

Gesellschaft für Systembodentechnik mbH & Co.KG

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Hohl- und Doppelbodenarbeiten

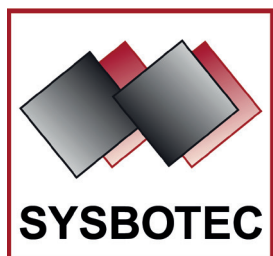
Vorwort

Diese Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen wurden durch einen Sachverständigenausschuss unter technischer Leitung des Bundesverbands Systemböden aufgestellt. Sie basiert auf den Ausführungen der VOB-DIN 18340 und geht hierzu widerspruchslös und ergänzend speziell auf die Besonderheiten der Systemböden ein.

Normative Verweisungen

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) enthalten Verweisungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Regelung, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 1960 (VOB) Verbindungsordnung für das Bauwesen	DIN 18352 Fliesen- und Plattenarbeiten
DIN 1961 Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen, VOB Teil B	DIN 18353 Estricharbeiten
DIN 18201 Toleranzen im Bauwesen - Begriffe, Grundsätze	DIN 18354 Gussasphalтарbeiten
DIN 18202 Toleranzen im Hochbau	DIN 18365 Bodenbelagarbeiten
DIN 18299 Allg. Regelungen für Bauarbeiten jeder Art	DIN EN 12825 Doppelböden + Anwendungsrichtlinie
DIN 18333 Betonwerksteinarbeiten	DIN EN 13213 Hohlböden + Anwendungsrichtlinie
DIN 18334 Zimmer- und Holzbauarbeiten	DIN EN 13813 Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche
DIN 18340 Trockenbauarbeiten	DIN EN 13318 Estrichmörtel und Estriche, Begriffe



Inhalt	Seite
0 Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung	2
1 Geltungsbereich	4
2 Stoffe, Bauteile	4
3 Ausführung	5
4 Nebenleistungen, besondere Leistungen	8
5 Abrechnung	9

0 Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung

Diese Hinweise ergänzen die DIN 18299 "Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art", Abschnitt 0. Die Beachtung dieser Hinweise ist Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Leistungsbeschreibung gemäß VOB A § 9.

Die Hinweise werden nicht Vertragsbestandteil.

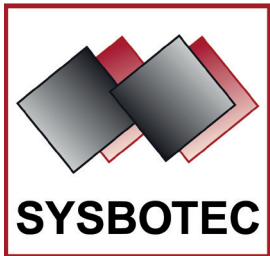
In der Leistungsbeschreibung sind nach den Erfordernissen des Einzelfalls insbesondere anzugeben:

0.1 Angaben zur Baustelle

- 0.1.1 Es gelten die Regelungen gemäß DIN 18299, Abschnitt 0.1.
- 0.1.2 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen, z.B. Montageöffnungen.
- 0.1.3 Art, Lage, Maße und konstruktive Ausbildung sowie Termine des Auf- und Abbaus von bauseitigen Gerüsten.
- 0.1.4 Besondere Belastungen aus Immissionen, besondere klimatische oder betriebsbedingte Anforderungen.

