



An die Teilnehmer der AQS Baden-Württemberg

**AQS-Ringversuch RV 6/24
TW A4-Allgemeine Parameter in Trinkwasser**

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Juli 2024 ist die Durchführung des o.g. Ringversuchs TW A4 – Allgemeine Parameter in Trinkwasser - geplant.

Die Details entnehmen Sie bitte den beiliegenden Rahmenbedingungen.

Die Durchführung von Trinkwasser-Ringversuchen richtet sich nach der Empfehlung des Umweltbundesamtes. Näheres entnehmen Sie bitte unseren Internet-Seiten.

Gemäß der Empfehlung des Umweltbundesamtes vom Dezember 2003 „für die Durchführung von Ringversuchen zur Messung chemischer Parameter und Indikatorparameter zur externen Qualitätskontrolle von Trinkwasseruntersuchungsstellen“ (Bundesgesundheitsblatt 46 (12), 1094-1095) „ist zu fordern, dass die Trinkwasseruntersuchungsstellen innerhalb eines Ringversuchs-Zyklus (2-3 Jahre) eine erfolgreiche Teilnahme für alle Parameter nachweisen müssen, für die sie im Rahmen der Trinkwasseruntersuchung gemäß TrinkwV 2001 akkreditiert sind oder sein wollen“.

Zur weiteren Planung bitten wir Sie, **sich online bis** spätestens **24.05.2024** ausschließlich über das Ringversuchsportal der AQS Baden-Württemberg anzumelden. Sie finden den Zugang zu diesem Portal unter www.aqsbw.de. Bei der erstmaligen Nutzung dieses Portals müssen Sie dort einen neuen Benutzer anlegen, der verifiziert werden muss. Bitte planen Sie dafür Zeit ein.

Ansprechpartner/in

Dr. Frank Baumeister, Dr. Michael Koch,
Dip.-Biol. Biljana Marić, Mirela Kordić

Kontakt

Bandtäle 2
70569 Stuttgart
T 0711 685-65446
F 0711 685-53769
info@aqsbw.de
www.aqsbw.de

22.04.2024

Bank

Baden-Württembergische
Bank Stuttgart – BW-Bank

IBAN

DE51 6005 0101 7871 5216 87

SWIFT/BIC

SOLADEST600

Umsatzsteuer-IdNr.

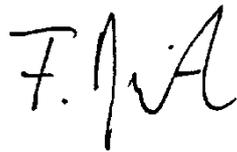
DE147794196

Weitere detaillierte Informationen zu diesem Ringversuch erhalten Sie mit dem Probenbegleitschreiben. Bei Rückfragen steht Ihnen die AQS Baden-Württemberg gerne unter der Telefonnummer 0711 685 65446 Frau Kordić, Herr Dr. Baumeister oder Herr Dr. Koch oder bevorzugt per E-Mail info@aqsbw.de zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Dr.-Ing. Michael Koch
Wissenschaftlicher Leiter



Dr.-Ing. Frank Baumeister
AQS Ringversuchsleiter



Dipl.-Biol. Biljana Marić
stellv. Ringversuchsleiterin

Anlage:

Rahmenbedingungen für den Ringversuch

Rahmenbedingungen zum RV 6/24 - TW A4 – Allgemeine Parameter – 07/2024

Parameter

- Färbung (SAK₄₃₆)
- Leitfähigkeit (25 °C)
- pH-Wert bei 20°C
- Trübung (quantitativ)

Matrix

Trinkwasser

Termine

Anmeldung bis: 24. Mai 2024, ausschließlich über das Ringversuchsportal der AQS Baden-Württemberg

Anmeldeformalitäten

Nach dem Eingang der Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung des Einganges Ihrer verbindlichen Registrierung per E-Mail und Ihre Anmeldung ist im Ringversuchsportal dokumentiert, andernfalls ist Ihre Anmeldung nicht eingegangen. Mit einer zweiten E-Mail wird Ihnen dann die verbindliche Anmeldung zum Ringversuch bestätigt.

Probenversand: 29. Juli 2024

Ergebnisabgabe: bis 19. August 2024, 24:00 Uhr, Achtung! Ausschlussfrist, Eingangsdatum entscheidet! Später eingehende Werte werden nicht akzeptiert!

