

## Honorarangebot

### Stadt Schrobenhausen - Höhenfreimachung der Kreuzung Neuburger Straße mit der DB-Strecke 5382

#### Baugrundgutachten

Bietername

Ordnungszahl(komplett)	Bezeichnung					Menge	Einheit	Preis	Gesamt
<b>01.01</b>	<b>Projektorganisation</b>								
<b>01.01.1</b>	<b>Projektkoordinierung</b>					1	psch		- €
	Sichten und Erfassen aller vom AG übergebenen Unterlagen Unterlagen auf Aktualität prüfen Ortsbegehung zur Feststellung des Ist-Zustandes Ausweisen von Verdachtsflächen auf Grundlage der Ortsbegehung Erarbeiten und Abstimmen eines Untersuchungskonzeptes mit Definition von Art und Umfang / Anzahl der erforderlichen Untersuchungen Festlegung der Untersuchungsstellen vor Ort Abstimmung mit den zuständigen Behörden Klärung des Betretungsrechtes Laborabsprache Abstimmung mit dem Auftraggeber								
<b>01.01.2</b>	<b>Einholung von Spartenplänen</b>					1	psch		- €
	Einholung von Spartenplänen, Klärung der Lage aller erdverlegter Leitungen aller Versorgungsträger im Vorfeld der Aufschlussarbeiten (Strom, Telekom, Wasser, Kanal, DB-Kabel, Gas, Fernwärme, Kabel Dt, etc.). Örtliche Spartenabstimmung.								
<b>01.01.3</b>	<b>Verkehrsrechtliche Erlaubnisse</b>					1	psch		- €
	Einholung, Organisation, Abstimmung verkehrsrechtlichen Erlaubnisse (straßenrechtlich / bahnrechtlich) Organisation des Betriebes einer Verkehrs-sicherung für den Zeitraum der Bohrarbeiten im Straßen- und <b>Schienenbereich</b> , Auslagen/Gebühren werden auf Nachweis separat vergütet.								
<b>01.01.4</b>	<b>Bohranzeige</b>					1	psch		- €
	Bohranzeige nach §49 WHG i. V mit Art. 30 BayWG sowie nach § 5 Lagerstättengesetz Gebühren werden auf Nachweis gesondert vergütet.								
<b>01.01.5</b>	<b>Örtliche Organisation der Arbeiten</b>					1	psch		- €
	Organisation der durchzuführenden Feldarbeiten, der Probenahme und der Untersuchungen. Überwachung der Ausführung und Einhaltung des Untersuchungsprogramms								
<b>01.02</b>	<b>Feldarbeiten</b>								
<b>01.02.1</b>	<b>An- und Abfahrt zur Kampfmittelfreimessung</b>					1	psch		- €
	An- und Abfahrt zur Kampfmittelfreimessung Geophysiker/Messgeräte Befähigungsscheininhaber gemäß § 20 SprengG.								
<b>01.02.2</b>	<b>Kampfmittelfreimessung der Bohr und Sondierpunkte</b>					44	Stk.		- €
	Kampfmittelfreimessung der Bohr- und Sondierpunkte mittels Georadar oder ferromagnetischer Messungen, Befähigungsscheininhaber gemäß § 20 SprengG, Abrechnung je Bohrpunkt								
<b>01.02.3</b>	<b>Kampfmitteltechnische Überwachung</b>					13	d		- €
	Kampfmitteltechnische Überwachung (z. B. Baggerschürfe) durch einen Befähigungsscheininhaber § 20 SprengG								
<b>01.02.4</b>	<b>Suchschlitze für Sparten bis 1,0 m Tiefe</b>					20	Stk.		- €
	mit notwendiger Ausrüstung inkl. seitlicher Lagerung, Wiedereinbau und Verdichtung des Bodens.								
<b>01.02.5</b>	<b>Suchschlitze für Sparten bis 2,0 m Tiefe</b>					5	Stk.		- €
	mit notwendiger Ausrüstung inkl. seitlicher Lagerung, Wiedereinbau und Verdichtung des Bodens.								
<b>01.02.6</b>	<b>Einmessen der Bohr- und Sondieransatzpunkte</b>					44	Stk.		- €
	nach Lage und Höhe (Bezugshöhe; NHN. bei bauseitiger Gestellung eines Höhenfestpunktes)								

