

Gemeinde Glauburg



MAßNAHMENPLAN

gemäß § 16 Abs. 5 TrinkwV

+

HANDLUNGSPLAN

gemäß DVGW W1020

Stand Januar 2023

INHALTSVERZEICHNIS

1. Gesetzliche Grundlagen und Zielsetzung	3
2. Meldepflichtige Befunde und Störungen.....	4
3. Informationsfluss und Verantwortlichkeiten.....	5
Informationsfluss und Meldung an Gesundheitsamt	5
Erreichbarkeit der Verantwortlichen	6
a. Wasserversorger	6
b. Gesundheitsamt	6
c. Labor	6
d. Kommunalverwaltung.....	6
4. Übersicht aller belieferten Stadtteile	7
5. Maßnahmen.....	8
5.1 Maßnahmen bei Abweichungen von der geforderten Trinkwasserqualität	8
5.1.1 Escheria coli	8
Gesundheitliche Bedeutung:.....	8
Handlungsempfehlungen:.....	8
5.1.2 Enterokokken.....	11
Gesundheitliche Bedeutung:.....	11
Handlungsempfehlungen:.....	11
5.1.3 Coliforme Bakterien	14
Gesundheitliche Bedeutung:.....	14
Handlungsempfehlungen:.....	15
5.1.4 Koloniezahl bei 22°C (KBE 22°C / 26°C)	17
Gesundheitliche Bedeutung:.....	17
Handlungsempfehlungen:.....	18
5.1.5 Koloniezahl bei 36 °C	20
Gesundheitliche Bedeutung:	21
Handlungsempfehlungen:	21
5.2 Maßnahmen bei drohender oder tatsächlicher Versorgungsunterbrechung	24

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

5.2.1 Störungen an der Gewinnungsanlage.....	24
Ausfall der Pumpe.....	24
Unterbrechung Stromversorgung	24
Ausfall Fernwirktechnik und Steuerelektronik	24
Kollaps Brunnenschacht.....	24
5.2.2 Störungen am Speicherbehälter	25
Unterbrechung Stromversorgung	25
5.2.3. Störungen im Leitungssystem.....	25
Rohrbruch Zuleitung Behälter.....	25
Rohrbruch Netzleitung.....	25
Ausfall Fernwirktechnik und Steuerelektronik	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5.2.4 Durchführung einer Ersatz- / Notfallversorgung	26
a. Ersatzgewinnung durch eigene Gewinnungsanlagen.....	26
b. Ersatzgewinnung durch Anschluß an eine Wasserversorgung / Versorgungsleitung eines anderen Wasserversorgers	27
c. Ersatzversorgung durch Einspeisung von Wasser in das Versorgungsnetz aus Tankwagen	28
d. Notfall-Versorgung bei Nicht-Verfügbarkeit der Ersatzversorgung nach a-c ^{*/**}	29
6. Besonders gefährdete Einrichtungen.....	30
Vorkehrungen bei besonders gefährdeten Einrichtungen im Versorgungsgebiet	30
7. Informationsmöglichkeiten der Bevölkerung.....	32
8. Anlagen.....	33
Schematische Darstellung der Wasserversorgung und des Versorgungsnetzes.....	33
Infoblatt „Chlorung“	36
Infoblatt „Unterbrechung“	37
Infoblatt „Entwarnung“	38

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

1. Gesetzliche Grundlagen und Zielsetzung

Gemäß § 16 Absatz 5 der Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) in der derzeit gültigen Form, haben Wasserversorger (WV) einen Maßnahmenplan aufzustellen. Dieser muss umfassend und verbindlich regeln,

- wie in Fällen der erforderlichen Versorgungsunterbrechung* die Umstellung auf eine andere Wasserversorgung zu erfolgen hat (Nachweis der Ersatzversorgung) und
- wer im Fall auffälliger Befunde und sonstiger Störungen zu informieren ist, auch wenn *keine* Versorgungsunterbrechung vorliegt oder erforderlich ist.

*) s. hierzu §9 Abs. 3 der TrinkwV

Darüber hinaus ist in den Maßnahmenplan aufzunehmen:

- Liste der verantwortlichen Personen beim WV und der Kommunalverwaltung
- Ablauf des internen Meldeweges und der Meldung an das Gesundheitsamt
- Regelungen zur Information der Verbraucher.

Die getroffenen Regelungen sollen sicherstellen, dass im Fall der drohenden oder tatsächlichen Unterbrechung der Trinkwasserversorgung und / oder bei nachgewiesener Einschränkung der Trinkwasserqualität eine gesundheitliche Gefährdung der Bevölkerung nicht zu befürchten ist. Der Maßnahmenplan bedarf der Genehmigung durch das Gesundheitsamt.

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

2. Meldepflichtige Befunde und Störungen

Meldepflichtige Befunde und Störungen sind dem Gesundheitsamt **sofort** anzuzeigen. Auf Verlangen des Gesundheitsamts ist zusätzlich eine schriftliche Meldung nachzureichen.

Gemäß § 16 Absatz 1 TrinkwV 2001 sind folgende Befunde / Störungen dem Gesundheitsamt zu melden:

- **Belastungen des Trinkwassers durch chemische Stoffe oder Krankheitserreger, die eine Schädigung der menschlichen Gesundheit besorgen lassen**
- **Überschreitung der gem. TrinkwV festgelegten Grenzwerte für mikrobiologische Parameter**
- **Nicht-Einhaltung der gem. TrinkwV festgelegten Indikatorparameter**
- **Grobsinnlich wahrnehmbare Veränderungen des Trinkwassers (z. B. bzgl. Farbe, Geruch, Trübung)**
- **Außergewöhnliche Vorkommnisse in der Umgebung des Wasservorkommens oder einer Wasserversorgungsanlage, wenn diese Auswirkungen auf die Beschaffenheit des Trinkwassers haben können (z.B. auch Rohrbrüche wichtiger Versorgungsleitungen)**
- **Belastungen des Rohwassers, wenn diese zu einer Überschreitung der Grenzwerte im Trinkwasser führen können.**

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

3. Informationsfluss und Verantwortlichkeiten

Informationsfluss und Meldung an Gesundheitsamt

Institutionen	Verantwortliche Person*
Labor	
Ansprechpartner	
Vertretung	
Wasserversorger	
1. Verantwortlich für Befundannahme	
Vertretung	
2. Verantwortlich für Befund- / Störungs- Bewertung, Umsetzung der Maßnahmen und Meldung an das GA	
Vertretung	
Gesundheitsamt	
Verantwortlich für Befund- / Störungs- Bewertung und Anweisung von Maßnahmen	
Vertretung	n.n.
Fachbereich Gesundheit und Gefahrenabwehr**	

*) Kontaktdaten s. unter Erreichbarkeit der Verantwortlichen.

Bei der Benennung der verantwortlichen Person des WV ist zu beachten, dass diese über die erforderliche Handlungs- und Entscheidungsbefugnis verfügen und die Voraussetzungen für eine ständige Erreichbarkeit gegeben sind. Die verantwortlichen Personen sind auch dem Labor bekannt zu geben.

***) Im Fall der Notfallversorgung gem. Punkt 4d des Maßnahmenplans informiert das zuständige Gesundheitsamt den Fachbereich Gefahrenabwehr.

