

GESAMTBEARBEITUNG

Projektmanagement Tools
 Seminare-Software-Verlag
 A-1070 Wien, Schottenfeldgasse 49/1
 www.pmtools.eu

Die Arbeit in Bauprojekten braucht eine allgemein verständliche Basis für die Aufgaben der Planungsarbeit. Es gilt daher, Bauauftraggebern, Planern und auch Sachverständigen Leistungsbilder als gemeinsames Verständnis über das, was „regelmäßig“ zu tun wäre, anzubieten.

Für all jene, die der Meinung sind, dass Planen für Bauprojekte sich weiterentwickelt, verbessert dargestellt, kundenorientierter beschrieben werden sollten, haben wir diese Sammlung aus Leistungsmodellen und Vergütungsmodellen [LM.VM] zusammengestellt.

AUTOR
 Hans Lechner, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Architekt

HERAUSGEBER LM.VM. 2014
 Hans Lechner, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Architekt
 Detlef Heck, Univ.-Prof. Dr.-Ing.

institut für baubetrieb + bauwirtschaft
 projektentwicklung + projektmanagement

Technische Universität Graz
 A-8010 Graz, Lessingstraße 25/II

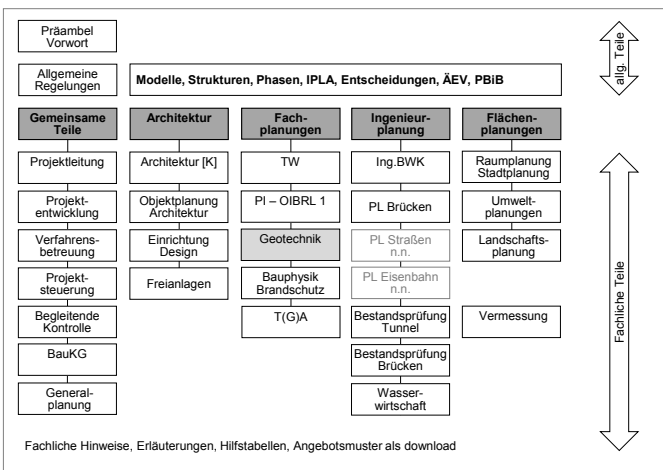
VERLAG (Printausgabe)
 © Verlag der Technischen Universität Graz 2014
 www.ub.tugraz.at/Verlag
 ISBN: 978-3-85125-340-5

VERLAG (elektronische Ausgabe)
 © PMTools Software-Seminare-Verlag 2014
 www.pmtools.eu
 ISBN: 978-3-9503385-9-1

LM.GT

Inhaltsverzeichnis

Leistungsmodell Geotechnik [LM.GT]..... 3
 GT.2 Anwendungsbereich 3
 GT.2a Leistungsbild der Geotechnik – Untersuchungs- und Entwurfsbericht 4
 GT.2b Leistungen zur geotechnischen Baubegleitung 5



Begriffsdefinitionen finden Sie auch im elektronischen Wörterbuch: eWB.pmtools.eu
 Planung, PlanerIn gilt als Synonym für alle freiberuflichen Leistungen von Architekten und Ingenieuren.
 Soweit personenbezogene Bezeichnungen noch nicht geschlechtsneutral formuliert sind, gilt die gewählte Form für beide Geschlechter.

Leistungsmodell Geotechnik

[LM.GT]

Die Leistungen der Geotechnik sind nach folgenden Bestimmungen zu erbringen, wobei die Anwendung im Zusammenhang mit dem Zeitstrukturmodell [ZM] erfolgt:

- Die Bearbeitung der Projekte setzt voraus, dass dem Planer die erforderlichen Unterlagen (Katasterpläne, Pläne über Leitungen, Einbauten, Vermessungspläne, Bebauungspläne, Vornutzung des Grundstückes, Nachweis der Kampfmittelfreiheit, Kontamination, ...) aus der Projektvorbereitung zur Verfügung stehen oder ggf. gesondert beauftragt werden.
- Liegen die Unterlagen in der erforderlichen Form und Qualität nicht vor, so kann deren Ausarbeitung bzw. Nachführung zB. nach Aufwand vereinbart werden.
- Die geotechnische Ingenieurleistung ist in hohem Maß von den anstehenden Baugrundverhältnissen und der geplanten Baumaßnahme abhängig. Es wird daher empfohlen, dass das Projektkonzept bzw. die angenommenen Baugrundverhältnisse als Ausgangslage im Vertrag beschrieben werden.

