

## Anhang 1 – PARAMETER UND PARAMETERWERTE

Es handelt sich um die Liste der zu kontrollierenden Parameter und deren Parameterwerte.

### PARAMETER DER GRUPPE A

#### 1. Mindestanforderungen in Bezug auf die mikrobiologischen Parameter

Parameter	Parameterwert	Einheit	Anmerkungen
<i>Escherichia coli</i> ( <i>E. coli</i> )	0	Anzahl/100 ml	

#### 2. Mindestanforderungen in Bezug auf die chemischen Parameter

Parameter	Parameterwert	Einheit	Anmerkungen
Nitrat	50	mg/l	<b>Anmerkung 1:</b> Die Bedingung, dass $[Nitrat]/50 + [Nitrit]/3 \leq 1$ beträgt (die eckigen Klammern stehen für Konzentrationen in mg/l, und zwar für Nitrate ( $NO_3$ ) und für Nitrite ( $NO_2$ )), muss eingehalten werden
Nitrit	0,5	mg/l	<b>Anmerkung 1:</b> Die Bedingung, dass $[Nitrat]/50 + [Nitrit]/3 \leq 1$ beträgt (die eckigen Klammern stehen für Konzentrationen in mg/l, und zwar für Nitrate ( $NO_3$ ) und für Nitrite ( $NO_2$ )), muss eingehalten werden <b>Anmerkung 2:</b> Bei Verwendung von Chloraminierung. Wenn diese Behandlung nicht während des Prozesses der Trinkwassererzeugung angewendet wird, muss dieser Parameter unter den Parametern der Gruppe B angegeben werden.

#### 3. Anforderungen in Bezug auf die mikrobiologischen Indikatorparameter

Parameter	Parameterwert	Einheit	Anmerkungen
Coliforme Bakterien	0	Anzahl/100 ml	
Gehalt an Kolonien bei 22 °C	Ohne anormale Veränderung		<b>Anmerkung 3:</b> Eine Veränderung kann als anormal angesehen werden, wenn die Abweichung gegenüber dem Normalwert dem Faktor 10 entspricht oder diesen übersteigt.

#### 4. Anforderungen in Bezug auf die chemischen Indikatorparameter

Parameter	Parameterwert	Einheit	Anmerkungen
Farbe	Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung		
Trübung	Für den Verbraucher		<b>Anmerkung 4:</b> Bei der Aufbereitung von Oberflächenwasser muss der Betreiber einen Parameterwert von nicht mehr als

	annehmbar und ohne anormale Veränderung		1,0 NTU (nephelometrische Trübungseinheiten) im Wasser am Ausgang der Wasseraufbereitungsanlage anstreben.
<b>Geschmack</b>	Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung		
<b>Geruch</b>	Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung		
<b>pH</b>	≥ 6,5 und ≤ 9,5	pH-Einheiten	<b>Anmerkung 5:</b> Das Wasser darf nicht korrosiv sein.
<b>Leitfähigkeit</b>	2.500	μS cm <sup>-1</sup> bei 20 °C	<b>Anmerkung 5:</b> Das Wasser darf nicht korrosiv sein.
<b>Ammonium</b>	0,5	mg/l	<b>Anmerkung 2:</b> Bei Verwendung von Chloraminierung. Wenn diese Behandlung nicht während des Prozesses der Trinkwassererzeugung angewendet wird, muss dieser Parameter unter den Parametern der Gruppe B angegeben werden.
<b>Freies Restchlor</b>	250	μg/l	<b>Anmerkung 6:</b> Nur notwendig bei Behandlung des Wassers mit Natriumhypochlorit oder Chlorgas.
<b>Aluminium</b>	200	μg/l	<b>Anmerkung 7:</b> Nur wenn es zur chemischen Behandlung von Wasser (als Flockungsmittel) verwendet wird. Wird es während der Trinkwassererzeugung nicht als Flockungsmittel verwendet, muss dieser Parameter unter den Parametern der Gruppe B angegeben werden.
<b>Eisen</b>	200	μg/l	<b>Anmerkung 7:</b> Nur wenn es zur chemischen Behandlung von Wasser (als Flockungsmittel) verwendet wird. Wird es während der Trinkwassererzeugung nicht als Flockungsmittel verwendet, muss dieser Parameter unter den Parametern der Gruppe B angegeben werden.

