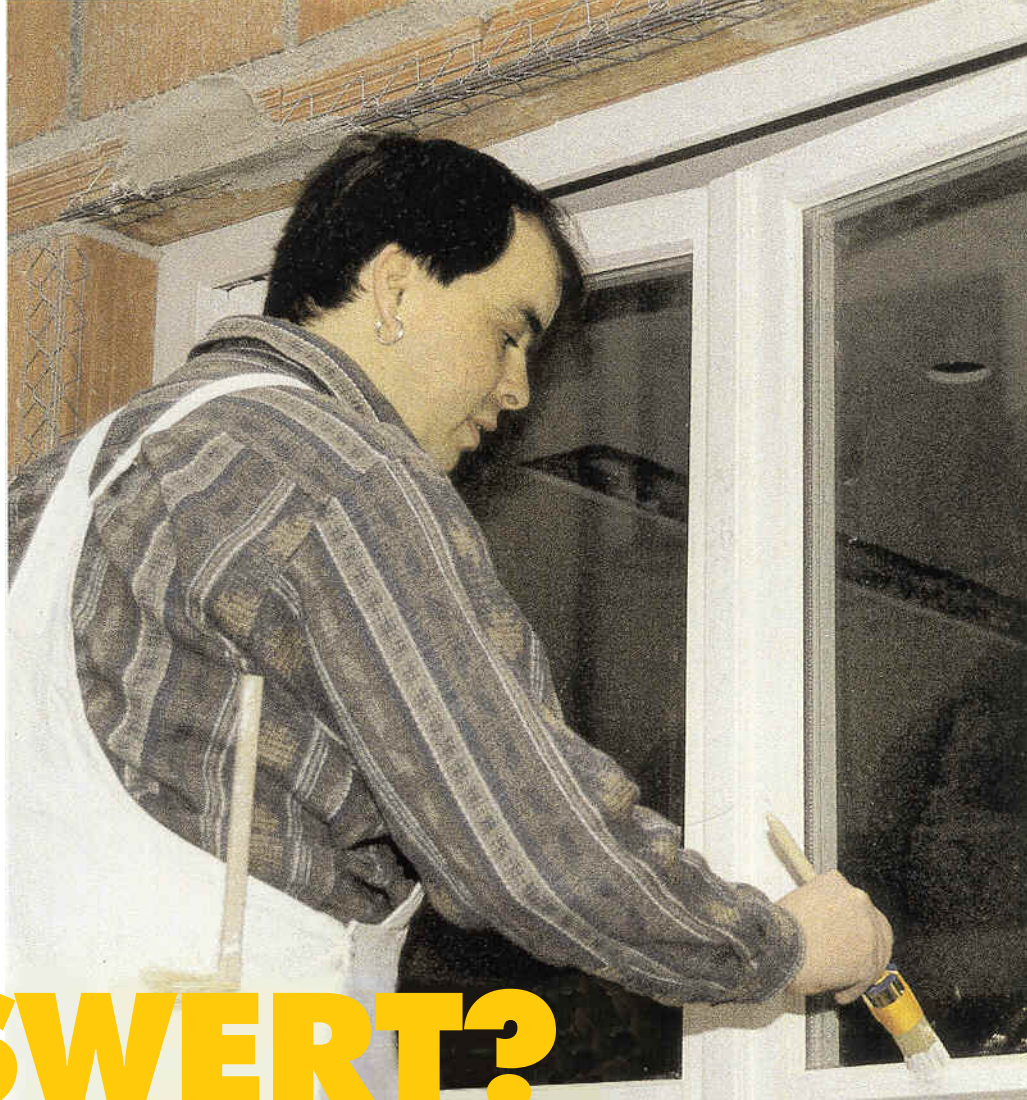


Speziell beim Fensteranstrich liegt die hauptsächliche Wertschöpfung...