GT.2 Anwendungsbereich

- (1) Die Leistungen für Geotechnische Gutachten (geotechnischer Untersuchungsbericht – geotechnischer Entwurfsbericht) umfassen die Analyse und Beurteilung der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse für Gebäude, Freianlagen, Ingenieurbauwerke, im Hinblick auf das Objekt und die Erarbeitung einer Gründungsempfehlung und zB. Gefahrenzonenpläne in der Raumplanung. Dazu gehört auch die Beschreibung der Wechselwirkung zwischen Baugrund und Bauwerk sowie die Wechselwirkung mit der Umgebung.

Die Leistungen umfassen

- das Festlegen von Baugrundkennwerten/charakteristischen Bodenkennwerten und von Kennwerten für rechnerische Nachweise zur Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit des Objektes,
 - die Abschätzung zum Schwankungsbereich des Grundwassers (sofern Daten verfügbar) sowie
 - die Klassifikation des Baugrunds und Erstellung eines Baugrundmodells.
- (2) GT.2 regelt die Grundleistungen jeder Leistungsphase (LPH) und enthält Beispiele für optionale Leistungen.
 - (3) Optionale Leistungen sind idR. nur einmal in der jeweils ersten LPH erwähnt.

GT.2a Leistungsbild der Geotechnik – Untersuchungs- und Entwurfsbericht

Grundleistungen	optionale Leistungen
A Grundlagenanalyse	
a) Klärung der Aufgabenstellung mit dem AG und anderen Planungsbeteiligten b) Ortsbegehungen c) Recherche nach vorhandenen Unterlagen über den Baugrund und die Grundwasserhältnisse (zB. Karten, Archivmaterial, Aufschlussergebnisse, hydrologische Daten) sowie deren Bewertung d) Beraten zum Umfang der Erkundungsmaßnahmen	1. Klärung der Wasser-, Naturschutz- und Nachbarschaftsrechte 2. Beschaffen von Bestandsunterlagen 3. Hinweise zur Entsorgungsmöglichkeit/-pflicht 4. Hinweise zu ev. Kampfmittelerkundung
B Voruntersuchung, Erkundungskonzept für die Hauptuntersuchung	
a) Geotechnische/geologische Voruntersuchung von Locker- und Festgestein, sowie der Grundwasserhältnisse für die Konzeption eines Bauwerkes b) Einfache Baugrunderkundungen (zB. Schürfgruben, Rammsondierungen) c) Beraten zum Umfang der weiteren Baugrunduntersuchungen d) Koordinierungsmithilfe von Sonderfachleuten	1. Wiederholte Geländeaufnahme zur Standortauswahl 2. Durchführen von Pegelmessungen, Beobachten von Ganglinien
C Hauptuntersuchung	
a) Planung der geotechnischen Hauptuntersuchung b) Ausschreibung der Erkundungsarbeiten c) Mithilfe bei der Vergabe der Erkundungsarbeiten d) Geotechnische Begleitung der Erkundungsarbeiten vor Ort e) Auswahl von Proben für Laborversuche, etc. f) Koordinierungsmithilfe von Sonderfachleuten	1. Beschreiben / Durchführen von Beweissicherungsarbeiten (Abfluss-, Pegel- und Quellmessungen, geodätische Messungen, Inklinometer-, Extensometermessungen, ...) 2. Einbeziehen von <ul style="list-style-type: none"> · chemischen Analysen · Grundwasseranalysen · bodenphysikalische Laboruntersuchungen · Altlasten, Kontaminationen, Kampfmittel · Angaben zur Verwertbarkeit · Gesteinsschichtung, Gefüge, Trennschichten
D Geotechnischer Untersuchungsbericht	
a) Erstellung des geotechnischen Berichts mit Angaben zum Bodenaufbau, Auswerten, Darstellen der Baugrunderkundungen, der Labor- und Felduntersuchungen, Beschreibung der Bodenarten, zeichnerische Darstellung falls erforderlich, Angabe der abgeschätzten Prognosegenauigkeit b) Zusammenfassung, Erläuterung der Ergebnisse der Baugrunduntersuchung, Angabe der charakteristischen Bodenkenngrößen, Klassifizieren des Baugrundes c) Erarbeitung von Konzepten für die geotechn. Maßnahmen (Gründung, Hangsicherung, Baugrube...)	1. Abstimmung mit anderen Planern 2. Ingenieurgeologische Untersuchungen, Gutachten
E Geotechnischer Entwurfsbericht	
a) Beinhaltet die aus dem geotechnischen Bericht (Befund) zu Baugrund und Grundwasser-Verhältnissen für die Bauausführung und für die Einflüsse auf die Umgebung zu ziehenden Folgerungen b) Abschätzung der Verfahrensrisiken c) Angabe von charakteristischen konstruktionsabhängigen Rechenkennwerte, zB. Pfahlwiderstände, d) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1. Bewertung von Varianten der geotechnischen Baumaßnahmen 2. Beratung zu Dränanlagen, Grundwasserabsenkung, Eingriffen in das Grundwasser bzw. Geothermie 3. hydrogeologische Gutachten 4. Aufstellen von geotechnischen Berechnungen zur Standsicherheit/Gebrauchstauglichkeit zB. Setzungen, Geländebruch, Gesamtstandsicherheit 5. Aufstellen von hydrogeologischen, geohydraulischen Berechnungen 6. Beratung zu Probebelastungen, Auswertungen 7. Vorgaben zu Messprogrammen 8. Mitwirken bei Planung / Ausführung des Objekts 9. geotechnische Freigaben

