

## Ingenieurleistung aus einer Hand

- Grundwassermodellierung
- Grundwasserhydraulik
- Baugrunderkundung
- Gründungsberatung
- Flächenentwicklung
- Bodenmechanik
- Hydrogeologie
- Umwelttechnik
- Felsmechanik
- Geothermie
- Geotechnik
- Tunnelbau
- Erdstatik
- Altlasten

### Ihr Ansprechpartner:

**Dipl.-Geol. Constantin Sigel**

**Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne!**

### GEO- UND UMWELTTECHNIK 21

Am Lehenweg 3  
70180 Stuttgart  
Telefon: 0711 / 54 06 57 08  
Telefax: 0711 / 81 62 54  
E-Mail: info@GUT21.de

**GEO- UND UMWELTTECHNIK 21** ist ein Zusammenschluss von langjährig tätigen Fachleuten aus den geo- und umwelt-technischen Fachgebieten, die diese Leistungen aus einer Hand anbieten.

Komplexe und fachliche schwierige Planungsaufgaben können nur zufriedenstellend gelöst werden, wenn alle Beteiligten eine ganzheitliche Sichtweise für diese Aufgabe entwickeln. Aus dieser Grundphilosophie der **GEO- UND UMWELTTECHNIK 21** entwickeln die einzelnen Planungsbereiche fachspezifische Lösungsansätze.

Das Projekt und der Erfolg des Projekts stehen im Mittelpunkt unserer Arbeit. Für die gesamte Ingenieurleistung gibt es nur einen Vertragspartner, einen Hauptsprechpartner und je nach zu bearbeitendem Fachbereich einen Projektverantwortlichen.

All dies stellt für den Bauherrn und den Planer einen großen Vorteil und eine große Entlastung dar.

Wir sind uns bewusst, dass unser Tätigkeitsfeld gegenseitiges Vertrauen und eine enge Zusammenarbeit mit der Bauherrschaft, den Planern, Fachingenieuren, Fachbehörden und den ausführenden Firmen voraussetzt.

Es würde uns freuen, wenn Sie uns dieses Vertrauen bei Projekten entgegenbringen würden.

Im Folgenden haben wir Ihnen nähere Informationen über unsere Hauptarbeitsgebiete zusammengestellt.

### Hydrogeologie

Dipl.-Ing. F. Cammerer + Dipl.-Geophys. W. Michel

#### Grundwassermodellierung

- Strömungs- und Stofftransportmodell
  - Analytische und numerische Modelle (z.B. mit MODFLOW und FEFLOW)
  - Digitales Grundwassermodell
- zur Lösung der Aufgaben in den Teildisziplinen:
- Hydrogeologie zum Tiefbau
  - Wasserandrangsberechnung bei Tiefbauvorhaben (Baugruben, Wasserhaltung, Fundamentierung)
  - Abschätzung der Gefährdung und Beeinträchtigung von Fassungsanlagen
  - Untersuchungen bei Fremdzufüssen
  - Schutzgebietsproblematik



#### Grundwasserhydraulik

- Messwerterfassung zur Grundwasserbewirtschaftung
- Pumpversuche zum Nachweis von Brunnenleistungen
- Ermittlung von Kennwerten in Aquiferen und Nichtleitern
- Beurteilung der Aquifer- und Brunnenergiebigkeit
- Überwachung der hydraulischen und hydrochemischen Verhältnisse
- Abschätzung der Gefährdung und Beeinträchtigung von Fassungsanlagen
- Hydraulikteste mit Einfach- und Mehrfachpackern für den Tunnelbau
- Bearbeitung von Wasserschutzgebieten (Trink-, Heilwasser)
- wasserrechtliche Genehmigungsverfahren
- Brunnenbau, Brunnensanierung



## Baugrund

Dipl.-Geol. Dr. H. Gerweck + S. Potthoff

### Baugrunderkundung

- geologische, boden- und felsmechanische Schichtaufnahme
- Betreuung gewerblicher Bohr- und Schürfarbeiten
- Erstellung von Ausschreibungsunterlagen für evtl. erforderliche Tiefgründungen, Baugrubenverbau- und Wasserhaltungsmaßnahmen

