



Umweltanalytik Spezialanalysen

Anorganische Analytik für unsere Kunden

Für vielfältige Fragestellungen zur Metallanalytik stellen wir unser Know How sowie unseren Instrumentenpark zur Verfügung. So können wir Kunden wie internationale Organisationen, Bundesstellen, LABOR-SPIEZ-interne Kollegen, Polizei, Grenzwachkorps, Industrie oder auch Hochschulen unterstützen.



Abbildung 1: Untersuchungen für das Grenzwachkorps

Die Fragestellung wird untersucht und die entsprechende Analysenstrategie entwickelt. Handelt es sich um eine völlig unbekannte Probe, muss das Problem zuerst eingekreist und mit Übersichtsanalysen Klarheit verschafft werden. Einfacher sind Analysen, bei denen der Analyt oder die Geschichte dazu bekannt ist: Hier kann die Probe gezielt auf ein Metall/Element hin untersucht werden. Spezifische Kenntnisse des gesamten Analysenweges von Probenahme über Probenvorbereitung und Analyse zur Interpretation für anorganische Fragestellungen sind das Kernwissen der Gruppe Umweltanalytik.

Die Resultate der Analysen liefern die Entscheidungsgrundlagen für die Fragestellungen unserer Kunden.

Beispiele:

- Hat Blei aus Munitionsrückständen dazu geführt, dass diese Schafe verstorben sind?
- Handelt es sich bei dieser Schmuggelware um Reinstkupfer?
- Sind diese chemischen Kampfstoffe Arsen-haltig?
- Stammt das Arsen im Boden von Kampfstoffen oder tritt es natürlich auf?
- In welcher Form wird Antimon aus Kugelfängen ausgespült?
- Stellt Wolfram aus panzerbrechender Munition eine zukünftige Altlast dar?
- Wurden diese Lebensmittel mit Cyaniden vergiftet?
- Spielt Quecksilber aus alten Zündern als Altlast auf unseren Schiessplätzen noch eine Rolle?
- Werden aus der in den Voralpenseen versenkten Munition gesundheitsgefährdende Stoffe freigesetzt?
- Wie gross ist der Fehler bei der Beprobung eines Fließgewässers?
- Werden neue Treibladungspulverzusätze (Bismut) bereits in der Umwelt festgestellt?
- Wie gefährlich sind Metallstäube in Schiesskellern?
- Wird die Technische Verordnung über Abfälle auf diesem Waffenplatz eingehalten?
- Kann Bleistaub in künstlichen Kugelfangsystemen im geforderten Umfang zurückgehalten werden?
- Wie gross sind die Umweltauswirkungen von Hochleistungsmunition in Krisengebieten?
- Lässt sich ein Material aufgrund spezifischer Spurenelemente einer Herkunft zuordnen?
- Hat dieses Produktionslos Aktivkohle genügend Gehalte an Metallen, um seine Wirkung gegen chemische Kampfstoffe entfalten zu können?
- Wie gross sind die Umweltschäden durch den Betrieb von bestimmten Kupferminen im Kongo?
- Sind Einschränkungen der Trinkwasserqualität nach einem Explosionsunglück eines Munitionslagers zu erwarten?
- Wie muss ein afrikanisches Labor ausgerüstet sein, damit es die wichtigsten Arten von Sondermüll auf Schiffen erkennen kann?
- Welche gesundheitlichen Auswirkungen haben Schiessgase auf den Schützen?
- Um welche Säuren handelt es sich bei diesen Rückständen in der Ampulle?



Abbildung 2: Probenahme von Schlamm in Auffangbecken des Waffenplatzes Bure



Abbildung 3: Abschuss eines panzerbrechenden Wolframpfeils

