



1 Nur wenig größer als ein Schuhkarton: Das System analysiert Wasserproben direkt am Werk.

© Martin Wagenhan

2 Quantenkaskadenlaser-Modul, das Herzstück des Analysators.

© Fraunhofer IAF



QUANTENKASKADENLASER ZUR TRINKWASSERDETEKTION

Der Quantenkaskadenlaser des Fraunhofer IAF ermöglicht es, Gefahrstoffe im Trinkwasser direkt in den Wasserwerken zuverlässig und schnell zu detektieren. Die Wasserproben müssen nicht mehr aufwendig im Labor präpariert werden, sondern können direkt im laufenden Betrieb entnommen werden. Per Molekülspektroskopie erkennt und identifiziert der Analysator chemische Schadstoffe innerhalb weniger Minuten.

Fraunhofer-Institut für Angewandte Festkörperphysik IAF

Tullastraße 72
79108 Freiburg

Kontakt

Dr. Ralf Ostendorf
(Geschäftsfeld Halbleiterlaser)

Telefon +49 761 5159-638
ralf.ostendorf@iaf.fraunhofer.de

www.iaf.fraunhofer.de

Eigenschaften

- Vollautomatische Probenentnahme im laufenden Betrieb
- Reaktionszeit von nur wenigen Minuten
- Geringer Wartungsaufwand
- Maße des Gesamtgeräts: 40 cm x 36 cm x 27 cm
- Empfindlichkeit: 25 mg/l

Anwendungen

- Gefahrstoffdetektion in Trinkwasser
- Trinkwasseranalyse
- Lebensmittelprüfung
- Entkeimung
- Wasserentsalzung