

BAUWESEN

ZENTRALVERBAND
SANITÄR
HEIZUNG KLIMA

DIN

KOMMENTAR

Christian Winsel

Klempnerarbeiten

Kommentar zu VOB/C:
ATV DIN 18339

2., vollständig überarbeitete
Auflage

Beuth



Klempnerarbeiten



Winsel, Christian

Klempnerarbeiten

Kommentar zu VOB/C:
ATV DIN 18339

2. vollständig überarbeitete Auflage 2013

Herausgeber:
DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Zentralverband Sanitär Heizung Klima

Beuth Verlag GmbH · Berlin · Wien · Zürich

Herausgeber: DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Zentralverband Sanitär Heizung Klima

© 2013 Beuth Verlag GmbH
Berlin · Wien · Zürich
Am DIN-Platz
Burggrafenstraße 6
10787 Berlin

Telefon: +49 30 2601-0
Telefax: +49 30 2601-1260
Internet: www.beuth.de
E-Mail: info@beuth.de

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in elektronischen Systemen.

© für DIN-Normen DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin

Die im Werk enthaltenen Inhalte wurden vom Verfasser und Verlag sorgfältig erarbeitet und geprüft. Eine Gewährleistung für die Richtigkeit des Inhalts wird gleichwohl nicht übernommen. Der Verlag haftet nur für Schäden, die auf Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit seitens des Verlages zurückzuführen sind. Im Übrigen ist die Haftung ausgeschlossen.

Titelbild: © steschum – Fotolia.com

Satz: B & B Fachübersetzungsgesellschaft mbH, Berlin

Druck: Medienhaus Plump, Rheinbreitbach

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier nach DIN EN ISO 9706

ISBN 978-3-410-23776-1

ISBN (E-Book) 978-3-410-23777-8

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	1
Kommentierung der ATV DIN 18339 „Klempnerarbeiten“	3
0 Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung ..	3
0.1 Angaben zur Baustelle	3
0.2 Angaben zur Ausführung	4
0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV	23
0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen	25
0.5 Abrechnungseinheiten	25
1 Geltungsbereich	27
2 Stoffe, Bauteile	29
2.1 Zinkbleche und Zinkbänder	29
2.2 Stahlbleche und Stahlbänder	29
2.3 Kupferbleche, Kupferbänder, Kupferprofile	30
2.4 Aluminium und Aluminiumlegierungen	30
2.5 Bleche aus Blei und Bleilegierungen	31
2.6 Feuerverzinkte und feuerverbleite Bauteile	31
2.7 Dachrinnen und Regenfallrohre	31
2.8 Verbindungsstoffe (Schweiß-, Löt- und Klebstoffe) und Verbindungselemente	31
3 Ausführung	32
3.1 Allgemeines	32
3.2 Metaldachdeckungen als Falz- und Leistendächer, sowie rollenahntgeschweißte Dächer	41
3.3 Metall-Wandbekleidungen	45
3.4 Kehlen	46
3.5 Sonstige Klempnerarbeiten	48
4 Nebenleistungen, Besondere Leistungen	63
5 Abrechnung	74
5.1 Allgemeines	74
5.2 Ermittlung der Maße/Mengen	74
5.3 Abzugs- und Übermessungsregeln	76

Abdruck der ATV DIN 18339 VOB Teil C, Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV), Klempnerarbeiten	79
Stichwortverzeichnis	111

Einleitung

Mit der VOB-Gesamtausgabe 2012 wurde auch die fachtechnisch überarbeitete ATV DIN 18339 herausgegeben. Diese Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Klempnerarbeiten aus dem Jahre 2012 ersetzen somit die aus 2010.

Der im Jahre 2001 von Harald Koch und Joachim Weinhold verfasste Kommentar zur ATV DIN 18339 „Klempnerarbeiten“ wurde in dieser Ausgabe an die aktuellen Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen angepasst.

Der Kommentar soll Ausführenden und auch gleichermaßen Ausschreibenden helfen, auf oft unbeachtete Punkte, die in der Vergangenheit zu Streitigkeiten oder anderen Problemen geführt haben, zu achten, um so mangelfreie Klempnerarbeiten ausführen zu können.

Grundlegende Änderungen fanden im Abschnitt 3 der ATV statt. Hier wurden Tabellen zur Windsogsicherung der Metaldacheindeckung und der Metallfassadenbekleidung aus den Richtlinien für die Ausführung von Klempnerarbeiten an Dach und Fassade, den Klempnerfachregeln, übernommen.

