



Rhein-Sieg-Kreis | Der Landrat | Postfach 1551 | 53705 Siegburg

Wasserwerk Bornheim
Stadt Betrieb Bornheim AöR
Herr Hönighausen
Donnerbachweg 15
53332 Bornheim

Gesundheitsamt
Hygiene und Infektionsschutz
Kaiser-Wilhelm-Platz 1
53721 Siegburg
Herr Kemper
Zimmer B 3.19
Telefon 02241 13-3547
Telefax 02241 13-3181
christian.kemper
@rhein-sieg-kreis.de

Datum und Zeichen Ihres Schreibens

Mein Zeichen Datum
53.2 - 79 10.01.2024

Überwachung gem. §§ 54, 55 Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) i.V.m. § 37 Infektionsschutzgesetz (IfSG), sowie § 17 des Gesetzes über den öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGDG) NRW

hier: Wasserversorgung im Stadtgebiet Bornheim
 Niederschrift gemäß § 60, TrinkwV – Begehung am 28.09.2023

Sehr geehrter Herr Hönighausen,
sehr geehrte Damen und Herren,

gemäß § 5 Absatz 1 der Trinkwasserverordnung muss Trinkwasser so beschaffen sein, dass durch seinen Genuss oder Gebrauch eine Schädigung der menschlichen Gesundheit insbesondere durch Krankheitserreger nicht zu besorgen ist. Es muss rein und genusstauglich sein. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn der Betreiber einer Wasserversorgungsanlage bei der Wassergewinnung, der Wasseraufbereitung und der Wasserverteilung mindestens die allgemein anerkannten Regeln der Technik (aaRdT.) einhält und das Trinkwasser den Anforderungen der §§ 6 bis 9 entspricht.

Nach § 54 ff TrinkwV überwacht das Gesundheitsamt die Wasserversorgungsanlagen hinsichtlich der Einhaltung der Anforderungen der Verordnung durch entsprechende Prüfung und ggf. Anordnungen hinsichtlich Gefahrenvorsorge und -abwehr.

Am **28.09.2023** wurden die Wasserversorgungsanlagen des Stadtbetriebs Bornheim gem. §§ 54 ff der Trinkwasserverordnung vom 23.06.2023 i.V.m. § 37 Infektionsschutzgesetz (IfSG) vom 20.07.2000, sowie § 17 des Gesetzes über den öffentlichen Gesundheitsdienst des Landes Nordrhein-Westfalen in der jeweils gültigen Fassung begangen.

An der Begehung haben Herr Caspar, Herr Hönighausen, Herr Schmitz (nur während der Besprechung) und Herr Kemper teilgenommen.

1. Überwachungs- und Prüfungspflichten

Im Rahmen der Überwachung hat das Gesundheitsamt die Erfüllung der Pflichten zu prüfen, die dem Betreiber einer Wasserversorgungsanlage auf Grund der TrinkwV obliegen. Die Prüfungen umfassen auch die Besichtigung der Wasserversorgungsanlagen einschließlich der dazugehörigen Schutzzonen, oder, wenn solche nicht festgesetzt sind, der Umgebung der Wasserfassungsanlage, soweit sie für die Wassergewinnung von Bedeutung ist.

Der Betreiber einer Wasserversorgungsanlage hat sicherzustellen, dass die Beschaffenheit des von ihm abgegebenen Trinkwassers den Anforderungen genügt.

Dabei gelten die Anforderungen gemäß TrinkwV:

- § 5 Allgemeine Anforderungen,
- §§ 6 – 9 Mikrobiologische -, Chemische -, Indikator-Parameter, Radiologische Anforderungen,
- § 10 Stelle der Einhaltung,

An die Gewinnung, Aufbereitung, Desinfektion und Verteilung von Trinkwasser gelten die Bestimmungen gemäß:

- § 13 ff Anforderungen an Wasserversorgungsanlagen (i.S.d. aaRdT), sowie
- § 18 ff Aufbereitung und Desinfektionsverfahren.

