



Institut für Zeitwirtschaft
und Betriebsberatung Bau

Kostendeckende Preise

im Holzbau

2015/2016



Züchner - Verlag GmbH

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie.

Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <<http://dnb.ddb.de>> abrufbar.

Kostendeckende Preise im Holzbau 2015/2016

Gerd Fassmann
Manfred Scholtyssek

Neu-Isenburg, 2015



Besuchen Sie uns im Internet. QR-Code einscannen und im Onlineshop weitere interessante Titel, wahlweise als Buch oder als Download, finden.

Kostendeckende Preise im Holzbau 2015/2016

Herausgeber: Institut für Zeitwirtschaft und Betriebsberatung Bau
Redaktion: Institut für Zeitwirtschaft und Betriebsberatung Bau
Verlag: Zeittechnik-Verlag GmbH, Friedhofstraße 13, 63263 Neu-Isenburg
Druck: Zeittechnik-Verlag GmbH, Friedhofstraße 13, 63263 Neu-Isenburg
www.zeittechnik-verlag.de, info@zeittechnik-verlag.de

ISBN 978-3-939216-17-9 11. neubearbeitete und erweiterte Auflage

© Zeittechnik-Verlag GmbH, Neu-Isenburg, 2015
Alle Rechte vorbehalten

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortragens, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall ohne die Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Zuwiderhandlungen unterliegen den Straftatbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes in der jeweils gültigen Fassung.

Das vorliegende Werk wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Der Verlag und die Autoren können dennoch für die inhaltliche und technische Fehlerfreiheit, Aktualität und Vollständigkeit keine Haftung übernehmen. Sollte in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien (DIN) Bezug genommen oder aus Ihnen zitiert worden sein, so kann der Herausgeber keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen.

Kostendeckende Preise im Holzbau erscheint alle 2 Jahre mit aktualisierten Werten und den neuen Tarifen im Baugewerbe.

Institut für Zeitwirtschaft
und Betriebsberatung Bau

Kostendeckende Preise im Holzbau 2015/2016

Gerd Fassmann
Manfred Scholtyssek



Zeittechnik - Verlag GmbH

Zeittechnik-Verlag GmbH
Friedhofstraße 13, 63263 Neu-Isenburg, Tel.: 06102 / 36 73 70
www.zeittechnik-verlag.de Fax: 06102 / 31 960
info@zeittechnik-verlag.de

Arbeitszeit-Richtwerte



ARH-Tabelle Trockenbauarbeiten Wände - Decken - Bodensysteme

Angebotspreise zu ermitteln und Auftragskalkulationen durchzuführen, gehört zum täglichen Geschäft im Baugewerbe. Mit Hilfe methodisch entwickelter Zeitwerte lassen sich Planung, Ausführung und Entlohnung erheblich vereinfachen.

Die Arbeitszeit-Richtwerte wurden von den Tarifvertragsparteien erarbeitet und entsprechen den Bestimmungen des Rahmentarifvertrages für Leistungslohn im Baugewerbe (RTV-LL § 3). Diese Werte können sowohl für leistungsabhängige Entlohnung als auch in der Angebots- bzw. Ausführungsphase zur Kalkulation herangezogen werden.

Ermitteln Sie die Montagezeit für alle gängigen Trockenbauarbeiten im Bereich Wände, Decken und Bodensysteme.



ARH-TABELLE HOLZBAU GESAMTAUSGABE

Arbeitszeit-Richtwerte werden durch Arbeitszeitstudien (Zeitmessungen) ermittelt und basieren auf bekannten, geplanten und beschriebenen Arbeitsabläufen. Sie setzen sich aus einzelnen Zeitbausteinen zusammen und zeichnen sich durch hohe Genauigkeit aus. Sie finden Ihre Anwendung in der betrieblichen Praxis bei Kalkulation, Planung, Steuerung und Entlohnung. Gemäß § 3 des Rahmentarifvertrag für Leistungslohn unter Punkt (2) gilt: "Grundlage für die betrieblichen Vorgabewerte sind die von den Tarifvertragsparteien anerkannten, nach arbeitswissenschaftlichen Gesichtspunkten erstellte Arbeitszeit-Richtwerte-Tabellen."

In der Gesamtausgabe sind über 5500 Richtwerte für folgende Bereiche des Holzbaus enthalten:

- Abbund und Montagearbeiten
- Verschalungen und Bekleidungen
- Verschalung von Gesimse, Ortgänge und Dachgauben
- Verschalung und Dämmung von Dachflächen

Direkt bestellen! Per Fax (06102) 31960

Expl.	Best.-Nr.	Titel	Preis
	420	ARH-Trockenbau Gesamtausgabe	€ 180,-
	300	ARH-Holzbau Gesamtausgabe	€ 175,-
		Kombinationspreis Best. Nr. 420 + 300	€ 355,-

Preisrrtum und -änderung vorbehalten, Preise inkl. MwSt. zzgl. Porto und Verpackung

Name / Vorname des Bestellers

Firma

Straße

PLZ/Ort

Telefon/Fax

E-Mail



Zeittechnik - Verlag GmbH

Zeittechnik - Verlag GmbH
Friedhofstraße 13
63263 Neu-Isenburg

Telefon: (06102) 367370
Fax: (06102) 31960
Email: info@zeittechnik-verlag.de

Besuchen Sie unseren Online-Shop
unter www.zeittechnik-verlag.de

Liebe Leserinnen und Leser,

mit unserer 11. Ausgabe der Kostendeckende Preise im Holzbau 2015/2016 hoffen wir den Holzbau-betrieben wieder eine interessante Kalkulationshilfe vorlegen zu können.

Die Marktsituation zwingt die Holzbaubetriebe, heute mehr denn je, alle verfügbaren Leistungsreserven zu mobilisieren. Aus diesem Grund ist die genaue Kenntnis über die Ermittlung von Leistungsansätzen und die sich daraus ergebenden Preise von großer Wichtigkeit für jeden Holzbaubetrieb.