Auch im Abschnitt 4: „Nebeneleistungen und Besondere Leistungen“ wurden einige Änderungen vorgenommen.

Alle Änderungen wurden berücksichtigt und sind in die Kommentierung eingeflossen.

Dieser Kommentar gibt viele praktische Beispiele anhand von Erklärungen oder Zeichnungen wieder, die helfen sollen, die oft komplexe Klempnertechnik richtig umsetzen zu können.

Sind derartige Schutzmaßnahmen nicht vorgesehen, und hat der Auftragnehmer Bedenken gegen die Ausführung, so muss er diese dem Auftraggeber schriftlich mitteilen.

3.1.5 Verbindungen und Befestigungen sind so auszuführen, dass sich die Teile bei Temperaturänderungen schadlos ausdehnen, zusammenziehen oder verschieben können. Hierbei ist von einer Temperaturdifferenz von 100 K – im Bereich von -20 °C bis $+80\text{ °C}$ – auszugehen. Die Abstände von Bewegungsausgleichern sind in Abhängigkeit von deren Ausführung und der Art und Anordnung der Bauteile zu wählen. Für die Abstände der Ausgleicher untereinander gilt Tabelle 1.

Für die Abstände von Ecken oder Festpunkten gelten jeweils die halben Längen.

Damit die Ausdehnung bei Wärme und die Kontraktion bei Kälte problemlos aufgenommen werden kann, sind entsprechend Tabelle 1 Bewegungsausgleicher anzuordnen. Diese müssen in Abhängigkeit von der Verlegetemperatur die Ausdehnung bis zu 80 °C im Sommer und die Kontraktion bis -20 °C im Winter sowie den Temperaturwechsel Tag/Nacht aufnehmen können. Bei der Planung der Bewegungsausgleicher müssen auch die Festpunkte festgelegt werden. Ecken und Richtungsänderungen sind in diesem Zusammenhang auch als Festpunkte auszubilden. Deshalb halbiert sich an Ecken bzw. Richtungsänderungen die maximal zulässige Bauteillänge. Festpunkte sollten in der Mitte zwischen Bewegungsausgleichern liegen, damit eine ungehinderte Ausdehnung in beide Richtungen stattfinden kann.

Die folgende Rechnung soll dieses an einem Beispiel verdeutlichen.

Eine 20 m lange Titanzinkdachrinne wird bei einer Temperatur von 15 °C verlegt. Geht man von den angenommenen 80 °C im Sommer aus, so dehnt sich diese Rinne ca. 29 mm aus und zieht sich bei den angenommenen -20 °C im Winter um ca. 16 mm zusammen.

Man sieht also, dass es von großer Bedeutung ist, die Ausdehnung der Bauteile zu beachten. Für Scharen gilt der Punkt 3.2.7.

Material	Ausdehnungs- koeffizient	Längenänderung bei einer Einbautemperatur von 30 °C bis 80 °C bzw. bis -20 °C
	[mm/m K]	[mm/m]
Aluminium	0,024	± 1,2
verzinkter Stahl	0,012	± 0,6
Blei	0,029	± 1,5
Kupfer	0,017	± 0,9
Edelstahl (1.4301)	0,016	± 0,8
Titanzink	0,022	± 1,1
PVC-U	0,080	± 4,0
Beton	0,012	± 0,6
Ziegelmauerwerk	0,005	± 0,25

3.1.6 Gegen Abheben und Beschädigung durch Sturm sind geeignete Sicherungsmaßnahmen zu treffen.

Es sind industriell hergestellte Hafte zu verwenden. Diese sind mindestens zweifach zu befestigen und müssen unter dynamischer Belastung eine zulässige Haftbelastung von mindestens 400 N aufweisen.

Bei der Überarbeitung der ATV wurde erstmals die Forderung nach Haften, die einer Belastung von 400 N standhalten, gestellt. Das hängt damit zusammen, dass nun die entsprechenden Tabellen aus den Klempnerfachregeln zur Befestigung übernommen wurden. Auf die Befestigung wird noch genauer im Punkt 3.2.1 eingegangen. Für die Befestigungsmittel gilt Tabelle 2.