Der Inhalt des geotechnischen Untersuchungsberichtes ist jeweils projektspezifisch. Im Allgemeinen trifft der Geotechniker entsprechend der Problemstellung Festlegungen und Beurteilungen, zB. charakteristische geotechnische Kenngrößen, maßgebende Grundwasserhältnisse, legt erforderliche Anforderungen fest und schlägt erforderliche geotechnische Maßnahmen vor.

Die aus den geotechnischen Gutachten resultierenden Planungen können nach LM.VM.TW oder LM.VM.IB abgewickelt werden.

GT.2b Leistungen zur geotechnischen Baubegleitung

LPH 8 Geotechnische Baubegleitung	optionale Leistungen
	1. Betreuung und Auswertung von Messungen und Versuchen einschließlich der geotechnischen Dokumentation, die während der Bauausführung durchgeführt werden. 2. Beratung des Bauherren bei unvorhergesehenen Schwierigkeiten bei der Ausführung aufgrund zB. geänderter Baugrund- oder Grundwasserhältnisse, Auftreten von zuvor unbekanntem Altlasten, etc. 3. Mitwirken bei der Prüfung von Aufmaß und Rechnungen 4. Ausarbeitung der Kollaudierungsunterlagen 5. Dokumentation, die nach Bauvollendung zur Bauwerksüberwachung durchgeführt wird 6. Geologisch/geotechnische Dokumentation der Aufstandsflächen, Baugrubenböschungen und Hanganschnitte einschließlich Gefügerhebung und Darstellung in Karten, Ansichten und Schnitten
LPH 9 Geotechnische Überwachung nach Bauvollendung	
	1. Ausarbeiten eines Überwachungsprogrammes in Abstimmung mit dem Eigentümer des Bauwerkes 2. Erstellen eines Leistungsverzeichnisses für zusätzliche Überwachungsmaßnahmen (Extensometer, Inklinometer, geodätische Messpunkte, ...) 3. Mitwirken bei der Vergabe von 2) 4. Geotechnische Begleitung vor Ort, Anfordern der Durchführung der Messungen und Beurteilung der Messergebnisse samt Berichterstattung. 5. Eigenständige Durchführung der Messungen