Nach TrinkwV obliegen dem Betreiber einer Wasserversorgungsanlage ferner Pflichten gemäß:

- § 11 Anzeigepflichten, z.B. bauliche oder betriebstechnische Veränderungen
- § 27 Besichtigung von Schutzzonen,
- § 28 Untersuchungspflichten, Untersuchungsplan,
- § 34 ff Pflicht zum Risikomanagement für Wasserversorgungsanlagen,

- § 39 ff zugelassene Untersuchungsstellen,
- § 41 ff Durchführung von Trinkwasseruntersuchungen,
- § 45 regelmäßige Information der Anschlussnehmer,
- § 46 regelmäßige internetbasierte Information der Verbraucher,
- § 47 ff Anzeigepflichten, z.B. Grenzwertüberschreitungen,
- § 50 Maßnahmenplan.

2. Feststellungen der Prüfung

2.1 Überprüfung der Pflichten gemäß § 28: Untersuchungspflichten und Untersuchungsplan

Bei der Wasserversorgungsanlage handelt es sich um eine Anlage nach § 3 Nr. 2a) (zentrales Wasserwerk). Die Verteilung mit Trinkwasser im Stadtgebiet Bornheim wird durch den Stadtbetrieb Bornheim sichergestellt.

Das Wasserwerk der Stadt Bornheim am Standort Eichenkamp versorgt das Stadtgebiet Bornheim mit Trinkwasser für ca. 49.025 Einwohner. Dafür wird Trinkwasser zweier Vorlieferanten (vom Wahnbachtalsperrenverband Siegburg und dem Wasserbeschaffungsverband Wesseling-Urfeld) im Pumpwerk Bornheim-Eichenkamp im Verhältnis 1:1 gemischt und im Stadtgebiet Bornheim an Verbraucher abgegeben. Das Versorgungsgebiet ist in Druckzonen eingeteilt und verteilt sich auf die verschiedenen Ortschaften.

Das Pumpwerk fördert das Wasser durch das Verteilungsnetz der Stadt zu den beiden Hochbehälteranlagen Botzdorf und Merten. Je nach Abnahme durch die Bevölkerung erfolgt die Versorgung aus den Behältern oder direkt vom Pumpwerk.

Die Trinkwasserabgabe betrug im Jahr 2020 ca. 2.457.446 m³/a bzw. 6.733 m³/d. In den nachfolgenden Jahren 2021 und 2022 waren es ~6.440 m³/d bzw. ~6.344 m³/d.

Aufgrund der Tatsache, dass es sich hier um eine Anlage § 2 Nr. 2a) (zentrales Wasserwerk) mit einer Trinkwasserverteilmenge im Jahr 2022 von **ca. 2.315.878 m³/a** bzw. **6.344 m³/d** sind gemäß Anhang 6, TrinkwV folgende Mindestuntersuchungen erforderlich:

- mindestens **22** Untersuchungen auf Parameter der Gruppe A und
- mindestens **3** Untersuchungen auf Parameter der Gruppe B.

Ergebnis: Die Trinkwasseruntersuchungen werden in Umfang und Häufigkeit entsprechend der Vorgaben durchgeführt. Die Anforderungen nach Trinkwasserverordnung werden eingehalten.

- Quartalsmäßig erfolgen an wechselnden im Netz die Untersuchungen nach Gruppe A.
- Dreimal im Jahr werden auch Untersuchungen nach Gruppe B durchgeführt.
- Zusätzlich werden weitere Untersuchungen im Rahmen der Eigenüberwachung durchgeführt (Untersuchung im WW Eichenkamp).
- Die Probenahmeplanung und die Abgabemenge wurden im Rahmen der Begehung vorgelegt.
- Bitte teilen Sie mir jeweils zu Beginn eines Jahres die Probenahmeplanung und die im Vorjahr abgegebene Trinkwassermenge mit.
- Zusätzliche mikrobiologische Untersuchungen werden im Rahmen von Baumaßnahmen durchgeführt

2.2 Überprüfung gemäß § 6 - § 10: Beschaffenheit des Trinkwassers und § 47 Anzeigepflicht, z.B. bei Nichteinhaltung von Grenzwerten