3.1.7 Halter für Dachrandeinfassungen und Verwahrungen im Deckbereich sind bündig einzulassen und versenkt zu verschrauben.

Für Dacheindeckungen aus Metall oder Dachabdichtungen ist ein ebener und glatter Untergrund nötig. Halter für Dachrandeinfassungen und Verwahrungen müssen eingelassen werden und sind versenkt zu schrauben. Wenn dieses nicht beachtet wird, können durch die temperaturbedingten Längenänderungen Scheuerstellen entstehen, die mit der Zeit zu Undichtigkeiten führen können. Das Einlassen von Rinnenhaltern wird im Punkt 3.5.6 dieser ATV kommentiert.

3.1.8 Anschlüsse an höher geführte Bauwerksteile sind bei einer Dachneigung bis 5° (8,8 %) mindestens 150 mm, bei einer Dachneigung über 5° (8,8 %) mindestens 100 mm über die Oberseite des Dachbelages hoch zu führen und regensicher zu verwahren.

Die Angaben in diesem Punkt sind hinsichtlich der Beschreibung der Regelausführung eindeutig. Dass es im barrierefreien Bau oder bei Anschlüssen an Terrassentüren im Allgemeinen dazu kommen kann, dass diese Anschlusshöhe unterschritten wird, kommt insbesondere hier nach Punkt 0.3.2 eine abweichende Regelung in Frage. Dort heißt es: „Abweichende Regelungen können insbesondere in Betracht kommen bei ungeeigneter Art und Lage von Durchdringungen, Entwässerungen, Anschlüssen, Schwellen und dergleichen.“ Wenn das der Fall ist, sollte darauf geachtet werden, dass in unmittelbarer Nähe zum zu niedrigen Anschluss ein Ablauf oder eine Entwässerungsrinne vorhanden ist. Die Hersteller bieten dazu eine Vielzahl an Systemen an. In Verbindung mit Terrassenbelägen oder Befestigungen durch Auflast ist zu beachten, dass die Anschlusshöhe ab Oberkante Belag gemessen wird. Für die regensichere Verwahrung wird auf das Merkblatt „Fugendichtung in der Klempner-technik“ des ZVSHK verwiesen.

Die in Punkt 3.1.8 angegebenen Mindesthöhen beschreiben lediglich die Regelausführung. Durch eine werkvertragliche Vereinbarung von Auftragnehmer und Auftraggeber können andere Anschlusshöhen vereinbart werden, die trotzdem eine technisch einwandfreie Lösung darstellen. Dies bedarf jedoch der schriftlichen Vereinbarung.

3.1.9 Einzuklebende Metallanschlüsse müssen eine Klebefläche von mindestens 120 mm Breite aufweisen. Verbindungen sind wasserdicht auszuführen. Bei Längen über 3 m ist die Befestigung indirekt auszuführen.

Einklebende Anschlüsse sind Winkel- oder Traufbleche bei Dachabdichtungen. Damit die unterschiedlichen Bewegungen des Metalls und der Abdichtung problemlos aufgenommen werden können, ist im Übergangsbereich ein ca. 8 bis 10 cm breiter Schleppstreifen anzubringen, der einseitig aufgeklebt wird. Um Winkelbleche vor aggressiven Abbauprodukten aus Bitumen- oder Kunststoffbahnen zu schützen, sollte ein Schutzanstrich, welcher ca. 20 mm über die Oberkante der fertigen Abdichtung hinaus geht, angebracht werden. Falls ein solcher schützender Anstrich nicht vorgesehen ist, sollte der Auftragnehmer den Auftraggeber empfehlend darauf hinweisen. Auch bei diesen Anschlüssen sind die maximal zulässigen Abstände von Bewegungsausgleichern zu beachten. Der Bewegungsausgleich

kann durch einen handwerklich hergestellte Bewegungsausgleicher oder einen Einkopfbewegungsausgleicher erfolgen.

3.2 Metalldachdeckungen als Falz- und Leistendächer, sowie rollenahtgeschweißte Dächer

3.2.1 Metall-Dachdeckungen sind aus Bändern oder Tafeln herzustellen. Für die Ausführung gelten die Tabellen 3 bis 7.

Für Mindestwerkstoffdicken und Scharenbreiten in Abhängigkeit von der Gebäudehöhe gilt Tabelle 3.