0.2 Angaben zur Ausführung

- 0.2.1 Art, Maße, Tragfähigkeit, konstruktive Ausbildung und Stoffe der Bauteile, z.B. ob Doppel- oder Hohlboden.
- 0.2.2 Gestaltung und Einleitung von Flächen, besondere Verlegeart, Raster- und Fugenausbildung, Ausbildung der Anschlüsse an angrenzende Bauteile.
- 0.2.3 Ob vom Auftragnehmer Konstruktionspläne, Verlegepläne und Stofflisten zu liefern sind.
- 0.2.4 Vorgegebene Bezugsachsen.
- 0.2.5 Ausführung der Oberbeläge, Farbe, Oberflächenbehandlung sowie besondere Verlegearten.
- 0.2.6 Erforderliches Gefälle, Hinweise auf den Höhenbezugspunkt.
- 0.2.7 Klimabedingungen zum Einbau und während der Nutzung.
- 0.2.8 Art und Nutzung der Systemböden sowie besondere Beanspruchungen mechanischer, chemischer, thermischer Art oder durch Nässe.
- 0.2.9 Anforderungen an den Brand-, Schall-, Wärme-, Feuchteschutz sowie Lüftungstechnischer Art.
- 0.2.10 Besondere physikalische Eigenschaften der Böden, wie zum Beispiel die Höhe des elektrischen Widerstands.
- 0.2.11 Ob das Bauwerk zum Einbau geschlossen ist oder Fenster- und Türöffnungen provisorisch zu schließen sind.
- 0.2.12 Besonderer Schutz von Bauteilen und Einrichtungsgegenständen.
- 0.2.13 Art von Durchbrüchen, Aussparungen, Dicke, Maße von Einbauten, sowie ihrer Befestigung, sichtbar oder nicht sichtbar, Ausbildung von Fugen, Ecken und Schrägschnitten.
- 0.2.14 Herstellung von Musterflächen.
- 0.2.15 Vorgezogenes und nachträgliches Herstellen von Teilflächen.
- 0.2.16 Art und Beschaffenheit des Untergrundes.
- 0.2.17 Gefälle des Untergrundes.
- 0.2.18 Art der Untergrundvorbereitung.
- 0.2.19 Anarbeitung oder Anpassen an feste Wände, Einbau von Horizontalaussteifungen bei Trennwänden oder in freistehenden Flächen.



- 0.2.20 Anzahl, Art, Ausbildung und Abmessung von Anschlüssen.
- 0.2.21 Art und Anzahl von Schwellen, Dehnungsfugen, Winkelrahmen, Trennschienen.
- 0.2.22 Anpassung an Säulen und schräge Wände.
- 0.2.23 Anzahl und Abmessungen von Türleibungen und Heizkörpernischen.
- 0.2.24 Ausbildung von Zubehörelementen wie z.B. Treppen, Rampen und Geländer.
- 0.2.25 Art, Abmessungen und Anzahl von Elektranten oder Lüftungseinsätzen, Belagseinlagen oder Markierungspunkten mit/ohne Kettenbefestigung.
- 0.2.26 Anzahl, Art und Ausbildung von Lüftungselementen.
- 0.2.27 Besonderer Schutz der Leistungen, z.B. Abdeckungen etc.
- 0.2.28 Besondere Maßnahmen zur Einhaltung hygienischer Erfordernisse, wie zum Beispiel Hinterlüftungen.
- 0.2.29 Art, Dicke und Applikationsart von Bodenbelägen.
- 0.2.30 Anzahl zu liefernder Reserveelemente, Hebwerkzeuge und Zubehör.
- 0.2.31 Bodenaufbau im Übergangsbereich unterschiedlicher Bodenflächen.

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

- 0.3.1 Wenn andere als bei dieser ATV vorgesehene 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:
 - Einbau oder Nutzung unter besonderen Klimabedingungen.
 - Einbau der Systemböden bei am Rohboden vorinstallierten Rohrleitungen, Kabeln, Kanälen oder Kabelpools.
 - Erhöhte Anforderungen an Toleranzen zu vorgegebenen Abmessungen. Besonderen Untergründen beim Einbau der Böden.

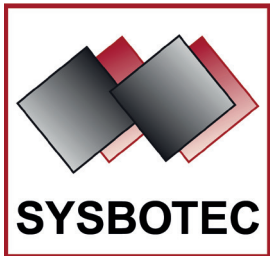
0.4 Einzelabgaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

Keine ergänzende Regelung zur DIN 18299, Abschnitt 0.4.

