

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

Altötting, 04.08.2023

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

Anlage: 2 Befundkopien des LGL Erlangen vom 14.07.2023
1 Auszug aus der Ergebnisübersicht PFAS
1 Zusammenstellung der PFOA-Ergebnisse von 2006 - 2023

Sehr geehrter Herr Huber,
sehr geehrte Damen und Herren,

die am 12.06.2023 entnommenen Proben wurden hinsichtlich einer möglichen Kontamination mit per- oder polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) untersucht. Hierbei wurden alle 20 in der Trinkwasserverordnung genannte 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.**

Die Ergebnisse werden in diesem Quartal erstmals nicht wie bisher in µg/l, sondern in ng/l angegeben. Dies ist auf eine geplante, neue Norm zur Bestimmung von PFAS in Trinkwasser zurückzuführen, nach der die Angabe der Ergebnisse in ng/l erfolgen sollte.

In den Trinkwasserproben, entnommen nach der Aktivkohlefilteranlage und im Hochbehälter Vogled konnten, nach dem Filterwechsel im Mai, keine PFAS nachgewiesen werden.

In der Reinwasserprobe, entnommen nach dem vorrangigen Filter (Filter II) wurden Gehalte bis zu 50 ng/l PFOA und 8,6 ng/l HFPO-DA festgestellt. Im nachrangigen Filter konnten, wie auch im Trinkwasser keine PFAS nachgewiesen werden.

In den Rohwasserproben der Brunnen I und II liegen die PFOA-Konzentrationen mit 521 ng/l und 510 ng/l im Bereich der üblichen Schwankungen. Die Gehalte an HFPO-DA sind mit 7,5 ng/l und 9,0 ng/l etwas gesunken.

PFBA kann mit der neu validierten Messmethode mit geringerer Empfindlichkeit nachgewiesen werden (Nachweisgrenze 15 ng/l); in den Proben wurde kein PFBA nachgewiesen. Die Gehalte liegen somit weit unter dem Leitwert der Trinkwasserkommission in Höhe von 10 µg/l (10.000 ng/l) für diese Substanz.

Der fehlende Nachweis von PFOA in den Trinkwasserproben vom 12.06.2023 lässt vermuten, dass es mit der vorhandenen Aufbereitung möglich sein dürfte, auch die zukünftigen Grenzwerte für PFOA einzuhalten. Dies setzt jedoch voraus, dass die Filterleistung engmaschig überwacht und die Filter bei Anzeichen der Erschöpfung rechtzeitig ausgetauscht werden.

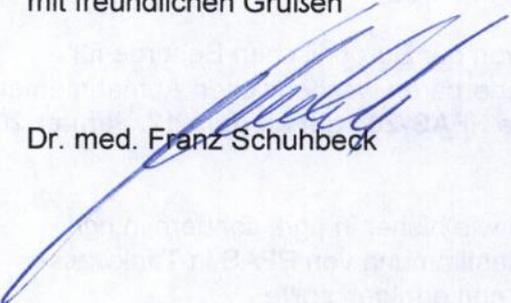
In der Vergangenheit wurden immer wieder niedrige Gehalte an PFOA im Bereich von Nanogramm pro Liter (ng/L) im bereitgestellten Trinkwasser des Wasserzweckverbands Inn-Salzach nachgewiesen. Diese Gehalte liegen zwar unter den zukünftigen Grenzwerten im Trinkwasser, könnten jedoch die Ursache für den geringeren Rückgang der inneren Belastung mit PFOA der vom Wasserzweckverband versorgten Bevölkerung im Vergleich mit der Bevölkerung anderer Trinkwasserversorgungsgebieten sein.

Bei der Wiederholung der Human-Biomonitoringstudie im Jahr 2022 in der Region um den Industriepark Gendorf weisen noch ca. 40 % der im Rahmen der Studie Untersuchten aus der Gruppe der Allgemeinbevölkerung einen Blutgehalt über den HBM-II-Wert für PFOA auf. Dadurch sind in diesem Fall höhere Anforderungen an das Trinkwasser in Bezug auf den PFOA-Gehalt begründet, als sie die Trinkwasserverordnung vorgibt.

