

**Stadtgemeinde Raabs an der Thaya
Hauptstraße 25
3820 Raabs an der Thaya**

Gmünd, 11.03.2020

INSPEKTIONSBERICHT

QNÖ-Inspektionsbericht: **QNÖ-IB WA2020000245** „WVA Raabs/Thaya“
(1. Quartal)

Inspektion lt. ÖNORM M 5874:
durchgeführt von: Michael Brunner
durchgeführt am: 12.02.2020; 07⁴⁰ Uhr
Es erfolgten keine Änderungen an der Wasserversorgungs-
anlage seit dem Lokalausweis am 11.02.2019.

Auftraggeber: **Stadtgemeinde Raabs an der Thaya
Hauptstraße 25
3820 Raabs an der Thaya**

Untersuchungsauftrag: Überprüfung der Wasserversorgungsanlage Raabs an der
Thaya auf Trinkwassereignung gemäß Trinkwasserverordnung
(BGBl. II Nr. 304/2001 idgF BGBl. II Nr. 254/2006) und Lebensmit-
telsicherheits- und Verbraucherschutzgesetzes (BGBl. I
Nr.13/2006 idgF) unter Berücksichtigung des Österreichischen
Lebensmittelbuches (ÖLMB), IV. Aufl., Kap. B 1 („Trinkwasser“)

Untersuchungsumfang: Überprüfung der Wasserversorgungsanlage gem. Trinkwasser-
verordnung (TWV - BGBl. II Nr. 304/2001 idgF)

ANGABEN ZUR WASSERVERSORGUNG

| | |
|---|--|
| Art der Trinkwasserversorgung: | öffentliches Versorgungsnetz |
| Art des Wasserspenders: | Quellfassungen, Bohrbrunnen, Horizontalfilterbrunnen |
| Gebrauch der Anlage*: | ständig |
| Anzahl der versorgten Haushalte*: | keine Angabe |
| Anzahl der versorgten Personen*: | 1614 |
| Abgegebene Wassermenge/Verbrauch*: | 300m ³ |
| Kurzbeschreibung der Wasserversorgung*: | Der Wasserversorgungsanlage Raabs an der Thaya stehen zur Trinkwasserversorgung 4 Quellfassungen mit 1 Quellsammelschacht, 1 Tiefbrunnen und 1 Horizontalfilterbrunnen zur Verfügung, deren Wasser im Tiefbehälter Oberndorf gesammelt und über eine UV-Desinfektionsanlage entkeimt wird. Vom Tiefbehälter Oberndorf aus gelangt das Wasser in die Hochbehälter Oberndorf, Raabs 1 und Raabs 2, von wo aus die Ortsnetze Raabs und Oberndorf und auch die WVA Großau versorgt werden. |

LOKALAUGENSCHHEIN

Horizontalfilterbrunnen

| | |
|--|---|
| Bezeichnung der Wasserspende: | Horizontalfilterbrunnen |
| Standort des Wasserspenders: | Parz. 251/2, KG Oberndorf bei Raabs |
| Umgebung: | unbesiedeltes Gebiet, nicht bewirtschaftete Wiese, Thaya in ca. 15 m Entfernung |
| Gelände: | fast eben |
| Abdichtung um die Anlage: | Lehmschlag |
| Maßnahmen zum Schutz des Grundwasservorkommens: | Schutzgebiet vorhanden |
| Potentielle Verunreinigungsmöglichkeiten durch Umgebung: | unmittelbar keine erkennbar |

Brunnenschacht/Vorschacht:

| | |
|--------------------------------|---|
| Bauart: | Horizontalfilterbrunnen |
| Baujahr der Anlage*: | 1972/73 |
| letzte bauliche Änderungen: | – |
| Grundwassergewinnung: | 6 Filteräste, keine Angaben zu Tiefe und Weite |
| Abdeckung/Bedachung: | einteiliger Betondeckel, 15 cm übergreifend, Auflagefugen abgedichtet, Durchmesser: 245 cm |
| Einstiegsöffnung: | auf überstehendem Eisenrahmen aufliegender Eisendeckel (70 x 70 cm), mit Gummidichtung, versperrt |
| Entlüftung: | in Abdeckung integrierter Dunstthut |
| Einfallschutz, Insektengitter: | in Entlüftung integriert |

* = Angaben des Auftraggebers

| | |
|---|--------------------------------------|
| Brunnenschacht: | Betonringe, Auflagefugen abgedichtet |
| Schachttiefe inklusive Kranz*: | keine Angaben |
| Schachtkranz über Terrain: | ca. 3 m (inkl. Anschüttung) |
| Schachtdurchmesser: | 2 m |
| Wasserstand: | keine Angaben möglich |
| Wasserrförderung: | Motorpumpe |
| sonstige Installationen: | – |
| Potentielle Verunreinigungsmöglichkeiten durch baulich-technischen Zustand: | unmittelbar keine erkennbar |
| Einspeisung des Wassers*: | Tiefbehälter Oberndorf |

Fotos: Horizontalfilterbrunnen und Tiefbrunnen WVA Raabs/Thaya (Fotos vom 22.02.2011)



Tiefbrunnen

Bezeichnung der Wasserspender:
Standort der Wasserspender:
Umgebung:

Gelände:
Abdichtung um die Anlage:
Maßnahmen zum Schutz des Grundwasservorkommens:
Potentielle Verunreinigungsmöglichkeiten durch Umgebung:

Tiefbrunnen
Parz. 251/2, KG Oberndorf bei Raabs
unbesiedeltes Gebiet, nicht bewirtschaftete Wiese, Thaya in ca. 45 m Entfernung
fast eben
Lehmschlag

Schutzgebiet vorhanden

unmittelbar keine erkennbar

* = Angaben des Auftraggebers

Brunnenschacht/Vorschacht:

| | |
|---|--|
| Bauart: | Bohrbrunnen |
| Baujahr der Anlage*: | 1996 |
| letzte bauliche Änderungen: | – |
| Abdeckung/Bedachung: | einteiliger Betondeckel, ca. 15 cm übergreifend aufliegend, Auflagefugen abgedichtet, Durchmesser 245 cm |
| Einstiegsöffnung: | auf überstehendem Eisenrahmen aufliegender Eisendeckel (70 x 70 cm), mit Gummidichtung, versperrt |
| Entlüftung: | in Eisendeckel integrierter Dunsthut |
| Einfallschutz, Insektengitter: | in Entlüftung integriert |
| Vorschacht: | Betonringe, Auflagefugen abgedichtet |
| Schachttiefe inklusive Kranz*: | 2 m |
| Schachtkranz über Terrain: | ca. 3 m (inkl. Anschüttung) |
| Schachtdurchmesser: | 2 m |
| Wasserstand: | – |
| Bohrtiefe*: | 35 m |
| Wasserförderung: | Motorpumpe |
| sonstige Installationen: | – |
| Potentielle Verunreinigungsmöglichkeiten durch baulich-technischen Zustand: | unmittelbar keine erkennbar |
| Einspeisung des Wassers*: | Tiefbehälter Oberndorf |

Quellfassung:

| | |
|--|--|
| Bezeichnung der Quelle: | Quellen 1-4 |
| Umgebung des Quellgebiets: | Waldrand |
| Angaben zur Quellfassung*: | Erichtung der Quellfassungen: ca. 1951, 4 Quellen, nicht zugänglich. Drainagerohre, nähere Angaben nicht möglich |
| Maßnahmen zum Schutz des Quellgebiets: | Schutzgebiet |
| Potentielle Verunreinigungsmöglichkeiten durch Umgebung: | unmittelbar keine erkennbar |

Sammelschacht:

| | |
|---------------------------------|---|
| Bezeichnung des Sammelschachts: | Quellsammelschacht Oberndorf |
| Baujahr *: | 1951 |
| letzte bauliche Änderungen: | 2008: Erneuerung der Verbindungsleitung und Sanierung |
| Entfernung zur Quellfassung: | keine Angaben möglich |
| Umgebung: | Waldrand, ca. 50 m vom Tiefbehälter entfernt |
| Gelände: | Gefälle |

* = Angaben des Auftraggebers

Abdichtung um die Anlage:
Potentielle Verunreinigungsmöglichkeiten durch baulich-technischen Zustand:
Abdeckung/Bedachung:
Einstiegsöffnung:

Belüftung:

Einfallschutz, Insektengitter:
Schachtwand/Einstiegsschacht über Terrain:
Bauart des Sammelschachts:
Fassungsvermögen*:
Anzahl der Kammern:
Zuläufe:
Wasserstand:
Überlauf- und Auslaufleitung:
Potentielle Verunreinigungsmöglichkeiten durch baulich-technischen Zustand:
Einspeisung des Wassers*:

