

ARH Arbeitszeit-Richtwerte Hochbau

F Fliesen-, Platten-
und
Mosaiklegerhandwerk

F 2 Wand- und Bodenbeläge
im Dünnbettmörtel
Großformate

Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V.
Kronenstraße 55 - 58, 10117 Berlin

Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.
Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin

Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt
Olof-Palme-Straße 19, 60439 Frankfurt am Main



Zeittechnik - Verlag GmbH

Zeittechnik-Verlag GmbH
Friedhofstraße 13, 63263 Neu-Isenburg
Telefon: 061 02 /36 73 70 Fax: 061 02 /31 96 0
E-Mail: info@zeittechnik-verlag.de www.zeittechnik-verlag.de

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.

ISBN 978-3-939216-14-8

Arbeitszeit-Richtwerte Tabelle Hochbau
Fliesen-, Platten- und Mosaiklegerhandwerk
Großformate
ISBN 978-3-939216-14-8

Herausgeber: Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V.
Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.
Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt
Verlag: ztv Zeittechnik-Verlag GmbH, Friedhofstraße 13, 63263 Neu-Isenburg
Satz und Druck: ztv Zeittechnik-Verlag GmbH, Friedhofstraße 13, 63263 Neu-Isenburg
E-Mail: info@zeittechnik-verlag.de www.zeittechnik-verlag.de

© 2013 Zeittechnik-Verlag GmbH
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.

F Fliesen-, Platten- und Mosaiklegerhandwerk

F 2 Wand- und Bodenbeläge im Dünnbettmörtel Großformate

F 2.1 Allgemeine Vorbemerkungen

F 2.1.1 Die Tabellen enthalten Arbeitszeit-Richtwerte für Ausbauarbeiten des Hochbaues. Diese sind keine Vorgabewerte, sondern dienen als Grundlage zur Bildung betrieblicher Vorgabewerte.

Sie sind in Stunden je Einheit, entsprechend den jeweils angegebenen Arbeitsbedingungen ermittelt und nach den verschiedenen Formaten gegliedert.

Darüber hinaus sind auch Einflüsse von Mengen und die Art der Ausführungen berücksichtigt.

Die in den Tabellen ausgewiesenen Arbeitszeit-Richtwerte sind methodisch ermittelt und entsprechen somit den Bestimmungen des Rahmentarifvertrages für Leistungslohn im Baugewerbe (RTV-LL § 3). Diese Werte können sowohl für die Auftragskalkulation als auch für die leistungsabhängige Entlohnung herangezogen werden.

Die in den einzelnen Tabellen angegebenen Arbeitszeit-Richtwerte gelten unter den Voraussetzungen, dass

- es sich um Baustellen handelt, deren örtliche Verhältnisse (Lagerflächen, Zufahrten, usw.) keine außergewöhnlichen Anforderungen an die Arbeitnehmer oder an die Durchführung der Arbeiten stellen,
- eine zweckmäßige Baustellenorganisation gegeben ist,
- die Baustelle mit einsatzfähigen und unfallsicheren Maschinen bzw. Geräten in aufeinander abgestimmter Gerätekombination ausgestattet wird, um einen störungsfreien Arbeitsablauf zu gewährleisten,
- ein geplanter und gesteuerter Arbeitsablauf gewährleistet ist, sowie die Lagerung von Betriebsmitteln, Baustoffen und Bauhilfsstoffen auf den Baustellen möglich ist,
- die Wasser- und Stromentnahmestellen ebenso innerhalb der Baustelle angeordnet sind,
- die Baustellenbelegschaft aus berufserfahrenen Bauarbeitern in zweckmäßiger Zusammensetzung von Facharbeitern und Fachwerkern mit entsprechender Eignung und Übung besteht,
- Ausführungspläne und ergänzende Angaben für die Durchführung der Arbeiten (z. B. Leistungsscheine) vollständig und vor Beginn der Ausführung der jeweiligen Arbeitsabschnitte vorliegen,
- Die Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden (siehe RTV-LL).

F 2.1.2 Horizontale Transporte innerhalb der Baustelle bis zu einer Entfernung von 30 m und vertikale Transporte bis 2. OG sind in den Arbeitszeit-Richtwerten enthalten.