01.02.7	<b>Festlegung der Bohrpunkte, Einweisung der Bohrfirma und Überwachung der Bohrarbeiten</b>	1	psch		- €
	Ortseinsicht, Koordination und Überwachung der Feldarbeiten, Kontrolle der geologischen Situation inkl. Aufnahme der Bohrkern vor Ort, inkl. An- und Abfahrt, sowie aller Nebenkosten				
01.02.8	<b>Baustelleneinrichtung Großbohrgerät DN = 150 mm</b>	1	psch		- €
	Rüstzeit, Verlade, An- und Abtransport aller Geräte und Werkzeuge inkl. Personalkosten				
01.02.9	<b>Umsetzen Bohrgerät DN = 150 mm</b>	23	Stk.		- €
	Auf- und Abbau, Umsetzen Bohrgerät DN = 150 mm				
01.02.10	<b>Niederbringen Großbohrungen 0 - 20 m, DN = 150 mm</b>	255	m		- €
	Vibrationskernbohrung (Sonic-Verfahren) Minstdurchmesser 150 mm Bohrtiefe 0 - 20 m in Böden mit Bodenansprache, Probenahme und Wiederverfüllung mit Fremdmaterial (Filterkies/Quellton/ o.ä.), Erstellen des Schichtenverzeichnisses und Bohrprofils mit Einmessen des Grundwasserstandes auf NHN nach DIN EN 14688-1, 14688-2 und DIN 4023 Abrechnung je angefangener Bohrmeter				
01.02.12	<b>Zulage für Großbohrungen über 20 m, DN = 150 mm</b>	10	m		- €
	Vibrationskernbohrung (Sonic-Verfahren) Minstdurchmesser 150 mm Bohrtiefe über 20 m in Böden mit Bodenansprache, Probenahme und Wiederverfüllung mit Fremdmaterial (Filterkies/Quellton/ o.ä.), Erstellen des Schichtenverzeichnisses und Bohrprofils mit Einmessen des Grundwasserstandes auf NHN nach DIN EN 14688-1, 14688-2 und DIN 4023 Abrechnung je angefangener Bohrmeter				
01.02.13	<b>Baustelleneinrichtung Rammsonde</b>	1	psch		- €
	Rüstzeit, Verlade, An- und Abtransport aller Geräte und Werkzeuge inkl. Personalkosten, Probenahme, Erstellen des Schichtenverzeichnisses und Sondierprofils nach DIN EN 14688-1, 14688-2 und DIN 4023				
01.02.14	<b>Umsetzen Rammsonde</b>	19	Stk.		- €
	Auf- und Abbau, Umsetzen des Untersuchungsgerätes				
01.02.15	<b>Niederbringen 0-20 m Rammsondierung</b>	235	m		- €
	Rammsondierung (DPH/DPM/DPL) nach DIN EN ISO 22476-2 in Böden der Bodenklasse 1 - 5, Tiefe von 0 - 20 m, einschließlich Protokollführung				
01.02.17	<b>Zulage über 20 m Rammsondierung</b>	10	m		- €
	Rammsondierung (DPH/DPM/DPL) nach DIN EN ISO 22476-2 in Böden der Bodenklasse 1 - 5, Tiefe von über 20 m, einschließlich Protokollführung				
01.02.18	<b>Entnahme eines Asphaltbohrkerns DN 150 mm</b>	20	Stk.		- €
	mit Angabe der Asphaltsschichten und des Schichtenverbundes inkl. Verschluss				
01.02.19	<b>Aufbruch und Wiederherstellung von befestigten Flächen</b>	22	Stk.		- €
	auf Grund von Bohrungen / Aufbrüchen				
01.02.20	<b>An- und Abfahrt Probenehmer auf Anforderung AG</b>	4	Stk.		- €
	zusätzliche An- und Abfahrt Probenehmer, (z. B. für Haufwerksbeprobung), inkl. Rüstzeiten aller Gerätschaften zur Probenahme, zur Vorbereitung einer abfallrechtlichen Deklaration von Bodenaushub / Bauschutt auf Anforderung des Auftraggebers				
01.02.21	<b>Herstellen einer temporären bepumpbaren Grundwassermessstelle in Bohrloch</b>	4	Stk.		- €
	Ausbau eines Bohrlochs zu einer temporären bepumpbaren Grundwassermessstelle auf Anforderung des Auftraggebers				
01.02.22	<b>Entnahme einer Grundwasserpumpprobe</b>	4	Stk.		- €
	inkl. Bestimmung der Vorortparameter Sensorik, Temperaturen, pH-Wert, Betonaggressivität und Sauerstoffgehalt				

