

MÄRKISCHER KREIS · Postfach 1453 · 58744 Altena

Frau Elsner
Zimmer U002
Durchwahl: 02351 966-7156
Telefax: 02351 966-88-7156
E-Mail: l.elsner@maerkischer-kreis.de
Zentrale: 02351 966-60

Wasserbeschaffungsverband Mellen
Herrn Heinrich Drees
Balver Str. 17a
58802 Balve

Sprechzeiten
montags bis donnerstags 08:00 - 12:00 Uhr
donnerstags zusätzlich 13:00 - 15:00 Uhr
freitags 08:00 - 12:00

**Aktenzeichen: 74-53.32.04-0001/0231
5. Mai 2025**

Niederschrift

über die am 30.04.2025 durchgeführte Besichtigung der Trinkwassergewinnungs- und Versorgungsanlagen des Wasserbeschaffungsverbandes Mellen gem. § 55 der Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung – TrinkwV) in der zurzeit gültigen Fassung vom 20.06.2023

An der Begehung nahmen teil:

Herr Heinrich Drees	- Wasserbeschaffungsverband Mellen
Herr Karl-Rainer Büser	- Wasserbeschaffungsverband Mellen
Herr Josef Cordes	- Wasserbeschaffungsverband Mellen
Frau Lea Elsner	- Fachdienst Gesundheitsschutz und Umweltmedizin, Märkischer Kreis
Herr Julian Sprotte	- Fachdienst Gesundheitsschutz und Umweltmedizin, Märkischer Kreis
Herr Wilfried Köster	- Dorfenergiegenossenschaft Mellen (Mitbegehung der Schürfquelle)

Von Seiten des Fachdienstes Gesundheitsschutz und Umweltmedizin wurde festgestellt, dass alle bisherigen erforderlichen Untersuchungen gemäß TrinkwV an den vereinbarten Probenahmestellen durchgeführt worden sind. Die vorliegenden Untersuchungsberichte zeigen, dass die Qualität des abgegebenen Trinkwassers den Anforderungen der TrinkwV entspricht.

Folgende Anlagenteile wurden bei der Begehung besichtigt:

Schürfquelle an der Orle:

Die Quelle, die im Jahr 1938/1939 erschlossen wurde, liegt an dem Bach Orle und liefert das meiste Rohwasser für den Wasserbeschaffungsverband. Die angrenzende Nachbarwiese auf der anderen Seite der Orle ist in landwirtschaftlicher Nutzung und wird regelmäßig gedüngt. Die Wiese, auf der sich die Quelfassung und das Ton-Sammelrohr für das Quellwasser befinden, gehört dem Wasserbeschaffungsverband. Hier ist in 2024 eine große Photovoltaikanlage auf der ca. 2 ha großen Fläche entstanden. Die Anlage befindet sich in direkter Nähe zur Quelfassung. Die Wiese hat sich nach den Bauarbeiten an der Photovoltaikanlage gut erholt. Die Überprüfung des Ton-Sammelrohrs mittels Kamera Anfang 2024 hatte zudem ergeben, dass das Rohr nicht beschädigt oder verstopft ist. Das Quellwasser läuft direkt in Rohwasserkammer 2 im Pumpenhaus, kann aber über einen Schieber in Rohwasserkammer 1 umgeleitet werden. Zudem kann das Quellwasser auch direkt in die Orle geleitet werden. Die Wasserleitung wird auf der Wiese, auf der sich die Schürfquelle befindet, mit Eisenstangen in der Erde markiert. Die Quelfassung wird nach wie vor durch einen stabilen Metallzaun geschützt (1). Am Tag der Begehung befand sich kein übergelaufenes oder fremd-eingedrungenes Wasser im einsehbaren Quellschacht (2). In Zukunft will der Wasserbeschaffungsverband eine Lösung finden, um das Quellwasser noch mehr vor der Dünung der Nachbarwiese zu schützen.

Keine Beanstandungen



1



2

Brunnen Bollenberg I:

Der Brunnen wurde 1972 gebohrt und ist 12 m tief. Die nach oben führende Stagnationsleitung, die bereits in 2023 beanstandet wurde, soll demnächst wirklich zurückgebaut werden (3). Neben dem eigentlichen Brunnen befinden sich zwei weitere Brunnen auf dem eingezäunten Gelände (4+5). Da allerdings schon früh nach dem Bau der drei Anlagen festgestellt wurde, dass alle unterirdisch miteinander verbunden sind, wird nur einer der drei Brunnen genutzt (6). Der Bereich wird durch einen stabilen Metallzaun geschützt und befindet sich, ebenso wie der genutzte Brunnen, in einem guten Zustand.

Keine weiteren Beanstandungen.



