

Autor Heike Martin (I-NAT-NET-SFA)  
 Status final  
 Datum Olten, 22. Juni 2021

## Abgrenzung Leistungen Spezialist Geologie über alle TP gegenüber dem fachtechnischen Leiter (FTL) Geotechniker/ Hydrogeologe in den Planer Mandaten je Teilprojekt

In der Organisation der Studie «Kapazitätsausbau Knoten Basel» ist der Spezialist Geologie/ Baugrund aufgeführt. Damit dessen Leistungen im Vergleich zu den vom fachtechnischen Leiter (FTL) Geotechnik/ Hydrogeologie zu erbringenden Leistungen für den anbietenden Generalplaner abschätzbar sind, wurden in der folgenden Tabelle die Leistungen des Spezialisten Geologie (gelbe Spalte) mit den erwarteten Leistungen des FTL Geotechnik/ Hydrogeologie (Spalte rechts) gegenüber gestellt. Der Vollständigkeit halber sind in der grauen Spalte die Leistungen eines Spezialisten Geologie nach LHO SIA 106, 2019, für eine Vorstudie aufgelistet.

Leistungsbereiche	Leistungen des Geologen als Spezialisten nach SIA 106 (Phase 21), Kap. 4.3.21 (rein informativ)	Leistungen Spezialist Geologie im	Vom FTL Geotechnik/Hydrogeologie des GP je TP zu erbringen (ergänzen im Leistungsbeschreibung nach SIA 103)
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festlegen der Untersuchungsziele (Voruntersuchung)</li> <li>- Abklären der Notwendigkeit des Beizugs von weiteren Spezialisten</li> <li>- Vorschlagen des Vorgehensplans</li> <li>- Mithilfe beim Einbezug von Entscheidungsträgern aus geologischer Sicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sparing-Partner des Fachplaners und Beratung der Bauherrschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festlegen der Untersuchungsziele (Voruntersuchung=<b>Zusammentragen Grundlagen</b>) <b>in Abstimmung mit den Spezialisten Geologie</b></li> <li>- Abklären der Notwendigkeit des Beizugs von weiteren Spezialisten</li> <li>- Vorschlagen des Vorgehensplans</li> <li>- Mithilfe beim Einbezug von Entscheidungsträgern aus geologischer Sicht</li> </ul>
Beschrieb und Visualisierung	<b>Rahmenbedingungen und Grundlagen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fachspezifische Analyse der Aufgabe</li> <li>- Beschaffen und Aufarbeiten der notwendigen Daten, Arbeitsunterlagen und standortbezogenen Rahmenbedingungen</li> </ul>	<b>Rahmenbedingungen und Grundlagen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse von Problemkreisen in der Geologie, Geotechnik und Hydrogeologie (inkl. Erbeben u. natürlicher Gasvorkommen)</li> <li>- Recherche nach bestehenden Datensätzen einschliesslich geologischen, hydrogeologischen u. geotechnischen Berichten (Archive TBA-BS, SBB, Baugrundarchiv Uni-Basel)</li> </ul>	<b>Rahmenbedingungen und Grundlagen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fachspezifische Analyse der Aufgabe <b>unter der Berücksichtigung der vom Spezialisten Geologie behandelten Bereiche.</b></li> <li>- Beschaffen und Aufarbeiten <b>weitere</b> notwendigen Daten, Arbeitsunterlagen und standortbezogenen Rahmenbedingungen <b>in Absprache mit dem Spezialisten Geologie</b></li> </ul>

Leistungs- bereiche	Leistungen des Geologen als Spezialisten nach SIA 106 (Phase 21), Kap. 4.3.21 (rein informativ)	Leistungen Spezialist Geologie im	Vom FTL Geotechnik/Hydrogeologie des GP je TP zu erbringen (ergänzen im Leistungsbeschreibung nach SIA 103)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geologische Feldaufnahmen</li> <li>- Überprüfung und Auswertung von vorhandenen Grundlagen</li> <li>- Durchführen von Bestandesaufnahmen und Überprüfungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufbereitung von Grundlagendaten (GIS) in den Themenbereichen Geologie, Geotechnik und Hydrogeologie)</li> <li>- Sparing-Partner des Fachplaners und Beratung der Bauherrschaft</li> <li>- Auswertung der Datenlage und Aufzeigen von Daten- bzw. Kenntnislücken und zusätzlichem Bedarf für Feldaufnahmen</li> <li>- Beratung des Auftraggebers und der Fachplaners des GPs bei der Erstellung eines Sondierungskonzeptes bzw. der Vergabe von geologischen, geotechnischen, hydrogeologischen und hydro-geochemischen (inkl. Altlasten) Feldaufnahmen.</li> <li>- Einarbeitung neuer Daten und Aktualisierung des geologischen 3D Modells</li> <li>- Ggf. Datenaufbereitung für BIM-Formate</li> <li>- Berichterstattung – Grundlagen (Ist-Zustand): Geologie, Geotechnik und Hydrogeologie</li> <li>- Sparing-Partner des Fachplaners und Beratung der Bauherrschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definieren einer Datenschnittstelle gemeinsam mit dem Spezialisten Geologie für den Austausch der Grundlagendaten</li> <li>- Gegenseitiger Austausch der Grundlagen- und Plandaten mit dem Spezialisten (ASCII, DXF, DWG o.ä.)</li> <li>- Geologische Feldaufnahmen (im Bedarfsfall)</li> <li>- Durchgehen der Auswertung der Grundlagen durch den Spezialisten Geologie und herunterbrechen auf das Teilprojekt</li> <li>- Überprüfung und Auswertung der weiteren Grundlagen in den Fachbereichen, die nicht vom Spezialisten Geologie behandelten Themen, Naturgefahren, Altlasten/Abfall, ggf. Geothermie sowie Wiederverwendung von Aushub-/Tunnelausbruchmaterial («Rohstoffnutzung»)</li> <li>- Durchführen von Bestandesaufnahmen und Überprüfungen (im Bedarfsfall)</li> </ul>
	<b>Machbarkeitsstudie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfung und Beurteilung der Machbarkeit unter den gegebenen geologischen Randbedingungen</li> </ul>	<b>Machbarkeitsstudie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erarbeitung von hydrogeologischen Längs- und Querprofilen – Auf Basis des geologischen 3D Modells</li> </ul>	<b>Machbarkeitsstudie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfung und Beurteilung der Machbarkeit unter den gegebenen geologischen</li> </ul>

