

ABRECHNUNG VERWANDTER GEWERKE	71
F. Abrechnung von Trockenbauarbeiten (DIN 18340)	73
1. Grundlegende Vorschriften	73
2. Aussparungen, Leibungen und Unterbrechungen	78
G. Abrechnung von Wärmedämm-Verbundsystemen (DIN 18345)	82
1. Grundlegende Vorschriften	82
2. Besondere Vorschriften	85
H. Abrechnung von Betonerhaltungsarbeiten (DIN 18349)	87
1. Grundlegende Vorschriften	87
2. Kanten, Bewehrungsstahl und Ausbrüche	89
I. Abrechnung von Putz- und Stuckarbeiten (DIN 18350)	92
1. Innenarbeiten	92
2. Aussparungen, Unterbrechungen und Leibungen	95
3. Fassadenarbeiten	97
4. Längenmaß	98
J. Abrechnung von Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten (DIN 18364)	100
1. Flächenmaß	100
2. Längenmaß und Anzahl	101
3. Masse	102
K. Abrechnung von Bodenbelagarbeiten (DIN 18365)	104
L. Abrechnung von Gerüstarbeiten (DIN 18451)	107
1. Grundsätzliches	107
2. Arbeits- und Schutzgerüste	110
3. Gebrauchsüberlassung	116
ANHANG	119
Lösungen zu den Übungen im Textteil	121
Abrechnungsvorschriften der VOB, Ausgabe 2019	127
– Auszug aus DIN 18299, 18363, 18340, 18345, 18349, 18350, 18364, 18365, 18451	127
Tabellen	147
– Heizkörper	149
– I-Träger und T-Stahl	154
– Runde Stahlrohre	157
– Winkelstahl	158
– Rundkantiger U-Stahl und Z-Stahl	160
Literatur	161
Stichwortverzeichnis	163

Vorwort

Nachdem mit der VOB 2016 zahlreiche Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (VOB/C) grundlegend neugestaltet wurden, lag der Schwerpunkt der VOB 2019 auf der Neufassung der VOB/A. Die meisten der nachfolgend behandelten ATVs erfuhren zwar eine redaktionelle Überarbeitung, jedoch ohne substanzielle Änderungen der Abrechnungsvorschriften. Die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B) blieben ebenfalls unverändert gegenüber der Ausgabe 2016. Aus diesem Grunde konnte die Ausgabe 2017 von *Abrechnung und Aufmaß* im Wesentlichen unverändert übernommen werden.

Die im Anhang der vorliegenden Ausgabe von 2020 aufgeführten Normentexte sind jedoch in der aktuellsten Fassung von September 2019 abgedruckt. Ebenfalls aktualisiert wurde die Literaturliste auf S. 161, da zwischenzeitlich einige Neuauflagen vorliegen. Zu verweisen ist dabei insbesondere auf die Kommentierung zur ATV DIN 18363 und ATV DIN 18366, die vom Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz herausgegeben wurde.

Stuttgart, im September 2020

Vorwort zur Ausgabe von 2017

Nachdem bereits für den VOB-Ergänzungsband 2015 zahlreiche ATVs fachtechnisch überarbeitet wurden, liegen mit der VOB 2016 nun alle Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen in aktueller Fassung vor. Auch die ATV DIN 18363 »Maler- und Lackierarbeiten – Beschichtungen« und die ATV DIN 18366 »Tapezierarbeiten« wurden komplett überarbeitet. Weil nicht nur die Abrechnungsvorschriften der neuen Gliederung in die Abschnitte 5.1 »Allgemeines«, 5.2 »Ermittlung der Maße/Mengen«, 5.3 »Übermessungsregeln« und 5.4 »Einzelregelungen« angepasst, sondern auch substantiell geändert wurden, war eine Neuauflage dieses Buches erforderlich. Neben der Neustrukturierung der Übermessungsregeln mit einigen inhaltlichen Änderungen ist für die Abrechnung vor allem die Neufassung der Maßemittlung relevant.

Die VOB 2016 nimmt die bis zur VOB 2006 gültige Fassung der Leistungsermittlung wieder auf. Damit ist für Innenarbeiten das **Rohbaumaß** maßgebend, und nur dort, wo die Rohbaumaße nicht ermittelt werden können, soll das Fertigmaß gelten. In Zweifelsfällen empfiehlt es sich, im Bauvertrag klar festzulegen, welche Maße nun gelten sollen.

Neben den Abrechnungsregeln im Abschnitt 5 wurden auch die Nebenleistungen und Besonderen Leistungen im Abschnitt 4 aktualisiert und um einige Sachverhalte ergänzt. Dies kann im Einzelfall auch Auswirkungen auf den abzurechnenden Leistungsumfang haben.

Für Maler und Stuckateure sowie für Architekten ist das neu aufgelegte Werk weiterhin ein unerlässliches Hilfsmittel für die praxisgerechte Abrechnung. Aufgrund der zahlreichen Beispiele und Übungen eignet sich dieses Buch außerdem für Meisterschüler und Studierende.