#### KALKULATION

# BILLIG ODER PREISWERT?



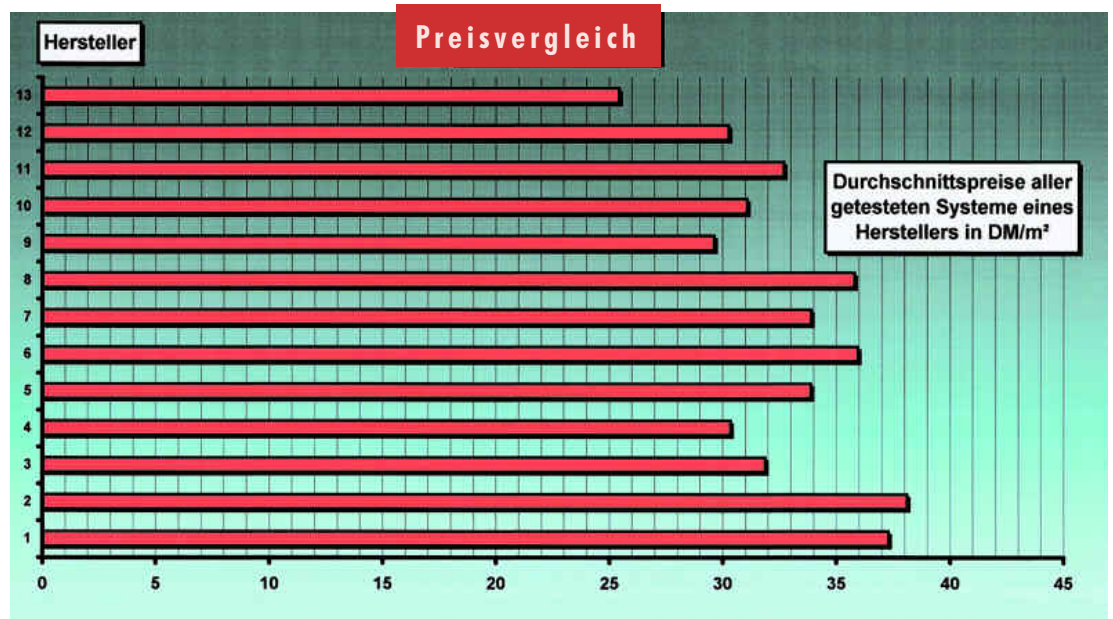
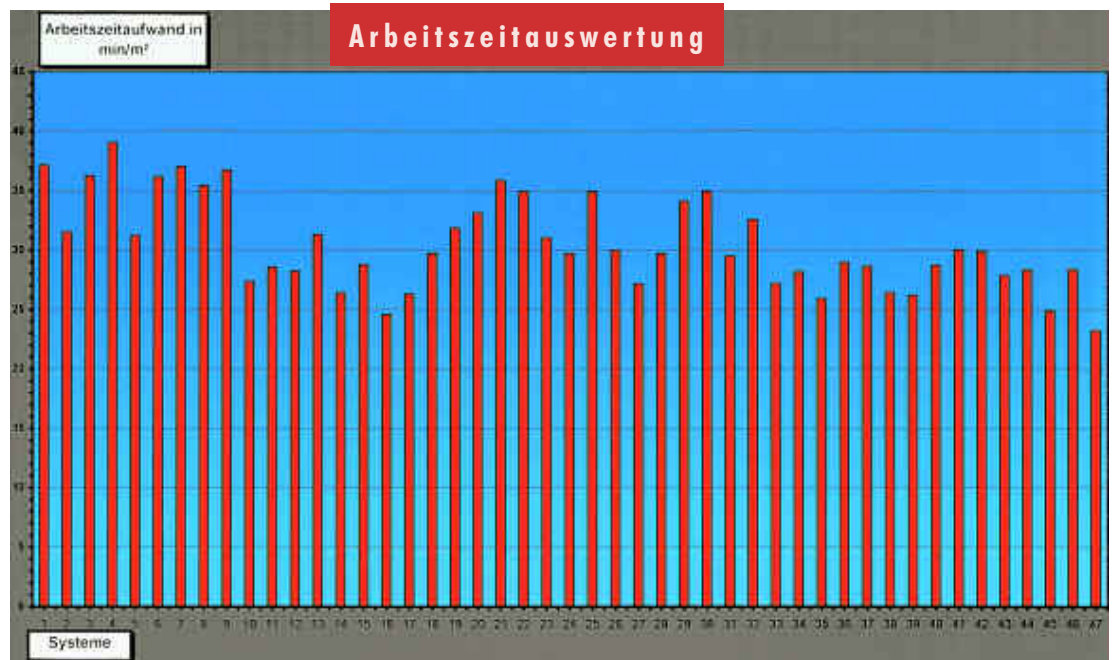
NACH WIE VOR MEINEN VIELE UNTERNEHMER, MIT HILFE VON BILLIG GEKAUFTEM MATERIAL IHRE ERTRÄGE STEIGERN ZU KÖNNEN. DIESE RECHNUNG GEHT OFT NICHT AUF, WIE EINE SEMESTERARBEIT ZEIGTE.

