

Laborgeräte des geochemischen GemeinschaftsLabors

Institut für Angewandte Geowissenschaften , Technische Universität Berlin

LABORGERÄTE

Inductively Coupled Plasma - Atomemissionsspektrometer (ICP - OES) Fa. Thermo Jarrel Ash

Atomabsorptionsspektroskop (AAS) Analytik Jena novAA 400 (Flammen-AAS und Graphitrohr-AAS)

Ionenchromatograph DX 120, Fa. Dionex

Total Organic Carbon Analyzer liquiTOC, Fa. Elementar

Spektralfluorometer Fa. Photon Technology International

Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) Fa. Philips PW 2400 mit Präparation als Schmelztablette (Induktivofen) und Pulverpresslinge

Glühverlustbestimmung (max. 1.000°C)

Vollständige Ausrüstung zur Probenvorbereitung: u.a. Diluter Fa. Hamilton, Pipetten, Filter

Komplette Ausstattung zur Durchführung von Batch- und Säulenversuchen

MOBIL- / GELÄNDE

Photometer Hach DR 2000

Dr. Lange Photometer

Feldfluorometer

WTW Messgeräte für pH, E_H, spez. elektrische Leitfähigkeit, Sauerstoffgehalt

Ionensensitive Sonden

Schnelltests Fa. Merck

**Geochemisches Gemeinschaftslabor im Institut für Angewandte Geowissenschaften,
Technische Universität Berlin**

KOSTENLISTE LÖSUNGSANALYTIK

Probenpräparation

- Ammoniumnitrat-Extraktion
- Königswasseraufschluss
- Partielle Extraktionen (z.B. nach Förstner & Calmano)
- Vollaufschluss

Atomspektrometrie

- Flammen-AAS (z.B. Na, K, Li)
- Graphitrohr-AAS (Schwermetalle)
- ICP-AES (z.B. Erdalkali, Silicium)

Ionenchromatographie

- Anionen komplett: u.a. Chlorid, Nitrat, Sulfat
- Spezifische Nachweise je Element (z.B. Acetat, Phosphat, Ammonium)

TOC-Analyzer

- Org. Kohlenstoff (TOC, NPOC, DOC)
- Anorganischer Kohlenstoff (TIC)

Spektralfluorometer

- Fluoreszenz-Stoffe
- Biotika

Sonstige (auf Anfrage)

- Beton- oder Stahlaggressivität

Bitte beachten Sie: Mit Ausnahme der Probenpräparation beziehen sich die Preise auf analysefertige Proben, evtl. notwendige Probenvorbereitung ist zusätzlich sicherzustellen. Es wird davon ausgegangen, dass Diplomanden und Doktoranden im Labor mitarbeiten, ihre eigenen Proben vorbereiten und die Analytik unter fachlicher Anleitung eigenständig durchführen.

Preise für **TU Institute** außerhalb Angewandte Geowissenschaften: Alle Preise **zzgl. 50 %**.
Diese Kosten enthalten die Durchführung der Analyse durch Mitarbeiter des Labors.

Preise für **Hochschulen und Forschungsinstitute** außerhalb TU: Alle Preise **zzgl. 100 %**.
Diese Kosten enthalten die Durchführung der Analyse durch Mitarbeiter des Labors.

Bei Mittelumbuchung entfällt die Mehrwertsteuer, ansonsten zzgl. Der dann gültigen Mehrwertsteuer (derzeit 19 %)

**Geochemisches Gemeinschaftslabor im Institut für Angewandte Geowissenschaften,
Technische Universität Berlin**

KOSTENLISTE RÖNTGENFLUORESCENZ-ANALYTIK

Je Schmelztablette / Je Pulvertablette

A) Innerhalb Institut für Angewandte Geowissenschaften

Eigene Pt-Tiegel

B) Innerhalb TU Berlin

C) Externe Hochschulen

D) Außeruniversitär

E) Glühverlust (ohne RFA für Externe)

In den Proben für A) und B) ist der Arbeitsaufwand für Probenvorbereitung und Tablettenherstellung sicherzustellen. Erfolgt die RFA Messung an der Schmelztablette wird der Glühverlust im Regelprogramm ermittelt und mitgeteilt.

In den Proben für C) und D) ist der Arbeitsaufwand für Probenvorbereitung und Tablettenherstellung enthalten. Erfolgt die RFA Messung an der Schmelztablette wird der Glühverlust im Regelprogramm ermittelt und mitgeteilt. Alle Preise zzgl. Der dann gültigen Mehrwertsteuer (derzeit 19%).

Folgende Messprogramme sind möglich:

Pulvertablette

- 1) Hauptelemente inkl. SO_3 + 20 Spurenelemente (insbesondere Seltene Erden und Schwermetalle) für geogene Silikate
- 2) Hauptelemente inkl. SO_3 + 14 Spurenelemente (insbesondere Schwermetalle) für Erze, Industriemineralien und kontaminierte Lockergesteine (Böden, Sedimente)

Schmelztablette

- 1) Hauptelemente + 19 Spurenelemente für Silikate (SiO_2 35,0 - 85,0 Gew.%)
- 2) Hauptelemente + Sr für Karbonate, Zementproben, u.ä. ($\text{CaO} > 25,0$ Gew.%)
- 3) Spurenelemente