



Teichwasser elektronisch messen: Tröpfchentest, Handgerät oder Dauermessung?

h2koi.com · 2026-08-04

Kurz gefasst

- Tröpfchentests sind genau, günstig und bleiben die einzige verlässliche Möglichkeit, die Karbonathärte von Hand zu bestimmen.
- Teststreifen sind schnell, aber gerade im unteren Bereich zu grob, und dort entscheidet sich, ob Nitrit oder Ammoniak gefährlich werden.
- Die meisten digitalen Handmessgeräte erfassen genau einen oder zwei Werte. Ein TDS-Stift sagt über die Sicherheit des Wassers so gut wie nichts.
- pH- und Sauerstoffelektroden sind Verschleißteile: Sie werden nach Plan kalibriert und irgendwann ersetzt. Wer Dauermessung anbietet, sollte das aussprechen.

VERFAHREN	BEANTWORTET	TYPISCHE SCHWÄCHE
Tröpfchentest	Wie hoch ist der Wert jetzt	Zeitaufwand, altert im Regal
Teststreifen	Grobe Orientierung jetzt	Unschärf im unteren Bereich
Digitales Handmessgerät	Ein bis zwei Werte jetzt	Kalibrierung, sehr enger Umfang
Photometer	Mehrere Werte jetzt, reproduzierbar	Bleibt Handarbeit, laufender Reagenzienbedarf
Dauersonde	Der Verlauf über Tage und Nächte	Kalibrierung und Reinigung nach Plan

Ein niedriger Streifenwert ist kein Freispruch. Bei Verdacht auf Nitrit oder Ammonium immer genauer nachmessen, und zwar am Morgen, nicht nachmittags. Ammoniak entsteht aus Ammonium abhängig von pH und Temperatur: Derselbe Ammoniumwert ist bei pH 7,2 unauffällig und bei pH 8,6 im Hochsommer ein akutes Problem.

Direkt gemessen werden Temperatur, pH, gelöster Sauerstoff (in mg/l und in Prozent Sättigung), Leitfähigkeit, Trübung, Ammonium (NH₄) und Nitrat (NO₃). Optional erhältlich sind das Redoxpotenzial (ORP) und ein Blaualgen-Kanal, der die Fluoreszenz des Phycocyanins liest – des Pigments, das nur Cyanobakterien besitzen. Er ist der einzige Wert auf dieser Seite, den kein Tröpfchentest, kein Streifen und kein Handgerät überhaupt lesen kann; er zeigt einen Trend, keine Zellzahl, und er misst keine Toxine. Rechnerisch abgeleitet werden Karbonathärte im Bereich 0 bis 20 °dKH, Ammoniak, Nitrit, Salzgehalt und TDS. Ein selbstreinigender Wischer hält die Sensoren frei.

Die Karbonathärte ist damit ein gerechneter Wert und keine Titration. Eine Gesamthärte (GH) im Sinne des Tröpfchentests wird gar nicht ausgegeben. Und das System ist eine kontinuierliche Frühwarnung aus Sensorik in Industriequalität, keine Krankheits- oder Parasitenerkennung.