

## **Beurteilung der Untersuchungsergebnisse** **(„Entscheidungsregel“ gemäß DIN EN ISO 17025:2018)**

Beauftragen Sie uns mit der Durchführung einer analytischen Untersuchung, führen wir im Allgemeinen eine Konformitätsbewertung / eine Prüfung auf die Einhaltung von Grenzwerten, Richtwerten und Spezifikationen durch. Als Grundlage dienen beispielsweise die TrinkwV, Richt- und Warnwerte der DGHM oder die Kontaminanten-Verordnung.

Zur Ermittlung eines Messwertes werden viele Arbeitsschritte durchgeführt, angefangen von der Probenahme (durch uns oder von Ihnen), über die Probenvorbereitung, ggf. Extraktion und Aufreinigung bis zur eigentlichen Messung. Alle diese Arbeitsschritte sind mit einer Unsicherheit behaftet und tragen zur Gesamtunsicherheit des Messwertes bei. Der Analysenwert, den wir auf unserem Prüfbericht ausweisen, ist somit mit einer bestimmten Streuung behaftet – der Messunsicherheit.

Eine entscheidende Rolle spielt die Messunsicherheit bei Messwerten in unmittelbarer Nähe von Grenzwerten. Es können verschiedene Fälle unterschieden werden:

Fall A: Messwert $14 \pm 2$ mg	Grenzwert 10 mg	→ Grenzwert eindeutig überschritten
Fall B: Messwert $11 \pm 2$ mg	Grenzwert 10 mg	→ Grenzwert wahrscheinlich überschritten
Fall C: Messwert $9 \pm 2$ mg	Grenzwert 10 mg	→ Grenzwert wahrscheinlich unterschritten
Fall D: Messwert $6 \pm 2$ mg	Grenzwert 10 mg	→ Grenzwert unterschritten

Wir formulieren daher folgende Entscheidungsregel: Bei Aussagen zur Konformität werden im Allgemeinen keine Messunsicherheiten berücksichtigt. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der Messwert kleiner oder gleich der Toleranzgrenze bzw. des Grenzwertes ist (bei unteren Grenzwerten adäquat).

Bei einer Beauftragung der Analytik ohne Beurteilung führen wir keine Konformitätsbewertung durch. Sie können die entsprechenden Messunsicherheiten gerne bei uns anfragen.

### **Besonderheiten bei der Konformitätsbewertung – der Wasserbereich:**

#### **a) für Prüfberichte im Rahmen der Trinkwasserverordnung gilt:**

Durch die Trinkwasserverordnung gilt die Entscheidungsregel. Diese besagt, dass Werte ohne Messunsicherheit miteinander verglichen werden dürfen, wenn die in Anlage 5 Teil I angegebenen Messunsicherheiten nachweislich eingehalten werden. Eine Risikobetrachtung entfällt somit. Die Grenzwerte berücksichtigen die Messunsicherheiten der Analysen- und Probenahmeverfahren.

#### **b) für Prüfberichte im Rahmen der 42. BImSchV gilt:**

Die 42. BImSchV verweist auf die UBA-Empfehlung zur Probenahme und Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020. Entsprechend der UBA-Empfehlung werden für jede Probe verschiedene Ansätze bearbeitet und ausgewertet, dabei wird immer der Ansatz mit der geringsten Messunsicherheit für die Ergebnisberechnung herangezogen. Liegt eine erhöhte Messunsicherheit des Ergebnisses vor, wird dies auf dem Prüfbericht angegeben. Kann aufgrund erhöhter Messunsicherheit nicht sicher entschieden werden, ob der Prüfwert bzw. Maßnahmenwert überschritten wurde, wird dies ebenfalls auf dem

Seite 1 von 2

Mitglied im LADR Der Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen

**Biofocus LADR Gesellschaft für biologische Analytik mbH**  
Berghäuser Str. 295, 45659 Recklinghausen  
T: 02361 3000-121, F: 02361 3000-169