Lehmschlag

unmittelbar keine erkennbar
Betonabdeckung
direkt über Schacht, versperret auf überstehendem Eisenrahmen aufliegender Eisendeckel, 78 x 78 cm, mit Gummidichtung
in Eisendeckel integrierter Dunstthut und seitlich integriertes Rohr mit Gitter
in Entlüftungen integriert
62 cm
Betonwanne, ca. 60 x 100 cm
keine Angaben
1
2, dicht eingebaut
voll
gesichert mit Froschklappe

unmittelbar keine erkennbar
Tiefbehälter Oberndorf

* = Angaben des Auftraggebers

Fotos: Quellsammelschacht und Tiefbehälter Oberndorf WVA Raabs/Thaya (Fotos vom 22.02.2011)



Tiefbehälter Oberndorf:

Bezeichnung des Behälters:
Art des Behälters:
Unmittelbare Umgebung:

Abdichtung um die Anlage:
Gelände:
Potentielle Verunreinigungsmöglichkeiten
durch Umgebung:
Baujahr der Anlage*:
letzte bauliche Änderungen:

Beschreibung:

Fassungsvermögen:
Anzahl der Kammern:
Zulauf:
Überlauf/Bodenablass und Sicherung:
Abdeckung/Bedachung:
Entlüftung:

Einfallschutz/Insektenschutzgitter:
Potentielle Verunreinigungsmöglichkeiten
durch baulich-technischen Zustand:
Einspeisung des Wassers*:

Tiefbehälter Oberndorf

Tiefbehälter
unbesiedeltes Gebiet, am Waldrand, die
Thaya befindet sich in ca. 70 m Entfernung
nicht vorhanden
Gefälle

unmittelbar keine erkennbar
1952
ca. 1993: Errichtung der UV-Anlage
2011: neue UV-Anlage
Parz. 251/2, KG Oberndorf bei Raabs, Tiefbe-
hälterhaus aus Ortsbeton, begehbar durch
eine einfache versperzbare Tür mit Gum-
midichtung, Türschwelle 5 cm hoch, Vorkam-
mer seitlich zum Wasserbehälter, Vorraum mit
Armaturen ausgestattet, Schwitzwasser be-
obachtbar, viereckiger unterirdisch angelegter
Behälter aus Ortsbeton, ca. 4 x 5 m, Beschüt-
tung ca. 100 cm
40 m³
1
3, dicht eingebaut
vorhanden, Froschklappe
Beton
1 Entlüftung: in Bedachung integrierter Dunst-
hut
in Entlüftung integriert
unmittelbar keine erkennbar
Hochbehälter Oberndorf

* = Angaben des Auftraggebers

UV-Anlage

| | |
|---|----------------------------------|
| UV-Anlagentyp: | Spectron 70 |
| Hersteller: | Wedeco ITT |
| <u>Behördliche Vorgaben:</u> | |
| maximal zulässiger Durchfluss: | 36,8 m ³ /h |
| Mindest-UV-Durchlässigkeit (253,7 nm; 10 cm) | 24 % |
| ÖVGW-Qualitätsmarke (zertifiziert): | ja, W1.430 |
| Erstinbetriebnahme: | 27.06.2011 |
| Letzte Umbauten: | – |
| Letzte Wartung: | 12.06.2019 |
| Anzahl UV-Strahler: | 3, WLR20 |
| Typ UV-Strahler: | Amalgam-Niederdruckstrahler |
| Leistung (W): | 250 (insgesamt) |
| max. Nutzungsdauer (h): | keine Angabe |
| Strahlungsmesstechn. Überwachungseinheit: | vorhanden |
| on-line Messgerät für die UV-Durchlässigkeit: | nicht vorhanden |
| Betriebstagebuch: | entspricht der Norm |
| Verantwortlicher für den laufenden Betrieb: | Albert Reiß, Hermann Schuhmacher |

Ablesungen an den Anzeigen für die Betriebsparameter zum Zeitpunkt der Begehung und Vergleich mit den zertifizierten zugelassenen Betriebsbedingungen

| | |
|---|------------|
| Durchfluss (m ³ /h): | 24 |
| größter zugelassener Durchfluss bei 24 % UV-Durchlässigkeit (m ³ /h): | 36,8 |
| Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit (W/m ²): | 69,9 |
| Mindestwert [W/m ²] bezogen auf die gemessene UV-Durchlässigkeit des Wassers: | 58,6 |
| Mindestwert [W/m ²] bezogen auf den größten zugelassenen Durchfluss des Wassers von 36,8 m ³ /h: | 26,3 |
| Mindestwert [W/m ²] bezogen auf den aktuellen Durchfluss des Wassers: | 17,3 |
| Betriebsstunden der UV-Strahler, gesamt (Anzeige) [h]: | 56684 |
| Betriebsstunden der UV-Strahler, beim letzten Austausch der Strahler (laut Wartungsbuch) [h]: | 50190 |
| Betriebsstunden der UV-Strahler, aktuell (berechnet) [h]: | 6494 |
| Anzahl der Schaltungen, gesamt (Anzeige): | 65 |
| Anzahl der Schaltungen beim letzten Austausch der Strahler (laut Wartungsbuch): | 37 |
| Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler, aktuell (berechnet): | 28 |
| Summe aus Betriebsstunden u. Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler, aktuell (berechnet): | 6522 |
| Letzter Austausch der UV-Strahler: | 16.05.2019 |
| UV-Durchlässigkeit des Wassers (%), Messung im Labor | 56 |

* = Angaben des Auftraggebers

Fotos: UV-Desinfektionsanlage Tiefbehälter Oberndorf und Hochbehälter Oberndorf WVA Raabs/Thaya

(Foto vom 04.10.2011)



(Foto vom 22.02.2011)



Hochbehälter Oberndorf:

Bezeichnung des Behälters:
Art des Behälters:
Unmittelbare Umgebung:
Gelände:
Potentielle Verunreinigungsmöglichkeiten durch Umgebung:
Baujahr der Anlage*:
letzte bauliche Änderungen:
Beschreibung:

Fassungsvermögen:
Anzahl der Kammern:
Zulauf:
Wasserstand:
Überlauf/Bodenablass und Sicherung:
Abdeckung/Bedachung:

Hochbehälter Oberndorf

Hochbehälter
besiedeltes Gebiet
fast eben

unmittelbar keine erkennbar
ca. 1950
2005: Sanierung
Hochbehälterhaus aus Ortsbeton, begehrbar durch eine einfache versperrbare Tür mit Gummidichtung, Türschwelle 4 cm hoch, Vorkammer seitlich zum Wasserbehälter, Vorraum mit Armaturen ausgestattet, kein Schwitzwasser beobachtbar, runder oberirdisch angelegter Behälter aus Ortsbeton, Beschüttung ca. 100 cm
40 m³
2
1, dicht eingebaut
voll
vorhanden, mit Froschklappe gesichert
Beton

* = Angaben des Auftraggebers

Entlüftung: 2 Entlüftungen: in Bedachung integrierte Dunsthüte (über Kammern und über Vorraum) in Entlüftungen integriert

Einfallschutz/Insektenschutzgitter: Potentielle Verunreinigungsmöglichkeiten durch baulich-technischen Zustand: Einspeisung des Wassers*: unmittelbar keine erkennbar
unmittelbar ins Ortsnetz Oberndorf

Hochbehälter Raabs 1:

Bezeichnung des Behälters: **Hochbehälter Raabs 1**

Art des Behälters: Hochbehälter

Unmittelbare Umgebung: unbesiedeltes Gebiet, nicht bewirtschaftete Wiese

Gelände: fast eben

Potentielle Verunreinigungsmöglichkeiten durch Umgebung: unmittelbar keine erkennbar

Baujahr der Anlage*: 1951

letzte bauliche Änderungen: 2006: Sanierung

Beschreibung: Hochbehälterhaus aus Ortsbeton, begehbar durch eine einfache versperrbare Tür mit Gummidichtung, Türschwelle 5 cm hoch, Vorkammer seitlich zum Wasserbehälter, Vorraum mit Armaturen ausgestattet, kein Schwitzwasser beobachtbar, runder oberirdisch angelegter Behälter aus Ortsbeton, Beschüttung ca. 100 cm

Fassungsvermögen: 200 m³

Anzahl der Kammern: 2

Zulauf: 1, dicht eingebaut

Wasserstand: voll

Überlauf/Bodenablass und Sicherung: vorhanden, mit Froschklappe gesichert

Abdeckung/Bedachung: Beton

Entlüftung: 4 Entlüftungen vorhanden: in Bedachung integrierte Dunsthüte (1 über jeder Kammer und 2 über Vorraum)

Einfallschutz/Insektenschutzgitter: in Entlüftungen integriert

Potentielle Verunreinigungsmöglichkeiten durch baulich-technischen Zustand: unmittelbar keine erkennbar

