

DIN 18332



ICS 91.010.20; 91.100.15

Ersatz für
DIN 18332:2019-09

**VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen –
Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für
Bauleistungen (ATV) –
Naturwerksteinarbeiten**

German construction contract procedures (VOB) –
Part C: General technical specifications in construction contracts (ATV) –
Natural stone works

Cahier des charges allemand pour des travaux de bâtiment (VOB) –
Partie C: Clauses techniques générales pour l'exécution des travaux de bâtiment (ATV) –
Travaux de pierres de taille

Gesamtumfang 23 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)



Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Deutschen Vergabe- und Vertragsausschuss für Bauleistungen (DVA) aufgestellt.

Änderungen

Gegenüber DIN 18332:2019-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) das Dokument wurde zur Anpassung an die Entwicklung des Baugeschehens fachtechnisch überarbeitet;
- b) die Normenverweisungen wurden aktualisiert — Stand 2023-04.

Frühere Ausgaben

DIN 1968: 1925-08

DIN 18332: 1955-07, 1958-12, 1974-08, 1979-10, 1988-09, 1992-12, 1996-06, 1998-05, 2000-12, 2002-12, 2010-04, 2012-09, 2016-09, 2019-09

Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 488-4, *Betonstahl — Betonstahlmatten*

DIN 1164-10, *Zement mit besonderen Eigenschaften — Teil 10: Zement mit niedrigem wirksamen Alkaligehalt — Zusammensetzung und Anforderungen*

DIN 1960, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil A: Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen*

DIN 1961, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen*

DIN 4108-10, *Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden — Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe*

DIN 18157-1, *Ausführung von Bekleidungen und Belägen im Dünnbettverfahren — Teil 1: Zementhaltige Mörtel*

DIN 18157-2, *Ausführung von Bekleidungen und Belägen im Dünnbettverfahren — Teil 2: Dispersionsklebstoffe*

DIN 18157-3, *Ausführung von Bekleidungen und Belägen im Dünnbettverfahren — Teil 3: Reaktionsharzklebstoffe*

DIN 18202:2019-07, *Toleranzen im Hochbau — Bauwerke*

DIN 18299, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) — Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art*

DIN 18318, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) — Pflasterdecken und Plattenbeläge, Einfassungen*

DIN 18330, VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) — Mauerarbeiten

DIN 18351, VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) — Vorgehängte hinterlüftete Fassaden

DIN 18515-1, Außenwandbekleidungen — Grundsätze für Planung und Ausführung — Teil 1: Angemörtelte Fliesen oder Platten

DIN 18516-1, Außenwandbekleidungen, hinterlüftet — Teil 1: Anforderungen, Prüfgrundsätze

DIN 18516-3, Außenwandbekleidungen, hinterlüftet — Teil 3: Naturwerkstein — Anforderungen, Bemessung

DIN 18540, Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen

DIN 51043-1, Trass — Teil 1: Anforderungen und Prüfung

DIN 51043-2, Trass — Teil 2: Übereinstimmungsnachweis

DIN 52008, Prüfverfahren für Naturstein — Beurteilung der Verwitterungsbeständigkeit

DIN EN 197-1, Zement — Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement

DIN EN 459-1, Baukalk — Teil 1: Begriffe, Anforderungen und Konformitätskriterien

DIN EN 459-3, Baukalk — Teil 3: Konformitätsbewertung

DIN EN 771-6, Festlegungen für Mauersteine — Teil 6: Natursteine

DIN EN 998-1, Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau — Teil 1: Putzmörtel

DIN EN 998-2, Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau — Teil 2: Mauermörtel

DIN EN 1469, Natursteinprodukte — Bekleidungsplatten — Anforderungen

DIN EN 1996-1-1, Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk

DIN EN 1996-1-1/NA, Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk

DIN EN 1996-2, Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk

DIN EN 1996-2/NA, Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk

DIN EN 1996-3, Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten

DIN EN 1996-3/NA, Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten

DIN EN 12004-1, Mörtel und Klebstoffe für keramische Fliesen und Platten — Teil 1: Anforderungen, Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit, Einstufung und Kennzeichnung

DIN EN 12057, Natursteinprodukte — Fliesen — Anforderungen

DIN EN 12058, Natursteinprodukte — Bodenplatten und Stufenbeläge — Anforderungen

DIN EN 12059, *Natursteinprodukte — Steine für Massivarbeiten — Anforderungen*

DIN EN 13162, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) — Spezifikation*

DIN EN 13163, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) — Spezifikation*

DIN EN 13164, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) — Spezifikation*

DIN EN 13165, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan-Hartschaum (PU) — Spezifikation*

DIN EN 13166, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Phenolharzschaum (PF) — Spezifikation*

DIN EN 13167, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Schaumglas (CG) — Spezifikation*

Inhalt

	Seite
0 Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung	5
1 Geltungsbereich.....	11
2 Stoffe, Bauteile.....	11
3 Ausführung.....	15
4 Nebenleistungen, Besondere Leistungen	19
5 Abrechnung	22

0 Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung

Diese Hinweise ergänzen die ATV DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“, Abschnitt 0. Die Beachtung dieser Hinweise ist Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Leistungsbeschreibung gemäß §§ 7 ff., §§ 7 EU ff. beziehungsweise §§ 7 VS ff. VOB/A.

Die Hinweise werden nicht Vertragsbestandteil.

In der Leistungsbeschreibung sind nach den Erfordernissen des Einzelfalls insbesondere anzugeben:

0.1 Angaben zur Baustelle

Art, Lage, Maße und Ausbildung sowie Termine des Auf-, Um- und Abbaus von bauseitigen Gerüsten.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 *Steinart nach petrographischer Familie und geographischer Herkunft, Handelsname, die erforderlichen technischen Werte und Grundfarbton.*

0.2.2 *Maße (ggf. in der Abwicklung) und Profile der Platten und Werkstücke, bei Bahnenbelägen die Mindest- und Maximalformate der Platten. Art und Abmessungen von Fasen an den Kanten der Platten und Werkstücke.*

0.2.3 *Beanspruchung, Materialfestigkeit, Verlegetechnik, Plattenformat und Plattendicke, ggf. nach Vorgaben der statischen Berechnung.*

DIN 18332:2023-09

0.2.4 *Art, Verfahren und Grad der Oberflächenbearbeitung der zu bearbeitenden Flächen, z. B.*

- *poliert,*
- *geschliffen, z. B. fein geschliffen, grob geschliffen,*
- *spaltrau,*
- *gesägt, z. B. diamantgesägt,*
- *stahlsandgesägt,*
- *gestrahlt, z. B. sandgestrahlt, wassergestrahlt,*
- *beflammt,*
- *gebürstet,*
- *scharriert,*
- *frei von Hieb,*
- *gestockt, z. B. tellergestockt,*
- *geriffelt,*
- *gezahnt,*
- *gebeilt,*
- *geflächt,*
- *gekrönelt,*
- *gespitzt,*
- *geprellt,*
- *gebosst.*

Art der Bearbeitung, z. B. manuell oder maschinell.

