

DIN 18312

ICS 91.010.20; 93.020

Ersatz für
DIN 18312:2016-09**VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen –
Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für
Bauleistungen (ATV) –
Untertagebauarbeiten**

German construction contract procedures (VOB) –

Part C: General technical specifications in construction contracts (ATV) –
Underground construction work

Cahier des charges allemand pour des travaux de bâtiment (VOB) –

Partie C: Clauses techniques générales pour l'exécution des travaux de bâtiment (ATV) –
Travaux au fond

Gesamtumfang 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Vorwort

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

Änderungen

Gegenüber DIN 18312:2016-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) das Dokument wurde redaktionell überarbeitet;
- b) die Normenverweisungen wurden aktualisiert — Stand 2019-04.

Frühere Ausgaben

DIN 18312: 1984-09, 1988-09, 1992-12, 1998-05, 2000-12, 2002-12, 2010-04, 2012-09, 2015-08, 2016-09

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 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 4020, *Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke — Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-2*

DIN 4023, *Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Zeichnerische Darstellung der Ergebnisse von Bohrungen und sonstigen direkten Aufschlüssen*

DIN 4094-4, *Baugrund — Felduntersuchungen — Teil 4: Flügelscherversuche*

DIN 18125-2, *Baugrund, Untersuchung von Bodenproben — Bestimmung der Dichte des Bodens — Teil 2: Feldversuche*

DIN 18126, *Baugrund, Untersuchung von Bodenproben — Bestimmung der Dichte nichtbindiger Böden bei lockerster und dichtester Lagerung*

DIN 18128, *Baugrund — Untersuchung von Bodenproben — Bestimmung des Glühverlustes*

DIN 18141-1, *Baugrund — Untersuchung von Gesteinsproben — Teil 1: Bestimmung der einaxialen Druckfestigkeit*

DIN 18196, *Erd- und Grundbau — Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke*

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

DIN 18302, VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) — Arbeiten zum Ausbau von Bohrungen

DIN 18319, VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) — Rohrvortriebsarbeiten

DIN EN 1997-2, Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik — Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds

DIN EN 1997-2/NA, Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik — Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds

DIN EN ISO 14688-1, Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden — Teil 1: Benennung und Beschreibung

DIN EN ISO 14688-2, Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden — Teil 2: Grundlagen für Bodenklassifizierungen

DIN EN ISO 14689, Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels

DIN EN ISO 17892-1, Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Laborversuche an Bodenproben — Teil 1: Bestimmung des Wassergehalts

DIN EN ISO 17892-2, Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Laborversuche an Bodenproben — Teil 2: Bestimmung der Dichte des Bodens

DIN EN ISO 17892-4, Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Laborversuche an Bodenproben — Teil 4: Bestimmung der Korngrößenverteilung

DIN EN ISO 17892-7, Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Laborversuche an Bodenproben — Teil 7: Einaxialer Druckversuch

DIN EN ISO 17892-8, Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Laborversuche an Bodenproben — Teil 8: Unkonsolidierter undrännierter Triaxialversuch

DIN EN ISO 17892-9, Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Laborversuche an Bodenproben — Teil 9: Konsolidierte triaxiale Kompressionsversuche an wassergesättigten Böden

DIN EN ISO 17892-10, Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Laborversuche an Bodenproben — Teil 10: Direkte Scherversuche

DIN EN ISO 17892-12, Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Laborversuche an Bodenproben — Teil 12: Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenzen

DIN EN ISO 22475-1, Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen — Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung

NF P18-579, Granulats — Détermination des coefficients d'abrasivité et de broyabilité^{*)}

DGGT-Empfehlung Nr. 23: „Bestimmung der Abrasivität von Gesteinen mit dem CERCHAR-Versuch“ des AK 3.3 „Versuchstechnik Fels“^{**)}

*) Manuskriptübersetzung ins Deutsche zu beziehen durch: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin, www.beuth.de. Norm zu beziehen durch: AFNOR, 11, rue Francis de Pressensé, 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex, France, www.afnor.org.

**) Autor: DGGT Deutsche Gesellschaft für Geotechnik e. V., Hollestraße 1g, 45127 Essen, www.dggt.de. Zu beziehen durch: Ernst & Sohn Verlag für Architektur und technische Wissenschaften GmbH & Co. KG, Rotherstraße 21, 10245 Berlin, www.ernst-und-sohn.de.