3



4



5



6

Brunnen Bollenberg II (ehemaliger Notbrunnen):

Der Brunnen wurde 2006 zur Notversorgung gebohrt und ist 70 m tief. Mittlerweile ist er aber ganzjährig in Betrieb. Unter Zuhilfenahme eines Notstromaggregates kann der Brunnen bis zu 80 m³ Wasser pro Tag liefern. Dies ist aber nur im Notfall nötig. Im Regelbetrieb wird das Wasser aus allen Brunnen des Wasserbeschaffungsverbandes stromfrei über Saugheber gewonnen. Auch hier soll die bereits in 2023 beanstandete Stagnationsleitung demnächst entfernt werden (7). Die Brunnenfassung wird auch hier durch einen stabilen Metallzaun geschützt (8).

Keine weiteren Beanstandungen.



7



8

Bohrbrunnen Opm Knappe:

Der Brunnen wurde 1989 gebohrt und ist ca. 64 m tief. Er dient als Notbrunnen und befindet sich im Minimal-/Erhaltungsbetrieb (die Pumpe läuft ca. 1 h pro Tag). Die Pumpe kann über einen Hand- bzw. Automatikbetrieb bedarfsorientiert gesteuert werden. Bei vermehrter Wasserentnahme wird eine Intervallschaltung der Pumpe eingestellt, da der Brunnen sonst trocken läuft. Besonders hier kommt es zu einem erhöhten Vorkommen an Eisen und Mangan im Wasser. Auch diese Brunnenanlage wird durch einen stabilen Metallzaun geschützt und befindet sich in einem guten Zustand. Wie auch bei den anderen Brunnen ist die Fassung hoch gebaut, sodass kein Oberflächenwasser über die Deckel eindringen kann.

Keine Beanstandungen.



9



10

Pumpenhaus an der Orle:

Das gesamte Rohwasser fließt zum Pumpenhaus an der Orle. Hier befinden sich zwei Wasserkammern. Das Rohwasser der Tiefbrunnen wird durch einen Belüfter geführt (11) und in Kammer 1 (Fassungsvermögen von 16 m³) gesammelt (12) und durchfließt von hier aus einen Eisen- und Manganfilter (13), bevor es in Kammer 2 (Fassungsvermögen von 25 m³) zusammen mit dem Rohwasser der Schürfquelle gesammelt wird (14). Durch die Verweilzeit des Brunnenwassers in Kammer 1 können sich hier bereits Eisen- und Manganpartikel absetzen. Die Kammer wird daher einmal im Monat gereinigt. Alle Reinigungs- und Wartungsarbeiten werden von WBV-Mitgliedern durchgeführt und handschriftlich in einem Betriebsbuch festgehalten. Die Eintragungen werden zu einem späteren Zeitpunkt aber alle auch noch einmal digital erfasst. Von Kammer 2 aus wird das gesammelte Rohwasser zum Hochbehälter gepumpt, wo die Desinfektion stattfindet. Für Notfälle steht im Pumpenhaus eine Chlordosieranlage zu Verfügung. Am Tag der Besichtigung war diese in Betrieb, da aktuell neue Rohre im Dorf verlegt werden. Ansonsten soll die Chlordosieranlage im Regelbetrieb nur mit Trinkwasser befüllt und betrieben werden. Das eingefüllte Wasser wird laut Herrn Drees innerhalb von 2 bis max. 3 Tagen aufgebraucht, sodass ein regel-

mäßiger Austausch stattfindet. Für die Befüllung der Anlage wird ein Waschbecken im Pumpenhaus verwendet. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass das Waschbecken regelmäßig genutzt wird (vollständiger Austausch des Wassers in den Leitungen zum Waschbecken nach max. 72 h). Des Weiteren ist zurzeit dauerhaft ein kurzer Gartenschlauch an den Zapfhahn angeschlossen, in dem sich leicht abgestandenes Wasser sammeln und Biofilm bilden kann. Der Schlauch soll daher abgenommen und nur zum Gebrauch an das Waschbecken angeschlossen werden. Außerdem sollte der Schlauch lang hängend getrocknet werden, damit kein restliches Wasser in den Schlauchwinden verbleibt. Der Vorteil dieser Betriebsweise der Chlordosieranlage liegt darin, dass die Anlage nicht getrocknet werden muss und während der Lagerung nicht verkeimt. Außerdem kann sie in einem Notfall schnell und leicht in Betrieb genommen werden. Es wird darauf geachtet, dass das vorrätige Natriumhypochlorit stets frisch ist und ausreichend Schutzkleidung zum Umgang der Chemikalie vorliegt. Das Gelände des Pumpenhauses war am Tag der Begehung sehr gepflegt und wird durch einen stabilen Metallzaun geschützt. Die gesamte Wasserversorgungsanlage verfügt über eine Notstromversorgung. Aktuell wird der Strom zur Versorgung des Pumpenhauses über die Photovoltaikanlage auf dem Dach des Gebäudes gewonnen. In Zukunft soll der Strom aber auch durch die Photovoltaikanlage der Dorfenergiegenossenschaft genutzt werden. Aktuell können bereits die Füllstände der Kammern im Pumpenhaus und im Hochbehälter digital (vor Ort und auch mobil) abgelesen und gesteuert werden. Weitere Automatisierungen sind noch in Planung.