0.2.5 *Einschränkungen der Farb-, Struktur- und Texturschwankungen entsprechend einer Bemusterung.*

0.2.6 *Art und Umfang der Oberflächenbearbeitung von Sichtkanten, Sichtflächen, Rückseiten, Untersichten, Köpfen oder Fasen.*

0.2.7 *Zulässigkeit von Vierungen und Verstärkungen, z. B. mit Klammern, Schienen, Dübel, bei Natursteinen mit entstehungsbedingten Rissen und geringer Eigenfestigkeit.*

0.2.8 *Art und Umfang von zu erstellenden Verlege- und Montageplänen.*

0.2.9 *Art und Umfang zeichnerischer Nachweise, Bauwerkskartierungen und Fotodokumentationen.*

0.2.10 *Art und Umfang denkmalpflegerischer Vorgaben.*

0.2.11 *Vorgaben, die aus Sachverständigengutachten resultieren.*

0.2.12 *Erstellen von statischen Berechnungen und Angaben zu deren Art und Umfang.*

0.2.13 *Anforderungen an den Brand-, Schall-, Wärme- und Feuchteschutz.*

0.2.14 *Physikalische Beanspruchungen, z. B. Verkehrslasten, zusätzliche Lasten durch Transportgeräte oder Reinigungsmaschinen, Stoßbeanspruchungen, Punktlasten.*

- 0.2.15** Chemische Beanspruchungen durch z. B. salzhaltige Luft, Tausalze, Reinigungs- und Pflegemittel.
- 0.2.16** Art, Lage, Maße und Ausbildung von Bewegungs-, Bauwerks-, Bauteil- und Scheinfugen.
- 0.2.17** Anzahl, Art, Lage und Maße von Belägen oder Bekleidungen, die innerhalb oder außerhalb von Gebäuden im Mörtelbett verlegt werden sollen.
- 0.2.18** Anzahl, Art, Lage und Maße von Belägen oder Bekleidungen, die innerhalb oder außerhalb von Gebäuden im Mittelbett oder im Dünnbett mit erhöhten Anforderungen an das Grenzabmaß der Dicke, z. B. kalibrierte Platten, verlegt werden sollen.
- 0.2.19** Anzahl, Art, Lage und Maße von Belägen und Bekleidungen, die auf geneigten oder gerundeten Flächen verlegt werden sollen.
- 0.2.20** Anzahl, Art, Lage und Maße von Bekleidungen, die als Untersichten von Stürzen, Decken, Deckengewölben und Deckenschrägen herzustellen sind.
- 0.2.21** Art und Umfang nachträglicher Schleifarbeiten an Belägen und Bekleidungen.
- 0.2.22** Angabe der Einbauhöhen und des Einbauortes.
- 0.2.23** Anzahl, Art, Lage und Maße von Belägen und Wandbekleidungen, die in Räumen mit besonderen Installationen, z. B. in Bädern, Küchen, hergestellt werden sollen.
- 0.2.24** Anzahl, Art, Lage und Maße besonderer Bauteile, z. B. Theken, Säulen, Pfeiler.
- 0.2.25** Anzahl, Art, Lage und Maße von Belägen mit besonderer Verlegeart und Gestaltung, z. B. Diagonalverlegung, römischer Verband, Friese, Einlagen, Maßplatten für bestimmte Flächengrößen, durchlaufende Fugen.
- 0.2.26** Anzahl, Art, Lage und Maße von Mauerwerk aus Naturstein.
- 0.2.27** Art, Beschaffenheit und Festigkeit des tragenden Untergrundes, z. B. Beton, Estrich, Mauerwerk, Stahl- oder Trockenbaukonstruktion.
- 0.2.28** Art und Schichtdicken des Konstruktionsaufbaues bei Bodenbelägen, z. B. Feuchtigkeitsabdichtungen, Wärme- und Trittschalldämmschichten, Estrich, Abdeckung, Art der Fußbodenheizung, Lage der Heizrohre bzw. Heizelemente, Lage der Heizkreise, Lage und Ausführung von Bewegungsfugen.
- 0.2.29** Art und Konstruktionsaufbau, Verankerungsart und Unterkonstruktion bei Bekleidungen.
- 0.2.30** Art und Dicke des Unterputzes.
- 0.2.31** Art und Ausführung von Haftbrücken, Grundierungen, Spritzbewurf, Aufrauen des Untergrundes.
- 0.2.32** Art und Ausführung von Ansetz- und Verlegeflächen für Mittel- und Dünnbettverfahren.
- 0.2.33** Ausbildung von Gefälle.
- 0.2.34** Art und Ausführung der Entwässerung, z. B. Dränschichten, Dränmatten, Bodenabläufe, Entwässerungsrinnen.
- 0.2.35** Art der Anschlüsse an andere Bauteile und Einbauteile.

DIN 18332:2023-09

0.2.36 *Art, Ausführung und Maße von Treppen, Stufen, Kontraststreifen, Schwellen, Überständen und sichtbaren Seitenflächen (Köpfen) und Untersichten.*

0.2.37 *Art, Ausführung und Maße von Abdeckungen, z. B. Fensterbänken, und deren Überständen, sichtbaren Seitenflächen (Köpfen), Untersichten, Gefälle und Wasserrillen; Art der Belastung und Befestigung.*

0.2.38 *Angaben zu rutschhemmenden und taktilen Eigenschaften von Belägen.*

0.2.39 *Größe und Anzahl von Ausklinkungen, Aussparungen, Falzen, Nuten, Gehrungen, Bohrungen.*

0.2.40 *Art, Maße und Ausführung von Sockelleisten, z. B. putzbündig, vorstehend, auf Lehren versetzt.*

0.2.41 *Art und Maße von Installations- und Einbauteilen.*

0.2.42 *Art und Breite der Fugen, Art und Farbe des Fugenmörtels und der Fugendichtstoffe.*