01.02.23	<b>Pumpversuch in temporär bepumpbaren GWM</b>	20	h		- €
	Durchführung eines Pumpversuchs mit Leistungspumpen nach Wahl AN, Förderleistung von über 150 bis 200 l/s, in Grundwassermessstelle, Ausführung auf Anordnung des AG, einschl. einrichten, vorhalten, Betriebsstoffe und Bedienung.				
01.02.24	<b>Dokumentation des Pumpversuchs</b>	4	Stk.		- €
	Dokumentation des Pumpversuchs Aussage zur Wasserhaltung während Bauzeit Zustand des Aquifer, Schüttungsvermögen Einpflegen in Geotechnischen Bericht				
01.02.25	<b>Entnahme von Mischproben 5-Liter Eimer</b>	30	Stk.		- €
	Entnahme von Mischproben aus Bohrungen oder Schurfe inkl. Probentransport				
01.02.26	<b>Aufbewahrung von Eimerproben 5 Liter</b>	30	Stk.		- €
	6 Monate nach DIN EN 17205 / 45001 und fachgerechte Entsorgung				
01.02.27	<b>Entnahme von Mischproben (Becherproben 1 Liter)</b>	10	Stk.		- €
	Entnahme von Mischproben aus Bohrungen oder Schurfe inkl. Probentransport				
01.02.28	<b>Aufbewahrung von Becherproben 1 Liter</b>	10	Stk.		- €
	6 Monate nach DIN EN 17205 / 45001 und fachgerechte Entsorgung				
01.02.29	<b>Kernkisten nach DIN EN ISO 22475-1</b>	230	m		- €
	für Kernlängen 1 m liefern, vorhalten, einschließlich Einlegen des Bohrguts				
01.02.30	<b>Aufbewahrung von Kernkisten</b>	230	m		- €
	6 Monate nach DIN EN 17205 / 45001 und fachgerechte Entsorgung				
01.02.31	<b>Herstellen Grundwasserpegels</b>	70	m		- €
	Ausbau einer Bohrung zu einer 3" Grundwassermessstelle inkl. Material Ausbau DN 190/80 Liefern und Einbau von PVC Filter- und Vollwandrohr inkl. Ringraumverfüllung mit Filterkies und Ton, PVC Bodenkappe unten				
01.02.32	<b>Abdeckung GWM</b>	4	Stk.		- €
	Ausbau Überflur DN 80 (Betonsockel, Verschlusskappe, Stahlrohr verzinkt)				
01.02.33	<b>Einbau / Zwischenauslesung / Ausbau Datenlogger</b>	4	Stk.		- €
	An- und Abfahrt und Zeit Vorort für Einbau + Ausbau Datenlogger inkl. Funkverbindung				
01.02.34	<b>Gestellung Datenloggers und Barologgers</b>	144	Mo		- €
	Gestellung Datenloggers und Barologgers Abrechnung erfolgt pro Monat				
01.02.35	<b>Grundwassermonitoring</b>	1	psch		- €
	Erstellung eines Grundwassermonitoring für den Zeitraum von geschätzt: ca. 3 Jahren für alle GWM's Übermittlung der Ganglinie inkl. Bericht quartalsweise Auswertung der Daten nach eigenem Ermessen				
01.02.36	<b>Zusammenfassung / Abschlussbericht</b>	1	psch		- €
	Zusammenfassung / Abschlussbericht Darstellung und Bewertung der bei den Zwischenauslesungen und der Endauslesung des Datenloggers und des Barologgers aufgezeichneten Ergebnisse. Angaben zum Bemessungswasserspiegel anhand eines Grundwassermonitorings im vorhandenen Pegel Kurzbericht digital im PDF-Format				
01.02.37	<b>Absteckung der Lage der Sondierpunkte in der Örtlichkeit</b>	1	psch		- €
	Absteckung der Lage der Sondierpunkte in der Örtlichkeit nach Koordinaten der digitalen Flurkarte sowie der Straßenplanung. Flurkarte und Planung wird als DWG-Datei vom AG gestellt				
01.03	<b>Bodenmechanische Laborversuche</b>				
01.03.1	<b>Bestimmung des Wassergehaltes nach Ofentrocknung</b>	25	Stk.		- €
	Bestimmung des Wassergehaltes nach Ofentrocknung gem. DIN EN ISO 17892-1				
01.03.2	<b>Korngrößenverteilung durch Siebung nach nassem Abtrennen der Feinanteile</b>	5	Stk.		- €
	Korngrößenverteilung durch Siebung nach nassem Abtrennen der Feinanteile				
01.03.3	<b>Sieb-Analyse gem. DIN EN ISO 17892-4 inkl. Frostschutznachweis</b>	5	Stk.		- €