In Abstimmung mit dem Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit und Ihnen werden im September 2023 weitere amtliche Proben entnommen.

Gerne stehen wir Ihnen für Fragen zur Verfügung und verbleiben

mit freundlichen Grüßen


Dr. med. Franz Schuhbeck

**Ergebnisübersicht zu den Proben des Gesundheitsamtes Altötting
(Probenahme Juni 2023)**

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.

Probenummer LGL Entnahmedatum	Bezeichnung	Gehalt PFOA [ng/l]	Gehalt PFOS [ng/l]	Sonstige PFAS [ng/l]
23-0112664-001-01 12.06.2023	ZWV Inn-Salzach-Gruppe, Alzgerner Forst, Aktivkohle- filteranlage, nach UV, Ab- gang Netz 1230-0171-01037	< 1,5 (NG)	< 1,0 (NG)	
23-0112649-001-01 12.06.2023	ZWV Inn-Salzach-Gruppe, Aktivkohlefilteranlage, Fil- ter 1 (nachrangiger Filter) 1230-0171-01066	< 1,5 (NG)	< 1,0 (NG)	
23-0112657-001-01 12.06.2023	ZWV Inn-Salzach-Gruppe, Aktivkohlefilteranlage, Fil- ter 2 (vorrangiger Filter) 1230-0171-01069	50,0	< 1,0 (NG)	<i>PFPeA: < 40,0 (BG) PFHxA: < 9,0 (BG) PFHpA: < 5,0 (BG) DONA: < 3,0 (BG) HFPO-DA: 8,6 PFMOPrA: 10,1</i>
23-0112687-001-01 12.06.2023	ZWV Inn-Salzach-Gruppe, Hochbehälter Vogled, Ab- gang Netz 1230-0171-00074	< 1,5 (NG)	< 1,0 (NG)	
23-0112634-001-01 12.06.2023	ZWV Inn-Salzach-Gruppe, Alzgerner Forst, Brunnen 1 4110/7742/00022	521	< 1,0 (NG)	<i>PFPeA: < 40,0 (BG) PFHxA: 22,9 PFHpA: 31,6 DONA: 21,4 HFPO-DA: 9,0 PFMOPrA: 8,1</i>
23-0112639-001-01 12.06.2023	ZWV Inn-Salzach-Gruppe, Alzgerner Forst, Brunnen 2 4110/7742/00023	510	< 1,0 (NG)	<i>PFPeA: < 40,0 (BG) PFHxA: 20,8 PFHpA: 28,4 DONA: 27,1 HFPO-DA: 7,5 PFMOPrA: 7,8</i>



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

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

Ihre Nachricht	Unser Aktenzeichen	Ansprechpartner/E-Mail:	Durchwahl / Fax:	Datum
	23-0112687 23-0112687-ABI-153-1-1	Dr. Linda Schreiner linda.schreiner@lgl.bayern.de	Tel: 09131 / 6808 - 2276	14.07.2023

Befund/Gutachten

Probendaten

LGL-Probennummer: 23-0112687-001-01
Einsender/Auftraggeber: Landratsamt Altötting, Gesundheitsamt;
84503 Altötting, Vinzenz-von-Paul-Straße 8
Eingangsdatum (LGL): 20.06.2023
Probenahmedatum/Zeit: 12.06.2023
Untersuchungsbeginn: 28.06.2023
Untersuchungsende: 06.07.2023
Wasserart: zentrale Wasserversorgungsanlage (Typ a)
Probenahmegrund: Kontrolluntersuchung
LGL-Kennzahl: 09171130_005_00001, Hochbehälter Vogled, Vogled, 1230017100074
Medium: Trinkwasser kalt
Probenahmestelle: ZWV Inn-Salzach, Stammham, Hochbehälter Vogled, Abgang Netz,
1230/00171/00074
Probenahme-Gemeinde: 84533 Niedergottsau (Gem: Haiming, Lkr: Altötting)
Aufbereitungsart: UV-Bestrahlung, Aktivkohle-Filtration
Probengewinnung: Fließwasserprobe S0 (Ablauf bis Temperaturkonstanz)
Probenehmer: Bauer, Manuela; Altötting
Untersuchungsziel: Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS)