0.2.43 *Schutz von eingebauten Bauteilen anderer Gewerke.*

0.2.44 *Besonderer Schutz der ausgeführten Leistung.*

0.2.45 *Profil, Format, Bearbeitung und Stückzahl der geforderten Musterstücke und des Restauriermörtels.*

0.2.46 *Anzahl, Art und Maße von Mustern, z. B. Oberflächen- und Farbmuster, Musterflächen. Ort der Anbringung.*

0.2.47 *Vorgezogenes oder nachträgliches Herstellen von Teilflächen bzw. von Teilen der Leistung.*

0.2.48 *Art und Umfang der Reinigung von Natursteinflächen, z. B.*

- Bürsten,
- Abschleifen,
- Strahlverfahren, z. B. Dampf-, Nass-, Trocken-, Niederdruckverfahren,
- Trockeneisverfahren,
- Ultraschallverfahren,
- Laserverfahren,
- chemische Verfahren.

0.2.49 *Vorgaben für den Austausch von Daten auf elektronischem Wege.*

0.2.50 *Art und Ausführung von Vierungen z. B. gerade oder gebogen, auf ebener oder profilierter Fläche, Art der Befestigung.*

0.2.51 *Art und Ausführung von Antragungen mit Restauriermörtel, z. B. gerade oder gebogen, auf ebener oder profilierter Fläche, Art der Befestigung.*

0.2.52 *Art und Ausführung der Sanierung von Rissen.*

0.2.53 *Art und Ausführung von Konservierungsmaßnahmen, z. B. Festigen, Hydrophobieren und Salzreduzieren; Angaben zur Applikation, z. B. durch Streichen, Fluten, Volltränken, Injizieren oder Kompressenverfahren.*

0.2.54 Art und Ausführung von zu sanierenden Fugen, z. B. Breite, Ausräumtiefe, Reinigung, Schließen der Hohlräume; Angaben zur Art des Verfügunmaterials.

0.2.55 Art und Ausführung der handwerklichen Bearbeitung und farblichen Anpassung von zu restaurierenden Oberflächen.

0.2.56 Art und Umfang von Steinaustausch, z. B. ganz- oder teilformatiger Austausch.

0.2.57 Art und Umfang der Anfertigung von Modellen, Kopien und Rekonstruktionen, z. B. handwerkliche Nachbildungen, Abgüsse.

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

0.3.1 Wenn andere als die in dieser ATV vorgesehenen Regelungen getroffen werden sollen, sind diese in der Leistungsbeschreibung eindeutig und im Einzelnen anzugeben.

0.3.2 Abweichende Regelungen können insbesondere in Betracht kommen bei

Abschnitt 2.1.2, wenn für Platten und Werkstücke andere Grenzabmaße gelten sollen, wenn für gespaltene und handbekantete Platten und Werkstücke bestimmte Grenzabmaße gelten sollen,

Abschnitt 2.1.3, wenn für Platten und Werkstücke mit geschliffener oder polierter Oberfläche andere Ebenheitstoleranzen gelten sollen,

Abschnitt 3.2.1, wenn Platten und Werkstücke abweichend von der vorgesehenen Regelung verlegt werden sollen,

Abschnitt 3.2.3, wenn andere Bindemittel, Mörtel, Mischungsverhältnisse und Klebstoffe verwendet werden sollen,

Abschnitt 3.2.4, wenn andere Mörtelbettdicken bei Bekleidungen und Belägen herzustellen sind,

Abschnitt 3.3.3, wenn Bekleidungen und Beläge mit anderen Fugenbreiten anzulegen sind,

Abschnitt 3.3.5, wenn für das Verfugen andere Stoffe als grauer hydraulisch abbindender Fugenmörtel zu verwenden sind,

Abschnitt 3.3.7, wenn das Verfugen nicht durch Einschlämmen erfolgen soll,

Abschnitt 3.4, wenn andere Fugenabstände für Bewegungsfugen angelegt werden sollen.

0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

Keine ergänzende Regelung zur ATV DIN 18299, Abschnitt 0.4.

0.5 Abrechnungseinheiten

Im Leistungsverzeichnis sind die Abrechnungseinheiten wie folgt vorzusehen:

0.5.1 Flächenmaß (m^2), getrennt nach Bauart und Maßen, für

- Ausgleichsschichten,
- Bewehrungen, Trag- und Unterkonstruktionen,
- Bodenbeläge, Decken- und Wandbekleidungen,
- Dämmschichten, Trennschichten,
- Außenwandbekleidungen,
- Fensterbänke, Abdeckplatten,
- Bekleidungen an Säulen, Pfeilern und Lisenen,

DIN 18332:2023-09

- freistehende Wände,
- Unterböden mit und ohne Schüttungen,
- Verblendmauerwerk,
- Quadermauerwerk,
- Vorbehandeln des Untergrundes,
- Oberflächenbehandlung, Reinigung von Oberflächen.

0.5.2 Raummaß (m³), getrennt nach Bauart und Maßen, für

- Verblendmauerwerk,
- Quadermauerwerk,
- Vierungen mit einer Größe $\geq 0,03 \text{ m}^3$ bei Instandhaltungsarbeiten,
- Werkstücke.

0.5.3 Längenmaß (m), getrennt nach Bauart und Maßen, für

- Abdeckplatten, Wassernasen,
- bearbeitete Stirn- und Seitenflächen sowie Untersichten,
- Anschlag-, Trenn-, Eckschutz- und Verankerungsschienen,
- Bewegungs- und Anschlussfugen mit Fugendichtstoffen oder Profilen, Fugeninstandhaltung,
- Eckausbildungen bei Verblend- und Quadermauerwerk, abgedickte Sichtkanten,
- Eckausbildungen mit zweiseitigen Gehrungsschnitten,
- Eck- und Randplatten,
- Falze, Gehrungen, Nuten, Profile,
- Gesimse, Fensterbänke, Tür- und Fensterumrahmungen,
- Kontraststreifen,
- Schräg- und nichtwinkelige Schnitte,
- Sockelleisten,
- Stufen und Schwellen.

