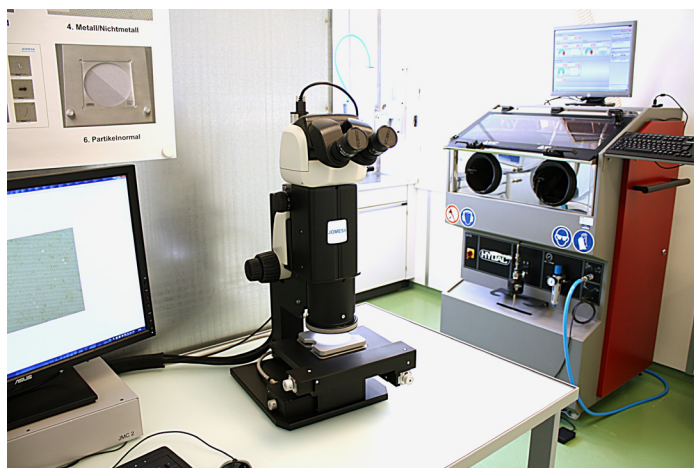


## Prüfung der Technischen Sauberkeit nach VDA 19 Teil 1

**Bei der Prüfung der Technischen Sauberkeit werden funktionsrelevante Bauteile gezielt auf Partikelverunreinigungen, wie sie aus dem Herstellungsprozess resultieren, untersucht. Schon kleinste Partikel können bewirken, dass Düsen oder Filter verstopfen, Ventile verklemmen oder Lager blockieren. Auf Leiterplatten kann ein Span ungewollt Leiterbahnen verbinden. Es kann zu Ausfällen von Bauteilen und Systemen kommen.**

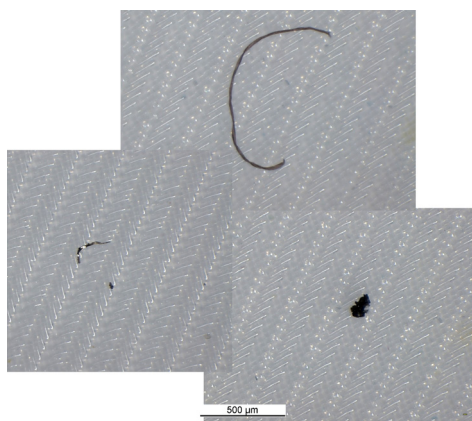
Die RMS Foundation hat ihre Möglichkeiten der Analyse von Partikeln weiter ausgebaut und bietet neu auch die Prüfung der Technischen Sauberkeit nach VDA 19 Teil 1 als Dienstleistung an. Zu diesem Zweck wurden Geräte beschafft, die es ermöglichen, sogenannte Sauberkeitsanalysen normgerecht durchzuführen. Der Gerätepark wurde unter anderem mit einem Extraktionskabinett der Firma Hydac sowie einem Filteranalysesystem der Firma Jomesa erweitert.



Jomesa Filteranalysesystem HFD4 (links), Hydac Extraktionskabinett CTU1040 (rechts)

Im Extraktionskabinett werden die Partikel unter definierten Bedingungen von dem zu untersuchenden Bauteil abgewaschen und anschliessend auf einem Analysefilter festgehalten.

Das Filteranalysesystem dient dazu, die auf dem Filter befindlichen Partikel automatisch auszuzählen, zu vermessen und nach ihrer Art (metallisch, nichtmetallisch, Fasern) zu typisieren.



Beispiele von Partikeln auf einem 5 µm Siebgewebefilter. Metallischer Partikel (links), nichtmetallischer Partikel (rechts) und Faser (oben)

Nach Bedarf kann die Partikelfracht mit Hilfe einer Analysenwaage zusätzlich gravimetrisch bestimmt werden. Um Querkontaminationen zu vermeiden, werden die Sauberkeitsanalysen in einem Reinraum ISO 14644-1, Klasse 7, durchgeführt. Optional besteht die Möglichkeit, ausgewählte Partikel mit bereits bestehenden Analyseeinrichtungen wie REM/EDX oder FT-IR auf ihre Zusammensetzung zu überprüfen und somit möglicherweise auch deren genaue Herkunft zu bestimmen. Nicht mehr nur in der Automobilindustrie ist die Technische Sauberkeit mittlerweile zu einer festen Qualitätsgrösse im Kunden-Lieferanten-Verhältnis geworden.

Wie sauber sind Ihre Bauteile?

## Newsletter 28

### Geräte:

- Extraktionskabinett Hydac CTU 1040
- Ultraschallbad Bandelin Sonorex Digiplus DL512H
- Vakuum-Filtrationseinheit Sartorius
- Analysenwaage Mettler XPE 2015, 0,01 mg
- Filteranalysesystem Jomesa HFD4
- Rasterelektronenmikroskop Zeiss EVO MA 25 mit EDX-Analyse
- FT-IR Mikroskop Bruker Lumos

### Analysemöglichkeiten:

- Prüfung der Technischen Sauberkeit nach VDA 19 Teil 1 oder nach kundenspezifischen Werksnormen
- Weiterführende Analysen wie REM-EDX und FT-IR

**Besprechen Sie Ihre Fragestellungen mit uns! Wir beraten Sie gerne.**

**Kontakt für Technische Sauberkeit:**

**Dieter Streit**  
**Telefon +41 32 644 20 21**  
**dieter.streit@rms-foundation.ch**

**Weitere Informationen sowie unseren Dienstleistungskatalog finden Sie auf unserer Website.**

Die RMS Foundation ist ein nach ISO 9001 zertifiziertes und ISO/IEC 17025 (Typ C) akkreditiertes Prüflabor.

Schreiben Sie sich in die Versandliste ein und lesen Sie weitere Newsletter zu anderen Themen.