Stuttgart, im Januar 2017

GRUNDLAGEN

A. Die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB)

1. Vorbemerkungen zum Werkvertrag

Wird zwischen einem Bauherrn (Auftraggeber) und einem Bauunternehmer (Auftragnehmer) ein Bauvertrag abgeschlossen, handelt es sich immer um einen sogenannten Werkvertrag. Nach § 631 ff. des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) hat der Auftragnehmer das versprochene Werk frei von Sach- und Rechtsmängeln herzustellen und der Auftraggeber die vereinbarte Vergütung zu entrichten.

Nun hat sich schon zu Beginn des letzten Jahrhunderts gezeigt, dass die Regelungen des BGB den Bedürfnissen im Baubereich nicht immer gerecht werden. Bei der Suche nach Vertragsformen, die den Verhältnissen am Bau entsprechen, wurde zwischen 1921 und 1926 die erste Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (früher Verdingungsordnung für Bauleistungen) erarbeitet und am 6. Mai 1926 veröffentlicht. Die VOB hat jedoch *keine Gesetzeskraft*, sondern muss stets ausdrücklich vereinbart werden.

2. Inhalt der VOB

VOB Teil A (DIN 1960):

»Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen«

VOB/A regelt das gesamte Verfahren *bis zum Abschluss* eines Bauvertrages und wendet sich insbesondere an öffentliche Auftraggeber.

VOB/A wird grundsätzlich kein Vertragsbestandteil, ist aber für öffentliche Auftraggeber verbindlich.

VOB Teil B (DIN 1961):

»Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen«

VOB/B regelt die rechtlichen Beziehungen der Vertragspartner nach Abschluss eines Bauvertrages bis zur Erfüllung aller Vertragspflichten.

VOB/B wird Bestandteil des Werkvertrages, wenn die VOB vereinbart wurde.

VOB Teil C (DIN 18299 – DIN 18459):

»Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)«

Beispiele:

DIN 18299 (Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art)

DIN 18345 (Wärmedämm-Verbundsysteme)

DIN 18363 (Maler- und Lackierarbeiten – Beschichtungen)
DIN 18366 (Tapezierarbeiten)

VOB/C enthält u. a. die für die Abrechnung von Leistungen wichtigen Abschnitte 0.5 und 5 (Abrechnungseinheiten und Abrechnungsvorschriften).

Nach § 1 VOB/B werden die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (VOB/C) immer Vertragsbestandteil, wenn die VOB vereinbart wurde. Neben der VOB/B gelten auch die DIN-Vorschriften der VOB/C als Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB) mit der Folge, dass der Auftraggeber von ihrem Inhalt in zumutbarer Weise Kenntnis nehmen kann. Wer daher sichergehen will, dass auch bei Verträgen mit Verbrauchern (privaten Auftraggebern) und bauunkundigen gewerblichen Auftraggebern die kompletten Abrechnungsregeln der betroffenen ATV einbezogen werden, sollte diese stets gesondert vereinbaren und die Texte der jeweiligen Abschnitte 5 nachweislich aushändigen. Wer die AGBs des Bundesverbandes Farbe Gestaltung Bautenschutz als Vertragsgrundlage einsetzt, hat bereits einige wichtige Abrechnungsregeln vertraglich festgelegt, u. a. dass alle nicht behandelten Teilflächen bis 2,5 m² übermessen werden. Die »2,5 m²-Übermessungsregel« lässt sich natürlich auch einzelvertraglich vereinbaren, indem sie bereits im Angebot gut lesbar aufgeführt ist. Ein Hinweis mit konkreten Beispielen für die zu übermessenden Aussparungen vermeidet spätere Diskussionen.

3. Nebenleistungen und Besondere Leistungen (DIN 18299)

Die *ATV DIN 18299* fasst diejenigen Regelungen zusammen, die einheitlich für alle Gewerke gelten. Die DIN 18299 wird – wie die anderen ATVs DIN 18300ff. – Bestandteil des Bauvertrages, wenn die VOB vereinbart wird. Soweit die ATV 18300ff. abweichende Regelungen enthalten, gehen diese der ATV DIN 18299 vor.

Die DIN 18299 definiert die Begriffe Nebenleistungen und Besondere Leistungen und ordnet ihnen konkrete Sachverhalte zu.

Nebenleistungen sind Leistungen, die auch ohne Erwähnung im Vertrag zur vertraglichen Leistung gehören. Eine besondere Vergütung für diese Leistungen wird in der Regel nicht gewährt; sie sind deshalb im Einheitspreis mit einzukalkulieren. Dazu zählt z. B. das Entsorgen von Abfall aus dem Bereich des Auftraggebers bis zu einem Kubikmeter, soweit der Abfall nicht schadstoffbelastet ist. Unter Abfall im Sinne dieser Vorschrift ist insbesondere an unbelasteten Bauschutt zu denken, der sich durch Stemmen von Schlitzfenstern, Entfernen von Anstrichen und Tapeten, Wandbespannungen, Belägen und dergleichen ergibt.

Die DIN 18299 schreibt allerdings die Erwähnung von Nebenleistungen in der Leistungsbeschreibung vor, wenn ihre Kosten von *erheblicher* Bedeutung für die Preisbildung sind. In diesen Fällen sind besondere Positionen im Leistungsverzeichnis vorzusehen. Zu denken ist dabei insbesondere an das Einrichten und Räumen der Baustelle und an besondere Anforderungen an Zufahrten, Lager- und Stellflächen.