0.5.4 Anzahl (St), getrennt nach Bauart und Maßen, für

- Anarbeiten an gebogene, nicht rechtwinkelige sowie nicht lot- und fluchtrecht begrenzende Bauteile,
- Ankertaschen für verdeckt sitzende Anker,
- bearbeitete Seitenansichten (seitliche Köpfe), Profilwiederkehren, Verkröpfungen,
- Bohrungen, Ausklinkungen, Aussparungen, Ausnehmungen,
- Einbauen von Anschlag-, Trenn- und Eckschutzschienen, Mattenrahmen, Winkelrahmen, Roste und Tragkonstruktionen für andere Einbauteile,
- Werkstücke,
- Fensterbänke,
- Pfeiler, Säulen und Lisenen,
- Wasserrillen,
- Stufen, Schwellen, abgetrepte und schräge Sockelleisten,
- Vierungen,
- Ausbesserungen mit Restauriermörtel bei Instandhaltungsarbeiten,
- Installations- und Einbauteile.

1 Geltungsbereich

1.1 Die ATV DIN 18332 „Naturwerksteinarbeiten“ gilt für das Bearbeiten von Naturstein sowie das Verlegen und Versetzen von Fliesen, Platten und Werkstücken aus Naturwerkstein. Sie gilt auch für Verblend-, Vorsatz- und Quadermauerwerk aus Naturwerkstein.

1.2 Die ATV DIN 18332 gilt nicht für

- das Herstellen von Pflasterdecken und Plattenbelägen sowie Entwässerungsrinnen und Einfassungen aus Naturstein oder Naturwerkstein mit darunter befindlichen wasserdurchlässigen
 - Tragschichten ohne Bindemittel,
 - Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln,
 - Asphalttragschichten (siehe ATV DIN 18318 „Pflasterdecken und Plattenbeläge, Einfassungen“),
- tragendes Mauerwerk aus natürlichen Steinen (siehe ATV DIN 18330 „Mauerarbeiten“) und
- Vorgehängte Hinterlüftete Fassaden mit Naturwerkstein, die nach Zulassung der Befestigung (nicht DIN 18516-3) hergestellt werden (siehe ATV DIN 18351 „Vorgehängte Hinterlüftete Fassaden“).

1.3 Ergänzend gilt die ATV DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“, Abschnitte 1 bis 5. Bei Widersprüchen gehen die Regelungen der ATV DIN 18332 vor.

2 Stoffe, Bauteile

Ergänzend zur ATV DIN 18299, Abschnitt 2, gilt:

Für die gebräuchlichsten Stoffe und Bauteile sind die DIN-Normen und weitere Anforderungen nachstehend aufgeführt.

2.1 Naturstein

DIN 52008	Prüfverfahren für Naturstein — Beurteilung der Verwitterungsbeständigkeit
DIN EN 771-6	Festlegung für Mauersteine — Teil 6: Natursteine
DIN EN 1469	Natursteinprodukte — Bekleidungsplatten — Anforderungen
DIN EN 12057	Natursteinprodukte — Fliesen — Anforderungen
DIN EN 12058	Natursteinprodukte — Bodenplatten und Stufenbeläge — Anforderungen
DIN EN 12059	Natursteinprodukte — Steine für Massivarbeiten — Anforderungen

DIN 18332:2023-09

2.1.1 Plattendicken

Naturwerksteine mit Dicken ≤ 12 mm gelten als Fliesen, mit Dicken > 12 mm und ≤ 80 mm gelten sie als Platten, mit Dicken darüber als massive Werkstücke.

2.1.2 Grenzabmaße

Als Grenzabmaße für Platten und Werkstücke, die nicht in europäischen Produktnormen geregelt sind, gelten:

- a) für die Dicke
 - bis zu einer Dicke von $30 \text{ mm} \pm 10 \%$,
 - bei einer Dicke von mehr als $30 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$,
 - bei einer Dicke von mehr als $80 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$,
 - bei zusammengesetzten Platten der Unterschied der Dicke am Stoß 1 mm ,
 - bei zusammengesetzten Werkstücken der Unterschied der Dicke am Stoß 2 mm ,
- b) für die Länge
 - bei einer Länge bis zu $600 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$,
 - bei einer Länge von mehr als $600 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$,
 - bei einer Dicke von mehr als $80 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$,
- c) für den Winkel
 - bei einem vorgegebenen Winkel, bezogen auf die Kantenlänge, $0,2 \%$, maximal 2 mm .

Dies gilt nicht für gespaltene und handbekantete Platten und Werkstücke.

2.1.3 Ebenheitstoleranzen

Abweichungen von der Ebenheit der Oberfläche geschliffener oder polierter Natursteinprodukte, die nicht in europäischen Produktnormen geregelt sind, dürfen nicht mehr als $0,2 \%$ der größten Plattenlänge, maximal 3 mm , betragen. Dies gilt nicht für bruchraue und gespaltene Oberflächen.

2.1.4 Aussehen

Farb-, Struktur- und Texturschwankungen innerhalb desselben Vorkommens sind zulässig.

Im Falle einer Bemusterung gilt die festgelegte Bandbreite.

2.1.5 Ausbesserungen

Gesteinsübliche Fehlstellen an gesägten Kanten sind zulässig. Schließen von Gesteinsporen und kleinen Fehlstellen ist zulässig.

Naturstein mit entstehungsbedingten Rissen und geringer Eigenfestigkeit darf für Innenarbeiten sachgemäß gespachtelt, geharzt und durch untergelegte feste Platten (Verdoppelung) oder Bewehrungsmatten aus Kunststoff, z. B. Glasvlies oder Kohlefaser, verstärkt werden.

Bei massiven Werkstücken mit einer abgewickelten Ansichtsfläche $> 0,5 \text{ m}^2$ dürfen bei natürlichen Fehlstellen, z. B. Tongallen oder Kohleeinsprengungen, Ausbesserungen mit Reparaturmörtel $\leq 100 \text{ cm}^2$ Ansichtsfläche oder Vierungsstücke aus gleichem Material $\leq 150 \text{ cm}^2$ Ansichtsfläche eingesetzt und angepasst werden.

2.2 Bindemittel, Zuschlagstoffe, Mörtel, Klebstoffe

DIN 1164-10	Zement mit besonderen Eigenschaften — Teil 10: Zement mit niedrigem wirksamen Alkaligehalt — Zusammensetzung und Anforderungen
DIN 51043-1	Trass — Teil 1: Anforderungen und Prüfung
DIN 51043-2	Trass — Teil 2: Übereinstimmungsnachweis
DIN EN 998-1	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau — Teil 1: Putzmörtel
DIN EN 998-2	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau — Teil 2: Mauermörtel
DIN EN 197-1	Zement — Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement
DIN EN 459-1	Baukalk — Teil 1: Begriffe, Anforderungen und Konformitätskriterien
DIN EN 459-3	Baukalk — Teil 3: Konformitätsbewertung
DIN EN 12004-1	Mörtel und Klebstoffe für keramische Fliesen und Platten — Teil 1: Anforderungen, Bewertung, und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit, Einstufung und Kennzeichnung

Zuschlagstoffe müssen frei von schädigenden Bestandteilen sein.