Inhalt

	Seite
<i>0 Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung ..</i>	<i>4</i>
1 Geltungsbereich.....	8
2 Stoffe, Bauteile	8
3 Ausführung	12
4 Nebenleistungen, Besondere Leistungen.....	19
5 Abrechnung	20

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

0.1.1 Gründungstiefen, Gründungsarten, Lasten sowie Konstruktion benachbarter und darüberliegender Bauwerke.

0.1.2 Art, Lage und Maße sowie Eigentümer natürlicher und künstlicher Hohlräume sowie bekannter Hindernisse, z. B. aus früheren Baumaßnahmen wie Anker und Injektionskörper.

0.1.3 Brandschutz-, Flucht- und Rettungskonzept sowie Strukturen der örtlichen Einsatz- und Rettungskräfte.

0.1.4 Auflagen und Einschränkungen, die sich aus dem baurechtlichen Genehmigungsverfahren ergeben.

0.1.5 *Nutzung von Grundstücken und Bauwerken Dritter zum Herstellen von Verankerungen, Injektionen, Grundwasserabsenkungen und dergleichen.*

0.2 **Angaben zur Ausführung**

0.2.1 *Anzahl, Art, Lage, Maße und Ausbildung herzustellender Stollen, Tunnel, Kavernen, Schächte und dergleichen sowie deren Anschlüsse an Bauwerke.*

0.2.2 *Anzahl, Maße und Lage der Angriffsstellen, Anfahr- und Zielschächte sowie Fensterstollen.*

0.2.3 *Einschränkungen des Bauablaufs.*

0.2.4 *Stillstandzeiten.*

0.2.5 *Vorgaben, die aus Sachverständigengutachten resultieren.*

0.2.6 *Leistungen zum Schutz von Grundwasser, Gewässern, Boden, Flora und Fauna, die im Einflussbereich der Baumaßnahme liegen.*

0.2.7 *Leistungen zum Schutz von Grundstücken, Bauwerken und Wassergewinnungsanlagen, die im Einflussbereich der Baumaßnahme liegen.*

0.2.8 *Leistungen zur Einschränkung von Setzungen und Erschütterungen.*

0.2.9 *Benennung und Beschreibung von Boden und Fels und sonstigen Stoffe nach Abschnitt 2 sowie Darstellungen in Längs- und Querschnitten.*

0.2.10 *Angaben zum Quellverhalten von Boden und Fels.*

0.2.11 *Ergebnisse von Sondierungen zur Bestimmung von Lagerungsdichten.*

0.2.12 *Angaben zu Vortriebsklasse, Ausbruch und Sicherung des Hohlraumes.*

0.2.13 *Angaben aus dem tunnelbautechnischen Gutachten.*

0.2.14 *Konventioneller Ausbruch, getrennt nach Vortriebsklassen nach Abschnitt 3.2 und in Verbindung mit den Homogenbereichen, gegebenenfalls untergliedert oder zusammengefasst, z. B. nach Art und Umfang der Sicherungsmaßnahmen.*

0.2.15 *Vorgaben zu Ausbruch und Sicherung für die jeweilige Vortriebsklasse entsprechend der tunnelbautechnischen Planung: Bauverfahren, Art des Ausbruchs, z. B. Voll- oder Teilausbruch und Abschlagtiefe, Art und Umfang der Sicherung (Laibung, Ortsbrust, vorauseilend und dergleichen), der Sicherungsstoffe und Sicherungsbauteile/-elemente, z. B. Spritzbeton, Bewehrung, Anker, Spieße, Rohrschirm, Bögen.*

0.2.16 *Ausbruch bei Einsatz von Tunnelbohrmaschinen oder Schildmaschinen nach Vortriebsklassen nach Abschnitt 3.2 und getrennt nach Homogenbereichen.*

0.2.17 *Form und Maße des Hohlraumquerschnitts, Ausbruchsolprofil und Toleranzen nach innen t_i und nach außen t_a ¹⁾ (siehe Abschnitte 3.3.4 und 3.3.5).*

0.2.18 *L_{TW} -Linie für die innere Tragwerksbegrenzung mit der Bautoleranz t_b der Innenschale. Deformationstoleranz der Außenschale t_d . Planmäßige Dicke der Innenschale d_i .*

0.2.19 *Dicke der Ankerköpfe und der Abdichtung d_{ak} – soweit erforderlich.*

0.2.20 *Planmäßige Dicke d_a der Außenschale.*

0.2.21 *Vorherzusehende Überhöhung $\ddot{u}$ in Problemzonen, z. B. zum Ausgleich unvermeidbarer Verformungen bei stark druckhaftem oder schwellendem Gebirge.*

0.2.22 *Wesentliche Änderung der Eigenschaften und Zustände von Boden und Fels bei und nach dem Lösen, insbesondere in Verbindung mit Luft, Wasser, Stützflüssigkeit oder sonstigen Konditionierungsmitteln.*