Einspeisung des Wassers*: unmittelbar ins Netz bzw. in Hochbehälter Raabs 2 (Gegenbehälter)

* = Angaben des Auftraggebers

Fotos: Hochbehälter Raabs 1 und Hochbehälter Raabs 2 WVA Raabs/Thaya (Fotos vom 22.02.2011)



Hochbehälter Raabs 2:

Bezeichnung des Behälters:

Art des Behälters:

Unmittelbare Umgebung:

Gelände:

Potentielle Verunreinigungsmöglichkeiten durch Umgebung:

Baujahr der Anlage*:

letzte bauliche Änderungen:

Beschreibung:

Fassungsvermögen:

Anzahl der Kammern:

Zulauf:

Wasserstand:

Überlauf/Bodenablass und Sicherung:

Abdeckung/Bedachung:

Entlüftung:

Hochbehälter Raabs 2

Hochbehälter

unbesiedeltes Gebiet, bewirtschaftetes freies Feld

fast eben

unmittelbar keine erkennbar

1971/1972

2006: Errichtung der Verbindungsleitung nach Großbau

Hochbehälterhaus aus Ortsbeton, begehbar durch eine einfache versperzbare Tür mit Gummidichtung, Türschwelle 10 cm hoch, Vorkammer seitlich zum Wasserbehälter, Vorkammer mit Armaturen ausgestattet, kein Schweißwasser beobachtbar, runder oberirdisch angelegter Behälter aus Ortsbeton, Beschüttung ca. 100 cm

500 m³

2

1, dicht eingebaut

voll

vorhanden, mit Froschklappe gesichert

Beton

4 Entlüftungen: in Bedachung integrierte Dunsthüte (1 über jeder Kammer und 2 über Vorkammer)

* = Angaben des Auftraggebers

Einfallschutz/Insektenschutzgitter:
Potentielle Verunreinigungsmöglichkeiten
durch baulich-technischen Zustand:
Einspeisung des Wassers*:

in Entlüftungen integriert

unmittelbar keine erkennbar

unmittelbar ins Netz bzw. zur WVA Großbau

Ergebnisse der Prüfstelle: siehe Anlage (Prüfbericht QNÖ-PB WA2020000245)

* = Angaben des Auftraggebers

----- ENDE INSPEKTIONSBERICHT -----

freigegeben:



für die Inspektionsstelle
Michael Brunner

HINWEISE

- Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die inspizierte(n) Anlage(n).
- Ohne schriftliche Genehmigung des Qualitätslabors Niederösterreich darf dieser Inspektionsbericht nicht auszugsweise kopiert werden.
- Ein elektronisch übermitteltes Exemplar dieses Inspektionsberichts ist inhaltlich mit der original-unterzeichneten Papierversion ident. Rechtlich verbindlich ist die gedruckte, durch Unterschrift freigegebene Version des Inspektionsberichts.

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen des Qualitätslabors Niederösterreich.

Gmünd, am 13.03.2020

Gutachten zu QNÖ-IB WA2020000245 und QNÖ-PB WA2020000245 vom 11.03.2020

Das Gutachten bezieht sich auf die entnommenen Proben zum Zeitpunkt der Probennahme sowie auf die im zitierten Inspektions- und Prüfbericht enthaltenen Ergebnisse des Lokalaugenscheins (Ortsbefund) und der durchgeführten Untersuchungen.

Untersuchungsumfang: gem. Anhang II, Trinkwasserverordnung (TWV - BGBl. II Nr. 304/2001 idgF) unter Berücksichtigung des Schreibens des Amtes der Niederösterreichischen Landesregierung mit der Aktenzahl: GS2-WL-218/092-2019 unter Berücksichtigung des Schreibens des Amtes der Niederösterreichischen Landesregierung vom 05.05.2017 mit Kennzeichen GS4-SR-37/144-2017 mit dem Hinweis für die Aussetzung des Grenzwertes für Dimethachlor-desmethoxyethyl- Sulfonsäure (CGA369873). Als Obergrenze wird ein maximal einzuhaltender Parameterwert von 1 µg pro Liter Wasser im Netz der Wasserversorgungsanlage Raabs/Thaya festgelegt.

Untersuchungsergebnisse

WVA Raabs/Thaya 1. Quartal

Es erfolgten keine Änderungen an der Wasserversorgungsanlage seit dem Lokalaugenschein am 11.02.2019.

Bei der inspizierten UV-Desinfektionsanlage handelt es sich um eine gemäß ÖNORM M 5873-1 (2001) typgeprüfte Anlage vom Typ Wedeco ITT Spectron 70, deren zulässiger Betriebsbereich durch eine ÖVGW-Qualitätsmarke (Registrierungsnummer: W 1.430) zertifiziert ist. Die zum Zeitpunkt der Inspektion abgelesenen Werte für die Parameter Mindestreferenzbestrahlungsstärke (W/m²) und UV-Durchlässigkeit des Wassers (254 nm; 10 cm) liegen innerhalb des zulässigen Betriebsbereiches der Anlage. Der Wasserdurchfluss überschreitet aufgrund einer Begrenzung der Förderleistung nicht den maximal zulässigen Durchfluss von 36,8 m³/h und liegt somit ebenfalls im zulässigen Betriebsbereich.

Es kann daher vorausgesetzt werden, dass bei der inspizierten Desinfektionsanlage die erforderlichen Desinfektionsbedingungen eingehalten werden. Ein Betriebstagebuch gemäß ÖNORM M 5873-1 (2001) liegt vor und wird der Norm entsprechend geführt.

Der Lokalaugenschein der inspizierten Wasserversorgungsanlage ergab keinen Grund zur Beanstandung. Die Anlage entspricht dem Stand der Technik.

Probenbezeichnung: **WA2020000238 PNST.1 Tiefbehälter Oberndorf, Zulauf Horizontalfilterbrunnen**
Die vorliegende Probe (Rohwasser des Horizontalfilterbrunnens) wurde einer chemisch-bakteriologischen Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF) unterzogen.

Die chemische Untersuchung zeigt ein mittelhartes Wasser. Der Nitratgehalt liegt mit 19 mg/l unter dem Parameterwert (50 mg/l) der Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF).

Nitrit tritt auf, die Konzentration (0,05 mg/l) liegt unter dem Parameterwert (0,1 mg/l) der zitierten Verordnung.

Der TOC als Maß für den Gehalt an organisch gebundenem Kohlenstoff weist mit 4,23 mg/l einen erhöhten Wert auf.

Bei der bakteriologischen Untersuchung liegen die Anzahlen kolonienbildender Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur (80 KBE in 1ml) über dem Indikatorparameterwert (20 KBE in 1ml) der Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF).

Coliforme Bakterien treten in massiv erhöhter Anzahl auf, die Konzentration (>50 KBE in 100ml) liegt weit über dem Indikatorparameterwert (0 KBE in 100ml) der Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF).

Weiter treten Escherichia coli (6 KBE in 100ml) auf; die Konzentration liegt über dem Parameterwert (0 KBE in 100ml) der Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF).

Probenbezeichnung: **WA2020000239 PNST.2 Tiefbehälter Oberndorf, Zulauf Tiefbrunnen**

Die vorliegende Probe (Rohwasser des Tiefbrunnens) wurde einer chemisch-bakteriologischen Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF) unterzogen.

Die chemische Untersuchung zeigt ein mittelhartes Wasser.

Der Nitratgehalt liegt mit 9,8 mg/l unter dem Parameterwert (50 mg/l) der Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF).

Nitrit tritt auf, die Konzentration (0,08 mg/l) liegt noch unter dem Parameterwert (0,1 mg/l) der zitierten Verordnung.

Der bakteriologische Befund ist einwandfrei.

Probenbezeichnung: **WA2020000240 PNST.3 Tiefbehälter Oberndorf, Zulauf Quellmischwasser**

Die vorliegende Probe (Rohmischwasser des Quellmischwassers der vier Quellen) wurde einer chemisch-bakteriologischen Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF) unterzogen.

Die chemische Untersuchung zeigt ein hartes Wasser.

Der Nitratgehalt liegt mit 47 mg/l nur wenig unter dem Parameterwert (50 mg/l) der Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF).

Bei der bakteriologischen Untersuchung treten coliforme Bakterien auf, die Konzentration liegt mit 5 KBE in 100ml über dem Indikatorparameterwert (0 KBE in 100 ml) der Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF).

Probenbezeichnung: **WA2020000241 PNST.4 UV-Desinfektionsanlage Tiefbehälter Oberndorf, vor Desinfektion**

Die vorliegende Probe (Rohmischwasser der 4 Quellen, des Tiefbrunnens und des Horizontalfilterbrunnens; vor UV-Desinfektion) wurde einer erweiterten bakteriologischen sowie einer chemischen Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF) unterzogen.

Die chemische Untersuchung zeigt ein mittelhartes Wasser.

