

Information zur Bewertung von Analyseergebnissen

Wir führen Untersuchungen im akkreditierten Bereich durch, die in den meisten Fällen basierend auf gesetzlichen oder normativen Vorgaben bewertet werden müssen. Dies geschieht entweder durch den Auftraggeber selbst oder wir übernehmen diese sogenannte, „Konformitätsbewertung“ als Labor für Sie. Dabei beurteilen wir, ob bestimmte Spezifikationen eingehalten oder aber vorgegebene Grenzen gegebenenfalls überschritten werden.

Vor der abschließenden Bewertung der Ergebnisse auf dem Prüfbericht führen unsere Mitarbeiter zahlreiche Schritte durch - angefangen von der Entnahme der Proben über die Probenvorbereitung und die Kalibrierung der Messgeräte bis hin zur eigentlichen Analyse. Jeder dieser Schritte bringt einen kleineren oder größeren Unsicherheitsbeitrag mit sich. Der Messwert, den wir für Sie auf unserem Prüfbericht ausweisen, ist ein Ergebnis, das eine bestimmte Streuung aufweist. Diese Streuung – die *Messunsicherheit* - kann in Abhängigkeit vom angewendeten Prüfverfahren, der Probenmatrix und weiteren Faktoren unterschiedlich hoch ausfallen. Wir sind als akkreditiertes Prüflabor stets bemüht, durch zahlreiche Qualitätssicherungsmaßnahmen sowie eine verantwortungsvolle Arbeitsweise unsere Messunsicherheiten so gering wie möglich zu halten. Auf diese Weise wollen wir Ihnen ein zuverlässiges Ergebnis garantieren.

Müssen Messergebnisse bewertet werden, kann die Messunsicherheit eine entscheidende Rolle bei Messwerten in unmittelbarer Nähe zu Grenzwerten spielen. Die Möglichkeiten einer Messwertangabe unter Berücksichtigung der Messunsicherheit möchten wir Ihnen an der nachfolgenden Grafik erläutern.

Fall:	1	2	3	4	5	
						Grenzwert NICHT eingehalten
						Obergrenze
						Grenzwert eingehalten
	X	X	✓	✓	✓	Bewertung

Messergebnisse können einen Grenzwert überschreiten bzw. außerhalb vorgegebener Toleranzgrenzen liegen.

Fall 1: Der Messwert liegt sicher oberhalb der Toleranzgrenze, wenn einschließlich der Messunsicherheit eine Überschreitung vorliegt.

Fall 2: Der Messwert liegt nicht sicher oberhalb der Toleranzgrenze, sobald der Unsicherheitsbereich zu einem gewissen Teil unterhalb des Grenzwertes liegt. Hier besteht die Möglichkeit, dass der Messwert „konform“ zu den geforderten Vorgaben ist.

Fall 3 und 4: Der Messwert liegt nicht sicher unter/auf der Toleranzgrenze, wenn der Unsicherheitsbereich den Grenzwert überschreitet. s besteht die Möglichkeit, dass der Messwert "nichtkonform" zu den geforderten Vorgaben ist.

Fall 5: Der Messwert liegt sicher unter der Toleranzgrenze, wenn er einschließlich der Messunsicherheit unterhalb der Obergrenze liegt.

Wir als akkreditiertes Prüflabor haben nunmehr gemäß den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 eine Entscheidung zu treffen, wie wir die Messunsicherheit bei der „Konformitätsbewertung“ Ihrer Messergebnisse einbeziehen. Wir formulieren daher folgende **Entscheidungsregel**:

Die durch uns als Prüflabor ermittelte *erweiterte Messunsicherheit* geben wir mit einer statistischen Sicherheit von 95 % an.

- Für Messwerte, die *innerhalb* vorgegebener Grenzen liegen, gilt die *Spezifikation* als eingehalten (Bewertung: ✓ bestanden). Hierzu zählen alle Messwerte, die einschließlich ihres Unsicherheitsbereichs innerhalb der vorgegebenen Grenzen liegen und alle Messwerte, die innerhalb der Grenzen liegen, deren Unsicherheitsbereich jedoch diese Grenzen überschreitet (Fall 3, 4 und 5)
- Für Messwerte, die *außerhalb* vorgegebener Grenzen liegen, gilt die *Spezifikation* als *nicht eingehalten* (Bewertung: ✗ nicht bestanden). Hierzu zählen alle Messwerte die einschließlich ihres Unsicherheitsbereichs außerhalb der vorgegebenen Grenzen liegen und alle Messwerte, die außerhalb der Grenzen liegen, deren Unsicherheitsbereich jedoch diese Grenzen unterschreitet (Fall 1 und 2)

Die Richtigkeit unserer Aussage zur Konformitätsbewertung bewerten wir mit 95 %. Das Risiko einer Falschaussage liegt folglich bei 5 % und wird durch den Auftraggeber getragen.

Die Entscheidungsregel kommt immer dann zur Anwendung, wenn der Auftraggeber eine Konformitätsbewertung wünscht und gesetzliche, normative oder anderweitige Vorgaben keine Messunsicherheiten in ihren Spezifikationen enthalten.

Bitte beachten Sie bei Ihrer Beauftragung:

Bei der Beauftragung unserer Dienstleistungen wird Folgendes festgelegt:

- Die Übereinstimmung von Messwerten mit Grenzwerten bzw. Spezifikationen wird geprüft, wenn uns gesetzliche, normative bzw. anderweitige Vorgaben als Untersuchungsgrundlage vorliegen (Konformitätsbewertung)
- Die Nichteinhaltung von Grenzwerten bzw. Spezifikationen wird im Prüfbericht kenntlich gemacht („(!)“ am Messwert oder schriftliche Bewertung)
- Messunsicherheiten werden im Prüfbericht nicht angegeben
- Grenzwertprüfungen unter Anwendung der Entscheidungsregel werden nicht durchgeführt (außer wenn vom Kunden ausdrücklich gewünscht)

Sie stimmen mit Ihrer Beauftragung den zuvor aufgeführten Punkten zu, können aber zu einzelnen bzw. allen Punkten widersprechen.