

Wasserzweckverband Inn-Salzach
Herrn Ersten Vorsitzenden
Alexander Huber
Holzhauser Str. 13
84533 Haiming

Ihr Schreiben vom
Ihr Zeichen
Unser Zeichen 72-5143.2
(bei Antwort bitte angeben)
Sachbearbeiter/in Claudia Geisen
Telefon 08671/502-977
Fax 08671/502-930
E-Mail claudia.geisen@lra-aoe.de
Zimmer 1.977

Posteingang

15. Sep. 2025

VS.....Br.....Be.....

Altötting, 11.09.2025

Untersuchung des Trinkwassers auf per- oder polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS)

Anlage: 2 Befundkopien des LGL Erlangen vom 21.08.2025
1 Auszug aus der Ergebnisübersicht PFAS
1 Zusammenstellung der PFOA-Ergebnisse von 2006 - 2025

Sehr geehrter Herr Huber,
sehr geehrte Damen und Herren,

die am 23.06.2025 entnommenen Proben wurden hinsichtlich einer möglichen Kontamination mit per- oder polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) untersucht. Auch in diesem Quartal wurden alle 20 in der Trinkwasserverordnung vom 23. Juni 2023 genannten Analyten sowie weitere PFAS-Analyten in den Proben bestimmt.

Mit der Veröffentlichung der zweiten Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung am 23. Juni 2023 wurden Grenzwerte für die „Summe PFAS-20“ sowie die „Summe PFAS-4“ festgelegt. Der Grenzwert für den Parameter „Summe PFAS-20“ in Höhe von 0,1 µg/l wurde aus der EU-Richtlinie übernommen und in der TrinkwV um einen weiteren Summen-Grenzwert für die Gehalte an PFOS, PFOA, PFNA und PFHxS in Höhe von 0,02 µg/l ergänzt („Summe PFAS-4“).

Diese zusätzlichen Grenzwerte orientieren sich an den von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) 2020 veröffentlichten tolerierbaren wöchentlichen Aufnahmemengen (TWI) für die genannten PFAS. Der Grenzwert „Summe PFAS-20“ gilt ab dem 12. Januar 2026, der Grenzwert „PFAS-4“ ab dem 12. Januar 2028.

Für die Trinkwasserproben wurde wieder eine nachweisstärkere Methode eingesetzt als für die Rohwasserproben. Im Rohwasser werden deshalb unter Umständen eine geringere Anzahl per- oder polyfluorierter Alkylsubstanzen (PFAS) nachgewiesen als im Trinkwasser.

In den Trinkwasserproben, entnommen am Abgang ins Netz nach der Aktivkohlefilteranlage und im Hochbehälter Vogled, ist PFOA (Perfluorooctansäure) in diesem Quartal auf 4,5 ng/l bzw. 6,9 ng/l angestiegen. PFBA (Perfluorbutansäure) ist mit bis zu 8,3 ng/l nahezu unverändert. Die Gehalte von HFPO-DA (Perfluor-2-propoxypropansäure) mit bis zu 0,40 ng/l und PFMOPrA (Perfluor-3-methoxypropansäure) mit bis zu 3,5 ng/l sind deutlich gesunken. Der Anstieg des Gehalts an PFOA deutet auf eine beginnende Erschöpfung des Aktivkohlefilters hin.

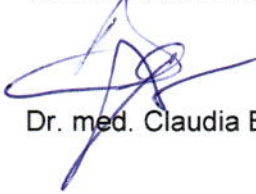
In der Reinwasserprobe des vorrangigen Filters sind neben PFOA (Perfluorooctansäure) mit 8 ng/l weitere PFAS nachweisbar und im Einzelnen der Ergebnisübersicht zu entnehmen. Die Gehalte im nachrangigen Filter sind wieder deutlich gesunken, PFOA (Perfluorooctansäure) wurde mit 9 ng/l nachgewiesen, weitere PFAS unterhalb ihrer jeweiligen Bestimmungsgrenze.

In den Rohwasserproben, entnommen an den Brunnen I und II liegen die PFOA-Konzentrationen mit Gehalten von 700 ng/l und 630 ng/l im Bereich der üblichen Schwankungen.

In Abstimmung mit dem Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit und Ihnen werden im September 2025 weitere amtliche Proben entnommen.

Gerne stehen wir Ihnen für Fragen zur Verfügung und verbleiben

mit freundlichen Grüßen



Dr. med. Claudia Berger

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit



Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
Eggenreuther Weg 43, 91058 Erlangen

Landratsamt Altötting
Gesundheitsamt
Vinzenz-von-Paul-Straße 8
84503 Altötting

Ihre Nachricht GA-AÖ	Unser Aktenzeichen 25-0112332 25-0112332-ABI-153-1-1	Ansprechpartner/E-Mail: Dr. Cristina Velasco-Schön cristina.velasco-schoen@lgl.bayern.de	Durchwahl / Fax: Tel: 09131 / 6808 - 2256	Datum 21.08.2025
--------------------------------	---	---	---	----------------------------

Befund/Gutachten

Probendaten

LGL-Probennummer: 25-0112332-001-01
Einsender/Auftraggeber: Landratsamt Altötting, Gesundheitsamt;
84503 Altötting, Vinzenz-von-Paul-Straße 8
Einsender-Az: GA-AÖ
Eingangsdatum (LGL): 27.06.2025
Probenahmedatum/Zeit: 23.06.2025
Untersuchungsbeginn: 07.08.2025
Untersuchungsende: 19.08.2025
Wasserart: zentrale Wasserversorgungsanlage (Typ a)
Probenahmegrund: Kontrolluntersuchung
LGL-Kennzahl: 09171125_003_00005, ZWW Inn-Salzach, Aktivkohlefilteranlage, Abgang
Netz, Alzger, 1230017101037
Medium: Trinkwasser kalt
Probenahmestelle: Zweckverband Inn-Salzach, Aktivkohlefilteranlage, Abgang Netz nach UV
1230/0171/01037
Probenahme-Gemeinde: 84524 Alzger (Gem: Neuötting, Stadt, Lkr: Altötting)
Aufbereitungsart: UV-Bestrahlung, Aktivkohle-Filtration
Probengewinnung: Fließwasserprobe S0 (Ablauf bis Temperaturkonstanz)
Probennehmer: Geisen, Claudia; Altötting
Untersuchungsziel: per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS)

Dienststz:
LGL
Eggenreuther Weg 43
91058 Erlangen

Telefon: 09131 / 6808 - 0
Telefax: 09131 / 6808 - 2102

Dienststelle:
LGL, Dienststelle Erlangen
Eggenreuther Weg 43
91058 Erlangen

Telefon: 09131 / 6808 - 0
Telefax: 09131 / 6808 - 2102

E-Mail und Internet
poststelle@lgl.bayern.de
www.lgl.bayern.de

Anfahrtsskizze im Internet
Bus: 286 Max-Planck-Str.
Haltestelle: Eggenr. Weg

Bankverbindung
Bayensche Landesbank
IBAN: DE31 7005 0000 0001 2792 80
BIC: BYLADEMM

Untersuchungsergebnisse

PFAS-Analyten gemäß der Zweiten Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung:

Analyse	Ergebnis	Einheit	Methode
Perfluorbutansäure (PFBA)	8,3	ng/l	DIN EN 17892; 2024-08; mod.; Teil B
Nachweisgrenze	0,5		
Bestimmungsgrenze	1,5		
Perfluorpentansäure (PFPeA)	0,79	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Perfluorhexansäure (PFHxA)	0,47	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluorheptansäure (PFHpA)	0,47	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluoroctansäure (PFOA)	4,5	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Perfluorononansäure (PFNA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluordecansäure (PFDA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluorundecansäure (PFUnA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluordodecansäure (PFDoDA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluortridecansäure (PFTrDA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,3		
Bestimmungsgrenze	1,0		
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS), unverzweigt	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS, Summe unverzweigtes und verzweigte Isomere)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Perfluorononsulfonsäure (PFNS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,2		
Bestimmungsgrenze	0,6		

Analyse	Ergebnis	Einheit	Methode
Nachweisgrenze	0,2		
Bestimmungsgrenze	0,6		
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnDS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,2		
Bestimmungsgrenze	0,6		
Perfluordodecansulfonsäure (PDoDS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,2		
Bestimmungsgrenze	0,6		
Perfluortridecansulfonsäure (PFTriDS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,4		
Bestimmungsgrenze	1,5		
Summe PFAS-20	16	ng/l	
Summe PFAS-4	6,9	ng/l	

Weitere PFAS-Verbindungen:

Analyse	Ergebnis	Einheit	Methode
Perfluortetradecansäure (PFTeDA)	< Nachweisgrenze	ng/l	DIN EN 17892; 2024-08; mod.; Teil B
Nachweisgrenze	0,4		
Bestimmungsgrenze	1,0		
Perfluor-3,7-dimethyloctansäure (P37DMOA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluorpropansulfonsäure (PFPrS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluor-4,8-dioxa-3H-nonansäure (DONA)	0,54 ± 0,27*	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Perfluor-2-propoxypropansäure (HFPO-DA)	0,35 ± 0,18*	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
4:2 Fluortelomersulfonsäure (4:2-FTS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
6:2 Fluortelomersulfonsäure (6:2-FTS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
8:2 Fluortelomersulfonsäure (8:2-FTS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
9-Chlor-hexadecafluor-3-oxanon-1-säure (9Cl-PF3ONS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
11Chlor-eicosafluor-3-oxaundecan-1-säure (11Cl-PF3OUdS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,4		
Perfluor-3-methoxypropansäure (PFMOPrA)	1,9 ± 0,95*	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Perfluor-5-oxahexansäure (PF5OHxA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
6:2-Fluortelomersulfonamidalkylbetain (CDPOS)	< Nachweisgrenze	ng/l	

Analyse	Ergebnis	Einheit	Methode
Nachweisgrenze	1,5		
Bestimmungsgrenze	4,5		
Perfluor-1-butansulfonamid (FBSA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluor-1-octansulfonamid (FHxSA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Perfluor-1-octansulfonamid (FOSA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Summe der nachgewiesenen per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS)	18 ± 9,0*	ng/l	

* Erweiterte Messunsicherheit (P = 95 %), gilt für Analyten, für die in der TrinkwV kein Grenzwert festgelegt ist.