0.5 Abrechnungseinheiten

Im Leistungsverzeichnis sind die Abrechnungseinheiten wie folgt vorzusehen:

- 0.5.1 Flächenmaße (m²), getrennt nach LV- Positionen, für:
 - Reinigen und Vorbehandlung des Untergrundes,
 - Markierung eines Bodenrasters auf dem Untergrund,
 - Schürzen, Abschottungen mit einer Höhe von über 100 cm
 - Spezielle flächige Unterkonstruktionen z.B. Schaltwartenkonstruktionen, Rasterstabkonstruktionen.
 - Eingebaute Bodenflächen,
 - Estriche und Schutzschichten,
 - Bodenbeläge,
 - Oberflächenbehandlung,
 - Schutzabdeckung,
 - Reservebeläge,
 - Dämmschichten.
- 0.5.2 Längenmaß (m), getrennt nach LV-Positionen, für:
 - Randdämmstreifen,
 - Zuschnitte z.B. gerade, schräg, gebogen, andersartig geformt,
 - Anarbeiten an vorhandene Bauteile bzw. Einarbeiten von Einbauteilen mit einer Länge über 100 cm je einzuarbeitende Seite, z.B. bei Stützen, Installationskanälen, Tür- und Fester Elementen, angrenzende Bodenbereiche. Kürzere Längen werden je Stück mit der Einheit 1 Meter abgerechnet.



- Spezialprofile für z.B. Schaltschränke,
- Leisten, Profile, Schienen,
- Sockel, Dehnfugen,
- Schürzen, Abschottungen mit einer Höhe von unter 100 cm
- Ausbilden und Schließen von Fugen aller Art.
- Doppelbodentrassen.

0.5.3 Anzahl (Stück), getrennt nach LV-Positionen, für:

- Lüftungselemente, Sonderplatten, Sonderformatplatten,
- Anarbeiten an vorhandene Bauteile bzw. Einarbeiten von Einbauteilen mit einer Länge bis 100 cm je einzuarbeitende Seite, z.B. bei Stützen, Installationskanälen, Tür- und Fenster Elementen, angrenzende Bodenbereiche.
- Elektranten,
- Einbauteile, Abdeckungen, Reservefeldabdeckungen,
- Markierungspunkte,
- Türdurchgänge,
- Auswechslung und Überbrückung,
- Rohrdurchführung,
- Horizontalaussteifungen,
- Reserveplatten, Reservestützen,
- Plattenheber,
- Revisionsöffnungen,
- Zusatzstützen.

1 Geltungsbereich

- 1.1 Die ATV "Hohlböden und Doppelböden" gilt für das Herstellen von Hohlböden Doppelböden in trockener Bauweise, sowie in teilweise nasser Bauweise, sofern zum Beispiel Nassestriche nach DIN EN 13813 in Hohlböden verbaut werden. Bei Widersprüchen mit DIN 18353 (Estriche) haben die Regelungen vorliegen der ATV bzw. der DIN 18340 Vorrang.
- 1.2 Ergänzend gelten die Abschnitte 1 bis 5 der ATV DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“. Bei Widersprüchen haben die Regelungen vorliegender ATV Vorrang.

2 Stoffe, Bauteile

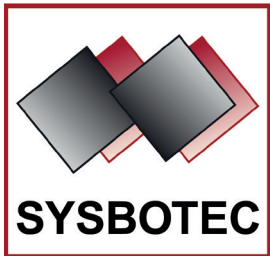
Ergänzend zur ATV DIN 18299, Abschnitt 2, gilt: Für die gebräuchlichsten genormten Stoffe und Bauteile sind die Normen nachstehend aufgeführt.

2.1 Produktbezogene Anforderungs- und Prüfnormen

DIN EN 12825	Doppelböden inkl. Anwendungsrichtlinie zur DIN EN 12825
DIN EN 13213	Hohlböden inkl. Anwendungsrichtlinie zur DIN EN 13213
DIN 68771	Unterböden aus Holzplatten.

2.2 Werkstoffe

DIN EN 13986	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen
DIN 68 762	Spanplatten für Sonderzwecke im Bauwesen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung.
DIN EN 13813	Estrichmörtel



2.3 Vorstriche, Spachtel und Ausgleichsmassen

Vorstriche, Spachtel und Ausgleichsmassen müssen so beschaffen sein, dass sie für die jeweils folgende Schicht einen festen und verträglichen Untergrund bilden.

