

INFORMATIONEN ZUR WASSERQUALITÄT DES GROßEN & KLEINEN JÄGERSEES

1. Untersuchung der PFAS-Werte im Großen und Kleinen Jägersee

Nach einem Bürgerhinweis auf Schaumbildung im Juni 2025 hat das Gesundheitsamt das Wasser des Großen und Kleinen Jägersees auf per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) untersucht. Um den festzustellen, ob sich die Konzentration im Lauf der Zeit verändert, wurden die Messungen im April, Juli und August 2026 wiederholt.

Ergebnisse und gesundheitliche Einordnung:

Die Laboranalysen lieferten an den verschiedenen Messpunkten folgende Befunde:

SUMME PFAS-4:

- **Großer Jägersee (Nordufer):**
 - Juni 2025: 380 ng/l
 - April 2026: 300 ng/l
 - Juli 2026: 380 ng/l
 - August 2026: 358 ng/l
- **Großer Jägersee (Nordostufer):**
 - April 2026: 330 ng/l
 - Juli 2026: 440 ng/l
 - August 2026: 375 ng/l
- **Kleiner Jägersee:**
 - Juni 2025: 90 ng/l
 - April 2026: 85 ng/l
 - Juli 2026: 100 ng/l
 - August 2026: 90 ng/l

SUMME PFAS-20:

- **Großer Jägersee (Nordufer):**
 - Juni 2025: 430 ng/l
 - April 2026: 330 ng/l
 - Juli 2026: 430 ng/l
 - August 2026: 403 ng/l
- **Großer Jägersee (Nordostufer):**
 - April 2026: 370 ng/l
 - Juli 2026: 500 ng/l
 - August 2026: 419 ng/l
- **Kleiner Jägersee:**
 - Juni 2025: 100 ng/l
 - April 2026: 88 ng/l
 - Juli 2026: 110 ng/l
 - August 2026: 95 ng/l

Fachliche Beurteilung:

PFAS-4 und PFAS-20 sind Summenparameter zur Messung von per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) im Trinkwasser. Beim Wert PFAS-20 werden die Gehalte von 20 verschiedenen Einzelsubstanzen berücksichtigt, während beim Wert PFAS-4 nur die Gehalte der vier für den Menschen im Moment am relevantesten eingeschätzten PFAS addiert werden.

Im Gegensatz zum Trinkwasser gibt es für Badegewässer keine gesetzlich verankerten Grenzwerte für PFAS. Daher ziehen die Fachbehörden wissenschaftlich hergeleitete Orientierungswerte heran, die speziell auf das Verhalten beim Baden (wie das versehentliche Verschlucken von Wasser) abgestimmt sind:

- **Bewertung nach dem Umweltbundesamt (UBA):** Das UBA hat für Badegewässer gesundheitlich vertretbare Höchstwerte ermittelt. Die Werte wurden aus den Grenzwerten der Trinkwasserverordnung abgeleitet und gehen von einer oralen Wasseraufnahme pro Badetag von 100 ml bei täglichem Baden aus. Für Badegewässer liegen die akzeptablen Gehalte für PFAS-4 bei **400 ng/l** und für PFAS-20 bei **2.000 ng/l**. Beide Jägerseen unterschreiten diese Werte klar.
- **Bewertung des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL):** Das LGL legt ein anderes Vorsorgeszenario zugrunde. Es berechnet die Sicherheit für ein 10 kg schweres Kleinkind, das an 50 Tagen im Jahr jeweils eine Stunde badet und dabei pro Badegang 50 ml Wasser verschluckt. Auf dieser Basis gilt ein Wert von bis zu **900 ng/l** für PFAS-4 als gesundheitlich unbedenklich. Auch dieser Wert wird an beiden Seen unterschritten.

Hinweis zu den Trinkwasser-Grenzwerten

Bei einem Vergleich der Messergebnisse fällt auf, dass die Werte im Großen Jägersee über den Grenzwerten der deutschen Trinkwasserverordnung liegen.

Diese sieht ab dem 12.01.2026 einen Grenzwert in Höhe von 100 ng/l für die Summe der Gehalte an PFAS-20 vor. Ab dem 12. Januar 2028 gilt ein zusätzlicher Grenzwert von 20 ng/l für die Summe an PFAS-4.

