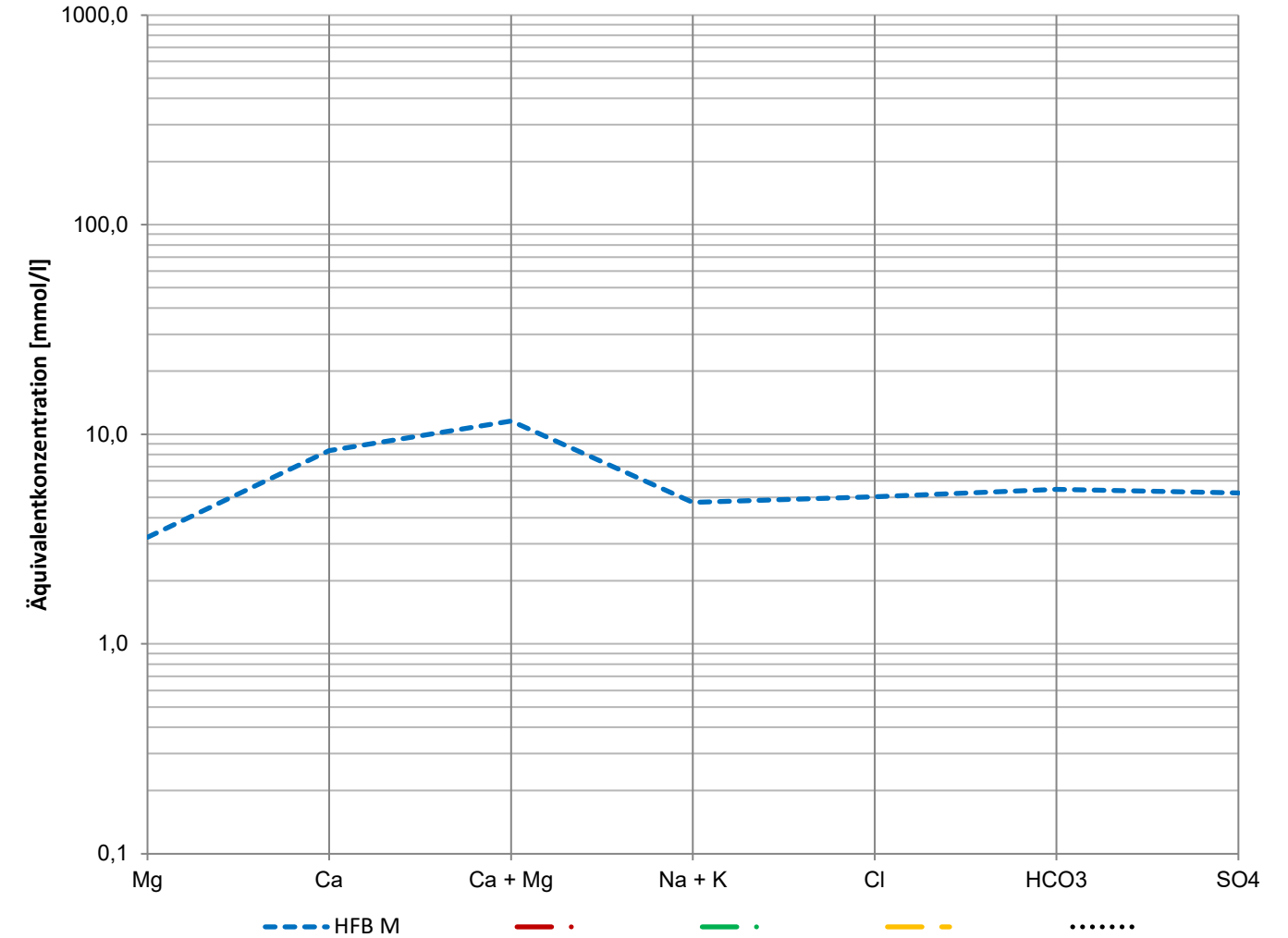
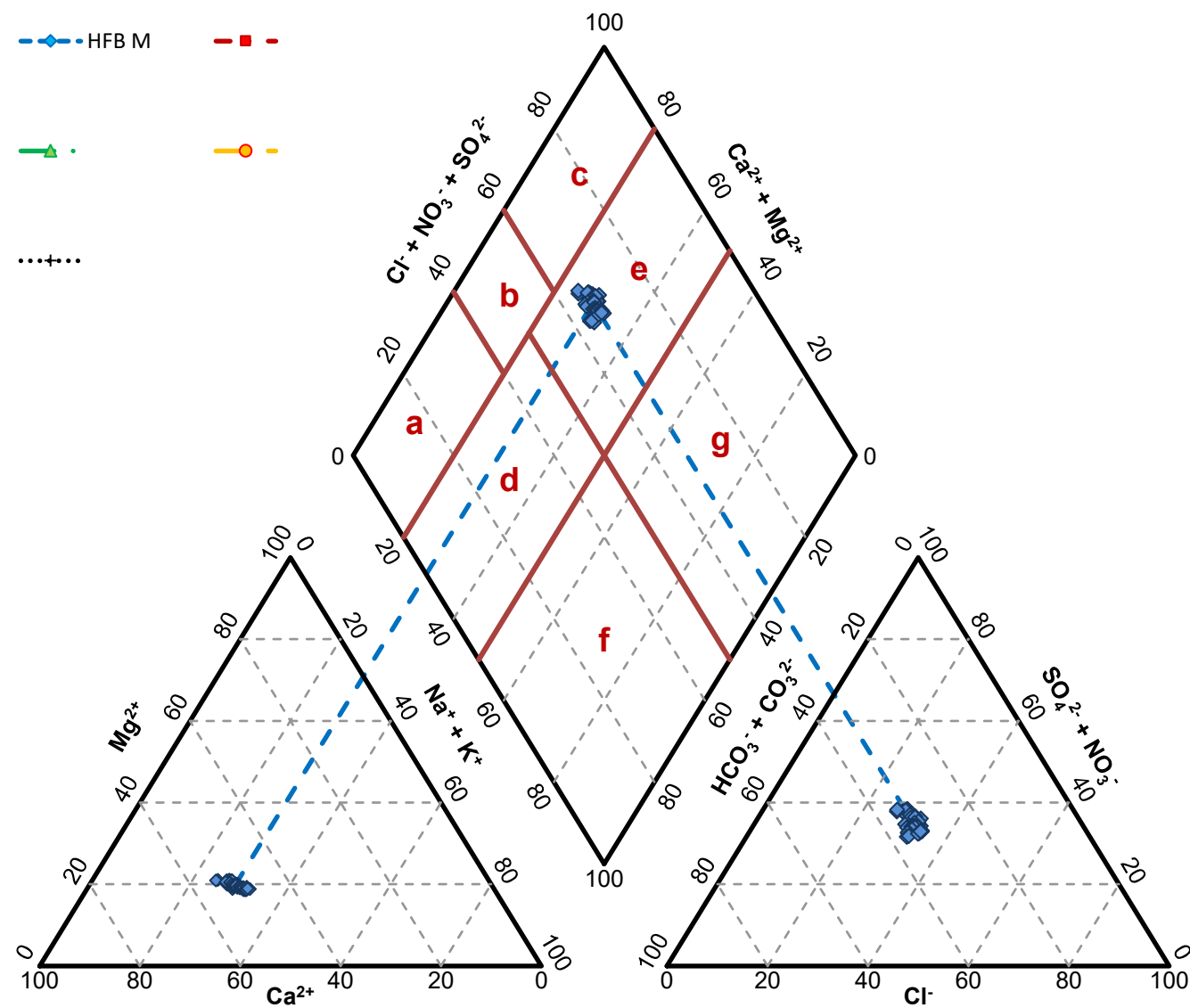
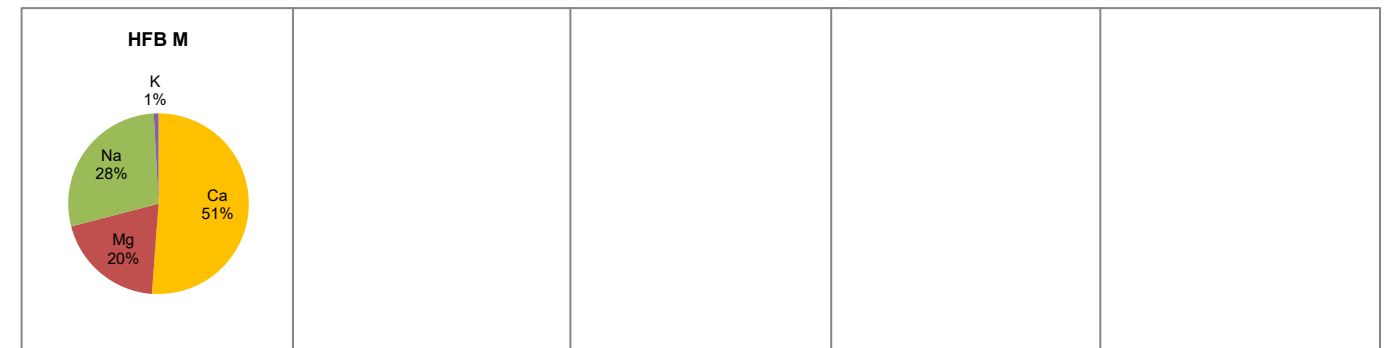


Grundwasserbeschaffenheit
Piper-, Kreis- und Schoellerdiagramme

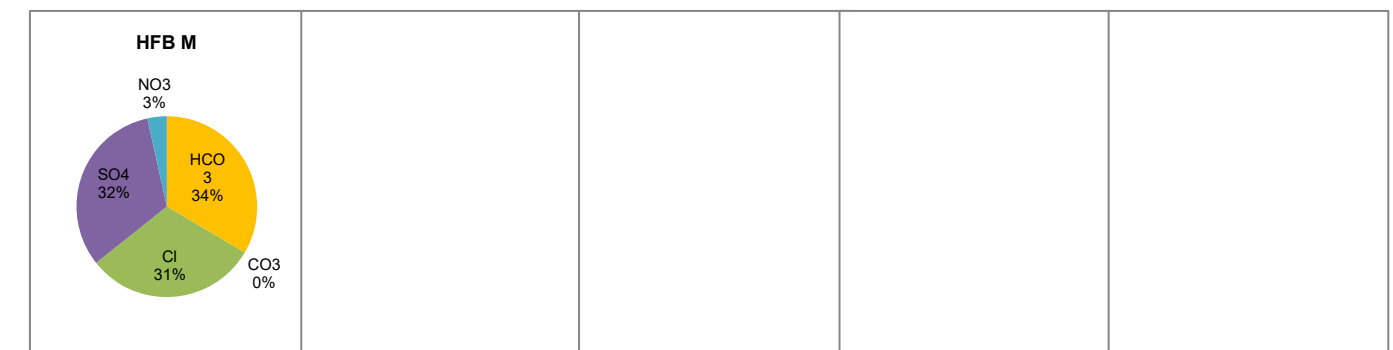
Brunnen Marktstef



Kationen (Äquivalentkonzentrationen)