Dienstszitz:
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
Bayerische 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)	< Nachweisgrenze	ng/l	prEN 17892; 2022-08
Nachweisgrenze	15		
Bestimmungsgrenze	40		
Perfluorpentansäure (PFPeA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	40		
Perfluorhexansäure (PFHxA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	3,0		
Bestimmungsgrenze	9,0		
Perfluorheptansäure (PFHpA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,5		
Bestimmungsgrenze	5,0		
Perfluoroctansäure (PFOA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,5		
Bestimmungsgrenze	5,0		
Perfluorononansäure (PFNA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,5		
Bestimmungsgrenze	5,0		
Perfluordecansäure (PFDA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	2,0		
Bestimmungsgrenze	5,0		
Perfluorundecansäure (PFUnDA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluordodecansäure (PFDoDA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluortridecansäure (PFTrDA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	4,0		
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS, unverzweigt)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluoroctansäure (PFOS, Summe unverzweigtes und verzweigte Isomere)	< 1,0*	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluoronansulfonsäure (PFNS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	< Nachweisgrenze	ng/l	

Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnDS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluordodecansulfonsäure (PFDoDS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Summe PFAS-20	< Nachweisgrenze	ng/l	
Summe PFAS-4	< Nachweisgrenze	ng/l	

Weitere PFAS-Verbindungen:

Analyse	Ergebnis	Einheit	Methode
Perfluortetradecansäure (PFTeDA)	< Nachweisgrenze	ng/l	prEN 17892; 2022-08
Nachweisgrenze	1,5		
Bestimmungsgrenze	5,0		
Perfluor-3,7-dimethyloctansäure (P37DMOA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluorpropansulfonsäure (PFPrS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,5		
Bestimmungsgrenze	5,0		
Perfluor-4,8-dioxa-3H-nonansäure (DONA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluor-2-propoxypropansäure (HFPO-DA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
4:2 Fluortelomersulfonsäure (4:2-FTS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
6:2 Fluortelomersulfonsäure (6:2-FTS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
8:2 Fluortelomersulfonsäure (8:2-FTS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
9-Chlor-hexadecafluor-3-oxanon-1-säure (9Cl-PF3ONS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
11Chlor-eicosafluor-3-oxaundecan-1-säure (11Cl-PF3OUdS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluor-3-methoxypropansäure (PFMOPrA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluor-5-oxahexansäure (PF5OHxA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
6:2-Fluortelomersulfonamidalkylbetain (CDPOS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	8,0		
Bestimmungsgrenze	25		

Summe der nachgewiesenen per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
--	------------------	------	--

* Nachweis- und Bestimmungsgrenze wurden im Rahmen der Validierung nur für das unverzweigte Isomer bestimmt. Die Angabe des Summengehaltes aus verzweigten und unverzweigten Isomeren kleiner Nachweisgrenze des unverzweigten Isomers ist deshalb als informativ und rechtlich nicht belastbar zu betrachten.

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.

Beurteilung

Bei der eingesandten Probe handelt es sich um Trinkwasser im Sinne von § 2 Nr. 1 der aktuellen TrinkwV (Veröffentlichung der Novellierung am 23. Juni 2023).

Das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) untersuchte die Probe, entnommen aus dem Hochbehälter Vogled der ZWV Inn-Salzach, hinsichtlich einer möglichen Kontamination mit per- oder polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS).

Im Rahmen des validierten Messumfangs der Methode wies das LGL keine PFAS nach und es ergab sich kein Anlass zur Beanstandung.

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

gez.