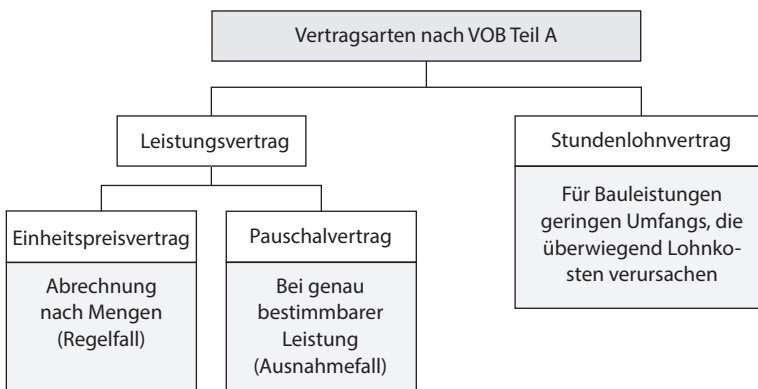
In den ATVs DIN 18340, DIN 18345, DIN 18349, DIN 18350, DIN 18363, DIN 18364 und DIN 18366 zählt zu den Nebenleistungen auch der Auf-, Um- und Abbau sowie das Vorhalten von Gerüsten für eigene Leistungen, sofern die zu bearbeitende bzw. zu bekleidende Fläche *nicht höher als 3,50 m über der Standfläche* des Gerüstes liegt.

Besondere Leistungen sind Leistungen, die nicht Nebenleistungen sind und nur dann zur vertraglichen Leistung gehören, wenn sie in der Leistungsbeschreibung besonders erwähnt sind. Zu den Besonderen Leistungen gehört z.B. das Entsorgen von Sonderabfall aus dem Bereich des Auftraggebers (DIN 18299 Abschnitt 4.2.13), das Entfernen alter Beschichtungen und Bekleidungen sowie das Entfernen und Wiederanbringen von mehr als fünf Abdeckungen für Schalter und Dosen *je Raum* (DIN 18363 Abschnitte 4.2.12 und 4.2.30).

Erweisen sich im Vertrag nicht vorgesehene Besondere Leistungen nachträglich als erforderlich, so sind sie zusätzliche Leistungen nach § 1 Abs. 4 VOB/B und müssen gemäß § 2 Abs. 6 VOB/B vor Ausführungsbeginn vereinbart werden.

4. Vertragsarten im Überblick

Das Werkvertragsrecht kennt verschiedene Vertragsarten. Folgende Übersicht stellt die Vertragsarten nach § 4 VOB/A schematisch dar:



B. Grundsätzliches zur Abrechnung nach VOB

1. Prüfbarkeit von Abrechnungen

Die Abrechnung nach bestimmten Regeln ist aus Gründen der Prüfbarkeit von Massenberechnungen unumgänglich. Nach § 14 VOB/B hat der Auftragnehmer seine Leistung *prüfbar* abzurechnen. »Er hat die Rechnungen übersichtlich aufzustellen und dabei die Reihenfolge der Posten einzuhalten und die in den Vertragsbestandteilen enthaltenen Bezeichnungen zu verwenden.« Die zum Nachweis von Art und Umfang der Leistung erforderlichen Mengenberechnungen sind der Rechnung beizulegen. Im Maler- und Lackiererhandwerk bestehen diese Mengenberechnungen in der Regel in einem Aufmaß, bei dessen Erstellung die Vorschriften der jeweiligen ATV einzuhalten sind, sofern diese vereinbart wurden.

Gemeinsames Aufmessen mit dem Auftraggeber bzw. einem bevollmächtigten Architekten erspart in der Praxis oft längere Nachprüfungen. Dies ist sogar notwendig, wenn Leistungen bei Weiterführung der Arbeiten später nur noch schwer oder überhaupt nicht mehr festgestellt werden können (§ 14 Abs. 2 VOB/B). Erscheint der Auftraggeber oder dessen Bevollmächtigter trotz rechtzeitiger Mitteilung nicht zum gemeinsamen Termin, kann der Auftragnehmer das Aufmaß auch alleine aufstellen. Die Beweispflicht für die Unrichtigkeit des Aufmaßes liegt nun beim Auftraggeber.

Wird vom Auftragnehmer keine prüfbare Rechnung vorgelegt, kann der Auftraggeber nach Ablauf einer angemessenen Frist diese selbst *auf Kosten des Auftragnehmers* aufstellen (§ 14 Abs. 4 VOB/B).

