

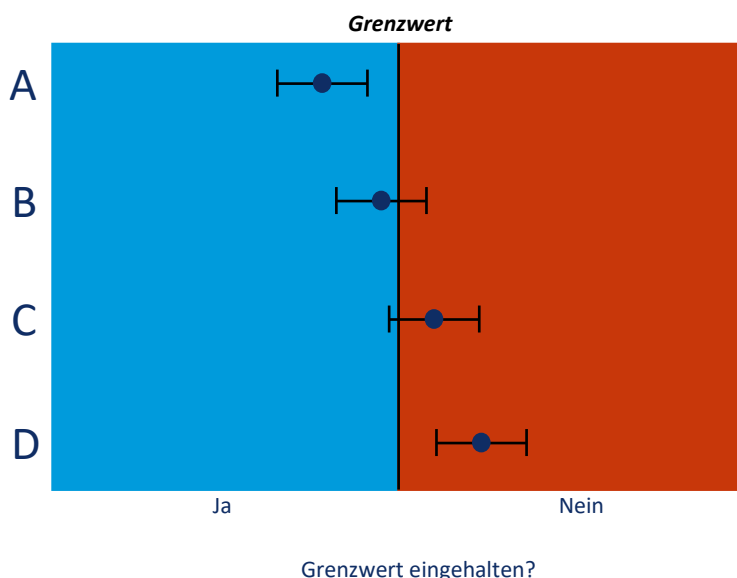


Stand: 04.09.2025

Messunsicherheit – Entscheidungsregel

Im Labor für Wasseranalytik werden Probenahmen und Analysen im akkreditierten Bereich durchgeführt. Das Labor ist gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Im Rahmen unserer Laborarbeit müssen wir Analyseergebnisse dahingehend bewerten, ob Spezifikationen und Grenzwerte eingehalten werden. Basis einer solchen Bewertung können kundenspezifische Grenzwerte oder auch gesetzliche Vorgaben (TrinkwV, DIN 19643:2023, 42. BImSchV) sein. Diese sogenannte *Konformitätsbewertung* wird durch das Labor durchgeführt, kann jedoch auch selbst durch den Kunden erfolgen.

Jedes Ergebnis einer Analyse unterliegt einer Streuung, die durch die einzelnen Arbeitsschritte (wie z.B. Probenahme, Probenvorbereitung, Messung) bedingt ist. Der wahre Ergebniswert liegt also in einem bestimmten Ergebnisbereich (Ergebniswert plus/minus Unsicherheitsbeitrag bzw. sogenannte Messunsicherheit). Für die Interpretation und Bewertung eines Analysenergebnisses muss man die zugehörige Messunsicherheit kennen. Dies ist umso wichtiger, wenn ein Ergebniswert in unmittelbarer Nähe von einem Grenzwert liegt. In Bezug auf die Einhaltung von Grenzwerten können vier Fälle bei der Bewertung eines Ergebnisses vorkommen:



Die Fälle A und D sind eindeutig, hier liegt der Ergebniswert unter Berücksichtigung der Messunsicherheit klar unter oder über dem Grenzwert. Für die Fälle B und C werden *Entscheidungsregeln* benötigt, die aussagen, ob der Ergebniswert über oder unter dem Grenzwert liegt und dieser als über- oder unterschritten gilt. Grundsätzlich ermittelt unser Labor die Messunsicherheiten für jedes Analyseverfahren. Sie erhalten die entsprechenden Messunsicherheiten auf Anfrage.

Für die Fälle B und C müssen Laboratorien gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Regeln festlegen, nach denen sie die Messunsicherheit bei Konformitätsbewertungen berücksichtigen. **Unser Labor formuliert folgende Entscheidungsregel:** Bei Aussagen zur Konformität werden keine Messunsicherheiten berücksichtigt. Ein Grenzwert gilt als eingehalten, wenn der Analysewert kleiner oder gleich des vorgegebenen Wertes (z.B. gemäß TrinkwV) oder innerhalb des Toleranzbereiches (z.B. DIN 19643:2023) ist. Analysenwerte, die über oder unter einem Grenzwert liegen, sind auf den Prüfberichten fett gedruckt.

Beauftragen Sie uns mit der Durchführung einer analytischen Untersuchung ohne eine Prüfung auf die Einhaltung von Grenzwerten und Spezifikationen, führen wir keine Konformitätsbewertung durch.

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.