Asbestanalytik von Materialproben für Analytiker [ASB-2] NEU

Thematische Einführung

Standardisierte Asbestanalysen sind ein wesentlicher Bestandteil von Gebäudeuntersuchungen vor Um- oder Rückbauten. Aufgrund der gesundheitlichen Relevanz von Asbest gewinnen Asbestanalysen bis in den Spurenbereich auch in der Rohstoff- und Recyclingwirtschaft eine immer stärkere Bedeutung.
Der Kurs beinhaltet eine Einführung in die verschiedenen Anwendungen von Asbest, die Definition von Asbest und schafft einen Überblick der häufigsten internationalen Standardverfahren zur Asbestanalytik von Materialproben (1. Tag). Kernstück des Kurses ist der Praxisteil zur mikroskopischen Analyse von Asbest (2. Tag).

Ziel

Den Teilnehmenden werden wesentliche Aufbereitungsschritte auf Basis internationaler Standardverfahren für die Analyse mittels REM und PLM vorgestellt und deren Vor- und Nachteile aufgezeigt.

Abgrenzung

Der Kursinhalt des ersten Tages entspricht dem Kursinhalt des Kurses ASB-1. Eine Grundausbildung in Polarisationsmikroskopie ist nicht Bestandteil des Kurses, kann jedoch auf Anfrage angeboten werden.

Zielgruppe

Laborant:innen & wissenschaftliche Mitarbeitende von Altlasten-, Asbest- und/oder materialwissenschaftlichen Labors mit Vorkenntnissen in Lichtmikroskopie und elektronenmikroskopischen Verfahren

Inhalt

- Grundlagen Asbest und deren Verwendung
- Anwendungsbereiche Asbestanalytik (technische Produkte, Baustoffe, Rohstoffe, Warenkontrolle)
- Vorstellung internationaler Standardverfahren mit einem Fokus auf Stereomikroskopie / Polarisationsmikroskopie / Elektronenmikroskopie
- Geräteauswahl
- Probenvor- und Aufbereitung
- Definition von Asbest (Mineralogie Kristallographie, internationale Richtlinien, morphologische und chemische Aspekte)
- Probenvoruntersuchung mittel Stereomikroskopie
- Problenanalyse mit dem Polarisationsmikroskop
- Problenanalyse mit dem Rasterelektronenmikroskop
- Exkurs: Transmissionselektronenmikroskopie inkl. SAED

Durchführung / Arbeitsweise

Frontalunterricht inkl. Workshop und Diskussionen
Übungen mittels Polarisationsmikroskop (Universität Bern)
Übungen mittels Elektronenmikroskopie (offline möglich, reale Übungen in Abklärung)

Kurssprache und Kursunterlagen

Deutsch, Übungen und Fragen können in DE / EN / FR beantwortet werden

Mit freundlicher Unterstützung der Fachstelle für Sekundärrohstoffe, Institut für Geologie, Universität Bern

Termin Eigenschaften

Datum	Mittwoch, 23. August 2023 - Donnerstag, 24. August 2023
Registration Start Date	Montag, 30. November -0001
Stichtag, Anmeldungsende	Montag, 30. November -0001
Einzelpreis	Mitglied CHF 1'130.00, Nichtmitglied CHF 1'350.00, Studierende/Doktorierende/AHV CHF 600.00
Kurssprache	German
Ort	Universität Bern, Institut für Geologie, Bern