2.4 Zuschlag, Füllstoffe

Zuschlagsstoffe müssen frei von schädigenden Bestandteilen sein.

DIN 1100 Hartstoffe für zementgebundene Hartstoffestriche.

DIN 4226-1 Zuschlag für Beton - Zuschlag mit dichtem Gefüge - Begriffe, Bezeichnungen und Anforderungen.

DIN 4226-2 Zuschlag für Beton - Zuschlag mit porigem Gefüge (Leichtzuschlag) - Begriffe, Bezeichnungen und Anforderungen.

2.5 Klebstoff

Klebstoffe müssen so beschaffen sein, dass durch sie eine feste und dauerhafte Verbindung erreicht wird. Sie dürfen die zu klebenden Materialien nicht negativ beeinflussen und nach der Verarbeitung keine Belästigung durch Geruch hervorrufen.

2.6 Dämmstoffe

DIN 18161-1 Korkerzeugnisse als Dämmstoffe für das Bauwesen; Dämmstoffe für die Wärmedämmung

DIN 18174 Schaumglas als Dämmstoffe für das Bauwesen; Dämmstoffe für die Wärmedämmung

DIN 68755 Holzfaserdämmplatten für das Bauwesen

DIN EN 12431 Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Dicke von Dämmstoffen unter schwimmenden Estrich

DIN EN 13162 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13162:2001

DIN EN 13163 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrolschaum (EPS) - Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13163:2001

DIN EN 13164 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) - Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13164:2001

DIN EN 13168 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzwole (WW) - Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13168:2001

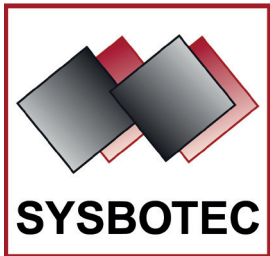
2.7 Bodenbeläge

Zu den jeweiligen Belagsarten sind jeweils gültige Normen zu berücksichtigen.

3. Ausführung

Ergänzend zur ATV DIN 18299, Abschnitt 3, gilt:

- 3.1.1 Der Auftragnehmer hat bei seiner Prüfung Bedenken (siehe VOB B § 4 Nr. 3) insbesondere geltend zu machen bei -ungeeigneter Beschaffenheit des Untergrundes, z.B. groben Verunreinigungen, Ausblühungen, zu glatten, staubigen, nassen, gefrorenen, verölten Flächen, verschiedenartige Stoffe des Untergrundes



- größeren Unebenheiten des Untergrundes, als nach DIN 18202 zulässig
- ungeeigneten klimatischen Bedingungen (siehe Abschnitt 3.1.2.),
- unrichtiger Lage und Höhe sowie ungenügender Tragfähigkeit des Untergrundes
- Schwächungen der Unterkonstruktion, z.B. durch Einbauten und/oder Kreuzungen von Leitungen und dergleichen,
- fehlenden Bezugspunkten je Geschoss,
- fehlende Angaben zu Bezugsachsen in nicht rechtwinkligen Räumen,
- fehlende Angaben zum Bodenaufbau im Übergangsbereich von unterschiedlichen Bodenflächen,
- fehlendem, ungenügendem oder von der Angabe in den Ausführungsplänen abweichendem Gefälle.
- Rissen, ungeeignete oder mangelhafte ausgebildeten Fugen,
- falsche Höhenlage des Rohbodens oder von Anschlusselementen
- nicht vorhandenen oder ungeeigneten Putzanschlüssen, fehlenden Türzargen und Anschlagsschienen,
- Zugluft im nicht geschlossenem Bauwerk,
- für den Systemboden ungeeignete Bodenbeläge,
- fehlenden Angaben zum Bodenaufbau im Übergangsbereich von unterschiedlichen Bodenflächen.

3.1.2 Bei ungeeigneten klimatischen Bedingungen, z.B. bei Temperaturen unter 10°C, sind in Abstimmung mit dem Auftraggeber besondere Maßnahmen zu ergreifen. Die zu treffenden Maßnahmen sind Besondere Leistungen (siehe Abschnitt 4.2.).