Für Abstand und Anzahl der Hafte gelten für die Windzonen 1 bis 3 nach DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12 die Bilder 1 bis 3 in Verbindung mit den Tabellen 4 bis 6.

In diesem Punkt wird lediglich die Regelausführung beschrieben. Wenn nichts anderes vereinbart wird, werden die Scharbreiten, Werkstoffdicken und die Befestigung wie in den Tabellen angegeben ausgeführt. Für die Scharenbreiten und Werkstoffdicken gilt die Tabelle 3. Die Scharenbreiten werden nach der Gebäudehöhe ausgewählt. Wünscht die Auftraggeberseite schmalere oder breitere Scharen, so ist dieses in der Leistungsbeschreibung anzugeben. Siehe dazu auch Punkt 0.2.28.

Für die Befestigung der Metalleindeckung gelten die Tabellen 4 bis 6 in Verbindung mit den Bildern 1 bis 3 und der dazu gehörigen Erklärung. Diese Tabellen und Bilder wurden aus den „Richtlinien für die Ausführung von Klempnerarbeiten an Dach und Fassade, Klempnerfachregeln“ übernommen. Diese wurden zur Vereinfachung in Anlehnung an die DIN 1055 „Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 4: Windlasten“ erstellt und haben auch nach der bauaufsichtlichen Einführung des Eurocodes 1991-1-4 „Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen, Windlasten“ weiterhin ihre Gültigkeit. Sie stellen die gängigen Dachformen (zum Beispiel Sattel-, Walm- und Pultdach) dar. Um die komplizierte Norm zu vereinfachen, wurden die Dächer in nur noch 4 Bereiche (F, G, H, J) eingeteilt. Diese können dann anhand der Bilder 1 bis 3 ihrer Größe nach berechnet werden. Die Tabellen beinhalten in Abhängigkeit von Scharenbreite, Gebäudehöhe, Windlastzone und Dachbereich die erforderliche Anzahl an Haften pro m² bzw. deren maximalen Abstand. Wenn ein Gebäude in Windlastzone 4 steht oder ein Dach mit einer anderen Form als in den Bildern 1 bis 3 dargestellt, vorliegt, ist die Befestigung in Form eines Einzelnachweises durch den Auftraggeber vorzugeben. Gleiches gilt, wenn die Befestigung per Auflast oder Verkleben stattfinden soll. Wenn der Auftragnehmer den Einzelnach-

weis erbringen soll, ist das eine Besondere Leistung. Siehe dazu auch Kommentierung Punkt 4.2.15 dieser ATV.

3.2.2 Bei Dachneigungen unter 3° (5,2 %) sind die Längsfalze zusätzlich abzudichten

Wenn nichts anderes vereinbart ist, müssen die Längsfalze als Regelausführung im Dachneigungsbereich von unter 3° (5,2 %) zusätzlich abgedichtet werden. Das kann durch Falzbänder, Falzgel oder durch eine Rollennahtverschweißung bei nichtrostendem Stahl erreicht werden. Weitere Möglichkeiten, um eine erhöhte Regensicherheit zu erlangen, sind Falzerrhöhungen oder das Anordnen eines regensichereren Unterdaches. Diese Möglichkeiten kommen aber nur zum Einsatz, wenn es in der Leistungsbeschreibung ausdrücklich durch den Auftraggeber beschrieben wird, da das zusätzliche Abdichten der Längsfalze die Regelausführung darstellt.

3.2.3 Bei Titanzink muss die Dachneigung mindestens 3° (5,2 %) betragen, bei Dachneigungen bis 15° (26,8 %) sind Trennlagen mit Dränfunktion einzubauen.

Wegen der Möglichkeit der unterseitigen Korrosion sind bei Titanzink im Bereich von 3° (5,2 %) bis 15° (26,8 %) besondere Maßnahmen in Form von Trennlagen mit Drainagefunktion anzuwenden. Diese Ausführung stellt die Regelausführung dar. Wünscht der Auftraggeber eine andere Ausführung, so ist dies eindeutig in der Leistungsbeschreibung anzugeben.