Im Teil "Grundlagen der Preisermittlung" sind unter anderem die aktuellen Mindestlöhne, gültig seit dem 1. Juni 2014 und ab 1. Juni 2015, angegeben. Die Mindestlöhne in der Lohngruppe 1 werden in den kommenden Jahren bis 2017 jeweils zum 1. Januar eines Kalenderjahres schrittweise auf ein bundeseinheitliches Niveau von 11,30 Euro ansteigen. In dieser Ausgabe haben wir nur die Mindestlöhne für 2015 und 2016, entsprechend der Gültigkeit dieses Heftes, angegeben. Auf Seite 18 finden Sie die aktuellen Tariflöhne gültig seit 1. Juni 2014 und ab 1. Juni 2015 für alle Lohngruppen (Lohngruppen 2 bis 6) in Ost und West. Nach Aussage der Verhandlungskommission sollen die Tariflöhne Ost in den kommenden Jahren an das Westniveau angeglichen werden. Das heißt, eine Unterscheidung nach Ost- und Westlöhne soll dann entfallen und nur noch ein bundeseinheitlicher Tarif gelten.

Als Kalkulationsbeispiel haben wir uns diesmal für eine Holzfassade, bestehend aus einer 3-lagigen Holz-Unterkonstruktion mit Trespa® Meteon® Fassadenplatten, entschieden. Hier erstellen wir ein Muster-Angebot mit Preisen und den Montage Soll-Stunden für die Ausführung der Leistungen.

Im Kapitel "Kalkulationsblätter" finden Sie Bauleistungen unterteilt in die Einzelkosten der Teilleistungen, das heißt Sie erhalten die tatsächlichen Werte für den Zeitaufwand sowie Material- und Gerätekosten. Die Leistungswerte und Preise sollen dem Kalkulator helfen, Angebotspreise zu ermitteln und dabei sowohl die marktspezifischen als auch die betriebsbedingten Gegebenheiten in Einklang zu bringen. Bereits seit der vorhergehenden Ausgabe ist auch eine Spalte eingefügt worden in der Sie betriebs-spezifische Werte bei Lohn und Materialpreisen einsetzen können. Dabei kann und soll dieses Heft natürlich nur eine Ergänzung zu den, aus praktischen Erfahrungen und betrieblicher Nachkalkulation, ermittelten Werten darstellen.

Die in diesem Heft angegebenen Daten bieten eine nützliche Hilfe sowohl bei der Erarbeitung von An-gebotskalkulationen, Arbeitskalkulationen und Terminplanungen, können aber auch zur Entlohnung im Leistungslohn herangezogen werden, da Sie auf den allgemein anerkannten Arbeitszeit-Richtwerte-Tabellen aufbauen.

Alle beispielhaft, unter Berücksichtigung der genannten Voraussetzungen ermittelten, kostendeckende Preise müssen in jedem Fall betrieblich überprüft werden. Die beispielhaft angegebenen Preise enthalten keine Rabatte und können regional stark Abweichen.

Die angegebenen Leistungswerte basieren auf den Arbeitszeit-Richtwerte-Tabellen Holzbau, Trocken-bau und Ausbau. Aus wettbewerbsgründen erhalten die ermittelten Verrechnungssätze bzw. kosten-deckenden Preise keinen Zuschlag für Wagnis und Gewinn.

Wir hoffen den Zimmereibetrieben mit diesem aktuellen Heft eine nützliche Hilfestellung zu geben, um sich weiter auf dem Markt behaupten zu können.

Die Verfasser

Verbessern und optimieren Sie Ihren Betriebsablauf!

Unser umfassendes Beratungs- und Dienstleistungsprogramm,
individuell auf Ihren Betrieb abgestimmt,
bietet Ihnen hierzu die ideale Ergänzung.

Ob in den Bereichen

 **Unternehmensführung / Betriebswirtschaft**

oder im Bereich

 **Entlohnung / Organisation**

oder bei

 **Zeitermittlungen**

Aus unserem Beratungs- und
Dienstleistungsprogramm

- Betriebsanalysen
- Ablaufanalysen
- Arbeitsablaufstudien
- Erstellen von
Planzeitkatalogen
- Entlohnungssysteme
- Qualitätsmanagement
- Personalberatung
- Kalkulation
- Mitarbeiterschulung



*Institut für Zeitwirtschaft
und Betriebsberatung Bau*

*Friedhofstraße 13
63263 Neu-Isenburg
Tel.: 0 61 02 / 36 73 70
Fax: 0 61 02 / 31 9 60*

**Rufen Sie uns an,
wir beraten und informieren Sie gerne.**

	Seite
Vorwort	5
Wichtige Hinweise	8
Grundlagen der Preisermittlung	13
Verrechnungssätze	25
Praxisbeispiel	31
Kalkulationsblätter für	
Abbund und Montage (verschiedene Dachformen)	58
Verschalungen und Bekleidungen an Wänden	
- Grundlattung	65
- Konter- / Traglattung	69
- Verschalung und Bekleidung (waagrecht)	71
- Verschalung und Bekleidung (senkrecht)	81
Verschalungen und Bekleidungen an Decken	
- Grundlattung	91
- Konter- / Traglattung.....	94
- Verschalung und Bekleidung	96
Dachverschalungen	106
Verschaltungen und Bekleidungen an Gesimsen	108
Verschaltungen und Bekleidungen von Ortgängen	112
Dachgauben	116
Dämmung von Dachflächen	121
Trockenbauarbeiten	
- Wände mit Gipsplatten	127
- Wände mit Gipsfaserplatten	135
- Deckenabhängesysteme	138
- Trockenestrich auf Ausgleichsschüttungen	141
Holzrahmenbauart	
- Fertigung Wände	143
- Deckenelemente	146
- Fertigung Dachelemente	147
- Montagearbeiten	148
Dachdeckerarbeiten	
- Verschalung von Dachflächen	149
- Unterspannbahn, Konter- und Traglattung	150
- Dacheindeckung	151
Literaturverzeichnis	152

Allgemeines

Der immer schärfer werdende und starken Konjunkturschwankungen unterliegende Wettbewerb zwingt die Holzbaubetriebe zur Kostensenkung und zu immer kürzeren Bauzeiten.

Diesen Zwängen wirkt die Branche auf verschiedenen Ebenen entgegen. Neben der Neu- und Weiterentwicklung leistungsfähiger Technologien, Maschinen und Geräten, kommt dabei vor allem dem vermehrten Einsatz moderner Methoden zur Planung und Steuerung der Bauabläufe erhöhte Bedeutung zu.