Details zur Methode können im Labor erfragt werden.

Rechts- und Beurteilungsgrundlagen

Trinkwasserverordnung

Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV), in der zum Zeitpunkt der Probenahme gültigen Fassung.

Richtlinie (EU) Nr. 2020/2184 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2020 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch, (ABl. Nr. L 435 S. 1), i. d. zum Zeitpunkt der Probenahme gültigen Fassung.

Bundesgesundheitsbl. 67 (2024) 971–974

PFAS im Trinkwasser – Sachstand und Aspekte zur Bewertung, Empfehlung des Umweltbundesamtes nach Anhörung der Trinkwasserkommission; im Internet abrufbar unter:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-024-03906-5>

Bundesgesundheitsbl. 67 (2024) 975–979

Bewertung der PFAS-20 aus der Trinkwasserverordnung, Empfehlung des Umweltamtes nach Anhörung der Trinkwasserkommission; im Internet abrufbar unter:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-024-03929-y>

EFSA-Stellungnahme (2020)

EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain, Risk to human health related to the presence of perfluoroalkyl substances in food, EFSA Journal 2020;18(9):6223, 391pp.; im Internet abrufbar unter: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2020.6223>

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), 2021

PFAS in Lebensmitteln: BfR bestätigt kritische Exposition gegenüber Industriechemikalien; Stellungnahme Nr. 020/2021 des BfR vom 28. Juni 2021; DOI 10.17590/20210628-133602; im Internet abrufbar unter: <https://www.bfr.bund.de/cm/343/pfas-in-lebensmitteln-bfr-bestaetigt-kritische-exposition-gegenueber-industriechemikalien.pdf>.

einen Gehalt von **4,5 ng/l (0,000 0045 mg/l) Perfluorooctansäure (PFOA)** in der Probe. Im Rahmen des validierten Messumfangs der Methode bestimmte das LGL in der vorgelegten Trinkwasserprobe außerdem **Perfluorbutansäure (PFBA)** mit einem Gehalt von 8,3 ng/l (0,000 0083 mg/l), **Perfluorpentansäure (PFPeA)** mit einem Gehalt von 0,79 ng/l (0,000 00079 mg/l), **Perfluorhexansäure (PFHxA)** mit einem Gehalt von 0,47 ng/l (0,000 00047 mg/l), **Perfluorheptansäure (PFHpA)** mit einem Gehalt von 0,47 ng/l (0,000 00047 mg/l), **Perfluor-4,8-dioxa-3H-nonansäure (DONA)** mit einem Gehalt von 0,38 ng/l (0,000 00038 mg/l), **Perfluor-2-propoxypropansäure (HFPO-DA)** mit einem Gehalt von 0,40 ng/l (0,000 00040 mg/l) und **Perfluor-3-methoxypropansäure (PFMOPrA)** mit einem Gehalt von 3,5 ng/l (0,000 0035 mg/l).

Für per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen wurden mit der Umsetzung der EU-Richtlinie Nr. 2020/2184 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch in der am 23. Juni 2023 veröffentlichten Zweiten Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung Grenzwerte festgelegt. Gemäß Anlage 2 i.V.m. § 7 Abs. 2 TrinkwV dürfen die Grenzwerte von 0,000 10 mg/l (100 ng/l) für die Summe PFAS-20 sowie von 0,000 020 mg/l (20 ng/l) für die Summe PFAS-4 nicht überschritten werden. Der zusätzliche Grenzwert orientiert sich an den von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) 2020 veröffentlichten tolerierbaren wöchentlichen Aufnahmemenge (TWI) für die Summe aus PFOS, PFOA, PFNA und PFHxS. Der Grenzwert „Summe PFAS-20“ gilt ab dem 12. Januar 2026, der Grenzwert „Summe PFAS-4“ ab dem 12. Januar 2028. **Beide zukünftigen Grenzwerte werden in der vorgelegten Probe eingehalten.**

Die in der Probe ebenfalls nachgewiesenen Analyten HFPO-DA, PFMOPrA und DONA werden in der TrinkwV nicht mit einem Grenzwert geregelt.

Der für HFPO-DA in der Trinkwasserprobe festgestellte Gehalt liegt unter dem vom LGL für den lebenslangen Konsum von Trinkwasser aus den vorhandenen toxikologischen Daten berechneten Leitwert für diese Substanz in Höhe von 11 ng/l. Dennoch sollte der Wasserversorger die Gehalte an HFPO-DA im Rahmen seiner Eigenkontrolluntersuchungen ermitteln, damit er bei Bedarf rechtzeitig geeignete Maßnahmen einleiten kann, die gewährleisten, dass er nur Trinkwasser abgibt, in dem der vom LGL abgeleitete Leitwert von 11 ng/l für HFPO-DA eingehalten wird.

PFMOPrA entsteht mutmaßlich als Nebenprodukt bei der industriellen HFPO-DA-Produktion und wird weiterhin als Abbauprodukt der PFAS-Verbindungen DONA (Perfluor-4,8-dioxa-3H-nonansäure) bzw. ADONA (DONA-Ammoniumsalz) gebildet und gelangt so in die Umwelt^{1,2}. Im Sinne eines vorsorglichen Verbraucherschutzes zum Schutz aller Bevölkerungsgruppen hat das LGL einen provisorischen Beurteilungswert von gerundet 14 000 ng/l (14 µg/l) für PFMOPrA im Trinkwasser abgeleitet. Der in der Probe festgestellte Gehalt an PFMOPrA liegt deutlich unter diesem provisorischen Beurteilungswert.

Für den PFOA-Ersatzstoff Perfluor-4,8-dioxa-3H-nonansäure (DONA) leitete das LGL im Jahr 2010 aus den vom Hersteller vorgelegten Daten toxikologischer Studien einen vorläufigen Trinkwasserleitwert von 7 µg/l ab. Dies erfolgte in Analogie zur damals aktuellen Ableitung des Trinkwasserleitwertes für PFOA durch die Trinkwasserkommission, wobei das LGL das Körpergewicht kleiner Kinder als kritische Verbrauchergruppe berücksichtigte. Da sich die Datenlage für das LGL nicht geändert hat, hält es an der Bewertung grundsätzlich auch weiterhin fest. Auf Grund einer Änderung in den Bewertungsrichtlinien der EFSA ergibt sich allerdings nach aktueller Berechnung ein Leitwert von 10 µg/l für DONA. Nach Schema des Umweltbundesamtes für die Bewertung teil- oder nicht bewertbarer Stoffe im Trinkwasser wird dem PFOA-Ersatzstoff DONA zusätzlich ein GOW (gesundheitlicher Orientierungswert) von 0,3 µg/l zugeordnet. Der in der Probe festgestellte Gehalt an DONA liegt weit unter den genannten, in Hinblick auf den Schutz der Gesundheit abgeleiteten Leit- und Orientierungswerten.

Zu berücksichtigen ist jedoch auch, dass PFAS chemische Stoffe sind, „die das Trinkwasser verunreinigen oder seine Beschaffenheit nachteilig beeinflussen können“. Gemäß § 7 Abs. 4 TrinkwV dürfen sie nur in Konzentrationen enthalten sein, die so niedrig sind, wie dies mit im Einzelfall angemessenem Aufwand unter Einhaltung mindestens der allgemein anerkannten Regeln der Technik

¹ Larsson, P. (2020). Total oxidizable precursor assay: Applications and limitations. A study on the occurrence of perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances (PFASs) in Chinese Wastewater Treatment Plants.

² Zhang, C., Hopkins, Z. R., McCord, J., Strynar, M. J., & Knappe, D. R. (2019). Fate of per- and polyfluoroalkyl ether acids in the total oxidizable precursor assay and implications for the analysis of impacted water. *Environmental science & technology letters*, 6(11), 662-668.

möglich ist. Grundsätzlich soll Trinkwasser gemäß § 5 Nr. 3 TrinkwV die Verbraucher rein und genussstauglich erreichen."

Der Betreiber sollte dementsprechend ein Augenmerk darauf haben, dass die Gehalte an PFAS, insbesondere hier an PFOA, nicht weiter ansteigen, sondern wieder reduziert werden. Auf § 7 Abs. 4 der TrinkwV wird hingewiesen.

Unabhängig davon empfehlen wir die Entnahme einer amtlichen Nachprobe in Absprache mit dem LGL.

Die Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf die im Abschnitt „Untersuchungsergebnisse“ genannten Parameter.

gez.

Dr. Cristina Velasco-Schön

Prüfleiterin, staatlich geprüfte Lebensmittelchemikerin

Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

DAkKS-akkreditiertes Prüflaboratorium, Reg.-Nr.: D-PL-19082-02-00

Hinweise:

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den/die untersuchten Prüfgegenstand/Prüfgegenstände.