2.3 Verfugungsstoffe

DIN 18540	Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen
-----------	---

Fugenfüllstoffe, Fugendichtstoffe und Fugenmörtel dürfen die Oberfläche des Belages bzw. der Bekleidung nicht verfärben.

2.4 Dämmstoffe

DIN 4108-10	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden — Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe
DIN EN 13162	Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) — Spezifikation
DIN EN 13163	Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) — Spezifikation
DIN EN 13164	Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) — Spezifikation
DIN EN 13165	Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan-Hartschaum (PU) — Spezifikation
DIN EN 13166	Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Phenolharzschaum (PF) — Spezifikation
DIN EN 13167	Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Schaumglas (CG) — Spezifikation

2.5 Befestigungselemente

DIN 18516-1	Außenwandbekleidungen, hinterlüftet — Teil 1: Anforderungen, Prüfgrundsätze
DIN 18516-3	Außenwandbekleidungen, hinterlüftet — Teil 3: Naturwerkstein — Anforderungen, Bemessung
DIN EN 1996-1-1	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
DIN EN 1996-1-1/NA	Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
DIN EN 1996-2	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
DIN EN 1996-2/NA	Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk

DIN EN 1996-3	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten
DIN EN 1996-3/NA	Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten

2.6 Bewehrungen

DIN 488-4	Betonstahl — Betonstahlmatten
-----------	-------------------------------

2.7 Chemische Einsatzstoffe zur Instandsetzung und Oberflächenbehandlung

2.7.1 Chemische Einsatzstoffe, z. B. Restauriermörtel, Beschichtungen, Steinverfestiger, müssen in den chemischen und physikalischen Eigenschaften auf den zu ergänzenden Naturstein angepasst sein. Sie dürfen beim Abbinden keine Schwindrisse bilden, müssen im Außenbereich UV-beständig sein und dürfen den Austausch von Wasserdampf nicht wesentlich behindern.

2.7.2 Saure oder alkalische Reinigungsmittel, z. B. Fluide, Lösungsmittel, Fungizidlösungen, Abbeizmittel, müssen gesteinschonend eingestellt sein.

2.7.3 Imprägniermittel, z. B. Silane, Siloxane, müssen weitgehend alkalibeständig sein und dürfen auf den Steinflächen keinen glänzenden oder wasserdampfundurchlässigen Film bilden. Die zu behandelnde Fläche muss ausreichend trocken und saugfähig sein. Überschüssige Imprägniermittel sind zu entfernen.

2.7.4 Kunststoffbeschichtungen auf waagerechten oder leicht geneigten Flächen müssen beständig gegen UV-Strahlen und im Regenwasser vorkommende aggressive Stoffe sein.

3 Ausführung

Ergänzend zur ATV DIN 18299, Abschnitt 3, gilt:

3.1 Allgemeines

3.1.1 Als Bedenken nach § 4 Abs. 3 VOB/B können insbesondere in Betracht kommen:

- ungeeignete Beschaffenheit des Untergrundes, z. B. grobe Verunreinigungen, fehlerhafte Abdichtungen, Ausblühungen, Risse, nicht haftfähige Flächen und Fugenflanken,
- ungeeignete Art, Lage und Ausbildung von Bewegungsfugen und durchdringenden Bauteilen,
- größere Unebenheiten als nach DIN 18202 zulässig,
- fehlende Höhenbezugspunkte je Geschoss,

DIN 18332:2023-09

- fehlendes, ungenügendes oder von der Angabe in den Ausführungsunterlagen abweichendes Gefälle,
- nicht ausreichende Konstruktionshöhe,
- fehlender Überstand des Randdämmstreifens,
- nicht genügend trockener Untergrund hinsichtlich der Belegreife,
- fehlende Markierung von Messstellen bei beheizten Fußbodenkonstruktionen,
- fehlendes Aufheizprotokoll bei beheizten Fußbodenkonstruktionen.

3.1.2 Abweichungen von vorgeschriebenen Maßen sind in den durch DIN 18202 „Toleranzen im Hochbau — Bauwerke“ bestimmten Grenzen zulässig.

Bei Streiflicht sichtbar werdende Unebenheiten in den Oberflächen von Bauteilen sind zulässig, wenn diese die Grenzwerte nach DIN 18202 nicht überschreiten.

Werden an die Ebenheit erhöhte Anforderungen nach DIN 18202:2019-07, Tabelle 3, Zeile 4, oder sonstige erhöhte Anforderungen an die Maßhaltigkeit gegenüber den in der oben genannten Norm aufgeführten Werten gestellt, sind die erforderlichen Leistungen Besondere Leistungen (siehe Abschnitt 4.2.9).

3.1.3 Bei ungeeigneten Bedingungen, die sich aus der Witterung oder dem Raumklima ergeben, z. B. Temperaturen unter 5 °C oder über 25 °C des Untergrundes, der verwendeten Stoffe und des Arbeitsbereiches, sind in Abstimmung mit dem Auftraggeber besondere Maßnahmen zu ergreifen. Sollten hierfür Leistungen erforderlich werden, sind diese Besondere Leistungen (siehe Abschnitt 4.2.6).

3.2 Versetzen und Verlegen

3.2.1 Platten und Werkstücke sind senkrecht, fluchtrecht und waagrecht oder mit dem vorgegebenen Gefälle unter Berücksichtigung des angegebenen Höhenbezugspunktes zu versetzen oder zu verlegen.

3.2.2 Platten und Werkstücke, die an andere Bauteile, z. B. Türen, Fenster, Installationsobjekte, Anschlagschienen, angrenzen, sind nach dem Einbau dieser Bauteile oder nur aufgrund von Detailzeichnungen zu verlegen oder zu versetzen.

3.2.3 Bindemittel, Mörtel, Klebstoffe, Reinigungs- und Imprägniermittel sind auf den Anwendungsbereich und die Art des verwendeten Naturwerksteines abzustimmen.

