

DVGW e.V. · Josef-Wirmer-Straße 1–3 · 53123 Bonn

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare  
Sicherheit und Verbraucherschutz  
Referat S II 5  
Ralf Stegemann

**Dr. Karin Gerhardy**  
karin.gerhardy@dvgw.de  
T +49 (0)228 9188653

Unser Zeichen  
Ge

Datum  
**12.05.2022**

## Referentenentwurf des Allgemeinen Notfallplans des Bundes nach § 98 des Strahlenschutzgesetzes (ANoPI-Bund) – hier Stellungnahme des DVGW

Sehr geehrter Herr Stegemann,

vielen Dank für die Möglichkeit, zum Referentenentwurf des Allgemeinen Notfallplans des Bundes Stellung nehmen zu können.

Die ausgefüllte Kommentartabelle ist beigefügt. Wir möchten an dieser Stelle aber noch einige erläuternde Worte zu unserer Stellungnahme anbringen.

### 1.) Untersuchungsumfang von Trinkwasser: Messung von Tritium im Notfall

Nach Kapitel 6.4.2 Rn. 265 des Referentenentwurfs sind die "Aktivitätskonzentrationen nach Tabelle C.9 als Richtwerte für das Vorliegen einer Gefahr (...) anzuwenden." In Tabelle C.9 wird ein Wert für die Aktivitätskonzentration von Tritium im Trinkwasser angegeben. Dieser entspricht dem 10-fachen der Referenz-Aktivitätskonzentration nach Anlage 3a Teil II TrinkwV. Tritium dient in der Trinkwasserverordnung lediglich als Indikator für das Vorliegen einer Beeinflussung durch anthropogene Quellen, insbesondere bedingt durch die unmittelbare Nähe von kerntechnischen Anlagen.

Der in der Trinkwasserverordnung genannte Wert der Aktivitätskonzentration von Tritium ist etwa eine Größenordnung höher als der in Oberflächengewässern allgemein anzutreffende Wert. So führt der "*Leitfaden zur Untersuchung und Bewertung von radioaktiven Stoffen im Trinkwasser bei der Umsetzung der Trinkwasserverordnung - Empfehlung von BMUB, BMG, BfS, UBA und den zuständigen Landesbehörden sowie DVGW und BDEW*" aus: „Die gemessenen Aktivitätskonzentrationen unterschreiten den Parameterwert für Tritium in Höhe von 100 Bq/l in der Regel deutlich.“

Aufgrund seines sehr geringen Dosiskoeffizienten spielt Tritium aus radiologischer Sicht nur eine sehr untergeordnete Rolle; demzufolge wird Tritium bei der Dosisberechnung entsprechend Anhang C.1 auch nicht berücksichtigt.

Die Bestimmung von Tritium ist deshalb in einem Not- oder Störfall auch nur ein Indikator für eine erhöhte radioaktive Belastung aus nuklearen Anlagen. Diese ist jedoch bei Feststellung eines Stör- oder Notfalls bereits bekannt. Im Falle einer schmutzigen Bombe

ist Tritium nicht zwingend beteiligt und kann deshalb auch nicht als Indikator für eine erhöhte radioaktive Belastung von Trinkwasser durch andere Nuklide dienen.

Um den Koordinationsaufwand und die Beanspruchung von Laborkapazitäten während eines Stör- oder Notfalls so gering wie möglich zu halten, sollte die Bestimmung von Tritium als reiner Indikatorparameter deshalb gestrichen werden.

#### 2.) Information der Wasserversorger im radioaktivitätsbedingten Notfall

In einem radioaktivitätsbedingten Notfall, bei dem die Gefahr einer Kontamination des Trinkwassers oder des Rohwassers zur Trinkwassergewinnung zu besorgen ist, sollten außer den zuständigen Gesundheitsbehörden auch die betroffenen Wasserversorger informiert werden, damit diese unverzüglich mögliche Schutzmaßnahmen ergreifen können und so die Gefährdung der Verbraucher frühzeitig verringert wird.

Wir stehen Ihnen gern für Fragen zur Verfügung.