2. Leistungsermittlung

a) Abrechnungsvorschriften der DIN 18299

Gemäß DIN 18299 Abschnitt 5 ist die Leistung aus *Zeichnungen* zu ermitteln, soweit die ausgeführte Leistung diesen Zeichnungen entspricht. Sind solche Zeichnungen nicht vorhanden, ist die Leistung *aufzumessen*. Bei Neu- und Umbauten liegen in der Regel immer Zeichnungen (Baupläne) vor, sodass nach diesen zu messen ist. Meist ist dort für die zuverlässige Angebotskalkulation eine Massenermittlung oder Massenprüfung schon vor Baubeginn erforderlich.

b) Abrechnungseinheiten

Die Abschnitte 0.5 der Technischen Vertragsbedingungen geben jeweils Hinweise auf die üblichen und zweckmäßigen Abrechnungseinheiten für die einzelnen

Objekte. Die DIN 18363 sieht beispielsweise die Abrechnung nach Flächenmaß, nach Längenmaß, nach Anzahl und nach Raummaß (I) vor. Die Hinweise im Abschnitt 0.5 werden zwar nicht Vertragsbestandteil, sollten aber beachtet werden, um eine zuverlässige Preiskalkulation zu ermöglichen. Insbesondere dort, wo das Leistungsverzeichnis nicht eindeutig ist, kann sich für den Auftragnehmer ein zusätzlicher Vergütungsanspruch ergeben. Entsprechend den dargestellten Vertragsarten sind jedoch auch Abrechnungen nach Pauschalsumme oder nach Stundenlohn möglich.

c) Leistungsermittlung

Die einzelnen DIN-Normen der VOB/C enthalten die jeweiligen Abrechnungsvorschriften im Abschnitt 5. Es handelt sich in der Regel um Vereinfachungen und Einzelregelungen für spezielle Sachverhalte. Einige ATV's unterscheiden zwischen der Abrechnung nach Rohbaumaßen und der nach Fertigmaßen. Dies gilt auch für die DIN 18363 bzw. die DIN 18366. Nach Abschnitt 5.2.1 ist bei *Innenflächen* grundsätzlich mit den *Rohbaumaßen* zu rechnen. Die Leistungsermittlung *nach Zeichnung* hat also Vorrang. Können jedoch keine *Rohbaumaße* ermittelt werden, ist nach den tatsächlich behandelten Flächen aufzumessen. Dann gelten die Maße der *fertigen* Bauteile und der *fertigen* Aussparungen und Unterbrechungen. Für die Abrechnung von *Fassaden* gilt grundsätzlich das Fertigmaß.

3. Schreibweise – Messurkunde oder Formel?

Die VOB selbst und auch die Kommentare geben keinerlei Hinweise auf die Darstellung und Schreibweise von Aufmaßen. Grundsätzlich sind sowohl Aufmaße mittels Messurkunde als auch »mathematische Formen« möglich. Beide Arten führen bei richtiger Anwendung, abgesehen von Rundungsdifferenzen, zu denselben Ergebnissen. Der Vorteil der »mathematischen Form« liegt in der komprimierten Darstellung und der geringeren Schreibarbeit. Der Forderung nach Prüfbarkeit und Übersichtlichkeit entspricht eher das Aufmaß in »Spaltenform« mittels einer Messurkunde.

Mathematische Form (vgl. Abb. 1, S. 16)

Pos. 1	Deckenfläche	$(5,08 \times 4,32) + (2,72 \times 2,02)$	=	<u>27,44</u>
Pos. 2	Wandflächen	$2 \times (5,08 + 6,34) \times 2,40$	=	54,82
	Fensterabzug	$-1 \times (2,26 \times 1,35)$	=	-3,05
				<u>51,77</u>

Pos. 3 Leibungen:

Fenster $(2 \times 1,35) + 2,26 = 4,96$

Balkontür $(2 \times 2,15) + 1,01 = \underline{+5,31}$
10,27

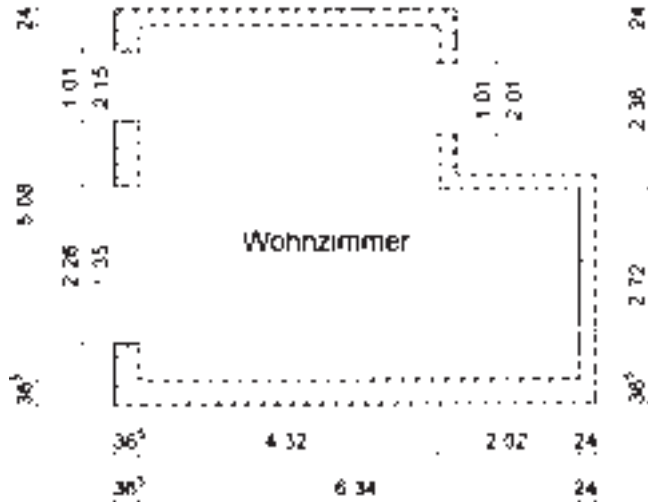


Abb. 1 Wohnzimmer mit Fertigmaßen, Raumhöhe 2,40 m

Spaltenaufmaß

Pos. Nr.	Bezeichnung	Stück		Abmessungen			Messgehalt	Abzug	reiner Messgehalt
		+	-	Länge	Breite	Höhe			
1	Deckenfläche	1		5,08	4,32		21,95		
		1		2,72	2,02		5,49		
							27,44		27,44
2	Wandflächen	2		5,08	2,40		24,38		
		2		6,34	2,40		30,43		
	Fenster		1	2,26	1,35			3,05	
							54,81	3,05	51,76
3	Leibungen								
	Fenster	2		1,35			2,70		
		1		2,26			2,26		
	Balkontür	2		2,15			4,30		
		1		1,01			1,01		
							10,27		10,27

**ABRECHNUNG VON MALER- UND LACKIERARBEITEN –
BESCHICHTUNGEN (DIN 18363)
ABRECHNUNG VON TAPEZIERARBEITEN (DIN 18366)**

Die Abrechnungsbestimmungen der DIN 18366 »Tapezierarbeiten« entsprechen im Wesentlichen denen der DIN 18363 für die Bearbeitung von Innenflächen, so-
dass auf eine getrennte Darstellung verzichtet wurde.