Für den Verlegemörtel von Plattenbelägen und zum Anmörtelein von Wandbekleidungen im Dickbett sind Zemente nach DIN EN 197-1 mit einem Trassanteil $\geq 25\%$ zu verwenden. Bei besonders verfärbungsempfindlichen Gesteinen sind Spezialzemente zu verwenden, deren Eignung für das betreffende Gestein besonders ausgewiesen ist. Das Mischungsverhältnis Zement zu Sand muss im Innenbereich 1 : 4 Raumteile, im Außenbereich 1 : 3 Raumteile betragen. Als Zuschlag ist Sand der Korngröße 0/4 mm zu verwenden.

Für haufwerksporige Mörtel (Dränmörtel) ist Zement mit einem Trassanteil $\geq 40\%$ und ein Zuschlag der Körnung von 2/8 mm oder 2/11 mm zu verwenden. Das Mischungsverhältnis Zement zu Zuschlag muss 1 : 6 Raumteile betragen.

3.2.4 Bei Bekleidungen oder Belägen, die im Dickbett anzusetzen und zu verlegen sind, sind folgende Mörtelbettdicken herzustellen:

- bei Wandbelägen von 10 mm bis 20 mm,
- bei Boden- und Treppenbelägen im Innenbereich von 10 mm bis 20 mm, bei Mörtel mit haufwerksporigem Gefüge von 40 mm bis 60 mm,
- bei Boden- und Treppenbelägen im Außenbereich von 10 mm bis 30 mm, bei Mörtel mit haufwerksporigem Gefüge von 40 mm bis 60 mm.

3.2.5 Bei Auffüllungen ist Mörtel mit einer Korngröße von 0/8 mm in steifer Konsistenz, außerhalb von Gebäuden Mörtel mit haufwerksporigem Gefüge nach Abschnitt 3.2.3 zu verwenden.

3.2.6 Hinterlüftete Außenwandbekleidungen sind nach DIN 18516-3 auszuführen. Die Verankerung von Außenwandbekleidungen erfolgt in zu bohrenden Ankerlöchern. Die Anker sind in Mauermörtel M10 nach DIN EN 998-2 einzusetzen.

3.2.7 Angemörtelte Außenwandbekleidungen mit Fliesen und Platten bis zu einer Dicke von 1,5 cm, einer Einzelgröße bis zu 0,12 m² und maximaler Seitenlänge von 0,49 m sind nach DIN 18515-1 „Außenwandbekleidungen — Grundsätze für Planung und Ausführung — Teil 1: Angemörtelte Fliesen oder Platten“ auszuführen.

3.2.8 Für das Ansetzen und Verlegen von Fliesen im Dünnbett gelten

- | | |
|-------------|--|
| DIN 18157-1 | Ausführung von Bekleidungen und Belägen im Dünnbettverfahren — Teil 1: Zementhaltige Mörtel |
| DIN 18157-2 | Ausführung von Bekleidungen und Belägen im Dünnbettverfahren — Teil 2: Dispersionsklebstoffe |
| DIN 18157-3 | Ausführung von Bekleidungen und Belägen im Dünnbettverfahren — Teil 3: Reaktionsharzklebstoffe |

3.2.9 Sichtbare Seitenflächen und Köpfe von Sockelleisten sind mit der gleichen Oberflächenbearbeitung wie die Vorderseite herzustellen.

3.2.10 Wandbekleidungen in Gebäuden, die verankert werden, sind aus Platten mit einer Dicke ≥ 20 mm herzustellen.

3.2.11 Bei Bodenbelägen auf einer ungebundenen Bettung sind Platten mit Kantenlängen ≥ 30 cm sowie einer Dicke ≥ 30 mm zu verwenden.

3.2.12 Sohlbänke und Stürze sind hohlfugig und druckfrei einzubauen und zu versetzen. Schürzen, Blenden, Leibungsplatten können mit der Mutterplatte verbunden werden.

3.2.13 Fensterbänke sind vollflächig im Mörtelbett zu versetzen oder auf Konsolen zu montieren.

3.2.14 Verblend-, Vorsatz- und Quadermauerwerk ist nach DIN EN 1996-1-1/NA und DIN EN 1996-2/NA herzustellen.

3.3 Ausbildung von Fugen

3.3.1 Die Fugenbreiten richten sich nach Format und Art der Platten und Werkstücke, nach Zweck, Beanspruchung und der Art der Verfugung.

3.3.2 Die Fugen sind gleichmäßig breit anzulegen. Die Grenzabmaße der Platten und Werkstücke nach Abschnitt 2.1.2 sind in den Fugen auszugleichen.

3.3.3 Die Nennbreite der mineralischen Mörtelfuge muss bei Plattenformaten ≤ 600 mm Kantenlänge 3 mm, bei größeren Kantenlängen 5 mm betragen. Bei massiven Werkstücken, Quadern und Verblendmauerwerk müssen die Fugen ≥ 10 mm breit sein.

3.3.4 Die Festigkeit des Fugenmörtels ist in Abhängigkeit von der Gesteinsfestigkeit und -porosität zu wählen.

3.3.5 Für das Verfugen ist ein grauer hydraulisch abbindender Fugenmörtel zu verwenden.

3.3.6 Das Verfugen von Belägen und angemörtelten Bekleidungen darf erst nach Austrocknen des Versetz- bzw. Verlegemörtels vorgenommen werden.

3.3.7 Mörtelfugen bei Wand- und Bodenbelägen sind durch Einschlämmen zu schließen, ausgenommen sind Naturwerksteine mit rauen bzw. porösen Oberflächen.

3.3.8 Bei Werkstücken und Mauerwerk darf das Verfugen gleichzeitig mit dem Versetzen durchgeführt werden. Die Fugen sind glatt und mit der Vorderkante bündig zu verstreichen.

3.4 Bewegungsfugen

3.4.1 Bewegungsfugen des Bauwerks müssen an gleicher Stelle mit gleicher Bewegungsmöglichkeit übernommen werden.

3.4.2 Bauwerkstrenn-, Bewegungs- und Anschlussfugen im Gebäude sind mit einer Breite ≥ 5 mm anzulegen, im Außenbereich mit einer Breite ≥ 8 mm.

3.5 Dämmstoffe

Dämmstoffe sind dicht gestoßen einzubauen und bei Anbringung an aufgehenden Bauteilen und Decken mechanisch zu befestigen.