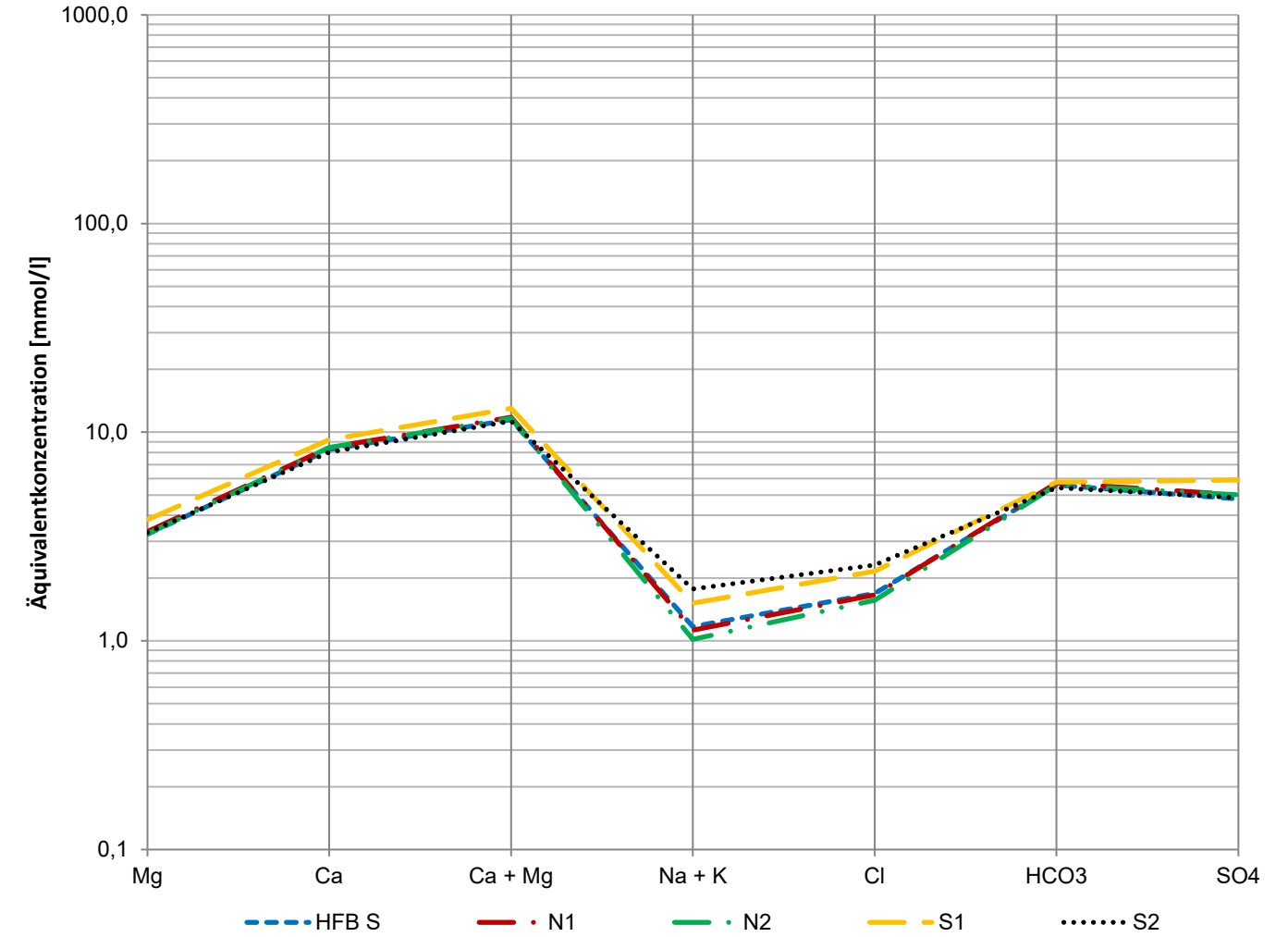
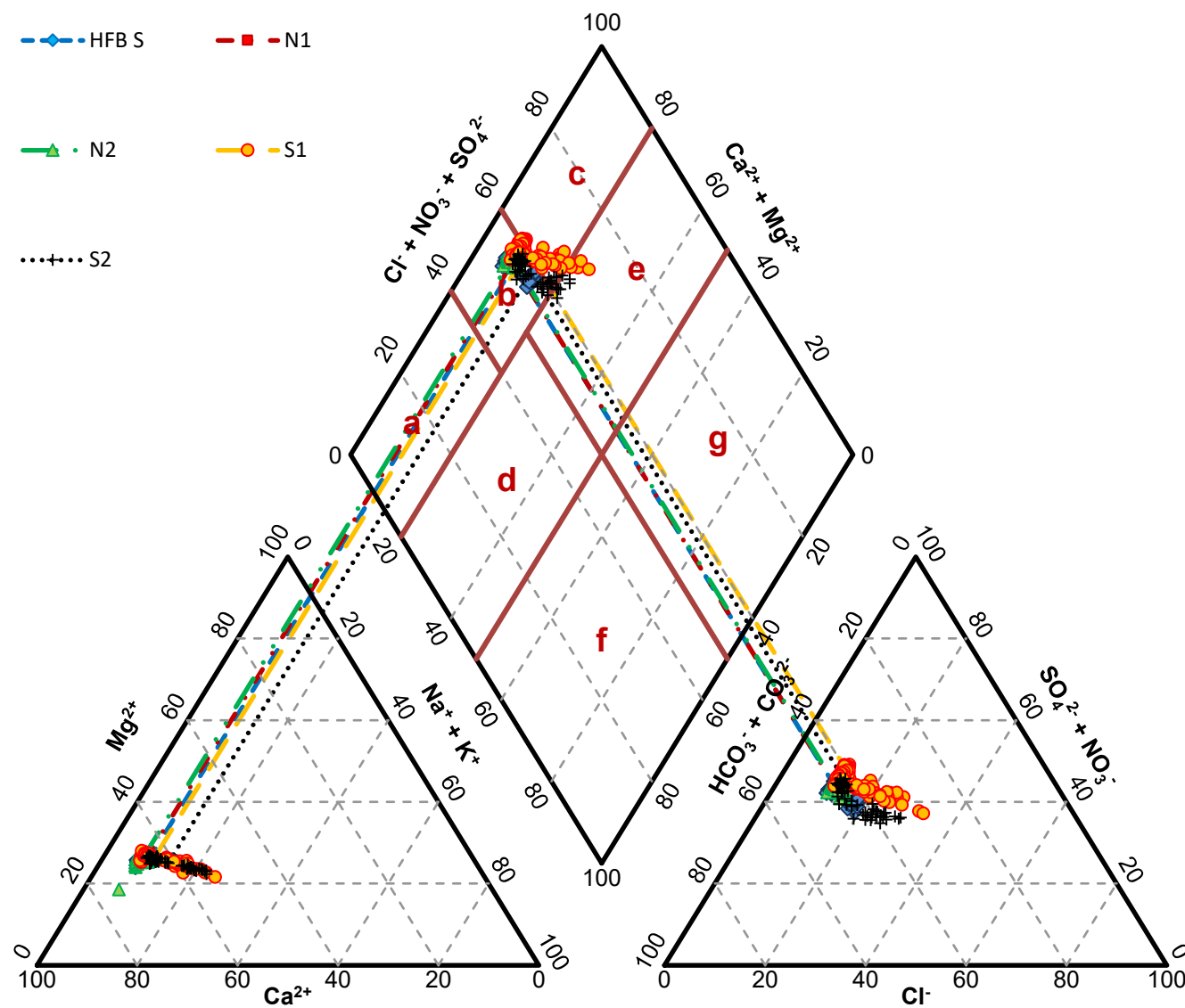


Anionen (Äquivalentkonzentrationen)



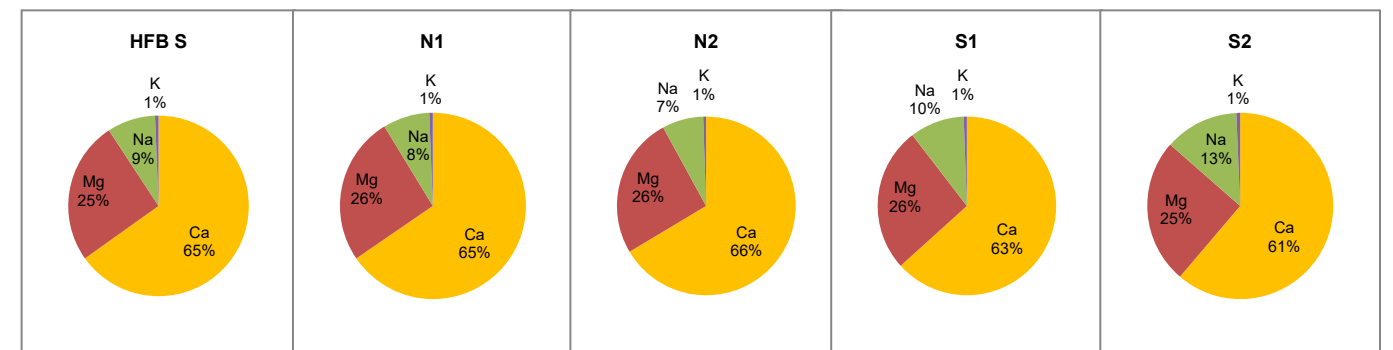
Parameter Mittelwerte	HFB M									
	[mg/l]	[mmol/l]	[mg/l]	[mmol/l]	[mg/l]	[mmol/l]	[mg/l]	[mmol/l]	[mg/l]	[mmol/l]
Ca ²⁺	167,4	8,352								
Mg ²⁺	39,3	3,233								
Na ⁺	105,7	4,598								
K ⁺	5,5	0,141								
HCO ₃ ⁻	333,1	5,461								
CO ₃ ²⁻	0,0	0,000								
Cl ⁻	178,3	5,028								
SO ₄ ²⁻	252,5	5,257								
NO ₃ ⁻	34,8	0,561								
Summe:	1116,6	32,631								
	[°dH]	[mmol/l]	[°dH]	[mmol/l]	[°dH]	[mmol/l]	[°dH]	[mmol/l]	[°dH]	[mmol/l]
Gesamthärte	32,5	5,79								
Karbonathärte	15,3	2,73								
Nichtkarbonathärte:	17,2	3,06								
pH-Wert:	7,17	-	-		-		-		-	
el. Leitf. (25°C):	158	mS/m	mS/m		mS/m		mS/m		mS/m	
Analysenanzahl:	59	-	-		-		-		-	
zul. Bilanzfehler:	2,0	%	%		%		%		%	