Das Trinkwasser entspricht gemäß den durchgeführten Untersuchungen den Anforderungen an die Beschaffenheit. Seit der letzten Begehung am 28.09.2021 wurden jedoch mehrmals Grenzwertüberschreitungen festgestellt:

Tabelle: Befundübersicht

Datum	PNS	Wert	Einheit	Bemerkung
05.12.2022	GS Walberberg	1,3	NTU	Trübung
14.12.2022	Zeltküche Johaniter	> 201 Coliforme	MPN/100 ml	Außerhalb des SBB

2.3 Überprüfung der Pflichten gemäß §§ 11, 47 Anzeige-, §§ 45, 46 Informationspflichten, § 50 TrinkwV Maßnahmenplan

Seit letzter Begehung wurden folgende Anzeigen gem. § 11 TrinkwV erbracht:

- Bauliche Änderung HB/ DEA Merten, Beschaffung einer mobilen Netzersatzanlage,
- Erneuerung HZ-Transportleitung, 4. Bauabschnitt von HB Merten Richtung Holzweg, 1.200 m, laufende Maßnahme, Abschluss in 2024,
- Erneuerung HZ-Transportleitung, 5. Bauabschnitt von Holzweg bis Ortschaft Walberberg, ca. 1.500 m, in Planung, Ausführungsbeginn in Anschluss an 4. Bauabschnitt im Jahr 2024 (mit Abschluss des 5. Bauabschnitts ist HZ-Transportleitung von HB Botzdorf bis Walberberg durchgängig erneuert.

- Erneuerung Transportleitung Auelsgasse Richtung HB Merten, ca. 750 m, in Planung. Ausführungsbeginn 2024 (Rohrbruch und Außerbetriebnahme HB Merten in 2023).
- Erneuerung der Tiefzonentransportleitung von Merten nach Walberberg, ca. 2.000m. Ausführungsbeginn 2023, Abschluss in 2025.
- 14.02.2022: Anzeige Wahnbachtalsperrenverband, Umbau Übergabe Eichenkamp. Mit dieser Maßnahme wurde Übergabe nachhaltig verbessert und Standzeit erhöht.
- Anzeigen zu zeitweiligen Wasserversorgungsanlagen erfolgen fortlaufend durch die entsprechenden Betreiber (Nutzer von Standrohren).

2.4 Besichtigung der Wasserversorgungsanlagen, Umgebung sowie ggf. Schutzzonen gemäß § 55 TrinkwV:

Bei der Prüfung wurden folgende Anlagen in Augenschein genommen:

- Pumpwerk Eichenkamp (Mischung, Druckerhöhung und Verteilung),
- Hochbehälteranlage Merten II,
- Hochbehälteranlage Botzdorf,
- Es erfolgt keine Aufbereitung und keine weitere Desinfektion.
- Eine mobile (Chlor-) Desinfektion kann bei Bedarf durch einen externen Dienstleister bereitgestellt werden.

2.4.1 Desinfektion:

- Keine eigene Desinfektionsanlage vorhanden. Dies wird durch die Vorlieferanten (WBV Wesseling und Wahnbachtalsperrenverband) übernommen.

2.4.2 Aufbereitung:

- Keine eigene Aufbereitungsanlage vorhanden. Dies wird durch die Vorlieferanten (WBV Wesseling und Wahnbachtalsperrenverband) übernommen.

3. Ergebnis der Prüfung

3.1. Trinkwasserqualität und Versorgungsanlagen

Zum Zustand der Förder-, Fassungs- und Versorgungsanlagen:

1.) Wasserwerk Eichenkamp

- Kabelführungen im Pumpenhaus waren augenscheinlich dicht,
- Förderleitungen waren augenscheinlich dicht,
- Dichtungsgummierung an den Sicherheitstüren waren im ordnungsgemäßen Zustand,
- Geringe Feuchtigkeit auf Grund von Kondenswasser-Bildung wurde festgestellt,
- Das Sieb der Belüftungseinrichtung in den Gebäuden des WW muss frei von Spinnweben gehalten werden.
- Die bei der Überprüfung in Augenschein Anlagen waren nicht zu beanstanden und entsprachen augenscheinlich den Anforderungen.
- Während der Begehung wurde besprochen, dass beabsichtigt ist, das Gebäude auf dem WW-Gelände wieder für Mitarbeitende des SBB zur Verfügung zu stellen. Derzeit befindet sich dieses Gebäude in der Sanierungsphase.

