

Inhaltsverzeichnis

Auszug aus dem Handbuch Arbeitsorganisation Bau
Teil: Mauerwerk aus Mauerziegeln

	Seite
Inhalt und Impressum	3
Einführung	4
Richtzeit-Tabellen Mauerarbeiten mit großformatigen Ziegeln	69
Randbedingungen Hochlochziegel	70
Hochlochziegel	71
Randbedingungen Hochlochziegel mit Verlegehilfe	77
Hochlochziegel mit Verlegehilfe	78
Randbedingungen Planhochlochziegel	80
Planhochlochziegel	81
Randbedingungen Planhochlochziegel mit Verlegehilfe	84
Planhochlochziegel mit Verlegehilfe	85
Randbedingungen Schallschutz-Füllziegel	87
Schallschutz-Füllziegel	88
Randbedingungen Schallschutz-Füllziegel mit Verlegehilfe	91
Schallschutz-Füllziegel mit Verleghilfe	92
Randbedingungen Schallschutz-Plan-Füllziegel	93
Schallschutz-Plan-Füllziegel	94
Randbedingungen Schallschutz-Plan-Füllziegel mit Verlegehilfe	97
Schallschutz-Plan-Füllziegel mit Verleghilfe	98

Impressum

Herausgeber:
Institut für Zeitwirtschaft und Betriebsberatung Bau, Neu-Isenburg

Sonderdruck aus Handbuch Arbeitsorganisation Bau
Mauerarbeiten mit großformatigen Steinen

im Auftrag von
Arbeitsgemeinschaft Mauerziegel
im Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie e.V.
Schaumburg-Lippe-Straße 4
53113 Bonn

4. überarbeitete und ergänzte Ausgabe 2002

Einführung

Der vorliegende Mauerziegel-Sonderdruck enthält die unveränderten Kalkulationsrichtzeiten und Teilzeiten aus dem Handbuch Arbeitsorganisation Bau, Mauerarbeiten mit groß- und kleinformatigen Steinen Ausgabe 2002, für Mauerwerk aus Hochlochziegeln, Planhochlochziegeln und Schallschutz-Füllziegeln.

Die Entwicklung neuer Steinformate und neuer Arbeitsverfahren sowie die konsequente Weiterentwicklung des Systemgedankens hat auch beim Bauen mit Ziegelmauerwerk erhebliche Rationalisierungspotentiale erschlossen. Großformatige, aber noch von Hand versetzbare Ziegel („Mittelformate“) und eine Vielzahl abgestimmter Ergänzungsprodukte wie Eckziegel, Winkelziegel, Verschiebeziegel, Deckenauflegerziegel oder Deckenrandziegel mit und ohne integrierter Wärmedämmung ermöglichen bei systemgerechter Planung den Wegfall vieler zeitraubender Nebenarbeiten auf der Baustelle.

Diese Entwicklung hat sich auch in der von den Tarifvertragsparteien der Bauwirtschaft gemeinsam erarbeiteten und herausgegebenen Arbeitszeit-Richtwerte Tabelle Hochbau (ARH), Teil Mauerarbeiten mit großformatigen Steinen, niedergeschlagen.

In der neuen ARH-Tabelle sind die auf umfangreichen Zeitmessungen beruhenden Arbeitszeit-Richtwerte enthalten. Für die Arbeitszeitstudien wurde das systematische Multimoment-Aufnahmeverfahren verwendet, wobei der Beobachtungsabstand jeweils eine Minute beträgt. Dabei liegt die Dauer der Zeitmessungen teilweise bei mehreren Tagen und zwar in Abhängigkeit von der Größe des jeweiligen Arbeitsabschnittes.

In den Arbeitszeit-Richtwerte Tabellen sind die mit den Tarifvertragsparteien vereinbarten Zuschläge enthalten. Für das ergänzende Handbuch Arbeitsorganisation Bau werden die Ergebnisse aus den Zeitstudien system- und produktbezogen ermittelt und mit einer anderen Zusammensetzung der tariflichen Zuschläge berechnet. Es entspricht somit den vor Ort angetroffenen Baustellenbedingungen. Trotzdem müssen diese betrieblich überprüft und gegebenenfalls den baustellenspezifischen Arbeitsbedingungen angepasst werden.