C. Abrechnung nach Flächenmaß

Bei der Abrechnung von Maler- und Lackierarbeiten spielt die Ermittlung von Flächenmaßen eine herausragende Rolle. Nach Abschnitt 5.1.1 der DIN 18363 beziehungsweise der DIN 18366 sind immer die Maße der behandelten bzw. beschichteten Flächen zugrunde zu legen. Dabei sind die Bauteile (z. B. Decken und Wände) *einzel*n zu messen. Sie enden an der Kante oder Fluchtlinie des jeweiligen Bauteils. Auch wenn die Beschichtungsarbeiten typischerweise nicht die ganze Fläche des Bauteils betreffen, z. B. Fleckspachtelungen oder Putzausbesserungen, ist die Fläche des gesamten Bauteils zu rechnen (Abschnitt 5.4.3). Prozentuale Angaben über die vorgegebene Behandlung sind für die Kalkulation der Flächen erforderlich, haben aber keinen Einfluss auf die Abrechnungsfläche.

1. Schreibregeln

Um die Prüfung von Mengenberechnungen zu erleichtern, sind einige allgemein verwendete Schreibregeln zu beachten.

- (1) *Liegende Flächen* ohne Raumbegrenzung (z. B. Balkonuntersichten, Dachuntersichten):
(größere) Länge × (kleinere) Breite
- (2) *Stehende Flächen* (z. B. Fenster, Türen, Wandflächen):
Grundlinie (Breite) × Höhe
- (3) *Flächen in Räumen* (z. B. Decken-, Wandflächen, Fußboden):
Das Maß der Straßen- oder Fensterseite zuerst schreiben, sofern dies eindeutig ist. Es können auch andere – regional übliche – Schreibweisen verwendet werden, wenn zwischen den Vertragspartnern Übereinstimmung besteht. Wichtig ist allein der Aspekt der Prüfbarkeit.
- (4) *Für Stockwerke und Wohnungen:*
An der Eingangstür/Wohnungstür links beginnen und im Uhrzeigersinn die Räume messen, zum Schluss den Flur.
- (5) *Für die Stückzahl gleichartiger Flächen/Teile und die Anzahl der Anstrichseiten:*
Stückzahl vorne, Angabe der Beschichtungsseiten hinten.
- (6) Die Maße werden in Metern mit zwei Dezimalstellen geschrieben. Häufig findet man bei der Leistungsermittlung aus der Zeichnung eine dritte Dezimalstelle (z. B. 88⁵ oder 47³). Hier ist kaufmännisch auf- oder abzurunden. Bei der

Addition oder Subtraktion von Einzelmaßen aus der Bauzeichnung ist jedoch mit 3 Nachkommastellen zu rechnen ($1,255 + 2,755 = 4,01$ m). Die Ergebnisse (Messgehalt) werden beim Flächenmaß (m^2) und beim Längenmaß (m) bis auf zwei Stellen hinter dem Komma auf- oder abgerundet. Wird allerdings von einzelnen Auftraggebern grundsätzlich eine dritte Dezimalstelle verlangt, sollte dem selbstverständlich entsprochen werden.

- (7) Es werden nur *vorhandene Maße* geschrieben. Das sind Maße, die entweder am Objekt gemessen werden oder aus der Zeichnung direkt zu entnehmen sind. Sind Maße aus der Bauzeichnung nur durch Addition oder Subtraktion vorhandener Maße zu ermitteln, sollte dies beim Aufmaß selbst – und/oder durch Ergänzung in den Zeichnungen – kenntlich gemacht werden (*errechnetes Maß*).
- (8) *Vorgehensweise:*
- In einem mehrgeschossigen Gebäude im obersten Stock beginnen und Stockwerk für Stockwerk messen. Exakte Bezeichnungen verwenden.
 - Bei Fassaden die Himmelsrichtungen als Bezeichnung angeben (z. B. Giebel-Ost).

2. Aussparungen, Unterbrechungen und Leibungen

a) Begriffsdefinitionen

Aussparungen

Als *Aussparung* gelten neben Öffnungen und Nischen auch alle sonstigen Teilflächen, die nicht oder anders als die sie umgebende Fläche behandelt werden, z. B. Wandfliesen, Rollladenkästen, Kamine, Pfeiler, Rohrdurchführungen. Unmittelbar zusammenhängende, verschiedenartige Aussparungen werden stets getrennt gerechnet (vgl. Abb. 8).