Dr. Linda Schreiner

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
Eggenreuther Weg 43, 91058 Erlangen

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

Ihre Nachricht	Unser Aktenzeichen	Ansprechpartner/E-Mail:	Durchwahl / Fax:	Datum
	23-0112664 23-0112664-ABI-153-1-1	Dr. Linda Schreiner linda.schreiner@lgl.bayern.de	Tel: 09131 / 6808 - 2276	14.07.2023

Befund/Gutachten

Probendaten

LGL-Probennummer: 23-0112664-001-01
Einsender/Auftraggeber: Landratsamt Altötting, Gesundheitsamt;
84503 Altötting, Vinzenz-von-Paul-Straße 8
Eingangsdatum (LGL): 20.06.2023
Probenahmedatum/Zeit: 12.06.2023
Untersuchungsbeginn: 28.06.2023
Untersuchungsende: 06.07.2023
Wasserart: zentrale Wasserversorgungsanlage (Typ a)
Probenahmegrund: Kontrolluntersuchung
LGL-Kennzahl: 09171125_003_00005, ZWV Inn-Salzach, Aktivkohlefilteranlage, Abgang
Netz, Alzgern, 1230017101037
Medium: Trinkwasser kalt
Probenahmestelle: ZWV Inn-Salzach, Alzgerner Forst, Aktivkohlefilteranlage, Abgang Netz
nach UV, 1230/0171/01037
Probenahme-Gemeinde: 84533 Niedergottsau (Gem: Haiming, Lkr: Altötting)
Aufbereitungsart: UV-Bestrahlung, Aktivkohle-Filtration
Probengewinnung: Fließwasserprobe S0 (Ablauf bis Temperaturkonstanz)
Probenehmer: Bauer, Manuela; Altötting
Untersuchungsziel: Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS)

Dienstszitz:
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
Bayerische 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)	< Nachweisgrenze	ng/l	prEN 17892; 2022-08
Nachweisgrenze	15		
Bestimmungsgrenze	40		
Perfluorpentansäure (PFPeA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	40		
Perfluorhexansäure (PFHxA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	3,0		
Bestimmungsgrenze	9,0		
Perfluorheptansäure (PFHpA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,5		
Bestimmungsgrenze	5,0		
Perfluoroctansäure (PFOA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,5		
Bestimmungsgrenze	5,0		
Perfluornonansäure (PFNA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,5		
Bestimmungsgrenze	5,0		
Perfluordecansäure (PFDA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	2,0		
Bestimmungsgrenze	5,0		
Perfluorundecansäure (PFUnDA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluordodecansäure (PFDoDA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluortridecansäure (PFTrDA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	4,0		
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS, unverzweigt)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluoroctansäure (PFOS, Summe unverzweigtes und verzweigte Isomere)	< 1,0*	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluornonansulfonsäure (PFNS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		

Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnDS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluordodecansulfonsäure (PFDoDS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Summe PFAS-20	< Nachweisgrenze	ng/l	
Summe PFAS-4	< Nachweisgrenze	ng/l	

Weitere PFAS-Verbindungen:

Analyse	Ergebnis	Einheit	Methode
Perfluortetradecansäure (PFTeDA)	< Nachweisgrenze	ng/l	prEN 17892; 2022-08
Nachweisgrenze	1,5		
Bestimmungsgrenze	5,0		
Perfluor-3,7-dimethyloctansäure (P37DMOA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluorpropansulfonsäure (PFPrS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,5		
Bestimmungsgrenze	5,0		
Perfluor-4,8-dioxa-3H-nonansäure (DONA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluor-2-propoxypropansäure (HFPO-DA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
4:2 Fluortelomersulfonsäure (4:2-FTS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
6:2 Fluortelomersulfonsäure (6:2-FTS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
8:2 Fluortelomersulfonsäure (8:2-FTS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
9-Chlor-hexadecafluor-3-oxanon-1-säure (9Cl-PF3ONS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
11Chlor-eicosafluor-3-oxaundecan-1-säure (11Cl-PF3OUdS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluor-3-methoxypropansäure (PFMOPrA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		
Perfluor-5-oxahexansäure (PF5OHxA)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	1,0		
Bestimmungsgrenze	3,0		

6:2-Fluortelomersulfonamidalkylbetain (CDPOS)	< Nachweisgrenze	ng/l	
Nachweisgrenze	8,0		
Bestimmungsgrenze	25		
Summe der nachgewiesenen per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS)	< Nachweisgrenze	ng/l	

* Nachweis- und Bestimmungsgrenze wurden im Rahmen der Validierung nur für das unverzweigte Isomer bestimmt. Die Angabe des Summengehaltes aus verzweigten und unverzweigten Isomeren kleiner Nachweisgrenze des unverzweigten Isomers ist deshalb als informativ und rechtlich nicht belastbar zu betrachten.