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

Erreichbarkeit der Verantwortlichen

Name, Vorname Straße / Nummer Ort	Funktion	Erreichbarkeit a. Telefon während Dienstzeit b. Telefon nach Dienstzeit c. E-mail
a. Wasserversorger		
Gemeinde Glauburg Bahnhofstraße 34 63695 Glauburg	Marcus Kunze Wasserversorgung	<ul style="list-style-type: none"> • a: 06041-8268 0 • b: 0175-8840594 • c: rathaus@gemeinde-glauburg.de
Gemeinde Glauburg Bahnhofstraße 34 63695 Glauburg	Volker Ullrich Bauverwaltung	<ul style="list-style-type: none"> • a: 06041-8268-10 • b: 0170-7641565 • c: volker.ullrich@gemeinde-glauburg.de
		<ul style="list-style-type: none"> • a: • b: • c:
b. Gesundheitsamt		
Heiko Kieckhäfer Europaplatz 61169Friedberg	Umwelt- und Hygieneingenieur	<ul style="list-style-type: none"> a) 06031- 83 2328 b) Leitstelle Wetterau 06031- 19 222 c) heiko.kieckhaefer@wetteraukreis.de
Johanna Ciranka Europaplatz 61169Friedberg	B. Sc. In Umwelt- und Hygieneingenieurswesen	<ul style="list-style-type: none"> a) 06031- 83 23275 b) Leitstelle Wetterau 06031- 19 222 c) johanna.ciranka@wetteraukreis.de
Fachdienst Gesundheit und Gefahrenabwehr		<ul style="list-style-type: none"> a) 06031- 83 2300 b) Leitstelle Wetterau 06031- 19 222 c) Gesundheitsamt@wetteraukreis.de
c. Labor		
Dipl.Ing. J.Kipper Industriestraße 11 35463 Fernwald	Labor für Umwelt- und Rohstoff- Analysentechnik mbH	<ul style="list-style-type: none"> • a: 0641-46638 und 493664 • b: 0641-493664 oder 0172-6753556 • c: info@laborfuerumwelt.de
		<ul style="list-style-type: none"> • a: • b: • c:
d. Kommunalverwaltung		
	Bürgermeisterin Henrike Strauch	<ul style="list-style-type: none"> • a: 06041-8268 14 • b: 0170-2337975 • c: buergermeisterin@gemeinde-glauburg.de
	Bauamtsleitung Volker Ullrich	<ul style="list-style-type: none"> • a: 06041-8268-10 • b: 0170-7641565 • c: volker.ullrich@gemeinde-glauburg.de
	Wassermeister Marcus Kunze	<ul style="list-style-type: none"> • a: 06041-8268-66 • b: 0175-8840594 • c: wasserversorgung@gemeinde-glauburg.de

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

4. Übersicht aller belieferten Stadtteile

Stockheim

Einwohner:	1.837
Versorgung:	Eigenversorgung (Brunnen)
Fördermenge:	120.000 m ³ /a
Tiefe:	43,70 m
Aufbereitung:	Nicht vorhanden
Wasserschutzgebiet:	Wurde im Dezember 2008 neu festgelegt
Notstromeinspeisung:	vorhanden

Hochbehälter:

Fassungsvermögen:	500 m ³ 175 m ³ Löschwasser
Notversorgung	Nicht möglich

Glauberg

Einwohner:	1.269
Versorgung:	Eigenversorgung (Brunnen)
Fördermenge:	79.000 m ³ /a
Tiefe:	30,32 m
Aufbereitung:	Nicht vorhanden
Wasserschutzgebiet:	Wurde 2002 neu festgelegt
Notstromeinspeisung:	vorhanden

Hochbehälter:

Fassungsvermögen:	225 m ³ 110 m ³ Löschwasser
Notversorgung	Nicht möglich

Einrichtungen zur Desinfektion sind in beiden Ortsteilen nicht vorhanden.

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

5. Maßnahmen

5.1 Maßnahmen bei Abweichungen von der geforderten Trinkwasserqualität

In jedem Einzelfall sind die erforderlichen Maßnahmen mit dem Gesundheitsamt abzustimmen und festzulegen (**Einzelfall-Entscheidung**). Im Folgenden sind die üblicherweise notwendigen Maßnahmen und Informationen über die einzelnen Parameter aufgelistet.

5.1.1 Escheria coli

Gesetzliche Anforderungen gemäß Anlage 1 Teil I TrinkwV 2001: 0 KBE/100 ml

E. colis sind ein natürlicher Bestandteil der Darmflora des Menschen und warmblütiger Tiere. In die Umwelt gelangen E. colis über fäkale Ausscheidungen. Ihre Überlebensfähigkeit in der Umwelt ist sehr stark begrenzt; sie können gegebenenfalls in einen Status übergehen, in dem sie zwar lebensfähig, aber nicht kultivierbar sind. Neben den nicht-pathogenen Stämmen, gibt es eine Reihe von Stämme, die schwerwiegende Erkrankungen verursachen können.

Der Nachweis von E. coli ist ein eindeutiger Hinweis auf fäkale Einträge.

Wenn E. coli nachgewiesen werden, muss immer auch mit dem Vorkommen anderer fäkal ausgeschiedener Erreger gerechnet werden. Wenn E. coli allein oder zusammen mit Enterokokken nachgewiesen werden, ist eher von einer frischen Verunreinigung auszugehen.

Gesundheitliche Bedeutung:

Eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit ist bei einem Nachweis von E. coli zu besorgen.

Handlungsempfehlungen:

Eine Grenzwertüberschreitung ist nicht tolerierbar; es sind Sofortmaßnahmen einzuleiten. Das Gesundheitsamt muss nach kritischer Würdigung der Umstände des Einzelfalls ein Abkochgebot zur Gefahrenabwehr anordnen, bis weitere Abhilfemaßnahmen wirksam werden.

- Eine konsequente Ursachenklärung und die Feststellung über die räumliche Ausdehnung der Kontamination im Versorgungsgebiet sind erforderlich.
- Es sind Desinfektionsmaßnahmen einzuleiten. Dabei ist die mögliche Bildung von Desinfektionsnebenprodukten einer wirksamen Desinfektionsmittelkonzentration unterzuordnen

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

- Es ist sicherzustellen, dass das Desinfektionsmittel an allen Entnahmestellen in der erforderlichen Konzentration vorhanden ist (Nachweis durch Kontrollmessungen). Gegebenenfalls ist eine Nachdosierung im Verteilungsnetz erforderlich.
- Das Desinfektionsmittel wirkt nicht im Wasser, das sich zeitlich vor der Desinfektionsmaßnahme bereits im Verteilungsnetz befand. Die betroffenen Leitungsteile sind daher ausgiebig zu spülen.
- Eine Verwendungseinschränkung ist insbesondere dann auszusprechen, wenn eine Desinfektion aus fachlichen oder technischen Gründen nicht möglich ist. In Einzelfällen kann eine Nutzungseinschränkung zusätzlich zu einer Desinfektion notwendig sein.
- Es ist zu prüfen, ob bestimmte Handlungsempfehlungen (z. B. Abkochen) oder Verwendungseinschränkungen (z. B. nur für Toilettenspülung) in bestimmten Einrichtungen geeignet sind, um eine Gesundheitsgefährdung für die Verbraucher auszuschließen. In der Regel sind diese Maßnahmen zur Gefahrenabwehr ausreichend.

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

Bekanntwerden einer Grenzwertüberschreitung für den Parameter <u>Escheria coli</u> beim Gesundheitsamt		
Unverzügliche Plausibilitätsprüfung		
Bei plausiblen Grenzwertüberschreitungen ist immer eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit zu besorgen		
Prüfung vom Umfang und Ausmaß des Ereignisses		
<ul style="list-style-type: none"> • Ort des Auftretens des Befundes (Einzugsgebiet, Wassergewinnung, Aufbereitung, Verteilung, Speicherung, Trinkwasser-Installation) • Ausmaß der Kontamination (Einzelbefund oder systemische Kontamination) • Auswirkung auf das Versorgungsgebiet 		
Entscheidung über Sofortmaßnahmen		
Systemische Kontrollen <ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung weiterer Parameter • Ggf. räumliche und/oder zeitliche Ausdehnung der Untersuchung • Ortsbegehung 	und	Optionen: <ul style="list-style-type: none"> • Selbsthilfemaßnahmen (Verwendungseinschränkungen, Abkochgebot) • Einrichten einer Ersatzwasserversorgung • Bereitstellen von abgepacktem Wasser • Ausweichen auf eine alternative Wasserversorgung • Spül- und Desinfektionsmaßnahmen
Anordnung von Sofortmaßnahmen		
Information von , Verbrauchern, Risikogruppen, und weiteren zuständigen Behörden über: <ul style="list-style-type: none"> • Abkochgebot • Verwendungseinschränkungen • Spül- und Desinfektionsmaßnahmen • Verwendung von abgepacktem Wasser • Nutzung Ersatzversorgung 	und	Gegenüber dem Wasserversorger <ul style="list-style-type: none"> • Ausweichen auf eine andere Wasserversorgung • Einrichten einer Ersatzversorgung • Spül- und Desinfektionsmaßnahmen • Versorgungsunterbrechung • Information Verbraucher, Risikogruppen über die sie betreffenden Maßnahmen
Ein Abkochgebot ist zwingend erforderlich bis die Sofortmaßnahmen wirksam werden.		

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

5.1.2 Enterokokken

Gesetzliche Anforderungen gemäß Anlage 1 Teil I TrinkwV 2001: 0 KBE/100 ml

Intestinale Enterokokken besiedeln den Darm von Wirbellosen und Wirbeltieren und können sich auf Pflanzen, im Wasser und im Erdboden befinden. Beim Menschen finden sich vor allem *Enterococcus faecalis* und *Enterococcus faecium* als Kommensale (Normalflora) im Darm, in der Mundhöhle und in der Vagina.