Dieses Dokument darf, unbeschadet gesetzlicher Auskunftsansprüche, ohne schriftliche Genehmigung des LGL weder im Gesamten noch auszugsweise vervielfältigt oder veröffentlicht werden.

Auf die gesetzlichen Vorschriften zum Schutz personenbezogener Daten wird hingewiesen.



Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit



Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
Eggenreuther Weg 43, 91058 Erlangen

Landratsamt Altötting
Gesundheitsamt
Vinzenz-von-Paul-Straße 8
84503 Altötting

Ihre Nachricht GA-AÖ	Unser Aktenzeichen 25-0112292 25-0112292-ABI-153-1-1	Ansprechpartner/E-Mail: Dr. Cristina Velasco-Schön cristina.velasco-schoen@lgl.bayern.de	Durchwahl / Fax: Tel: 09131 / 6808 - 2256	Datum 21.08.2025
--------------------------------	---	---	---	----------------------------

Befund/Gutachten

Probendaten

LGL-Probennummer: 25-0112292-001-01
Einsender/Auftraggeber: Landratsamt Altötting, Gesundheitsamt;
84503 Altötting, Vinzenz-von-Paul-Straße 8
Einsender-Az: GA-AÖ
Eingangsdatum (LGL): 27.06.2025
Probenahmedatum/Zeit: 23.06.2025
Untersuchungsbeginn: 07.08.2025
Untersuchungsende: 19.08.2025
Wasserart: zentrale Wasserversorgungsanlage (Typ a)
Probenahmegrund: Kontrolluntersuchung
LGL-Kennzahl: 09171130_005_00001, Hochbehälter Vogled, Vogled, 1230017100074
Medium: Trinkwasser kalt
Probenahmestelle: Zweckverband Inn-Salzach, Hochbehälter Vogled, Abgang Netz
1230/0171/00074
Probenahme-Gemeinde: 84533 Stammham (Lkr: Altötting)
Aufbereitungsart: UV-Bestrahlung, Aktivkohle-Filtration
Probengewinnung: Fließwasserprobe S0 (Ablauf bis Temperaturkonstanz)
Probenehmer: Geisen, Claudia; Altötting
Untersuchungsziel: per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS)

Dienstsitz:
LGL
Eggenreuther Weg 43
91058 Erlangen

Telefon: 09131 / 6808 - 0
Telefax: 09131 / 6808 - 2102

Dienststelle:
LGL, Dienststelle Erlangen
Eggenreuther Weg 43
91058 Erlangen

Telefon: 09131 / 6808 - 0
Telefax: 09131 / 6808 - 2102

E-Mail und Internet
poststelle@lgl.bayern.de
www.lgl.bayern.de

Anfahrtskizze im Internet
Bus: 286 Max-Planck-Str.
Haltestelle: Eggenr. Weg

Bankverbindung
Bayerische Landesbank
IBAN: DE31 7005 0000 0001 2792 80
BIC: BYLADEMM

Seite 1 von 6

Untersuchungsergebnisse

PFAS-Analyten gemäß der Zweiten Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung:

Analyse	Ergebnis	Einheit	Methode
Perfluorbutansäure (PFBA)	6,7	ng/l	DIN EN 17892; 2024-08; mod.; Teil B
Nachweisgrenze	0,5		
Bestimmungsgrenze	1,5		
Perfluorpentansäure (PFPeA)	0,60	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Perfluorhexansäure (PFHxA)	0,66	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluorheptansäure (PFHpA)	0,66	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluoroctansäure (PFOA)	6,9	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Perfluorononansäure (PFNA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluordecansäure (PFDA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluorundecansäure (PFUnA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluordodecansäure (PFDoDA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluortridecansäure (PFTrDA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,3		
Bestimmungsgrenze	1,0		
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS), unverzweigt	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS, Summe unverzweigtes und verzweigte Isomere)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Perfluorononansulfonsäure (PFNS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,2		
Bestimmungsgrenze	0,6		
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	< Nachweisgrenze	ng/l	

Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,2		
Bestimmungsgrenze	0,6		
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnDS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,2		
Bestimmungsgrenze	0,6		
Perfluordodecansulfonsäure (PDoDS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,2		
Bestimmungsgrenze	0,6		
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,4		
Bestimmungsgrenze	1,5		
Summe PFAS-20	15	ng/l	
Summe PFAS-4	4,5	ng/l	

Weitere PFAS-Verbindungen:

Analyse	Ergebnis	Einheit	Methode
Perfluortetradecansäure (PFTeDA)	< Nachweisgrenze	ng/l	DIN EN 17892; 2024-08; mod.; Teil B
Nachweisgrenze	0,4		
Bestimmungsgrenze	1,0		
Perfluor-3,7-dimethyloctansäure (P37DMOA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluorpropansulfonsäure (PFPrS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluor-4,8-dioxa-3H-nonansäure (DONA)	0,38 ± 0,19*	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Perfluor-2-propoxypropansäure (HFPO-DA)	0,40 ± 0,20*	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
4:2 Fluortelomersulfonsäure (4:2-FTS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
6:2 Fluortelomersulfonsäure (6:2-FTS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
8:2 Fluortelomersulfonsäure (8:2-FTS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
9-Chlor-hexadecafluor-3-oxanon-1-säure (9Cl-PF3ONS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
11Chlor-eicosafluor-3-oxaundecan-1-säure (11Cl-PF3OUdS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,4		
Perfluor-3-methoxypropansäure (PFMOPrA)	3,5 ± 1,7*	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Perfluor-5-oxahexansäure (PF5OHxA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
6:2-Fluortelomersulfonamidalkylbetain (CDPOS)	< Nachweisgrenze	ng/l	

Nachweisgrenze	1,5		
Bestimmungsgrenze	4,5		
Perfluor-1-butansulfonamid (FBSA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,3		
Perfluor-1-octansulfonamid (FHxSA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Perfluor-1-octansulfonamid (FOSA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	0,1		
Bestimmungsgrenze	0,2		
Summe der nachgewiesenen per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS)	19 ± 9,5*	ng/l	

* Erweiterte Messunsicherheit (P = 95 %), gilt für Analyten, für die in der TrinkwV kein Grenzwert festgelegt ist.

Details zur Methode können im Labor erfragt werden.

Rechts- und Beurteilungsgrundlagen

Trinkwasserverordnung

Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV), in der zum Zeitpunkt der Probenahme gültigen Fassung.

Richtlinie (EU) Nr. 2020/2184 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2020 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch, (ABl. Nr. L 435 S. 1), i. d. zum Zeitpunkt der Probenahme gültigen Fassung.

Bundesgesundheitsbl. 67 (2024) 971–974

PFAS im Trinkwasser – Sachstand und Aspekte zur Bewertung, Empfehlung des Umweltbundesamtes nach Anhörung der Trinkwasserkommission; im Internet abrufbar unter:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-024-03906-5>

Bundesgesundheitsbl. 67 (2024) 975–979

Bewertung der PFAS-20 aus der Trinkwasserverordnung, Empfehlung des Umweltamtes nach Anhörung der Trinkwasserkommission; im Internet abrufbar unter:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-024-03929-y>

EFSA-Stellungnahme (2020)

EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain, Risk to human health related to the presence of perfluoroalkyl substances in food, EFSA Journal 2020;18(9):6223, 391pp.; im Internet abrufbar unter: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2020.6223>

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), 2021

PFAS in Lebensmitteln: BfR bestätigt kritische Exposition gegenüber Industriechemikalien; Stellungnahme Nr. 020/2021 des BfR vom 28. Juni 2021; DOI 10.17590/20210628-133602; im Internet abrufbar unter: <https://www.bfr.bund.de/cm/343/pfas-in-lebensmitteln-bfr-bestaetigt-kritische-exposition-gegenueber-industriechemikalien.pdf>.

Beurteilung

Bei der eingesandten Probe handelt es sich um Trinkwasser im Sinne von § 2 Nr. 1 der TrinkwV.

Das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) untersuchte die Probe, entnommen am Abgang Netz der Aktivkohlefilteranlage der ZWW Inn-Salzach, hinsichtlich einer möglichen Kontamination mit per- oder polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS). Die Messung ergab

Beurteilung

Bei der eingesandten Probe handelt es sich um Trinkwasser im Sinne von § 2 Nr. 1 der TrinkwV.

Das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) untersuchte die Probe, entnommen aus der ZWW Inn-Salzach am Hochbehälter Vogled, hinsichtlich einer möglichen Kontamination mit per- oder polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS). Die Messung ergab einen Gehalt von **6,9 ng/l (0,000 0069 mg/l) Perfluorooctansäure (PFOA)** in der Probe. Im Rahmen des validierten Messumfangs der Methode bestimmte das LGL in der vorgelegten Trinkwasserprobe außerdem **Perfluorbutansäure (PFBA)** mit einem Gehalt von 6,7 ng/l (0,000 0067 mg/l), **Perfluorpentansäure (PFPeA)** mit einem Gehalt von 0,60 ng/l (0,000 00060 mg/l), **Perfluorhexansäure (PFHxA)** mit einem Gehalt von 0,66 ng/l (0,000 00066 mg/l), **Perfluorheptansäure (PFHpA)** mit einem Gehalt von 0,66 ng/l (0,000 00066 mg/l), **Perfluor-4,8-dioxa-3H-nonansäure (DONA)** mit einem Gehalt von 0,54 ng/l (0,000 00054 mg/l), **Perfluor-2-propoxypropansäure (HFPO-DA)** mit einem Gehalt von 0,35 ng/l (0,000 00035 mg/l) und **Perfluor-3-methoxypropansäure (PFMOPrA)** mit einem Gehalt von 1,9 ng/l (0,000 0019 mg/l).