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.

Beurteilung

Bei der eingesandten Probe handelt es sich um Trinkwasser im Sinne von § 2 Nr. 1 der aktuellen TrinkwV (Veröffentlichung der Novellierung am 23. Juni 2023).

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

Im Rahmen des validierten Messumfangs der Methode wies das LGL keine PFAS nach und es ergab sich kein Anlass zur Beanstandung.

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

gez.
Dr. Linda Schreiner
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.



PFAS-Ergebnisse ZV Inn-Salzach 2006 – 2023 (Stand Juni 2023)

Ab Juni 2023 werden die Ergebnisse in ng/l angegeben

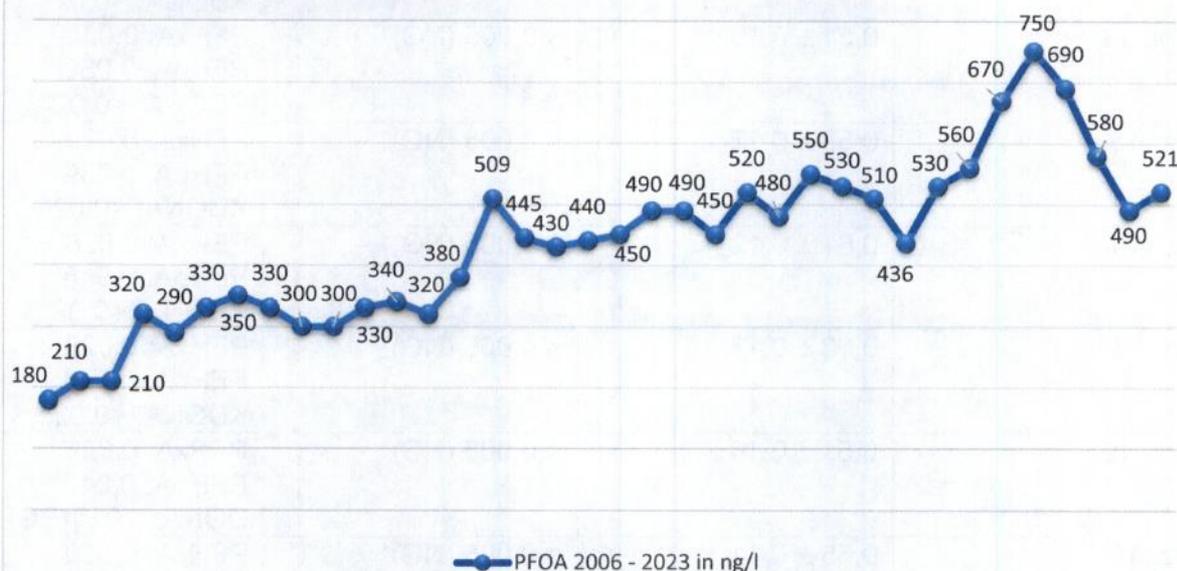
Br. I, ZV Inn-Salzach

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	<i>KDONA: < 0,004</i>
Juni 15	0,38 ± 0,076	< NG	
Juli 16	0,509 ± 0,102	< NG	<i>KDONA: 0,02*</i>
Nov. 16	0,445 ± 0,089	< NG	PFHxA: 0,026 PFHpA: 0,065 <i>KDONA: 0,012</i>
Juli 17	0,43 ± 0,086	< NG	PFHxA: 0,023 PFHpA: 0,037 <i>KDONA: < 0,02*</i>
Nov. 17	0,44 ± 0,09	< NG	PFHxA: 0,028 PFHpA: 0,043 <i>KDONA: < 0,02*</i>
Mai 18	0,45 ± 0,09	< 0,005 (NG)	PFHxA: 0,024 PFHpA: 0,042 <i>KDONA: < 0,02*</i>
Sept. 18	0,49 ± 0,10	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,029 PFHpA: 0,045 <i>KDONA: < 0,02*</i>
Dez. 18	0,49 ± 0,10	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,027 PFHpA: 0,045 <i>KDONA: < 0,02*</i>
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 <i>KDONA: < 0,020*</i>
Sept. 19	0,48 ± 0,10	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,028 PFHpA: 0,041 <i>DONA: 0,02* (BG)</i>
Dez. 19	0,55 ± 0,11	< 0,005 (NG)*	PFHxA: 0,027 PFHpA: 0,043* <i>DONA: < 0,020 (BG)</i>
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