F 2.1.3 Die während der Arbeitsstunden und unmittelbar nach Beendigung eines Arbeitsvorganges anfallenden Wartungs- bzw. Reinigungsarbeiten sind in den Arbeitszeit-Richtwerten enthalten, ablaufbedingte Wartezeiten sind ebenfalls in den Richtwerten berücksichtigt.

Nicht in den **Besonderen Vorbemerkungen** der Arbeitszeit-Richtwerte-Tabelle erwähnte Arbeiten sind vor Ausführung festzustellen und gesondert zu vergüten.

F 2.1.4 Die Mengenermittlung (Aufmaß) erfolgt nach VOB/C ATV DIN 18352, soweit nicht in den **Besonderen Vorbemerkungen** oder **Erläuterungen** zu den Tabellen eine gesonderte Regelung getroffen ist.

F Fliesen-, Platten- und Mosaiklegerhandwerk

F 2 Wand- und Bödenbeläge im Dünnbettmörtel Großformate

F 2.2 Besondere Vorbemerkungen

T 2.2.1 Die Arbeitszeit–Richtwerte in den Tabellen setzen voraus:

- Das Bereitstellen und Zwischenlagern von Dünnbettmörtel, Fliesen- und Platten in verarbeitungs- und transportfähigem Zustand (Pakete, Paletten usw.) an der Baustelle.
- Ausreichender Lagerplatz für die Zwischenlagerung des angelieferten Materials.
- Das Bereitstellen und Vorhalten entsprechender Werkzeuge, Gerüste und Hilfsstoffe, soweit sie zur Arbeitsausführung erforderlich sind.
- Das ausreichender Arbeitsraum vorhanden ist.
- Geordneter und abgestimmter Arbeitsablauf und vollständige Arbeitsunterlagen (Pläne etc.).
- Das die Richtzeiten auf einer Soll-Arbeitsgruppe von einem Facharbeiter, ab Fliesengröße 0,35 m² zwei Facharbeiter, bei Wand- und Bodenbelägen je Raum basieren, soweit in den Erläuterungen keine andere Regelung getroffen ist.
- Das die allgemeinen Anforderungen an den Verlegeuntergrund, wie Ebenheit, gleichmäßige Oberflächenbeschaffenheit und die Maßgenauigkeit entsprechend dem fertigen Belag, erfüllt sind.

T 2.2.2 In den Arbeitszeit–Richtwerten ist der Zeitaufwand für folgende Tätigkeiten enthalten:

- Informieren über die technische Ausführung der zugewiesenen Arbeit.
- Abladen und transportieren des Materials innerhalb der Baustelle mit Wegen bis zu 30 m horizontal und vertikal bis einschließlich 2.Obergeschoss.
- Abräumen der Abfälle (Bruch und Restmaterial) an zugewiesene Plätze bis zu einer Entfernung von 30 m im Mittel oder Abräumen in bereitgestellte Behälter.
- Einmessen der Beläge, auslegen (verteilen) der Fliesen- und Platten, anrühren des Dünnbettmörtels, andecken der Beläge einschließlich aller erforderlichen Zuschnitte.
- Ausfugen des Fliesenbelages durch Einschlämmen, sowie Reinigung und Abwaschen des Fliesenbelages.
- Reinigen der verwendeten Werkzeuge und Geräte.
- Auf- und Abbauen von Arbeitsgerüsten, sofern erforderlich.
- Grobreinigen des Arbeitsplatzes und Abtransport von Geräten und Gerüsten, die zur Arbeitsausführung erforderlich waren.

ARH **Arbeitszeit-Richtwerte** **Hochbau**

Arbeitszeit-Richtwerte **Tabellen** **und Erläuterungen**

F 2.6 Erläuterungen und
Arbeitszeit-Richtwerte für

F 2.7 Bodenbeläge im
Dünnbettmörtel
Großformate



Zeittechnik - Verlag GmbH

Zeittechnik-Verlag GmbH
Friedhofstraße 13, 63263 Neu-Isenburg
Telefon: 061 02 /36 73 70 Fax: 061 02 /31 96 0
E-Mail: info@zeittechnik-verlag.de www.zeittechnik-verlag.de

F Fliesen-, Platten- und Mosaiklergerhandwerk
F 2 Wand- und Bodenbeläge im Dünnbettmörtel
F 2.6 Erläuterungen zu den Arbeitszeit-Richtwerte Tabellen
F 2.71.01 bis F 2.71.02 Bodenbeläge im Dünnbettmörtel

F 2.6.1 Allgemeines

Die Arbeitszeit-Richtwerte in den Tabellen basieren auf umfangreichen Baustellenuntersuchungen in Neubauten und bei Sanierungen.