**S**eit Jahren wird der Preiskampf auch im Maler- und Lackierhandwerk stärker. Bei schlechter Auftragslage sinken die ohnehin niedrigen Preise auf dem Neubausektor gänzlich in den Keller. Kein Wunder, daß sich der Maler nach günstigen Werkstoffen umsieht. Gerade bei den Beschichtungsstoffen für Fenster gibt es große Preisunterschiede. Trotzdem behauptet jeder Hersteller von seinen Produkten, sie würden hervorragende Eigenschaften aufweisen. Unmöglich für den Maler, diesen Markt wirklich zu überblicken und die angebotenen Werkstoffe richtig einzuschätzen. So versucht der Maler über einen preisgünstigen Einkauf, dem allgemeinen Kostendruck und der Preisentwicklung Rechnung zu tragen, wohl wissend, daß es bei der Fensterbeschichtung schwierig ist, Arbeitszeit einzusparen und so kostengünstiger zu arbeiten. Viel-

fach setzen die Malerbetriebe über lange Zeit kritiklos ein Fensteranstrich-System ein, das Firmenleitung und Mitarbeiter einfach gewöhnt sind.

#### Semester-Arbeit

Im Rahmen einer Semester-Arbeit an der Fachschule für Farb- und Lacktechnik in München wurden von den Studierenden Peter Roeske und Horst Hubka jun. Überlegungen angestellt, welche Qualitätsmerkmale für den Maler und Lackierer für Fensterbeschichtungen in der Praxis relevant sind. Um ein möglichst objektives Bild zu erreichen, wurden zahlreiche Laboruntersuchungen durchgeführt. Insgesamt wurden rund 50 Fensteranstrich-Systeme auf Alkyd- und Acrylharzbasis zur Beschichtung von unbehandelten Holzfenstern auf ihre Qualitätsmerkmale untersucht. Neben Prüfungen der Ver-



streichbarkeit, des Verkaufes, der Trocknungszeiten sowie des Glanzgrades usw. wurden die Material- und Arbeitskosten analysiert und gegenüber gestellt: ein sehr arbeitsintensives Verfahren, wenn man berücksichtigt, daß zum Beispiel zur Prüfung und Auswertung

fast 900 Seiten technische Merkblätter zu beschaffen und zu analysieren waren.

#### Arbeitszeitauswertung

Um die Kostensituation einschätzen zu können ist es notwendig, die Kostenstellen zu analysieren. Den

wichtigsten Wert dazu bringt die Auswertung der Arbeitszeit. Dazu wurde der Untergrund von drei Probenträgern gemäß dem BFS-Merkblatt Nr. 18 geprüft und vorbereitet. Anschließend wurden die Prüflinge entsprechend der VOB – Teil C, DIN 18363 Maler- und

Lackiererarbeiten, beschichtet. Das eingesetzte vierschichtige Anstrichsystem besteht aus:

- Holzimprägnierung
- Grundbeschichtung
- Zwischenbeschichtung
- Schlußbeschichtung.

Bei diesem Vergleich ging man davon aus, daß der gesamte Beschichtungsaufbau vom Maler ausgeführt wird. Bei allen Applikationen wurde der gleiche Pinsel benutzt. Bei den wasserverdünnbaren Produkten wurde ein speziell dafür geeigneter Pinsel verwendet. Alle Versuche wurden von der gleichen, erfahrenen Testperson durchgeführt.

Bei den verschiedenen Produkten ergaben sich beim benötigten Arbeitszeitaufwand starke Abweichungen. So differieren die Arbeitszeiten je Quadratmeter zwischen 23,20 min. und 39,03 min., jeweils gemessen für das gesamte Fenstersystem. Drei Produkte lassen sich mit Arbeitszeiten unter 25 min. am schnellsten verarbeiten. Immerhin 21 Systeme, das sind



45% der getesteten Systeme, benötigen einen Zeitaufwand von 30 min. und mehr je qm (siehe auch Diagramm Arbeitszeitauswertung).