Der Nachweis von Enterokokken ist eindeutiger Hinweis auf fäkale Einträge. Wenn Enterokokken nachgewiesen werden, muss immer mit dem Vorkommen anderer fäkal ausgeschiedener Erreger gerechnet werden. Da Enterokokken gegenüber Desinfektionsmitteln resistenter sind und sich gegenüber Umwelteinflüssen persistenter verhalten als *E. coli.*, ist ihr alleiniger Nachweis eher als Indiz für **eine länger zurückliegende Kontamination** zu werten. Ihr Nachweis kann ferner einen Eintrag durch pflanzliches Dichtungsmaterial (z. B. Hanf) und Arbeiten an der Trinkwasser-Installation hinweisen.

Gesundheitliche Bedeutung:

Eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit ist bei einem Nachweis von Enterokokken zu besorgen.

Handlungsempfehlungen:

Eine Grenzwertüberschreitung ist nicht tolerierbar; es sind Sofortmaßnahmen einzuleiten.

- Das Gesundheitsamt muss nach kritischer Würdigung der Umstände des Einzelfalls ein Abkochgebot (siehe Anhang A.2) zur Gefahrenabwehr anordnen, bis weitere Abhilfemaßnahmen wirksam werden.
- Eine konsequente Ursachenklärung und die Feststellung über die räumliche Ausdehnung der Kontamination im Versorgungsgebiet sind erforderlich.
- Es sind Desinfektionsmaßnahmen einzuleiten. Dabei ist die mögliche Bildung von Desinfektionsnebenprodukten einer wirksamen Desinfektionsmittelkonzentration unterzuordnen (siehe auch Bemerkungen zu Anlage 2 Teil 2 laufende Nummer 11). Es ist sicherzustellen, dass das Desinfektionsmittel an allen Entnahmestellen in der erforderlichen Konzentration vorhanden ist (Nachweis durch Kontrollmessungen). Gegebenenfalls ist eine Nachdosierung im Verteilungsnetz erforderlich.
- Das Desinfektionsmittel wirkt nicht im Wasser, das sich zeitlich vor der Desinfektionsmaßnahme bereits im Verteilungsnetz befand. Die betroffenen Leitungsteile sind daher ausgiebig zu spülen.

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

- Eine Verwendungseinschränkung ist insbesondere dann auszusprechen, wenn eine Desinfektion aus fachlichen oder technischen Gründen nicht möglich ist. In Einzelfällen kann eine Verwendungseinschränkung zusätzlich zu einer Desinfektion notwendig sein.
- Es ist zu prüfen, ob bestimmte Handlungsempfehlungen (z. B. Abkochen) oder Verwendungseinschränkungen (z. B. nur für Toilettenspülung) in bestimmten Einrichtungen geeignet sind, um eine Gesundheitsgefährdung für die Verbraucher auszuschließen. In der Regel sind diese Maßnahmen zur Gefahrenabwehr ausreichend.

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

**Bekanntwerden einer Grenzwertüberschreitung
für den Parameter Enterokokken**

Unverzügliche Plausibilitätsprüfung

<p>Prüfung des Analyseergebnisses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergleich mit korrespondierenden Proben und Nebenbefunden • Kritische Durchsicht des Prüfberichtes der Untersuchungsstelle • Ggf. Anordnung von Nachkontrollen 	und	<p>Prüfung möglicher Ereignisursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Einzugsgebiet (z. B. Einträge von Fäkalien aus • Abwasser oder Gülle in der Umgebung der Fassungsanlage, witterungsbedingte Abschwemmung/ • Versickerung bei Schneeschmelze oder Starkregen) • In der Aufbereitung (z. B. technische Störungen) • In der Verteilung (z. B. Rohrbrüche, Netzarbeiten) • In der Trinkwasser-Installation (z. B. Betriebs- oder Wartungsmängel, Rohrbrüche)
--	------------	--

Bei plausiblen Grenzwertüberschreitungen ist immer eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit zu besorgen.

Prüfung vom Umfang und Ausmaß des Ereignisses

<ul style="list-style-type: none"> • Ort des Auftreten des Befundes (Einzugsgebiet, Wassergewinnung, Aufbereitung, Verteilung, Speicherung, Trinkwasser-Insstallation) • Ausmaß der Kontamination (Einzelbefund oder systemische Kontamination) • Auswirkung auf das Versorgungsgebiet

Entscheidung über Sofortmaßnahmen

<p>Systemische Kontrollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung weiterer Parameter • Ggf. räumliche und/oderzeitliche Ausdehnung der Untersuchung • Ortsbegehung 	und	<p>Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selbsthilfemaßnahmen(Verwendungseinschränkungen, Abkochgebot) • Einrichten einer Ersatzwasserversorgung • Bereitstellen von abgepacktem Wasser • Ausweichen auf eine alternative Wasserversorgung • Spül- und Desinfektionsmaßnahmen • Unterbrechung der Versorgung oder deren Teile
---	------------	---

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

Anordnung von Sofortmaßnahmen		
Information von , Verbrauchern, Risikogruppen, und weiteren zuständigen Behörden über: <ul style="list-style-type: none"> • Abkochgebot • Verwendungseinschränkungen • Spül- und Desinfektionsmaßnahmen • Verwendung von abgepacktem Wasser • Nutzung Ersatzversorgung • Ggf, Einsatz Sterilfiltern 	und	Gegenüber dem Wasserversorger <ul style="list-style-type: none"> • Ausweichen auf eine andere Wasserversorgung • Einrichten einer Ersatzversorgung • Spül- und Desinfektionsmaßnahmen • Versorgungsunterbrechung • Information Verbraucher, Risikogruppen über die sie betreffenden Maßnahmen
Ein Abkochgebot ist zwingend erforderlich bis die Sofortmaßnahmen wirksam werden.		

5.1.3 Coliforme Bakterien

Gesetzliche Anforderungen gemäß Anlage 1 Teil I TrinkwV 2001: 0 KBE/100 ml

Coliforme Bakterien gehören zur Familie der Enterobacteriaceae. Die Gruppe der coliformen Bakterien umfasst sowohl Arten fäkalen Ursprungs als auch sogenannte Umweltcoliforme (d. h. sie kommen außerhalb des Darmtraktes in der Umwelt vor).

Der Nachweis von coliformen Bakterien ist ein Hinweis auf fäkale und/oder nicht-fäkale Verunreinigungen. Der Nachweis coliformer Bakterien stellt keinen eindeutigen Beweis für eine fäkale Verunreinigung dar, ist aber immer ein Hinweis auf einen nicht ordnungsgemäßen Zustand im Versorgungssystem. Das Vorkommen niedriger Konzentrationen bedeutet nicht zwingend einen Eintrag von außen, da es z. B. bei plötzlicher Erhöhung der Fließgeschwindigkeit oder bei Umkehr der Fließrichtung des Trinkwassers zu einer Mobilisierung coliformer Bakterien aus im Netz vorhandenen Ablagerungen oder aus Biofilmen kommen kann. Eine Vermehrung von coliformen Bakterien im Leitungssystem ist nur zu erwarten, wenn ungeeignete Leitungsmaterialien eingesetzt werden, die Nährstoffe ins Wasser abgeben, die Wassertemperatur über 20 °C beträgt und/oder anaerobe Bedingungen herrschen.

Gesundheitliche Bedeutung:

Eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit ist bei alleinigem Nachweis von coliformen Bakterien für die Normalbevölkerung in der Regel nicht zu besorgen.

Dies gilt jedoch nicht für *Klebsiella pneumoniae* und *Enterobacter cloacae*, die z. B.