3.6 Restaurierungsarbeiten

3.6.1 Bei Ausbesserungen ist schadhaftes Gestein durch gleiches und farbähnliches Gestein zu ersetzen. Ist das Gestein nicht mehr verfügbar, muss Gestein mit ähnlichen technischen und optischen Eigenschaften verwendet werden.

3.6.2 Vierungen sind rechtwinkelig und passgenau auszuführen. Konstruktive Sicherungen können durch Verankerungen oder Hinterschnitt hergestellt werden. Die Ausnehmung wird von Größe und Form der Schadstelle bestimmt.

3.6.3 Sind die Beschädigungen $< 100 \text{ cm}^2$, dürfen die Ausnehmungen auch mit Restauriermörtel gefüllt werden. Der Untergrund der Schadstelle muss tragfähig sein. Die Restauriermörtelergänzung muss ggf. durch nichtrostende Bewehrung spannungsfrei konstruktiv gesichert und ausreichend überdeckt werden. Die Restauriermörtel müssen ähnliche technische und optische Eigenschaften wie das Originalgestein aufweisen.

3.6.4 Sollen restaurierte Steinflächen farblich behandelt werden, sind sie den vorhandenen Steinflächen anzupassen.

3.6.5 Bei gebrochenen Werkstücken sind nichtrostende Klammern, Stifte, Verankerungen oder dergleichen zu verwenden.

3.6.6 Das vorhandene Fugenbild muss bei Ausbesserungen erhalten bleiben.

3.6.7 Beim Behandeln und Reinigen von Oberflächen dürfen keine Mittel verwendet werden, die Gesteinsminerale verfärben sowie Festigkeit und Haltbarkeit beeinträchtigen. Musterflächen sind anzulegen.

3.6.8 Vor dem Einsatz chemischer Mittel, z. B. Steinkonservierungsmittel, sind zum Nachweis der Tauglichkeit Probeflächen anzulegen.

4 Nebenleistungen, Besondere Leistungen

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

4.1.1 Auf-, Um- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten für eigene Leistungen, sofern die zu bearbeitende oder zu bekleidende Fläche nicht höher als 3,50 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes liegt.

4.1.2 Ausgleichen abgestufter oder geneigter Standflächen von Gerüsten bis zu 40 cm Höhenunterschied, z. B. über Treppen oder Rampen.

4.1.3 Ausgleichen von Unebenheiten des Untergrundes innerhalb der nach DIN 18202 zulässigen Toleranzen beim Ansetzen oder Verlegen von Platten im Mörtelbett.

4.1.4 Reinigen des Untergrundes, ausgenommen Leistungen nach Abschnitt 4.2.7.

4.1.5 Beseitigen kleiner Putzüberstände.

4.1.6 Herstellen von Löchern, die zum Befördern, Verankern, Verklammern und Verdübeln der Platten und Werkstücke erforderlich sind.

4.1.7 Anarbeiten an angrenzende, eingebaute Bauteile, wie Fenster, Türen, Schwellen, Anschlagschienen, ausgenommen Leistungen nach Abschnitt 4.2.23.

4.1.8 Schutz von verlegten Belägen und Treppen bis zur Begehbarkeit durch Absperrern, z. B. mit Absperrband.

DIN 18332:2023-09

4.1.9 Schutz von Bau- und Anlagenteilen vor Verunreinigungen und Beschädigungen während der Naturwerksteinarbeiten durch loses Abdecken, Abhängen oder Umwickeln, ausgenommen Schutzmaßnahmen nach Abschnitt 4.2.13.

4.1.10 Liefern von bis zu 6 Musterplatten, Größe $\leq 20 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$.

4.1.11 Fertigstellen von Bauteilen in mehreren Arbeitsgängen zur Ermöglichung von Arbeiten anderer Unternehmer, soweit die eigenen Leistungen im Zuge gleichartiger Naturwerksteinarbeiten kontinuierlich erbracht werden können. Sind diese Voraussetzungen nicht gegeben, handelt es sich um Besondere Leistungen nach Abschnitt 4.2.15.

4.1.12 Erstmalige Prüfung der Untergründe zur Feststellung der Belegreife.

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

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

4.2.2 Auf-, Um- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten für Leistungen anderer Unternehmer.

4.2.3 Auf-, Um- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten für eigene Leistungen, sofern die zu bearbeitende oder zu bekleidende Fläche höher als 3,50 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes liegt.

4.2.4 Auf-, Um- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten mit abgestufter oder geneigter Standfläche, z. B. über Treppen oder Rampen, sofern ein Ausgleich von mehr als 40 cm erforderlich ist.

4.2.5 Auf-, Um- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten für eigene Leistungen, sofern die Greifraumtiefe mehr als 60 cm beträgt.

4.2.6 Schutz vor ungeeigneten Bedingungen, die sich aus der Witterung oder dem Raumklima ergeben, nach Abschnitt 3.1.3, z. B. Einhausung, Beheizung.

4.2.7 Reinigen des Untergrundes von grober Verschmutzung, z. B. Gipsreste, Mörtelreste, Farbreste, Öl, soweit diese nicht durch den Auftragnehmer verursacht wurde.

4.2.8 Ausgleichen von größeren Unebenheiten des Untergrundes und größeren Maßabweichungen als nach DIN 18202 zulässig.

4.2.9 Erfüllen erhöhter Anforderungen an die Ebenheit oder Maßhaltigkeit (siehe Abschnitt 3.1.2).

4.2.10 Leistungen für den Brand-, Schall-, Wärme-, Feuchte- und Strahlenschutz, soweit diese über die Leistungen nach Abschnitt 3 hinausgehen.