Für per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen wurden mit der Umsetzung der EU-Richtlinie Nr. 2020/2184 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch in der am 23. Juni 2023 veröffentlichten Zweiten Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung Grenzwerte festgelegt. Gemäß Anlage 2 i.V.m. § 7 Abs. 2 TrinkwV dürfen die Grenzwerte von 0,000 10 mg/l (100 ng/l) für die Summe PFAS-20 sowie von 0,000 020 mg/l (20 ng/l) für die Summe PFAS-4 nicht überschritten werden. Der zusätzliche Grenzwert orientiert sich an den von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) 2020 veröffentlichten tolerierbaren wöchentlichen Aufnahmemenge (TWI) für die Summe aus PFOS, PFOA, PFNA und PFHxS. Der Grenzwert „Summe PFAS-20“ gilt ab dem 12. Januar 2026, der Grenzwert „Summe PFAS-4“ ab dem 12. Januar 2028. **Beide zukünftigen Grenzwerte werden in der vorgelegten Probe eingehalten.**

Die in der Probe ebenfalls nachgewiesenen Analyten HFPO-DA, PFMOPrA und DONA werden in der TrinkwV nicht mit einem Grenzwert geregelt.

Der für HFPO-DA in der Trinkwasserprobe festgestellte Gehalt liegt unter dem vom LGL für den lebenslangen Konsum von Trinkwasser aus den vorhandenen toxikologischen Daten berechneten Leitwert für diese Substanz in Höhe von 11 ng/l. Dennoch sollte der Wasserversorger die Gehalte an HFPO-DA im Rahmen seiner Eigenkontrolluntersuchungen ermitteln, damit er bei Bedarf rechtzeitig geeignete Maßnahmen einleiten kann, die gewährleisten, dass er nur Trinkwasser abgibt, in dem der vom LGL abgeleitete Leitwert von 11 ng/l für HFPO-DA eingehalten wird.

PFMOPrA entsteht mutmaßlich als Nebenprodukt bei der industriellen HFPO-DA-Produktion und wird weiterhin als Abbauprodukt der PFAS-Verbindungen DONA (Perfluor-4,8-dioxa-3H-nonansäure) bzw. ADONA (DONA-Ammoniumsalz) gebildet und gelangt so in die Umwelt^{1,2}. Im Sinne eines vorsorglichen Verbraucherschutzes zum Schutz aller Bevölkerungsgruppen hat das LGL einen provisorischen Beurteilungswert von gerundet 14 000 ng/l (14 µg/l) für PFMOPrA im Trinkwasser abgeleitet. Der in der Probe festgestellte Gehalt an PFMOPrA liegt deutlich unter diesem provisorischen Beurteilungswert.

Für den PFOA-Ersatzstoff Perfluor-4,8-dioxa-3H-nonansäure (DONA) leitete das LGL im Jahr 2010 aus den vom Hersteller vorgelegten Daten toxikologischer Studien einen vorläufigen Trinkwasserleitwert von 7 µg/l ab. Dies erfolgte in Analogie zur damals aktuellen Ableitung des Trinkwasserleitwertes für PFOA durch die Trinkwasserkommission, wobei das LGL das Körpergewicht kleiner Kinder als kritische Verbrauchergruppe berücksichtigte. Da sich die Datenlage für das LGL nicht geändert hat, hält es an der Bewertung grundsätzlich auch weiterhin fest. Auf Grund einer Änderung in den Bewertungsrichtlinien der EFSA ergibt sich allerdings nach aktueller Berechnung ein Leitwert von 10 µg/l für DONA. Nach Schema des Umweltbundesamtes für die Bewertung teil- oder nicht bewertbarer Stoffe im Trinkwasser wird dem PFOA-Ersatzstoff DONA zusätzlich ein GOW (gesundheitlicher Orientierungswert) von 0,3 µg/l zugeordnet. Der in der Probe festgestellte Gehalt an DONA liegt weit

¹ Larsson, P. (2020). Total oxidizable precursor assay: Applications and limitations. A study on the occurrence of perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances (PFASs) in Chinese Wastewater Treatment Plants.

² Zhang, C., Hopkins, Z. R., McCord, J., Strynar, M. J., & Knappe, D. R. (2019). Fate of per- and polyfluoroalkyl ether acids in the total oxidizable precursor assay and implications for the analysis of impacted water. Environmental science & technology letters, 6(11), 662-668.

unter den genannten, in Hinblick auf den Schutz der Gesundheit abgeleiteten Leit- und Orientierungswerten.

Zu berücksichtigen ist jedoch auch, dass PFAS chemische Stoffe sind, „die das Trinkwasser verunreinigen oder seine Beschaffenheit nachteilig beeinflussen können“. Gemäß § 7 Abs. 4 TrinkwV dürfen sie nur in Konzentrationen enthalten sein, die so niedrig sind, wie dies mit im Einzelfall angemessenem Aufwand unter Einhaltung mindestens der allgemein anerkannten Regeln der Technik möglich ist. Grundsätzlich soll Trinkwasser gemäß § 5 Nr. 3 TrinkwV die Verbraucher rein und genusstauglich erreichen.“

Der Betreiber sollte dementsprechend ein Augenmerk darauf haben, dass die Gehalte an PFAS, insbesondere hier an PFOA, nicht weiter ansteigen, sondern wieder reduziert werden. Auf § 7 Abs. 4 der TrinkwV wird hingewiesen.

Unabhängig davon empfehlen wir die Entnahme einer amtlichen Nachprobe in Absprache mit dem LGL.

Die Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf die im Abschnitt „*Untersuchungsergebnisse*“ genannten Parameter.

gez.

Dr. Cristina Velasco-Schön

Prüfleiterin, staatlich geprüfte Lebensmittelchemikerin

Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

DAkKS-akkreditiertes Prüflaboratorium, Reg.-Nr.: D-PL-19082-02-00

Hinweise:

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den/die untersuchten Prüfgegenstand/Prüfgegenstände. Dieses Dokument darf, unbeschadet gesetzlicher Auskunftsansprüche, ohne schriftliche Genehmigung des LGL weder im Gesamten noch auszugsweise vervielfältigt oder veröffentlicht werden. Auf die gesetzlichen Vorschriften zum Schutz personenbezogener Daten wird hingewiesen.

Aktenzeichen: 25-0112292

21. August 2025

Seite 6 von 6



**Ergebnisübersicht zu den Proben des Gesundheitsamtes Altötting
(Probenahme Juni 2025)**

Bei den grau hinterlegten und kursiv geschriebenen Proben handelt es sich um Rohwasser bzw. um Filterstufen von Aktivkohleanlagen. Die Ergebnisse sind in ng/l angegeben.

Probennummer LGL Entnahmedatum	Bezeichnung	Gehalt PFOA [ng/l]	Gehalt PFOS [ng/l]	Sonstige PFAS [ng/l]
25-0112332-001-01 23.06.2025	ZWV Inn-Salzach-Gruppe, Alzgerner Forst, Aktivkohlefilteranlage, nach UV, Abgang Netz 1230-0171-01037	4,5	< 0,10 (NG)	PFBA: 8,3 PFPeA: 0,79 PFHxA: 0,47 PFHpA: 0,47 DONA: 0,38 HFPO-DA: 0,40 PFMOPrA: 3,5
25-0112647-001-01 23.06.2025	ZWV Inn-Salzach-Gruppe, Aktivkohlefilteranlage, nach Filter 1 (nachrangiger Filter) 1230-0171-01066	9	< 1,0 (NG)	PFHpA: < 5,0 (BG) DONA: < 3,0 (BG)
25-0112303-001-01 19.03.2025	ZWV Inn-Salzach-Gruppe, Aktivkohlefilteranlage, nach Filter 2 (vorrangiger Filter) 1230-0171-01069	8	< 1,0 (NG)	PFPeA < 40 (BG) PFHxA: 9,9 PFHpA: < 5,0 (BG) DONA: < 3,0 (BG) HFPO-DA: 12 PFMOPrA: 5,6
25-0112292-001-01 23.06.2025	ZWV Inn-Salzach-Gruppe, Hochbehälter Vogled, Abgang Netz 1230-0171-00074	6,9	< 0,10 (NG)	PFBA: 6,7 PFPeA: 0,6 PFHxA: 0,66 PFHpA: 0,66 DONA: 0,54 HFPO-DA: 0,35 PFMOPrA: 1,9
25-0112296-001-01 23.06.2025	ZWV Inn-Salzach-Gruppe, Alzgerner Forst, Brunnen 1 4110/7742/00022	700	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: 24 PFHpA: 35 DONA: 28 HFPO-DA: 11 PFMOPrA: 4,3
25-0112228-001-01 23.06.2025	ZWV Inn-Salzach-Gruppe, Alzgerner Forst, Brunnen 2 4110/7742/00023	630	< 1,0 (NG)	PFHxA: 22 PFHpA: 30 DONA: 26 HFPO-DA: 11 PFMOPrA: 3,3

PFAS-Ergebnisse ZV Inn-Salzach 2006 – 2025 (Stand Juni 2025)