Wundinfektionen und Septikämien auslösen können. **Bei abwehrgeschwächten Personen ist beim Nachweis von coliformen Bakterien eine gesundheitliche Gefährdung nicht auszuschließen.**

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

Handlungsempfehlungen:

- Jede Grenzwertüberschreitung stellt eine unerwünschte Kontamination des Trinkwasserversorgungssystems dar und ist daher nicht dauerhaft tolerierbar.
- Eine konsequente Ursachenklärung und die Feststellung über die räumliche Ausdehnung der Kontamination im Versorgungsgebiet sind erforderlich. Insbesondere ist abzuklären, ob eine systemische Kontamination vorliegt. Bei aufgetretenen Befunden in der Trinkwasser-Installation ist an der Übergabestelle zu prüfen, ob die erhöhten Konzentrationen bereits über das Verteilungsnetz eingetragen werden.
- Bei Hinweis auf eine systemische Kontamination ist zur Gefährdungsbeurteilung eine weitergehende Differenzierung der Spezies durchzuführen.
- Durchführung von Spülungs- und/oder Desinfektionsmaßnahmen in den betroffenen Leitungsabschnitten in der Weise, dass alle Abschnitte durch diese Maßnahmen erreicht werden.
- Ein Abkochgebot (siehe Anhang A.2) ist in der Regel nur indiziert, wenn ein Hinweis auf eine **fäkale Belastung** besteht.
- In Risikobereichen sind die Festlegung von Nutzungsbeschränkungen und ggf. der Einsatz von endständigen Filtern zu prüfen.
- Das Gesundheitsamt kann nach Prüfung im Einzelfall von der Anordnung von Maßnahmen absehen oder die Nichteinhaltung bis zu einem vom Gesundheitsamt festzulegenden Wert und für einen vom Gesundheitsamt festzulegenden Zeitraum dulden.
- Weitere Hinweise sind der Empfehlung des UBA nach Anhörung der TWK „Coliforme Bakterien im Trinkwasser“ zu entnehmen.

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

Bekanntwerden einer Grenzwertüberschreitung für den Parameter <u>coliforme Bakterien</u> beim Gesundheitsamt		
Unverzügliche Plausibilitätsprüfung		
<p>Prüfung des Analyseergebnisses:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vergleich mit korrespondierenden Proben und Nebenbefunden Kritische Durchsicht des Prüfberichtes der Untersuchungsstelle Ggf. Anordnung von Nachkontrollen 	und	<p>Prüfung möglicher Ereignisursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Im Einzugsgebiet (z. B. Einträge von Fäkalien aus Abwasser oder Gülle in der Umgebung der Fassungsanlage, witterungsbedingte Abschwemmung/ Versickerung bei Schneeschmelze oder Starkregen) In der Aufbereitung (z. B. technische Störungen) In der Verteilung (z. B. Rohrbrüche, Netzarbeiten) In der Trinkwasser-Installation (z. B. Betriebs- oder Wartungsmängel, Rohrbrüche)
Abschätzung der Wahrscheinlichkeit einer fäkalen oder nicht-fäkalen Verunreinigung. Eine Gesundheitsgefährdung ist in der Regel bei sonsteinwandfreien Befunden für die gesunde Bevölkerung nicht zu erwarten. Die Relevanz für medizinische Einrichtungen ist zu beachten..		
Prüfung vom Umfang und Ausmaß des Ereignisses		
<ul style="list-style-type: none"> Ort des Auftreten des Befundes (Einzugsgebiet, Wassergewinnung, Aufbereitung, Verteilung, Speicherung, Trinkwasser-Installation) Ausmaß der Kontamination (Einzelbefund oder systemische Kontamination) Auswirkung auf das Versorgungsgebiet Weitere Untersuchungsergebnisse (Parallelbefunde, weitere Parameter für fäkale Verunreinigung) 		
Entscheidung über Sofortmaßnahmen		
<p>Systemische Kontrollen</p> <ul style="list-style-type: none"> Beurteilung weiterer Parameter Ggf. räumliche und/oderzeitliche Ausdehnung der Untersuchung Ortsbegehung 	und	<p>Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Selbsthilfemaßnahmen(Verwendungseinschränkungen, Abkochgebot) Einrichten einer Ersatzwasserversorgung Bereitstellen von abgepacktem Wasser Ausweichen auf eine alternative Wasserversorgung Spül- und Desinfektionsmaßnahmen Unterbrechung der Versorgung oder deren Teile
Anordnung von Sofortmaßnahmen		
<p>Information von , Verbrauchern, Risikogruppen, und weiteren zuständigen Behörden über:</p> <ul style="list-style-type: none"> Abkochgebot Verwendungseinschränkungen 	und	<p>Gegenüber dem Wasserversorger</p> <ul style="list-style-type: none"> Ausweichen auf eine andere Wasserversorgung Einrichten einer Ersatzversorgung Spül- und Desinfektionsmaßnahmen Versorgungsunterbrechung

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

<ul style="list-style-type: none"> • Spül-und Desinfektionsmaßnahmen • Verwendung von abgepacktem Wasser • Nutzung Ersatzversorgung • Ggf, Einsatz Sterilfiltern 		<ul style="list-style-type: none"> • Information Verbraucher, Risikogruppen über die sie betreffenden Maßnahmen
<p>Ein <u>Abkochgebot</u> ist <u>nur</u> bei fäkalen Verunreinigungen solange erforderlich bis die Sofortmaßnahmen wirksam werden. (Chlorung/ Desinfektion)</p>		

5.1.4 Koloniezahl bei 22°C (KBE 22°C / 26°C)

Gesetzliche Anforderungen gemäß Anlage 3 Teil I TrinkwV 2001

Grenzwerte und Anforderungen gelten in Abhängigkeit vom verwendeten Untersuchungsverfahren (gemäß Anlage 3 Teil I TrinkwV 2001)

1. DIN EN ISO 6222: ohne anormale Veränderung
2. Anlage 5 Teil I Buchstabe d Doppelbuchstabe bb TrinkwV 2001:
 - 100 KBE/ml am Zapfhahn des Verbrauchers
 - 20 KBE/ml nach Abschluss der Aufbereitung im desinfizierten Wasser
 - 1000 KBE/ml in Anlagen nach § 3 Nummer 2 Buchstabe c und d (nur in Wasserspeichern von Kleinanlagen zur Eigenversorgung und mobilen Versorgungsanlagen)

Es handelt sich um ein breites Spektrum überwiegend gram-negativer, nicht sporenbildender Arten. Der Parameter Koloniezahl bei 22 °C gibt Informationen über den Zustand des Wasserversorgungssystems. Ein plötzlicher Anstieg kann ein Hinweis auf eine Kontamination mit Mikroorganismen sein. Erhöhte Koloniezahlen können auf Verunreinigungen des Trinkwassers nach der Aufbereitung und/oder im Verteilungssystem bis zur Trinkwasser-Installation (z. B. mangelhafte Wirksamkeit von Aufbereitung/ Desinfektion, Fremdwassereinbrüche, zeit- und materialabhängige Einflüsse der Trinkwasser- Installation, Havarien/Rohrbrüche, Biofilmbildung, Stagnation des Trinkwassers im Verteilungssystem) oder auf Einflüsse auf die Rohwasserqualität hinweisen.

Gesundheitliche Bedeutung:

Eine erhöhte Konzentration der Koloniezahl bei 22 °C ist nicht unmittelbar mit einer Gefährdung der menschlichen Gesundheit verbunden. Sie stellt **keinen direkten Nachweis von Krankheitserregern dar!**

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

Handlungsempfehlungen:

- Jede Grenzwertüberschreitung oder anormale Veränderung ist ein Hinweis auf einen nicht ordnungsgemäßen Zustand des Wasserversorgungssystems und nicht dauerhaft tolerierbar.
- Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen orientieren sich an der konkreten Situation und an den ermittelten Ursachen.
- Eine konsequente Ursachenklärung und die Feststellung über die räumliche Ausdehnung der Kontamination im Versorgungsgebiet sind erforderlich.
- Bei anormaler Veränderung oder bei Grenzwertüberschreitung sollten das Gesundheitsamt und das WVU gemeinsam die abklärenden Untersuchungen und notwendigen Maßnahmen beraten. Dies können z. B. Spülung von Leitungen und Erhöhung der Desinfektionsmittelkonzentration sein.
- Das Gesundheitsamt kann nach Prüfung im Einzelfall von der Anordnung von Maßnahmen absehen oder die Nichteinhaltung bis zu einem vom Gesundheitsamt festzulegenden Wert und für einen vom Gesundheitsamt festzulegenden Zeitraum dulden.
- Eine mögliche Beeinflussung des Rohwassers (z. B. infolge von Starkniederschlägen) ist abzuklären, ggf. gemeinsam mit der unteren Wasserbehörde.
- Bei aufgetretenen Befunden in der Trinkwasser-Installation ist an der Übergabestelle zu prüfen, ob die erhöhten Konzentrationen bereits über das Verteilungsnetz eingetragen werden