3.1.3 Toleranzen sind in nachstehenden Normen geregelt.

DIN 18201	Toleranzen im Bauwesen - Begriffe, Grundsätze, Anwendung, Prüfung
DIN 18202	Toleranzen im Hochbau - Bauwerke
DIN 18203-2	Toleranzen im Hochbau - Vorgefertigte Teile aus Stahl

Bei Streiflicht sichtbar werdende Unebenheiten in den Oberflächen sind zulässig, wenn diese innerhalb der Toleranzen nach DIN 18202 liegen.

Werden an die Ebenheit erhöhte Anforderungen gemäß DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 bzw. 7 oder sonstige erhöhte Anforderungen an die Maßhaltigkeit gegenüber den in den oben genannten Normen aufgeführten Werten gestellt, so sind die zu treffenden Maßnahmen Besondere Leistungen (siehe Abschnitt 4.2.7).

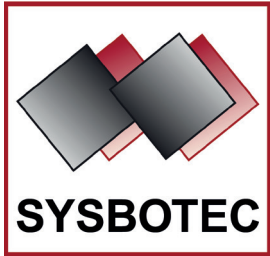
Bei Doppelböden ist am Stoß benachbarter Platten ein Höhenversatz bis 1mm zulässig.

Die Spaltenbreite im Kantenbereich von Doppelbodenplatten zueinander darf 2 mm nicht überschreiten.

Der Versatz am Kreuzungspunkt der Plattenecken von Doppelbodenplatten zueinander darf 4mm nicht überschreiten.

Bei Übergängen von Hohlböden zu Einbauteilen (z.B. Übergangsprofile etc.) beträgt die zulässige Abweichung + 0 bis - 2 mm.

Werden an die Ebenheit erhöhte Anforderungen gemäß DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 oder sonstige erhöhte Anforderungen an die Maßhaltigkeit gegenüber den in den oben genannten Normen aufgeführten Werten gestellt, so sind die zu treffenden Maßnahmen als Besondere Leistungen zu vergüten.



- 3.1.4 Bewegungsfugen des Bauwerkes müssen an gleicher Stelle und mit gleicher Bewegungsmöglichkeit des Systembodens übernommen werden. Sonstige Bewegungsfugen sind vom Planer festzulegen.
- 3.1.5 Estriche dürfen nur ab einer Mindesttemperatur von + 5 °C hergestellt werden, wenn das Bindemittel keine anderen Temperaturen erfordert oder zulässt.
- 3.1.6 Korrosionsgefährdete Bauteile sind durch geeignete Maßnahmen zu schützen.
- 3.1.7 Durch Estrich gefährdete Metallbauteile sind durch Anstriche, Ummantelungen oder auf andere Weise zu schützen.

3.2 Bodensysteme

Doppelböden sind so herzustellen, dass sie jeder Zeit an jeder Stelle den freien Zugang zum Hohlraum ermöglichen. Die Unterkonstruktion ist auf dem Rohboden dauerhaft zu verkleben.

Bei Aufbauhöhen über 50 cm sind zusätzliche Sicherungsmaßnahmen erforderlich, z.B. eine horizontale Sicherung der Unterkonstruktion durch Rasterstäbe oder eine Verdübelung der Stützen am Untergrund.

Doppelbodenplatten sind losen aufzulegen. Schnittkanten von feuchteempfindlichen Baustoffen sind gegen Nässe zu schützen.

Hohlböden verfügen über eine fugenlose Tragschicht. Der Bodenhohlraum ist über entsprechende Zugangs- und Revisionsöffnungen zu erreichen.

3.3 Unterkonstruktion

Die für die Unterkonstruktion der Böden verwendeten Materialien und Bauteile haben den gestellten Anforderungen zu entsprechen.