Grundwasserbeschaffenheit
Piper-, Kreis- und Schoellerdiagramme
Brunnen Sulzfeld

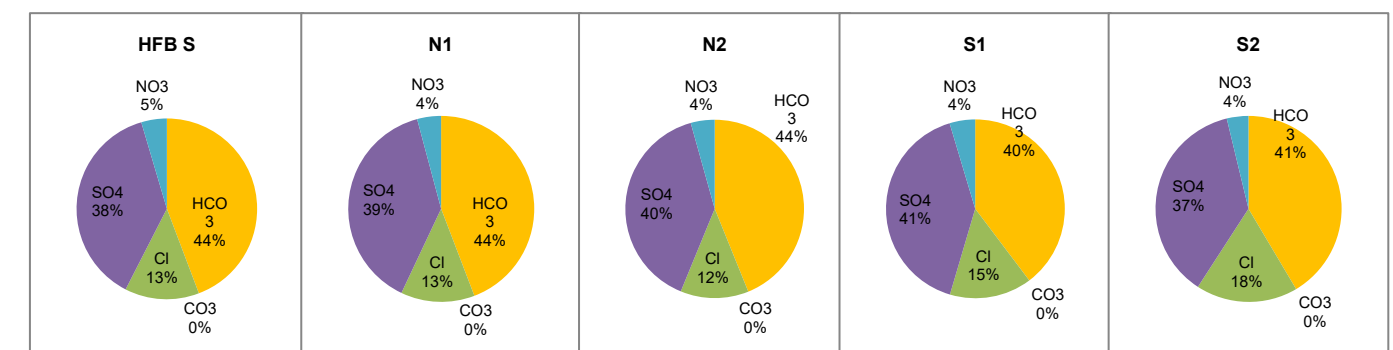


Parameter	HFB S		N1		N2		S1		S2	
	[mg/l]	[mmol/l]	[mg/l]	[mmol/l]	[mg/l]	[mmol/l]	[mg/l]	[mmol/l]	[mg/l]	[mmol/l]
Ca ²⁺	165,2	8,244	169,5	8,458	169,3	8,447	184,3	9,199	160,5	8,011
Mg ²⁺	39,4	3,242	40,6	3,343	39,5	3,251	46,3	3,810	40,1	3,296
Na ⁺	25,1	1,092	24,1	1,047	21,8	0,948	33,1	1,438	38,7	1,684
K ⁺	3,1	0,079	3,1	0,079	2,7	0,069	3,1	0,080	3,5	0,090
HCO ₃ ⁻	340,8	5,587	347,8	5,702	340,0	5,573	351,1	5,756	330,8	5,423
CO ₃ ²⁻	0,0	0,000	0,0	0,000	0,0	0,000	0,0	0,000	0,0	0,000
Cl ⁻	59,8	1,686	58,8	1,658	55,6	1,567	76,5	2,157	81,9	2,310
SO ₄ ²⁻	229,9	4,787	240,4	5,006	240,6	5,010	283,7	5,906	232,7	4,844
NO ₃ ⁻	35,7	0,575	33,3	0,537	34,1	0,550	41,6	0,671	30,8	0,496
Summe:	899,0	25,293	917,6	25,829	903,6	25,416	1019,7	29,017	919,0	26,155
	[°dH]	[mmol/l]	[°dH]	[mmol/l]	[°dH]	[mmol/l]	[°dH]	[mmol/l]	[°dH]	[mmol/l]
Gesamthärte	32,2	5,74	33,1	5,90	32,8	5,85	36,5	6,50	31,7	5,65
Karbonathärte	15,6	2,79	16,0	2,85	15,6	2,79	16,1	2,88	15,2	2,71
Nichtkarbonathärte:	16,6	2,95	17,1	3,05	17,2	3,06	20,4	3,63	16,5	2,94
pH-Wert:	7,15	-	7,17	-	7,16	-	7,14	-	7,15	-
el. Leitf. (25°C):	115	mS/m	117	mS/m	114	mS/m	127	mS/m	124	mS/m
Analysenanzahl:	66	-	16	-	62	-	132	-	59	-
zul. Bilanzfehler:	2,0	%	2,0	%	2,0	%	2,0	%	2,0	%

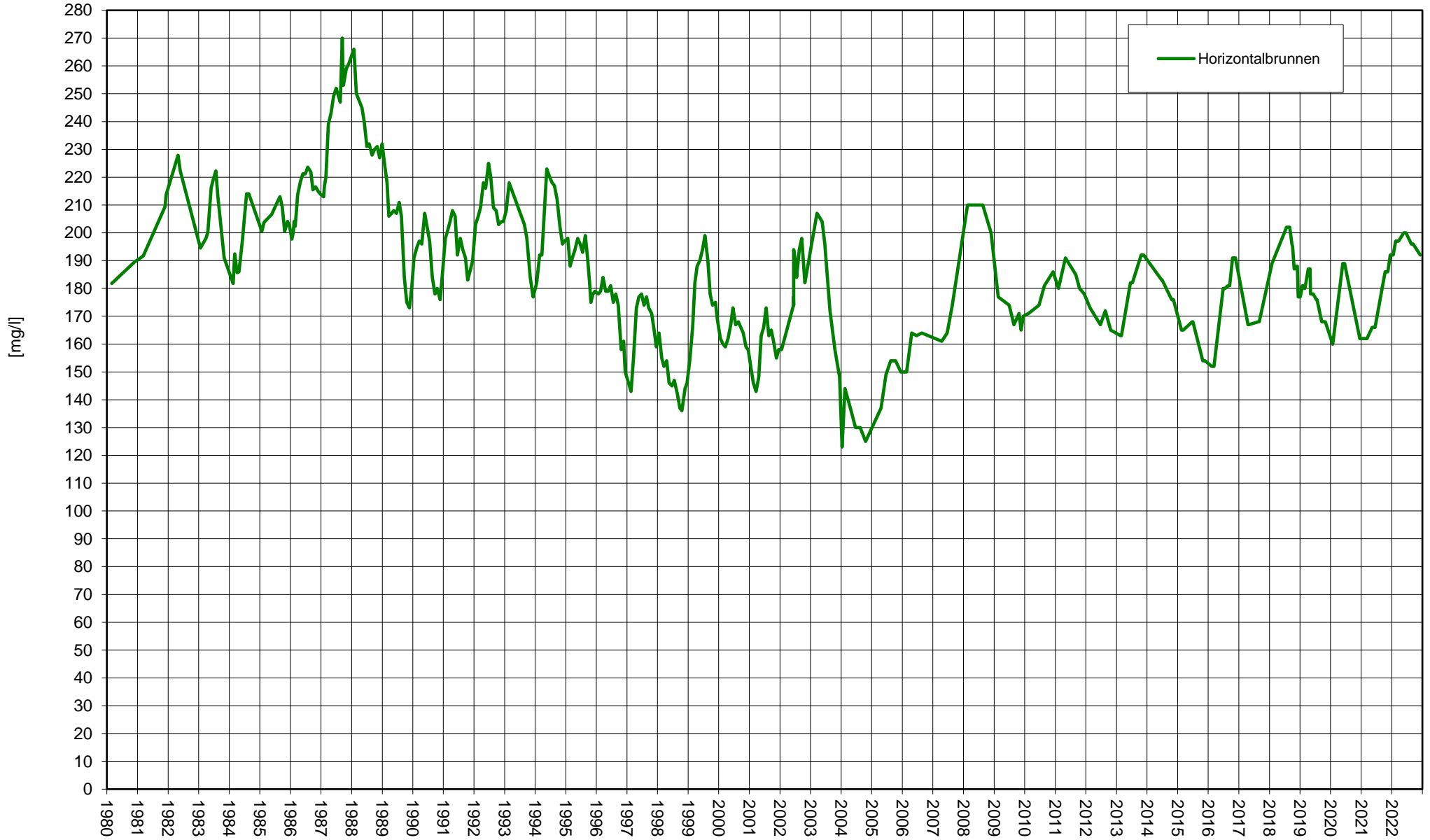
Kationen (Äquivalentkonzentrationen)



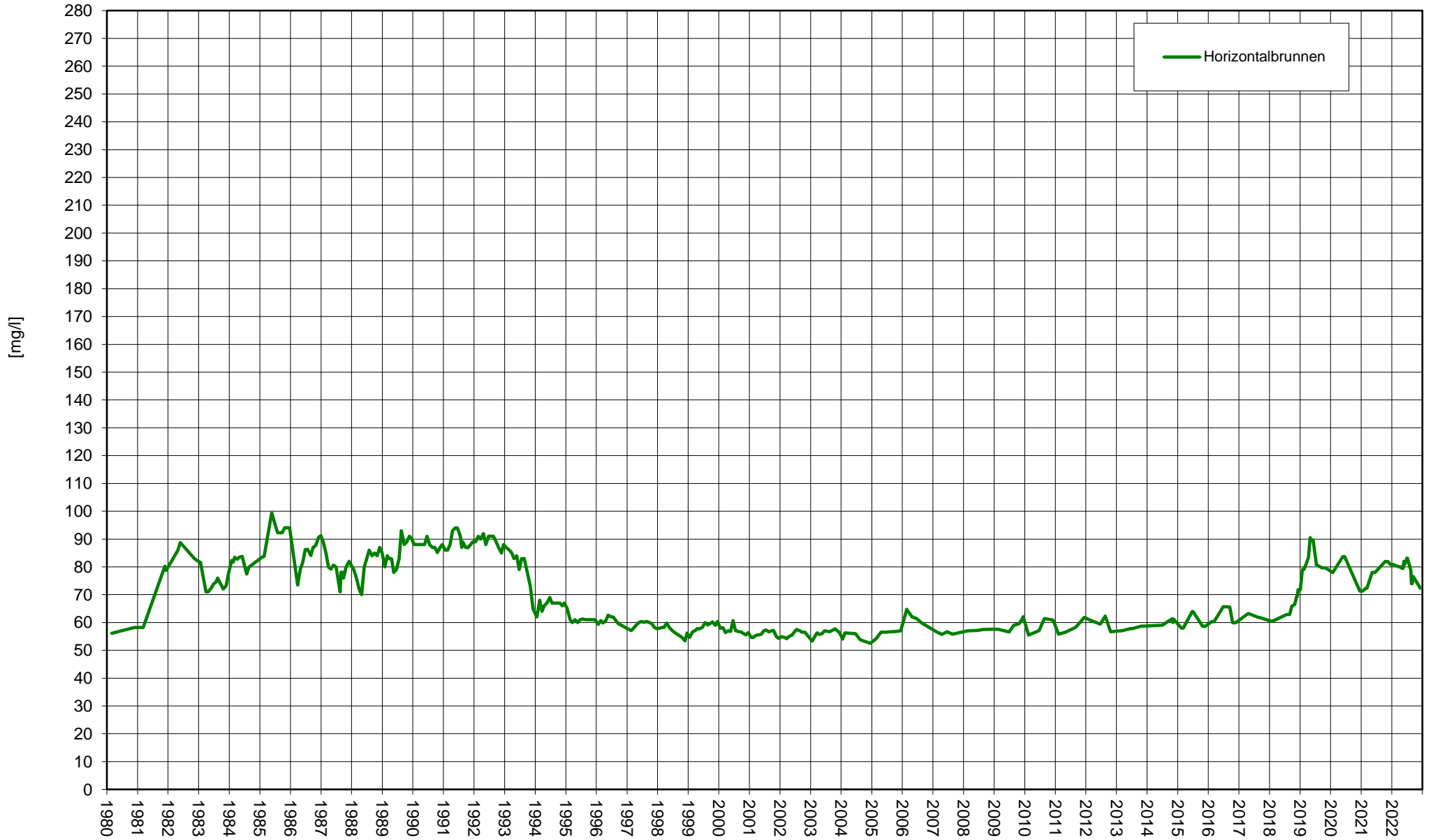
Anionen (Äquivalentkonzentrationen)