0.2.23 *Mögliche Wasserzutritte und möglicher Wasserandrang.*

0.2.24 *Grenzwassermenge für Grund- oder Bergwasser mit Festlegung des zu berücksichtigenden Bereichs. Vorgaben für die Messung des anfallenden Wassers.*

0.2.25 *Art und Umfang von Leistungen zum Fassen, Ableiten, Aufbereiten und Einleiten anfallenden Wassers, insbesondere im Hinblick auf den Schutz der Ausbruchsohle.*

0.2.26 *Verwendung von Konditionierungsmitteln und Stützflüssigkeiten.*

0.2.27 *Besondere Verfahren zur Durchführung des Vortriebs, z. B. Druckluftbetrieb, Grundwasserabsenkung, Injektionen, Gefrierarbeiten.*

0.2.28 *Rückbauen von Teilen der Sicherung.*

0.2.29 *Verfüllen von Hohlräumen und zu verwendende Stoffe.*

0.2.30 *Art der Verfüllung von Ringräumen und zu verwendende Stoffe.*

0.2.31 *Maximale Kantenlänge der Blöcke, die durch einen Steinbrecher zerkleinert werden müssen.*

0.2.32 *Leistungen zum Entfernen von Hindernissen.*

0.2.33 *Verwendung der Ausbruchmassen und deren Transport über Tage.*

0.2.34 *Art und Umfang von Messungen und deren Dokumentation.*

1) Die Außentoleranz t_a ist unter Berücksichtigung der geologischen Gegebenheiten für die jeweilige Vortriebsklasse gesondert anzugeben. Mit der Außentoleranz t_a ist der über das Ausbruchsolprofil hinausgehende, geologisch bedingte, nicht vermeidbare, jedoch vorhersehbare Ausbruch zu erfassen. Ist dies im Einzelfall nicht möglich, so ist dieser zusätzliche Ausbruch quantitativ in anderer Weise anzugeben.

0.2.35 Art der Einrichtungen zum Belüften und Entstauben.

0.2.36 Besondere Leistungen hinsichtlich der Belüftung, Staubabsaugung, Beleuchtung und dergleichen.

0.2.37 Art der Notstromversorgung.

0.2.38 Art und Umfang von Einrichtungen für den Brandschutz und für die Brandbekämpfung, Selbstrettung, Personenrettung und dergleichen für alle unter Tage anwesenden Personen, z. B. elektronische Zugangskontrollsysteme mit Ortungshilfe für die Rettungskräfte, redundante Kommunikationseinrichtungen, Fluchtkammern (Rettungs-/Schutzcontainer) mit sicherer Atemluft- und Energieversorgung, Kreislaufatemschutzgeräte, bordfeste Löschanlagen auf Arbeits- und Transportgeräten, Löschmitteleinrichtungen für Wasser, Schaum, Pulver oder CO₂, stationär installierte Brandlöschanlagen, Brandfallsteuerung der Lüftung, Einrichtungen zur Eingrenzung der Rauchausbreitung (Wasservorhänge), Wärmebildkameras zum Auffinden von Personen, Hebe- und Berganlagen.

0.2.39 Aufstellen und Vorhalten einer Rettungswehr, sofern notwendige Brandbekämpfungs- und Rettungsleistungen nicht durch örtliche Einsatzkräfte gesichert werden können.

0.2.40 Art und Umfang von Brandschutz- und Rettungsübungen.

0.2.41 Besondere Nachweise der Eignung und Güte von Stoffen und Bauteilen.

0.2.42 Art und Umfang der Eigen- und Fremdüberwachung.

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 3.1.2, wenn der Bauablauf und der Einsatz der Baugeräte innerhalb der Vortriebsklassen dem Auftragnehmer vorgegeben werden sollen.

0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

Als Nebenleistungen, für die unter den Voraussetzungen der ATV DIN 18299, Abschnitt 0.4.1, besondere Ordnungszahlen (Positionen) vorzusehen sind, kommen insbesondere in Betracht:

- Vorhalten der Vortriebseinrichtung sowie
- Aufstellen, Vorhalten, Betreiben und Entfernen von Einrichtungen zum Schutz der unter Tage tätigen Personen (siehe Abschnitt 4.1.9).

0.5 Abrechnungseinheiten

Im Leistungsverzeichnis sind die Abrechnungseinheiten, getrennt nach Art, Stoffen und Maßen, wie folgt vorzusehen:

- Ausbruch, getrennt nach Vortriebsklassen unter Berücksichtigung der Homogenbereiche, nach Raummaß (m³) oder Längenmaß (m),