sachkosten		134		148
Abschreibungen, Zinsen		74		74
		-----		-----
Kosten insgesamt		545		718
<b>Mögliche Umsätze, Wertschöpfungen und Ergebnisse</b>		<u>ca. TEUR</u>		<u>ca. TEUR</u>
Lohnerlöse		391		636
Material-Selbstkosten		328		497
Material-Aufschlag		39		60
Fremdleistungen		95		105
Aufschlag		<u>9</u>		<u>10</u>
		-----		-----
Umsatz		863		1308
Materialkosten		-328		-497
Fremdleistungen		-95		-105
		-----		-----
Wertschöpfung		440		707
Personalkosten		-337		-496
Sachkosten		-134		-148
Abschreibung, Zinsen		-74		-74
Planmäßiger sonst. Ertrag		<u>36</u>		<u>36</u>
		-----		-----
<b>Ergebnis</b>		<b>-69</b>		<b>25</b>
		-----		-----
Voraussetzungen:				
Verfügbare Arbeits-	h	10600		17460
davon verrechenbar	%	90		90
Verrechenbare Stunden	h	<b>9540</b>		<b>15714</b>
# Stunden-Verrechnungssatz	EUR/h	41,00		40,50
# Materialeinsatz	% v.Ums.	38		38
# Aufschlag	%	12		12
# Fremdleistungen	% v.Ums.	11		8
# Aufschlag	%	10		10
<b># Soll-Wertschöpfung</b>	<b>ca. EUR/h</b>	<b>46</b>		<b>45</b>
Lohnerlös in % v. Umsatz		45,3		48,6

Tabelle 25

Schreinerei

<u>Gewinn-/Verlustrechnung</u>	1998		1999		2000		Vergleichs-Betriebe 2000	
	<u>TDM</u>	<u>DM/100</u>	<u>TDM</u>	<u>DM/100</u>	<u>TDM</u>	<u>DM/100</u>	<u>TDM</u>	<u>DM/100</u>
Leistung	794	100	771	100	821	100	1014	100
Materialeinsatz	-363	-46	-354	-46	-394	-48	-384	-38
Rohüberschuß/Wertsch.	431	54	417	54	427	52	630	62
Wertschöpfung	431	100	417	100	427	100	630	100
Personalkosten	-399	<b>-93</b>	-349	<b>-84</b>	-353	<b>-83</b>	-327	<b>-52</b>
Sachkosten	-102	-24	-110	-26	-99	-23	-147	-23
Abschreibungen	-54	-13	-55	-13	-50	-12	-40	-6
Zinsaufwand	-59	-14	-36	-9	-45	-11	-18	-3
Sonst. Aufwand/Ertrag	5	1	-3	-1	10	2		
Ergebnis vor Steuer	<b>-178</b>	-41	<b>-136</b>	-33	<b>-110</b>	-26	<b>98</b>	16

Tabelle 26

		ALTERNATIVE KAPAZITAETSGROESSEN			
Berechnung der voraussichtlich verfügbaren Arbeitsstunden		Gesellen	5	4	3
		Azubis	1	1	1
Produktive Meister-h/Jahr ca.			500	1100	1400
Je Geselle und Jahr ca.			1470		
Je Azubi und Jahr ca.		900	270 bei 30% Ges.-Leistung		
Kapazität an					
Meister-h/Jahr ca.			500	1100	1400
Gesellen-h/Jahr ca.			7350	5880	4410
Azubi-h/Jahr ca.			270	270	270
			-----	-----	-----
Verfügbare Arbeits-h ca.			8120	7250	6080
davon verrechenbar %			90	90	90
<b>Verrechenbare Arbeits-h ca.</b>			<b>7308</b>	<b>6525</b>	<b>5472</b>

Wie üblich ohne Überstunden!

Tabelle 27

	Gesellen	5	4	3
	Azubis	1	1	1
<b>Mögliche Umsätze, Wertschöpfungen und Ergebnisse</b>				<b>Plan</b>
<u>12 Monate</u>		<u>ca. TEUR</u>	<u>ca. TEUR</u>	<u>ca. TEUR</u>
Lohnerlöse		263	238	202
Material-Selbstkosten		257	233	198
Material-Aufschlag		39	35	30
Fremdleistungen		11	10	9
Aufschlag		1	1	1
		-----	-----	-----
<b>Umsatz</b>		<b>571</b>	<b>517</b>	<b>440</b>
Materialkosten		-257	-233	-198
Fremdleistungen		-11	-10	-9
		-----	-----	-----
<b>Wertschöpfung</b>		<b>303</b>	<b>274</b>	<b>233</b>
Personalkosten		-190	-156	-120
Sachkosten		-45	-42	-39
Abschreibung, Zinsen		-42	-40	-39
		-----	-----	-----
<b>Ergebnis</b>		<b>26</b>	<b>36</b>	<b>35</b>
		-----	-----	-----
Voraussetzungen:				
Verfügbare Arbeits-h	h	8120	7250	6080
davon verrechenbar	%	90	90	90
<b>Verrechenbare Stunden</b>	<b>h</b>	<b>7308</b>	<b>6525</b>	<b>5472</b>
# Stunden-Verrechnungssatz EUR/h		36,00	36,50	37,00
# Materialeinsatz	% v.Ums.	45	45	45
# Aufschlag	%	15	15	15
# Fremdleistungen	% v.Ums.	2	2	2
# Aufschlag	%	10	10	10
<b># Soll-Wertschöpfung</b>	<b>ca. EUR/h</b>	<b>41,4</b>	<b>42,0</b>	<b>42,6</b>
Lohnerlös in % v. Umsatz		46,05	46,05	46,05