Öffnungen

Öffnungen als Sonderfall einer Aussparung sind konstruktionsbedingte Durchbrüche in Decken, Wänden oder Fußböden, z. B. Türen, Fenster, Durchgänge, Lichtkuppeln. Nach Abschnitt 5.3.1 gelten auch raumhohe Öffnungen als Aussparung im Sinne der VOB (vgl. hierzu Abb. 90, S. 95).

Nischen

Nischen sind Vertiefungen in Wänden, Decken und Fußböden, die das entsprechende Bauteil nicht vollständig durchdringen, z. B. Heizkörpernischen. Die Tie-

fe einer Wandnische ist also stets kleiner als die Wandstärke. Entsprechendes gilt für Vertiefungen in Decken und Fußböden.

Unterbrechungen

Bei der Ermittlung der Flächenmaße sind *Unterbrechungen* trennende (durchgängige) Aussparungen geringer Breite in der zu bearbeitenden Fläche. Sie entstehen meist durch ein anderes Bauteil, das nicht oder anders als die zu bearbeitende Fläche oder Teilfläche behandelt wird und diese dadurch horizontal oder vertikal unterbricht. Dazu zählen insbesondere Unterzüge, Wandvorlagen, Fachwerkteile, Gesimse, Podeste, Frieze, Lisenen und Stützen. Bei der Ermittlung der Längenmaße gelten als Unterbrechungen alle trennenden, nicht zu behandelnden Abschnitte am zu bearbeitenden Objekt.

Leibungen

Leibungen sind Begrenzungsflächen von Öffnungen und Nischen. Leibungen gelten nur als solche, wenn sie innerhalb der Wanddicke bzw. des Bauteils liegen. Schräg verlaufende Leibungen sind schräg zu messen. Leibungen können stets gesondert abgerechnet werden. Leibungen, die über die Wandstärke hinausreichen, z.B. vorgesetzte Blumenfenster und Lichtkuppeln, oder »Leibungen«, die erst durch Schornsteine, Einbauschränke und dergleichen entstehen, gelten als eigenständige Wand. (Zur Abrechnung von Leibungen vgl. S. 33)

b) Grundregeln

Die einzelnen Bestimmungen der DIN 18363 zur Abrechnung von Öffnungen, Aussparungen und Nischen sind komplex formuliert und bedürfen der Interpretation. In sechs Grundregeln, die auch für die Wärmedämmung, den Trockenbau und die Putz- und Stuckarbeiten gelten, lassen sich die wesentlichen Bestimmungen zusammenfassen. Die Abbildungen 2 bis 8 veranschaulichen diese.

Grundregel 1

Aussparungen, z.B. Öffnungen und Nischen (anders behandelt als die Wand) *bis 2,5 m² Einzelgröße* werden, immer *übermessen*.

Wurden Leibungen mitbehandelt (z. B. beim Fenster), sind diese gesondert zu rechnen (siehe Abb. 2).

Grundregel 2

Aussparungen, z.B. Öffnungen und Nischen (anders behandelt) *über 2,5 m² Einzelgröße* werden *abgezogen*.

Wurden Leibungen mitbehandelt (z. B. beim Fenster), sind diese gesondert zu rechnen (siehe Abb. 3 und 4).

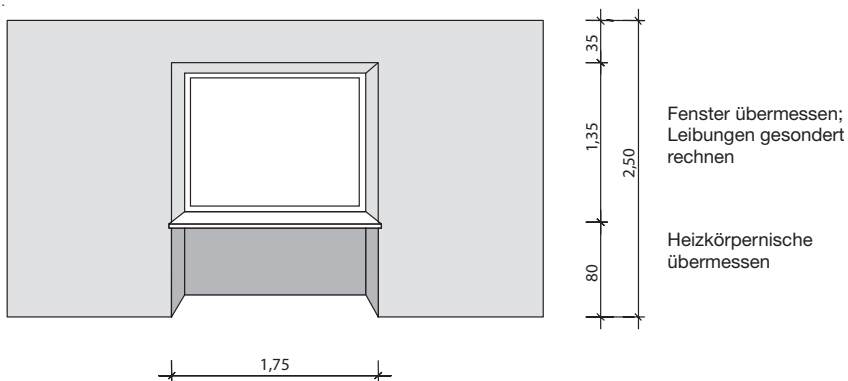


Abb. 2 Fenster und Nische (anders behandelt) jeweils $\leq 2,5 \text{ m}^2$ (zu Grundregel 1)

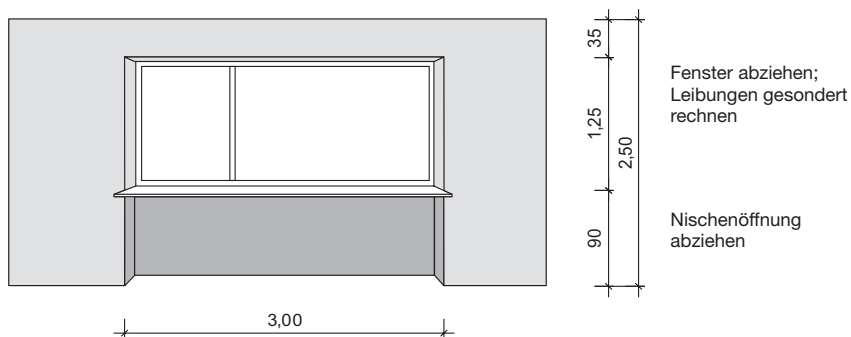


Abb. 3 Fenster und Nische (komplett anders behandelt) jeweils $> 2,5 \text{ m}^2$ (zu Grundregel 2)