Im Rahmen dieser Methoden, auf die im Einzelnen nicht eingegangen werden soll, weil am Markt hierfür ausreichend Schrifttum zur Verfügung steht, kann die leistungsabhängige Entlohnung wertvolle Hilfe bieten.

Leider wird davon noch zu selten Gebrauch gemacht, obwohl es sich gezeigt hat, dass bei richtiger Anwendung, Leistungslohn den Betrieben und den darin Beschäftigten unschätzbare Vorteile bringt, ohne dass es dazu aufwendiger oder gar komplizierter Umstellungen bedarf.

Zwischenzeitlich wird allerdings in immer mehr Betrieben Leistungslohn in den unterschiedlichsten Formen praktiziert. Zu einem großen Teil ist dies auch auf die Flexibilisierung der Arbeitszeit zurückzuführen.

Die Gründe für die nur zögerliche Einführung von Leistungslohn sind sicherlich vielfältiger Natur. Dabei sind im Wesentlichen zwei Ursachen zu erkennen. Da ist zum einen die noch immer vorherrschende Meinung, der erforderliche Aufwand für die Abwicklung sei zu hoch. Dies ist jedoch nur dort zutreffend, wo man die leistungsabhängige Entlohnung als Selbstzweck, d. h. lediglich als Entlohnungsform und losgelöst von den ohnedies notwendigen Phasen des Planens und Steuerns praktiziert.

Zum anderen herrschen verbreitet Unsicherheiten bei der Ermittlung und Bestimmung der Vorgabezeiten vor. Hier können vorbestimmte Zeiten, wie z. B. die Arbeitszeit-Richtwerte der ARH-Tabellen bei richtiger Anwendung Abhilfe schaffen.

Zunächst soll dargestellt werden, dass leistungsabhängige Entlohnung als Bestandteil einer Methode des Planens und Steuerns ohne wesentlichen Mehraufwand angewendet und zu einem wichtigen betriebswirtschaftlichen Kontrollinstrument werden kann.

Unabhängig von der Struktur des jeweiligen Unternehmens wird als eine der ersten Phasen des Auftragsablaufes die Angebots-Kalkulation erstellt. Dies geschieht zu einem Zeitpunkt, an dem oft technische und konstruktive Details sowie Arbeitssysteme und Arbeitsbedingungen der späteren Bauausführung noch unbekannt sind. Hierzu kommt, dass häufig geschäfts- und marktpolitische Gesichtspunkte, die objektunabhängig sind, Einfluss ausüben. Außerdem ist man bestrebt, die Angebots-Kalkulation mit möglichst geringem Aufwand zu erstellen, da bekanntlich nur ein geringer Teil aller Angebote zum Auftrag führen. Diese Punkte tragen dazu bei, dass die Ergebnisse der Angebots-Kalkulation mehr oder weniger gewissen Ungenauigkeiten unterliegen. Im Grunde genommen stellt sie lediglich eine Kostenschätzung zur Ermittlung des Angebotspreises dar.

Grundlagen der Preisermittlung

Bemerkungen zur Tabelle 1

Zeile 02:

Die Zahl der gesetzlichen Feiertage bezieht sich auf das Bundesland Hessen im Jahr 2015. Für die übrigen Bundesländer ist die jeweilige Anzahl von bezahlten Feiertagen einzusetzen. Regionale Unterschiede (z. B. Fastnacht) sind zu beachten.

Feiertage (nur Werktage)	BW	BY ¹⁾	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
Neujahr (01.01.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hl. Drei Könige (06.01.)	x	x												x		
Karfreitag (03.04.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ostermontag (06.04.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Maifeiertag (1.5.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Christi Himmelfahrt (14.05.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pfingstmontag (25.05.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fronleichnam (04.06.)	x	x					x			x	x	x	2)			k
Mariä Himmelfahrt (15.08.)		k										x				
Tag der Deutschen Einheit (03.10.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Reformationstag (31.10.)				x				x					x	x		x
Buß- und Betttag (18.11.)													x			
1. Weihnachtstag (25.12.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2. Weihnachtstag (26.12.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gesamt	11	11	9	10	9	9	10	10	9	10	10	11	11	11	9	10

x bedeutet gesetzlicher Feiertag

k bedeutet gesetzlicher Feiertag in Gemeinden mit überwiegend katholischer Bevölkerung

Erläuterungen:

¹⁾ In der Stadt Augsburg ist außerdem der 08. August (Friedensfest) gesetzlicher Feiertag.

²⁾ Fronleichnam ist gesetzlicher Feiertag in bestimmten Gemeinden im Landkreis Bautzen und im Westlausitzkreis.

Quelle: Bundes Innenministerium

Länderabkürzungen							
BW	Baden-Württemberg	HB	Bremen	NI	Niedersachsen	SN	Sachsen
BY	Bayern	HH	Hamburg	NW	Nordrhein-Westfalen	ST	Sachsen-Anhalt
BE	Berlin	HE	Hessen	RP	Rheinland-Pfalz	SH	Schleswig-Holstein
BB	Brandenburg	MV	Mecklenburg-Vorpommern	SL	Saarland	TH	Thüringen

Zeile 03:

Die Standardrichtwerte für die Zeilen 03, 04, 05 und 11 sind Durchschnittswerte, die vom Verband baugewerblicher Unternehmer Hessen e. V. 2014 ermittelt worden sind. Hier sind die aktuell betrieblich ermittelten Werte einzusetzen.

