

Kurzbeschreibung:

Gegenstand der Arbeit sind Versuche zur Probenahme von Gefahr- und Explosivstoffen mittels Laserablation bzw. -desorption. Hierzu müssen geeignete Testobjekte mit beladenen Oberflächen entworfen werden, die in einem Versuchsaufbau durch unterschiedliche Laserquellen bestrahlt werden. Die Abscheidung der freigesetzten Substanzen findet auf geeigneten Filtermedien statt. Zur Detektion der gesammelten Stoffe kommen die Techniken Ionenmobilitätspektrometrie (IMS) sowie Ramanspektroskopie zum Einsatz. Die Ergebnisse werden durch Referenzanalytik mittels LC/MS abgesichert.

Ansprechpartner:

Prof. G. Holl, D. Wild

Voraussetzung /Anforderungen an Interessenten:

- Interesse an Lasertechnik, Spektroskopie und chemischer Analytik
- Sorgfalt im Umgang mit Lasern der Klasse 4 sowie verschiedenen Gefahrstoffen