* 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 I, ZV Inn-Salzach



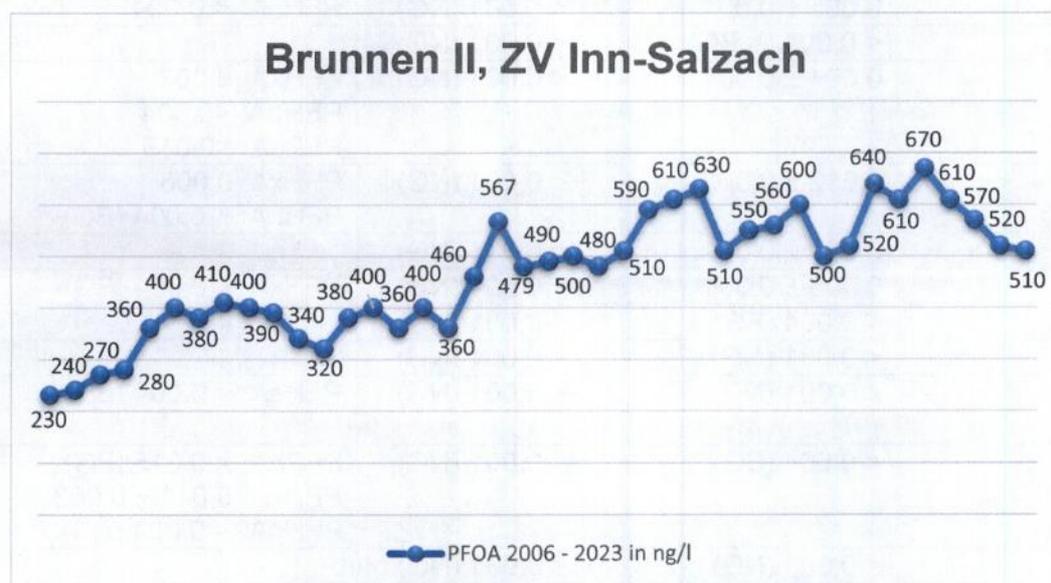
Br. II, ZV Inn-Salzach

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*
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

* 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.

