

Anlage 2:

Gesundheitliche Trinkwasserhöchstwerte unterschiedlicher Kategorien für PFC gemäß Umweltbundesamt (Stand 09/2016)

Stoff	Allg. Vorsorgewert VW[µg/l] (gilt als allgemeine Zielvorgabe für Rohwasser, Trinkwasser und Gewässer)	Gesundheitlich lebenslang duldbarer Trinkwasserleitwert (LW) [µg/l] (gemäß TrinkwV toxikologisch abgeleiteter Wert)	Gesundheitlicher Orientierungswert GOW [µg/l] für das Trinkwasser (gilt jeweils vorläufig, bis ein LW existiert)	Additionsregel für PFC-Stoffgemische gemäß TRGS 402 (gilt nur für LW; Quotientensumme, dimensionslos)
Perfluorooctansäure PFOA	<=0,1*	0,1	--	1,0**
Perfluorooctansulfonsäure PFOS		0,1	--	1,0**
Perfluorbutansäure PFBA		10	--	1,0**
Perfluorbutansulfonsäure PFBS		6	--	1,0**
Perfluorpentansäure PFPA		--	3,0	--
Perfluorpentansulfonsäure PFPS		--	1,0	--
Perfluorhexansäure PFHxA		6	--	1,0**
Perfluorhexansulfonsäure PFHxS		0,1	--	1,0**
Perfluorheptansäure PFHpA		--	0,3	--
Perfluorheptansulfonsäure PFHpS		--	0,3	--
Perfluormonansäure PFNA		0,06	--	1,0**
Perfluordecansäure PFDA		--	0,1	--
Perfluorooctansulfonamid, PFOSA		--	0,1	--
6:2 Fluortelomersulfonsäure H4PFOS		--	0,1	--

* Der Wert von = 0,1 µg/l dient dem Reinheitsanspruch gemäß DIN 2000 für Trinkwasser sowie dem hygienischen Prinzip der Minimierung vermeidbarer Belastungen im Trinkwasser unter Bezug auf § 6(3) TrinkwV 2001 und auch der rechtlichen Konkretisierung des ALARA-Prinzips (As Low As Reasonably Achievable“). Nach dem ALARA-Prinzip soll der Gehalt einer Substanz, die aufgrund ihrer Eigenschaften ein gesundheitliches Risiko für den Verbraucher darstellen kann, in einem Lebensmittel (hier: Trinkwasser, Trinkwasserressource) so weit minimiert werden, wie dies „vernünftigerweise“ möglich ist. Für bisher nicht bewertete oder nur teilbewertete PFC wird vorsorglich und hilfsweise der VWa <= 0,1 µg/l verwendet. Dieser Wert dient gemäß den Empfehlungen der Trinkwasserkommission (2007) zugleich als langfristig zu erreichendes Mindestqualitätsziel für die Summe aus PFOA, PFOS und ggf weiterer PFC („Summe aller PFC“).

** Zur Bewertung von Stoffsummen kann die zusätzliche Berücksichtigung der Additionsregel gem. TRGS 402 mit dem LW als Bezugswert erfolgen: Zunächst ist für jede einzelne Komponente der Quotient aus gemessener Konzentration und dem zugehörigen, stoffspezifischen LW im Trinkwasser zu errechnen. Werte unterhalb der Bestimmungsgrenze bleiben dabei unberücksichtigt. Wenn danach als Summe aller Quotienten ein Wert von „kleiner oder gleich 1“ (dimensionslos) erhalten wird, ist das betreffende Trinkwasser lebenslang gesundheitlich duldbar. Bei Summen „größer 1“ sollten vorsorglich Maßnahmen durchgeführt werden, die geeignet sind, die PFC-Konzentrationen soweit zu reduzieren, dass die Quotientensumme auf einen Wert unterhalb von 1 verringert wird.