

Technische Vertragsbedingungen für Planungs- und Entwurfsleistungen für Geotechnik (TVB-Geotechnik)

Inhaltsverzeichnis

- A. Allgemeines
 - 1. Geltungsbereich
 - 2. Allgemeine Qualitätsansprüche
 - 3. Unterlagen
- B. Bedingungen zu den Leistungen
 - 1. Baugrunderkundung und Laboruntersuchung
 - 2. Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung
 - 3. Qualitätssicherung
- C. Anhang: Zusammenstellung der aufgeführten Regelwerke

A. Allgemeines

1. Geltungsbereich

Die „Technischen Vertragsbedingungen für Planungs- und Entwurfsleistungen für Geotechnische Untersuchungen (TVB-Geotechnik)“ gelten für Leistungen der Geotechnik gemäß HOAI Anlage 1.3, Nr. 1.3.1. Sie gelten zusätzlich auch für Leistungen der Geotechnik bei Verkehrsanlagen.

2. Allgemeine Qualitätsansprüche

Geotechnische Leistungen sind unter Berücksichtigung der DIN EN 1997-2 „Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds“ und DIN 4020 „Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke - Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-2“ zu bearbeiten. Für Feld- und Laborversuche gelten die einschlägigen Regelwerke des DIN und der DGGT. Abweichungen bedürfen der vorherigen Anordnung oder Zustimmung des Auftraggebers.

Alle Arbeiten im Rahmen der geotechnischen Erkundung sind von qualifiziertem Fachpersonal auszuführen, nachgewiesen durch Akkreditierung nach DIN 17025 oder RAP-Stra. Alternativ sind Einzelnachweise möglich,

- dass die Leitung des Labors über eine Ausbildung als Baustoffprüfer oder eine Ausbildung technisch- naturwissenschaftlicher Art mit Abschluss an einer Hochschule verfügt und mindestens fünf Jahre im Bereich Bodenmechanik tätig ist,
- dass das Fachpersonal des Labors aus einschlägig ausgebildeten Baustoffprüfern, Laboranten, Technikern, Laborfachwerkern oder ausreichend angeleiteten Mitarbeitern mit anderer abgeschlossener Berufsausbildung besteht.

Die Leitung ist dem Auftraggeber zu benennen.

Vor Beginn der örtlichen Arbeiten stellt der Auftraggeber das Betretungsrecht der Grundstücke gemäß Bundesfernstraßengesetz und Straßengesetze der Länder im erforderlichen Umfang sicher. Der Auftragnehmer hat die Grundstückseigentümer bzw. Nutzungsberechtigten rechtzeitig über seine Absicht, Grundstücke zum Zwecke der Auftragserfüllung zu betreten, zu informieren. Wird dem Auftragnehmer das Betreten verweigert, so ist der Auftraggeber zu informieren und das weitere Vorgehen mit ihm abzustimmen.

Die schriftlichen und zeichnerischen Darstellungen der Ergebnisse der Baugrunduntersuchungen haben so zu erfolgen, dass sie mit handelsüblichen EDV-Programmen weiter verarbeitet werden können.

Die eingesetzten Instrumente, Hilfsmittel und Verfahren müssen dem Stand der Technik und geltendem technischen Regel- und Normenwerk entsprechen.

3. Unterlagen

Der Auftraggeber stellt, soweit nichts anderes vereinbart ist, folgende Kartengrundlagen analog bzw. digital zur Verfügung:

- a) Topographische Karten im Maßstab 1 : 5.000 (DGK 5) bzw. 1 : 10.000 (TK 10) und / oder 1 : 25.000 (TK 25) mit eingetragenen Aufnahmebereich und Blatteinteilung der zu erstellenden Grundpläne.
- b) Bedarfsorientierte analoge bzw. digitale Kartenprodukte, Pläne, Erläuterungsberichte, Auflagen, Belange Dritter und dergleichen als Planungsgrundlagen.

Die Beschaffung von Kartenmaterial beinhaltet auch immer die Abfrage vorhandener Aufschlüsse bei den jeweils zuständigen geologischen Landesämtern / geologischen Diensten sowie Kreisen, Städten und Gemeinden, sowie Bergämtern, Bergbautreibenden und Wasserwirtschaft.

Der Auftragnehmer muss die Aktualität der Unterlagen überprüfen und diese ggf. - in Abstimmung mit dem Auftraggeber - im erforderlichen Umfang aktualisieren. Die Unterlagen sind dem Auftraggeber zu überlassen.

Vergebliche Bemühungen bei Dritten sind zu dokumentieren.

Die Kosten der Arbeiten sind für die Abrechnung zu dokumentieren.

Über die Begehung der Trasse fertigt der Auftragnehmer ein Protokoll, welches dem Auftraggeber zur Verfügung zu stellen ist.

Bei Ortsterminen sind die Richtlinien des Auftraggebers für die Persönliche Schutzausrüstung, die Arbeitssicherheit und die Verkehrssicherung zu beachten.

B. Bedingungen zu den Leistungen

1. Baugrunderkundung und Laboruntersuchung

Das Untersuchungsprogramm ist auf Grundlage der Empfehlungen der DIN EN 1997-2, DIN 4020, M GUB und M GUB UA zu planen.