2.) Hochbehälteranlagen

- Wartung und Reinigung werden entsprechend den Vorgaben durchgeführt.
- Keine Sedimentablagerungen erkennbar.
- Leichte Kondenswasser-Bildung an der Decke der beiden Behälterkammern wurde festgestellt.
- Lüftungsgitter sollte Außen gereinigt werden.

3.) Zustand der Anlage und deren Umgebung aus wasserhygienischer Sicht

- Umgebung: keine Beanstandungen. Die Umgebungen der Anlagen befinden sich in einem gepflegten Zustand.
- Wasserwerk: keine Beanstandungen, etwas Schweißwasser, vereinzelt Spinnweben.
- Netzersatzlange: keine Beanstandungen.
- Hochbehälteranlagen: Keine Beanstandungen, kein Sediment, leichte Kondenswasser-Bildung.
- Das Trinkwasser wird entsprechend den Vorgaben untersucht.
- Die Beschaffenheit des abgegebenen Trinkwassers entsprach in der Regel den Anforderungen. Ausgenommen sind die oben aufgeführten Grenzwertüberschreitungen.
- Die in Augenschein genommenen Anlagen waren nicht zu beanstanden und entsprachen augenscheinlich den Anforderungen
- Im Zuge der Versorgungssicherheit ist beabsichtigt die 3 Notbrunnen am WW Eichenkamp wieder in Betrieb zunehmen. Erste Messungen zeigten, dass der Nitrat-

Wert zu hoch ist (=86 mg/L). Entsprechende Vorgaben macht das das Wassersicherstellungsgesetz. Bis auf Weiteres sollen hierzu noch Sonderuntersuchungen getätigt werden. Bitte sprechen Sie mich diesbezüglich nochmal an.

- Bzgl. des Untersuchungsumfangs nach der neuen TrinkwV sind die Parameter Bisphenol A und Chlorat bei der chemischen Untersuchung hinzuzufügen. Chlorit und Halogenessigsäure (ab 2026) sehe ich auf Seiten des Wahnachtalsperrenverbandes ebenso wie alle Parameter nach Anlage 2 Teil I. Bitte sprechen Sie auch hierzu mich nochmal darauf an, um den Untersuchungsplan für 2024 abzustimmen.

3.2. Pflichten des Unternehmers oder Inhabers der Wasserversorgungsanlage

Aufgrund des Inkrafttretens der Zweiten Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung im Juni 2023 ergeben sich weitere Pflichten für Sie als Betreiber einer zentralen Wasserversorgungsanlage.

Diese betreffen zum einen die Pflicht zur Einführung eines Risikomanagements für Wasserversorgungsanlagen (s. § 34 TrinkwV) und zum anderen die Pflicht Anschlussnehmer und Verbraucher mindestens jährlich über geeignetes und leicht verständliches Informationsmaterial über die Beschaffenheit des Trinkwassers zu informieren (§§ 45, 46 TrinkwV).

Gem. § 34, Abs. 2 TrinkwV ist das Risikomanagement erstmalig durchzuführen und ein Antrag nach § 38 Absatz 3 erstmalig zu stellen:

- 1.) bis zum Ablauf des 12. Januar 2029, wenn aus der Wasserversorgungsanlage pro Tag mehr als 100 Kubikmeter Trinkwasser abgegeben oder mehr als 500 Personen versorgt werden, oder
- 2.) bis zum Ablauf des 12. Januar 2033, wenn aus der Wasserversorgungsanlage pro Tag mindestens 10 Kubikmeter und höchstens 100 Kubikmeter Trinkwasser abgegeben oder mindestens 50 Personen und höchstens 500 Personen versorgt werden, sofern nicht das Gesundheitsamt im Einzelfall bis zum Ablauf des 12. Januar 2026 eine Einführung bis zum Ablauf des 12. Januar 2029 verlangt hat.