F 2.6.2 Gliederung der Tabellen

Die Arbeitszeit-Richtwerte Tabellen sind nach

- Material
 - Fliesenformat
 - Bodenflächen je Einzelraum und
 - Zulagen
- gegliedert

F 2.6.3 Material

In dieser Spalte ist das verarbeitete Material aufgeführt.

F 2.6.4 Formate

Angabe der Fliesen- und Platten in Stück je m², untergliedert nach Formatgruppen und Nennung entsprechender Fliesengrößen die zur jeweiligen Gruppe gehören.

F 2.6.5 Tabellenwerte bis 5 m² Bodenfläche je Einzelraum

Die Arbeitszeit-Richtwerte Tabellen sind nach

- Rüst- und Vorbereitungsarbeiten
 - Ansetzen im Dünnbett und
 - Verfugen
- unterteilt.

Die Tabellenwerte entsprechen kleinen Räumen und enthalten folgende Ausführung

Rüst- und Vorbereitungsarbeiten:

- Vorprüfung und Einteilung der Flächen
- Werkzeuge vorbereiten und reinigen
- Dünnbettmörtel anrühren
- Arbeitsplatz reinigen, Entsorgen von Restmaterialien

Ansetzen im Dünnbettmörtel:

- Fliesen transportieren vom Zwischenlager der Baustelle bis zur Verarbeitungsstelle
- Bodenbeläge Ansetzen und Ausrichten
- Fliesen zuschneiden (händisch)
- Löcher/Aussparungen einarbeiten (rechteckig) händisch, Basis 0,5 Löcher/m²
- Aufmaß der Fliesenarbeiten

Verfugen:

- Ausfügen des Fliesenbelages durch Einschlämmen (weiß oder grau)
- Reinigen und Abwaschen der Fliesenbeläge

F 1.6.6 Zulagen

Hierbei handelt es sich um Arbeitszeit-Richtwerte als Zulage zu den Verlegezeiten für:

- Diagonal verlegte Fliesen, einschließlich Zuschnitt
- Fliesen mit richtungsgebundenem Dekor
- Sockelfliesen im Dünnbettverfahren verlegen, bis 10 cm Höhe
- Sockelfliesen auf erforderliche Höhe zuschneiden
- Belagabschluss-Profil zuschneiden und einbauen (Metall)

Anwenderbeispiel

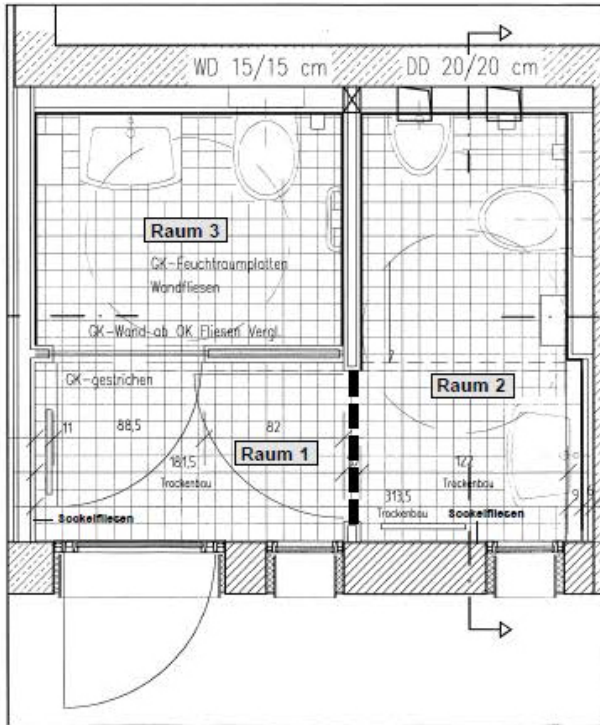
Verlegung von Wand- und Bodenfliesen

In einem Anbaugebäude eines Klinikums soll im Erdgeschoss ein Besucher-WC gefliest werden. Die Wand- und Bodenfliesen werden im Dünnbettmörtel verlegt.