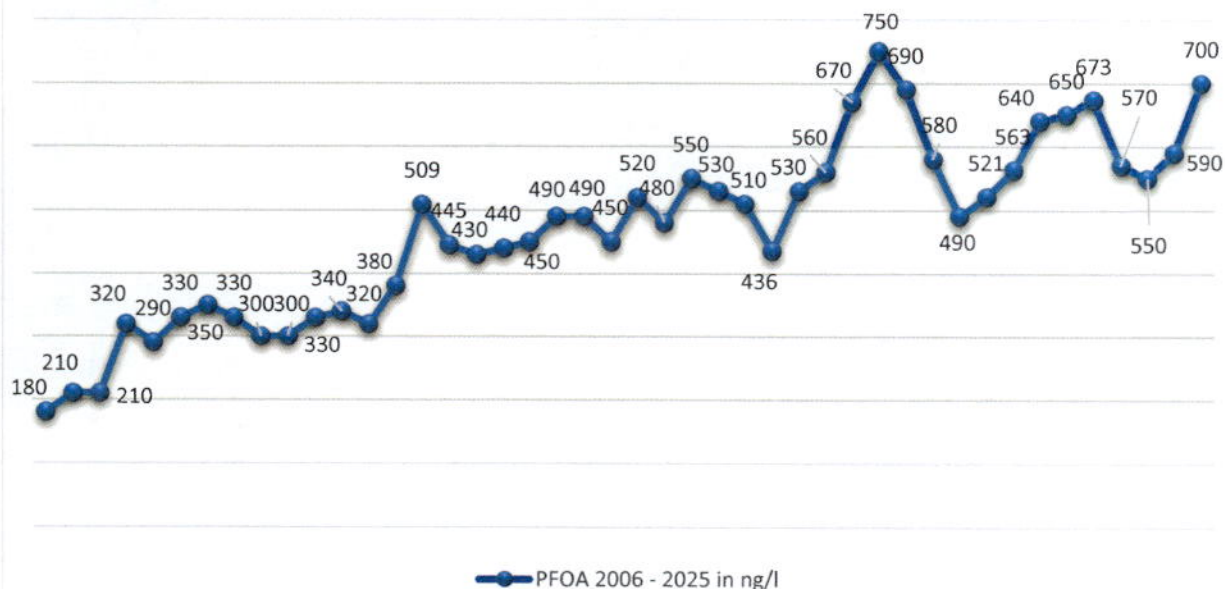
Ab Juni 2023 werden die Ergebnisse in ng/l angegeben

Br. I, ZV Inn-Salzach

Entnahme	PFOA (µg/l)	PFOS (µg/l)	Sonstige PFAS (µg/l)
Dez. 06	0,18	< 0,003	
Juli 07	0,21 ± 0,021	< 0,001 (NG)	
Nov 07	0,21	< NG	
Jan 09	0,32 ± 0,07	< NG	
März 09	0,29 ± 0,06	< NG	
Mai 09	0,33 ± 0,07	< NG	
Juli 09	0,35 ± 0,07	< NG	
Nov 09	0,33 ± 0,07	< NG	
April 12	0,30	< NG	
Mai 12	0,30 ± 0,06	< NG	
Mai 13	0,33 ± 0,066	< NG	
Juni 14	0,34 ± 0,068	< NG	
Nov 14	0,32 ± 0,064	< NG	KDONA: < 0,004
Juni 15	0,38 ± 0,076	< NG	
Juli 16	0,509 ± 0,102	< NG	KDONA: 0,02*
Nov. 16	0,445 ± 0,089	< NG	PFHxA: 0,026 PFHpA: 0,065 KDONA: 0,012
Juli 17	0,43 ± 0,086	< NG	PFHxA: 0,023 PFHpA: 0,037 KDONA: < 0,02*
Nov. 17	0,44 ± 0,09	< NG	PFHxA: 0,028 PFHpA: 0,043 KDONA: < 0,02*
Mai 18	0,45 ± 0,09	< 0,005 (NG)	PFHxA: 0,024 PFHpA: 0,042 KDONA: < 0,02*
Sept. 18	0,49 ± 0,10	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,029 PFHpA: 0,045 KDONA: < 0,02*
Dez. 18	0,49 ± 0,10	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,027 PFHpA: 0,045 KDONA: < 0,02*
Feb. 19	0,45 ± 0,09	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,024 PFHpA: 0,053
Juni 19	0,52 ± 0,10	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,026 PFHpA: 0,049 KDONA: < 0,020*
Sept. 19	0,48 ± 0,10	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,028 PFHpA: 0,041 DONA: 0,02* (BG)
Dez. 19	0,55 ± 0,11	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,027 PFHpA: 0,043* DONA: < 0,020 (BG)
März 20	0,53 ± 0,11	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,031 PFHpA: 0,039 DONA: < 0,020 (BG)*

Juli 20	0,51 ± 0,10	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,028 PFHpA: 0,043 DONA: < 0,020 (BG)*
Sept. 20	0,436 ± 0,087	< 0,005 (NG)	PFHxA: 0,033 PFHpA: 0,049 DONA: < 0,020 (BG)*
Dez. 20	0,53 ± 0,11	< 0,005 (NG)	PFHxA: 0,029 PFHpA: 0,043 DONA: < 0,020 (BG)*
März 21	0,56 ± 0,11	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,028 PFHpA: 0,048 DONA: < 0,020 (BG)*
Juni 21	0,67 ± 0,13	< 0,002 (NG)*	PFHxA: 0,012 PFHpA: 0,016 DONA: < 0,008 (BG)*
Sept. 21	0,75 ± 0,13	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,029 PFHpA: 0,046 DONA: < 0,02 (BG)* HFPO-DA: < 0,020 (BG)* (nicht akkreditiert)
Sept. 22	0,69 ± 0,14	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,024 PFHpA: 0,036 DONA: 0,029 HFPO-DA: 0,008* HFPO-DA: 0,010 (nicht akkreditiert)
Dez. 22	0,58	< 0,005 (NG)	PFHxA: 0,028 PFHpA: 0,039 DONA: 0,029* HFPO-DA: 0,012
März 2023	0,49 ± 0,25	< 0,001 (NG)	PFHxA: 0,021 PFHpA: 0,032 DONA: 0,020 HFPO-DA: 0,011 PFMOPrA: 0,005
Entnahme	PFOA (ng/l)	PFOS (ng/l)	Sonstige PFAS (ng/l)
Juni 2023	521	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40,0 (BG) PFHxA: 22,9 PFHpA: 31,6 DONA: 21,4 HFPO-DA: 9,0 PFMOPrA: 8,1
Sept. 2023	563	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40,0 (BG) PFHxA: 26,0 PFHpA: 36,6 DONA: 26,5 HPFO-DA: 14,2 PFMOPrA: 5,2

Brunnen I, ZV Inn-Salzach



Br. II, ZV Inn-Salzach

Entnahme	PFOA (µg/l)	PFOS (µg/l)	Sonstige PFAS (µg/l)
Nov. 06	0,23	< 0,003	
Dez. 06	0,24	< 0,003	
Juli 07	0,27 ± 0,027	< 0,001 (NG)	
Nov 07	0,28	< NG	
Dez. 08	0,36 ± 0,07	< NG	
Jan. 09	0,40 ± 0,08	< NG	
März 09	0,38 ± 0,08	< NG	
Mai 09	0,41 ± 0,08	< NG	
Juli 09	0,40 ± 0,08	< NG	
Nov 09	0,39 ± 0,08	< NG	
Juni 10	0,34 ± 0,07	< NG	
Mai 11	0,32 ± 0,065	< NG	
April 12	0,38	< NG	
Mai 12	0,40 ± 0,08	< NG	
Mai 13	0,36 ± 0,072	< NG	
Juni 14	0,40 ± 0,08	< NG	
Nov 14	0,36 ± 0,072	< NG	KDONA: 0,006
Juni 15	0,46 ± 0,092	< NG	
Juli 16	0,567 ± 0,113	< NG	KDONA: 0,02*
Nov. 16	0,479 ± 0,096	< NG	PFHxA: 0,027 PFHpA: 0,064 KDONA: 0,018
Juli 17	0,49 ± 0,098	< NG	PFHxA: 0,027 PFHpA: 0,036 KDONA: <0,02*

Dez. 2023	640	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: 25 PFHpA: 35 DONA: 30 HFPO-DA: 10 PFMOPrA: 5,5
März 2024	650	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: 23 PFHpA: 33 DONA: 33 HFPO-DA: 12 PFMOPrA: 5,9
Juni 2024	673	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: 27 PFHpA: 40 DONA: 32 HPFO-DA: 11 PFMOPrA: < 3,0 (BG)
Sept. 2024	570	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: 25 PFHpA: 35 PFNA: < 5 DONA: 26 HPFO-DA: 10 PFMOPrA: 6,1
Dez. 2024	550	<1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: 22 PFHpA: 32 DONA: 25 HPFO-DA: 7,9 PFMOPrA: 7,0
März 2025	590	<1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: 21 PFHpA: 32 PFNA: < 1,5 (BG) DONA: 25 HPFO-DA: 9,0 PFMOPrA: 6,3
Juni 2025	700	<1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: 24 PFHpA: 35 DONA: 28 HPFO-DA: 11 PFMOPrA: 4,3

* Bei den so markierten Proben (hinter dem letzten Wert in der Spalte „Sonstige PFAS“) wurde auf Grund des hohen PFAS-Gehaltes eine geringere Probenmenge als in der Standardaufbereitung vorgesehen analysiert. Die Nachweis- und Bestimmungsgrenzen waren dementsprechend höher als sonst. Werte sind kleiner als die modifizierte Bestimmungsgrenze angegeben.