Das Risikomanagement muss mindestens entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere der DIN EN 15975-2, durchgeführt werden.

Gem. § 45 TrinkwV sind den betroffenen Anschlussnehmern mindestens jährlich geeignetes und leicht verständliches Informationsmaterial über die Beschaffenheit des Trinkwassers in Textform zu übermitteln.

Das Informationsmaterial ist geeignet, wenn es auf der Grundlage von Ergebnissen von Untersuchungen des Trinkwassers auf mikrobiologische und chemische Parameter und Indikatorparameter nach § 28 oder § 29, auf der Grundlage von Ergebnissen der Untersuchungen des Trinkwassers im Rahmen der Überwachung nach den §§ 54, 55 und 57 sowie von Ergebnissen aktueller Untersuchungen des Trinkwassers auf Anordnung der zuständigen Behörde nach § 61 erstellt wurde. Die Untersuchungsergebnisse dürfen zum Zeitpunkt der Übermittlung oder der Bereitstellung jeweils nicht älter als ein Jahr sein, es sei denn, dass die jüngste Untersuchung des zu untersuchenden Parameters zum Zeitpunkt der Übermittlung nach Absatz 1 oder der Bereitstellung nach Absatz 2 zulässigerweise länger als ein Jahr zurückliegt.

Zu dem geeigneten Informationsmaterial gehören z.B.:

Angaben über die Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren, die bei der Aufbereitung im Wasserwerk und während der Verteilung des Trinkwassers bis zur Entnahme des Trinkwassers eingesetzt und angewendet werden, unbeschadet der Pflicht zur unverzüglichen Bekanntgabe nach § 26 Absatz 1 TrinkwV.

Der Betreiber der Wasserversorgungsanlage hat den betroffenen Anschlussnehmern und den Verbrauchern auf Verlangen Einzelergebnisse der Trinkwasseruntersuchungen zugänglich zu machen, auch wenn diese bereits Informationsmaterial nach Absatz 1 oder Zugang zu Daten nach § 46 Absatz 4 erhalten haben.

Der Betreiber einer zentralen Wasserversorgungsanlage informiert die betroffenen Anschlussnehmer zusätzlich mindestens jährlich über:

- 1.) die Gebühren und den Preis des gelieferten Trinkwassers pro Liter und Kubikmeter,
- 2.) die abgenommene Wassermenge für das Kalenderjahr oder den Abrechnungszeitraum sowie bei technischer Machbarkeit über die Entwicklung der jährlichen Wasserabnahme im Vergleich mindestens zum letzten Abrechnungszeitraum,
- 3.) die von vergleichbaren Haushalten durchschnittlich jährlich abgenommene Wassermenge,
- 4.) die Adresse der Internetseite mit den Informationen nach § 46 und
- 5.) die Pflicht zum Entfernen oder Stilllegen von bestimmten Trinkwasserleitungen oder Teilstücken nach § 17 Absatz 1 und darüber, in welchen Fällen es angebracht ist, eine Wasserversorgungsanlage auf das Vorhandensein von Trinkwasserleitungen oder Teilstücken von Trinkwasserleitungen aus dem Werkstoff Blei zu untersuchen.