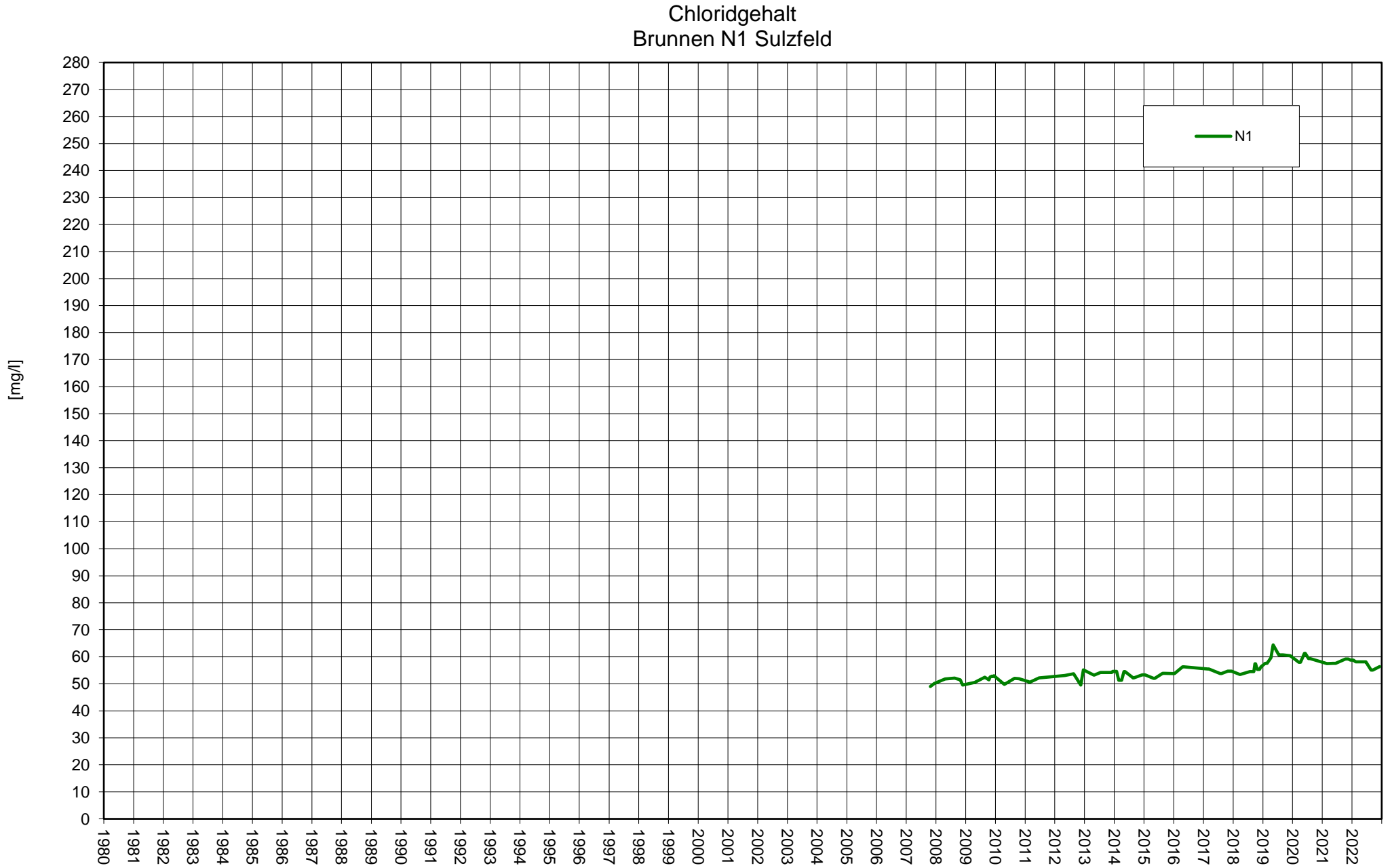


Chloridgehalt Horizontalbrunnen Marktsteft

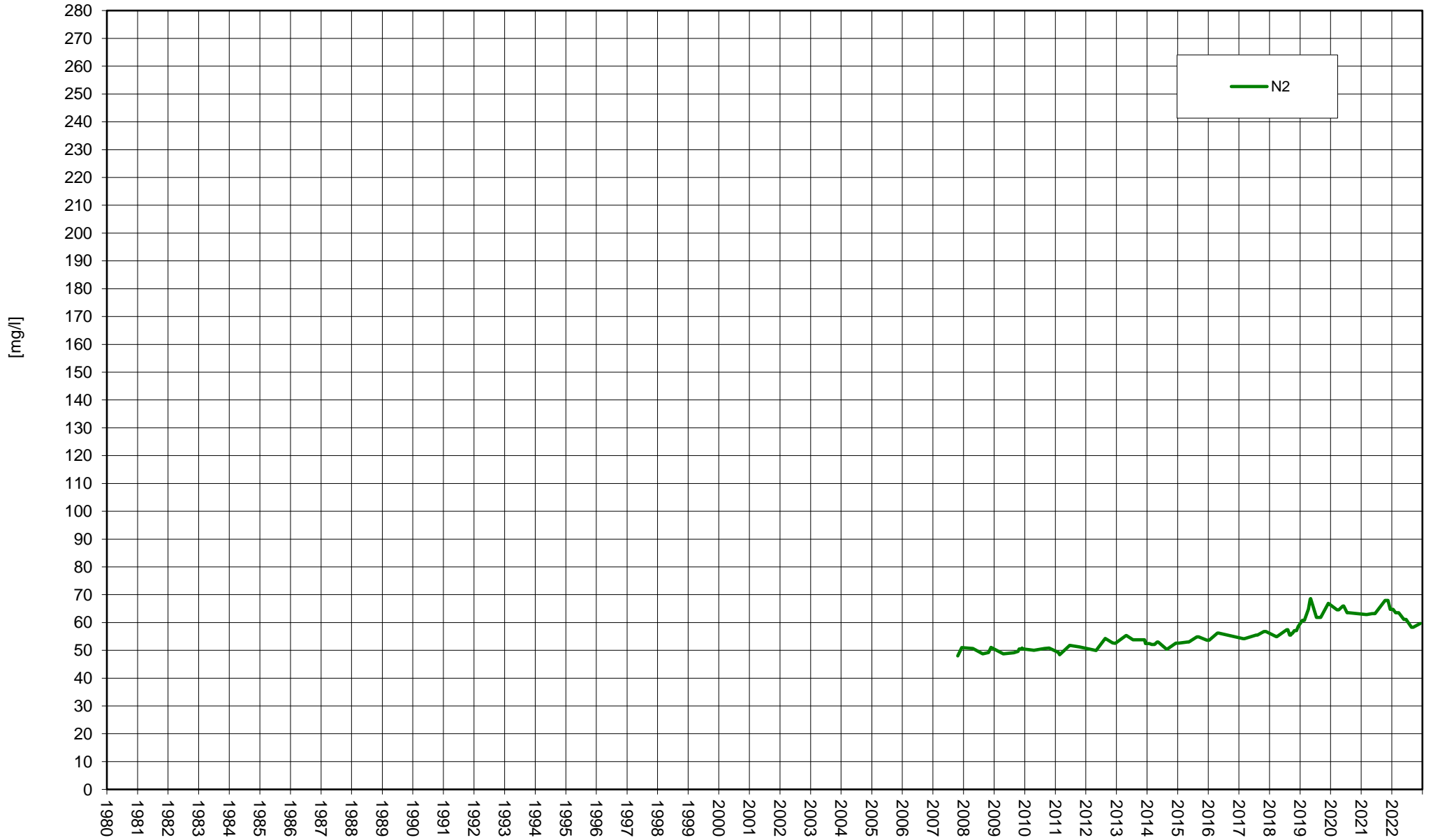


Chloridgehalt Horizontalbrunnen Sulzfeld

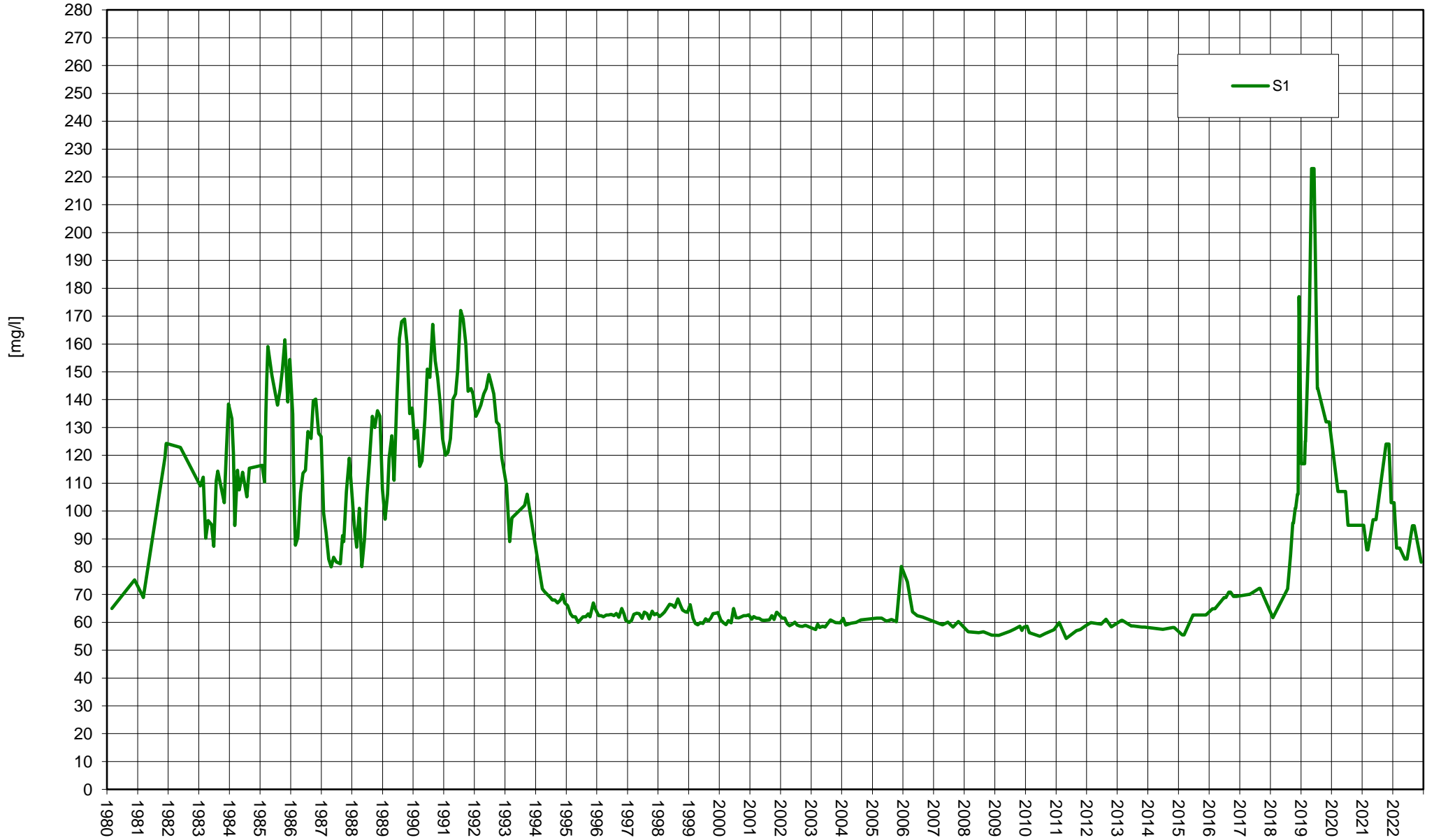