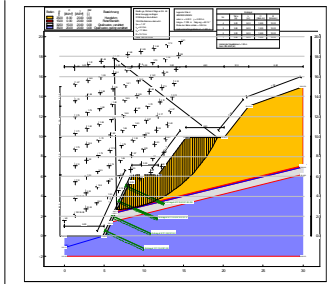


### Boden- und felsmechanische Laborversuche

- Durchführung von boden- und felsmechanischen Laborversuchen mit modernen Geräten zur Klassifizierung von Böden und Bestimmung bodenmechanischer Kennwerte für erdstatische Berechnungen; EDV-gestützte Auswertung der Versuche

### Erdstatische Berechnungen

- Setzungs-, Grundbruch- sowie Gelände- und Böschungsbruchberechnungen entsprechend den gültigen Normen mit neuesten EDV-Programmen
- erdstatische Nachweise für Dammbauwerke
- statische Berechnungen für Baugrubenverbauten und dauerhafte Sicherungsmaßnahmen in Fest- und Lockergesteinen
- felsmechanische Berechnungen und messtechnische Überwachungen



## Baugrund- und Gründungsgutachten

- Baugrundbegutachtung für sämtliche Bauwerksarten
- Geotechnische Gutachten für Straßen-, Leitungs- und Landschaftsbau
- Beurteilung von Gebäudeschäden und Hangrutschungen, Beratung bei Sanierungen
- Baugrundgutachten für die Sanierung historischer bedeutsamer Bauwerke
- Geologische und hydrogeologische Beratung bei Bebauungsplanungen
- Geotechnische Gutachten für Erschließungen



## Geo- und Umwelttechnik

Dipl.-Geol. A. Preuß  
Dipl.-Geol. C. Sigel

### Geotechnik

- Durchführung von Sondierungsbohrungen und Rammsondierungen
- Prüfungen nach ZTVE-StB und ZTVT-StB
- Durchführung und Auswertung von statischen und dynamischen Plattendruckversuchen
- Beprobung von Boden, Wasser und Luft
- Vor-Ort-Messungen von Summenparametern



### Umwelt

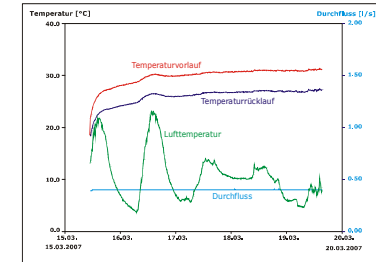
### Altlasten, Boden- und Grundwasserkontaminationen

- Erkundung und Begutachtung von Boden- und Grundwasserkontaminationen
- Gefährdungsabschätzungen
- Sanierungsstudien und Sanierungsplanungen, Entsorgungskonzepte

- Konzeption und Begleitung von Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen
- Erkundung und Bewertung von Schadstoffen in Gebäuden, Innenraumdiagnostik, Aufstellung von Rückbaukonzepten
- Flächenrecycling / Flächenmanagement (Wiedernutzung / Revitalisierung von Flächen)
- chemische Analytik in zertifiziertem Fachlabor

## Geothermie

- Ingenieurmäßige und geologische Betreuung von Tiefbohrungen
- Erdwärmenutzung zum Heizen und Kühlen
- Thermal Response Test zum Erdwärmesonden-Design



## Fachbauleitung

- Fachbauleitung, Beratung, Baustellenüberwachung bei Erd-, Gründungs- und Tiefbauarbeiten
- Qualitätsüberwachung und Betreuung von Erd- und Felsbaumaßnahmen
- Fachbauleitung an kontaminierten Standorten
- Betreuung von Abbruchmaßnahmen

## weitere Serviceleistungen

- Gutachten (Fach-, Prüf-, Obergutachten)
- Sachverständigentätigkeit (Gerichts- und Schadensgutachten)

Mitgliedschaften in Berufs- und Fachverbänden, wie z.B. af, BDG, BVFS, VDI