

250 Wasserhaltungsarbeiten

250.1 Leistungsbeschreibung (rechtliche/technische Grundlagen)

Der Leistungsbereich beschreibt alle Maßnahmen gemäß der Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen „Wasserhaltungsarbeiten“ ATV DIN 18305, die getroffen werden, um das einer Baugrube durch die Baugrubenwände und durch die Baugrubensohle zuströmende Grundwasser fernzuhalten. Das zuströmende Grundwasser wird entweder aus einer offenen Entnahmestelle in der Baugrube abgepumpt (offene Wasserhaltung), oder der Grundwasserspiegel wird vor Aushub der Baugrube durch zweckmäßig angeordnete Brunnen bis unterhalb der vorgesehenen Baugrubensohle abgepumpt (geschlossene Wasserhaltung bzw. Grundwasserabsenkung).

Die ATV DIN 18305 gilt nicht

- für im Zusammenhang mit der Herstellung von Wasserhaltungsanlagen auszuführende Erdarbeiten (siehe ATV DIN 18300 „Erdarbeiten“) und Bohrarbeiten (siehe ATV DIN 18301 „Bohrarbeiten“),
- für den Ausbau von Bohrungen zu Brunnen (siehe ATV DIN 18302 „Arbeiten zum Ausbau von Bohrungen“).

Wasserhaltungsmaßnahmen lassen sich hilfsweise in Form von geschlossenen Haltungen über die Kernleistung "Grundwasserabsenkung" bzw. "Grundwasserentnahme" berücksichtigen. Offene Wasserhaltungen werden üblicherweise bei Durchlässigkeitsbeiwerten von $k_f < 10^{-6}$ m/s oder $k_f > 10^{-2}$ m/s angewendet. Bei gering durchlässigen Böden ($k_f < 10^{-6}$ m/s) ergibt sich jedoch nur ein äußerst geringer Wasseranfall, dessen Behandlungsaufwand in Relation zur Gesamtmaßnahme gesehen vernachlässigbar ist.

Für eine überschlägige Berechnung kann der Wasserzufluss q je m^2 der Baugrubensohle in Abhängigkeit von der Bodenart wie folgt angenommen werden:

bei Feinsand: $q = 0,16 \text{ m}^3/\text{h}$ ($k = 10^{-5}$ bis 10^{-6} m/s)

bei Mittelsand: $q = 0,24 \text{ m}^3/\text{h}$ ($k = 10^{-4}$ bis 10^{-5} m/s)

bei Grobsand: $q = 1,65 \text{ m}^3/\text{h}$ ($k = 10^{-3}$ bis 10^{-4} m/s)

Entwässerungskanalarbeiten gem. DIN 18306 werden unter dem LB 540 abgehandelt.

250.2 Kostenermittlung

Ergänzend zur ATV DIN 18299, Abschnitt 5, gilt:

- Das Längenmaß von Rohrleitungen mit Zubehör wird in der Achse gemessen.
- Für das Vorhalten der Wasserhaltungsanlagen oder von Teilen werden die Kalendertage vom vereinbarten Betriebsbeginn bis zum letzten Betriebstag oder vom vereinbarten Beginn bis zum Ende der Betriebsbereitschaft, angefangene Tage als volle Tage, gerechnet.
- Für den Betrieb der Wasserhaltungsanlage oder von Teilen bzw. für das Gestellen der Bedienungsmannschaft bei Betriebsbereitschaft werden angefangene Tage als volle Tage, angefangene Stunden als volle Stunden gerechnet.

Das Leistungsregister mit Positionen und Kostenangaben ist Bestandteil der internetbasierten Datenbank (LB 250).

weiterführende Leistungen:

LB 010	Planung, Überwachung, Bewertung, Fremdüberwachung und Dokumentation
LB 110	Geotechnische Felduntersuchungen
LB 120	Chemisch-physikalische Analytik

LB 210	Baustelleneinrichtung
LB 220	Arbeits-, Emissions- und Immissionsschutz für Arbeiten in kontaminierten Bereichen
LB 270	Direkt-/Indirekteinleitung und Versickerung von Grund- und Oberflächenwasser, Prozess- oder Sickerwasser
LB 300	Bodenaushub, Erdarbeiten, Separierung
LB 340	Eigenkontrollmaßnahmen der Überwachung und Nachsorge
LB 520	Fassung und Entnahme von Grundwasser/Schichtenwasser/Oberflächenwasser und andere hydraulische Maßnahmen
LB 530	Behandlung von Grundwasser, Prozess- oder Sickerwasser
LB 720	Vertikale Abdichtung
LB 730	Untergrundabdichtung
LB 800	Baustoffaufbereitung, Konditionierung, Vorbehandlung
LB 810	Verwertung und Beseitigung von Aushub- und Abbruchmaterial