Gem. § 46 TrinkwV hat der Betreiber einer zentralen Wasserversorgungsanlage die Verbraucher über eine Internetseite in benutzerfreundlicher und verbrauchergerechter Weise über

- 1.) Name und Anschrift des Betreibers der Wasserversorgungsanlage, das Wasserversorgungsgebiet, die ungefähre Anzahl der versorgten Personen, das Wassergewinnungsverfahren und über die angewendeten Verfahren der Wasseraufbereitung einschließlich der eingesetzten Aufbereitungsstoffe und der angewendeten Desinfektionsverfahren,
- 2.) die jeweils aktuellen und repräsentativen Untersuchungsergebnisse und die jeweilige Untersuchungshäufigkeit für die mikrobiologischen Parameter, chemischen Parameter und Indikatorparameter nach dem Untersuchungsplan sowie nach § 32 für radioaktive Stoffe zusammen mit dem jeweiligen Grenzwert oder Parameterwert; die Untersuchungsergebnisse dürfen zum Zeitpunkt der Bereitstellung auf der Internetseite jeweils nicht älter als ein Jahr sein, es sei denn, dass die jüngste Untersuchung des zu untersuchenden Parameters zum Zeitpunkt der Bereitstellung zulässigerweise länger als ein Jahr zurückliegt,
- 3.) die Wasserhärte nach § 9 des Wasch- und Reinigungsmittelgesetzes sowie den Calcium-, Magnesium- und Kaliumgehalt, wobei diese Gehalte in den Einheiten Millimol pro Liter und Milligramm pro Liter auszuweisen sind,
- 4.) die Untersuchungsergebnisse weiterer Parameter des Trinkwassers, die für die Auswahl von Materialien und Werkstoffen im Kontakt mit Trinkwasser nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik notwendig sind,
- 5.) Gesundheits- und Gebrauchshinweise im Hinblick auf das Trinkwasser, wenn das Gesundheitsamt oder die zuständige Behörde den Betreiber nach § 62 Absatz 4 darüber unterrichtet hat, dass eine Schädigung der menschlichen Gesundheit zu besorgen ist oder dass ein Risiko für die menschliche Gesundheit besteht,
- 6.) die Information nach § 35 Absatz 3 Satz 2 Nummer 7 über das Risikomanagement der Wasserversorgungsanlage,
- 7.) Empfehlungen
 - a) zur Verringerung der Menge des verbrauchten Trinkwassers und zum sonstigen verantwortungsvollen Umgang mit Wasser entsprechend den Gegebenheiten an dem Ort, an dem das Trinkwasser bereitgestellt oder abgegeben wird, und
 - b) zur Vermeidung einer Schädigung der menschlichen Gesundheit durch stagnierendes Trinkwasser.

3.3. Zu vervollständigende Angaben / Erforderliche Dokumente

Der Maßnahmenplan gem. § 50 TrinkwV ist stets aktuell zu halten.

- Der bisherige Plan ist zu aktualisieren: Eine Erreichbarkeit außerhalb meiner Dienstzeiten sollte gegeben sein. Bitte nehmen Sie folgende Angaben in Ihren Maßnahmenplan auf:

außerhalb der Dienstzeit	Tel.	
Feuer- und Rettungsleitstelle	0 2241 / 12060	Bei der Leitstelle ist der Sachverhalt kurz zu schildern und die amtsärztliche Rufbereitschaft anzufordern und um Rückruf zu bitten.
Grenzwertüberschreitungen <u>müssen</u> telefonisch einem fachkundigen Mitarbeiter des Gesundheitsamtes während der Dienstzeit angezeigt werden.		

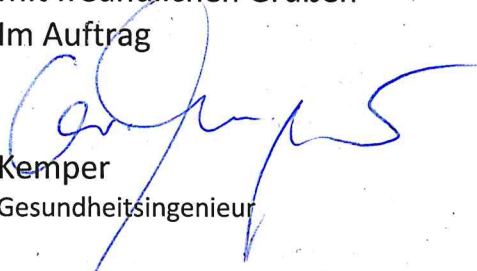
Bitte senden Sie mir jeweils zum Jahreswechsel die abgegebene Trinkwassermenge des Vorjahres und die Probenahmeplanung für das Folgejahr zu.

Die durchgeführte Überprüfung Ihrer Einrichtung ist nach dem Landesgebührengesetz kostenpflichtig. Den entsprechenden Gebührenbescheid finden Sie in der Anlage.

Vielen Dank für die konstruktive Zusammenarbeit bei der Begehung. Für Rückfragen stehe ich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag



Kemper

Gesundheitsingenieur