



Chemo-physikalische Eigenschaften des Wassers

Das Trinkwasser ist ein/das wichtige(s) Futtermittel

Probenahme nah an der Wasserquelle

Empfehlung: sollte möglichst der Dt. TWVO entsprechen



Bakteriologische Eigenschaften des Wassers (Wasserprobe)

Probenahme (problemorientiert) an der Tränke

Nur 5% der Gesamtmikrobiologie ist im Wasser (beachte VBNC)

Schwankende Kontaminationen aufgrund von +/- Biofilmpartikeln

Empfehlungen:

Achten Sie auf die Sauberkeit der Entnahmestelle bei der Probenahme

Evtl. Wasser-Mischprobe

Zusätzliche Maßnahmen bei Verdacht wasserassoziierter Problematik



Sichtkontrolle der Wasserleitung (evtl. Endoskopie)

Vermittelt einen ersten Eindruck zur Belastung



Bakteriologische Eigenschaften des Wassers (Tupferprobe)

Probenahme problemorientiert an der Tränke

95% der Gesamtmikrobiologie ist im Biofilm (Lebensraum & Schutzzone der MO)

Biofilme verteilen sich nicht gleichförmig

Empfehlung: mehrere Tupferproben ziehen (Identifizieren von Leitkeimen)

Im Folgenden finden Sie eine Erläuterung zu einer Wasserprobe für:

Wasserprobe für chemo-physikalische Untersuchung:

Die Wasserprobe sollte möglichst aus dem Brunnen gezogen werden, oder direkt hinter dem Druckkessel aus einem häufig betätigten Wasserhahn. Der Wasserhahn sollte geöffnet und das Wasser für mindestens 1 Minute flott abgelassen werden. Anschließend den Wasserhahn langsam eindrosseln bis ein gebündelter Wasserstrahl entsteht. Dann das Wasser möglichst schonend, d. h. unter wenig Sauerstoffkontakt, in eine saubere PET-Mineralwasser-Flasche (1,0 ltr. Flasche) füllen – die Flasche unbedingt schonend und KOMPLETT mit Wasser füllen und diese dann per normalem Paketdienst abschicken. Es ist wichtig, dass die Flasche komplett gefüllt ist, damit so wenig Sauerstoff wie möglich in der Flasche enthalten ist, welches uns ggfs. Eisen oder Mangan oxidieren würde.

Anhand der Ergebnisse lässt sich womöglich auch die Desinfektionsfähigkeit des Wassers beurteilen. In einigen Fällen müsste aber ggfs. eine weitere Wasserprobe gezogen werden, die wir dann entsprechend untersuchen würden. Das wäre aber erst nach Vorlage der chemo-physikalischen Ergebnisse abzuklären.

Wasserprobe für bakteriologische Untersuchung:

Bei einer bakteriologischen Untersuchung des Trinkwassers macht es Sinn, sowohl eine Probe so nah wie möglich an der Wasserquelle zu ziehen (vgl. dazu obige Beschreibung). Es macht aber auch Sinn, Proben an den Tränken (am Zulauf) zu ziehen. Bei diesen Proben sollte das Probehgefäß steril sein (entweder aus Labor oder ausgekochte PET-Flasche oder Glasflasche) und diese nur zu ca. $\frac{3}{4}$ füllen, damit die aeroben MO nicht benachteiligt werden. Diese Wasserproben müssen dann aber schnell und gekühlt in ein akkreditiertes Labor (wohl eher in der Nähe des Betriebes)

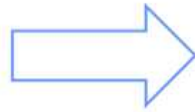
Tupferprobe für bakteriologische Untersuchung:

Tupferproben zum Abtupfern von Leitungs-Innenwandungen oder Biofilmen auf Tränkeoberflächen

(Untersuchung mit Keimdifferenzierung beauftragen)

Hier bieten sich so genannte Aimes Tupfer mit Nährmedium an. Diese können per wattiertem Umschlag an ein geeignetes und erfahrenes Labor geschickt werden.

Für etwaige Rückfragen stehe ich gern zur Verfügung.



Vorgehensweise (chem. Wasserprobe):

- 1.) **Wasserentnahme so nah wie möglich hinter dem Druckkessel**
- 2.) Wasserhahn 1-2 min. flott laufen lassen
- 3.) Wasserstrahl vorsichtig/langsam eindrosseln (geschlossener Wasserstrahl)
- 4.) Saubere PET-Wasserflasche schonend, randvoll füllen (sauerstoffarm)
- 5.) Probe in 's Labor
(**Untersuchungsumfang** siehe Tabelle rechts)

Sensorische Untersuchung:

- Geruch
- Färbung
- Trübung

Physikalische-chemische Untersuchung:

- pH-Wert
- Elektrische Leitfähigkeit
- Ammonium
- Chlorid
- Nitrat
- Nitrit
- Sulfat
- Calcium
- Magnesium
- Natrium
- Kalium
- Eisen
- Mangan
- Permanganat-Index
- Gesamthärte
- Karbonathärte
- Natriumhydrogencarbonat
- Säurekapazität



Große Straße 13 • 49424 Goldenstedt
Tel.: 0 44 41 - 85 40 06
eMail: aumann@aumann-hygienetechnik.de
www.aumann-hygienetechnik.de

Gesamt-Konzepte zur Optimierung Wasserversorgung

- Beratung - Planung - Betreuung - Service
- Hygiene-Konzepte auf der Basis von CD-san® Chlordioxid (technische Grundausstattung und Verbrauchsmittel)
- Harsonic® - Ultraschall - Geräte zur permanenten, chemiefreien Reinigung von Wassersystemen
- Misch- und Dosiersysteme für diverse Anwendungen
- Hydraulische Lösungen
- Beratung/Planung Wasserversorgung

Tränkwasserhygiene

ein elementarer Baustein zur Absicherung hoher Tiergesundheit

Vielen Dank für Ihr Interesse