	Sieb-Analyse gem. DIN EN ISO 17892-4 inkl. Frostschutznachweis				
--	---	--	--	--	--

01.03.4	<b>kombinierte Sieb-, Schlämmanalyse DIN EN ISO 17892-4</b>	5	Stk.		- €
	Korngrößenverteilung durch kombinierte Sieb-, Schlämmanalyse gem. DIN EN ISO 17892-4				
01.03.5	<b>Ermittlung der Proctordichte</b>	5	Stk.		- €
	gem. DIN 18127 (Proctortopf d = 100 mm)				
01.03.6	<b>Ermittlung der Wasserdurchlässigkeit im Versuchszylinder</b>	5	Stk.		- €
	nach DIN 18130-1 Erstellung des Probekörpers unter vorgegebenem				
01.03.7	<b>Ermittlung der Dichte</b>	5	Stk.		- €
	gem. DIN 18 125-1 und DIN 18 125-2				
01.03.8	<b>Eindimensionaler Kompressionsversuch</b>	5	Stk.		- €
	nach DIN EN ISO 17892-5				
01.03.9	<b>Rahmenscherversuch</b>	5	Stk.		- €
	nach DIN EN ISO 17892-11				
01.03.10	<b>Ermittlung Glühverlust</b>	5	Stk.		- €
	Bestimmung Glühverlust nach DIN 18128				
01.04	<b>Chemische Laborversuche</b>				
01.04.1	<b>PANK5 EBV 2021</b>	5	Stk.		- €
	PANK5   EBV 2021 A.1 T.3:BG-0*/BM-0* Boden/Baggergut, K2 2:1 Schütteleuat				
01.04.2	<b>PAN5I   RuVA Teerererkennung StB 01/05</b>	5	Stk.		- €
01.04.3	<b>PANAN   Beton- (bewertete Parameter) und Stahlaggressivität</b>	5	Stk.		- €
	PANAN   Beton- (bewertete Parameter) und Stahlaggressivität [DIN 4030 / DIN 50929] im Wasser				
01.04.4	<b>PANIR   Verfüllung von Gruben, Brüchen, Tagebauen - Bayern</b>	5	Stk.		- €
	PANIR   Verfüllung von Gruben, Brüchen, Tagebauen - Bayern < 2 mm, Anl. 2+3, 2020				
01.04.5	<b>Probenauswahl und -versand an externes Labor</b>	1	psch		- €
01.05	<b>Gutachterliche Leistungen</b>				
01.05.1	<b>Auswerten und Darstellen der Baugrunduntersuchung</b>	1	psch		- €
	Geologische Bohrkernansprache, zeichnerische Darstellung der Auf- schlüsse, Einarbeiten der Versuchsergebnisse, fotografische Dokumentation der Bohrkern				
01.05.2	<b>Geotechnischer Bericht nach EC7</b>	1	psch		- €
	1. Vorgang Beschreibung der Baumaßnahme, Zusammenfassung der durchgeführten Leistungen im Rahmen der geplanten Maßnahmen im Bereich des Bahnhofes Schrobenhausens und der Neuburger Straße  2. Durchgeführte Untersuchungen und Ergebnisse - Darstellung der Feldarbeiten und der Ergebnisse der Feldversuche - Erarbeitung und Darstellung eines geologischen 2-dimensionalen Baugrundmodells - Auswertung der Bodenmechanischen Laborversuche - Angabe der charakteristischen Bodenkennwerte sowie Einteilung der Böden in Homogenbereiche auf Basis von Erfahrungswerten und der durchgeführten Laborversuche für Bauwerke mit hohem Schwierigkeitsgrad im Hinblick auf Bauwerk und Baugrund (GK3)  3. Bauwerke: - Angaben zur Gründung der Bauwerke, - Angaben zur Ausführung des Verkehrswegebau (Straßen / Schienen) - Angaben zur Ausführung des Rohrvortriebs inkl. Verbau - Angaben zur Eignung des anstehenden Erdmaterials zur Wiederverwendung				