Zeile 04: s. Bemerkung zur Zeile 03

Zeile 05: s. Bemerkung zur Zeile 03

Gesetzliche Regelung zum Saison-Kurzarbeitergeld

- Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer haben in der Zeit vom 1. Dezember bis zum 31. März (Schlechtwetterzeit) Anspruch auf Saison-Kurzarbeitergeld:
- Das Saison-Kurzarbeitergeld wird bei witterungsbedingtem oder auftragsbedingtem Arbeitsausfall und grundsätzlich bereits ab der ersten Ausfallstunde gewährt.
- Ein Anspruch auf das Saison-Kurzarbeitergeld besteht sowohl für die Gewerblichen als auch für die Angestellten und Poliere die unmittelbar auf den Baustellen tätig sind.
- Mit der Arbeitszeitflexibilisierung und dem damit verbundenen Ansparen von Guthabenstunden in den Sommermonaten wird ein Zuschuss-Wintergeld in der Höhe von 2,50 EURO gewährt, welches steuer- und sozialversicherungsfrei ist. Dieses zählt jedoch lediglich für gewerbliche Mitarbeiter.
- Das Mehraufwands-Wintergeld wird wie bisher auch mit 1,00 EURO je Arbeitsstunde gewährt. Zur Vereinfachung wird es zukünftig im Dezember nur noch für bis zu 90 Stunden, im Januar und Februar für bis zu 180 Stunden erbracht.
- Es ist eine Winterbeschäftigungs-Umlage von 2,0 % der Bruttolohnsumme der im Betrieb beschäftigten gewerblichen Mitarbeiter abzuführen. Dabei sind 1,2 % der Umlage vom Arbeitgeber und 0,8 % vom Arbeitnehmer zu erbringen.
- Nähere Auskünfte erteilt Ihnen gerne auch Ihr Verband.

Tabelle 1: Produktive Arbeitstage 2015

		Musterbetrieb	Eigener Betrieb
01	Bezahlte Ausfalltage I		
02	Gesetzliche Feiertage 2015 (Hessen)	10,0	
03	Tarifliche Ausfalltage nach BRTV § 4 aus familiären und besonderen Gründen sowie witterungsbedingte Ausfalltage im Sommer	+ 2,0	+
04	Sonstige bezahlte Tage nach dem Betriebsverfassungsgesetz, Arbeitsförderungsgesetz, Arbeitssicherheitsgesetz sowie für Schulungsveranstaltungen und Bildungsurlaub	+ 1,0	+
05	Krankheitstage mit und ohne Entgeltfortzahlung	+ 7,0	+
06	Summe I (aus 02 bis 05)	<u>= 20,0 Tage</u>	<u>= Tage</u>
07	Bezahlte Ausfalltage II		
08	Urlaubstage nach § 8 BRTV-BAU	+ 30,0	+
09	Summe II (aus 08)	<u>= 30,0 Tage</u>	<u>= Tage</u>
10	Bezahlte Ausfalltage III		
11	Schlechtwetterausfalltage innerhalb u. außerhalb der SW-Zeit	13,0	
11.1	davon durch Flexibilisierung abgedeckt (Arbeitszeit wird Vor- oder Nachgearbeitet)	- 5,0	-
11.2	davon durch Saison-Kurzarbeit abgedeckt (Ausfalltage werden nicht Nachgearbeitet)	0,0	
11.4	Summe III (aus 11 bis 11.2)	<u>= 8,0 Tage</u>	<u>= Tage</u>
12	Summe aller bezahlten Ausfalltage		
13	Summe I (s. 06)	20,0	
14	Summe II (s. 09)	+ 30,0	+
15	Summe III (s. 11.4)	+ 8,0	+
16	Summe IV (aus 13 bis 15)	<u>= 58,0 Tage</u>	<u>= Tage</u>
17	Produktive Arbeitstage		
18	Kalendertage ohne Sa./So. (52 So. + 52 Sa.)	261,0	
19	abzüglich Summe IV	- 58,0	
20	Produktive Arbeitstage 2015	<u>= 203,0 Tage</u>	<u>= Tage</u>

Verrechnungssätze

1. Lohnkosten

Der Ermittlung der Richtpreise liegt der auf den Seiten 13 bis 24 errechnete Mittellohn zugrunde. Dieser Mittellohn basiert auf einer angenommenen Betriebsgröße von 9 gewerblichen Arbeitnehmern und einer zu 50 % mitarbeitenden Aufsicht. Der angenommenen Zuschlagssatz basiert auf einer Erhebung im hessischen Baugewerbe. Von dem Zuschlagssatz sind 10 % auf Material umgelegt.

2. Gerätekosten

Bei der Ermittlung der einzelnen Verrechnungswerte für Lastkraftwagen, Personentransporter und mobilen Abbund- und Zimmereimaschinen wurden die maßgebenden Anschaffungspreise berücksichtigt. Gleiches gilt sofern erwähnt auch für die Bereifung. Die Abschreibung und Verzinsung der jeweiligen Gerätschaften wurden unter Berücksichtigung der Durchschnittswerte aus der Baugeräteliste vorgenommen. Die jeweils anzusetzenden Reparaturkosten sind auch aus der Baugeräteliste entnommen worden.

Die jeweiligen Einsatztage, -stunden und die Laufleistung pro Jahr sind überschlägig unter Berücksichtigung des Musterbetriebs ermittelt worden.

3. Materialkosten

Den eingesetzten Materialkosten liegen die derzeit gültigen Materialpreise - Stand Januar 2015 - zugrunde. Fracht ab Herstellerwerk, bis 50 km Entfernung frei Baustelle, einschließlich 10 % Materialgemeinkosten.

Rabatte wurden nicht berücksichtigt !!!

Regionale Abweichungen sind möglich und bei der betriebsinternen Vergleichsrechnung zu berücksichtigen.

4. Leistungswerte

- Die in Ansatz gebrachten Zeitwerte basieren auf den Werten der ARH-Tabellen und Planzeit-Katalogen, jeweils aktuellste Ausgabe.
- Die in den einzelnen Tabellen angegebenen Rüstzeiten (Vorbereitungs- und Abschlußzeit) sind in den Leistungswerten bereits berücksichtigt.

Beispiel: Erweiterung und Sanierung eines Gemeindezentrums Erstellung der Unterkonstruktion und Fassade

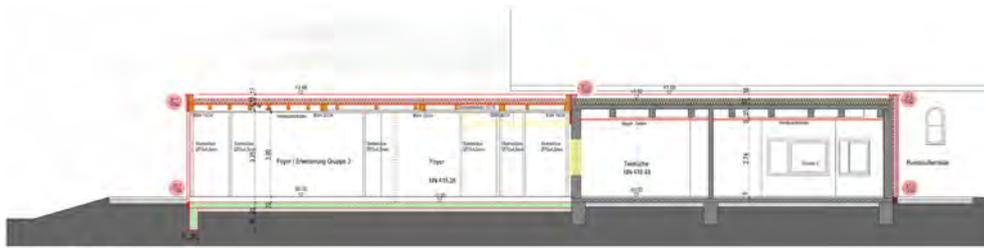
Anmerkung: Bei der Preisermittlung wurde aus Wettbewerbsgründen sowohl bei den Lohnkosten als auch bei den Material- und sonstigen Kosten auf einen Zuschlag für Wagnis und Gewinn verzichtet.