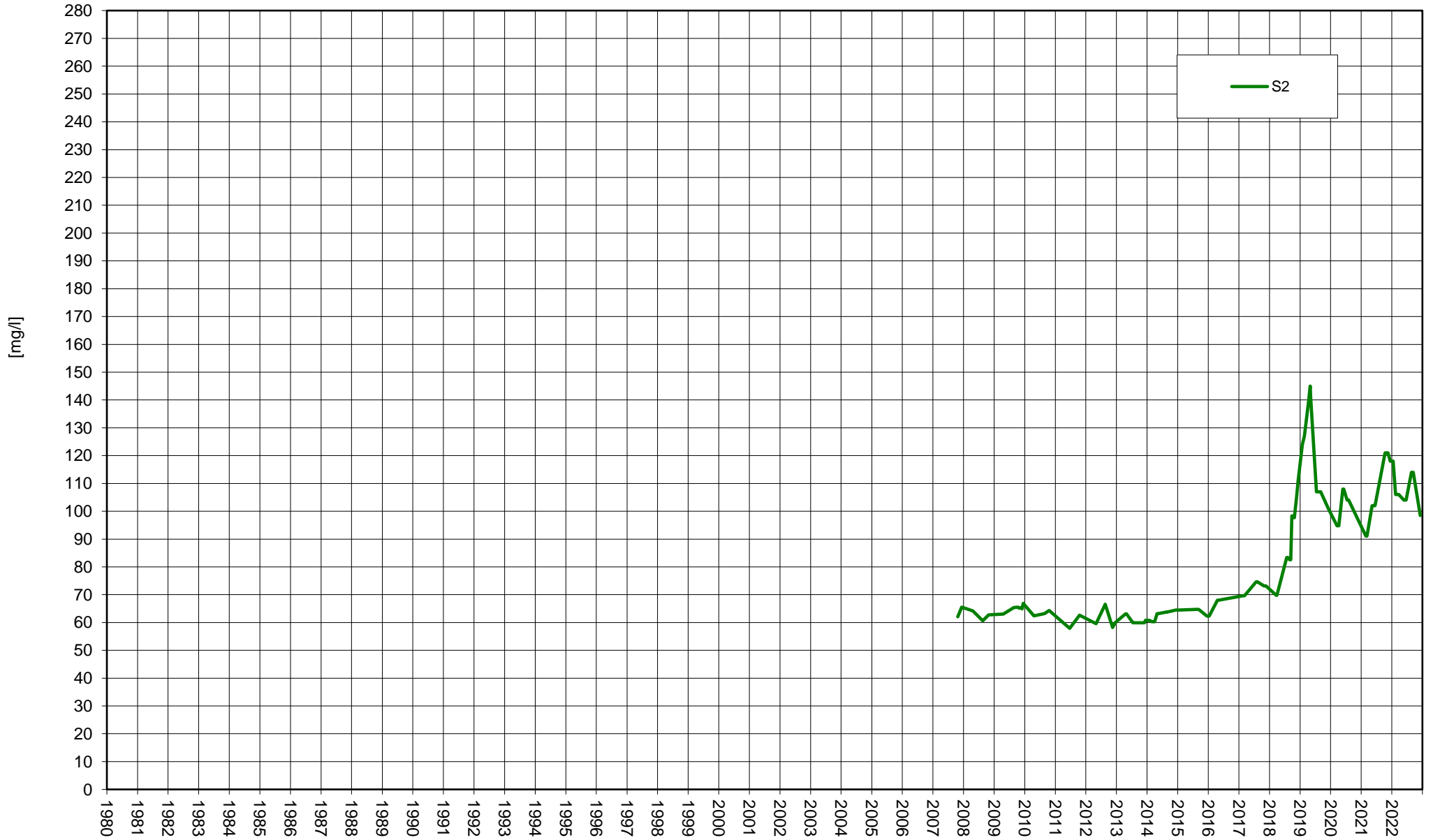
Chloridgehalt Brunnen N2 Sulzfeld

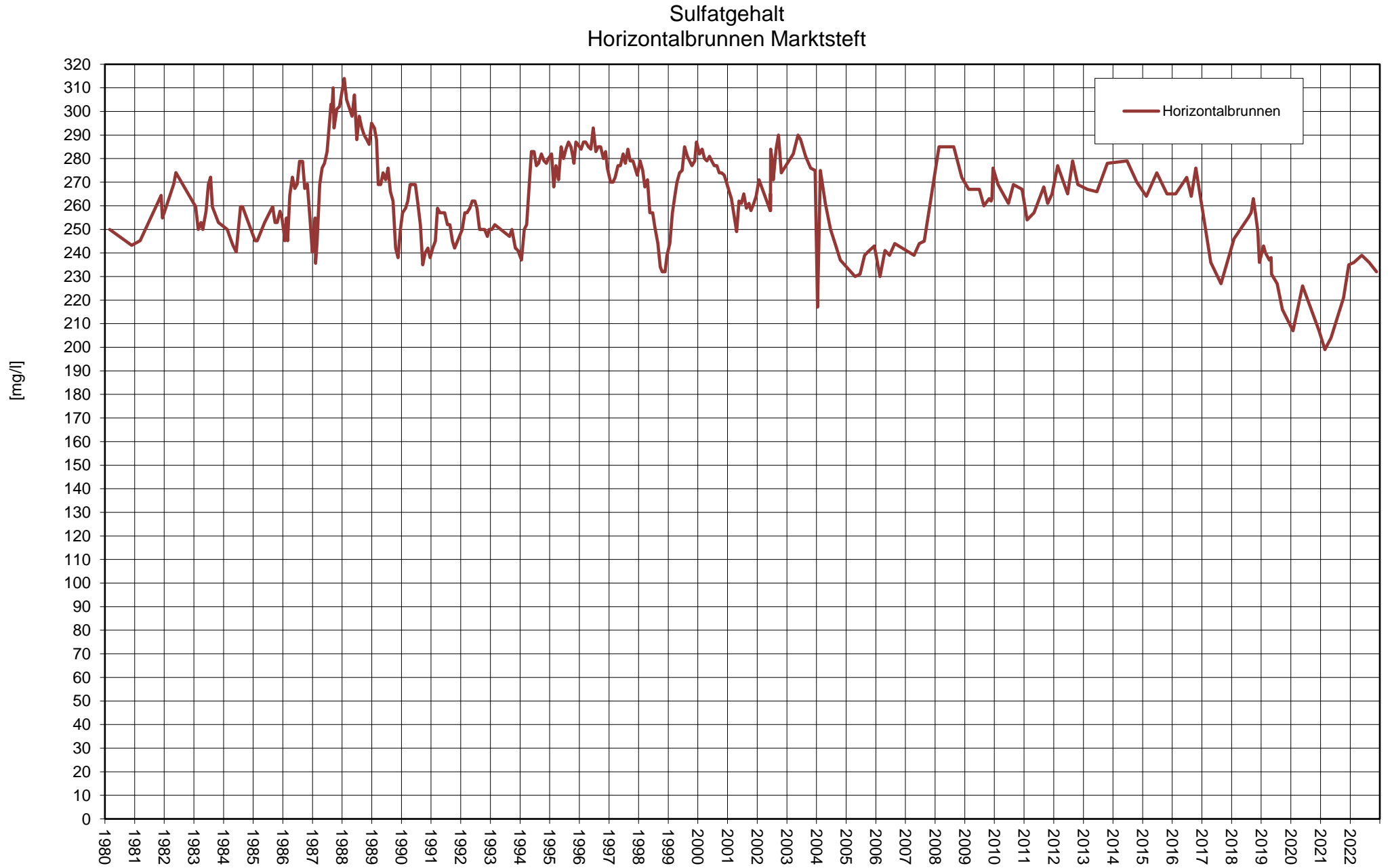


Chloridgehalt Brunnen S1 Sulzfeld

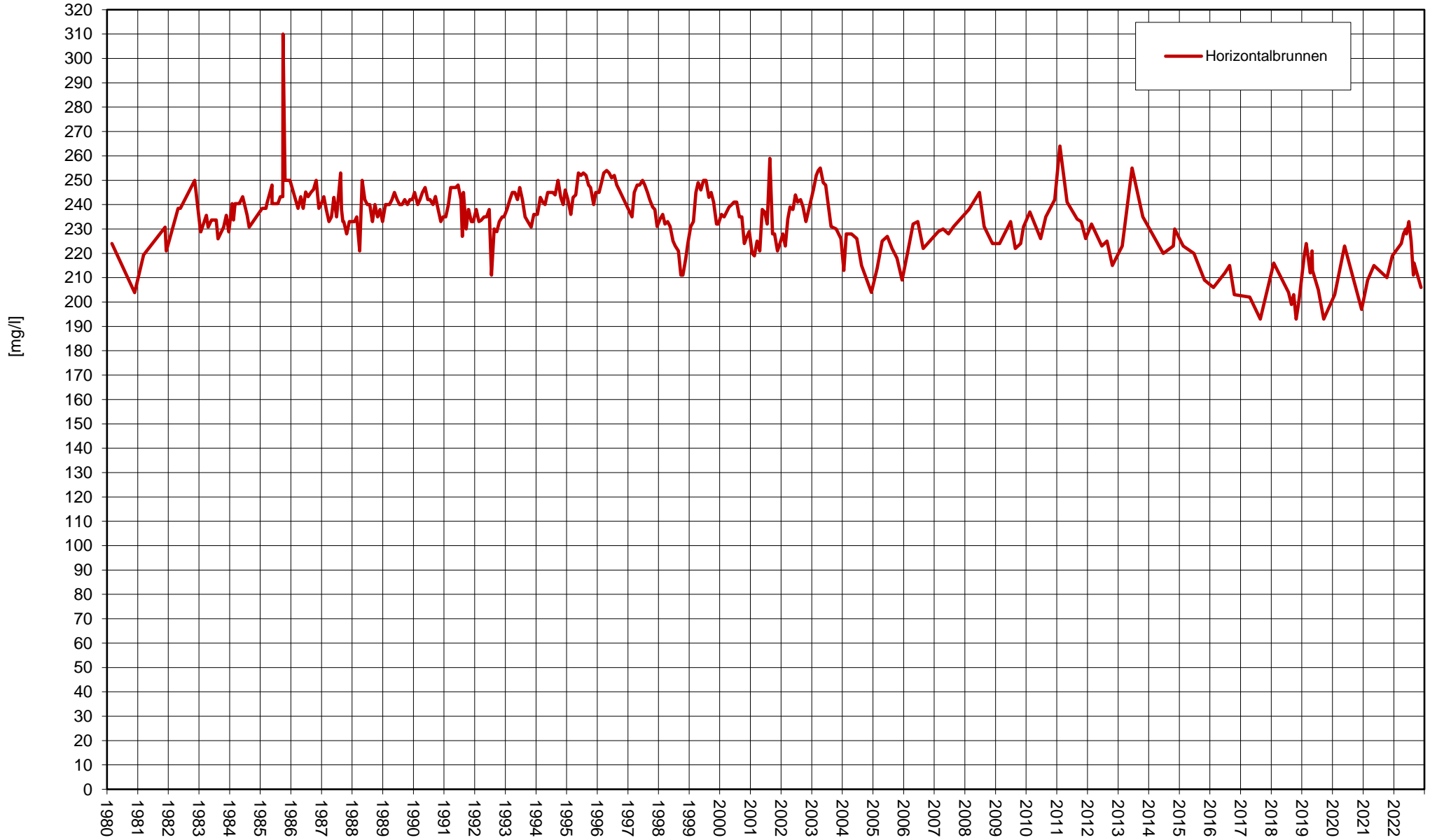