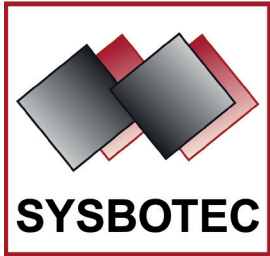
3.4 Tragschicht

- Als Tragschicht verwendete Plattenmaterialien haben ggf. in Abweichung von den Werkstoffnormen den Erfordernissen des ausgeführten Bodensystems zu entsprechen.
- Estriche sind nach DIN EN 13813 bzw. den Anforderungen geprüfter Systeme auszuführen.

3.5 Bodenbeläge

Die Ausführung von Bodenbelagsarbeiten erfolgt gemäß den Regelungen der DIN 1836. Ergänzend hierzu müssen Besonderheiten von Doppelböden wie folgt berücksichtigt werden:

- zur Vermeidung von Rapportversätzen und Reißverschlussseffekten sind geeignete Belagsmuster zu verwenden.
- Schnittkantenfestigkeit, Formbeständigkeit und Verklebbarkeit des Bodenbelages muss auf das Applikationsverfahren abgestimmt sein.



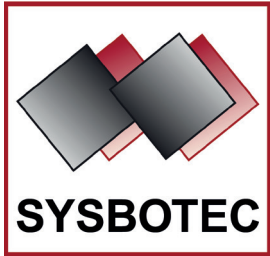
4. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

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

- 4.1.1 Vorlegen vorgefertigter Material-, Oberflächen-, und Farbmuster, mit Ausnahme von Leistungen gemäß 4.2.1.
- 4.1.2 Vorlegen von Eignungsnachweisen für die eingebauten Böden (Systemprüfung) ausgenommen Nachweise nach Abschnitt 4.2.7.
- 4.1.3 Reinigen des Untergrundes, ausgenommen Leistungen nach Abschnitt 4.2.1 und Abschnitt 4.2.4.
- 4.1.4 Ausgleichen von Unebenheiten des Untergrundes innerhalb der Toleranz nach DIN 18202 Tabelle 3, Zeile 2 bzw. 3 durch verstellbare Systemstützen.

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

- 4.2.1 Herstellen und anbringen von Musterflächen, Musterkonstruktionen und Modellen.
- 4.2.2 Vorhalten und Aufenthalts- und Lagerräumen wenn der Auftraggeber Räume die leicht verschließbar gemacht werden können, nicht zur Verfügung stellt.
- 4.2.3 Reinigen des Untergrundes von grober Verschmutzung, z.B. Gipsreste, Mörtelreste, Farbreste, Öl, soweit diese von anderen Unternehmen herrührt.
- 4.2.4 Besonderes Reinigen des Untergrundes mittels Staubsauger, Hochdruckreiniger, u. a..
- 4.2.5 Maßnahmen zum Schutz vor nachteiligen klimatischen Bedingungen.
- 4.2.6 Besondere Maßnahmen zum Schutz von Bau- und Anlagenteilen sowie Einrichtungsgegenständen, z.B. durch Ankleben von Belägen und Treppen, staubdichtes Ankleben von empfindlichen Einrichtungen und technischen Geräten, Staubschutzwände, Auslegen von Hartfaserplatten oder Bautenschutzfolien.
- 4.2.7 Schutzabdeckung einschließlich Lieferung von Materialien.
- 4.2.8 Liefern von bauphysikalischen Nachweisen statischen oder für die Baustelle.
- 4.2.9 Provisorisches Schließen von Aussparungen im Boden, z.B. bei Steckdosen- oder Lüftungsauslässen.
- 4.2.10 Versuche zum Nachweis der Standsicherheit am Bauwerk, z.B. Haftzugprüfungen, Kugelschlagprüfung, Schlagversuche, Probelastungen, o.ä., wenn die Vertragsmäßige Beschaffenheit der Leistung nicht auf andere Weise nachgewiesen werden kann.
- 4.2.11 Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten.
- 4.2.12 Ausgleich von Unebenheiten des Rohbodens, welche die Toleranz nach DIN 18202: Tabelle 3, Zeile 2 überschreitet.
- 4.2.13 Maßnahmen zum Schutz gegen Feuchtigkeit, ausgenommen Leistungen nach DIN 18299, Abschnitt 4.1.10.
- 4.2.14 Herstellen und Anlegen von Öffnungen, z.B. für Schalter, Rohrdurchführungen, Kabel, Pfeiler.
- 4.2.15 Nachträgliches Anarbeiten an angrenzende Bauteile.
- 4.2.16 Nachträgliches Herstellen oder Schließen von Durchführungen, Öffnungen und Aussparungen.
- 4.2.17 Zuschnitte von Bodenelementen an runden, schrägen und geraden Anschlüssen.
- 4.2.18 Verstärkung von Bodenelementen im Bereich von Aussparungen und Anschlüssen.
- 4.2.19 Herstellen von Abschottungen und seitlichen Bekleidungen.
- 4.2.20 Nachträglicher Aus- und Wiedereinbau von Bodenelementen.
- 4.2.21 Ausbilden, Verfüllen, Schließen und Abdecken von Fugen mit Fugenmasse oder Fugenprofilen.
- 4.2.22 Ausbilden von Sockeln, Stufen, Schwellen und Rampen.
- 4.2.23 Entfernen des Überstandes von Randstreifen, es sei denn die Böden werden flächenfertig ausgeführt.
- 4.2.24 Besondere Oberflächenbehandlung von Estrichen (wie z.B. Grundierungen, Imprägnierungen).
- 4.2.25 Herstellen von Anschlüssen an andere Bauteile, Anschluss, Bewegungs- und Gebäudetrennfugen.
- 4.2.26 Erstellen von Verlege- und Montageplänen sowie Überarbeitung vorgegebener Verlege- und Montagepläne.
- 4.2.27 Herstellen von luftdichten Anschlüssen.