Von dem ermittelten Zuschlagssatz (siehe Seite 23, Zeile 99-101) sind 10% als Materialgemeinkosten in die Materialpreise eingerechnet.

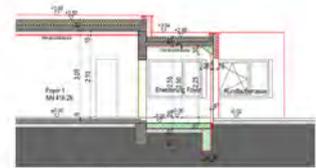
Ansicht und Schnitt des Bauvorhabens



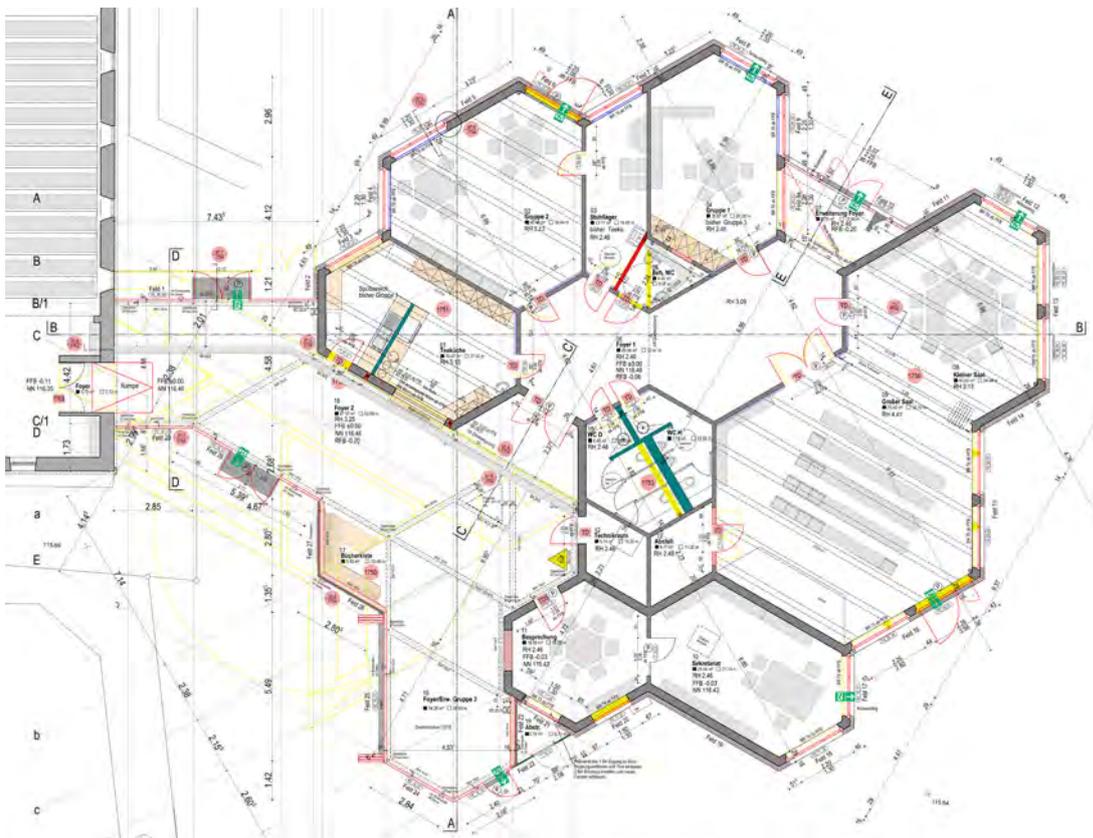
Schnitt B-B 1/50



Schnitt A-A 1/50



Schnitt E-E 1/50



Leistungsverzeichnis - Angebot

Bauherr Muster
Musterstraße 1

12345 Musterdorf

5. Januar 2015

Angebot

BV: Erweiterung und Sanierung Ev. Gemeindezentrum Holzbauarbeiten - Unterkonstruktion

Sehr geehrter Herr Muster,

wir bedanken uns für die Aufforderung zur Angebotsabgabe und übersenden Ihnen die bearbeiteten Ausschreibungsunterlagen.

Für Fragen zu unserem Angebot stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Mustermann Holzbau GmbH

Unterschrift

Bauvorhaben: Erweiterung und Sanierung Ev. Gemeindezentrum Muster
Lang-LV: LV001 Holzbauarbeiten - Baustelleneinrichtung, Auftragsabwicklung

POS.NR	BESCHREIBUNG	MENGE	EINH.-PREIS	GESAMT
--------	--------------	-------	-------------	--------

Hinweise zur Baustelle

Baustellenzugang:

Der Zugang der Baustelle erfolgt über die Musterstraße.

Ein Kran wird bauseits nicht gestellt. Jedes Gewerk ist für seinen Materialtransport selbst verantwortlich. Die Zugangswege zum Grundstück müssen überall und dauerhaft freigehalten werden.

Besichtigungstermin:

Vor Preisabgabe ist es dringend geboten, das Gebäude, Grundstück und die Zufahrtsmöglichkeiten zu besichtigen. Gebäude und Gelände sind zugänglich und können jederzeit besichtigt werden.

Bauzeit:

siehe beiliegender Bauzeitenplan

Lagerfläche:

Lagerflächen sind im Baustellenplan ausgewiesen.

Material- und Pausenräume:

Der AG kann keine Räume im Gebäude zur Verfügung stellen. Material-, Büro- und Pausenräume sind soweit erforderlich vom AN für seine Leistung bereitzustellen.

Sanitärräume:

Den am Bau Beteiligten steht eine Sanitärzelle auf dem Kirchengelände zur Verfügung.

Gerüst:

Ein Fassadengerüst wird in Teilabschnitten mit unterschiedlichen Standzeiten zur Verfügung gestellt.

Kalkulationshinweis:

Eventuelle Mehrkosten die aus den örtlichen Gegebenheiten, Einschränkungen, etc. resultieren, sowie zusätzliche Gerüstbauten, Plattformen, Hebewerkzeuge, etc. zur Durchführung des Auftrags, sind in die Einheitspreise oder Baustelleneinrichtung mit einzukalkulieren.