Chloridgehalt Brunnen S2 Sulzfeld

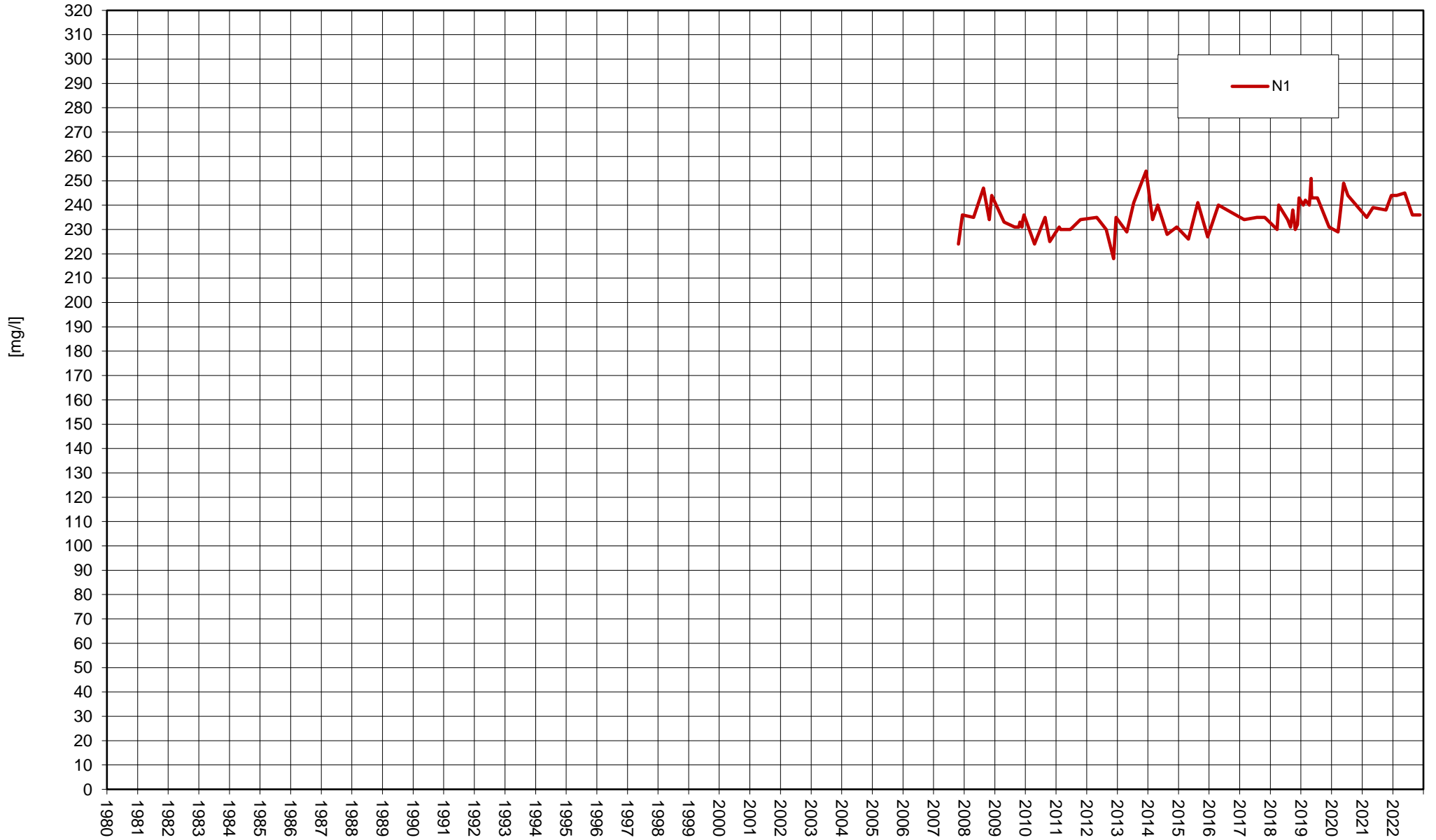




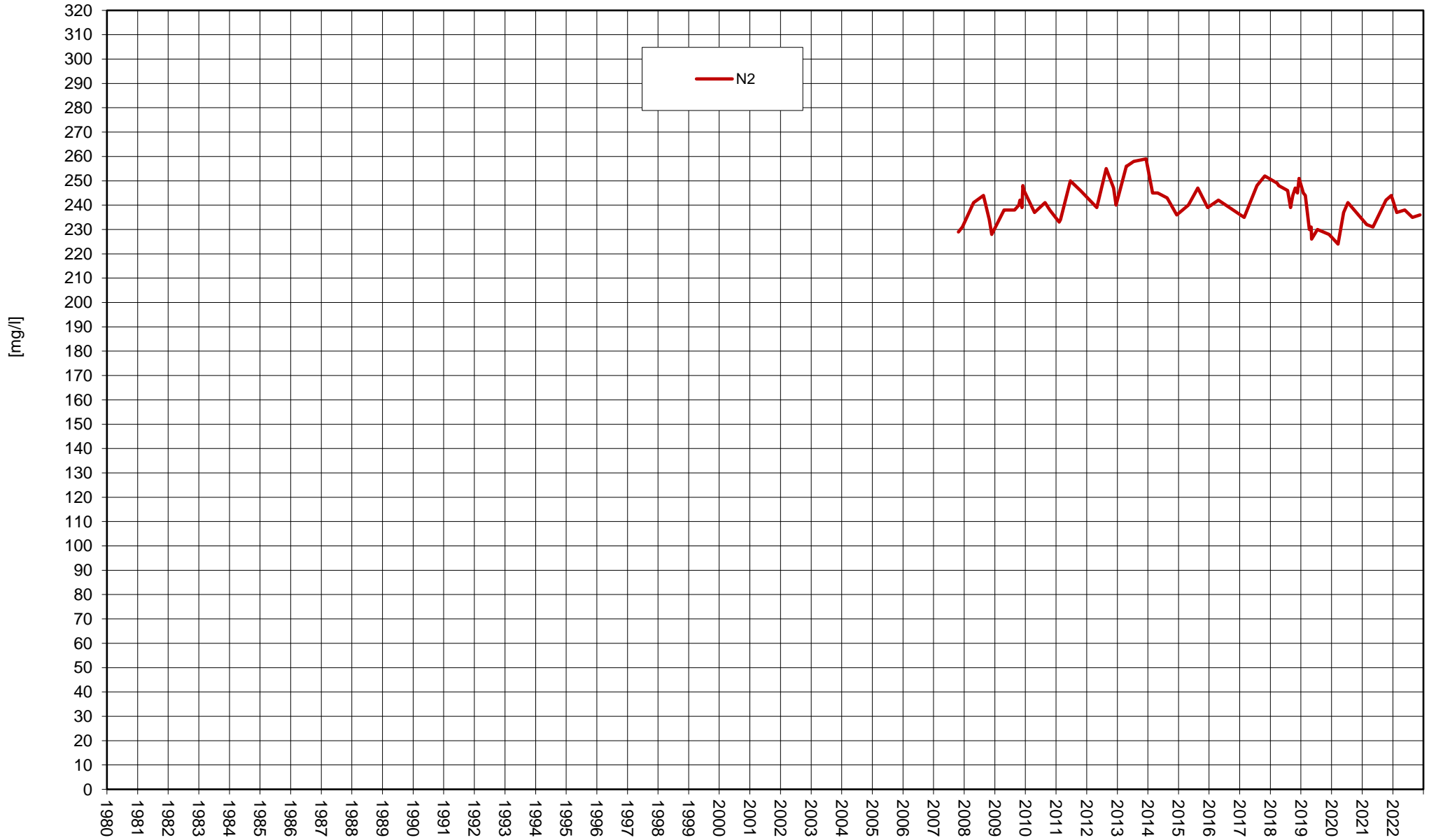
Sulfatgehalt Horizontalbrunnen Sulzfeld

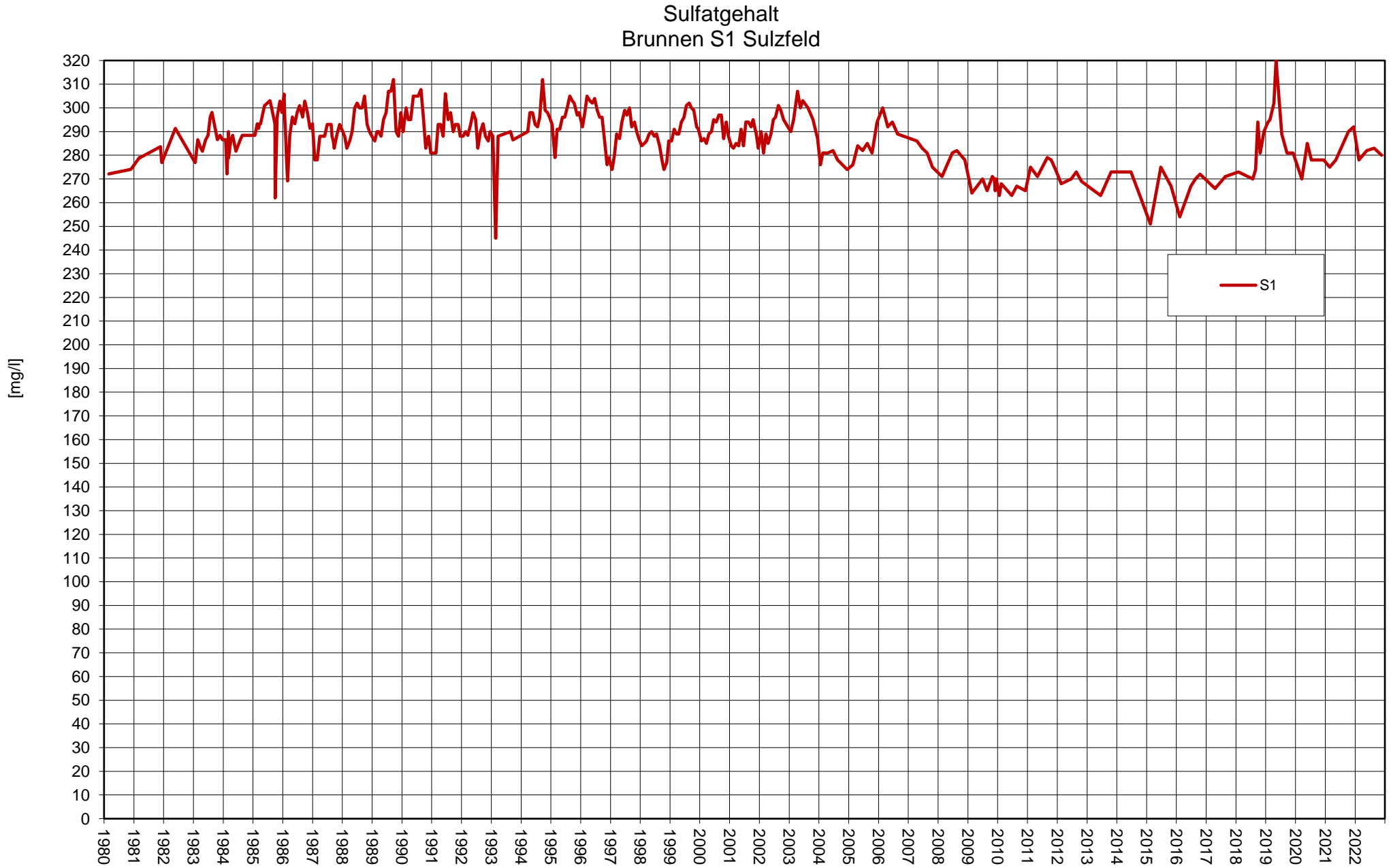