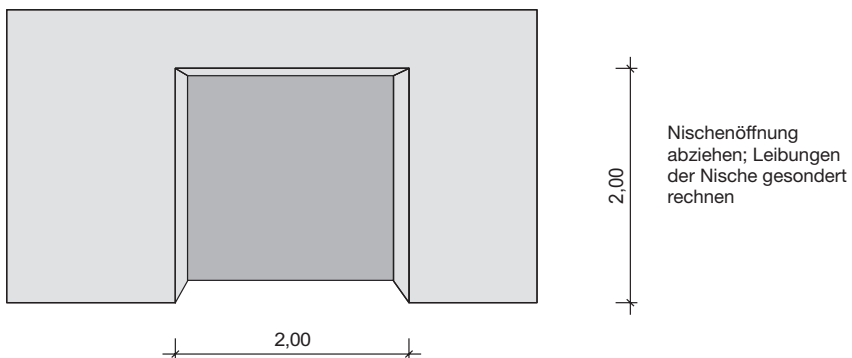


Abb. 4 Nischenrückfläche (anders behandelt) $> 2,5 \text{ m}^2$ (zu Grundregel 2)

Grundregel 3

Bei Nischen *bis* $2,5\text{ m}^2$, die gleich behandelt werden wie die Wände, werden die *Rückfläche* und die *Leibungen* gesondert gerechnet. (Abb. 5)

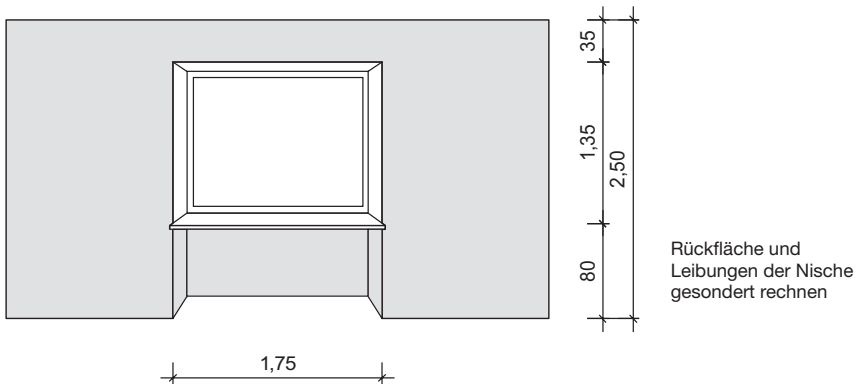


Abb. 5 Heizkörpernische (gleich behandelt) $\leq 2,5\text{ m}^2$

Grundregel 4

Bei Nischen *über* $2,5\text{ m}^2$, die gleich behandelt werden wie die Wände, werden nur die *Leibungen* gesondert gerechnet. (Abb. 6)

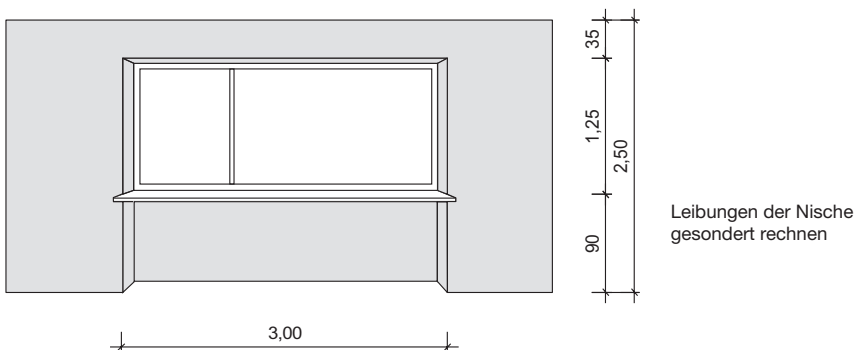


Abb. 6 Heizkörpernische (gleich behandelt) $> 2,5\text{ m}^2$

Grundregel 5

Unterbrechungen in der zu bearbeitenden Fläche, z. B. durch Fachwerkteile, Balken, Unterzüge, Friese, Wandvorlagen, Lisenen und Gesimse, werden *bis 30 cm Einzelbreite übermessen* (Abb. 7).

