



# Fernwasserinformation

Juli - Dezember 2021



**Thüringer  
Fernwasserversorgung**  
Mehr als reines Wasser

# Eingesetzte Aufbereitungsstoffe Juli – Dezember 2021

gemäß § 11 Trinkwasserverordnung; Aufbereitungsstoffe Teil Ia - Ic

	TWA <sup>2</sup> Luisenthal	TWA <sup>2</sup> Zeigerheim
<b>Ia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eisen(III)-chlorid nach DIN EN 888</li> <li>Kohlenstoffdioxid nach DIN EN 936</li> <li>Natriumhydroxid nach DIN EN 896</li> <li>Kaliumpermanganat nach DIN EN 12672</li> <li>anionische und nichtionische Polyacrylamide nach DIN EN 1407</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polyaluminiumhydroxidchloridsulfat nach DIN EN 883</li> <li>Kohlenstoffdioxid nach DIN EN 936</li> <li>Calciumhydroxid (Weißkalk) nach DIN EN 12518</li> <li>Ozon nach DIN EN 1278</li> </ul>
<b>Ib</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calciumcarbonat, fest nach DIN EN 1018</li> <li>Quarzsand und Quarzkies (Siliziumoxid) nach DIN EN 12904</li> <li>Hydro-Anthrazit nach DIN EN 12909</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktivkohle, pulverförmig nach DIN EN 12903</li> <li>Quarzsand und Quarzkies (Siliziumoxid) nach DIN EN 12904</li> <li>Hydro-Anthrazit nach DIN EN 12909</li> </ul>
<b>Ic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chlordioxid nach DIN EN 12671</li> <li>Chlor nach DIN EN 937</li> <li>Natriumchlorit nach DIN EN 938</li> <li>Natriumhypochlorit nach DIN EN 901</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chlordioxid nach DIN EN 12671</li> <li>Chlor nach DIN EN 937</li> <li>Natriumchlorit nach DIN EN 938</li> <li>Natriumhypochlorit nach DIN EN 901</li> </ul>

Aufbereitungsstoffe, die I a) als Lösungen oder Gase, I b) als Feststoffe, I c) zur Desinfektion des Wassers eingesetzt werden.

## Zum Schutz des Wassers

### Richtiges Verhalten in der Trinkwasserschutzzone I



## Trinkwasserqualität Juli – Dezember 2021

Im Berichtszeitraum wurden 12 364 Untersuchungen<sup>1</sup> durchgeführt. Alle Ergebnisse der hygienisch relevanten Parameter sind unbedenklich und entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung. In den Trinkwasseraufbereitungsanlagen werden Aufbereitungsstoffe gemäß § 11 der Trinkwasserverordnung eingesetzt.

Weitere Qualitätsdaten finden Sie auf unserer Internetseite: [www.thueringer-fernwasser.de](http://www.thueringer-fernwasser.de)

Parameter	Richt-/Grenzwert	TWA <sup>2</sup> Luisenthal Mittelwert	TWA <sup>2</sup> Zeigerheim Mittelwert
Wassertemperatur	—	7,7 °C	5,6 °C
Trübung quantitativ	1,0 NTU	<0,05 NTU	0,09 NTU
pH-Wert bei 20 °C	6,5 bis 9,5	8,6	8,3
Calcitlösevermögen	5,0 mg/l CaCO <sub>3</sub>	-0,35 mg/l CaCO <sub>3</sub>	-0,35 mg/l CaCO <sub>3</sub>
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	2500 µS/cm	189 µS/cm	253 µS/cm
Säurekapazität bis pH 4,3	—	1,18 mmol/l	1,20 mmol/l
Calcium	—	20,7 mg/l	29,1 mg/l
Magnesium	—	1,1 mg/l	3,52 mg/l
Natrium	200 mg/l	13,7 mg/l	15,3 mg/l
Chlorid	250 mg/l	13,8 mg/l	24,5 mg/l
Nitrat	50 mg/l	3,8 mg/l	3,8 mg/l
Sulfat	250 mg/l	9,7 mg/l	21,7 mg/l
TOC (organisch gebundener Kohlenstoff)	—	0,8 mg/l	1,9 mg/l
Aluminium gesamt	0,2 mg/l	<0,005 mg/l	<0,02 mg/l
Mangan gesamt	0,05 mg/l	<0,001 mg/l	<0,015 mg/l
Eisen gesamt	0,2 mg/l	<0,005 mg/l	<0,03 mg/l
Koloniezahl bei 22°C	20 KbE/ml	0	1
Koloniezahl bei 36°C	100 KbE/ml	0	3
Escherichia coli (E.coli)	0 in 100 ml	0	0
Coliforme Bakterien	0 in 100 ml	0	0