## PARAMETER DER GRUPPE B

### 1. Mindestanforderungen in Bezug auf die mikrobiologischen Parameter

Parameter	Parameterwert	Einheit	Anmerkungen
Enterokokken	0	Anzahl / 100 ml	
Krankheitserregende Mikroorganismen und Parasiten	Nicht vorhanden		

### 2. Mindestanforderungen in Bezug auf die chemischen Parameter

Parameter	Parameterwert	Einheit	Anmerkungen
Acrylamid	0,1	μg/l	<b>Anmerkung 8:</b> Der Parameterwert bezieht sich auf die Restmonomerkonzentration im Wasser, berechnet nach den Spezifikationen der maximalen Freisetzung aus dem

			<i>entsprechenden Polymer in Berührung mit dem Wasser.</i>
<b>Antimon</b>	5	µg/l	
<b>Arsen</b>	10	µg/l	
<b>Benzol</b>	1	µg/l	
<b>Benzo-(a)-pyren</b>	0,01	µg/l	
<b>Bor</b>	1	mg/l	
<b>Bromat</b>	10	µg/l	<b>Anmerkung 9:</b> Der Wert muss auf ein Minimum reduziert werden, ohne hierdurch die Desinfektion zu beeinträchtigen.
<b>Cadmium</b>	5	µg/l	
<b>Chrom</b>	50	µg/l	
<b>Kupfer</b>	2	mg/l	<b>Anmerkung 10:</b> Der Wert gilt für eine Wasserprobe, die mit einem geeigneten Probenahmeverfahren in der Weise entnommen wird, dass sich eine für die durchschnittliche wöchentliche Wasseraufnahme durch Verbraucher repräsentative Probe ergibt.
<b>Cyanid</b>	50	µg/l	
<b>1,2-Dichlorethan</b>	3	µg/l	
<b>Epichlorhydrin</b>	0,1	µg/l	<b>Anmerkung 8:</b> Der Parameterwert bezieht sich auf die Restmonomerkonzentration im Wasser, berechnet nach den Spezifikationen der maximalen Freisetzung aus dem entsprechenden Polymer in Berührung mit dem Wasser.
<b>Fluorid</b>	1,5	mg/l	
<b>Blei</b>	10	µg/l	<b>Anmerkung 10:</b> Der Wert gilt für eine Wasserprobe, die mit einem geeigneten Probenahmeverfahren in der Weise entnommen wird, dass sich eine für die durchschnittliche wöchentliche Wasseraufnahme durch Verbraucher repräsentative Probe ergibt.
<b>Quecksilber</b>	1	µg/l	
<b>Nickel</b>	20	µg/l	<b>Anmerkung 10:</b> Der Wert gilt für eine Wasserprobe, die mit einem geeigneten Probenahmeverfahren in der Weise entnommen wird, dass sich eine für die durchschnittliche wöchentliche Wasseraufnahme durch Verbraucher repräsentative Probe ergibt.
<b>Pestizide</b>	0,1	µg/l	<b>Anmerkung 11:</b> Unter „Pestiziden“ versteht man: — organische Insektizide, — organische Herbizide, — organische Fungizide, — organische Nematizide, — organische Akarizide, — organische Algizide, — organische Rodentizide, — organische Schimmelschutzmittel,