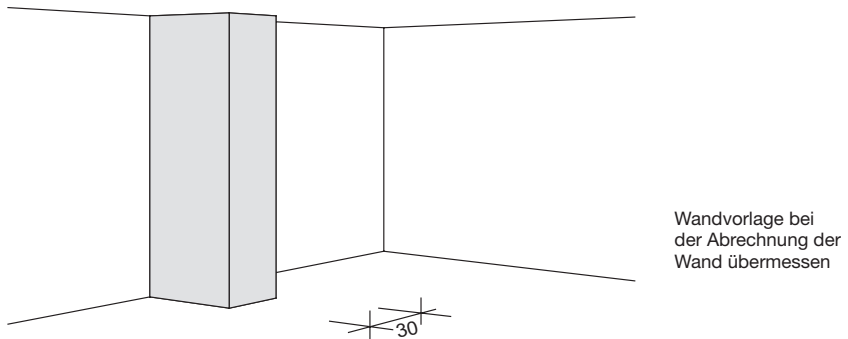


Abb. 7 Vorlage (anders behandelt)

Grundregel 6

Verschiedenartige Aussparungen werden immer getrennt gerechnet, auch wenn sie unmittelbar aneinanderstoßen. Maßgebend für die Abrechnung ist jeweils die Einzelgröße der Aussparung (vgl. Abb. 8).

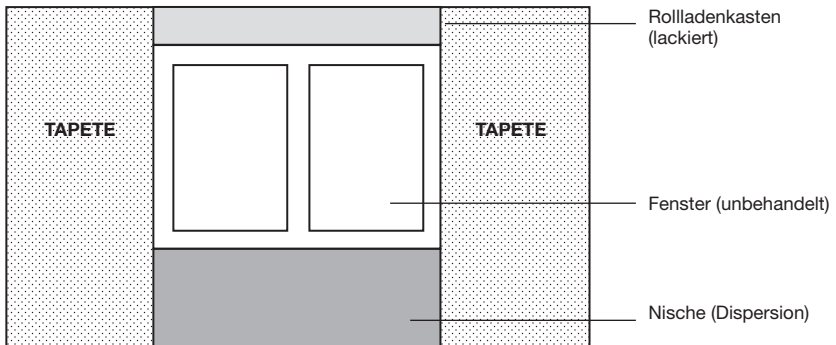


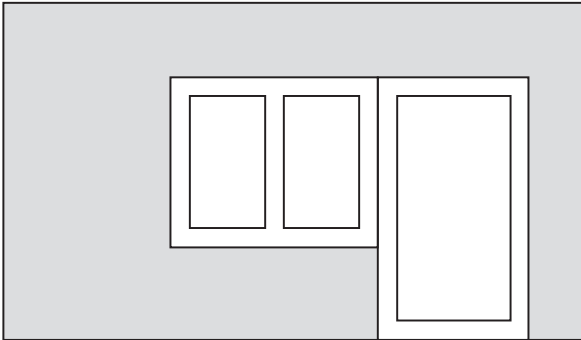
Abb. 8 Rollladenkasten, Fenster und Heizkörpernische jeweils $\leq 2,5\text{m}^2$

Alle 3 Objekte werden bei der Abrechnung der Wandfläche übermessen. Weitere Beispiele zur Abrechnung verschiedenartiger Aussparungen vgl. die Abbildungen 44, 71 und 72.

c) Besonderheiten der Abrechnung

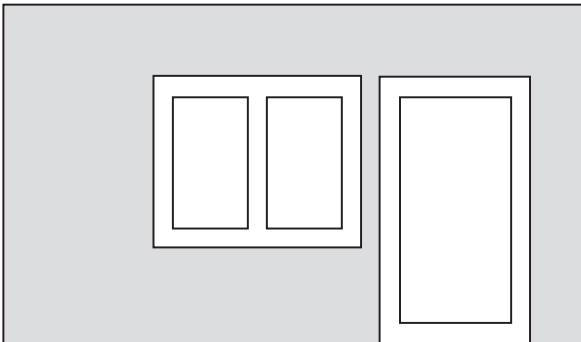
Bei der Anwendung der Grundregeln sind außerdem folgende Besonderheiten zu beachten (Abb. 9 bis 14):

(1) *Fenster-Tür-Elemente* gelten als *eine Öffnung*



Fenster und Türe gelten als eine *konstruktive Einheit*. Sie müssen abgezogen werden, wenn beide Teilöffnungen zusammen größer als $2,5\text{ m}^2$ sind.

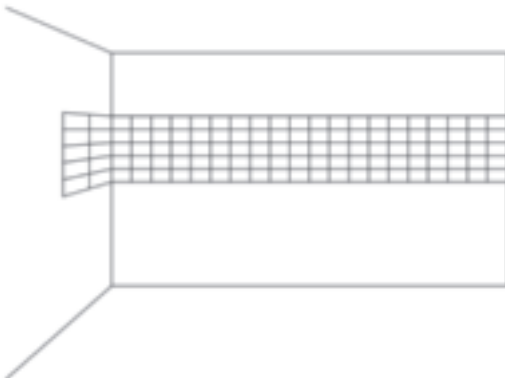
Abb. 9
Fenster-Tür-Element



Fenster und Türen gelten als *getrennte Öffnungen*. Sie müssen abgezogen werden, wenn sie jeweils größer als $2,5\text{ m}^2$ sind.

Abb. 10 Fenster und Tür
als getrennte Elemente

(2) *Über Eck reichende Aussparungen* werden je begrenzendes Bauteil (z. B. Wand) *gesondert gerechnet* (Abb. 11 und 12).



Jede Wand endet dort, wo sie von der anderen begrenzt wird. Die beiden Aussparungen werden also getrennt gerechnet.

Abb. 11 Fliesen über Eck