Une plate-forme contre les catastrophes naturelles

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **89 (1997)**

Heft 5-6

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-940177

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Tabelle 1. Nullwerte (Trübungsblindwerte) des Sigrist-Photometers CT65 IR für verschiedene Wässer (Filtration über einen Membranfilter mit 0,2 μm Porenweite).

Herkunft des Ausgangswassers	Trübung [FNU]	elektr. Leitfähigkeit [μS/cm]
Deionat aus Laborversorgung	0,007	< 0,1
Rohwasser, versetzt mit Huminstoffen [15 mg/l]	0,008	489
Trinkwasser aus Dinslaken	0,007	709
Trinkwasser aus Duisburg	0,008	832
Trinkwasser aus Mülheim a. d. Ruhr	0,007	681
Trinkwasser aus Entschede NL	0,007	595

störenden Einfluss, wie Bild 1 zeigt. Es stellt die echte Trübung des Wassers der Anzeige des Messgeräts bei verschiedenen Korrekturen des Nullpunkts gegenüber.

Um die Forderung der Anwender nach Übereinstimmung der Messwerte von Geräten verschiedener Herkunft zu erfüllen, müssen diese also nicht nur der Norm entsprechen, sondern auch den messtechnisch richtigen Nullpunkt aufweisen. Der «Wasser-Nullpunkt» kann dann mit korrekt zubereitetem Wasser und einem angepassten Verfahren [6] kontrolliert werden. Bei Geräten hoher Qualität besteht praktisch kein Gerätestörlicht und der gemessene Wert liegt deshalb unter 0,01 FNU. Ist dies nicht der Fall, so ist die Reinigung der Messzelle das bessere Mittel zur Abhilfe als der elektronische Abgleich.

Praktische Messungen zur Bestimmung des Nullwerts

Ein Betriebs-Trübungsmessgerät, das dieser Spezifikation entspricht, wurde vom Rheinisch-Westfälischen Institut für Wasserchemie (IWW) im Hinblick auf die Eignung für Messungen im tiefsten Bereich untersucht [7]. Es handelt sich um das Gerät CT65 IR von Sigrist-Photometer. Die Aufgabenstellung umfasste unter anderem die Ermittlung von Nullwerten (Trübungsblindwerten). Dazu wurden verschiedene Wässer im Kreislauf über eine Sartorius-Membranfilterkerze Sartobran capsule (2stufig, 0,45 und 0,2 μm Porenweite) und das Messgerät geführt. Die Ergebnisse sind in der Tabelle 1 dargestellt.

Der Untersuchungsbericht kommentiert diese Ergebnisse wie folgt:

«Die Untersuchungen ergaben sehr einheitliche Nullwerte zwischen 0,007 und 0,008 FNU bei einem Mittelwert von 0,0073 FNU (bezogen auf die werksseitige Vorkalibrierung des Geräts). (...) Dieser Nullwert liegt ausgesprochen niedrig und wirkt sich damit positiv auf die Empfindlichkeit des Geräts aus.

Anhand dieser Ergebnisse kann auch gefolgert werden, dass die Nullwerte (Trübungsblindwerte) unabhängig vom verwendeten Wasser sind und in ihrer Höhe quasi nur von der zur Filtration verwendeten Filterkerze und dem Aufbau der Messeinrichtung abhängen.»

Nach neuesten Erkenntnissen [8] entspricht dieser Nullwert in etwa dem Molekularstreulicht, was bedeutet, dass das untersuchte Gerät kein signifikantes Gerätestörlicht aufweist.

Schrifttum

[1] Verordnung über Trinkwasser und über Wasser für Lebensmittelbetriebe (Trinkwasserverordnung – TrinkwV) BGBl.I (5. Dezember 1990), S. 2613.

[2] *Werner G.:* Wiederaufkeimungstendenzen im Rohrnetz in Abhängigkeit von der Trübung von Trinkwasser. 3R international 35 (1996), Heft 2, Februar, S. 109–112.

[3] Kontinuierliche Trübungsmessung im Wasserwerk. DVGW Wasser-Information Nr. 48.

[4] DEV C2; Bestimmung der Trübung. Deutsche Fassung EN 27 027: 1994.

[5] ABC der Prozessphotometrie. Eigenverlag Sigrist-Photometer AG.

[6] *Thyssen H. K.:* Kalibrierung von On-line-Trübungsmessgeräten – Herstellung von Nullwasser. Bbr 3/97, S. 28–32.

[7] Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserchemie und Wassertechnologie GmbH. «Untersuchungen zur Eignung des Prozess-Trübungsphotometers Sigrist CT65 IR für Messungen im Messbereich unter 1,5 FNU», 17. Juli 1996.

[8] *Huber E.:* Light Scattering by Small Particles. Newsletter SWIG (Sensors for Water Interest Group).

Adresse des Verfassers: *Hans Rhyn,* Ing. Chem. HTL, Sigrist-Photometer AG, Hofurlistrasse 1, CH-6373 Ennetbürgen.

Le Conseil fédéral institue un organe consultatif

Une plate-forme contre les catastrophes naturelles

Le Conseil fédéral entend améliorer la prévention des dangers naturels. A cet effet, il a institué la plate-forme nationale «Dangers naturels». Cet organe consultatif de la Confédération est organisé comme une commission extraparlementaire. Il est composé de représentants des milieux économiques et de l'administration ainsi que de scientifiques, nommés par le Conseil fédéral.

La plate-forme «Dangers naturels» est issue du Comité national de la «Décennie internationale pour la réduction des catastrophes naturelles» (en anglais: International Decade for Natural Disasters Reduction 1990–1999, IDNDR) des Nations Unies. Sa principale activité consiste à conseiller le Conseil fédéral. Pour ce faire, elle procédera à une analyse de risque détaillée et établira une planification générale pour la Suisse.

Le plan de travail de la plate-forme, arrêté par le Conseil fédéral, attache une grande importance à la répartition des tâches en ce qui concerne la prévention des dangers naturels. Cet organe veillera à éviter les doublons et à mieux exploiter les synergies existantes. En outre, la plate-forme sera appelée à harmoniser les directives et les recommandations ainsi que leur application, et à combler les lacunes subsistant sur le plan juridique. Ces nombreuses tâches impliquent une étroite collaboration entre la Confédération, les cantons, les associations professionnelles concernées et les organisations d'aide en cas de catastrophe. La plate-forme stimulera la recherche tout en veillant à informer les services spécialisés et le public sur les mesures et les plans arrêtés. Au niveau international, la plate-forme collaborera avec l'IDNDR et soutiendra le transfert de connaissances à l'étranger, en particulier vers les pays en développement.

La plate-forme «Dangers naturels» est composée de représentants de la Confédération, des cantons, de la recherche, des associations professionnelles, des milieux économiques et des compagnies d'assurance. Elle est présidée par M. *Heinz Wandeler*, directeur fédéral des forêts à l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP). Chaque année, une somme de 360 000 francs sera mise à disposition pour financer les travaux de cette plate-forme. Les institutions publiques et privées intéressées fourniront des moyens supplémentaires.

Département fédéral de l'intérieur