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

Bekanntwerden einer Grenzwertüberschreitung für den Parameter <u>Koloniezahl bei 22°C</u>		
Unverzögliche Plausibilitätsprüfung		
<p>Prüfung des Analyseergebnisses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergleich mit korrespondierenden Proben und Nebenbefunden • Kritische Durchsicht des Prüfberichtes der Untersuchungsstelle • Ggf. Anordnung von Nachkontrollen 	und	<p>Prüfung möglicher Ereignisursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Einzugsgebiet (z. B. Einträge von Fäkalien aus • Abwasser oder Gülle in der Umgebung der Fassungsanlage, witterungsbedingte Abschwemmung/ • Versickerung bei Schneeschmelze oder Starkregen) • In der Aufbereitung (z. B. technische Störungen) • In der Verteilung (z. B. Rohrbrüche, Netzarbeiten) • In der Trinkwasser-Installation (z. B. Betriebs- oder Wartungsmängel, Rohrbrüche)
Abschätzung der Wahrscheinlichkeit einer fäkalen oder nicht-fäkalen Verunreinigung. Eine Gesundheitsgefährdung ist in der Regel bei sonst einwandfreien Befunden nicht zu erwarten.		
Prüfung vom Umfang und Ausmaß des Ereignisses		
<ul style="list-style-type: none"> • Ort des Auftreten des Befundes (Einzugsgebiet, Wassergewinnung, Aufbereitung, Verteilung, Speicherung, Trinkwasser-Installation) • Auswirkung auf das Versorgungsgebiet • Weitere Untersuchungsergebnisse (Parallelbefunde, weitere Parameter mit Anzeiger für fäkale Verunreinigung) 		
Entscheidung über Sofortmaßnahmen		
<p>Systemische Kontrollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung weiterer Parameter • Ggf. räumliche und/oderzeitliche Ausdehnung der Untersuchung • Ortsbegehung 	und	<p>Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selbsthilfemaßnahmen(Verwendungseinschränkungen) • Spül- und Desinfektionsmaßnahmen
Ein <u>Abkochgebot</u> ist <u>nur erforderlich</u>, wenn durch andere Erkenntnisse eine fäkale Verunreinigung zu besorgen ist.		
<p>Ursachenfindung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aus- und Bewertung der vorliegenden Informationen Ggf. Ortsbegehung • Einbeziehung aller relevanten Akteure (z. B. Usl, • Fremdfirmen, Installateure, andere Sachverständige) 	und	<p>Prüfung der Einbeziehung weiterer Expertenmit hygienisch-Medizinischem/technischem Sachverstand, insbesondere wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> • weitere Parameter zu beanstanden sind, und von einer fäkalen Verunreinigung aufgrund weiterer Erkenntnisse auszugehen ist • die Größe und Struktur des Versorgungsgebietes (z. B. Risikoeinrichtungen) dies erfordern

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

		<ul style="list-style-type: none"> die Ursache nur durch Zusammenarbeit mehrerer Akteure beseitigt werden kann erhebliche Wissensdefizite bestehen...
Nachhaltige Ursachenbeseitigung	unterstützt	
Bestätigung der Wirksamkeit der Abhilfemaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> Festlegung der Anzahl einwandfreier Nachkontrollen 		
Abschließende Auswertung		
<ul style="list-style-type: none"> Auswertung zur Vorgehensweise und Wirksamkeit der Maßnahmen Auswertung zur Umsetzung nachhaltiger Maßnahmen zur künftigen Vermeidung ähnlicher Vorkommnisse 		

5.1.5 Koloniezahl bei 36 °C

Gesetzliche Anforderungen gemäß Anlage 3 Teil I TrinkwV 2001

Grenzwerte und Anforderungen gelten in Abhängigkeit vom verwendeten Untersuchungsverfahren

- Anlage 5 Teil I Buchstabe d Doppelbuchstabe bb TrinkwV 2001: **100 KBE/ml** am Zapfhahn des Verbrauchers
- Unverzügliche Meldepflicht des UsI gegenüber zuständiger Behörde bei plötzlichem oder kontinuierlichem Anstieg oder Überschreitung der o. a. Grenzwerte.

Es handelt sich um ein breites Spektrum überwiegend gram-negativer, nicht sporenbildender Arten. Der Parameter Koloniezahl bei 36 °C gibt Informationen über den Zustand des Wasserversorgungssystems. Ein plötzlicher Anstieg kann eine Warnung vor einer Kontamination mit Mikroorganismen sein. Erhöhte Koloniezahlen können auf Verunreinigungen des Trinkwassers nach der Aufbereitung und/oder im Verteilungssystem bis zur Trinkwasser-Installation hinweisen (z. B. mangelhafte Wirksamkeit von Aufbereitung/Desinfektion, Fremdwassereinbrüche, zeit- und materialabhängige Einflüsse der Trinkwasser-Installation, Havarien/Rohrbrüche, Biofilmbildung, Stagnation des Trinkwassers im Verteilungssystem). Bei erhöhten Koloniezahlen insbesondere in der Trinkwasser- Installation kann das Vorkommen von potenziell pathogenen Mikroorganismen (z. B. Aeromonaden, Pseudomonaden, Legionellen) nicht ausgeschlossen werden.

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

Gesundheitliche Bedeutung:

Eine erhöhte Konzentration der Koloniezahl bei 36 °C ist nicht unmittelbar mit einer Gefährdung der menschlichen Gesundheit verbunden. Sie stellt **keinen direkten Nachweis von Krankheitserregern dar!**

Handlungsempfehlungen:

- Jede Grenzwertüberschreitung oder anormale Veränderung ist ein Hinweis auf einen nicht ordnungsgemäßen Zustand des Wasserversorgungssystems und nicht dauerhaft tolerierbar.
- Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen orientieren sich an der konkreten Situation und an den ermittelten Ursachen.
- Eine konsequente Ursachenklärung und die Feststellung über die räumliche Ausdehnung der Kontamination im Versorgungsgebiet sind erforderlich.
- Bei Grenzwertüberschreitung sollten das Gesundheitsamt und das WVU gemeinsam die abklärenden Untersuchungen und notwendigen Maßnahmen beraten. Dies können z. B. Spülung von Leitungen und Erhöhung der Desinfektionsmittelkonzentration sein.
- Das Gesundheitsamt kann nach Prüfung im Einzelfall von der Anordnung von Maßnahmen absehen oder die Nichteinhaltung bis zu einem vom Gesundheitsamt festzulegenden Wert und für einen vom Gesundheitsamt festzulegenden Zeitraum dulden.
- Eine mögliche Beeinflussung des Rohwassers (z. B. infolge von Starkniederschlägen) ist abzuklären, ggf. gemeinsam mit der unteren Wasserbehörde.
- Bei aufgetretenen Befunden in der Trinkwasser-Installation ist an der Übergabestelle zu prüfen, ob die erhöhten Konzentrationen bereits über das Verteilungsnetz eingetragen werden.
- Gegebenenfalls sind weitergehende Untersuchungen in der Trinkwasser-Installation auf *Pseudomonas aeruginosa* und u. U. Legionellen erforderlich.

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

Bekanntwerden einer Grenzwertüberschreitung für den Parameter <u>Koloniezahl bei 36°C</u>		
Unverzügliche Plausibilitätsprüfung		
<p>Prüfung des Analysenergebnisses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergleich mit korrespondierenden Proben und Nebenbefunden • Kritische Durchsicht des Prüfberichtes der Untersuchungsstelle • Ggf. Anordnung von Nachkontrollen 	und	<p>Prüfung möglicher Ereignisursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Einzugsgebiet (Z.B. einträge in der Umgebung der Fassungsanlage, witterungsbedingte Abschwemmung/ Versickerung bei Schneeschmelze oder Starkregen) • In der Aufbereitung (z. B. technische Störungen) • In der Verteilung (z. B. Rohrbrüche, Netzarbeiten) • In der Trinkwasser-Installation (z. B. Betriebs- oder Wartungsmängel, Rohrbrüche)
Prüfung vom Entscheidung über eine mögliche Gesundheitsgefährdung		
Abschätzung der Wahrscheinlichkeit einer fäkalen oder nicht-fäkalen Verunreinigung. Eine Gesundheitsgefährdung ist in der Regel bei sonst einwandfreien Befunden nicht zu erwarten.		
Prüfung vom Umfang und Ausmaß des Ereignisses		
<ul style="list-style-type: none"> • Ort des Auftreten des Befundes (Einzugsgebiet, Wassergewinnung, Aufbereitung, Verteilung, Speicherung, Trinkwasser-Installation) • Auswirkung auf das Versorgungsgebiet • Weitere Untersuchungsergebnisse (Parallelbefunde, weitere Parameter mit Anzeiger für fäkale Verunreinigung) 		
Entscheidung über Sofortmaßnahmen		
<p>Systemische Kontrollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung weiterer Parameter • Ggf. räumliche und/oderzeitliche Ausdehnung der Untersuchung • Ortsbegehung 	und	<p>Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selbsthilfemaßnahmen(Verwendungseinschränkungen) • Spül- und Desinfektionsmaßnahmen
Ein <u>Abkochgebot</u> ist <u>nur erforderlich</u>, wenn durch andere Erkenntnisse eine fäkale Verunreinigung zu besorgen ist.		
<p>Ursachenfindung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aus- und Bewertung der vorliegenden Informationen Ggf. Ortsbegehung • Einbeziehung aller relevanten Akteure (z. B. Usl, 	und	<p>Prüfung der Einbeziehung weiterer Expertenmit hygienisch-Medizinischem/technischem Sachverstand, insbesondere wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> • weitere Parameter zu beanstanden sind, und von einer fäkalen Verunreinigung