4.2.11 Schließen von Bewegungsfugen.

4.2.12 Versetzen und Verlegen von Mustern.

- 4.2.13** Besonderer Schutz von Bau- und Anlagenteilen sowie Einrichtungsgegenständen, z. B. durch Abkleben von Fenstern, Türen, Böden, Belägen, Treppen, Hölzern, Dachflächen, oberflächenfertigen Teilen, staubdichtes Abkleben von empfindlichen Einrichtungen und technischen Geräten, Staubschutzwände, Notdächer, Auslegen von Hartfaserplatten oder Bautenschutzfolien $\geq 0,2$ mm Dicke.
- 4.2.14** Anpassen und Anschließen an angrenzende Bauteile.
- 4.2.15** Fertigstellen von Bauteilen in mehreren Arbeitsgängen zur Ermöglichung von Arbeiten anderer Unternehmer, soweit die eigenen Leistungen nicht im Zuge gleichartiger Naturwerksteinarbeiten kontinuierlich erbracht werden können (siehe Abschnitt 4.1.11).
- 4.2.16** Erstellen von statischen Nachweisen.
- 4.2.17** Vorbereiten des Untergrundes zur Erzielung eines guten Haftgrundes, z. B. Vorstreichen, maschinelles Bürsten oder Anschleifen und Absaugen.
- 4.2.18** Auffüllen des Untergrundes zur Herstellung der erforderlichen Höhe oder des nötigen Gefälles sowie das Herstellen von Unterputz zum Ausgleich unebener oder nicht lot- und fluchtrechter Wände in anderen Fällen als nach Abschnitt 4.1.3.
- 4.2.19** Herstellen von Gleitlagern oder Gleitschichten, Einbauen von Brückenankern.
- 4.2.20** Einbauen von Fassadenankern, Unterkonstruktionen, Konsolen, Anschlag-, Trenn- und Bewegungsschienen, Rahmen, im Bauwerk verbleibenden Gerüsthalterungen und dergleichen.
- 4.2.21** Herstellen von Ausklinkungen, Löchern, Ausnehmungen, Ankertaschen und dergleichen.
- 4.2.22** Einsetzen von Installations- und Einbauteilen.
- 4.2.23** Nachträgliches Anarbeiten und Anpassen an Einbauteile, soweit dies vom Auftraggeber zu vertreten ist.
- 4.2.24** Anpassen an gebogene, nicht rechtwinkelige sowie nicht lot- und fluchtrechte begrenzende Bauteile.
- 4.2.25** Herstellen von Gehrungen und Schrägschnitten.
- 4.2.26** Abschneiden des Überstandes von Randstreifen anderer Gewerke.
- 4.2.27** Bearbeiten nach dem Versetzen bzw. Verlegen, z. B. Abschleifen.
- 4.2.28** Anfertigen von Verlege- oder Versetzplänen, Bestands-, Sanierungs- und Kartierungsplänen, Dokumentationen.
- 4.2.29** Auf-, Um- und Abbauen sowie Vorhalten von Hebegeräten, Kränen und dergleichen.

DIN 18332:2023-09

4.2.30 Herstellen von Lehrgerüsten, die aus statischen Gründen erforderlich sind, z. B. bei Stürzen oder Bögen aus Naturwerkstein.

4.2.31 Mehrmalige Prüfungen zur Feststellung der Belegreife über Abschnitt 4.1.12 hinaus.

4.2.32 Nachträgliche Oberflächenbehandlung, z. B. Imprägnieren.

5 Abrechnung

Ergänzend zur ATV DIN 18299, Abschnitt 5, gilt:

5.1 Allgemeines

Der Ermittlung der Leistung – gleichgültig, ob sie nach Zeichnung oder nach Aufmaß erfolgt – sind die Maße

- der hergestellten Bekleidungen oder Beläge,
- des hergestellten Mauerwerks aus Naturwerkstein,
- der behandelten Flächen

zugrunde zu legen.

Zur Leistungsermittlung sind die vereinfachenden Regeln, wie Übermessungsregeln und Einzelregelungen anzuwenden.

5.2 Ermittlung der Maße/Mengen

5.2.1 Bei Ausgleichsschichten, Trennschichten, Dämmschichten, Unterböden, Bewehrungen, Trag- und Unterkonstruktionen sind die Maße der hergestellten Bekleidungen/Beläge zugrunde zu legen.

5.2.2 Bei der Abrechnung von beliebig geformten Einzelflächen ist zur Ermittlung der Maße das kleinste umschriebene Rechteck zugrunde zu legen.

5.2.3 Bei Abrechnung nach Längenmaß wird die größte Kantenlänge des Bauteils/Werkstücks zugrunde gelegt. Bei schrägen Sockelplatten (Bischofsmützen) an Treppen wird das Maß der Oberkante, bei abgetreppten Sockelplatten das Maß der Abwicklung zugrunde gelegt.

5.2.4 Bei der Abrechnung nach Flächenmaß werden bearbeitete Leibungen und bearbeitete Stirnflächen hinzugerechnet. Sichtbare profilierte Flächen werden in ihrer Abwicklung gemessen.

5.3 Übermessungsregeln

Übermessen werden:

5.3.1 Bei Abrechnung nach Raummaß

- Fugen,
- Schlitze mit einer Querschnittsfläche $\leq 0,1 \text{ m}^2$,
- Öffnungen, Aussparungen und Nischen mit einer Einzelgröße $\leq 0,5 \text{ m}^3$,
- etwaige Zwischenschichten bei zusammengesetzten Werkstücken und bei zwei-häufigem Mauerwerk.

5.3.2 Bei Abrechnung nach Flächenmaß

- Fugen,
- Aussparungen mit einer Einzelgröße $\leq 2,5 \text{ m}^2$,
- Aussparungen in Böden mit einer Einzelgröße $\leq 0,5 \text{ m}^2$,
- Unterbrechungen mit einer Einzelbreite $\leq 30 \text{ cm}$.

5.3.3 Bei Abrechnung nach Längenmaß

- Fugen,
- Unterbrechungen mit einer Einzellänge $\leq 1 \text{ m}$.

5.4 Einzelregelungen

5.4.1 Bei Abrechnung nach Raummaß wird bei Werkstücken der kleinste umschriebene rechteckige Körper zugrunde gelegt. Raummaße $< 0,03 \text{ m}^3$ werden mit $0,03 \text{ m}^3$ abgerechnet.

5.4.2 Bei der Abrechnung nach Flächenmaß werden

- Flächen $< 0,25 \text{ m}^2$ mit $0,25 \text{ m}^2$,
- Einzelstücke, z. B. Abdeckungen, Fensterbänke, mit einer Breite $< 20 \text{ cm}$ mit 20 cm Breite,
- Einzelstücke mit nicht rechteckigen und ausgeklinkten Flächen mit den Maßen des kleinsten umschriebenen Rechtecks

abgerechnet.

5.4.3 Bei der Abrechnung nach Längenmaß werden Längen $< 1 \text{ m}$ mit 1 m abgerechnet. Bei zusammenhängenden Einzellängen gilt das Gesamtmaß aller einzelnen Längen, z. B. bei Fugenausbildungen.

5.4.4 Bei Einzelplatten und Einzelwerkstücken werden Aussparungen übermessen.