3.2.4 Falzdächer müssen senkrecht zur Traufe doppelte Stehfalze von mindestens 23 mm Höhe aufweisen.

Dieser Punkt beschreibt die Regelausführung für Falzdächer. Wenn in der Leistungsbeschreibung keine andere Art der Eindeckung, wie zum Beispiel das Winkelfalzsystem oder das Leistensystem, genannt werden, ist das Dach im Doppelstehfalzsystem auszuführen. Wenn als regensichernde Zusatzmaßnahme eine Falzerrhöhung gewünscht ist, ist das ebenfalls in der Leistungsbeschreibung anzugeben. Nach Punkt 0.3.2 kommt insbesondere eine Abweichung in Frage, wenn die Dachgeometrie einen anderen Verlauf der Stehfalze als einen senkrecht zur Traufe verlaufenden nötig macht (zum Beispiel Schwenkkehle). In diesem Zusammenhang wird auf Punkt 0.2.22 hingewiesen.

Die Bilder 1 bis 4 in Verbindung mit den Tabellen 4 bis 7 lassen sich am besten mit Hilfe von einem Beispiel erläutern.

Um das Dach in Eck-, Rand- und Mittenbereich einzuteilen, muss zuerst die Hilfsgröße e festgelegt werden.

Die Hilfsgröße e richtet sich nach der Gebäudebreite (b) oder der zweifachen Gebäudehöhe ($2h$). Bei der Gebäudehöhe ist darauf zu achten, dass immer die höchste Stelle des Gebäudes anzunehmen ist.

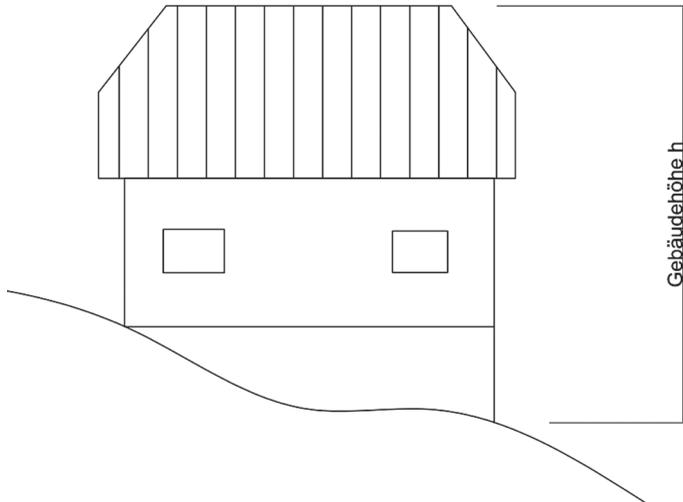


Abbildung 3: Gebäudehöhe

Der kleinere Wert ist anzunehmen. Wenn also die Gebäudebreite 12 m beträgt und die Gebäudehöhe 8 m, ist die Gebäudebreite von 12 m für die Hilfsgröße e anzunehmen, da 12 m (b) < 16 m ($2h$).

Nun können die Werte für e /Viertel und e /Zehntel der folgenden Abbildung eingesetzt werden.

$$e/4 = 3 \text{ m}$$

$$e/10 = 1,2 \text{ m}$$

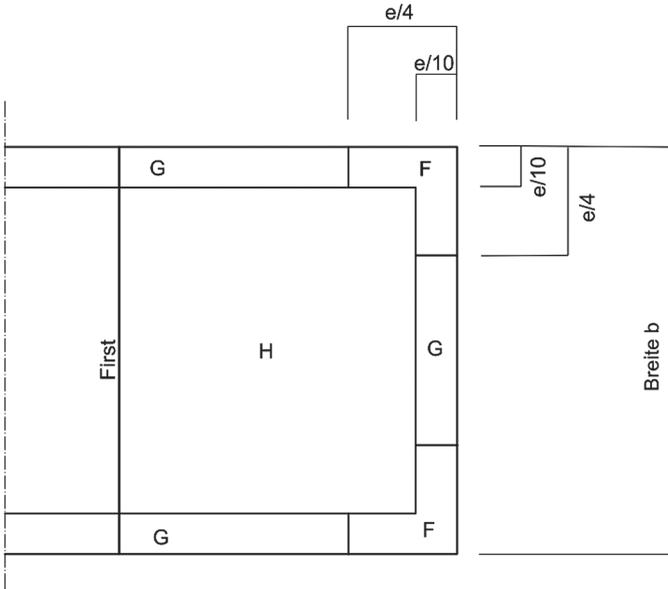


Abbildung 4: Dachbereiche

Dabei ist darauf zu achten, dass diese Werte im Grundriss gemessen werden. Um diese nun, da wo es nötig ist, auf die Dachfläche umrechnen zu können, muss $e/10$ bzw. $e/4$ durch den Cosinus der Dachneigung geteilt werden. Also wäre in diesem Fall bei einer Dachneigung von 35°