Der Nitratgehalt liegt mit 41 mg/l unter dem Parameterwert (50 mg/l) der Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF).

Die Nitritkonzentration liegt unter der Bestimmungsgrenze der Methode.

Die übrigen analysierten chemisch-physikalischen Parameter geben ebenfalls keinen Anlass zu Beanstandungen.

Coliforme Bakterien treten in massiv erhöhter Anzahl auf, die Konzentration (>50 KBE in 100ml) liegt weit über dem Indikatorparameterwert (0 KBE in 100ml) der Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF).

Escherichia coli tritt vereinzelt auf, die Konzentration (1 KBE in 250ml) liegt über dem Parameterwert (0 KBE in 250ml) der Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF).

Clostridium perfringens tritt vereinzelt auf, die Konzentration (1 KBE in 250ml) liegt über dem Indikatorparameterwert (0 KBE in 250ml) der zitierten Verordnung.

Probenbezeichnung: **WA2020000242 PNST.5 UV-Desinfektionsanlage Tiefbehälter Oberndorf, nach Desinfektion**

Die vorliegende Probe (Reinmischwasser der 4 Quellen, des Tiefbrunnens und des Horizontalfilterbrunnens; nach UV-Desinfektion) wurde einer erweiterten bakteriologischen Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF) unterzogen.

Der bakteriologische Befund ist einwandfrei.

Probenbezeichnung: **WA2020000243 PNST.6 Hochbehälter Raabs 2, Probenahmeahn Ablauf**

Die vorliegende Probe (Reinmischwasser der 4 Quellen, des Tiefbrunnens und des Horizontalfilterbrunnens) wurde einer bakteriologischen Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF) unterzogen.

Der bakteriologische Befund ist einwandfrei.

Probenbezeichnung: **WA2020000244 PNST.7 Ortsnetz Raabs**

Die vorliegende Probe wurde einer chemisch-bakteriologischen Untersuchung sowie einer Untersuchung hinsichtlich Dimethachlor und relevanter Metaboliten gemäß Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF) unterzogen.

Die chemische Untersuchung zeigt ein mittelhartes Wasser.

Der Nitratgehalt liegt mit 37 mg/l unter dem Parameterwert (50 mg/l) der Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF).

Die Nitritkonzentration liegt unter der Bestimmungsgrenze der Methode.
Die übrigen analysierten chemisch-physikalischen Parameter geben ebenfalls keinen Anlass zu Beanstandungen.

Der bakteriologische Befund ist einwandfrei.

Bei den untersuchten relevanten Metaboliten tritt Dimethachlor-CGA 369873 mit einem Gehalt von 0,2000 µg/l auf, die Konzentration liegt über dem Parameterwert (0,1 µg/l) der Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF).
Die Konzentrationen der weiteren analysierten Pestizide und relevanten Metaboliten liegen unter der Bestimmungsgrenze der Methode.

Probenbezeichnung: **WA2020000245 PNST.8 Ortsnetz Oberndorf**

Die vorliegende Probe wurde einer bakteriologischen Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF) unterzogen.

Der bakteriologische Befund ist einwandfrei.

Beurteilung

Aufgrund der erhöhten Konzentration an Dimethachlor-CGA 369873 (0,2000 µg/l) liegt im Ortsnetz Raabs eine Überschreitung des entsprechenden Parameterwertes (0,1 µg/l) der Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF) vor.

Für diesen relevanten Metaboliten liegt ein Bescheid des Amtes der Niederösterreichischen Landesregierung vor (GZ: GS4-SR-37/144-2017 vom 05. Mai 2017) vor, mit dem auf Antrag des Betreibers für die WVA Raabs/Thaya der derzeitige Grenzwert von 0,10 µg/l für den Parameter Dimethachlor-CGA 369873 für 3 Jahre ausgesetzt und als Obergrenze ein maximal einzuhaltender Parameterwert von 1,0 µg/l im Wasser des Verteilernetzes der WVA Raabs/Thaya festgelegt wird. Die festgestellte Konzentration an Dimethachlor-CGA 369873 (0,2000 µg/l) liegt im Ortsnetz Raabs somit deutlich unterhalb dieses mit Bescheid festgelegten Parameterwertes (1,0 µg/l).

Aufgrund der vorliegenden Untersuchungsergebnisse und den im zitierten Bescheid (GZ: GS4-SR-37/144-2017 / 05.05.2017) festgelegten Bedingungen **entspricht das Wasser der WVA Raabs/Thaya** im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges **den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften für Trinkwasser**.

Das Wasser der WVA Raabs/Thaya ist zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

Gutachtencode: A



Mag. Franz Pfeifer
Staatlich autorisierter
Lebensmittelgutachter
gemäß § 73 LMSVG

Stadtgemeinde Raabs/Thaya
Hauptstraße 25
3820 Raabs an der Thaya

Prüfberichts-Nr.: **WA2020000245**
Datum: 11.03.2020
Status: freigegeben

WASSERUNTERSUCHUNG

WVA Raabs/Thaya 1. Quartal

Labor-IDs: **WA2020000238 PNST.1 Tiefbehälter Oberndorf, Zulauf Horizontalfilterbrunnen**
WA2020000239 PNST.2 Tiefbehälter Oberndorf, Zulauf Tiefbrunnen
WA2020000240 PNST.3 Tiefbehälter Oberndorf, Zulauf Quellmischwasser
WA2020000241 PNST.4 UV-Desinfektionsanlage Tiefbehälter Oberndorf, vor Desinfektion
WA2020000242 PNST.5 UV-Desinfektionsanlage Tiefbehälter Oberndorf, nach Desinfektion
WA2020000243 PNST.6 Hochbehälter Raabs, Probenahmeahn Ablauf
WA2020000244 PNST.7 Ortsnetz Raabs
WA2020000245 PNST.8 Ortsnetz Oberndorf

Untersuchungsauftrag: Überprüfung auf Trinkwassereignung gemäß
Trinkwasserverordnung (TWV - BGBl. II Nr. 304/2001 idgF) und
Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz (LMSVG -
BGBl. I Nr.13/2006 idgF) unter Berücksichtigung des
Österreichischen Lebensmittelbuches (ÖLMB), IV. Aufl., Kap. B 1
(„Trinkwasser“)

Untersuchungsumfang gem. Anhang II, Trinkwasserverordnung
(TWV - BGBl. II Nr. 304/2001 idgF) unter Berücksichtigung des
Schreibens des Amtes der Niederösterreichischen Landesregierung
mit der Aktenzahl: GS2-WL-218/092-2019
unter Berücksichtigung des Schreibens des Amt der
Niederösterreichischen Landesregierung vom 05.05.2017 mit
Kennzeichen GS4-SR-37/144-2017 mit dem Hinweis für die
Aussetzung des Grenzwertes für Dimethachlor-desmethoxyethyl-
Sulfonsäure (CGA369873). Als Obergrenze wird ein maximal
einzuhaltender Parameterwert von 1 µg pro Liter Wasser im Netz
der Wasserversorgungsanlage Raabs/Thaya festgelegt.

Anzahl der versorgten Personen*: 1614

Abgegebene Wassermenge (m³/d)*: 300

Kurzbeschreibung der Anlage:

Fortsetzung von QNÖ PB WA2020000245

Der Wasserversorgungsanlage Raabs an der Thaya stehen zur Trinkwasserversorgung 4 Quelfassungen mit 1 Quellsammelschacht, 1 Tiefbrunnen und 1 Horizontalfilterbrunnen zur Verfügung, deren Wasser im Tiefbehälter Oberndorf gesammelt und über eine UV-Desinfektionsanlage entkeimt wird. Vom Tiefbehälter Oberndorf aus gelangt das Wasser in die Hochbehälter Oberndorf, Raabs 1 und Raabs 2, von wo aus die Ortsnetze Raabs und Oberndorf und auch die WVA Großbau versorgt werden.

PROBENENTNAHME

gemäß DIN ISO 5667-5 und EN ISO 19458.