final

2/4

Leistungsbereiche	Leistungen des Geologen als Spezialisten nach SIA 106 (Phase 21), Kap. 4.3.21 (rein informativ)	Leistungen Spezialist Geologie im	Vom FTL Geotechnik/Hydrogeologie des GP je TP zu erbringen (ergänzen im Leistungsbeschreibung nach SIA 103)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufzeigen möglicher Konfliktsituationen und Handlungsalternativen</li> <li>- Aufzeigen von Kenntnislücken, Geologischer Beitrag zum Bericht über die Machbarkeit</li> <li>- Vorschlag eines Untersuchungskonzepts für die weitere Planung (Hauptuntersuchung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse - Einfluss von Trassenvarianten bzw. Bauwerksvarianten auf das Grundwasserfließregime (Hydraulik und Grundwasserbilanzen) anhand des 3D-Grundwassermodells, welches Lockergesteins- und Felsgrundwasser berücksichtigt (u.a. Grundwasserzirkulation, Dükersysteme, thermische Beeinflussung bzw. Nutzungsmöglichkeit, z.B. Tunnellaborsysteme)</li> <li>- Aufzeigen möglicher Konfliktsituationen mit bestehenden Nutzungen im Untergrund (GW-Nutzung u. Messstellen, EWS) und Handlungsalternativen</li> <li>- Aufzeigen von Kenntnislücken in den Bereichen Geologie und Hydrogeologie</li> <li>- Berichterstattung: geologischer u. hydrogeologischer Beitrag zum Bericht über die Machbarkeit in Bezug auf die durch den Spezialisten Geologie erarbeiteten Kenntnissen</li> <li>- Mitarbeit an Vorschlag eines Untersuchungskonzepts für die weitere Planung (Hauptuntersuchung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Randbedingungen unter Verwendung der Ergebnisse des Spezialisten Geologie</li> <li>- Interaktion, Diskurs und Datenaustausch (Formate ASCII, DXF, DWG, o.ä.) mit dem Spezialisten Geologie</li> <li>- Zusammenstellen und Ergänzen (bzgl. der vom Spezialisten Geologie nicht behandelten Fachbereiche) möglicher Konfliktsituationen und Handlungsalternativen</li> <li>- Zusammenstellen der Kenntnislücken und deren Ergänzung in den übrigen Fachbereichen, Geologischer Beitrag zum Bericht über die Machbarkeit, mit Einbindung der Ergebnisse des Spezialisten Geologie</li> <li>- Lead in der Erarbeitung des Vorschlags eines Untersuchungskonzepts für die weitere Planung (Hauptuntersuchung) je TP und Abstimmung mit den Nachbar-TPs</li> </ul>
Kosten / Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schätzen der Kosten für Untersuchungskonzept (Umfang, Methode und Genauigkeitsgrad vereinbaren)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sparing-Partner des Fachplaners und Beratung der Bauherrschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schätzen der Kosten für Untersuchungskonzept Hauptuntersuchung (Umfang und Methode sind zu vereinbaren); Genauigkeit Richtkosten +/-30 % zzgl. Risiken</li> </ul>

Leistungs- bereiche	Leistungen des Geologen als Spezialisten nach SIA 106 (Phase 21), Kap. 4.3.21 (rein informativ)	Leistungen Spezialist Geologie im	Vom FTL Geotechnik/Hydrogeologie des GP je TP zu erbringen (ergänzen im Leistungsbeschreibung nach SIA 103)
Termine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mithilfe bei der Erarbeitung eines Ablauf- und Terminplans für die Teilphase im Fachbereich</li> <li>- Aufstellen eines Terminplans für die Hauptuntersuchung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sparing-Partner des Fachplaners und Beratung der Bauherrschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mithilfe bei der Erarbeitung eines Ablauf- und Terminplans für die Teilphase im Fachbereich</li> <li>- Aufstellen eines Terminplans für die Hauptuntersuchung <b>in Abstimmung mit den anderen TP</b></li> </ul>
Dokumentation und Teilphasenabschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Genereller geologischer Bericht</li> <li>- Vorschlägen der zusätzlichen Abklärungen und Untersuchungen im Fachbereich für die nächste Teilphase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sparing-Partner des Fachplaners und Beratung der Bauherrschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellen eines generellen geologischen Berichts <b>für das Teilprojekt</b></li> <li>- Vorschlägen der zusätzlichen Abklärungen und Untersuchungen in den <b>Fachbereichen Ingenieurgeologie/ Geotechnik, Hydrogeologie, Naturgefahren, Altlasten/Abfall, ggf. Geothermie sowie Wiederverwendung von Aushub-/Tunnelausbruchmaterial («Rohstoffnutzung»)</b> für die nächste Teilphase <b>sowie die Abstimmung dieses Konzepts mit den Fachplanern der übrigen Teilprojekte</b></li> </ul>

Farbcode:

**Rote Schrift:** Ergänzungen/ Anpassungen im Aufgabenbeschreibung des FTL Geotechnik/ Baugrund zu den eines Geologen Leistungen nach LHO SIA 206, Phase 21