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

<ul style="list-style-type: none"> Fremdfirmen, Installateure, andere Sachverständige) 		<p>aufgrund weiterer Erkenntnisse auszugehen ist</p> <ul style="list-style-type: none"> die Größe und Struktur des Versorgungsgebietes (z. B. Risikoeinrichtungen) dies erfordern es Hinweise auf das Vorkommen potentiell pathogener Mikroorganismen gibt die Ursache nur durch Zusammenarbeit mehrerer Akteure beseitigt werden kann erhebliche Wissensdefizite bestehen...
<p>Nachhaltige Ursachenbeseitigung</p>	<p>unterstützt</p>	
<p>Bestätigung der Wirksamkeit der Abhilfemaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> Festlegung der Anzahl einwandfreier Nachkontrollen 		
<p>Abschließende Auswertung</p>		
<ul style="list-style-type: none"> Auswertung zur Vorgehensweise und Wirksamkeit der Maßnahmen Auswertung zur Umsetzung nachhaltiger Maßnahmen zur künftigen Vermeidung ähnlicher Vorkommnisse 		

<p>Version 1.0</p>	<p>Erstellt von W. Goldbach</p>	<p>Erstellt am 11.01.2023</p>	<p>Intern genehmigt von Henrike Strauch</p>	<p>Intern genehmigt am</p>
------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	---	----------------------------

5.2 Maßnahmen bei drohender oder tatsächlicher Versorgungsunterbrechung

Hier sollten für mögliche Störungen der Trinkwasserversorgung Handlungsabläufe und Kontaktdaten hinterlegt werden. Die genannten Stichpunkte sind eventuelle Szenarien, für die im Vorfeld Handlungsabläufe geplant werden sollten.

5.2.1 Störungen an der Gewinnungsanlage

Ausfall der Pumpe

- H. Pettenpohl Tiefbohrgesellschaft mbH
Poststraße 26
63607 Wächtersbach
Tel.: 06053-6122 0
Mail: pettenpohl@t-online.de

Unterbrechung Stromversorgung

- OVAG Netz
Ludwigstraße 26
63667 Nidda
Tel.: 06043-981 0

Eine Notstromeinspeisung ist in beiden Tiefbrunnen Stockheim und Glauberg möglich.
Zurzeit ist kein Notstromaggregat vorhanden!

Ausfall Fernwirktechnik und Steuerelektronik

- Narz Systems
Am Bonnerod 1
36358 Herbstein
Tel.: 06643-91833-0
Mail: info@narz.net

Kollaps Brunnenschacht

- H. Pettenpohl Tiefbohrgesellschaft mbH
Poststraße 26
63607 Wächtersbach
Tel.: 06053-6122 0
Mail: pettenpohl@t-online.de

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

5.2.2 Störungen am Speicherbehälter

Unterbrechung Stromversorgung

- OVAG Netz
Ludwigstraße 26
63667 Nidda
Tel.: 06043-981 0

Eine Notstromversorgung in den Hochbehältern Stockheim und Glauberg ist **nicht** vorhanden. Von den Hochbehältern aus wird das Wasser über eine Freigefälledruckleitung in das Netz eingespeist.

5.2.3. Störungen im Leitungssystem

Rohrbruch Zuleitung Behälter

- Rohrleitungsbau Fritz GmbH & Co. KG
Zur Gänsweide 10
35447 Reiskirchen-Ettingshausen
Tel.: 06401-911 10
Notdienst: 0163-811 1012
- Feldwegeverband Vogelsberg
Wernings 6
63688 Gedern
Tel.: 06045-4125
Mail: feldwegeverband.vogelsberg@t-online.de

Rohrbruch Netzleitung

- Rohrleitungsbau Fritz GmbH & Co. KG
Zur Gänsweide 10
35447 Reiskirchen-Ettingshausen
Tel.: 06401-911 10
Notdienst: 0163-811 1012
- Feldwegeverband Vogelsberg
Wernings 6
63688 Gedern
Tel.: 06045-4125
Mail: feldwegeverband.vogelsberg@t-online.de

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

5.2.4 Durchführung einer Ersatz- / Notfallversorgung

a. Ersatzgewinnung durch eigene Gewinnungsanlagen

Folgende Wassergewinnungsanlagen stehen zur Verfügung:

Name und Standort (z.B. Gemarkung)	Schüttung / Förderung (min. – max. in m ³ /d)	Versorgungsgebiet	Versorgte Bewohner (Anzahl)
Stockheim, Beim Dornstrauch	ca. 315	Stockheim u. Glauberg	3.106
Glauberg, Die Mühlwiesen	ca. 116	Glauberg	1.269

Standorte netzunabhängiger Brunnen und Quelfassungen*

Name und Standort (z.B. Gemarkung)	Schüttung / Förderung (min. – max. in m ³ /d)	Versorgungsgebiet	Versorgte Bewohner (Anzahl)

Technische Voraussetzungen der Umsetzung

Die beiden Ortsteile Glauberg und Stockheim werden von den gemeindeeigenen Tiefbrunnen mit Trinkwasser versorgt. Vor der Einspeisung in das Versorgungsnetz werden im Hochbehälter Glauberg 225 m³ und in Stockheim 500m³ Wasser gepuffert. Bei einem täglichen Verbrauch von 120 l/Kopf am Tag werden für ca. 3.100 Einwohner ca. **380 m³** Trinkwasser pro Tag für beide Ortsteile benötigt.

Bei einem Totalausfalls des Tiefbrunnen in Glauberg, besteht die Möglichkeit den Ortsteil Glauberg über den Tiefbrunnen / Hochbehälter Stockheim mit zu versorgen.

Bei einem Ausfall des Tiefbrunnen in Stockheim ist über Tankfahrzeuge der Hochbehälter in Stockheim extern zu befüllen. Eine Befüllung aus Glauberg ist nicht möglich!

Eine Einspeisung aus einem Fremdnetz ist wegen der Entfernungen z.B. zum OVAG-Wassernetz nicht möglich.

Beide Tiefbrunnen sind mit einer Notstromversorgung ausgestattet, die Kommune hat geeignete Notstromaggregate bereitzustellen.

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

b. Ersatzgewinnung durch Anschluß an eine Wasserversorgung / Versorgungsleitung eines anderen Wasserversorgers

Die Trinkwasserversorgung kann durch Anschluss an folgende benachbarte Wasserversorgung bzw. Versorgungsleitung sichergestellt werden:

Name und Standort der Wasserversorgung / Versorgungsleitung	Wasserversorger	Lieferung	
		Liefermenge (m ³ /d)	Lieferdauer (in Tagen)

Technische Voraussetzungen der Umsetzung

Eine Ersatzgewinnung durch Anschluss an eine Wasserversorgung eines anderen Wasserversorgers ist in Glauburg nicht möglich!

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

c. Ersatzversorgung durch Einspeisung von Wasser in das Versorgungsnetz aus Tankwagen

Organisation	Art des Behälters	Gelände- gängigkeit	Fassungs- vermögen	Bereitstellungs- zeit	Max. Wasser- Menge pro Tag
Fa. Langensiepen An der Pfarrwiese 4-6 35428 Langgöns Tel. 06403-9000-0	Edelstahl Tankwagen	bedingt	15.000 l	4 Stunden	120 m ³

Technische Voraussetzungen der Umsetzung

Bei einem reduzierten täglichen Verbrauch von 30 l/Kopf am Tag werden für ca. 3.100 Einwohner ca. 93 m³ Trinkwasser pro Tag für beide Ortsteile benötigt.

