

Qualitätsmanagementhandbuch nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018		
DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH Laboratorium für Gas- und Umweltanalytik	Kapitel 5.0 Anforderungen an Prozesse Anlage-5.3 Entscheidungsregel	Ausgabe 4 Seite 1 von 3

Anlage-5.3 Entscheidungsregel

1. Einleitung

Das Labor der DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Nach Abschnitt 7.8.6 dieser Norm wird vom Labor erwartet, dass die Entscheidungsregel, welche im Fall von Konformitätsaussagen zur Anwendung kommt, festgelegt ist. Die Entscheidungsregel beinhaltet die Art und Weise der Berücksichtigung der Messunsicherheit (MU) bei einer Einordnung eines Analyseergebnisses gegenüber einem Grenzwert.

2. DBI Entscheidungsregel

Wünscht der Kunde eine Konformitätsaussage im Prüfbericht, so werden folgende Regeln angewendet:

- Ist eine Entscheidungsregel durch eine Norm oder einen Standard festgelegt, wird diese angewendet.
- Existieren keine solchen Vorgaben gibt es folgende Optionen:
 - der Kunde wünscht die Einbeziehung der MU ausdrücklich in seinem Auftrag: Die Entscheidungsregel wird entsprechend den in Kap. 5 beschriebenen Varianten angewendet.
 - Existieren keine Vorgaben, wird die Messunsicherheit bei der Entscheidung zur Konformität nicht berücksichtigt. Bei der Einschätzung der Ergebnisse ist dann jedoch zu beachten, dass die Ergebnisse entsprechend den in den Absätzen 5.2 und 5.3 auch „nicht sicher außerhalb“ bzw. „nicht sicher innerhalb“ des Zielbereiches liegen können.
- Bei Summenparametern werden Einzelparameterwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze nicht zur Summenbildung hinzugezogen.

3. Angabe der Messunsicherheiten

Sofern keine gesetzlichen Vorgaben oder Auftraggeberwünsche bestehen, werden die Messunsicherheiten nicht im Prüfbericht angegeben.

Werden Messunsicherheiten angegeben, so beziehen diese sich nur auf die Analytik innerhalb des Labors. Fremdleistungen (durch externe Labore oder externe Probenehmer) werden dabei nicht berücksichtigt.

Qualitätsmanagementhandbuch nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018		
DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH Laboratorium für Gas- und Umweltanalytik	Kapitel 5.0 Anforderungen an Prozesse Anlage-5.3 Entscheidungsregel	Ausgabe 4 Seite 2 von 3

4. Definition Messunsicherheit

Entsprechend dem VIM (Wörterbuch Metrologie) ist die Messunsicherheit ein dem Messwert zugeordneter Parameter, der die Streuung der Werte kennzeichnet, die vernünftigerweise der Messgröße zugeordnet werden können.

Für die erweiterte Messunsicherheit wird, je nach gewähltem Vertrauensbereich, mit einem Faktor k multipliziert. Für das im DBI gewählte Vertrauensniveau von 95 % beträgt $k=2$.

Die Messunsicherheit macht einen realistischen Vergleich von Ergebnissen mehrerer Laboratorien erst möglich und dient dem Kunden, um ein Ergebnis einschätzen zu können.

5. Konformitätsbewertung mit Berücksichtigung der Messunsicherheit

Legt man die erweiterte Messunsicherheit (MU) zugrunde, können bei der Konformitätsbewertung die folgenden vier Fälle unterschieden werden.

5.1. Messwert und MU liegen außerhalb des Zielbereichs

Konformitätsaussage:

Der Grenzwert ist sicher überschritten, die Probe ist nicht konform. Das Risiko einer falschen Bewertung ist in diesem Fall sehr gering.