WA2020000238 PNST.1 Tiefbehälter Oberndorf, Zulauf Horizontalfilterbrunnen

Probennehmer: Michael Brunner
 Datum Uhrzeit: 12.02.2020 08:10
 Wetterverhältnisse bei der Probenahme: stark bewölkt
 Lufttemperatur bei der Probenahme: 1°C
 Wetterverhältnisse vor Probenahme*: wechselhaft
 Ort der Probenahme: Tiefbehälter Oberndorf, AT-3820 Oberndorf bei Raabs
 Entnahmestelle: Zulaufrohr Horizontalfilterbrunnen
 nähere Beschreibung: Probenahme bei der Zulaufleitung des Horizontalfilterbrunnens (auf Parz. 251/2 KG Oberndorf bei Raabs) im Tiefbehälter Oberndorf auf Parz. 251/2 KG Oberndorf bei Raabs; entspricht Rohwasser des Horizontalfilterbrunnens.
 Wasseraufbereitung, Desinfektion: nicht vorhanden (Rohwasser)
 Probenmenge, Gebinde: 1 x 0,25 L sterile, verschraubbare Kunststoffflasche mit Natriumthiosulfat (Mikrobiologie), 1 x 0,25 L + 1 x 0,5 L verschraubbare Kunststoffflaschen (Chemie)
 Art der Probenahme: Sieb/Perlator nicht vorhanden, Vorspülung bis Temperaturkonstanz, Auslass nicht abgeflammt, weil ständig fließend
 Probentransport: Qualitätslabor Nö, gekühlt
 Eingangsdatum, Uhrzeit: 12.02.2020 14:30

PRÜFERGEBNISSE

Untersuchung von 12.02.2020 bis 11.03.2020

| <u>Parameter</u> | <u>Einheit</u> | <u>Ergebnis</u> | <u>Indikatorparameter</u> | <u>Parameterwert</u> | <u>Akk</u> | <u>Norm</u> |
|--|----------------|-----------------|---------------------------|----------------------|------------|--------------|
| Wasser - Sensorische Untersuchungen | | | | | | |
| Aussehen, VM | | o.B. | | | a | ÖNORM M 6620 |

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Indikator- parameter | Parameter- wert | Akk | Norm |
|---|-----------|-------------------|-------------------------|--------------------|-----|--------------------|
| Wasser - Sensorische Untersuchungen | | | | | | |
| Geruch, VM | | o.B. | | | α | ÖNORM M 6620 |
| Geschmack | | n.a. | | | α | ÖNORM M 6620 |
| Wasser - Mikrobiologische Parameter | | | | | | |
| Koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur | KBE/ml | 80 | 20 | | α | ISO 6222 |
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur | KBE/ml | 90 | 100 | | α | ISO 6222 |
| Coliforme Bakterien in 100ml | KBE/100ml | >50 | 0 | | α | ISO 9308-1 |
| Escherichia coli in 100ml | KBE/100ml | 6 | | 0 | α | ISO 9308-1 |
| Enterokokken in 100ml | KBE/100ml | 0 | | 0 | α | ISO 7899-2 |
| Wasser - Physikalische Parameter | | | | | | |
| Wassertemperatur, VM | °C | 5 | 25 | | α | DIN 38404-4 |
| pH-Wert, VM | | 7,3 | 6,5 - 9,5 | | α | ISO 10523 |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C, VM | µS/cm | 347 | 2500 | | α | ÖNORM 27888 |
| Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm, unfiltriert | m-1 | 0,2 | 0,5 | | α | ISO 7887 |
| Wasser - Chemische Standarduntersuchungen | | | | | | |
| Gesamthärte | °dH | 9,7 | | | α | DIN 38409-6 |
| Carbonathärte | °dH | 5,7 | | | α | DIN 38409-7 |
| Calcium | mg/l | 50 | 400 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Magnesium | mg/l | 12 | 150 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Natrium | mg/l | 19 | 200 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Kalium | mg/l | 3,3 | 50 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Eisen | mg/l | <0,010 | 0,200 | | α | ÖNORM EN ISO 11885 |
| Mangan | mg/l | <0,0010 | 0,0500 | | α | ÖNORM EN ISO 11885 |
| Ammonium | mg/l | <0,01 | 0,5 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Nitrat | mg/l | 19 | | 50 | α | ISO 10304-1 |
| Nitrit | mg/l | 0,05 | | 0,1 | α | ISO 10304-1 |

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Indikator- parameter | Parameter- wert | Akk | Norm |
|--|---------|-------------|-------------------------|--------------------|-----|---------------|
| Wasser - Chemische Standarduntersuchungen | | | | | | |
| Chlorid | mg/l | 38 | 200 | | α | ISO 10304-1 |
| Sulfat | mg/l | 38 | 250 | | α | ISO 10304-1 |
| Wasser - Summenparameter | | | | | | |
| Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) | mg/l | 4,23 | | | α | ÖNORM EN 1484 |

PROBENENTNAHME

gemäß DIN ISO 5667-5 und EN ISO 19458.

WA2020000239 PNST.2 Tiefbehälter Oberndorf, Zulauf Tiefbrunnen

| | |
|--|---|
| Probenehmer: | Michael Brunner |
| Datum Uhrzeit: | 12.02.2020 08:00 |
| Wetterverhältnisse bei der Probenahme: | stark bewölkt |
| Lufttemperatur bei der Probenahme: | 1°C |
| Wetterverhältnisse vor Probenahme*: | wechselhaft |
| Ort der Probenahme: | Tiefbehälter Oberndorf, AT-3820 Oberndorf bei Raabs |
| Entnahmestelle: | Zulaufrohr Tiefbrunnen |
| nähere Beschreibung: | Probenahme bei der Zulaufleitung des Tiefbrunnens (auf Parz. 251/2 KG Oberndorf bei Raabs) im Tiefbehälter Oberndorf auf Parz. 251/2 KG Oberndorf bei Raabs; entspricht Rohwasser des Tiefbrunnens. |
| Wasseraufbereitung, Desinfektion: | nicht vorhanden (Rohwasser) |
| Probenmenge, Gebinde: | 1 x 0,25 L sterile, verschraubbare Kunststoffflasche mit Natriumthiosulfat (Mikrobiologie), 1 x 0,25 L + 1 x 0,5 L verschraubbare Kunststoffflaschen (Chemie) |
| Art der Probenahme: | Sieb/Perlator nicht vorhanden, Vorspülung bis Temperaturkonstanz, Auslass nicht abgeflammt, weil ständig fließend |
| Probentransport: | Qualitätslabor Nö, gekühlt |
| Eingangsdatum, Uhrzeit: | 12.02.2020 14:30 |

PRÜFERGEBNISSE

Untersuchung von 12.02.2020 bis 11.03.2020

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Indikator- parameter | Parameter- wert | Akk | Norm |
|--|---------|-------------|-------------------------|--------------------|-----|--------------|
| Wasser - Sensorische Untersuchungen | | | | | | |
| Aussehen, VM | | o.B. | | | α | ÖNORM M 6620 |

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Indikator- parameter | Parameter- wert | Akk | Norm |
|---|-----------|-------------------|-------------------------|--------------------|-----|--------------------|
| Wasser - Sensorische Untersuchungen | | | | | | |
| Geruch, VM | | o.B. | | | α | ÖNORM M 6620 |
| Geschmack | | o.B. | | | α | ÖNORM M 6620 |
| Wasser - Mikrobiologische Parameter | | | | | | |
| Koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur | KBE/ml | 0 | 20 | | α | ISO 6222 |
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur | KBE/ml | 0 | 100 | | α | ISO 6222 |
| Coliforme Bakterien in 100ml | KBE/100ml | 0 | 0 | | α | ISO 9308-1 |
| Escherichia coli in 100ml | KBE/100ml | 0 | | 0 | α | ISO 9308-1 |
| Enterokokken in 100ml | KBE/100ml | 0 | | 0 | α | ISO 7899-2 |
| Wasser - Physikalische Parameter | | | | | | |
| Wassertemperatur, VM | °C | 10 | 25 | | α | DIN 38404-4 |
| pH-Wert, VM | | 7,6 | 6,5 - 9,5 | | α | ISO 10523 |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C, VM | µS/cm | 450 | 2500 | | α | ÖNORM 27888 |
| Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm, unfiltriert | m-1 | <0,1 | 0,5 | | α | ISO 7887 |
| Wasser - Chemische Standarduntersuchungen | | | | | | |
| Gesamthärte | °dH | 15,4 | | | α | DIN 38409-6 |
| Carbonathärte | °dH | 9,1 | | | α | DIN 38409-7 |
| Calcium | mg/l | 80 | 400 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Magnesium | mg/l | 18 | 150 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Natrium | mg/l | 16 | 200 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Kalium | mg/l | 4,5 | 50 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Eisen | mg/l | <0,010 | 0,200 | | α | ÖNORM EN ISO 11885 |
| Mangan | mg/l | <0,0010 | 0,0500 | | α | ÖNORM EN ISO 11885 |
| Ammonium | mg/l | <0,01 | 0,5 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Nitrat | mg/l | 9,8 | | 50 | α | ISO 10304-1 |
| Nitrit | mg/l | 0,08 | | 0,1 | α | ISO 10304-1 |

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Indikator- parameter | Parameter- wert | Akk | Norm |
|--|---------|-------------|-------------------------|--------------------|-----|---------------|
| Wasser - Chemische Standarduntersuchungen | | | | | | |
| Chlorid | mg/l | 48 | 200 | | α | ISO 10304-1 |
| Sulfat | mg/l | 60 | 250 | | α | ISO 10304-1 |
| Wasser - Summenparameter | | | | | | |
| Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) | mg/l | 2,00 | | | α | ÖNORM EN 1484 |

PROBENENTNAHME

gemäß DIN ISO 5667-5 und EN ISO 19458.