Reduzierter Verbrauch Stockheim pro Tag ca. 38 m³

Reduzierter Verbrauch Glauberg pro Tag ca. 55 m³

Bei einem Tankwagen mit einer Tankvolumen von 15.000 l, ist bei einem 8 Stunden Arbeitstag mit einer Befüllung der Hochbehälter mit max. 120 m³ am Tag zu rechnen.

Tankreserve ca. 30 m³ pro Tag.

Ein Tankwagen zur Beförderung von Trinkwasser ist unter dem in Tabelle c. angegeben Unternehmen anzufordern.

Der Tankwagen sollte folgende Ausstattungsmerkmale haben:

- Tankvolumen mind. 15.000 Liter
- Integrierte Förderpumpe
- ca. 20m Trinkwasserschlauch
- innerhalb 24 Stunden einsatzbereit

Füllstelle für Tankwagen: OVAG Netzleitung an der Gesamtschule Konradsdorf.

Dies ist durch die Bauverwaltung im Bedarfsfall mit der OVAG abzustimmen!

Der Verbrauch durch die Bevölkerung ist zu reduzieren!

Einrichtungen zur Desinfektion sind in beiden Ortsteilen nicht vorhanden!

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

d. Notfall-Versorgung bei Nicht-Verfügbarkeit der Ersatzversorgung nach a-c **/**

Organisation	Art des Behälters	Gelände-gängigkeit	Fassungs-vermögen	Bereitstellungs-zeit	Max. Wasser-menge pro Tag
DRK Landesverband Hessen	Trinkwasser-aufbereitung	bedingt	40.000	6 Stunden	75.000 Liter

Technische Voraussetzungen der Umsetzung

Das Rote Kreuz Landesverband Hessen hält für den Fall verschiedener Schadenslagen das „Konzept Trinkwasser 5000“ vor. In diesem Konzept werden verschiedene Fahrzeuge, Behältnisse und eine Trinkwasseraufbereitungsanlage vorgehalten. Hiermit ist eine Trinkwasserversorgung von bis zu 5000 Personen möglich. Diese Anlagen sind dezentral an den DRK-Standorten Fritzlar und Hanau stationiert.

Eine Anforderung kann von der Gemeinde selbst oder über die untere Kat's-Behörde erfolgen.

**Anlage: DRK Landesverband Hessen
Konzepte der Trinkwasser-Notversorgung in Hessen**

 **Deutsches Rotes Kreuz**
Landesverstärkung Hessen

Gewerbering 4, 34560 Fritzlar
Telefon: 05622-2222

Schirrmeister: Reinhart Kremser
reinhart.kremser@drk-hessen.de



Fachberater Trinkwasseraufbereitung: Karlheinz Reinhardt

Ansprechpartner in der DRK-Landesgeschäftsstelle

Herr
Thomas Hanschke
Bereichsleiter KatS und Suchdienst
Tel: 0611-7909-143
thomas.hanschke@drk-hessen.de
DRK-Landesverband Hessen e. V.
Abraham-Lincoln-Straße 7
65189 Wiesbaden

DRK-Landesverband Hessen e. V.  Deutsches Rotes Kreuz

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

6. Besonders gefährdete Einrichtungen

Vorkehrungen bei besonders gefährdeten Einrichtungen im Versorgungsgebiet

Einrichtung Name, Vorname Straße / Nummer Ort	Ansprechpartner / Funktion	Erreichbarkeit a. Telefon während Dienstzeit b. Telefon nach Dienstzeit c. E-Mail
a. Krankenhäuser		
Keine		a. b. c.
		a. b. c.
b. Dialyse-Einrichtungen		
Keine		a. b. c.
		a. b. c.
c. Geburtshäuser		
Keine		a. b. c.
		a. b. c.
d. Zahnärzte		
Keine		a. b. c.
		a. b. c.
e. Altenheime		
Keine		a. b. c.

Version 1.0	Erstellt von W. Goldbach	Erstellt am 11.01.2023	Intern genehmigt von Henrike Strauch	Intern genehmigt am
----------------	-----------------------------	---------------------------	---	---------------------

		a. b. c.
f. Kindergärten		
Kita Regenbogen Herrnstraße 5 63695 Glauburg	Frau Scherf	a. 06041-8268 50 b. 01515-8956767 c. kitaleitung@gemeinde-glauburg.de
Keltenbergschule Grundschule Bahnhofstraße 8 63695 Glauburg	Frau Gerhardt	a. 06041-1844 b. c. poststelle@kegb.glauburg.schulverwaltung.hessen.de

g. Sonstige Einrichtungen		
Rewe Markt Bahnhofstraße 86 63695 Glauburg-Stockheim	Stefan Rösch Marktleiter	a. 06041-707 b. c.
Ärztzentrum Am Keltenberg Glauburger Straße 11b 63695 Glauburg	Dr. Dirk Drescher	a. 06041-1333 b. c. info@aerztezentrum-keltenberg.de
Glauburg Apotheke Glauburger Straße 4 63695 Glauburg	Anke Kunzendorf Inhaberin	a. 06041-247 b. c. apotheke@glauburg-apotheke.com

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

7. Informationsmöglichkeiten der Bevölkerung

Information über Presse und Rundfunk

Medium	Ansprechpartner / Funktion	Erreichbarkeit
Name, Vorname Straße / Nummer Ort		a. Telefon während Dienstzeit b. Telefon nach Dienstzeit c. E-mail
a. Lokale Zeitungen		
Kreis Anzeiger Zeppelinstraße 11 63667 Nidda	Frau Seipel	a. 0641-3003-773 b. 0151-40474642 c. redaktion@kreis-anzeiger.de
b. Sonstiges		
Lautsprecherwagen Feuerwehr Glauburg	Sascha Geiss Gemeindebrandinspektor	a. 06041-4731 b. 0170-4442357 c. sascha.geiss@t-online.de
Handzettel	Beate Wagner Ordnungsamt Gemeinde Glauburg	a. 06041-8268-28 b. 0175-3566121 c. beate.wagner@gemeinde-glauburg.de

Lautsprecherwagen

Bei Bedarf sind die Lautsprecherwagen über die Zentrale Leitstelle des Wetteraukreises bzw. über den Gemeindebrandinspektor anzufordern.