$$e/4 = 3,66 \text{ m}$$

und

$$e/10 = 1,47 \text{ m}$$

4 Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Nebenleistungen sind Leistungen, die der Auftragnehmer zu erbringen hat, ohne dass der Auftraggeber diese in der Leistungsbeschreibung erwähnt. Diese gehören über die automatische Einbindung der VOB/C in einen VOB Bauvertrag nach VOB/B § 2 Nr. 1 zu den geschuldeten Leistungen. Diese Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

4.1 Nebenleistungen sind ergänzend zur ATV DIN 18299, Abschnitt 4.1, insbesondere:

An dieser Stelle wird wieder die Verknüpfung mit VOB-Teil C/ATV-DIN 18299, Abschnitt 4.1 hergestellt. Neben den in ATV DIN 18299 genannten Nebenleistungen gelten für Klempnerarbeiten nachfolgende Leistungen als Nebenleistungen, die in die Einheitspreise einzukalkulieren sind.

4.1.1 Auf- und Abbauen sowie Vorhalten der Gerüste, deren Arbeitsbühnen nicht höher als 2 m über Gelände oder Fußboden liegen.

Das Auf- und Abbauen sowie das Vorhalten der Gerüste, deren Arbeitsbühnen nicht höher als 2 m über Gelände oder Fußboden liegen, gehört zu den Nebenleistungen und ist nicht gesondert zu vergüten. Auch das Umbauen gehört dazu, wenn es im Verlauf der Klempnerarbeiten nötig wird.

4.1.2 Reinigen des Untergrundes, ausgenommen Leistungen nach Abschnitt 4.2.5.

Das Reinigen des Untergrundes, zum Beispiel das Abfegen einer Holzschalung, gehört zu den Nebenleistungen. Ist der Untergrund allerdings unverhältnismäßig verunreinigt, wird das Reinigen zur Besonderen Leistung. Siehe dazu Punkt 4.2.5 dieser ATV

4.1.3 Schutz von Bau- und Anlagenteilen vor Verunreinigungen und Beschädigungen während der Klempnerarbeiten durch loses Abdecken, Abhängen oder Umwickeln, ausgenommen Schutzmaßnahmen nach Abschnitt 4.2.10.

Wenn der Schutz vor Verunreinigungen und Beschädigungen von Bau- und Anlagenteilen mit einfachen Mitteln wie losem Abdecken, Abhängen oder Umwickeln gewährleistet werden kann, ist dies eine Nebenleistung und als solche in die Einheitspreise einzukalkulieren. Wenn ein weitergehender besonderer Schutz verlangt oder nötig wird, so handelt es sich um Besondere Leistungen nach Punkt 4.2.10 und ist daher als solche zu vergüten.

4.1.4 Fertigstellen von Bauteilen in zwei Arbeitsgängen zur Ermöglichung von Arbeiten anderer Unternehmer, soweit die Leistungen im Zuge gleichartiger Klempnerarbeiten kontinuierlich erbracht werden können. Sind diese Voraussetzungen nicht gegeben, handelt es sich um Besondere Leistungen nach Abschnitt 4.2.12.

Wenn die Klempnerarbeiten als Vorarbeiten anderer Gewerke nötig sind und für die weiterführenden Klempnerarbeiten Vorarbeiten eines anderen Gewerkes nötig sind, so müssen die Klempnerarbeiten unterbrochen werden. Wenn am gleichen Bauvorhaben allerdings auch noch andere Klempnerarbeiten zu verrichten sind und somit keine Unterbrechung nötig ist, so ist das Fertigstellen von Bauteilen in zwei Arbeitsschritten eine Nebenleistung. Dieses kann mit folgendem Beispiel erklärt werden. Der Klempner bringt an einem Dach als Vorunternehmer des Dachdeckers die Dachentwässerung an und ist auch mit dem Anbringen von Kappleisten oder Mauerabdeckungen nach Eindeckung oder Abdichtung des Daches beauftragt. Hier muss die Fertigstellung in zwei Schritten ausgeführt werden. Wenn nun aber der Klempner auch mit der Ausführung der Fassade des Bauwerkes beauftragt wurde, entstehen keine weiteren Kosten durch Rüstzeiten oder Anfahrt. In diesem Fall handelt es sich um eine Nebenleistung. Siehe dazu Punkt 4.2.12 dieser ATV.