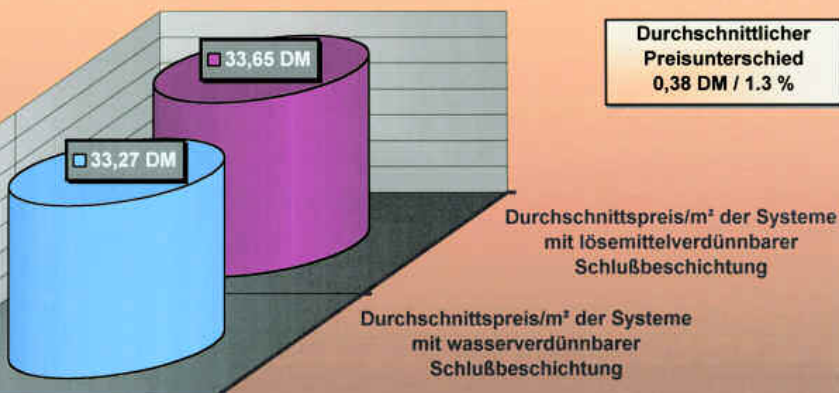
#### System-Gesamtpreise

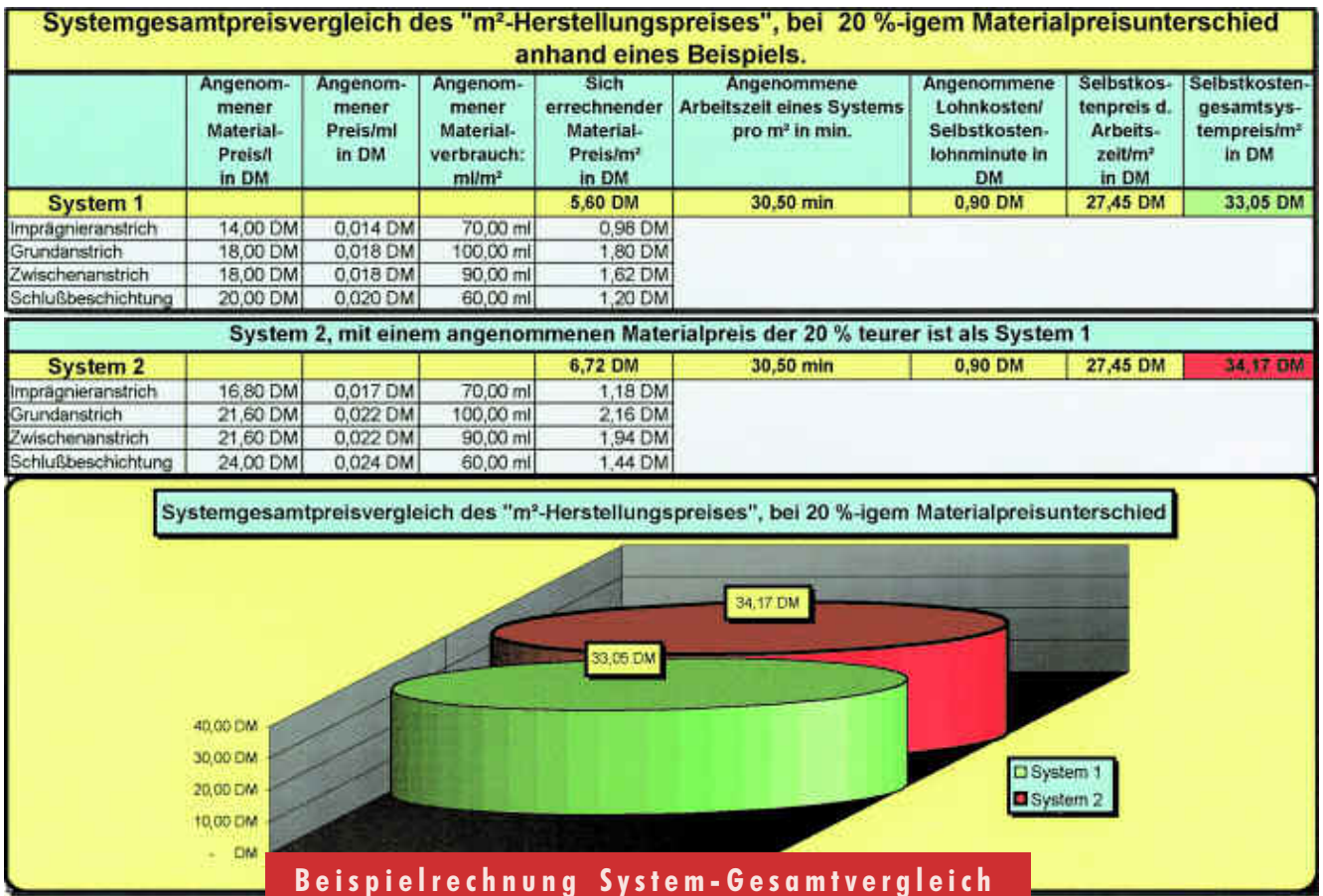
Kalkuliert man die Kosten für einen qm Fensteranstrich aus Material- und Arbeitszeitkosten (siehe Diagramm Gesamtpreisübersicht), ergeben sich bei den geprüften Sy-