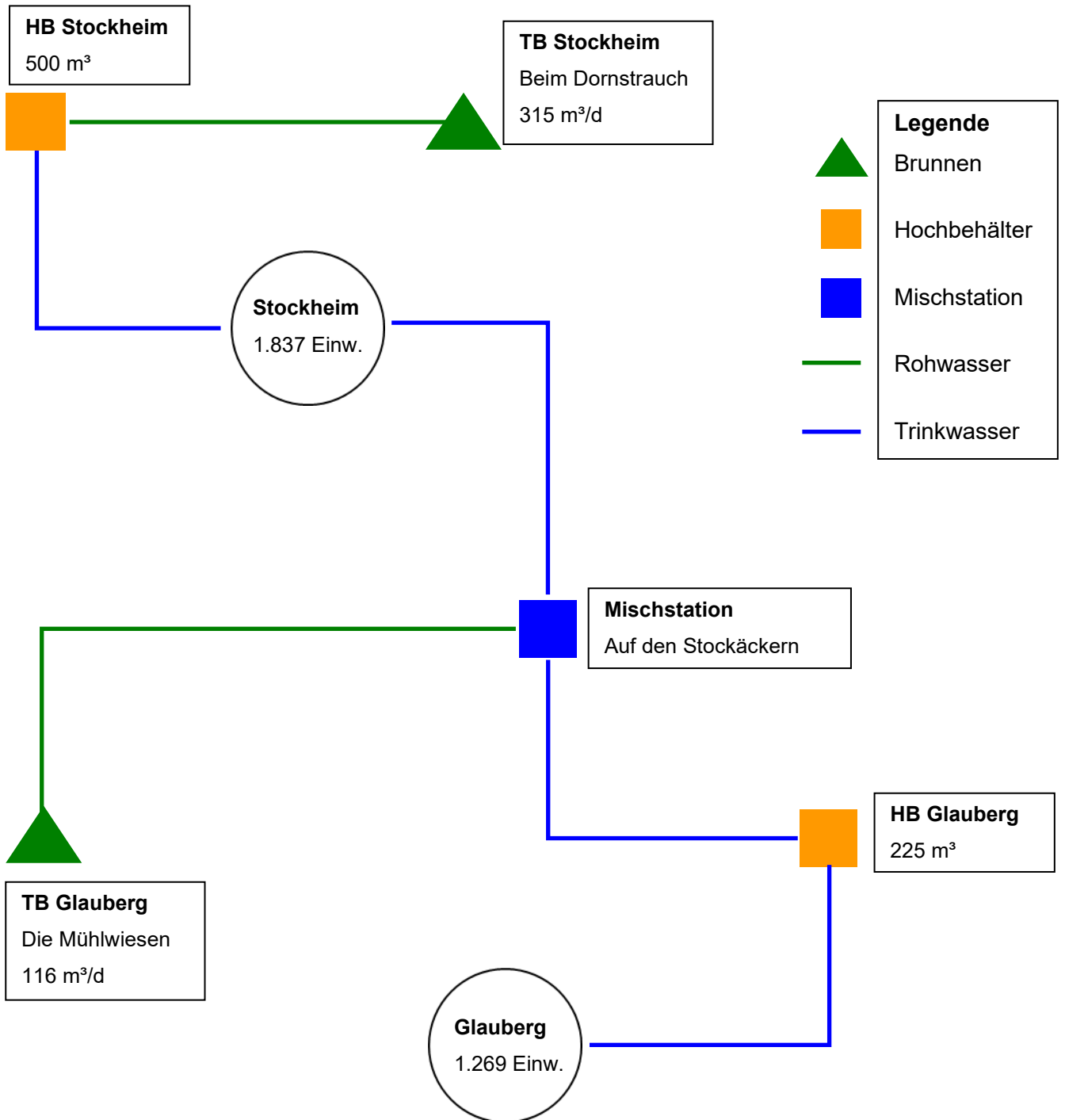
Handzettel

Die Informationsblätter über „Abkochgebot“, „Chlorung“, „Unterbrechung“ und „Entwarnung“ sind der Anlage zu entnehmen. Die Informationsblätter können durch in der Gemeinde bereits vorhandene Handzettel getauscht werden, sofern diese inhaltlich mit den hier dargestellten Zetteln übereinstimmen.

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

8. Anlagen

Schematische Darstellung der Wasserversorgung und des Versorgungsnetzes Glauburg



Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

Infoblatt „Abkochgebot“



Abkochempfehlung wegen einer Verunreinigung des Trinkwassers in:

<ORT>

Aufgrund der folgenden Störung: **<BEZEICHNUNG STÖRUNG>**

ist das Trinkwasser in Ihrem Trinkwasserversorgungsnetz derart verunreinigt, dass die gesundheitlich unbedenkliche Qualität derzeit nicht gewährleistet ist.

Beachten Sie deshalb bitte die folgenden Empfehlungen:

- **Leitungswasser nur im abgekochten Zustand trinken!**

- **Der Genuss des abgekochten Wassers ist unbedenklich.**

Das Leitungswasser ist u. a. für folgende Zwecke sprudelnd abzukochen:

- Zubereitung von Nahrung bzw. Essen und von Getränken, sofern die Speisen bzw. Getränke nicht sowieso gekocht werden
- Zubereitung und Waschen von Rohkost (Salat, Obst, Gemüse)
- Zubereitung von Kaffee. (Hinweis: In gewöhnlichen Kaffeemaschinen wird das Wasser in der Regel nur unzureichend erhitzt)
- Zähneputzen

- **Flaschenwasser**

Falls Sie auf handelsübliches Flaschenwasser ausweichen wollen, bedenken Sie bitte, dass kohlenensäurehaltiges Wasser für die Säuglingsernährung nicht geeignet ist.

- **Körperpflege / Wäsche**

Für die Körperpflege (Waschen, Duschen, Baden) und auch für das Waschen der Wäsche kann das Leitungswasser ohne Bedenken weiter genutzt werden.

- **Tiere tränken**

Haustiere und Vieh können mit nicht abgekochtem Leitungswasser getränkt werden.

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

Beseitigung der Störung

Sie werden per Handzettel oder über die öffentlichen Medien informiert, sobald das Wasser wieder von einwandfreier Qualität ist. Damit ist zu rechnen bis: **<DATUM>**

Infotelefon des Wasserversorgers

Fragen zur Störung, den Ursachen der Verunreinigung sowie nach dem Stand der Störungsbeseitigung beantwortet Ihr Wasserwerk unter Tel.: **<TELFON>**

Digitale Informationen

Weitere Informationen können Sie unter www.gemeinde-glauburg.de oder den sozialen Medien wie z.B. Facebook erhalten.

Ihr Wasserversorger, **<DATUM>**

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

Infoblatt „Chlorung“



Chlorung des Trinkwassers in:

<ORT>

Aufgrund der folgenden Störung: **<BEZEICHNUNG STÖRUNG>**

ist das Trinkwasser in Ihrem Trinkwasserversorgungsnetz derart verunreinigt, dass die gesundheitlich unbedenkliche Qualität derzeit nicht gewährleistet ist. Deshalb muss das Wasser gechlort werden.

Beachten Sie deshalb bitte die folgenden Empfehlungen:

- Der Genuss des gechlorten Wassers ist unbedenklich.

Beseitigung der Störung

Sie werden per Handzettel oder über die öffentlichen Medien informiert, sobald das Wasser wieder von einwandfreier Qualität ist. Damit ist zu rechnen bis: **<DATUM>**

Infotelefon des Wasserversorgers

Fragen zur Störung, den Ursachen der Verunreinigung sowie nach dem Stand der Störungsbeseitigung beantwortet Ihr Wasserwerk unter Tel.: **<TELFON>**

Digitale Informationen

Weitere Informationen können Sie unter www.gemeinde-glauburg.de oder den sozialen Medien wie z.B. Facebook erhalten.

Ihr Wasserversorger, **<DATUM>**

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

Infoblatt „Unterbrechung“



Unterbrechung der Trinkwasserversorgung in:

<ORT>

Aufgrund des folgenden Störfalls: **<BEZEICHNUNG STÖRUNG>**

ist das Trinkwasser in Ihrem Trinkwasserversorgungsnetz derart verunreinigt, dass dessen Qualität gesundheitlich bedenklich ist und die Versorgung unterbrochen werden muss.

Notversorgung

An folgenden Stellen wird ersatzweise Wasser für Ihre Versorgung bereitgestellt:

<ORT I>

<AUSGABEZEITEN>

<ORT II>

<AUSGABEZEITEN>

Bitte bringen Sie geeignete Gefäße mit.

Beseitigung der Störung

Sie werden per Handzettel oder über die öffentlichen Medien informiert, sobald das Wasser wieder von einwandfreier Qualität ist. Damit ist zu rechnen bis: **<DATUM>**

Infotelefon des Wasserversorgers

Fragen zur Störung, den Ursachen der Verunreinigung sowie nach dem Stand der Störungsbeseitigung beantwortet Ihr Wasserwerk unter Tel.: **<TELFON>**

Digitale Informationen

Weitere Informationen können Sie unter www.gemeinde-glauburg.de oder den sozialen Medien wie z.B. Facebook erhalten.

Ihr Wasserversorger, **<DATUM>**

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	

Infoblatt „Entwarnung“**Entwarnung für:****<ORT>****Ihr Leitungswasser ist wieder einwandfrei!**

Die Störung in Ihrem Trinkwasserversorgungsnetz ist inzwischen vollständig behoben.

Die Analysen haben eine einwandfreie Trinkwasserqualität ergeben.

<Das Gesundheitsamt hat daher Ihre Trinkwasserversorgung wieder freigegeben.>

oder < Das Gesundheitsamt hat daher die Chlorungsmaßnahme und die Abkochempfehlung wieder aufgehoben>

Bitte beachten Sie!

Trotz sorgfältiger und umfangreicher Netzspülungen können sich besonders in den Hausanschlussleitungen und in den Wasserleitungen der Häuser Reste verunreinigten Wassers befinden.

Bitte lassen Sie deshalb unbedingt in Ihrem Haus an einigen Wasserhähnen, besonders in der Küche, das Wasser so lange laufen, bis es kühl, klar und sauber aus dem Wasserhahn fließt.

Infotelefon beim Wasserwerk

Bei Auffälligkeiten oder versorgungstechnischen Fragen können Sie sich weiterhin direkt an Ihr Wasserwerk wenden: **<TELFON>**

Digitale Informationen

Weitere Informationen können Sie unter www.gemeinde-glauburg.de oder den sozialen Medien wie z.B. Facebook erhalten.

Ihr Wasserversorger, **<DATUM>**

Version	Erstellt von	Erstellt am	Intern genehmigt von	Intern genehmigt am
1.0	W. Goldbach	11.01.2023	Henrike Strauch	