Nov. 17	0,50 ± 0,10	< NG	PFHxA: 0,029 PFHpA: 0,043 KDONA: <0,02*
Mai 18	0,48 ± 0,10	< 0,005 (NG)	PFHxA: 0,025 PFHpA: 0,039 KDONA: <0,02*
Sept. 18	0,51 ± 0,10	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,031 PFHpA: 0,039 KDONA: <0,02*
Dez. 18	0,59 ± 0,12	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,029 PFHpA: 0,039 KDONA: <0,020
Feb. 19	0,61 ± 0,12	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,028 PFHpA: 0,048 KDONA: <0,02*
Juni 19	0,63 ± 0,13	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,028 PFHpA: 0,046 KDONA: <0,02*
Sept. 19	0,51 ± 0,10	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,029 PFHpA: 0,040 DONA: 0,02* (BG)
Dez. 19	0,55 ± 0,11	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,030 PFHpA: 0,045* DONA: <0,020 (BG)
März 20	0,56 ± 0,11	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,031 PFHpA: 0,046 DONA: < 0,020 (BG)*
Juli 20	0,60 ± 0,12	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,031 PFHpA: 0,041 DONA: < 0,020 (BG)*
Sept. 20	0,50 ± 0,10	< 0,005 (NG)	PFHxA: 0,032 PFHpA: 0,040 DONA: < 0,020 (BG)*
Dez. 20	0,52 ± 0,11	< 0,005 (NG)	PFHxA: 0,029 PFHpA: 0,039 DONA: <0,020 (BG)*
März 21	0,64 ± 0,13	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,028 PFHpA: 0,046 DONA: 0,022
Juni 21	0,61 ± 0,12	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,029 PFHpA: 0,043 DONA: 0,023*
Sept. 21	0,67 ± 0,13	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,033 PFHpA: 0,049 DONA: 0,026* HFPO-DA: <0,020 (BG)* (nicht akkreditiert)
Sept. 22	0,61 ± 0,12	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,024 PFHpA: 0,038 DONA: 0,022 HFPO-DA: 0,01* HFPO-DA: 0,010 (nicht akkreditiert)

Dez. 22	0,57	< 0,005 (NG)	PFHxA: 0,026 PFHpA: 0,034 DONA: 0,037* HFPO-DA: 0,012
März 23	0,52 ± 0,26	<0,001 (NG)	PFHxA: 0,021 PFHpA: 0,030 DONA: 0,028 HFPO-DA: 0,011 PFMOPrA: 0,007
Entnahme	PFOA (ng/l)	PFOS (ng/l)	Sonstige PFAS (ng/l)
Juni 2023	510	< 1,0 (NG)	PFPeA: <40,0 (BG) PFHxA: 20,8 PFHpA: 28,4 DONA: 27,1 HFPO-DA: 7,5 PFMOPrA: 7,8
Sept. 2023	572	< 1,0 (NG)	PFPeA: <40,0 (BG) PFHxA: 26,4 PFHpA: 38,0 DONA: 26,9 HFPO-DA: 13,4 PFMOPrA: 5,7
Dez. 2023	610	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: 24 PFHpA: 30 DONA: 36 HFPO-DA: 8,5 PFMOPrA: 6,9
März 2024	600	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: 23 PFHpA: 34 DONA: 26 HFPO-DA: 11 6:2 FTS: < 3,0 (BG) PFMOPrA: 6,2
Juni 2024	643	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: 23 PFHpA: 38 DONA: 33 HFPO-DA: 12 PFMOPrA: < 3,0 (BG)
Sept. 2024	610	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: 23 PFHpA: 32 DONA: 37 HFPO-DA: 8,9 PFMOPrA: 7,3

ZV Inn-Salzach, Hochbehälter Vogled, Stammham

Entnahme	PFOA (µg/l)	PFOS (µg/l)	Sonstige PFAS (µg/l)
Juli 07	0,23 ± 0,023	< NG	
Okt 07	0,25	< NG	
Dez. 08	0,33 ± 0,07	< NG	
Jan. 09	0,34 ± 0,07	< NG	
März 09	0,34 ± 0,07	< NG	
Mai 09	0,41 ± 0,08	< NG	
Juli 09	0,36 ± 0,07	< NG	
Nov 09	0,36 ± 0,07	< NG	
Juni 10	< NG	< NG	
Mai 11	0,010 ± 0,002	< NG	
Mai 12	< 0,004	< NG	
Mai 13	< 0,004	< NG	
Juni 14	0,008 ± 0,002	< NG	
Nov 14	0,04 ± 0,008	< BG	KDONA: < 0,004
Juni 15	0,012 ± 0,002	< NG	
Juli 16	< 0,004	< NG	
Nov 16	0,012 ± 0,002	< 0,004	PFHxA: < 0,004 PFHpA: < 0,004
Juli 17	0,023 ± 0,005	< 0,004	PFPeA: < 0,015 PFHxA: 0,009 PFHpA: 0,006 KDONA: < 0,004
Nov 17	0,015 ± 0,003	< 0,004	PFPeA: < 0,015 PFHxA: 0,02 PFHpA: 0,004
Mai 18	0,036 ± 0,007	< 0,001 (NG)	PFPeA: < 0,015 PFHxA: 0,02 PFHpA: 0,014 KDONA: < 0,004
Sept. 18	< 0,004 (BG)	< 0,001 (NG)	PFPeA: < 0,015 PFHxA: < 0,004
Dez. 18	0,005 ± 0,001	< 0,001 (NG)	PFHpA: < 0,004
Feb. 19	< 0,004 (< BG)	< 0,001 (NG)	
Juni 19	0,004 ± 0,001	< 0,001 (NG)	PFHxA: 0,007 PFHpA: < 0,004 PFPeA: < 0,015
Sept. 19	0,012 ± 0,002	< 0,001 (NG)	PFHxA: 0,006 PFHpA: < 0,004 (BG)
Dez. 19	0,004 ± 0,001	< 0,001 (NG)	
März 20	0,006 ± 0,001	< 0,001 (NG)	PFHxA: < 0,004 (BG)
Juli 20	< 0,004 (BG)	< 0,001 (NG)	
Sept. 20	< 0,001 (NG)	< 0,001 (NG)	
Nov. 20	< 0,001 (NG)	< 0,001 (NG)	PFPeA: < 0,004 (BG)
März 21	< 0,004 (BG)	< 0,001 (NG)	PFPeA: < 0,015 (BG) PFHxA: 0,011 ± 0,002 PFHpA: < 0,004 (BG)
Juni 21	< 0,001 (NG)	< 0,001 (NG)	
Sept. 21	< 0,001 (NG)	< 0,001 (NG)	PFPeA: < 0,015 (BG) HFPO-DA: 0,005 (nicht akkreditiert)

Dez. 2024	580	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: 23 PFHpA: 34 DONA: 30 HFPO-DA: 8,0 PFMOPrA: 7,2
März 2025	650	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: 22 PFHpA: 30 DONA: 31 HFPO-DA: 8,8 PFMOPrA: 7,2
Juni 2025	630	< 1,0 (NG)	PFHxA: 22 PFHpA: 30 DONA: 26 HFPO-DA: 11 PFMOPrA: 3,3

* Bei den so markierten Proben (hinter dem letzten Wert in der Spalte „Sonstige PFAS“) wurde auf Grund des hohen PFAS-Gehaltes eine geringere Probenmenge als in der Standardaufbereitung vorgesehen analysiert. Die Nachweis- und Bestimmungsgrenzen waren dementsprechend höher als sonst. Werte sind kleiner als die modifizierte Bestimmungsgrenze angegeben