			<p>— verwandte Produkte (insbesondere Wachstumsregulatoren) und die entsprechenden Metaboliten, Abbauprodukte und Reaktionsprodukte. Es brauchen nur solche Pestizide überwacht zu werden, deren Vorhandensein wahrscheinlich ist.</p> <p><b>Anmerkung 12:</b> Der Parameterwert gilt jeweils für die einzelnen Pestizide. Für Aldrin, Dieldrin, Heptachlor und Heptachlorepoxyd ist der Parameterwert 0,030 µg/l.</p>
<b>Pestizide insgesamt</b>	0,5	µg/l	<p><b>Anmerkung 11:</b> Unter „Pestiziden“ versteht man:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— organische Insektizide,</li> <li>— organische Herbizide,</li> <li>— organische Fungizide,</li> <li>— organische Nematizide,</li> <li>— organische Akarizide,</li> <li>— organische Algizide,</li> <li>— organische Rodentizide,</li> <li>— organische Schimmelschutzmittel,</li> <li>— verwandte Produkte (insbesondere Wachstumsregulatoren) und die entsprechenden Metaboliten, Abbauprodukte und Reaktionsprodukte. Es brauchen nur solche Pestizide überwacht zu werden, deren Vorhandensein wahrscheinlich ist.</li> </ul> <p><b>Anmerkung 13:</b> Unter „Pestizide insgesamt“ versteht man die Summe aller einzelnen, bei dem Kontrollverfahren nachgewiesenen und mengenmäßig bestimmten Pestizide.</p>
<b>Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)</b>	0,1	µg/l	<p>Summe der Konzentrationen der spezifizierten Verbindungen;</p> <p><b>Anmerkung 14:</b> Die spezifizierten Verbindungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Benzo-(b)-fluoranthren,</li> <li>— Benzo-(k)-fluoranthren,</li> <li>— Benzo-(ghi)-perylene,</li> <li>— Inden-(1,2,3-cd)-pyren.</li> </ul>
<b>Selen</b>	10	µg/l	
<b>Tetrachlorethen und Trichlorethen</b>	10	µg/l	Summe der Konzentrationen der spezifizierten Parameter
<b>Trihalomethane insgesamt (THM)</b>	100	µg/l	<p>Summe der Konzentrationen der spezifizierten Parameter;</p> <p><b>Anmerkung 9:</b> Der Wert muss auf ein Minimum reduziert werden, ohne hierdurch die Desinfektion zu beeinträchtigen.</p> <p><b>Anmerkung 15:</b> Die spezifizierten Verbindungen sind: Chloroform, Bromoform, Dibromchlormethan und Bromdichlormethan.</p>

Vinylchlorid	0,5	µg/l	<b>Anmerkung 8:</b> Der Parameterwert bezieht sich auf die Restmonomerkonzentration im Wasser, berechnet nach den Spezifikationen der maximalen Freisetzung aus dem entsprechenden Polymer in Berührung mit dem Wasser.
<b>Parameter, die zur Gruppe B hinzuzufügen sind, wenn die Bedingungen für die Aufnahme in die Gruppe A nicht erfüllt sind:</b>			
Nitrit	0.5	mg/l	<b>Anmerkung 1:</b> Folgende Bedingung ist einzuhalten: $[Nitrat]/50 + [Nitrit]/3 \leq 1$ , wobei der Inhalt in eckigen Klammern die Konzentration von Nitrat (NO <sub>3</sub> ) und Nitrit (NO <sub>2</sub> ) in mg/l angibt.

### 3. Anforderungen in Bezug auf die mikrobiologischen Indikatorparameter

Parameter	Parameterwert	Einheit	Anmerkungen
<b>Clostridium perfringens</b> (einschließlich Sporen)	0	Anzahl/100 ml	<b>Anmerkung 16:</b> Dieser Parameter braucht nur bestimmt zu werden, wenn das Wasser von Oberflächenwasser stammt oder von Oberflächenwasser beeinflusst wird. Wird dieser Parameterwert nicht eingehalten, so muss der Betreiber Nachforschungen anstellen, um sicherzustellen, dass keine potentielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit aufgrund eines Auftretens krankheitserregender Mikroorganismen, z. B. Cryptosporidium, besteht. Er teilt der zuständigen Behörde (FASNK) die Ergebnisse dieser Nachforschungen mit.

### 4. Anforderungen in Bezug auf die chemischen Indikatorparameter

Parameter	Parameterwert	Einheit	Anmerkungen
Chloride	250	mg/l	<b>Anmerkung 5:</b> Das Wasser darf nicht korrosiv sein.
Mangan	50	µg/l	
Oxidierbarkeit	5	mg/l O <sub>2</sub>	<b>Anmerkung 17:</b> Dieser Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC analysiert wird.
Sulfat	250	mg/l	<b>Anmerkung 5:</b> Das Wasser darf nicht korrosiv sein.
Natrium	200	mg/l	
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	Ohne anormale Veränderung		
<b>Parameter, die zur Gruppe B hinzuzufügen sind, wenn die Bedingungen für die Aufnahme in die Gruppe A nicht erfüllt sind:</b>			

<i>Ammonium</i>	<i>0.50</i>	<i>mg/l</i>	
<i>Aluminium</i>	<i>200</i>	<i>µg/l</i>	
<i>Eisen</i>	<i>200</i>	<i>µg/l</i>	