

Radionuklide	Trinkwasser	AKW-Rückbauschutt	
Berücksichtigte Nuklide für die Berechnung einer Richtdosis (Referenz-Mann) von 100 Mikro-Sievert/Jahr bei Trinkwasser	Dritte Verordnung zur Änderung der Trinkwasserverordnung vom 18.11.2015, Anlage 3a, hier Grenzwerte	Strahlenschutzverordnung, Teil 6, Kapitel 2, Anlage 4. Grenzwerte zur Berechnung einer zusätzlichen Strahlenbelastung im Bereich von 10 Mikro-Sievert/Person/Jahr nach 10- μ Sievert-Konzept	
		Spezifische Freigabe von festen Stoffen zur Beseitigung auf Deponien	
		bis 100 t/Jahr (Spalte 8)	bis 1.000 t/Jahr (Spalte 10)
natürlichen Ursprungs	Becquerel/Liter (1l = 1 kg)	Becquerel/kg	Becquerel/kg
U-238	3,0	6.000	600
U-234	2,8	6.000	600
Ra-226	0,5	400	40
Ra-228	0,2	5.000	2.000
Pb-210	0,2	30.000	3.000
Po-210	0,1	10.000	3.000
künstlichen Ursprungs			
C-14	240	4.000.000	400.000
Sr-90	4,9	6.000	600
Pu-239/Pu-240	0,6	1.000	1.000
Am-241	0,7	1.000	1.000
Co-60	40	6.000	2.000
Cs-134	7,2	8.000	3.000
Cs-137	11	10.000	8.000
I-131	6,2	50.000	20.000
Nicht berücksichtigt für Richtdosis Trinkwasser			
H-3 (Tritium)	100	60.000.000	6.000.000
Tritium wird bei der Berechnung der Richtdosis für Trinkwasser normalerweise nicht berücksichtigt, obwohl in der TrinkwV ein Grenzwert angegeben ist. Stark erhöhte Tritium-Werte wurden im gereinigten Sickerwasser der Deponie Ihlenberg (vormals Schönberg) nachgewiesen. Auf dieser Deponie lagern mehrere 10.000 Tonnen AKW-Rückbauschutt aus dem Atomkraftwerk Lubmin bei Greifswald.			

Zum Vergleich	Mikrosievert/Jahr
Belastung Trinkwasser in Deutschland (Dosis)	9,0 (\emptyset) Quelle: www.umweltbundesamt.de/publikationen/rund-um-trinkwasser (4. überarbeitete Auflage 2016)

- Berechnete Dosis in Mikro-Sievert pro Jahr
- Messbare Strahlung in Becquerel pro Kilogramm bzw. pro Liter

Diese Tabelle wurde erstellt, da der schleswig-holsteinische Umweltminister, Jan Philipp Albrecht (Grüne), folgende Aussage zum Thema getätigt hat: „**Um es polemisch zu sagen: Würden wir Trinkwasser statt dieser Abfälle hingießen, könnte dort am Ende mehr Strahlung entstehen als bei diesen Abfällen.**“ Er bitte alle Bürger, „diese Tatsache zu akzeptieren“. (Kieler Nachrichten vom 13.01.2021)

Auch die Lübecker Grünen sind seit Monaten mit einem Trinkwasservergleich unterwegs, Tenor: "100 Mikrosievert Grenzwert bei Trinkwasser, 10 Mikrosievert Grenzwert bei AKW-Bauschutt", kann ja nicht so gefährlich sein...

Die Befürworter der Deponierung lassen dabei außer Acht, dass Trinkwassergrenzwerte so gut wie nie erreicht werden, wie der Durchschnittswert der Trinkwasserbelastung im unteren Tabellenteil angibt. Sie vergessen zudem, dass dieser Wert nun einmal gegeben und unveränderbar ist, gegen die weitere Belastung durch AKW-Rückbaumaterial aber mehr Sicherheit versprechende Lagerungsalternativen vorhanden sind. Sie lassen außer Acht, dass die radioaktiv belasteten Rückbauabfälle durch Hochdruckreinigung von weit höheren Werten kommend auf Grenzwertniveau abgestrahlt werden (Sandstrahlen, Kugelstrahlen, Hochdruckwasserstrahlen). Dies bedeutet zumeist volle Ausschöpfung der Grenzwerte im AKW-Rückbau, gesetzlich gefordert zugleich im Entsorgungsübergangsgesetz.

Kritisiert wird nicht, dass 10 Mikrosievert eine vergleichbar geringe Dosis ist. Bezweifelt wird, ob die auf Basis solcher Becquerel-Grenzwerte angestellten Berechnungen in der Realität mit allem Wenn und Aber lediglich eine 10-Mikrosievert-Belastung pro Person im Jahr hervorbringen. Wir reden hier insgesamt über mehrere Millionen Tonnen belasteten Materials.

Hinweis für die mathematisch nicht ganz Sattelfesten: Bitte das Komma nicht mit dem Tausender-Trennpunkt gleichsetzen. Die Werte sind wirklich so hoch.