In dem Nachfolgenden Beispiel soll der Umgang mit der Arbeitszeit-Richtwerte Tabelle im Fliesen-, Platten- und Mosaiklegerhandwerk näher erläutert werden. Das Beispiel ist eine Kalkulationshilfe mit dem die Soll-Stunden und die Ausführungsdauer ermittelt werden.

Das gesamte WC besteht aus einem Vorraum und zwei WC-Räumen. Für die Anwendung der ARH-Tabelle bedeutet dass, es handelt sich um drei getrennt auszuführende Räume. Alle Räume werden bis OK Türzarge gefliest. Das Beispiel enthält nur Angaben über die Fliesenlegearbeiten. Die Anfahrtszeiten sowie der Materialtransport zur Baustelle sind nicht berücksichtigt.

Grundriss



Massenermittlung

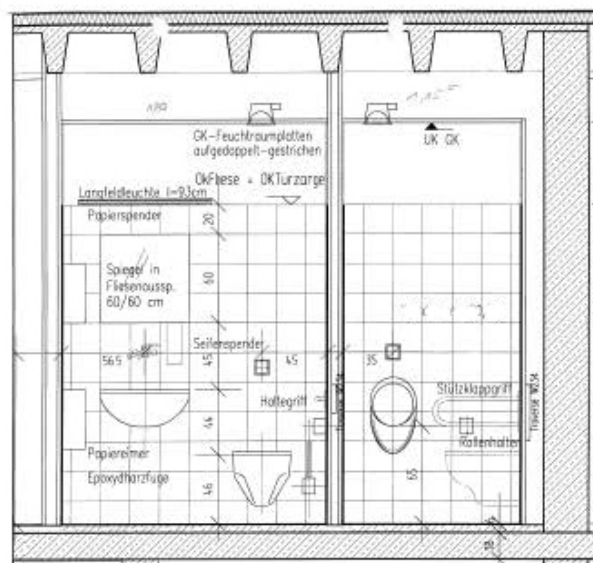
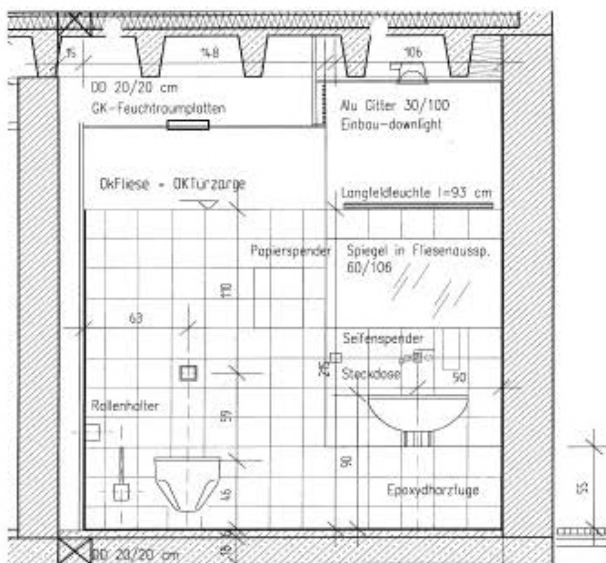
Bodenfliesen 30/60 cm