Probenverteilung

Versand per Expressdienst

Probendetails

- 3 Proben zur Bestimmung der Färbung (SAK₄₃₆) in 100-ml-Glasflaschen mit Schraubdeckel. Konservierung durch Autoklavieren.
- 3 Proben zur Bestimmung der Leitfähigkeit in 100-ml-Kunststoffflaschen.
- 3 Proben zur Bestimmung des pH-Wertes in 100-ml-Kunststoffflaschen.
- 3 Proben zur Bestimmung der Trübung in 250-ml Glasflaschen mit Schraubverschluss; Konservierung durch Kühlung.

Zugelassene Analyseverfahren

Die Wahl des Analyseverfahrens ist grundsätzlich freigestellt.

Arbeitsbereich

Bei der Auswahl der Verfahren ist sicherzustellen, dass folgende Grenzen des Arbeitsbereichs eingehalten werden:

Parameter	Untere Grenze des Arbeitsbereichs
Färbung	0,125 m ⁻¹
Leitfähigkeit	100 µS/cm
pH-Wert bei 20°C	-
Trübung (quantitativ)	0,1 NTU

Durchführung der Analytik

Die Proben sind vom Teilnehmerlabor vollständig selbst zu untersuchen (im eigenen Labor, mit eigenem Personal und eigenen Geräten). Eine Untervergabe der Analytik ist nicht zulässig.

Auswertemethodik

Die statistische Auswertung dieses Ringversuchs erfolgt nach DIN 38402 - A45 „Ringversuche zur externen Qualitätskontrolle von Laboratorien“ mit Hilfe des kombinierten Schätzverfahrens Hampel/Q-Methode, eines Verfahrens der robusten Statistik. Die Bewertung erfolgt anhand des zugewiesenen Wertes x_{pt} , der mittels Hampel-Schätzer als robuster Mittelwert der Teilnehmerdaten verwendet.

Bewertung der Einzelwerte

Nach Möglichkeit wird zur Festlegung der Soll-Standardabweichung, die zur Berechnung der z_U -Scores verwendet wird, die in Abschnitt 10.4 der DIN 38402 - A 45 beschriebene Varianzfunktion angewandt. Zur Einhaltung der hier zu fordernden Qualitätsziele wird diese Soll-Standardabweichung σ_{pt} wie folgt limitiert:

Parameter	Untergrenze	Obergrenze
Färbung	5%	25%
Leitfähigkeit	1%	-
pH-Wert bei 20 °C	-	-
Trübung	5%	25%

Aus zugewiesenem Wert x_{pt} und Standardabweichung für die Eignungsbeurteilung σ_{pt} wird für jeden Messwert nach folgender Formel ein z-Score berechnet:

$$z - \text{Score} = \frac{(x - x_{pt})}{\sigma_{pt}}$$

Dieser z-Score wird mittels Korrekturfaktoren zu z_U -Scores modifiziert.

Entsprechend DIN 38402-A45 (2014) werden die Einzelergebnisse wie folgt ausgewiesen:

$ z_U \leq 2,0$	erfolgreich
$2,0 < z_U < 3,0$	fragwürdig
$ z_U \geq 3,0$	unzureichend

Gesamtbewertung

Es erfolgt keine Bewertung des gesamten Ringversuchs, sondern nur einzelner Parameter. Ein Parameter ist dann erfolgreich bestimmt, wenn mehr als die Hälfte der Werte zu diesem Parameter richtig bestimmt sind (2 von 3 Werten innerhalb der Toleranzgrenzen).

Als unzureichend analysiert gelten auch:

- 1) Werte, die nicht im Toleranzbereich liegen,
- 2) Nicht bestimmte Einzelwerte (wenn die anderen Proben auf diesen Parameter analysiert wurden),
- 3) Werte, die mit „kleiner (<) untere Grenze des Arbeitsbereichs“ angegeben werden,
- 4) Werte, die aus Untervergaben an ein Fremdlabor resultieren und
- 5) Werte, die nicht innerhalb der festgesetzten Frist beim Veranstalter eintreffen.

Kosten

Die **Teilnahmegebühr** für diesen Ringversuch beträgt **€ 450,-** (Preis ohne Umsatzsteuer). Beim Versenden der Proben in das Ausland, sind wir auf Grund der hohen Kosten gezwungen, die Lieferung mit einem Expressdienst zusätzlich in Rechnung zu stellen. Der Preis richtet sich nach Gewicht und Land.