Hierbei muss jedoch zwischen **Trinkwasser und Badewasser** unterschieden werden:

- **Trinkwasser** nutzt der Mensch ein Leben lang täglich in großen Mengen zum Trinken und zur Speisenzubereitung. Die Grenzwerte sind daher extrem niedrig angesetzt, um jegliches Risiko bei dauerhafter, lebenslanger Aufnahme auszuschließen.
- **Badewasser** wird beim Schwimmen in der Regel nur in kleinen Mengen versehentlich verschluckt. Da niemand das Seewasser als tägliches Trinkwasser nutzt, sind die gesundheitlich unbedenklichen Werte für Badegewässer um ein Vielfaches höher angesetzt.

Beurteilung:

Die nach Auffassung des UBA und LGL gesundheitlich vertretbaren Gehalte für PFAS-4 und PFAS-20 in Badegewässern werden an allen Entnahmestellen eingehalten. Das Baden im Kleinen und im Großen Jägersee ist gesundheitlich unbedenklich.

2. Untersuchung auf Arsen, Barium und Toluol im Großen und Kleinen Jägersee

Aufgrund von Berichten über historische Bodenbelastungen auf dem nahegelegenen MUNA-Gelände hat das Gesundheitsamt das Wasser des Großen und Kleinen Jägersees gezielt auf die chemischen Substanzen Arsen, Barium und Toluol untersucht. Die ersten Messungen erfolgten im Juli 2024, eine Überprüfung zur Kontrolle der zeitlichen Entwicklung im Mai und im Juli 2026.

Hier finden Sie die Ergebnisse und die gesundheitliche Einordnung:

ARSEN:

- **Großer Jägersee:**
 - Juli 2024: 0,00191 mg/l
 - Mai 2026: 0,00122 mg/l
 - Juli 2026: 0,00265 mg/l
- **Kleiner Jägersee:**
 - Juli 2024: 0,00205 mg/l
 - Mai 2026: 0,00172 mg/l
 - Juli 2026: 0,00239 mg/l

BARIUM:

- **Großer Jägersee:**
 - Juli 2024: 0,217 mg/l
 - Mai 2026: 0,220 mg/l
 - Juli 2026: 0,273 mg/l
- **Kleiner Jägersee:**
 - Juli 2024: 0,036 mg/l
 - Mai 2026: unter der Bestimmungsgrenze
 - Juli 2026: unter der Bestimmungsgrenze

TOLUOL:

- **Großer Jägersee:**
 - Juli 2024: unterhalb der Nachweisgrenze
- **Kleiner Jägersee:**
 - Juli 2024: unterhalb der Nachweisgrenze

Fachliche Beurteilung:

Für die Substanzen Arsen, Barium und Toluol existieren keine speziellen gesetzlichen Grenzwerte für Badegewässer. Zur gesundheitlichen Bewertung können daher die Maßstäbe der Trinkwasserverordnung sowie der Mineral- und Tafelwasser-Verordnung herangezogen werden:

Arsen: Die gemessenen Konzentrationen in beiden Seen liegen nicht nur weit unter dem aktuellen Trinkwassergrenzwert (0,01 mg/l), sondern unterschreiten selbst den zukünftigen, ab Januar 2028 geltenden verschärften Grenzwert (0,004 mg/l) deutlich.

- **Barium:** Der höchste gemessene Wert im Großen Jägersee (0,220 mg/l) liegt um ein Vielfaches unter dem zulässigen Grenzwert für Mineral- und Tafelwasser (1,0 mg/l). Im Kleinen Jägersee ist Barium zuletzt gar nicht mehr messbar gewesen.
- **Toluol:** Dieses Lösungsmittel konnte bei keiner der Messungen im Wasser nachgewiesen werden; es liegt vollständig unter der technischen Nachweisgrenze.

Zusammenfassung:

Basierend auf den vorliegenden Analysen kann **keine gesundheitliche Gefährdung für Badende** im Großen und Kleinen Jägersee durch Arsen, Barium oder Toluol abgeleitet werden. Die Werte bewegen sich in einem für Badegewässer unauffälligen Bereich.

Ausblick:

Um die Entwicklung der Werte langfristig zu überwachen und weitere Trends erkennen zu können, hat das Gesundheitsamt regelmäßige Untersuchungen auf PFAS sowie auf die Substanzen Arsen, Barium und Toluol während der Sommermonate in das Routine-Überwachungsprogramm aufgenommen.