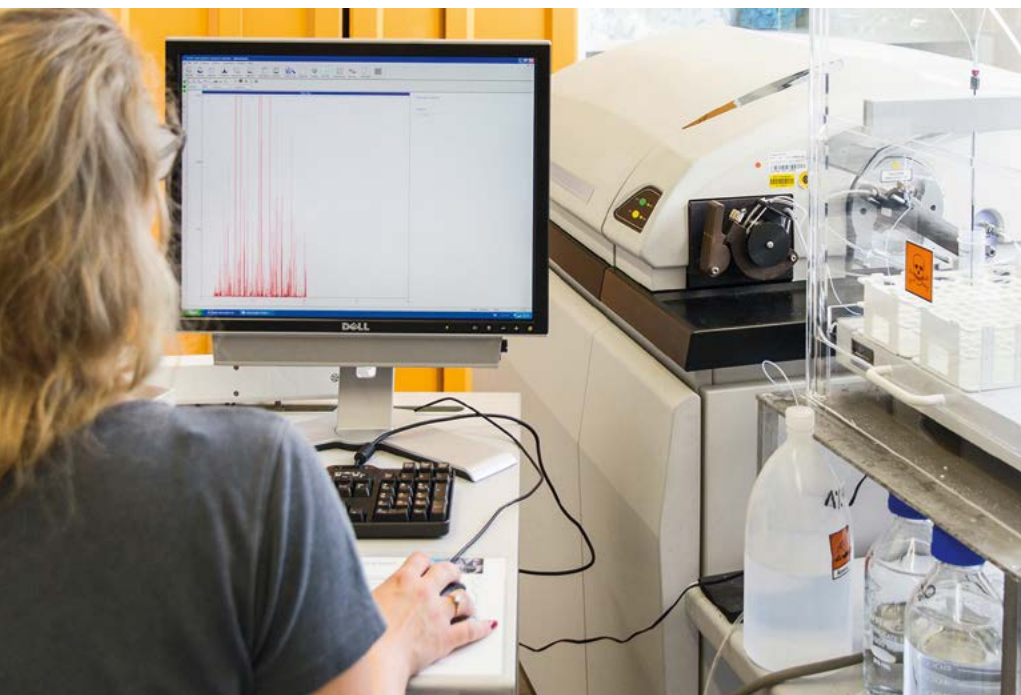


FELD UND LABOR



Modular aufgebaute Regenwasserbehandlungsanlage im Technikum Eichwies der HSR. Massstabgetreu lassen sich verschiedenste Anlagenkomponenten zusammenstellen und unter kontrollierten Bedingungen zur Leistungsbeurteilung testen



Beim Eintritt eines Nanopartikels ins Plasma entsteht ein diskontinuierliches Signal (Bild: Fraunhofer IGB)

TESTSTAND FÜR REGENWASSERANLAGEN AN DER HSR

Abfließendes Regenwasser von Strassen, Plätzen und Metalldächern ist häufig verschmutzt und muss behandelt werden. Dezentrale Behandlungsanlagen sind deshalb eine zukunftsweisende Technologie, insbesondere in dicht besiedelten Gebieten. An der HSR Hochschule für Technik Rapperswil wurde am Institut für Umwelt- und Verfahrenstechnik (UMTEC) ein innovatives Anlagenkonzept realisiert und mit automatisierter Steuerung und Online-Messtechnik ausgerüstet, um hydraulische und stoffliche Untersuchungen, beispielsweise zum Rückhalt von Partikeln, Mineralöl oder Schwermetallen, unter definierten Randbedingungen durchführen zu können. Beispielsweise lassen sich bei wählbaren hydraulischen Belastungen, z. B. wie im DIBt-Verfahren, Massenbilanzen erstellen und damit die Leistungsfähigkeit für neue Behandlungsverfahren oder Anlagentypen beurteilen. Ziel ist es, die Studierenden aus «Erneuerbare Energien und Umwelttechnik» (EEU) im Rahmen von Studienarbeiten mit Fragestellungen aus der Praxis vertraut zu machen. Ebenfalls wird die Versuchsplattform genutzt, anwendungsorientierte Entwicklungsprojekte mit Industriepartnern oder für Behörden umzusetzen.

ZUSAMMENARBEIT

Für Zusammenarbeiten steht die HSR bereit: *Michael Burkhardt*, michael.burkhardt@hsr.ch

NANOPARTIKEL IN SONNENCREME

Immer mehr Konsumgüter enthalten Nanopartikel. In Sonnenschutzcremes etwa finden sich Nano-Titandioxidpartikel, die als UV-Schutz dienen. Untersuchungen legen nahe, dass in Badeseen gelangtes Titandioxid das ökologische Gleichgewicht gefährden kann. Werden in einem Produkt Inhaltsstoffe in Nanogrösse eingesetzt, müssen laut einer EU-Verord-