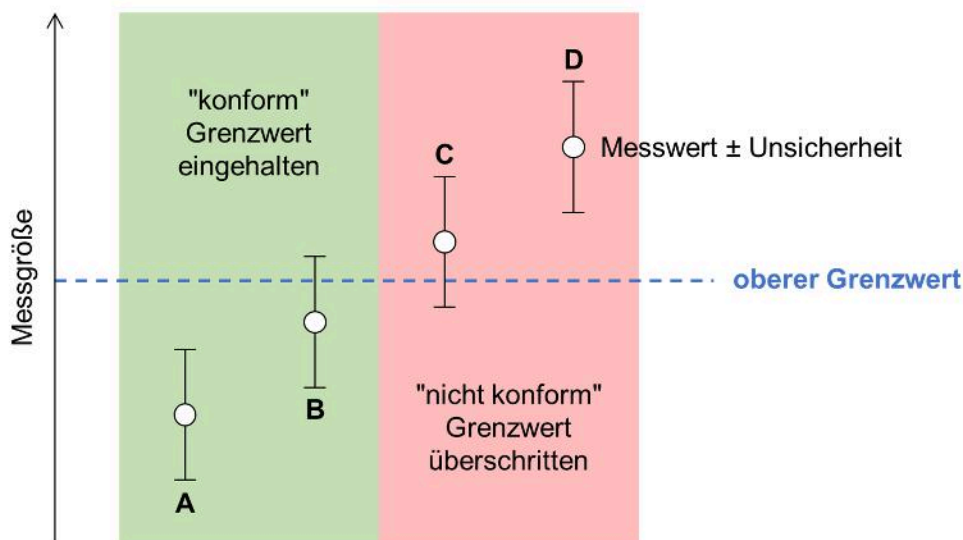


## Entscheidungsregeln zur Konformitätsbewertung

Gemäß der Norm DIN EN ISO/IEC 17025:2018 besteht die Anforderung, Entscheidungsregeln die bei Aussagen zur Konformität von Prüfergebnissen getätigt werden, zu dokumentieren.

Durch die Entscheidungsregel wird festgelegt, wie die Messunsicherheit bei Aussagen zur Konformität mit einer festgelegten Spezifikation ("Grenzwert") berücksichtigt wird. Die Kenntnis der mit den Messergebnissen verbundenen Unsicherheit ist für die Interpretation von großer Bedeutung. Eine entscheidende Rolle spielt die Messunsicherheit bei Messwerten in unmittelbarer Nähe von Grenzwerten (siehe Fall B und C).



Für das Prüflabor der RJL Micro & Analytic GmbH vereinbaren wir folgende Entscheidungsregeln:

1. Sofern die Entscheidungsregel in Normen oder Spezifikationen der beauftragten Prüfungen festgelegt ist, gelten diese als mit dem Kunden vereinbart.
2. Sofern der Kunde eine andere Entscheidungsregel bzw. eine eigene Anforderung an das Prüfergebnis benötigt, muss er diese schriftlich mit der Anfrage bzw. dem Auftrag mitteilen.
3. Für alle anderen Fälle formulieren wir folgende Entscheidungsregel:

Bei Aussagen zur Konformität werden keine Messunsicherheiten berücksichtigt. Die Anforderung gilt als erfüllt ("Probe ist konform"), wenn der Messwert den oberen Grenzwert nicht überschreitet. Bei unteren Grenzwerten gilt die Regel umgekehrt.

Ergänzung zu unseren AGB bzw. zum Kundenauftrag

Version 3.0 vom 16.12.2022

Erstellt durch Dr. Markus J. Heneka

Freigegeben durch Marion T. Graf am 16.12.2022

## **Messunsicherheit**

Gemäß der Norm DIN EN ISO/IEC 17025:2018 besteht die Anforderung, eine Angabe der Messunsicherheit bei Berichten ohne Bewertung aufzuführen. Die Ergebnisse sind nachfolgend wiedergegeben.

### Granulometrische Teilchenanalyse mittels SEM-EDX

- Detektionsrate von Partikeln > 95 %
- Unsicherheit der automatischen Partikelgrößenmessung < (10% + 1.5 µm) für Partikel ab 5 µm
- Unsicherheit der automatischen Partikelzählung < 10%
- Unsicherheit der Größenmessung bei manuellem Antasten < 2.5%

### Granulometrische Teilchenanalyse mittels Partikelscanner

- Detektionsrate von Partikeln > 95 %
- Unsicherheit der Partikelgrößenmessung < 10 µm für Partikel ab 25 µm
- Unsicherheit der Partikelzählung < 10%
- Unsicherheit der Größenmessung bei manuellem Antasten < 10 µm

### Gravimetrische Analyse mittels Waage

- Unsicherheit bei Gravimetrie auf CN-Membrane < 0.1 mg absolut bzw. 0.16% relativ
- Unsicherheit bei Gravimetrie auf Siebgewebe-Filter < 0.2 mg absolut bzw. 0.20% relativ

### Extraktion von partikulärem Restschmutz durch Spülen mit flüssigem Medium

- Unsicherheit der extrahierten Schmutzmenge < 10%

### Verfahren der Sauberkeitsanalyse, Unsicherheit ermittelt aus den Einzelbeiträgen

- Unsicherheit der Schmutzmenge bei gravimetrischer Sauberkeitsanalyse < 10%
- Unsicherheit der Schmutzmenge bei granulometrischer Sauberkeitsanalyse < 20%

### 3D-Abbildung von Strukturen mittels Mikrotomographie

- Unsicherheit der Größenmessung < 5%

Für weitere Erläuterungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Ihre RJL Micro & Analytic GmbH