WA2020000240 PNST.3 Tiefbehälter Oberndorf, Zulauf Quellmischwasser

| | |
|--|---|
| Probennehmer: | Michael Brunner |
| Datum Uhrzeit: | 12.02.2020 07:50 |
| Wetterverhältnisse bei der Probenahme: | stark bewölkt |
| Lufttemperatur bei der Probenahme: | 1°C |
| Wetterverhältnisse vor Probenahme*: | wechselhaft |
| Ort der Probenahme: | Tiefbehälter Oberndorf, AT-3820 Oberndorf bei Raabs |
| Entnahmestelle: | Zulaufrohr Quellmischwasser |
| nähere Beschreibung: | Probenahme bei der Zulaufleitung des Quellmischwassers der vier Quellen (auf den Parzellen 251/2, 254 und 263/2 KG Oberndorf bei Raabs) im Tiefbehälter Oberndorf auf Parz. 251/2 KG Oberndorf bei Raabs; entspricht Rohmischwasser des Quellmischwassers der vier Quellen. |
| Wasseraufbereitung, Desinfektion: | nicht vorhanden (Rohmischwasser) |
| Probenmenge, Gebinde: | 1 x 0,25 L sterile, verschraubbare Kunststoffflasche mit Natriumthiosulfat (Mikrobiologie), 1 x 0,25 L + 1 x 0,5 L verschraubbare Kunststoffflaschen (Chemie) |
| Art der Probenahme: | Sieb/Perlator nicht vorhanden, Vorspülung bis Temperaturkonstanz, Auslass nicht abgeflammt, weil ständig fließend |
| Probentransport: | Qualitätslabor Nö, gekühlt |
| Eingangsdatum, Uhrzeit: | 12.02.2020 14:30 |

PRÜFERGEBNISSE

Untersuchung von 12.02.2020 bis 11.03.2020

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Indikator- parameter | Parameter- wert | Akk | Norm |
|---|-----------|-------------------|-------------------------|--------------------|-----|--------------------|
| <u>Wasser - Sensorische Untersuchungen</u> | | | | | | |
| Aussehen, VM | | o.B. | | | α | ÖNORM M 6620 |
| Geruch, VM | | o.B. | | | α | ÖNORM M 6620 |
| Geschmack | | o.B. | | | α | ÖNORM M 6620 |
| <u>Wasser - Mikrobiologische Parameter</u> | | | | | | |
| Koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur | KBE/ml | 1 | 20 | | α | ISO 6222 |
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur | KBE/ml | 30 | 100 | | α | ISO 6222 |
| Coliforme Bakterien in 100ml | KBE/100ml | 5 | 0 | | α | ISO 9308-1 |
| Escherichia coli in 100ml | KBE/100ml | 0 | | 0 | α | ISO 9308-1 |
| Enterokokken in 100ml | KBE/100ml | 0 | | 0 | α | ISO 7899-2 |
| <u>Wasser - Physikalische Parameter</u> | | | | | | |
| Wassertemperatur, VM | °C | 9 | 25 | | α | DIN 38404-4 |
| pH-Wert, VM | | 6,7 | 6,5 - 9,5 | | α | ISO 10523 |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C, VM | µS/cm | 539 | 2500 | | α | ÖNORM 27888 |
| Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm, unfiltriert | m-1 | <0,1 | 0,5 | | α | ISO 7887 |
| <u>Wasser - Chemische Standarduntersuchungen</u> | | | | | | |
| Gesamthärte | °dH | 16,9 | | | α | DIN 38409-6 |
| Carbonathärte | °dH | 5,7 | | | α | DIN 38409-7 |
| Calcium | mg/l | 82 | 400 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Magnesium | mg/l | 24 | 150 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Natrium | mg/l | 23 | 200 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Kalium | mg/l | 3,4 | 50 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Eisen | mg/l | <0,010 | 0,200 | | α | ÖNORM EN ISO 11885 |
| Mangan | mg/l | <0,0010 | 0,0500 | | α | ÖNORM EN ISO 11885 |
| Ammonium | mg/l | <0,01 | 0,5 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Nitrat | mg/l | 47 | | 50 | α | ISO 10304-1 |

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Indikatorparameter | Parameterwert | Akk | Norm |
|--|---------|----------|--------------------|---------------|-----|---------------|
| Wasser - Chemische Standarduntersuchungen | | | | | | |
| Nitrit | mg/l | <0,01 | | 0,1 | α | ISO 10304-1 |
| Chlorid | mg/l | 100 | 200 | | α | ISO 10304-1 |
| Sulfat | mg/l | 54 | 250 | | α | ISO 10304-1 |
| Wasser - Summenparameter | | | | | | |
| Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) | mg/l | 1,60 | | | α | ÖNORM EN 1484 |

PROBENENTNAHME

gemäß DIN ISO 5667-5 und EN ISO 19458.

WA2020000241 PNST.4 UV-Desinfektionsanlage Tiefbehälter Oberndorf, vor Desinfektion

Probennehmer: Michael Brunner
 Datum Uhrzeit: 12.02.2020 08:25
 Wetterverhältnisse bei der Probenahme: stark bewölkt
 Lufttemperatur bei der Probenahme: 1°C
 Wetterverhältnisse vor Probenahme*: wechselhaft
 Ort der Probenahme: Tiefbehälter Oberndorf, AT-3820 Oberndorf bei Raabs
 Entnahmestelle: Probenahmehahn vor UV-Desinfektionsanlage
 nähere Beschreibung: Probenahmehahn vor UV-Desinfektionsanlage im Tiefbehälter Oberndorf; entspricht Rohmischwasser der 4 Quellen, des Tiefbrunnens und des Horizontalfilterbrunnens.
 Wasseraufbereitung, Desinfektion: nicht vorhanden (Rohmischwasser)
 Probenmenge, Gebinde: 2 x 0,5 L sterile, verschraubbare Kunststoffflasche mit Natriumthiosulfat (Mikrobiologie); 1 x 0,25 L + 1 x 0,5 L verschraubbare Kunststoffflaschen (Chemie)
 Art der Probenahme: Sieb/Perlator entfernt, Vorspülung bis Temperaturkonstanz, Auslass abgeflammt
 Probentransport: Qualitätslabor Nö, gekühlt
 Eingangsdatum, Uhrzeit: 12.02.2020 14:30

PRÜFERGEBNISSE

Untersuchung von 12.02.2020 bis 11.03.2020

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Indikator- parameter | Parameter- wert | Akk | Norm |
|---|-----------|------------------|-------------------------|--------------------|-----|--------------------|
| <u>Wasser - Sensorische Untersuchungen</u> | | | | | | |
| Aussehen, VM | | o.B. | | | α | ÖNORM M 6620 |
| Geruch, VM | | o.B. | | | α | ÖNORM M 6620 |
| Geschmack | | n.a. | | | α | ÖNORM M 6620 |
| <u>Wasser - Mikrobiologische Parameter</u> | | | | | | |
| Koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur | KBE/ml | 5 | 20 | | α | ISO 6222 |
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur | KBE/ml | 50 | 100 | | α | ISO 6222 |
| Coliforme Bakterien in 250ml | KBE/250ml | >50 | 0 | | α | ISO 9308-1 |
| Escherichia coli in 250ml | KBE/250ml | 1 | | 0 | α | ISO 9308-1 |
| Enterokokken in 250ml | KBE/250ml | 0 | | 0 | α | ISO 7899-2 |
| Pseudomonas aeruginosa in 250ml | KBE/250ml | 0 | 0 | | α | ISO 16266 |
| Clostridium perfringens in 250ml | KBE/250ml | 1 | 0 | | α | ISO 14189 |
| <u>Wasser - Physikalische Parameter</u> | | | | | | |
| Wassertemperatur, VM | °C | 9 | 25 | | α | DIN 38404-4 |
| pH-Wert, VM | | 7,3 | 6,5 - 9,5 | | α | ISO 10523 |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C, VM | µS/cm | 521 | 2500 | | α | ÖNORM 27888 |
| Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm, unfiltriert | m-1 | <0,1 | 0,5 | | α | ISO 7887 |
| UV-Durchlässigkeit bei 253,7nm | % | 59 | | | α | DIN 38404-3 |
| <u>Wasser - Chemische Standarduntersuchungen</u> | | | | | | |
| Gesamthärte | °dH | 15,8 | | | α | DIN 38409-6 |
| Carbonathärte | °dH | 6,0 | | | α | DIN 38409-7 |
| Calcium | mg/l | 77 | 400 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Magnesium | mg/l | 22 | 150 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Natrium | mg/l | 22 | 200 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Kalium | mg/l | 3,4 | 50 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Eisen | mg/l | <0,010 | 0,200 | | α | ÖNORM EN ISO 11885 |

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Indikatorparameter | Parameterwert | Akk | Norm |
|--|---------|----------|--------------------|---------------|-----|--------------------|
| Wasser - Chemische Standarduntersuchungen | | | | | | |
| Mangan | mg/l | <0,0010 | 0,0500 | | α | ÖNORM EN ISO 11885 |
| Ammonium | mg/l | <0,01 | 0,5 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Nitrat | mg/l | 41 | | 50 | α | ISO 10304-1 |
| Nitrit | mg/l | <0,01 | | 0,1 | α | ISO 10304-1 |
| Chlorid | mg/l | 89 | 200 | | α | ISO 10304-1 |
| Sulfat | mg/l | 53 | 250 | | α | ISO 10304-1 |
| Wasser - Summenparameter | | | | | | |
| Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) | mg/l | 1,57 | | | α | ÖNORM EN 1484 |

PROBENENTNAHME

gemäß DIN ISO 5667-5 und EN ISO 19458.