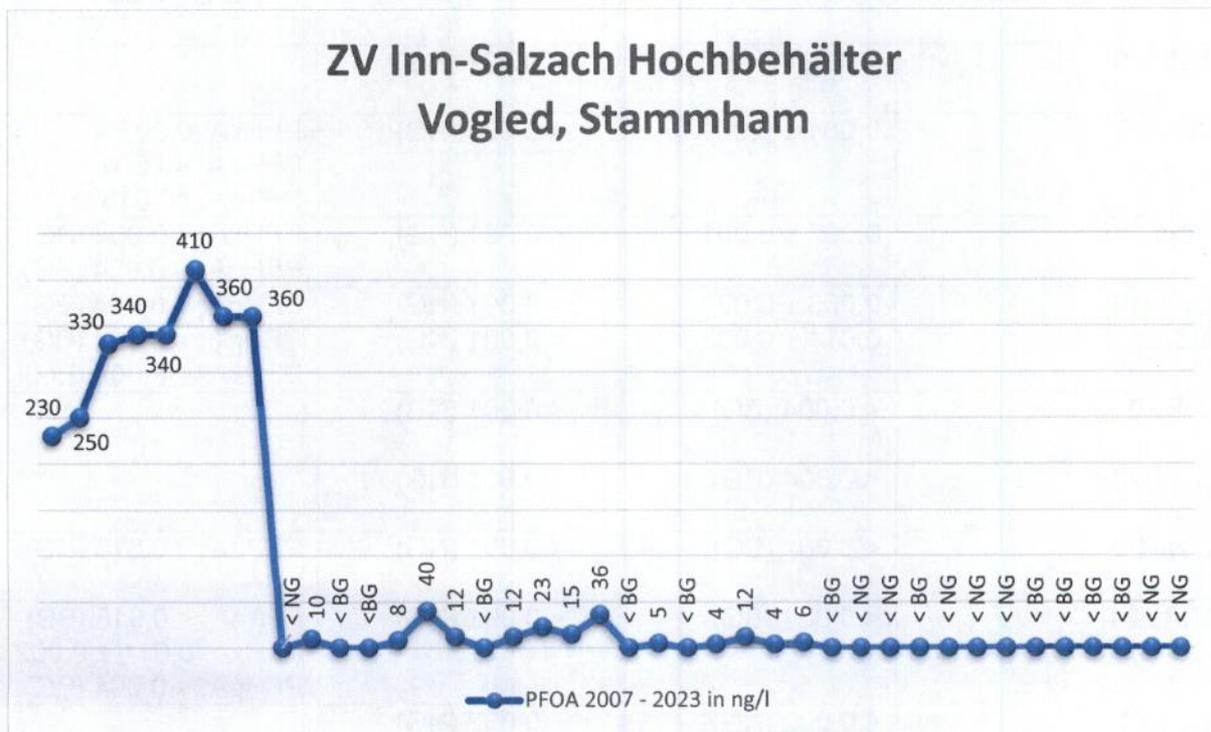


ZV Inn-Salzach, Hochbehälter Vogled, Stammham

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. 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)	

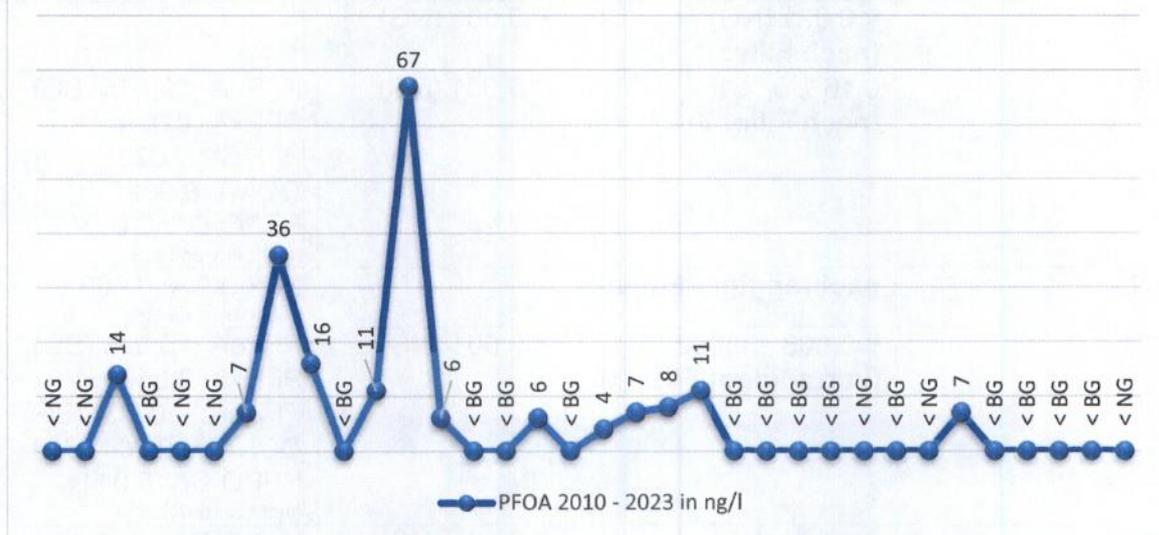


ZV Inn-Salzach, nach Aktivkohlefilteranlage (nach UV) Abgang Netz (Alzgern)

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)	