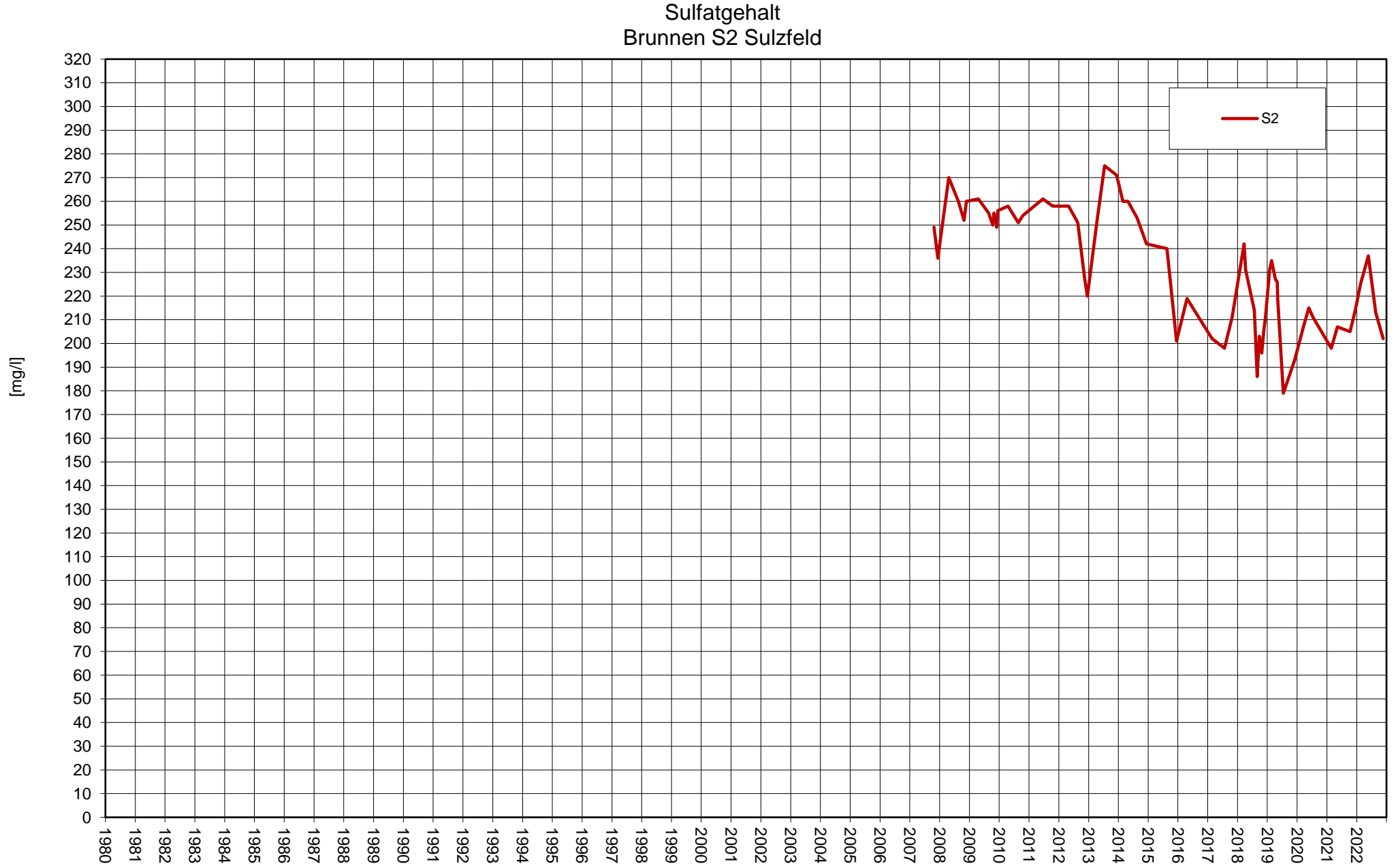
Sulfatgehalt Brunnen N1 Sulzfeld



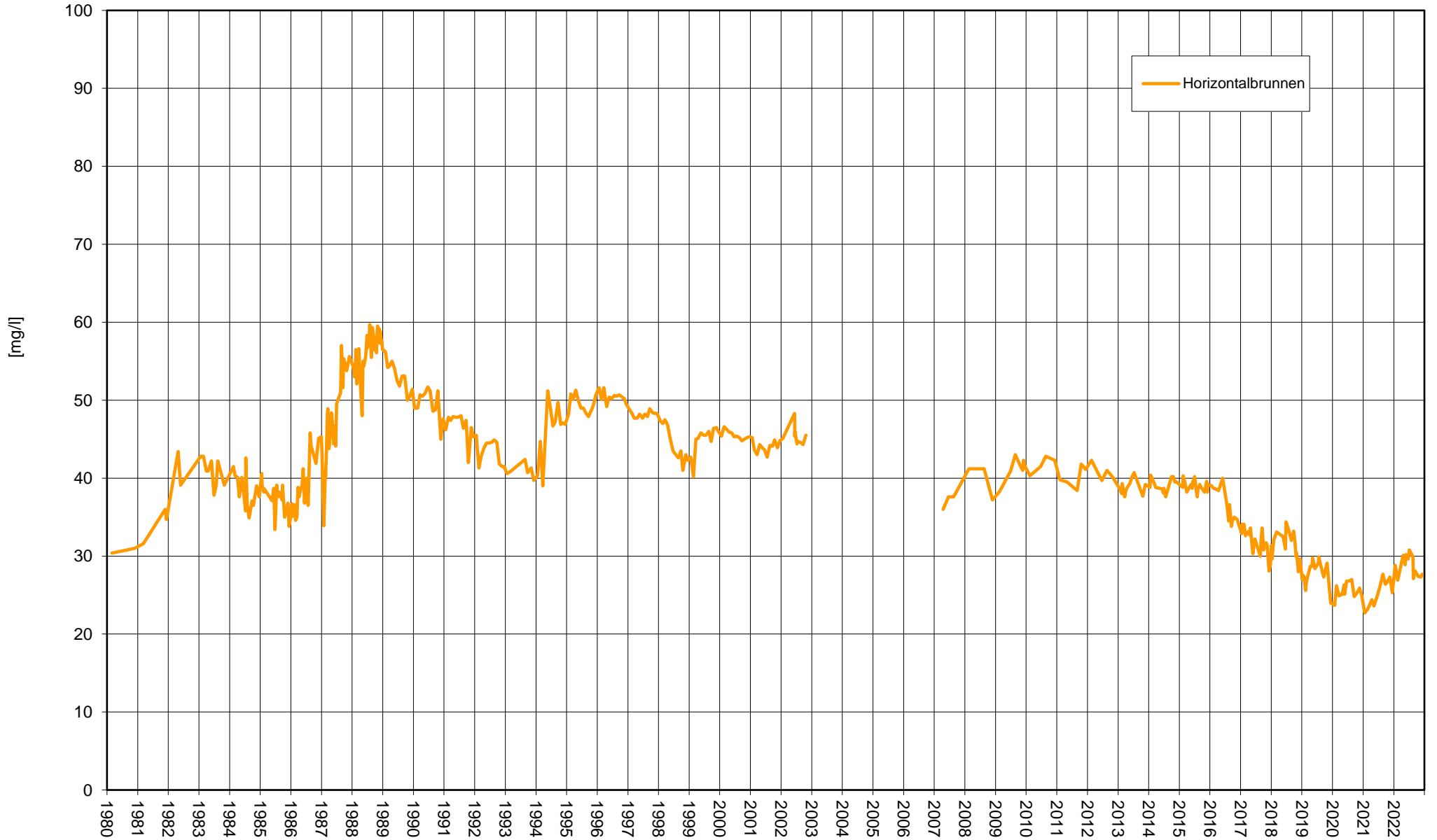
Sulfatgehalt Brunnen N2 Sulzfeld



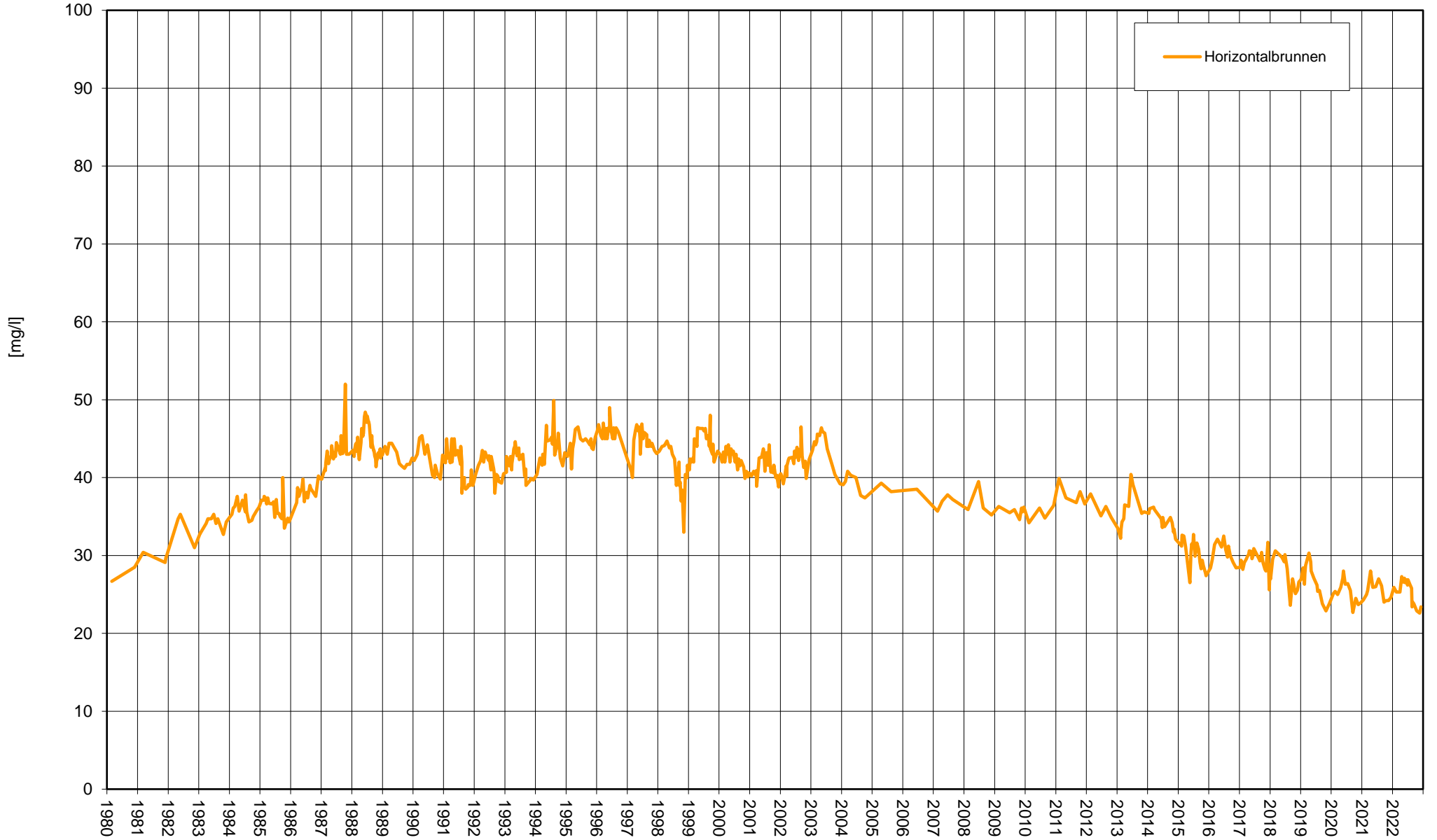