stemen wesentliche Preisunterschiede. Diese Auswertung wurde durch die Ermittlung der erforderlichen Arbeitszeit und des Materialverbrauches durchgeführt. Für die Berechnung wurde ein Selbstkostenpreis je min. von DM 0,90 = je Std. DM 54,00 angesetzt. Besonders interessant ist es, daß sich daraus sehr abweichende qm-Preise ergeben. Dies heißt also, daß sich mit Produkten eines Herstellers ein niedrigerer Preis als mit den Produkten eines anderen Herstellers erzielen läßt (siehe Diagramm Preisvergleich). Dabei sind die heute angebotenen Systeme nicht mehr eindeutig in die Bindemittelgruppen lösemittelhaltiger Alkydharze und wasserverdünnbare Acrylharze einzuordnen. So gibt es viele Systeme, die in ihrem Schichtaufbau lösemittel- sowie wasserverdünnbare Produkte miteinander kombinieren. Bei einem Preisvergleich unter dem Aspekt der Verdünbarkeit der Schlußbeschichtung ergeben sich praktisch keine Abweichungen der Gesamtpreispreise. Die oft bisher vorherrschende Meinung, daß ein Preisunterschied durch den Einsatz von Dispersionslacken oder Alkydharzlacken entsteht, hat sich nicht

### Preisvergleich nach Verdünbarkeit

Preisvergleich der "m<sup>2</sup>-Durchschnittspreise" aller Systeme mit lösemittelverdünnbaren oder wasserverdünnbaren Schlußbeschichtung





bestätigt. Die Preisabweichung beträgt minimale 1,3% (siehe Diagramm Verdünnbarkeit der Schlußbeschichtung).

### Kostenentstehung

Betrachtet man die Kosten innerhalb der Systeme näher, ergibt sich eine prozentuale Gewichtung, ähnlich der anderen Kalkulationsmodelle des Maler- und Lackierhandwerks. Die Aufwendungen für das Material liegen in unserem Fall bei durchschnittlich 17,65% (siehe Analyse der Kosten). Um die Auswirkungen eines etwaigen Preisunterschiedes des Materials zum Endpreis aufzuzeigen, wird hier eine Beispielrechnung durchgeführt. Bei dieser Rechnung ist das Material bei System 2 um 20% teurer als bei System 1. Es ergibt sich dabei

eine Preisdifferenz des Gesamtpreises von nur ca. 2,7% (siehe Beispielrechnung System Gesamtvergleich).

### Zusammenfassung

Der von den Betriebsleitern oft zitierte Satz, „im Einkauf liegt der Verdienst“, muß differenziert gesehen werden. Der Einkaufspreis für das Material spielt letztendlich eine untergeordnete Rolle. Entscheidend ist, wie gut und schnell sich das Material verarbeiten läßt. Selbstverständlich muß sich der Werkstoff für das Einsatzgebiet eignen und eine hohe Alterungsbeständigkeit aufweisen. Daß die Produkte einiger Hersteller im Gesamtdurchschnitt preisgünstiger als andere sind, sollte dem Maler als Anreiz dienen, sich be-

wußt mit diesen Produkten auseinanderzusetzen. Mit einfachen Versuchen und Berechnungen kann man auch bei den Malerwerkstoffen die Spreu vom Weizen trennen.

*Horst Hubka jun., Studierender der Fachschule für Farb- und Lacktechnik, München*

Malerblatt **FAX-HOTLINE**

Weitere Informationen zu diesem Thema gibt es übers Malerblatt im Internet unter [malerblatt.de](http://malerblatt.de) oder über die Faxhotline unter **01805-212579** und der Kennziffer

**22**