4.1.5 Anzeichnen der Aussparungen, Schlitzte und Durchbrüche.

Das Anzeichnen von Aussparungen, Schlitzten oder Durchbrüchen ist nach diesem Punkt eine Nebenleistung, also auch nicht gesondert zu vergüten. Damit die Statik eines Gebäudes nicht gefährdet wird, sind solche Anzeichnungen mit dem Auftraggeber abzusprechen. Notwendige Nachweise zur Standsicherheit sind durch den Auftraggeber zu erbringen. Das Anzeichnen von Schlitzten oder Durchbrüchen kann beispielsweise zur Entwässerung von innenliegenden Balkonen nötig sein.

4.1.6 Einlassen und Befestigen der Rinnenhalter, Halterungen für Laufroste, Verankerungselemente, Rohrschellen.

Einlassen und versenktes Schrauben von Rinnenhaltern und dergleichen sind in den Punkten 3.1.7 und 3.5.6 als Regelausführung beschrieben. Damit gehört das Einlassen und das Versenken von Schrauben zu den in die Einheitspreise mit einzukalkulierenden Nebenleistungen. Diese werden nicht gesondert abgerechnet und

vergütet. Beim Befestigen von Rohrschellen kann beispielsweise bei einem Wärmedämmverbundsystem ein erhöhter Aufwand entstehen. Auch dieser ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Nur das Befestigen von Halterungen von Laufrosten usw. ist als Nebenleistung anzusehen. Das Herstellen von eventuell nötigen Unterkonstruktionen ist keine Nebenleistung. Ist das Herstellen dieser Unterkonstruktionen durch den Auftragnehmer vom Auftraggeber gewünscht, so ist das gesondert zu vergüten.

4.1.7 Anbringen, Vorhalten und Beseitigen von Wasserabweisern für die Abführung von Niederschlagswasser während der Bauzeit. Die Wasserabweiser müssen mindestens 50 cm über das Gerüst hinausreichen.

Diese Wasserabweiser sind nach Punkt 0.2.13 dieser ATV zu beschreiben und dienen zur temporären Ableitung des Niederschlagswassers während der Bauphase. Damit das Wasser ausreichend weit vom Bauwerk abgeführt wird, sind die Mindestanforderungen mit 50 cm über das Gerüst beschrieben. Werden weitere Maßnahmen zur Ableitung des Niederschlagswassers, wie zum Beispiel provisorische Regenfallleitungen mit Ablaufstützen usw. nötig, so sind diese nach Punkt 4.2.20 Besondere Leistungen und somit auch als solche zu vergüten.

4.2 Besondere Leistungen sind ergänzend zur ATV DIN 18299, Abschnitt 4.2, z. B.:

Besondere Leistungen sind Leistungen, die nicht Nebenleistungen gemäß Abschnitt 4.1 sind und nur dann zur vertraglichen Leistung gehören, wenn sie in der Leistungsbeschreibung besonders erwähnt sind.

4.2.1 Vorhalten von Aufenthalts- und Lagerräumen, wenn der Auftraggeber Räume, die leicht verschließbar gemacht werden können, nicht zur Verfügung stellt.

Wenn der Auftraggeber solche Räume wie in Punkt 4.2.1 nicht zur Verfügung stellt, entstehen dem Auftragnehmer Mehrkosten für deren Bereitstellung. Da diese Räume nach VOB/B § 4 Nr. 4 bereit zu stellen sind, müssen entstandene Mehrkosten durch Nichtbereitstellung dem Auftraggeber gesondert in Rechnung gestellt werden. In VOB/B § 4 Nr. 4 heißt es dazu: „Der Auftraggeber hat, wenn nichts anderes vereinbart ist, dem Auftragnehmer unentgeltlich zur Benut-

zung oder Mitbenutzung zu überlassen: 1. die notwendigen Lager- und Arbeitsplätze auf der Baustelle ...“