Ebenso der Schutz aller Bauteile des Bestandsgebäudes gegen Beschädigung und Verschmutzung die beim Transport entstehen können. In den Plänen sind die Einbauorte erkennbar.

Unterlagen des Auftraggebers:

Der Auftragnehmer erhält als Grundlage für die Erbringung seiner Leistungen folgend Unterlagen:

* Ausführzeichnungen Maßstab 1/50,

* Detailzeichnungen Maßstab 1/5.

Die Unterlagen sind nach Übergabe unverzüglich zu prüfen, und Details zur Freigabe vorzulegen.

In den Details ist die örtliche Situation darzustellen.

Bauvorhaben: Erweiterung und Sanierung Ev. Gemeindezentrum Muster
 Lang-LV: LV001 Holzbauarbeiten - Baustelleneinrichtung, Auftragsabwicklung

POS.NR	BESCHREIBUNG	MENGE	EINH.-PREIS	GESAMT
--------	--------------	-------	-------------	--------

Aufmaße, Kontrolle der Massen:

Die Aufmaße sind zeitnah zur Ausführung zu erstellen. Mengenabweichungen größer 10 % zum geplanten Soll sind der Bauherrschaft und der Bauleitung unverzüglich mitzuteilen.

Maße, Aufmaßtermine:

Maße entsprechen den Maßangaben im Werkplan 1:50 bzw. den Maßangaben in den Details. Bei Aufmaß vor Ort den örtlichen Maßen. Aufmaßtermine sind, rechtzeitig mit der Bauleitung abzustimmen, in der Regel im Anschluss an festgelegte Jour-Fix Termine.

Gemeinsames Aufmaß:

Vor Rechnungsstellung ist ein gemeinsames Aufmaß zu erstellen.
 In der Regel sind Aufmaßpläne bzw. Skizzen einzureichen.
 Es ist kenntlich zu machen welche Bereiche bei den einzelnen Aufmaßen abgerechnet werden. Unstimmigkeiten Fragen zum Aufmaß sind umgehend zu klären.
 Die abgestimmten Aufmaßzettel sind vom Auftraggeber und Bauleitung im Original zu unterschreiben.
 Die Aufmaßzettel enthalten folgende Angaben:
 Auftragsnummer, Datum, Positionsnummer entsprechend Auftrags-LV, Maße Rechengang, Menge sowie Unterschriften.

Beispiel

Bauvorhaben: Erweiterung und Sanierung Ev. Gemeindezentrum Muster
Lang-LV: LV001 Holzbauarbeiten - Baustelleneinrichtung, Auftragsabwicklung

POS.NR	BESCHREIBUNG	MENGE	EINH.-PREIS	GESAMT
1.1	TITEL Baustelleneinrichtung			
1.1.1	Baustelleneinrichtung Vorhalten sämtlicher Werkzeuge und Einrichtungen zur Durchführung des Auftrags. Dem Auftragnehmer wird überlassen auf welchem Weg der Materialtransport in das Gebäude stattfindet.	1 Pauschal	€	2.000,00 €
1.1.2	Statische Berechnungen Erstellen der statischen Berechnung und Fassadenfachplanung für die gesamte Fassadenbekleidung in prüffähiger Form, einschließlich aller erforderlichen Übersetzpläne und Ausführungszeichnungen. Die Zeichnungen sind rechtzeitig in 3-facher Ausführung dem Auftraggeber zur Genehmigung vorzulegen.	1 Pauschal	€	2.400,00 €
1.1	TITEL Baustelleneinrichtung Auftragsabwicklung		Gesamt =	4.400,00€

Bauvorhaben: Erweiterung und Sanierung Ev. Gemeindezentrum Muster
 Lang-LV: LV001 Holzbauarbeiten - Stundenlohnarbeiten

POS.NR	BESCHREIBUNG	MENGE	EINH.-PREIS	GESAMT
			Übertrag	= 49.619,63 €

1.7 Titel
Stundenlohnarbeiten

Allgemeine Beschreibung:

1. Die Stundenlohnarbeiten sind für unvorhersehbare Arbeiten und Leistungen vorgesehen, die nicht erfassbar sind, und dürfen nur auf Anordnung und ausdrückliche Genehmigung durch die Bauleitung ausgeführt werden. Der Auftragnehmer hat keinen Anspruch auf den Verbrauch der vorgesehenen Summe.
2. Die Auswahl der für die Stundenlohnarbeiten vorgesehene Arbeitskräfte behält sich die Bauleitung vor. Personal ist entsprechend den Arbeiten zur Verfügung zu stellen. Polier- und andere Aufsichtsstunden werden nicht gesondert anerkannt und vergütet. Zur Abrechnung kommt ein mittlerer Stundensatz.
3. Überstundenzuschläge und dergleichen werden von der Bauleitung nur dann anerkannt, wenn die Überstunden auf schriftliches Verlangen der Bauleitung gefordert werden.
4. Über die geleisteten Arbeiten sind Taglohnzettel der Bauleitung am folgenden Arbeitstag zur Anerkennung vorzulegen. Später vorgelegte Taglohnzettel können nicht mehr anerkannt werden. In der Rechnung werden nur die Stunden der von der Bauleitung unterschriebenen Taglohnzettel berücksichtigt und erkannt.
5. Der Titel „**Stundenlohnarbeiten**“ ist auch dann auszuführen, wenn im Betrieb des Bieters einzelne Berufsgruppen nicht beschäftigt werden.
6. Die Löhne verstehen sich einschließlich aller Zuschläge für Unkosten, Gewinn, Auslösung und Wegegeld, Vorhalten aller erforderlichen Geräte, Werkzeuge und Gerüste.
7. Die Abrechnung der Stundenlohnarbeiten hat mit der nächsten Abschlagszahlung zu erfolgen.
8. Die Anerkennung der Bauleitung bezieht sich lediglich auf die ausgeführte Leistung; die berechnete Leistung bleibt stets der Prüfung vorbehalten.