Freundliche Grüße

Bereich Wasserversorgung

i. A. Dr. Karin Gerhardy

Hauptreferentin

Wasserwirtschaft, -güte, -verwendung

1 Anlage

Kommentierende Stelle	Kommentar-nummer	Kapitel	Rn.	Tab.	Abb.	Kommentar
						Bitte machen Sie möglichst konkrete Änderungsvorschläge. In Formulierungsvorschlägen sollten Streichungen <del>durchgestrichen und in rot</del> , Ergänzungen <b>fett und in blau</b> kenntlich gemacht werden.
DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. - Technisch-wissenschaftlicher Verein	1	6.4.2	265			<p>Streichung des Parameter Tritium als Indikator für Radioaktivitätsbedingte Notfälle</p> <p>„Bei Notfällen sind für Maßnahmen und Verhaltensempfehlungen, die die Verwendung von notfallbedingt kontaminiertem Trinkwasser zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor den Gefahren ionisierender Strahlung einschränken, jeweils die Aktivitätskonzentrationen aus Tab. C.9, Seite 227, als Richtwerte für das Vorliegen einer Gefahr im Sinne von Rn. 259 anzuwenden. Die Aktivitätskonzentrationen aus Tab. C.9, Seite 227, entsprechen <del>jeweils</del> dem 10-fachen der Parameterwerte <del>für Tritium und</del> für die Richtdosis aus Anlage 3a Teil I der TrinkwV in Verbindung mit Anlage 3a Teil II der TrinkwV.“</p> <p>Begründung für Kommentarnummer 1 und 2:</p> <p>Nach Kapitel 6.4.2 Rn. 265 des Referentenentwurfs sind die "Aktivitätskonzentrationen nach Tabelle C.9 als Richtwerte für das Vorliegen einer Gefahr (...) anzuwenden." In Tabelle C.9 wird ein Wert für die Aktivitätskonzentration von Tritium im Trinkwasser angegeben. Dieser entspricht dem 10-fachen der Referenz-Aktivitätskonzentration nach Anlage 3a Teil II TrinkwV. Tritium dient in der Trinkwasserverordnung lediglich als Indikator für das Vorliegen einer Beeinflussung durch anthropogene Quellen, insbesondere bedingt durch die unmittelbare Nähe von kerntechnischen Anlagen.</p> <p>Der in der Trinkwasserverordnung genannte Wert der Aktivitätskonzentration von Tritium ist etwa eine Größenordnung höher als der in Oberflächengewässern allgemein anzutreffende Wert. So führt der "<i>Leitfaden zur Untersuchung und Bewertung von radioaktiven Stoffen im Trinkwasser bei der Umsetzung der Trinkwasserverordnung - Empfehlung von BMUB, BMG, BfS, UBA und den zuständigen Landesbehörden sowie DVGW und BDEW</i>" aus: „Die</p>

Kommentierende Stelle	Kommentar-nummer	Kapitel	Rn.	Tab.	Abb.	Kommentar																				
						<p>gemessenen Aktivitätskonzentrationen unterschreiten den Parameterwert für Tritium in Höhe von 100 Bq/l in der Regel deutlich.“</p> <p>Aufgrund seines sehr geringen Dosiskoeffizienten spielt Tritium aus radiologischer Sicht nur eine sehr untergeordnete Rolle; demzufolge wird Tritium bei der Dosisberechnung entsprechend Anhang C.1 auch nicht berücksichtigt.</p> <p>Die Bestimmung von Tritium ist deshalb in einem Not- oder Störfall auch nur ein Indikator für eine erhöhte radioaktive Belastung aus nuklearen Anlagen. Diese ist jedoch bei Feststellung eines Stör- oder Notfalls bereits bekannt. Im Falle einer schmutzigen Bombe ist Tritium nicht zwingend beteiligt und kann deshalb auch nicht als Indikator für eine erhöhte radioaktive Belastung von Trinkwasser durch andere Nuklide dienen.</p> <p>Um den Koordinationsaufwand und die Beanspruchung von Laborkapazitäten während eines Stör- oder Notfalls so gering wie möglich zu halten, sollte die Bestimmung von Tritium als reiner Indikatorparameter deshalb gestrichen werden.</p>																				
DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. - Technisch-wissenschaftlicher Verein	2	C.2.3		C.9		<p>Streichung des Parameter Tritium als Indikator für Radioaktivitätsbedingte Notfälle</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>I. Radionuklid</th> <th>II. Aktivitätskonzentration (vgl. Rn. 265) [Bq/l]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><del>Tritium</del></td> <td><del>1.000</del></td> </tr> <tr> <td>C-14</td> <td>2.400</td> </tr> <tr> <td>Sr-90</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td>Pu-239/Pu-240</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Am-241</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Co-60</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>Cs-134</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>Cs-137</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>I-131</td> <td>62</td> </tr> </tbody> </table>	I. Radionuklid	II. Aktivitätskonzentration (vgl. Rn. 265) [Bq/l]	<del>Tritium</del>	<del>1.000</del>	C-14	2.400	Sr-90	49	Pu-239/Pu-240	6	Am-241	7	Co-60	400	Cs-134	72	Cs-137	110	I-131	62
I. Radionuklid	II. Aktivitätskonzentration (vgl. Rn. 265) [Bq/l]																									
<del>Tritium</del>	<del>1.000</del>																									
C-14	2.400																									
Sr-90	49																									
Pu-239/Pu-240	6																									
Am-241	7																									
Co-60	400																									
Cs-134	72																									
Cs-137	110																									
I-131	62																									

Kommentierende Stelle	Kommentar-nummer	Kapitel	Rn.	Tab.	Abb.	Kommentar
						Begründung siehe Kommentarnummer 1
DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. - Technisch-wissenschaftlicher Verein	3	C.2.1		C.6		<p>In einem radioaktivitätsbedingten Notfall, bei dem die Gefahr einer Kontamination des Trinkwassers oder des Rohwassers zur Trinkwassergewinnung zu besorgen ist, sollten außer den zuständigen Gesundheitsbehörden auch die betroffenen Wasserversorger informiert werden, damit diese unverzüglich mögliche Schutzmaßnahmen ergreifen können und so die Gefährdung der Verbraucher frühzeitig verringert wird.</p> <p>Änderung: „Information der für Trinkwasser zuständigen Behörden <b>und der betroffenen Wasserversorgungsunternehmen</b> zwecks Prüfung von Maßnahmen im Bereich Trinkwasser<sup>2</sup>“</p>