Die erforderlichen Zeitmessungen zur Ermittlung der Arbeitszeit-Richtwerte in der Tabelle und den Richtzeiten im begleitenden Handbuch Arbeitsorganisation Bau wurden im Auftrag der Tarifvertragsparteien durch den Bundesausschuß Leistungslohn Bau mit Unterstützung der namhaften Steinhersteller durchgeführt.

Die in diesem Mauerziegel-Sonderdruck ausgewiesenen Richtzeiten setzen sich wie folgt zusammen:

Tätigkeitszeit	t_t
+ Wartezeit	t_w

= Grundzeit	t_g
+ Verteilzeit	t_v
+ Erholungszeit	t_{er}

= Zeit je Einheit	t_e = Richtzeit

Die **Tätigkeitszeit** t_t ist eine planmäßige, unmittelbar der Erfüllung der Arbeitsaufgabe dienende Tätigkeit.

Unter **Wartezeit** t_w versteht man den Zeitanteil in der Richtzeit, der bedingt durch die Organisation des Arbeitsablaufes und bei Gruppenarbeit anfällt. Man spricht deshalb hier von arbeitsablaufbedingten Wartezeiten.

Die **Verteilzeit** t_v setzt sich aus einem sachlichen und einem persönlichen Anteil zusammen, wie z.B.

- Sachliche Verteilzeiten: - Plan lesen
 - Gespräch mit Polier wegen Materialbereitstellung
- Persönliche Verteilzeiten: - Gang zur Toilette
 - Gespräch mit Bauleiter wegen Urlaub

Der Ermittlung des Verteilzeitprozentsatzes werden die Ergebnisse aller durchgeführten Arbeitszeitstudien zugrundegelegt und daraus ein gewichteter Mittelwert gebildet. Durch dieses Verfahren kann auf eine gesonderte Verteilzeitermittlung verzichtet werden.

Unter **Erholungszeit** t_{er} versteht man den Zeitanteil, der zur Überwindung arbeitsbedingter Ermüdung in alle Leistungswerte, so auch in die Richtzeiten, eingerechnet wird. Dieser Prozentsatz wurde von den Mitgliedern der Technischen Kommission, die sich aus Vertretern der Arbeitgeber und der Gewerkschaft zusammensetzt, unter Berücksichtigung der aktuellen Zeitmessungen, festgelegt.

Im Handbuch Arbeitsorganisation Bau (hier Mauerziegel-Sonderdruck) werden die Richtzeiten nach den Teilarbeiten

- Bereitstellen (Transportieren in den Arbeitsbereich)
- Mauern

neben der Gesamtzeit gesondert ausgewiesen. Dadurch besteht für den Anwender die Möglichkeit, die Zeitanteile gesondert zu betrachten und bei der Soll-Stundenermittlung sowie bei der Terminplanung entsprechend zu verwerten. Damit ist es für jedes Bauvorhaben möglich, eine optimale Lösung für die Mauerarbeiten im Ziegelsystem zu entwickeln.

Die Richtzeit-Tabellen sind nach folgenden Schwierigkeitsgraden unterteilt:

- **Volles Mauerwerk**, ist Mauerwerk ohne abzugsfähige Öffnungen laut Aufmaßregelung der VOB
- **Gegliedertes Mauerwerk**, ist alles sonstige Mauerwerk
- **Verarbeitung mit oder ohne Verlegehilfe**, gemäß Gewichtseinteilung
- **Stoßfuge Nut-Feder-System bzw. Stoßfuge vermörtelt**

Richtwerte und Teilzeiten sind eine unentbehrliche Hilfe für Planer (Architekten), Unternehmer, Bauleiter, Arbeitsvorbereiter und Kalkulatoren. Sie sind in allen Bereichen des betrieblichen Alltags anwendbar. Dies gilt sowohl für die Kalkulation und Ablaufplanung, als auch für die Vorgabewertermittlung bei Arbeiten im Leistungslohn.

Neu-Isenburg, April 2003

izb - Institut für Zeitwirtschaft und Betriebsberatung Bau