Übertrag = 49.619,63 €

Beispiel

Bauvorhaben: Erweiterung und Sanierung Ev. Gemeindezentrum Muster
Lang-LV: LV001 Holzbauarbeiten - Stundenlohnarbeiten

POS.NR	BESCHREIBUNG	MENGE	EINH.-PREIS	GESAMT
			Übertrag =	49.619,63 €
1.7.1	Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen	20 h	47,03 €	940,60 €
1.7	TITEL Stundenlohnarbeiten		Gesamt =	940,60 €

Bauvorhaben: Erweiterung und Sanierung Ev. Gemeindezentrum Muster
 Lang-LV: LV001 Holzbauarbeiten - Unterkonstruktion

POS.NR	BESCHREIBUNG	MENGE	EINH.-PREIS	GESAMT
--------	--------------	-------	-------------	--------

ZUSAMMENSTELLUNG

TITEL	BEZEICHNUNG		
1.1	TITEL Baustelleneinrichtung	=	4.400,00 €
1.2	TITEL Holzunterkonstruktion	=	6.091,41 €
1.3	TITEL Fassadenbekleidung TRESPA® METEON®	=	24.791,04 €
1.4	TITEL Anschlüsse	=	1.182,75 €
1.5	TITEL Attika	=	3.155,81 €
1.6	TITEL Attikaverkleidungen Bestandsdach Kleinflächen (Anschluss Foyer und Großer Saal)	=	9.998,63 €
1.7	TITEL Stundenlohnarbeiten	=	940,60 €
1	LV Holzbauarbeiten Unterkonstruktion	=	50.560,24 €
	19 % MwSt.	=	9.606,45 €
	Brutto-Gesamtsumme	=	60.166,69 €

Wir erkennen den vom Architekten verfassten Wortlaut der Urschrift des Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich an.

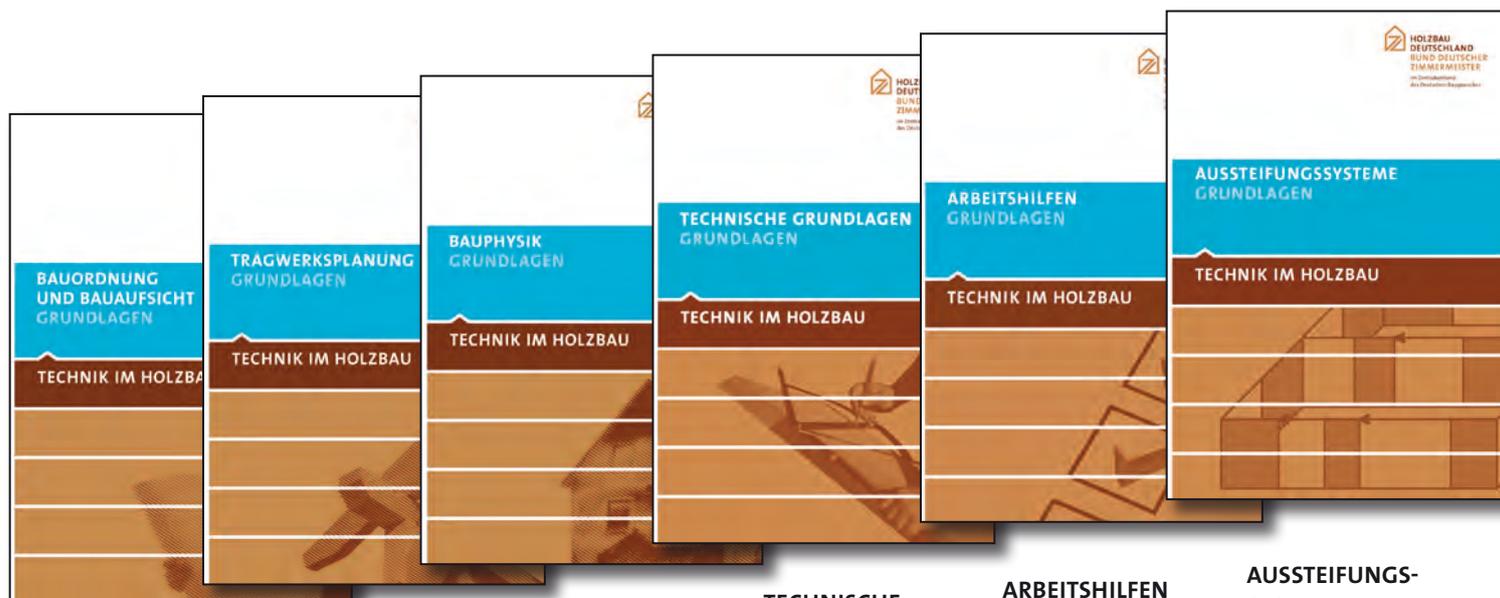
Mustermann Holzbau GmbH

.....
 Ort Datum Unterschrift

TECHNIK IM HOLZBAU

Vollständig überarbeitete Schriftenreihe

Das Standardwerk des Zimmererhandwerks, die Mappenreihe **TECHNIK** im Zimmererhandwerk, wird von **Holzbau Deutschland - Bund Deutscher Zimmermeister** überarbeitet, ergänzt und auf den aktuellen Stand gebracht. Die überarbeiteten Teile können als Einzelbroschüren erworben werden. Die ersten sechs Broschüren unter dem neuen Titel **TECHNIK IM HOLZBAU** aus dem Bereich Grundlagen sind jetzt erschienen.



BAUORDNUNG UND BAUAUFSICHT

2009. 21 x 29 cm.
Gebunden. 57 Seiten
mit Abbildungen und
Tabellen.
ISBN 978-3-923597-93-2
€ 49,-

TRAGWERKS- PLANUNG

2009. 21 x 29 cm.
Gebunden. 149 Seiten
mit Abbildungen und
Tabellen.
ISBN 978-3-923597-94-9
€ 109,-

BAUPHYSIK

2009. 21 x 29 cm.
Gebunden. 125 Seiten
mit Abbildungen und
Tabellen.
ISBN 978-3-923597-95-6
€ 90,-

TECHNISCHE GRUNDLAGEN

2010. 21 x 29 cm.
Gebunden. 67 Seiten
mit Abbildungen und
Tabellen.
ISBN 978-3-923597-96-3
€ 59,-

ARBEITSHILFEN

2011. 21 x 29 cm.
Gebunden. 43 Seiten
mit Abbildungen und
Tabellen.
ISBN 978-3-923597-99-4
€ 46,-

AUSSTEIFUNGS- SYSTEME

2011. 21 x 29 cm.
Gebunden. 91 Seiten
mit Abbildungen und
Tabellen.
ISBN 978-3-939216-00-1
€ 78,-

Direkt bestellen! Per Fax (06102) 31960

Expl.	Best.-Nr.	Titel	Preis
	613	Bauordnung und Bauaufsicht, Grundlagen	€ 49,-
	614	Tragwerksplanung, Grundlagen	€ 109,-
	615	Technische Grundlagen, Grundlagen	€ 59,-
	616	Bauphysik, Grundlagen	€ 90,-
	617	Arbeitshilfen, Grundlagen	€ 46,-
	618	Aussteifungssysteme, Grundlagen	€ 78,-

Preisirrtum und -änderung vorbehalten, Preise inkl. MwSt. zzgl. Porto und Verpackung.
Innungsbetriebe innerhalb der Verbandsorganisation von Holzbau Deutschland - Bund Deutscher
Zimmermeister erhalten 20 % Rabatt.