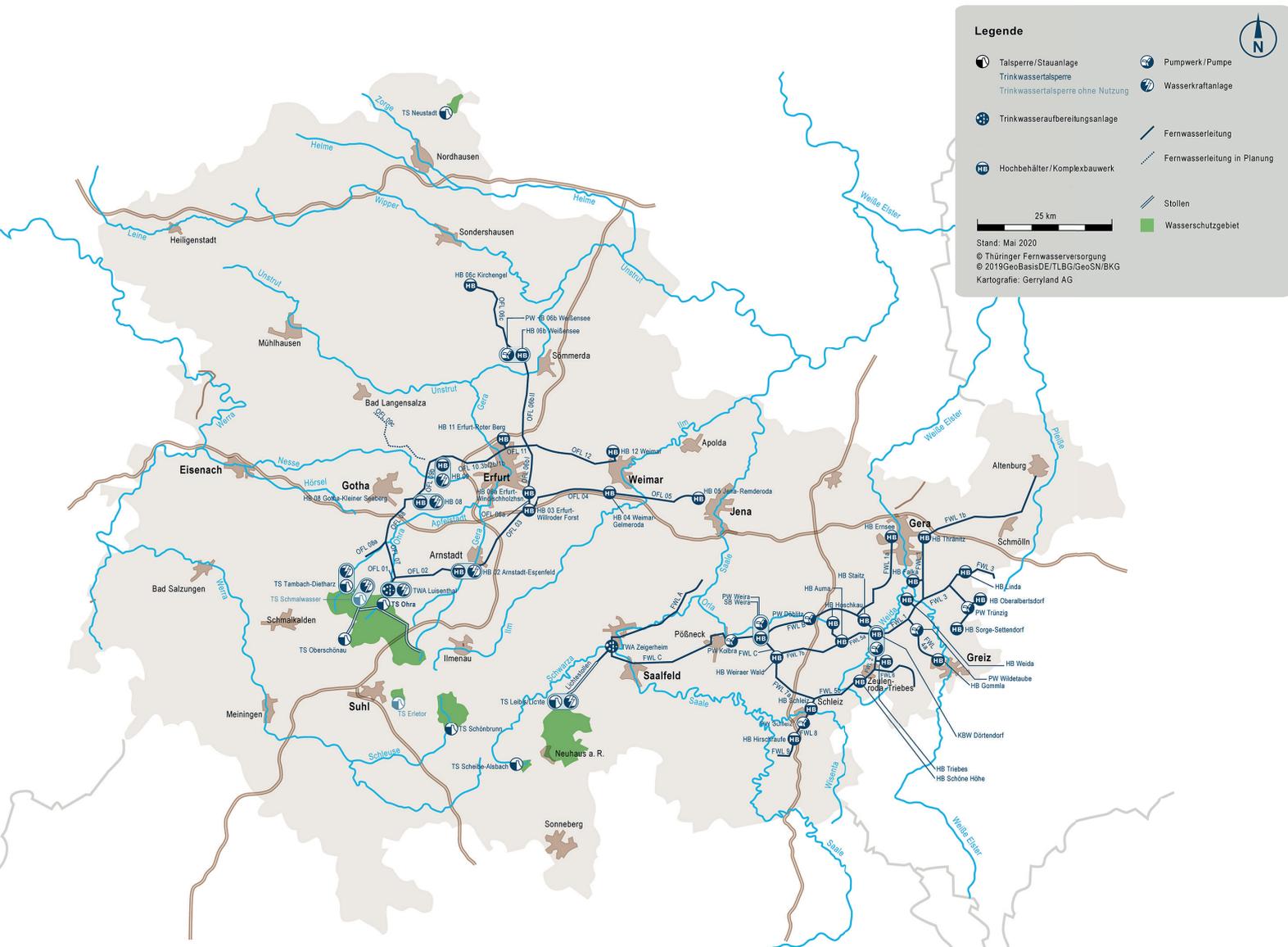
Härtebereich	—	weich	weich
Gesamthärte	—	3,2 °dH	4,8 °dH
Gesamthärte	—	0,6 mmol/l	0,9 mmol/l
Karbonathärte	—	0,6 mmol/l	0,6 mmol/l

## Härtebereich nach dem WRMG<sup>3</sup>

Härtebereich	1	2	4
Bezeichnung der Härtestufe	weich	mittel	hart
Wasserhärte	< 1,5 mmol/l (< 8,4 °dH)	1,5 - 2,5 mmol/l (8,4 - 14 °dH)	> 2,5 mmol/l (> 14 °dH)

<sup>1</sup>einzelne Analysewerte des Trinkwassers nach Trinkwasseraufbereitung <sup>2</sup>Trinkwasseraufbereitungsanlage <sup>3</sup>Auszug aus dem Gesetz über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz – WRMG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juli 2013

# Trinkwasseraufbereitungsanlagen und Fernwassernetz der Thüringer Fernwasserversorgung



Trinkwasser, das in Deutschland für die öffentliche Wasserversorgung bereitgestellt wird, gehört zu den am strengsten kontrollierten Lebensmitteln. Die Grundsatzforderung der geltenden rechtlichen Grundlage – der Trinkwasserverordnung – lautet: „Trinkwasser muss 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 genussstauglich sein“ (§ 4 Abs. 1 TrinkwV).

Um diesen hohen Anspruch der gesundheitlichen Unbedenklichkeit und der Verfügbarkeit zu erfüllen, werden nur besonders geeignete und geschützte Wasservorkommen zur Wasserversorgung genutzt. Wird Trinkwasser aus Oberflächenwasser gewonnen, ist in jedem Fall eine Aufbereitung erforderlich.

Im Aufbereitungsprozess durchläuft das zukünftige Trinkwasser mehrere Stationen. Unerwünschte Inhaltsstoffe des Wassers werden durch den Zusatz von Aufbereitungsmitteln abgebaut oder in filterbaren Partikeln oder Flocken gebunden. Diese werden anschließend aus dem Wasser gefiltert.

In einem weiteren Schritt erreichen die gelösten Inhaltsstoffe wie Calcium, Magnesium oder Kohlensäure ein chemisches Gleichgewicht. Dadurch wird die Korrosion von Trinkwasserinstallationen und Rohrleitungen verhindert.

Eine minimierte Chlordioxid-Dosierung schließt die Aufbereitung des Oberflächenwassers ab und sichert die Qualität des Wassers auf dem Weg zum Bürger.