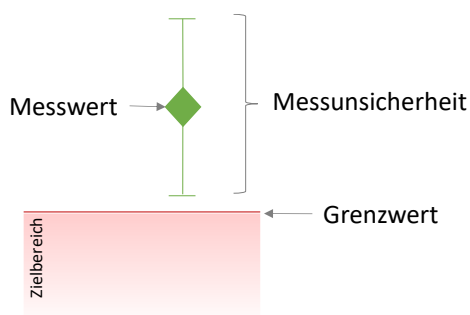


Abbildung 1: Messwert und Messunsicherheit außerhalb des Zielbereichs.

5.2. Messwert liegt außerhalb, MU nicht

Konformitätsaussage:

Ohne Einbeziehung der MU läge der Messwert über dem Grenzwert. Wird diese jedoch abgezogen, erfüllt er die Anforderungen. Das Ergebnis liegt demnach „nicht sicher außerhalb“ des Zielbereichs.

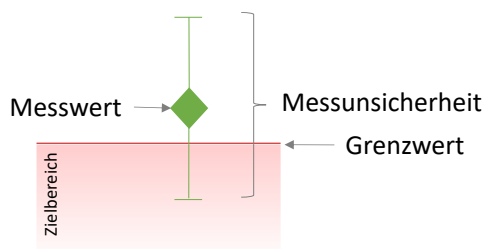


Abbildung 2: Messwert außerhalb, Messunsicherheit teilweise innerhalb des Zielbereichs

Qualitätsmanagementhandbuch nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018		
DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH Laboratorium für Gas- und Umweltanalytik	Kapitel 5.0 Anforderungen an Prozesse Anlage-5.3 Entscheidungsregel	Ausgabe 4 Seite 3 von 3

5.3. Messwert liegt innerhalb, MU nicht

Konformitätsaussage:

Der Messwert liegt innerhalb des Zielbereichs, der Bereich der Messunsicherheit liegt jedoch teilweise oberhalb des Grenzwertes. Das Ergebnis ist also „nicht sicher innerhalb“ des Zielbereichs.

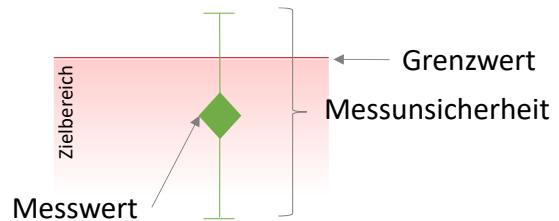


Abbildung 3: Messwert liegt innerhalb, Messunsicherheit teilweise außerhalb des Zielbereichs.

5.4. Messwert und MU liegen innerhalb

Konformitätsaussage:

Der Messwert und die Messunsicherheit liegen innerhalb des Zielbereichs. Die Probe ist konform.

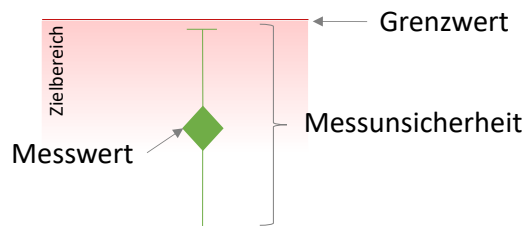


Abbildung 4: Messwert und Messunsicherheit liegen innerhalb des Zielbereichs

In den Fällen 5.2 und 5.3 sind die Entscheidungen, ob ein Grenzwert eingehalten ist oder nicht, unter Umständen nicht eindeutig. Für diese Fälle legen wir als Labor Kriterien zur Bewertung fest (Entscheidungsregel).

Bei Aussagen zur Konformität werden keine Messunsicherheiten berücksichtigt.

Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der Messwert kleiner oder gleich der Toleranzgrenze bzw. des Grenzwertes ist (bei unteren Grenzwerten adäquat).

Erstellt: <i>Danuta Zaun</i>	Geprüft: <i>R. Bald</i>	Freigegeben: <i>Udo Luhan</i>
Datum: 12.03.2026	Datum: 12.03.2026	Datum: 12.03.2026