WA2020000242 PNST.5 UV-Desinfektionsanlage Tiefbehälter Oberndorf, nach Desinfektion

Probenehmer: Michael Brunner
 Datum Uhrzeit: 12.02.2020 08:35
 Wetterverhältnisse bei der Probenahme: stark bewölkt
 Lufttemperatur bei der Probenahme: 1°C
 Wetterverhältnisse vor Probenahme*: wechselhaft
 Ort der Probenahme: Tiefbehälter Oberndorf, AT-3820 Oberndorf bei Raabs
 Entnahmestelle: Probenahmehahn nach UV-Desinfektionsanlage
 nähere Beschreibung: Probenahmehahn nach UV-Desinfektionsanlage im Tiefbehälter Oberndorf; entspricht desinfiziertem Reinmischwasser der 4 Quellen, des Tiefbrunnens und des Horizontalfilterbrunnens.
 Wasseraufbereitung, Desinfektion: UV-Desinfektionsanlage
 Probenmenge, Gebinde: 2 x 0,5 L sterile, verschraubbare Kunststoffflaschen mit Natriumthiosulfat (Mikrobiologie)
 Art der Probenahme: Sieb/Perlator entfernt, Vorspülung bis Temperaturkonstanz, Auslass abgeflammt
 Probentransport: Qualitätslabor Nö, gekühlt
 Eingangsdatum, Uhrzeit: 12.02.2020 14:30

PRÜFERGEBNISSE

Untersuchung von 12.02.2020 bis 11.03.2020

| <u>Parameter</u> | <u>Einheit</u> | <u>Ergebnis</u> | <u>Indikator- parameter</u> | <u>Parameter- wert</u> | <u>Akk</u> | <u>Norm</u> |
|---|----------------|-----------------|---------------------------------|----------------------------|------------|--------------|
| Wasser - Sensorische Untersuchungen | | | | | | |
| Aussehen, VM | | o.B. | | | α | ÖNORM M 6620 |
| Geruch, VM | | o.B. | | | α | ÖNORM M 6620 |
| Wasser - Mikrobiologische Parameter | | | | | | |
| Koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur | KBE/ml | 0 | 10 | | α | ISO 6222 |
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur | KBE/ml | 0 | 10 | | α | ISO 6222 |
| Coliforme Bakterien in 250ml | KBE/250ml | 0 | 0 | | α | ISO 9308-1 |
| Escherichia coli in 250ml | KBE/250ml | 0 | | 0 | α | ISO 9308-1 |
| Enterokokken in 250ml | KBE/250ml | 0 | | 0 | α | ISO 7899-2 |
| Pseudomonas aeruginosa in 250ml | KBE/250ml | 0 | 0 | | α | ISO 16266 |
| Clostridium perfringens in 250ml | KBE/250ml | 0 | 0 | | α | ISO 14189 |
| Wasser - Physikalische Parameter | | | | | | |
| Wassertemperatur, VM | °C | 9 | 25 | | α | DIN 38404-4 |
| pH-Wert, VM | | 7,3 | 6,5 - 9,5 | | α | ISO 10523 |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C, VM | µS/cm | 518 | 2500 | | α | ÖNORM 27888 |

PROBENENTNAHME

gemäß DIN ISO 5667-5 und EN ISO 19458.

WA2020000243 PNST.6 Hochbehälter Raabs 2, Probenahmeahn Ablauf

| | |
|--|--|
| Probenehmer: | Michael Brunner |
| Datum Uhrzeit: | 12.02.2020 08:50 |
| Wetterverhältnisse bei der Probenahme: | stark bewölkt |
| Lufttemperatur bei der Probenahme: | 1°C |
| Wetterverhältnisse vor Probenahme*: | wechselhaft |
| Ort der Probenahme: | Hochbehälter 2 Raabs, AT-3820 Raabs an der Thaya |
| Entnahmestelle: | Probenahmeahn Ablauf |
| nähere Beschreibung: | Probenahmeahn in der Ablaufleitung des Hochbehälters Raabs 2 (Parz. 380/2, KG Raabs an der Thaya) zum Hochbehälter Großau der WVA Großau; entspricht desinfiziertem Reimischwasser der 4 Quellen, des Tiefbrunnens und des Horizontalfilterbrunnens. |
| Wasseraufbereitung, Desinfektion: | UV-Desinfektionsanlage |
| Probenmenge,Gebinde: | 1 x 0,25 L sterile, verschraubbare Kunststoffflasche mit Natriumthiosulfat (Mikrobiologie); 1 x 0,5 L verschraubbare Kunststoffflasche (Chemie) |
| Art der Probenahme: | Sieb/Perlator entfernt, Vorspülung bis Temperaturkonstanz, Auslass abgeflammt |
| Probentransport: | Qualitätslabor Nö, gekühlt |
| Eingangsdatum, Uhrzeit: | 12.02.2020 14:30 |

PRÜFERGEBNISSE

Untersuchung von 12.02.2020 bis 11.03.2020

| <u>Parameter</u> | <u>Einheit</u> | <u>Ergebnis</u> | <u>Indikator- parameter</u> | <u>Parameter- wert</u> | <u>Akk</u> | <u>Norm</u> |
|---|----------------|-----------------|---------------------------------|----------------------------|------------|--------------|
| Wasser - Sensorische Untersuchungen | | | | | | |
| Aussehen, VM | | o.B. | | | α | ÖNORM M 6620 |
| Geruch, VM | | o.B. | | | α | ÖNORM M 6620 |
| Geschmack | | o.B. | | | α | ÖNORM M 6620 |
| Wasser - Mikrobiologische Parameter | | | | | | |
| Koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur | KBE/ml | 0 | 20 | | α | ISO 6222 |
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur | KBE/ml | 9 | 100 | | α | ISO 6222 |
| Coliforme Bakterien in 100ml | KBE/100ml | 0 | 0 | | α | ISO 9308-1 |
| Escherichia coli in 100ml | KBE/100ml | 0 | | 0 | α | ISO 9308-1 |
| Enterokokken in 100ml | KBE/100ml | 0 | | 0 | α | ISO 7899-2 |
| Wasser - Physikalische Parameter | | | | | | |
| Wassertemperatur, VM | °C | 8 | 25 | | α | DIN 38404-4 |
| pH-Wert, VM | | 7,6 | 6,5 - 9,5 | | α | ISO 10523 |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C, VM | µS/cm | 477 | 2500 | | α | ÖNORM 27888 |
| Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm, unfiltriert | m-1 | <0,1 | 0,5 | | α | ISO 7887 |

PROBENENTNAHME

gemäß DIN ISO 5667-5 und EN ISO 19458.