<b>01.05.3</b>	<b>Ermittlung der Bemessungswerte</b>	1	psch		
	Ermittlung des Bemessungswertes des Sohldruckwiderstandes anhand einer Grundbruch- und Setzungsberechnung von Fundamente in Abhängigkeit der Fundamentgeometrie zur Vorbemessung (ohne Berücksichtigung beeinflussender Fundamente); und Ermittlung der Pfahltragfähigkeitswerte nach EA-Pfähle und Berechnung des Pfahlwiderstands, anhand derer der Bemessungswert des Pfahlwiderstandes zur Vorbemessung ermittelt werden kann.				
<b>01.05.4</b>	<b>Ergebnisbericht Abfall / Umwelt</b>	1	psch		- €
	mit Einstufung der Ergebnisse der Bodenuntersuchung gemäß abfallrechtlicher bzw. umweltrechtlicher Kriterien. Lageplan, Analyseergebnisse, Schichtenverzeichnisse, Homogenbereiche, Probenahmeprotokolle. Darstellen notwendiger Maßnahmen bzw. weiterer, erforderlicher Schritte, Angabe zu Bodenbelastung mit Hinweisen / Vorschlägen zur Vermeidung / Entsorgung / Aufbereitung oder Verwertung unter Berücksichtigung der Planung Übergabe des Berichtes und aller Anlagen gedruckt in 3-facher Ausfertigung und in digitaler Form (pdf-Format).  Der Bericht Abfall / Umwelt kann in den Bericht Baugrund mit integriert werden.				
<b>01.05.5</b>	<b>Projektleiter (Dipl.-Ing, Geologe)</b>	5	h		- €
	Auf Anforderung des AG				
<b>01.05.6</b>	<b>Projektingenieur (Dipl.-Ing, Geologe)</b>	5	h		- €
	Auf Anforderung des AG				
<b>01.05.7</b>	<b>Probenehmer gemäß LAGA PN 98</b>	5	h		- €
	Auf Anforderung des AG				
<b>01.05.8</b>	<b>Kampfmittelfachkraft gemäß § 20 SprengG</b>	5	h		- €
	Auf Anforderung des AG				
<b>01.05.9</b>	<b>Übergabe der Unterlagen in einem Übergabegespräch beim AG</b>	5	h		- €
	Übergabe und Vorstellung der Unterlagen in einem Übergabegespräch beim AG				

#### **9. Zusammenfassung:**

Nettobetrag 0,00 €  
zuzüglich Umsatzsteuer 19% von 0,00 € 0,00 €

**Gesamthonorar brutto** 0,00 €

Ort

Datum

Stempel, Unterschrift