HypoVereinsbank UniCredit Bank AG  
IBAN DE39 3602 0186 0321 0030 10  
BIC HYVEDEMM360  
biofocus@LADR.de  
www.biofocus.de

Geschäftsführer:  
Dr. med. U. Haselhorst, T. Wolff  
Amtsgericht Recklinghausen HRB 2611  
Steuernummer: 340/5705/4286  
USt.-Id.-Nr.: DE 126341217

Prüfbericht dokumentiert. Von den Behörden wird in diesem Fall zugunsten des Betreibers von einer Einhaltung des Grenzwertes ausgegangen.

**c) für Prüfberichte im Rahmen der Badebeckenwasserverordnung gilt:**

In der DIN 19643-1:2012 für Schwimm- und Badebeckenwasser ist festgelegt, dass primäres und sekundäres Füllwasser Trinkwassereigenschaften aufweisen müssen. Damit werden indirekt auch die in der Trinkwasserverordnung festgelegten Grenzwerte inkl. der berücksichtigten Messunsicherheiten zugrunde gelegt. Dies entspricht auch der Handhabung bei der Überwachung durch die Gesundheitsämter.

**Besonderheiten bei der Konformitätsbewertung – Lebensmittel und Futtermittel:**

**a) Pflanzenschutzmittel:**

Hierbei wird von öffentlicher Seite eine erweiterte Messunsicherheit von 50 % (SANTE/11813/2017) zugunsten des Überwachten angenommen. Darauf werden die Kunden mit folgenden Beurteilungen hingewiesen: Proben werden als „konform“ bewertet, falls der ermittelte Gehalt eines Rückstandes den vorgegebenen Grenzwert unterschreitet. Es wird eine „unsichere Überschreitung“ festgestellt, wenn der ermittelte Gehalt den Grenzwert überschreitet, 50 % des ermittelten Gehaltes aber unterhalb des Grenzwertes liegen. Überschreiten auch 50 % des ermittelten Gehaltes den Grenzwert, so wird die Probe als „nicht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 über Höchstgehalte an Pestizidrückständen genügend“ und somit als nicht verkehrsfähig bewertet.

**b) Überschreitungen gemäß VO (1881/2006), Kontaminanten-VO:**

Generell werden überschrittene Grenzwerte als „nicht konform“ und Unterschreitungen als „konform“ beurteilt. Bei Fremdvergaben werden die Beurteilungen mit unseren Entscheidungsregeln abgeglichen und entsprechend übernommen.

Analysen im Rahmen amtlicher Kontrollen in Bezug auf die Schwermetall-Analytik berücksichtigen die Messunsicherheit zugunsten des Überwachten. Falls Sie eine Beurteilung von Kontaminanten gemäß der VO (1881/2006) inklusive Berücksichtigung der Messunsicherheit wünschen, geben Sie uns gerne Bescheid.

**c) LMIV – Nährwertbestimmungen:**

Toleranzen bei der Angabe von Nährstoffen auf Etiketten sind wichtig, da Lebensmittel aufgrund natürlicher Schwankungen und Veränderungen bei der Herstellung und Lagerung nicht immer exakt den angegebenen Nährwert enthalten können. Die Kommission hat hierzu einen EU-Leitfaden in Bezug auf die Festlegung von Toleranzen für auf dem Etikett angegebene Nährwerte erstellt. Gemäß diesem Leitfaden wird die Konformität der deklarierten Nährwertangaben mit den analytisch bestimmten Werten beurteilt.

Dieser Leitfaden benennt eindeutig: „Bei den aufgeführten Toleranzwerten wurde die mit einem gemessenen Wert verbundene Messunsicherheit bereits berücksichtigt. Daher muss bei der Entscheidung, ob ein gemessener Wert im Toleranzbereich des angegebenen Werts liegt, keine Rücksicht auf eventuelle Messunsicherheiten genommen werden.“

Für Rückfragen und Erläuterungen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.