Raum 1	2,00 m ²
Raum 2	3,18 m ²
Raum 3	<u>2,42 m²</u>
Summe	7,60 m ²

Wandfliesen 30/60 cm
Verlegehöhe OK Türzarge

Raum 1	5,40 m ²
Raum 2	11,04 m ²
Raum 3	<u>11,20 m²</u>
Summe	27,64 m ²

Ausführungspläne der Wände



Wandfliesen - Ermittlung der Soll-Stunden

Wandfliesen

Pos. Nr.	Leistungstext	Menge	Zeitwert	Soll-stunden
1.10 (Seite 7) Tab. F 2.30.01	Grundierung auf Wandflächen aufbringen (Dispersionsbasis)	27,64 m ²	x 0,03 h/m ²	= 0,83 h
1.11 (Seite 7) Tab. F 2.30.01	Dichtmanschetten an Ein- und Auslässen einarbeiten	12,00 Stk.	x 0,03 h/Stk.	= 0,36 h
1.12	Wandfliese 30/60 cm, Feinsteinzeug Standard verlegen und verfugen			
	Ermittlung nach Wandflächen			
(Seite 9) Tab. F 2.54.01	Raum 1: bis 10 m ² /Raum Verlegehöhe bis 2,00 m	5,40 m ²	x 1,00 h/m ²	= 5,40 h
(Seite 13) Tab. F 2.55.01	Raum 2: über 10 m ² /Raum Verlegehöhe bis 2,00 m	11,04 m ²	x 0,95 h/m ²	= 10,49 h
	Raum 3: über 10 m ² /Raum Verlegehöhe bis 2,00 m	11,20 m ²	x 0,95 h/m ²	= 10,64 h
(Seite 13) Tab. F 2.55.01	über 1,0 Löcher/m ² , weitere Löcher einarbeiten	7,00 Stk.	x 0,04 h/Stk.	= 0,28 h
1.13 (Seite 13) Tab. F 2.55.01	Abschluss-Profile zuschneiden und an Kanten einsetzen	4,10 m	x 0,04 h/m	= 0,16 h
1.14 (Seite 7) Tab. F 2.30.01	Bewegungsfugen an allen Innenecken und Sanitäreinrichtungsgegenständen mit Silicon ausspritzen bis 10 mm	35,00 m	x 0,10 h/m	= 3,50 h
			Summe	<u>31,66 h</u>

ARH	Arbeitszeit-Richtwerte Hochbau	Beispiel
	Fliesen-, Platten- und Mosaiklegerhandwerk	

Bodenfliesen - Ermittlung der Soll-Stunden

Bodenfliesen

Pos. Nr.	Leistungstext	Menge	Zeitwert	Soll-stunden
2.10 (Seite 7) Tab. F 2.30.01	Grundierung auf Bodenflächen aufbringen (Dispersionsbasis)	7,60 m ²	x 0,03 h/m ² =	0,23 h
2.11	Bodenfliesen 30/60 cm, Feinsteinzeug Standard verlegen und verfugen			
	Ermittlung nach Bodenflächen			
(Seite 23) Tab. F 2.72.01	Raum 1: bis 5 m ² /je Bodenfläche	2,00 m ²	x 0,80 h/m ² =	1,6 h
	Raum 2: bis 5 m ² /je Bodenfläche	3,18 m ²	x 0,80 h/m ² =	2,55 h
	Raum 3: bis 5 m ² /je Bodenfläche	2,42 m ²	x 0,80 h/m ² =	1,94 h
2.12	Sockelfliesen, Feinsteinzeug, verlegen und verfugen			
(Seite 23) Tab. F 2.72.01	Sockelfliesen zuschneiden	2,24 m	x 0,07 h/m =	0,16 h
	Sockelfliesen ansetzen	2,24 m	x 0,12 h/m =	0,27 h
2.13 (Seite 7) Tab. F 2.30.01	Bewegungsfugen an allen Innenecken mit Silicon ausspritzen bis 10 mm	14,10 m	x 0,10 h/m =	1,41 h
2.14 (Seite 23) Tab. F 2.72.01	Fliesenabschlussprofil einsetzen	0,90 m	x 0,05 h/m =	0,05 h
			Summe	8,21 h

Gesamtzeit und Ausführungsdauer

Wandfliesen	31,66 h
Bodenfliesen	<u>8,21 h</u>
Gesamtzeit	39,87 h

Ausführungsdauer:

Annahme 8h/Arbeitstag (AT)

Ein Verleger:	39,87 h / 8 h/AT = 5,00 Arbeitstage
Zwei Verleger:	39,87 h / 16 h/AT = 2,5 Arbeitstage

Die Anfahrtszeiten und das Anliefern des Materials zur Baustelle sind nicht berücksichtigt.