Name / Vorname des Bestellers

Firma

Straße

PLZ/Ort

Telefon/Fax

E-Mail

Fördergesellschaft Holzbau
und Ausbau mbH
Kronenstraße 55 - 58
10117 Berlin
Tel: (030) 20314-570
Fax: (030) 20314-560
info@fg-holzbau.de

Zeittechnik - Verlag GmbH
Friedhofstraße 13
63263 Neu-Isenburg

Tel: (06102) 367370
Fax: (06102) 31960
info@zeittechnik-verlag.de

Besuchen Sie unseren Online-Shop
unter www.zeittechnik-verlag.de

Kalkulationsblätter

Zu beachten: Anteilige Gerätekosten im Mittellohn enthalten.
Bei Verschalungen und Bekleidungen wurden Brettdicken von 21 mm zugrunde gelegt.

Anmerkung: Bei der Preisermittlung wurde aus Wettbewerbsgründen sowohl bei den Lohnkosten als auch bei den Material- und sonstigen Kosten auf einen Zuschlag für Wagnis und Gewinn verzichtet.

Von dem ermittelten Zuschlagssatz (siehe Seite 23, Zeile 99-101) sind 10 % als Materialgemeinkosten in die Materialpreise eingerechnet.

01 Sparrendach				Abbund und Montage								
Art der Arbeit		h/Einheit		Eigene Werte	Lohnkosten	Eigene Werte	Materialkosten	Gerätekosten	Sonderkosten	Eigene Werte	Gesamt- (Einheitspreis) (€)	Eigene Werte (€)
		ARH			47,03 €/h	€/h				€/h		
		Einheit	h	h	€ je Einheit	€ je Einheit	(€/Einheit)	€/h				
Bauholz Auf- bzw. Abladen	mit Kran mit Zwischenlagern	m³	0,20		9,41						9,41	
	mit Kran ohne Zwischenlagern	m³	0,38		17,87						17,87	
	von Hand	m³	1,00		47,03						47,03	
Abbinden	bis 10 m breit	Dach- neigung	< 35°	m	0,04		1,88				1,88	
			> 35°	m	0,04		1,88				1,88	
	über 10 m breit	Dach- neigung	< 35°	m	0,03		1,41				1,41	
			> 35°	m	0,03		1,41				1,41	
Montieren	bis 10 m breit	mit Gerät		m	0,07		3,29				3,29	
		von Hand Neigung	< 35°	m	0,10		4,70				4,70	
			> 35°	m	0,11		5,17				5,17	
	über 10 m breit	mit Gerät		m	0,07		3,29				3,29	
		von Hand Neigung	< 35°	m	0,11		5,17				5,17	
			> 35°	m	0,12		5,64				5,64	
Imprägnieren	m³	-						32,00		32,00		
Bauholz, Schnittklasse A/B	m³	-			-		441,87				441,87	
Zulagen												
Transportieren auf Baustelle	mit Gerät		m³	0,25		11,76			45,36		57,12	
	von Hand		m³	1,20		56,44					56,44	
Gratsparren herst. gleiche Länge	bis 2 Stück		Stk.	0,85		39,98					39,98	
	über 2 Stück		Stk.	0,55		25,87					25,87	
Kehlbalken herst. gleiche Länge	bis 2 Stück		Stk.	0,75		35,27					35,27	
	über 2 Stück		Stk.	0,50		23,52					23,52	
Grat oder Kehlschifterschnitt herstellen			Stk.	0,16		7,52					7,52	
Wechselung herstellen			Stk.	1,05		49,38					49,38	
Einfacher Versatz herstellen			Stk.	0,15		7,05					7,05	
Doppelter Versatz herstellen			Stk.	0,28		13,17					13,17	
Einfacher Rückversatz herstellen			Stk.	0,19		8,94					8,94	
Dübel fräsen	einseitig		Stk.	0,02		0,94					0,94	
	zweiseitig		Stk.	0,03		1,41					1,41	
Abgraten/Auskehlen beidseitig herst.			m	0,07		3,29					3,29	
Bemerkung !												
Überstärken und Überlängen												
objektbezogen berücksichtigen												

- 1 ARH-Tabellen Holzbau**
Abbund und Montage,
Verschalungen und Bekleidungen,
Gesimse, Ortgänge, Gauben,
Zeittechnik-Verlag GmbH, Friedhofstraße 13, 63263 Neu-Isenburg
- 2 Kostenanalyse**
Verband baugewerblicher Unternehmer Hessen e. V.
Emil-von-Behring Straße 5, 60439 Frankfurt am Main
- 3 Tarifverträge für das Baugewerbe**
Ausgabe 2014/2015
Rudolf Müller Verlag, Stolberger Straße 84, 50933 Köln
- 4 Kostendeckende Preise im Hochbau**
Ausgabe 2014/2015
Zeittechnik-Verlag GmbH, Friedhofstraße 13, 63263 Neu-Isenburg
- 5 Leistungslohn im Baugewerbe**
Zeittechnik-Verlag GmbH, Friedhofstraße 13, 63263 Neu-Isenburg
- 6 ARH-Tabellen Trockenbau**
Wände
Decken
Bodensysteme
Zeittechnik-Verlag GmbH, Friedhofstraße 13, 63263 Neu-Isenburg
- 7 Planzeiten Trockenbau**
Metallständerwände
Abgehängte Decken
Bodensysteme
Zeittechnik-Verlag GmbH, Friedhofstraße 13, 63263 Neu-Isenburg