Keine Beanstandungen.



11



12



13



14

Hochbehälter:

Die Hochbehälter 1 und 2 befinden sich direkt nebeneinander. Beide Hochbehälter sind mit Edelstahltüren und Alarmanlagen ausgestattet. Das Gelände wird durch einen stabilen Metallzaun geschützt und befindet sich, ebenso wie die Hochbehälter selbst, in einem sehr guten Zustand. Die Belüftung erfolgt über eine Lüftungsanlage der Firma Huber entsprechend der allgemein an-

erkannten Regeln der Technik. Einmal im Jahr findet eine Inspektion und Reinigung der Hochbehälter durch. In diesem Zuge werden auch die Filtermatten der Lüftungsanlage gewechselt. Auch hier wird der Strom über eine Photovoltaikanlage auf dem eingezäunten Gelände gewonnen.

➤ Hochbehälter 1:

Der Hochbehälter wurde 1939 gebaut und hat eine Kammer mit einem Fassungsvermögen von 60 m³. Die Beschichtung wurde professionell erneuert und besteht jetzt aus Epoxidharz (15). Das gesamte Wasser aus dem Pumpenhaus wird in diesen Hochbehälter gepumpt. Dabei durchläuft es vor Eintritt in die Kammer eine Entsäuerungsanlage (AQUADOSIL®). Das Wasser fließt von hier aus in Hochbehälter 2.



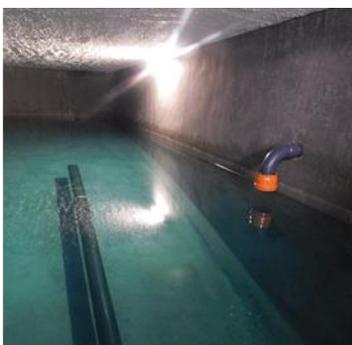
15 Foto aus 2023

Keine Beanstandungen

➤ Hochbehälter 2:

Der Hochbehälter wurde 1985 gebaut und hat eine Kammer mit einem Fassungsvermögen von 100 m³. Bei der Beschichtung handelt es sich um eine Mineralbeschichtung. Bevor das Wasser von hier ins Versorgungsnetz fließt, durchläuft es eine UV-Entkeimungsanlage (AQUAFIDES). Die UV-Lampe wird einmal im Jahr selbstständig von Mitgliedern des Wasserbeschaffungsverbandes gewechselt. Für die Reinigung des Glaskolbens steht ein Ersatzkolben zur Verfügung. Die UV-Anlage kann durch eine Bypassleitung umgangen werden, um im Notfall ausreichend Löschwasser aus dem Hochbehälter ziehen zu können. Die Bypassleitung verfügt über ein Entleerungsventil und beinhaltet im Regelbetrieb kein (Stagnations-) Wasser. Theoretisch kann das Wasser aus Hochbehälter 1 auch direkt in die UV-Anlage gespeist werden – hierfür gibt es aber eigentlich keinen Anlass. Der Hochbehälter liegt auf einer Höhe von 340 m, sodass keine Druckerhöhungsanlage benötigt wird und das Wasser durch statischen Druck im Netz verteilt wird.

Keine Beanstandungen



16



17

Abschließende Beurteilung:

Am Tag der Besichtigung der Trinkwassergewinnungs- und Versorgungsanlagen des Wasserbeschaffungsverbandes Mellen ergaben sich keine Beanstandungen. Dem Fachdienst Gesundheitsschutz und Umweltmedizin des Märkischen Kreises liegt ein aktueller und ausführlicher Maßnahmenplan nach § 50 TrinkwV vor. Des Weiteren wird eine Website entsprechend § 46 Absatz 1 geführt. Hierbei ist unbedingt darauf zu achten, dass nicht unnötig viele bzw. zu detaillierte Informationen, insbesondere zu den technischen Gegebenheiten der Anlagen veröffentlicht werden, um Sabotage oder Zutritt durch Dritte zu verhindern.

Insgesamt befinden sich die Versorgungsanlagen in einem sehr guten Zustand. Es ist deutlich zu erkennen, dass die Anlagen sehr gepflegt werden und sich stetig Gedanken zu Optimierungen und zu einer sicheren Zukunft gemacht werden.

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag

gez. Lea Elsner
Biologin

Anlage:

Gebührenbescheid