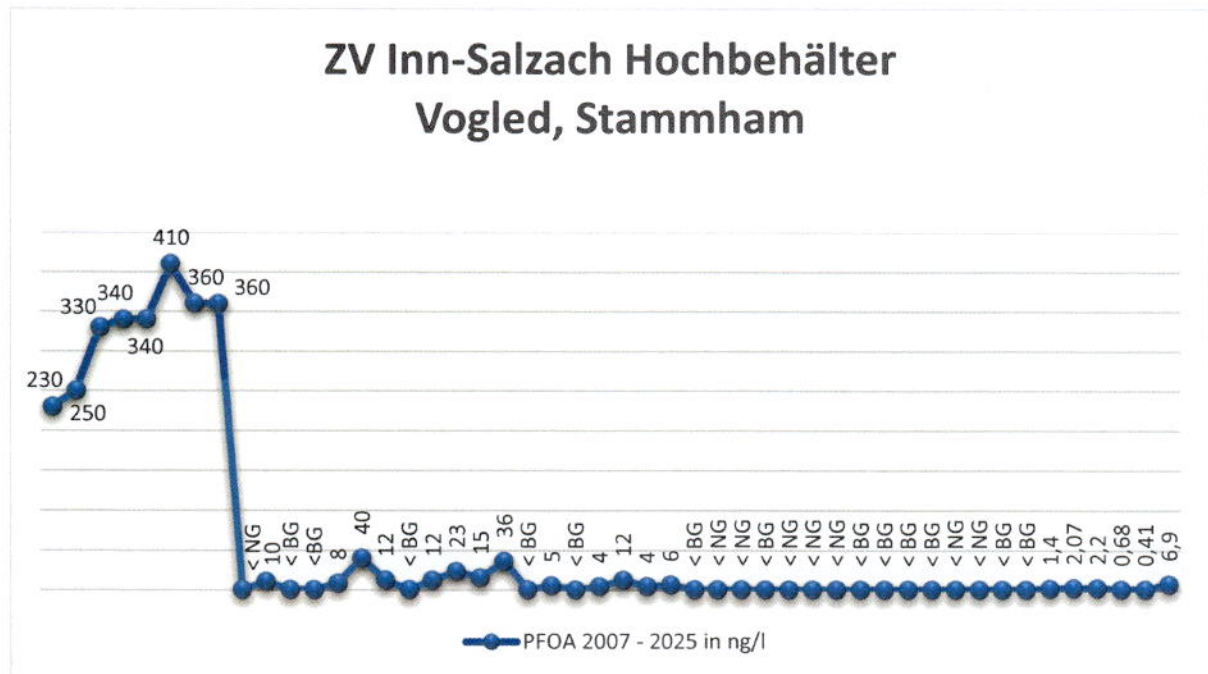
Brunnen II, ZV Inn-Salzach



Dez. 21	< 0,001 (NG)	< 0,001 (NG)	HFPO-DA: <0,001 (NG) (nicht akkreditiert)
April 22	< 0,004 (BG)	< 0,001 (NG)	
Juli 22	< 0,004 (BG)	< 0,001 (NG)	HFPO-DA: <0,001 (NG) (nicht akkreditiert)
Sept 22	< 0,004 (BG)	< 0,001 (NG)	PFPeA: < 0,015 (BG) PFHxA: < 0,004 (BG) HFPO-DA: 0,005 (nicht akkreditiert)
Dez. 22	< 0,004 (BG)	< 0,001 (NG)	
März 23	< 0,001 (NG)	< 0,001 (NG)	PFPeA: < 0,015 (BG) HFPO-DA: 0,005 PFMOPrA: 0,008
Entnahme	PFOA (ng/l)	PFOS (ng/l)	Sonstige PFAS (ng/l)
Juni 2023	< 1,5 (NG)	< 1,0 (NG)	
Sept. 2023	< 4,0 (BG)	< 1,0 (NG)	PFBA: < 15,0 (BG)* PFPeA: < 15,0 (BG) PFHxA: < 4,0 (BG) HFPO-DA: 5,6 PFMOPrA: 6,7
Dez. 2023	< 4,0 (BG)	< 1,0 (NG)	
März 2024	1,4	<0,10 (NG)	PFBA: 9,4 PFPeA: 4,4 PFHxA: 1,0 PFHpA: 0,39 PFNA: <0,30 (BG) DONA: <0,20 (BG) HFPO-DA: 4,0 PFMOPrA: 5,9
Juni 2024	2,07	< 0,10 (NG)	PFBA: 4,8 PFPeA: 0,34 PFHxA: < 0,30 (BG) PFHpA: < 0,30 (BG) DONA: < 0,20 (BG) HFPO-DA: 0,23 PFMOPrA: 0,96
Sept. 2024	2,2	< 0,10 (NG)	PFBA: 8,5 PFPeA: 7,1 PFHxA: 1,4 PFHpA: < 0,30 (BG) DONA: 0,28 HFPO-DA: 6,2 PFMOPrA: 8,1
Dez. 2024	0,68	< 0,10 (NG)	
März 2025	0,41	< 0,10 (NG)	PFBA: 7,2 PFPeA: 5,5 PFHxA: 0,43 HFPO-DA: 4,1 PFMOPrA: 7,6

Juni 2025	6,9	< 0,10 (NG)	PFBA: 6,7 PFPeA: 0,6 PFHxA: 0,66 PFHpA: 0,66 DONA: 0,54 HFPO-DA: 0,35 PFMOPrA: 1,9
-----------	-----	-------------	--

*Das LGL ist für die Bestimmung des Parameters PFBA mit der empfindlicheren Methode nicht akkreditiert. Die Angabe des Gehaltes ist deshalb informativ und rechtlich nicht belastbar.



ZV Inn-Salzach, nach Aktivkohlefilteranlage (nach UV) Abgang Netz (Alzgern)

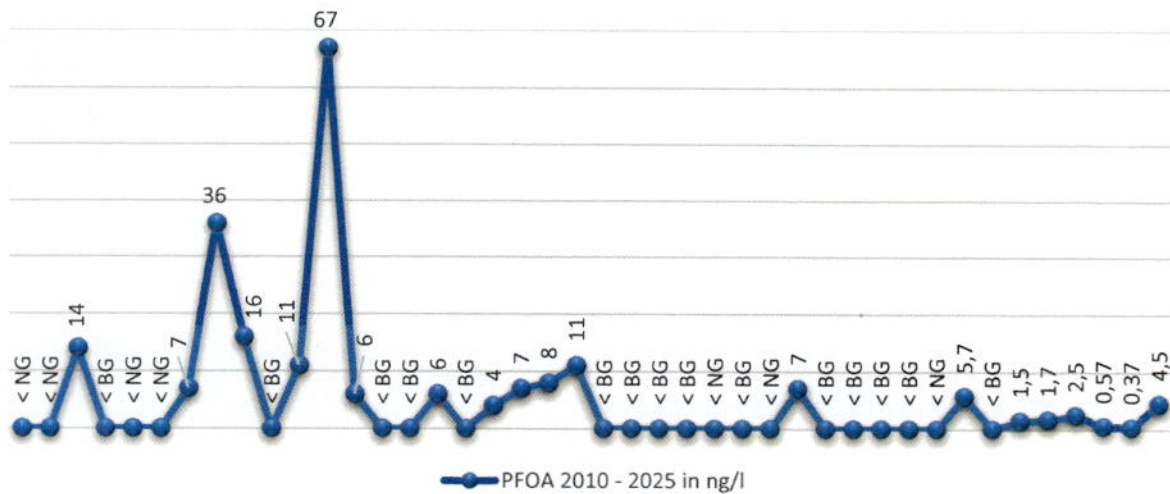
Entnahme	PFOA (µg/l)	PFOS (µg/l)	Sonstige PFAS (µg/l)
Jan 10	< NG	< NG	
Juni 10	< 0,001	< NG	
Mai 11	0,014 ± 0,003	< NG	
April 12	< BG	< NG	
Mai 12	< 0,001	< NG	
Mai 13	< 0,001	< NG	
Juni 14	0,007 ± 0,001	< NG	
Nov 14	0,036 ± 0,007	< NG	KDONA: < 0,004
Juni 15	0,016 ± 0,003	< NG	
Juli 16	< 0,004	< NG	
Nov 16	0,011 ± 0,002	< 0,004	PFHxA: < 0,004 PFHpA: < 0,004
Juli 17	0,067 ± 0,013	< NG	PFPeA: < 0,015 PFHxA: 0,029 PFHpA: 0,023 KDONA: 0,004

Nov 17	0,006 ± 0,001	< NG	PFPeA: < 0,015 PFHxA: 0,021 PFHpA: 0,004
Mai 18	< 0,004 (BG)	< 0,001 (NG)	
Sept. 18	< 0,004 (BG)	< 0,001 (NG)	PFPeA: < 0,015 PFHxA: < 0,004
Dez. 18	0,006 ± 0,001	< 0,001 (NG)	PFPeA: < 0,015 PFHxA: 0,014 PFHpA: < 0,004
Feb. 19	< 0,004 (< BG)	< 0,001 (NG)	
Juni 19	0,004 ± 0,001	< 0,001 (NG)	PFHxA: 0,007 PFHpA: < 0,004 PFPeA: < 0,015
Sept. 19	0,007 ± 0,001	< 0,001 (NG)	PFHxA: < 0,004 (BG) PFHpA: < 0,004 (BG)
Dez. 19	0,008 ± 0,002	< 0,001 (NG)	PFHpA: < 0,004 (BG)
März 20	0,011 ± 0,002	< 0,001 (NG)	PFHpA: < 0,004 (BG) PFHxA: < 0,004 (BG)
Juli 20	< 0,004 (BG)	< 0,001 (NG)	
Sept 20	< 0,004 (BG)	< 0,001 (NG)	
Dez. 20	< 0,004 (BG)	< 0,001 (NG)	PFPeA: < 0,015 (BG)
März 21	< 0,004 (BG)	< 0,001 (NG)	PFPeA: < 0,015 (BG) PFHxA: 0,011 ± 0,002 PFHpA: < 0,004 (BG)
Juni 21	< 0,002 (NG)	< 0,002 (NG)	
Sept. 21	< 0,004 (BG)	< 0,001 (NG)	PFPeA: < 0,015 (BG) HFPO-DA: 0,005 (nicht akkreditiert)
Dez. 21	< 0,001 (NG)	< 0,001 (NG)	HFPO-DA: < 0,001 (NG) (nicht akkreditiert)
April 22	0,007 ± 0,001	< 0,001 (NG)	PFHxA: < 0,004 (BG) PFHpA: < 0,004 (BG)
Juli 22	< 0,004 (BG)	< 0,001 (NG)	HFPO-DA: < 0,004 (BG) (nicht akkreditiert)
Sept 22	< 0,004 (BG)	< 0,001 (NG)	PFPeA: < 0,015 (BG) PFHxA: 0,013 HFPO-DA: 0,006 HFPO-DA: 0,007 (nicht akkreditiert)
Dez. 22	< 0,004 (BG)	< 0,001 (NG)	
März 23	< 0,004 (BG)	< 0,001 (NG)	PFPeA: < 0,015 (BG) HFPO-DA: 0,005 PFMOPrA: 0,008
Entnahme	PFOA (ng/l)	PFOS (ng/l)	Sonstige PFAS (ng/l)
Juni 2023	< 1,5 (NG)	< 1,0 (NG)	