WA2020000244 PNST.7 Ortsnetz Raabs

Probennehmer: Michael Brunner
 Datum Uhrzeit: 12.02.2020 07:00
 Wetterverhältnisse bei der Probenahme: stark bewölkt
 Lufttemperatur bei der Probenahme: 0°C
 Wetterverhältnisse vor Probenahme*: wechselhaft
 Ort der Probenahme: Hauptstraße 25, AT-3820 Raabs an der Thaya
 Entnahmestelle: Wasserhahn (Zweihandmischer) in der Küche
 nähere Beschreibung: Probenahme bei einer versorgten Liegenschaft im Ortsnetz von Raabs
 Wasseraufbereitung, Desinfektion: UV-Desinfektionsanlage
 Probenmenge, Gebinde: 1 x 0,25 L sterile, verschraubbare Kunststoffflasche mit Natriumthiosulfat (Mikrobiologie), 1 x 0,25 L + 1 x 0,5 L verschraubbare Kunststoffflaschen + 1 x 0,03 L Braunglasflasche (Chemie)
 Art der Probenahme: Sieb/Perlator entfernt, Vorspülung bis Temperaturkonstanz, Auslass abgeflammt
 Probentransport: Qualitätslabor Nö, gekühlt
 Eingangsdatum, Uhrzeit: 12.02.2020 14:30

PRÜFERGEBNISSE

Untersuchung von 12.02.2020 bis 11.03.2020

| <u>Parameter</u> | <u>Einheit</u> | <u>Ergebnis</u> | <u>Indikatorparameter</u> | <u>Parameterwert</u> | <u>Akk</u> | <u>Norm</u> |
|---|----------------|-----------------|---------------------------|----------------------|------------|--------------|
| <u>Wasser - Sensorische Untersuchungen</u> | | | | | | |
| Aussehen, VM | | o.B. | | | α | ÖNORM M 6620 |
| Geruch, VM | | o.B. | | | α | ÖNORM M 6620 |
| Geschmack | | o.B. | | | α | ÖNORM M 6620 |
| <u>Wasser - Mikrobiologische Parameter</u> | | | | | | |
| Koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur | KBE/ml | 0 | 20 | | α | ISO 6222 |
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur | KBE/ml | 0 | 100 | | α | ISO 6222 |
| Coliforme Bakterien in 100ml | KBE/100ml | 0 | 0 | | α | ISO 9308-1 |
| Escherichia coli in 100ml | KBE/100ml | 0 | | 0 | α | ISO 9308-1 |

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Indikator- parameter | Parameter- wert | Akk | Norm |
|---|-----------------|----------|-------------------------|--------------------|-----|--------------------|
| Wasser - Mikrobiologische Parameter | | | | | | |
| Enterokokken in 100ml | KBE/100ml | 0 | | 0 | α | ISO 7899-2 |
| Wasser - Physikalische Parameter | | | | | | |
| Wassertemperatur, VM | °C | 13 | 25 | | α | DIN 38404-4 |
| pH-Wert, VM | | 7,1 | 6,5 - 9,5 | | α | ISO 10523 |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C, VM | µS/cm | 488 | 2500 | | α | ÖNORM 27888 |
| Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm, unfiltriert | m ⁻¹ | <0,1 | 0,5 | | α | ISO 7887 |
| Wasser - Chemische Standarduntersuchungen | | | | | | |
| Gesamthärte | °dH | 14,9 | | | α | DIN 38409-6 |
| Carbonathärte | °dH | 6,1 | | | α | DIN 38409-7 |
| Calcium | mg/l | 74 | 400 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Magnesium | mg/l | 20 | 150 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Natrium | mg/l | 21 | 200 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Kalium | mg/l | 3,4 | 50 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Eisen | mg/l | <0,010 | 0,200 | | α | ÖNORM EN ISO 11885 |
| Mangan | mg/l | <0,0010 | 0,0500 | | α | ÖNORM EN ISO 11885 |
| Ammonium | mg/l | <0,01 | 0,5 | | α | ÖNORM EN ISO 14911 |
| Nitrat | mg/l | 37 | | 50 | α | ISO 10304-1 |
| Nitrit | mg/l | <0,01 | | 0,1 | α | ISO 10304-1 |
| Chlorid | mg/l | 80 | 200 | | α | ISO 10304-1 |
| Sulfat | mg/l | 51 | 250 | | α | ISO 10304-1 |
| Wasser - Summenparameter | | | | | | |
| Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) | mg/l | 2,21 | | | α | ÖNORM EN 1484 |
| Wasser - Pestizide | | | | | | |
| Dimethachlor | µg/l | <0,0250 | | 0,1 | UAα | DIN 38407-35 |
| Wasser - Relevante Metaboliten | | | | | | |
| Dimethachlor-CGA 373464 | µg/l | <0,0250 | | 0,1 | UAα | DIN 38407-35 |

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Indikator- parameter | Parameter- wert | Akk | Norm |
|---------------------------------------|---------|-------------------|-------------------------|--------------------|-----|--------------|
| Wasser - Relevante Metaboliten | | | | | | |
| Dimethachlor-CGA 369873 | µg/l | 0,2000 | | 0,1 | UAα | DIN 38407-35 |
| Dimethachlorsäure (CGA 50266) | µg/l | <0,0250 | | 0,1 | UAα | DIN 38407-35 |
| Dimethachlorsulfonsäure (CGA 354742) | µg/l | <0,0250 | | 0,1 | UAα | DIN 38407-35 |
| Dimethachlor SYN 530561 | µg/l | <0,025 | | 0,1 | UAα | DIN 38407-35 |

PROBENENTNAHME

gemäß DIN ISO 5667-5 und EN ISO 19458.

WA2020000245 PNST.8 Ortsnetz Oberndorf

Probennehmer: Michael Brunner
 Datum Uhrzeit: 12.02.2020 07:30
 Wetterverhältnisse bei der Probenahme: stark bewölkt
 Lufttemperatur bei der Probenahme: 0°C
 Wetterverhältnisse vor Probenahme*: wechselhaft
 Ort der Probenahme: Oberndorf 17, AT-3820 Oberndorf bei Raabs
 Entnahmestelle: Wasserhahn (Einhandmischer) in der Küche
 nähere Beschreibung: Probennahme bei einer versorgten Liegenschaft im Ortsnetz von Oberndorf.
 Wasseraufbereitung, Desinfektion: UV-Desinfektionsanlage
 Probenmenge, Gebinde: 1 x 0,25 L sterile, verschraubbare Kunststoffflasche mit Natriumthiosulfat (Mikrobiologie), 1 x 0,5 L verschraubbare Kunststoffflasche (Chemie)
 Art der Probenahme: Sieb/Perlator entfernt, Vorspülung bis Temperaturkonstanz, Auslass abgeflammt
 Probentransport: Qualitätslabor Nö, gekühlt
 Eingangsdatum, Uhrzeit: 12.02.2020 14:30

PRÜFERGEBNISSE

Untersuchung von 12.02.2020 bis 11.03.2020

| <u>Parameter</u> | <u>Einheit</u> | <u>Ergebnis</u> | <u>Indikator- parameter</u> | <u>Parameter- wert</u> | <u>Akk</u> | <u>Norm</u> |
|---|----------------|-----------------|---------------------------------|----------------------------|------------|--------------|
| Wasser - Sensorische Untersuchungen | | | | | | |
| Aussehen, VM | | o.B. | | | a | ÖNORM M 6620 |
| Geruch, VM | | o.B. | | | a | ÖNORM M 6620 |
| Geschmack | | o.B. | | | a | ÖNORM M 6620 |
| Wasser - Mikrobiologische Parameter | | | | | | |
| Koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur | KBE/ml | 0 | 20 | | a | ISO 6222 |
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur | KBE/ml | 0 | 100 | | a | ISO 6222 |
| Coliforme Bakterien in 100ml | KBE/100ml | 0 | 0 | | a | ISO 9308-1 |
| Escherichia coli in 100ml | KBE/100ml | 0 | | 0 | a | ISO 9308-1 |
| Enterokokken in 100ml | KBE/100ml | 0 | | 0 | a | ISO 7899-2 |
| Wasser - Physikalische Parameter | | | | | | |
| Wassertemperatur, VM | °C | 7 | 25 | | a | DIN 38404-4 |
| pH-Wert, VM | | 7,4 | 6,5 - 9,5 | | a | ISO 10523 |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C, VM | µS/cm | 451 | 2500 | | a | ÖNORM 27888 |
| Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm, unfiltriert | m-1 | <0,1 | 0,5 | | a | ISO 7887 |

* = Angaben des Auftraggebers

verwendete Abkürzungen:

Akk = Akkreditierungsstatus:
n...QNÖ nicht akkreditiert
a...QNÖ akkreditiert
UAn...Unterauftrag, im Fremdlabor nicht akkreditiert
UAa...Unterauftrag, im Fremdlabor akkreditiert
KBE = Koloniebildende Einheit

o.B. = ohne Besonderheiten
AG = Messung erfolgte durch Auftraggeber
n.n. = nicht nachweisbar
VM = Messung erfolgte vor Ort
n.a. = nicht analysiert

----- ENDE PRÜFBERICHT -----

Fortsetzung von QNÖ PB WA2020000245

freigegeben:



für die Prüfstelle
Michael Brunner

HINWEISE

- Ergebnisangaben in % drücken - sofern nicht anders angegeben - Massenverhältnisse aus.
- Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte(n) Probe(n)
- Ohne schriftliche Genehmigung des Qualitätslabors Niederösterreich darf dieser Prüfbericht nicht auszugsweise kopiert werden.
- Ein elektronisch übermitteltes Exemplar dieses Prüfberichts ist inhaltlich mit der original unterzeichneten Version ident. Rechtlich verbindlich ist die gedruckte, durch Unterschrift freigegebene Version des Prüfberichts.

Es gelten die AGB des QNÖ. Abrufbar unter: www.labor1.eu