Sofern beauftragt, erstellt der Auftragnehmer die Ausschreibungsunterlage für die Vergabe der Feldversuche, wie z.B. Bohrungen, Schürfe, Sondierungen etc. nach VOB und ggf. für Laborversuche nach UVgO. Die Leistungsbeschreibung mit dem Leistungsverzeichnis nach STLK i.V.m. RLK StB-By ist nach dem VHB-Bayern aufzustellen. Die Ausschreibung hat unter Berücksichtigung der Regelungen für die elektronische Bauabrechnung (Sammlung REB) zu erfolgen.

Die VOB-Leistungen werden durch den Auftraggeber veröffentlicht, gewertet und vergeben.

Zur Sicherstellung einer hohen Qualität hat sich der Auftragnehmer mit der Bohrfirma über die Art und Weise der Probengewinnung zu verständigen. Der Auftragnehmer hat die fachgerechte Durchführung der Feldarbeiten stichprobenartig zu überprüfen.

An jeder im Labor näher zu untersuchenden Probe ist unmittelbar nach öffnen des Probebehälters, noch vor Versuchsbeginn, eine Bodenansprache nach visuellen und manuellen Verfahren durchzuführen und zusammen mit der Entnahmestelle (z.B. Bohrnummer und Tiefe) sowie der Probengüte (Becher, Eimer, Stahlzylinder, etc.) zu dokumentieren. Das Risiko der Verwechslung von Proben wird hierdurch minimiert da die Laborergebnisse sowohl zum Bohrprofil/Felddokumentation als auch zur Laboransprache passen müssen.

Der Auftragnehmer hat Probenansprache und Bohrprotokolle auf Plausibilität zu prüfen.

Notwendigkeit, Art und Umfang der Aufschlüsse, Labor- und Feldversuche sind dem Auftraggeber zu erläutern und werden von diesem genehmigt.

Anzahl und Umfang der Gutachten für Umwelttechnische Untersuchungen und Analysen sind mit dem Auftraggeber bei Vorlage des Untersuchungsumfangs abzustimmen.

2. Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung

Die Klassifizierungen von Boden und Fels müssen, je nach Bauaufgabe, gemäß den einschlägigen ATV, ZTV und DIN vorgenommen werden.

Ergänzend zu den geologischen und hydrologischen Beschreibungen und Erläuterungen ist eine zusammenfassende Beurteilung der Bodenverhältnisse entsprechend den ingenieurmäßigen Anforderungen an die Planungsaufgabe im Hinblick auf Festigkeit, Standsicherheit, Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit der Bauwerke vorzunehmen. Dabei sind auch die Aspekte Ressourcenschutz, Transportwege, Energieeinsparung, Baustoffwiederverwendung, Wirtschaftlichkeit und Kosten zu berücksichtigen.

Die Beratungsleistungen sind im engen Dialog mit den jeweiligen Fachplanern (Verkehrsplaner, Objektplaner, Tragwerksplaner) zu erarbeiten.

In Prüfberichten / Ergebnisunterlagen zu den Laboruntersuchungen sind jeweils die den Versuchen zugrundeliegenden Prüfvorschriften anzugeben. Abweichungen von Prüfvorschriften sind zu benennen und zu begründen. Prüfberichte / Ergebnisunterlagen sind vom Laborleiter (oder einem gleichwertig qualifizierten Vertreter) zu überprüfen und zu unterzeichnen.

3. Qualitätssicherung

Der Auftragnehmer hat die Qualitätssicherung des Auftrages schriftlich zu dokumentieren. Der Nachweis der Qualitätssicherung muss sich auftragsbezogen mindestens erstrecken auf:

- a) Darstellung der Ergebnisse,
- b) Aktualität der angewendeten Regelwerke,
- c) Aktualität des Planungsstandes auf den sich die Beratung bezieht,
- d) Relevanz der Empfehlungen.

Der Auftraggeber behält sich vor, anhand der während des Auftrags übergebenen Zwischenergebnisse sowie anhand der abschließenden Ergebnisse und Berichte stichprobenhafte digitale und analoge Qualitätskontrollen durchzuführen und das Resultat dem Auftragnehmer bekannt zu geben.

C. Anhang: Zusammenstellung der aufgeführten Regelwerke

Die Regelwerke werden in der jeweils zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Fassung Gegenstand des Vertrages.

DIN

Deutsche Norm (Fachtechnische Normen und Normenentwürfe)

In der Regel werden die nachfolgenden, einschlägigen DIN angewandt:

- DIN EN 1997-1: Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 1: Allgemeine Regeln
- DIN EN 1997-2: Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds
- DIN 4020: Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke - Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-2

Empfehlungen des FGSV Arbeitskreises 3.3 „Versuchstechnik Fels“

RLK StB-By

Regionalleistungskatalog als Ergänzung zum STLK für den Straßen- und Brückenbau in Bayern

M GUB

Merkblatt über geotechnische Untersuchungen und Berechnungen im Straßenbau

M GUB UA

Merkblatt über geotechnische Untersuchungen und Berechnungen im Straßenbau - Ergänzung für den Um- und Ausbau von Straßen

Sammlung REB

Sammlung der Regelungen für die elektronische Bauabrechnung

STLK

Bundesweit einheitlicher Standardleistungskatalog für den Straßen- und Brückenbau

VHB Bayern

Handbuch für die Vergabe und Durchführung von Bauleistungen durch Behörden des Freistaates Bayern

VOB

Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen

UVgO

Verfahrensordnung für die Vergabe öffentlicher Liefer- und Dienstleistungsaufträge unterhalb der EU-Schwellenwerte (Unterschwelvenvergabeordnung - UVgO)

VVöA

Verwaltungsvorschrift zum öffentlichen Auftragswesen (VVöA)