4.2.2 Auf- und Abbauen sowie Vorhalten der Gerüste, deren Arbeitsbühnen höher als 2 m über Gelände oder Fußboden liegen.

Wenn die Arbeitsbühne von Gerüsten höher liegt als 2 m über Gelände oder Fußboden, sind diese Gerüste keine Nebenleistungen nach Punkt 4.1.1, sondern Besondere Leistungen und somit auch als solche zu vergüten. Im Regelfall sind die Arbeitsbühnen für Klempnerarbeiten höher als 2 m. Wenn der Klempner mit dem Auf- und Abbauen sowie Umbauen solcher Gerüste beauftragt wird, sind diese in der Leistungsbeschreibung nach ATV DIN 18451 „Gerüstarbeiten“ zu beschreiben. Wenn Gerüste von fremden Gewerken mitbenutzt werden sollen, ist das nach Punkt 0.2.7 in ATV DIN 18299 in der Leistungsbeschreibung anzugeben. Wenn für die Mitbenutzung fremder Gerüste ein Umbau nötig wird, beispielsweise der Umbau zum Fanggerüst, ist das nach diesem Punkt eine Besondere Leistung. Es ist darauf zu achten, dass ein umgebautes Gerüst einer erneuten Freigabe bedarf. Die Kosten für den Umbau sind dem Auftraggeber in Form eines Nachtragsangebotes mitzuteilen oder mitteilen zu lassen.

4.2.3 Umbau von Gerüsten nach Abschnitt 4.1.1 für Zwecke anderer Unternehmer.

Wenn der Auftragnehmer der Klempnerarbeiten auch der Auftragnehmer des Gerüstes ist, muss er das Gerüst für Auftragnehmer anderer Gewerke zur Verfügung stellen, wenn das in der Leistungsbeschreibung angegeben ist. Wenn für andere Auftragnehmer ein Umbau des Gerüstes nötig wird, auch, wenn es sich um Gerüste mit einer Höhe von weniger als 2 m handelt, so ist dies eine Besondere Leistung.

4.2.4 Schutz vor ungeeigneten klimatischen Bedingungen nach Abschnitt 3.1.2, z. B. Vorwärmen der Metalle.

Sollten für die Ausführung der Klempnerarbeiten Arbeiten zum Schutz vor ungeeigneten klimatischen Bedingungen notwendig werden, so sind diese Besondere Leistungen und als solche zu vergüten. Punkt 3.1.2 dieser ATV gibt dazu die Beispiele Feuchtigkeit bei Klebearbeiten, stehende Nässe, Temperaturen unter +5 °C bei Klebearbeiten oder Metalltemperaturen unter +10 °C an. Um diese Besonderen Leistungen auszuführen, ist die Abstimmung mit dem



Vorteils-Code inklusive:

Dieser Titel steht auch als praktisches E-Book für Sie bereit. Sie sparen 70 % gegenüber dem Normalpreis.

Download-Code und weitere Informationen finden Sie vorne im Buch auf der gelben Seite!

Klempnerarbeiten

Die ATV DIN 18339 Klempnerarbeiten gilt für die Ausführung von Metall-Dächern, von Metall-Wandbekleidungen mit am Bau zu falzenden Metallbauteilen und von sonstigen Klempnerarbeiten. Sie wurde im Rahmen der VOB-Aktualisierung 2012 fachtechnisch an die Entwicklungen im Bauwesen angepasst.

Grundlegende Änderungen finden sich insbesondere im Abschnitt 3 – Ausführung. Hier wurden die Anforderungen, die sich aus Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen – Windlasten ergeben, in den Tabellen der ATV berücksichtigt. Zudem sind aus den Klempnerfachregeln Tabellen zur Befestigung der Metalldacheindeckung und der Metallfassadenbekleidung übernommen worden. Weitere Änderungen gab es im Abschnitt 4 – Nebenleistungen/Besondere Leistungen und im Abschnitt 5 – Abrechnung.

Außerdem wurden alle Verweise auf die Teile A und C der VOB 2012 sowie auf mitgeltende Normen aktualisiert. Neben dem Kommentierungstext ist der komplette Normtext im Anschluss abgedruckt.

Das Werk bietet zahlreiche praktische Beispiele und Zeichnungen, die zum einen den Auftragnehmern der Klempnerarbeiten, zum anderen den ausschreibenden Stellen dabei helfen soll, technisch und rechtlich einwandfreie Arbeit zu leisten.

ISBN 978-3-410-23776-1



9 783410 237761

www.beuth.de