Sept. 2023	5,7	< 1,0 (NG)	PFBA: < 15,0 (BG)* PFPeA: < 15,0 (BG) PFHxA: < 4,0 (BG) PFHpA: < 4,0 (BG) HFPO-DA: 7,5 PFMOPrA: 7,5
Dez. 2023	< 4,0 (BG)	< 1,0 (NG)	
März 2024	1,5	< 0,10 (NG)	PFBA: 10,2 PFPeA: 5,7 PFHxA: 1,3 PFHpA: 0,44 PFNA: <0,30 (BG) DONA: <0,30 (BG) HFPO-DA: 4,6 PFMOPrA: 6,8
Juni 2024	1,7	< 0,10 (NG)	PFBA: 6,1 PFPeA: 0,49 PFHxA: < 0,30 (BG) PFHpA: < 0,30 (BG) DONA: < 0,20 (BG) HFPO-DA: 0,40 PFMOPrA: 1,8
Sept. 2024	2,5	< 0,10 (NG)	PFBA: 8,1 PFPeA: 7,5 PFHxA: 1,5 PFHpA: 0,32 DONA: 0,3 HFPO-DA: 6,2 PFMOPrA: 7,7
Dez. 2024	0,57	< 0,10 (NG)	
März 2025	0,37	< 0,10 (NG)	PFBA: 8,0 PFPeA: 6,8 PFHxA: 0,44 HFPO-DA: 5,1 PFMOPrA: 7,6
Juni 2025	4,5	< 0,10 (NG)	PFBA: 8,3 PFPeA: 0,79 PFHxA: 0,47 PFHpA: 0,47 DONA: 0,38 HFPO-DA: 0,40 PFMOPrA: 3,5

*Das LGL ist für die Bestimmung des Parameters PFBA mit der empfindlicheren Methode nicht akkreditiert. Die Angabe des Gehaltes ist deshalb informativ und rechtlich nicht belastbar.

ZV Inn-Salzach, nach Aktivkohlefilteranlage (nach UV) - Abgang Netz



ZV Inn-Salzach – Aktivkohlefilteranlage nach vorrangigem bzw. nachrangigem Filter

Entnahme	PFOA (µg/l)	PFOS (µg/l)	Sonstige PFAS (µg/l)
März 20	0,015 ± 0,003 (nach Filter I)	< 0,001 (NG)	PFHxA: <0,004 (BG) PFHpA: <0,004 (BG)
März 20	0,008 ± 0,002 (nach Filter II)	< 0,001 (NG)	PFHpA: <0,004 (BG) PFHxA: 0,005 PFPeA: <0,015 (BG)
Juli 20	0,010 ± 0,002 (nach Filter I)	< 0,001 (NG)	PFHpA: <0,004 (BG) PFHxA: <0,004 (BG) PFPeA: <0,015 (BG)
Juli 20	< 0,004 (BG) (nach Filter II)	< 0,001 (NG)	
Sept. 20	0,036 ± 0,007 (nach Filter I)	< 0,001 (NG)	PFHxA: 0,015 PFHpA: 0,007 PFHeA: <0,015 (BG) DONA: <0,004 (BG)
Sept. 20	< 0,004 (BG) (nach Filter II)	< 0,001 (NG)	
Dez. 20	0,063 ± 0,013 (nach Filter I)	< 0,001 (NG)	PFHxA: 0,024 PFHpA: 0,013 PFPeA: <0,015 (BG) DONA: <0,004 (BG)
Dez. 20	< 0,004 (BG) (nach Filter II)	< 0,001 (NG)	PFPeA: < 0,015 (BG)
März 21	0,16 ± 0,032 (nach Filter I)	< 0,008 (NG)	PFHxA: 0,034 PFHpA: <0,033 (BG) DONA: <0,033 (BG)*
März 21	< 0,004 (BG)	< 0,001 (NG)	PFHxA: 0,013

	(nach Filter II)		PFHpA: <0,004 (BG) PFPeA: <0,015 (BG)
Juni 21	0,075 ± 0,015 (nach Filter II)	< 0,001 (NG)	PFHxA: 0,023 PFHpA: 0,014 PFPeA: <0,015 (BG) DONA: 0,005*
Juni 21	< 0,001 (NG) (nach Filter I)	< 0,001 (NG)	
Sept 21	0,16 ± 0,031 (nach Filter II)	< 0,001 (NG)	PFPeA < 0,015 (BG) PFHxA: 0,028 PFHpA: 0,023 DONA: 0,009* HFPO-DA: 0,017* (nicht akkreditiert)
Sept 21	nachrangiger Filter I		HFPO-DA: 0,005 (nicht akkreditiert)
Dez 21	< 0,008 ± 0,002 (vorrangiger Filter I)	< 0,001 (NG)	PFPeA < 0,015 (BG) PFHxA: 0,013 PFHpA: < 0,004 (BG) DONA: < 0,004 (BG) HFPO-DA: 0,014 (nicht akkreditiert)
Dez 21	< 0,001 (NG) (nachrangiger Filter II)	< 0,001 (NG)	HFPO-DA: <0,001 (NG) (nicht akkreditiert)
April 22	< 0,004 (BG) (vorrangiger Filter II)	< 0,001 (NG)	PFPeA: < 0,0015 (BG) PFHxA: < 0,004 (BG) HFPO-DA: <0,014 (nicht akkreditiert)
Juli 22	0,010 ± 0,002 (vorrangiger Filter II)	< 0,001 (NG)	PFPeA: < 0,015 (BG) PFHxA: 0,013 (BG) PFHpA: 0,005 DONA: < 0,004 (BG) HFPO-DA: <0,013 (nicht akkreditiert)
Juli 22	nachrangiger Filter I		HFPO-DA: <0,004 (BG) (nicht akkreditiert)
Sept 22	0,51 ± 0,10 (vorrangiger Filter II)	< 0,001 (NG)	PFPeA: 0,016 PFHxA: 0,024 PFHpA: 0,031 DONA: 0,028 HFPO-DA: 0,009 (nicht akkreditiert)
Sept 22	nachrangiger Filter I		HFPO-DA: 0,012 (nicht akkreditiert)
Dez 22	< 0,004 (BG) (vorrangiger Filter I)	< 0,001 (NG)	PFPeA: 0,018 PFHxA: 0,007 PFHpA: <0,004 HFPO-DA: 0,012
März 23	0,52 ± 0,26	<0,001 (NG)	PFHxA: 0,020 PFHpA: 0,030 DONA: 0,027 HFPO-DA: 0,010 PFMOPrA: 0,007

Entnahme	PFOA (ng/l)	PFOS (ng/l)	Sonstige PFAS (ng/l)
Juni 2023	50,0 (vorrangiger Filter II)	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40,0 (BG) PFHxA: < 9,0 (BG) PFHpA: < 5,0 (BG) DONA: < 3,0 (BG) HFPO-DA: 8,6 PFMOPrA: 10,1
Sept. 2023	193 (vorrangiger Filter II)	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40,0 (BG) PFHxA: 22,9 PFHpA: 18,3 DONA: 13,3 HFPO-DA: 13,7 PFMOPrA: 5,4
Sept. 2023	< 5,0 (BG) (nachrangiger Filter I)	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40,0 (BG) PFHxA: < 9,0 (BG) HFPO-DA: 6,4 PFMOPrA: 7,1
Dez. 2023	76 (vorrangiger Filter I)	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: 11 PFHpA: 9,6 DONA: 6,3 HFPO-DA: 8,4 PFMOPrA: 6,9
Dez. 2023	< 1,5 (NG) (nachrangiger Filter II)	< 1,0 (NG)	
März 2024	150 (vorrangiger Filter I)	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: 15 PFHpA: 15 DONA: 14 HFPO-DA: 12 6:2 FTS: <3,0 (BG) PFMOPrA: 6,7
März 2024	< 5,0 (BG) (nachrangiger Filter II)	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) DONA: <3,0 (BG) HFPO-DA: 7,3 6:2 FTS: <3,0 (BG) PFMOPrA: 5,2
Juni 2024	36 (vorrangiger Filter II)	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: < 9,0 (BG) PFHpA: < 5,0 (BG) DONA: 4,0 HFPO-DA: 11 PFMOPrA: 5,7
Juni 2024	< 5,0 (nachrangiger Filter I)	< 1,0 (NG)	
Sept. 2024	100 (vorrangiger Filter II)	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: 13 PFHpA: 9,4 DONA: 11 HFPO-DA: 9,6 PFMOPrA: 8,9

Sept. 2024	< 5,0 (nachrangiger Filter I)	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) DONA: 3,5 HFPO-DA: 5,1 PFMOPrA: 9,3
Dez. 2024	57 (vorrangiger Filter I)	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: < 9,0 (BG) PFHpA: < 5,0 (BG) DONA: 3,9 HFPO-DA: 5,6 PFMOPrA: 8,2
Dez. 2024	< 1,5 (nachrangiger Filter II)	< 1,0 (NG)	
März 2025	140 (vorrangiger Filter I)	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: 13 PFHpA: 9,2 DONA: 8,6 HFPO-DA: 8,7 PFMOPrA: 7,2
März 2025	< 1,5 (nachrangiger Filter II)	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) HFPO-DA: 3,4 PFMOPrA: 8,6
Juni 2025	8 (vorrangiger Filter II)	< 1,0 (NG)	PFPeA: < 40 (BG) PFHxA: 9,9 PFHpA: < 5,0 (BG) DONA: < 3,0 (BG) HFPO-DA: 12 PFMOPrA: 5,6
Juni 2025	9 (nachrangiger Filter I)	< 1,0 (NG)	PFHpA: < 5,0 (BG) DONA: < 3,0 (BG)

* Gehalte liegen außerhalb der Kalibriergerade und wurden durch eine geringere Probenmenge abgesichert.

ZV Inn-Salzach, nach vorrangigem Filter