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



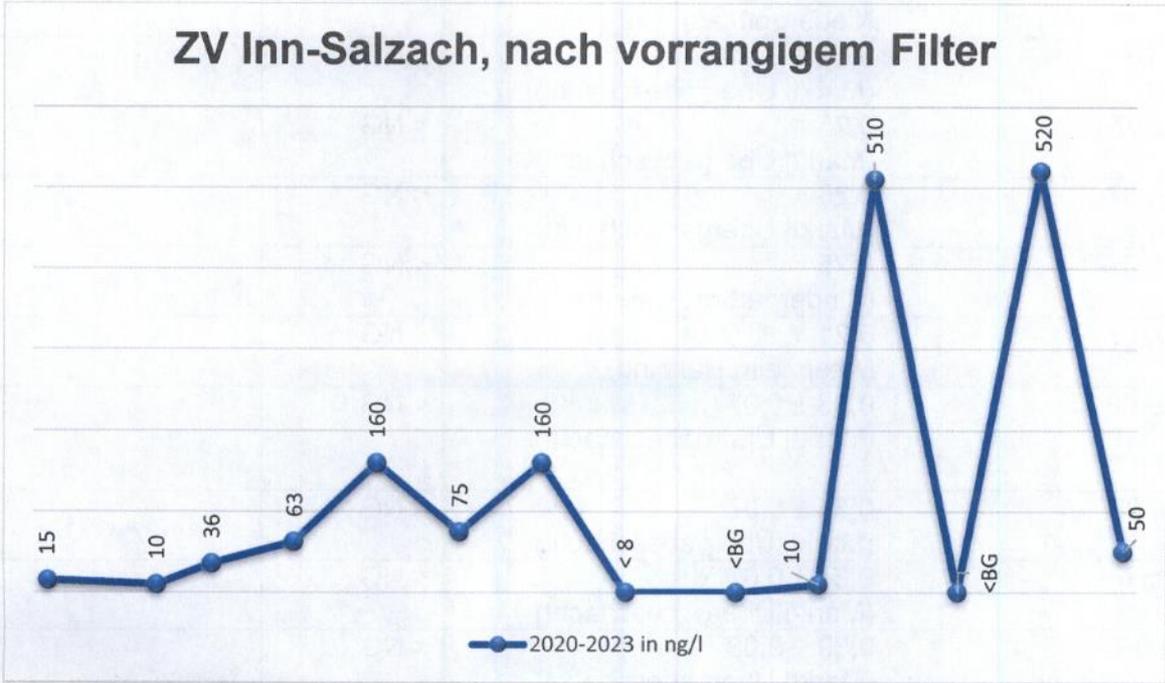
ZV Inn-Salzach – Aktivkohlefilteranlage nach vorrangigem Filter

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)	PFHxA: <0,004 (BG) PFHpA: 0,005 PFPeA: <0,015 (BG)
Juli 20	0,010 ± 0,002 (nach Filter I)	< 0,001 (NG)	PFHxA: <0,004 (BG) PFHpA: <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) (nach Filter II)	< 0,001 (NG)	PFHxA: 0,013 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
--	--	--	--

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



ZV Inn-Salzach - Netzproben

Entnahme	PFOA ($\mu\text{g/l}$)	PFOS ($\mu\text{g/l}$)	Sonstige PFAS ($\mu\text{g/l}$)
Nov 06	0,18 (Betriebsgebäude Niedergottsau)	0,004	
Juli 07	0,19 \pm 0,019 (Marktl Übergabeschacht)	< NG	
Okt. 07	0,25 (Marktl Übergabeschacht)	< NG	
Nov. 07	0,26 (Marktl Übergabeschacht)	< NG	
Nov. 07	0,25 (Kindergarten Alzgern)	< NG	
Nov. 07	0,21 (Altenheim Haiming)	< NG	
Dez. 08	0,33 \pm 0,07 (Marktl Übergabeschacht)	< NG	
Jan. 09	0,34 \pm 0,07 (Marktl Übergabeschacht)	< NG	
März 09	0,34 \pm 0,07 (Marktl Übergabeschacht)	< NG	
Mai 09	0,39 \pm 0,08 (Marktl Übergabeschacht)	< NG	
Juli 09	0,35 \pm 0,07 (Marktl Übergabeschacht)	< NG	
Jan 10	< NG (Betriebsgebäude Niedergottsau)	< NG	