- 4.2.28 Maßnahmen zur Erfüllung erhöhter Anforderungen an die Ebenheit bzw. Maßhaltigkeit.
- 4.2.29 Herstellen von besonderen Unterkonstruktionen als Verstärkung zur Aufnahme von Lasten bzw. Überbauung von Installationsteile, Aufbau und Einbauelementen, Revisionsklappen, Unterzügen und der gleichen.
- 4.2.30 Maßnahmen für den Brand-, Schall-, Wärme-, und Feuerschutz.
- 4.2.31 Einmessen fehlender Bezugspunkte zur Durchführung notwendiger Lagebestimmungen.

5 Abrechnung

Ergänzend zur ATV DIN 18299, Abschnitt 5, gilt:

5.1 Allgemeines

- 5.1.1 Der Ermittlung der Leistung - gleichgültig, ob sie nach Zeichnungen oder nach örtlichem Aufmass erfolgt sind zugrunde zu legen:
 - Für Böden auf Flächen mit begrenzenden Bauteilen die Maße der zu belegenden Fläche bis zu den begrenzenden ungeputzten bzw. nicht bekleideten Bauteilen bzw. auf Flächen ohne begrenzende Bauteile deren Maße.
 - Bei der Ermittlung des Längenmaßes wird die größte Bauteillänge, ggf. die abgewickelten Bauteillängen. Fugen werden dabei übermessen.
 - Bei Schaltwartenkonstruktionen wird die Aussparung für Schaltschränke übermessen.
 - Aussparungen für z.B. Lüftungsgitter, Revisionsöffnungen, Stützen, Pfeilervorlagen, Steckdosen, Rohr- und Kabeldurchführungen, Reservefeldabdeckungen, u.a. werden getrennt und nach Größe gesondert gerechnet.
 - Öffnungen, Nischen und Aussparungen werden, auch beim Vorliegen von Kombinationen und Zusammenschlüssen, getrennt gerechnet.

5.2 Es werden abgezogen:

- 5.2.1 Bei Abrechnung nach Flächenmaß (m^2):
Öffnungen, Aussparungen und Nischen über $0,5 \text{ m}^2$ Einzelgröße.
- 5.2.2 Bei Abrechnung nach Längenmaß (m):
Unterbrechungen über 1 m Einzellänge.