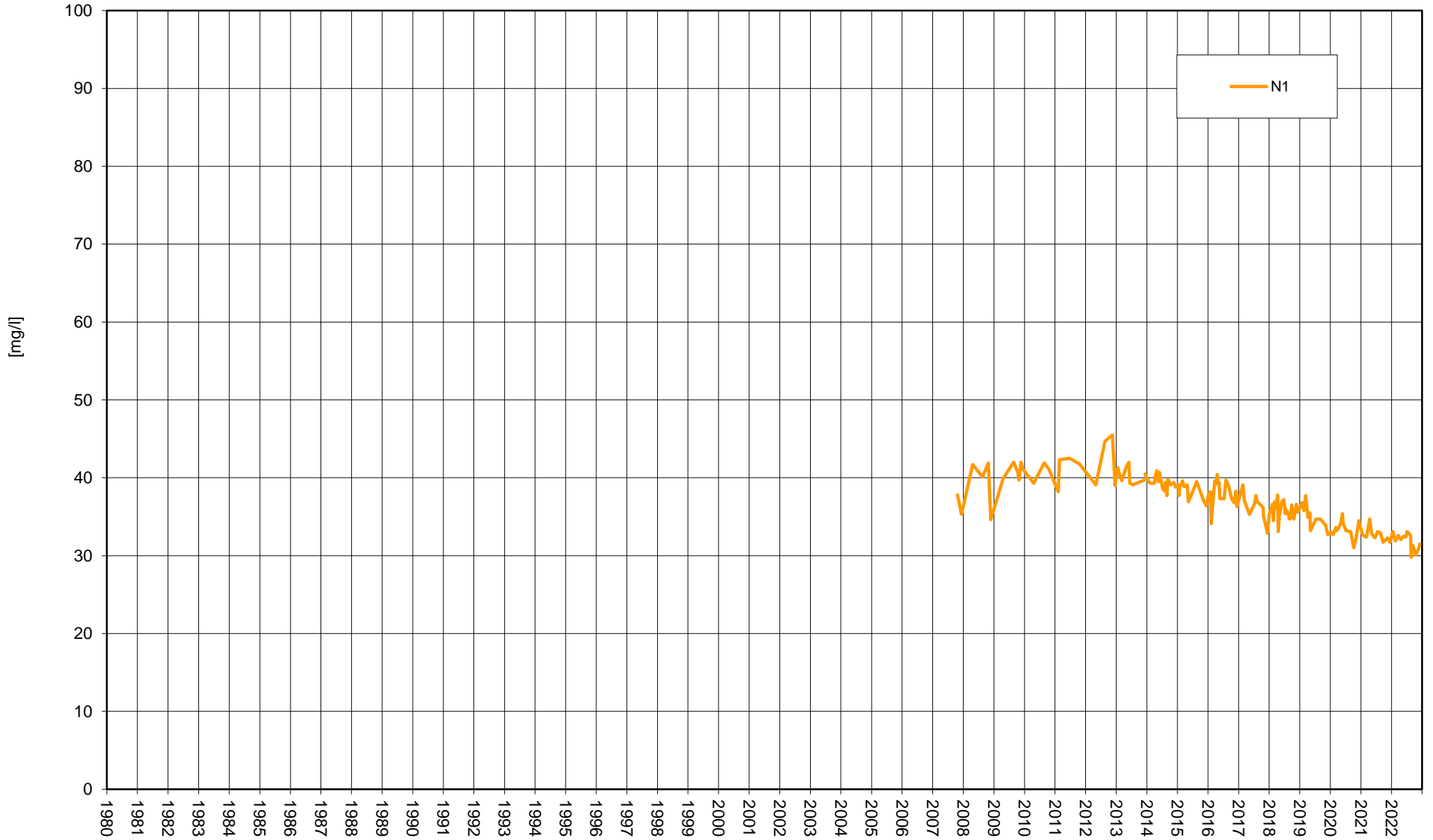
Nitratgehalt Horizontalbrunnen Marktsteft

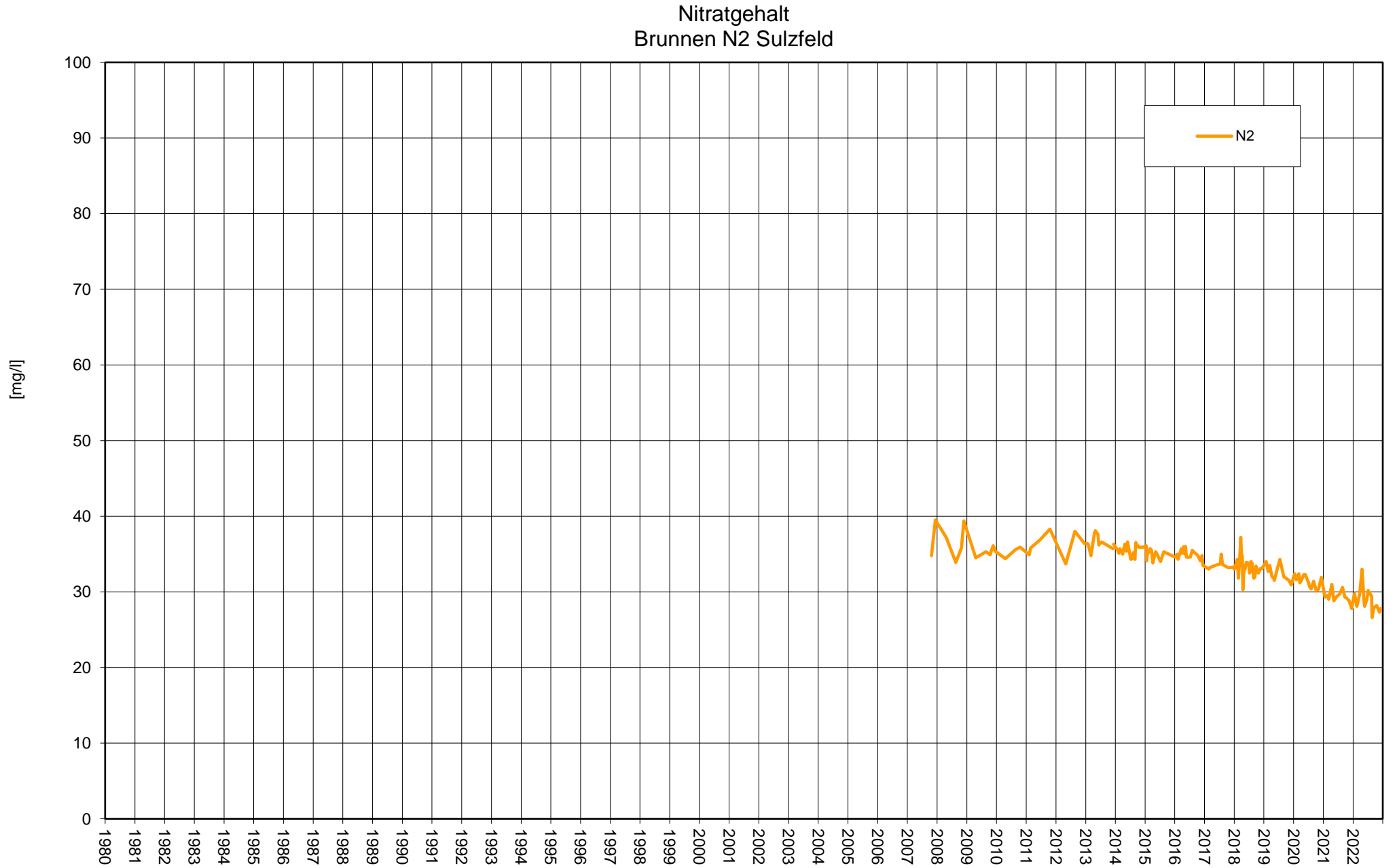


Nitratgehalt Horizontalbrunnen Sulzfeld

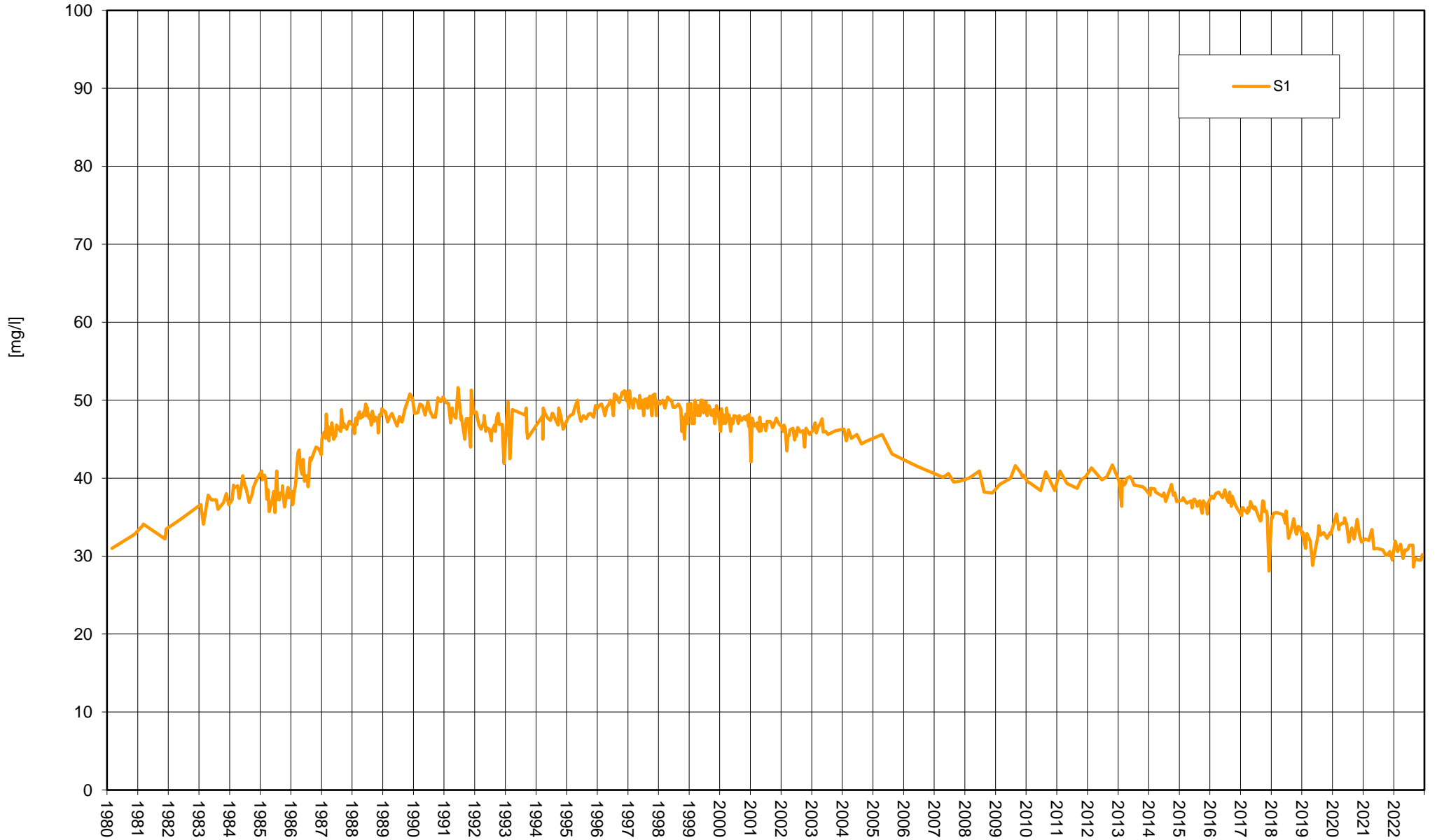


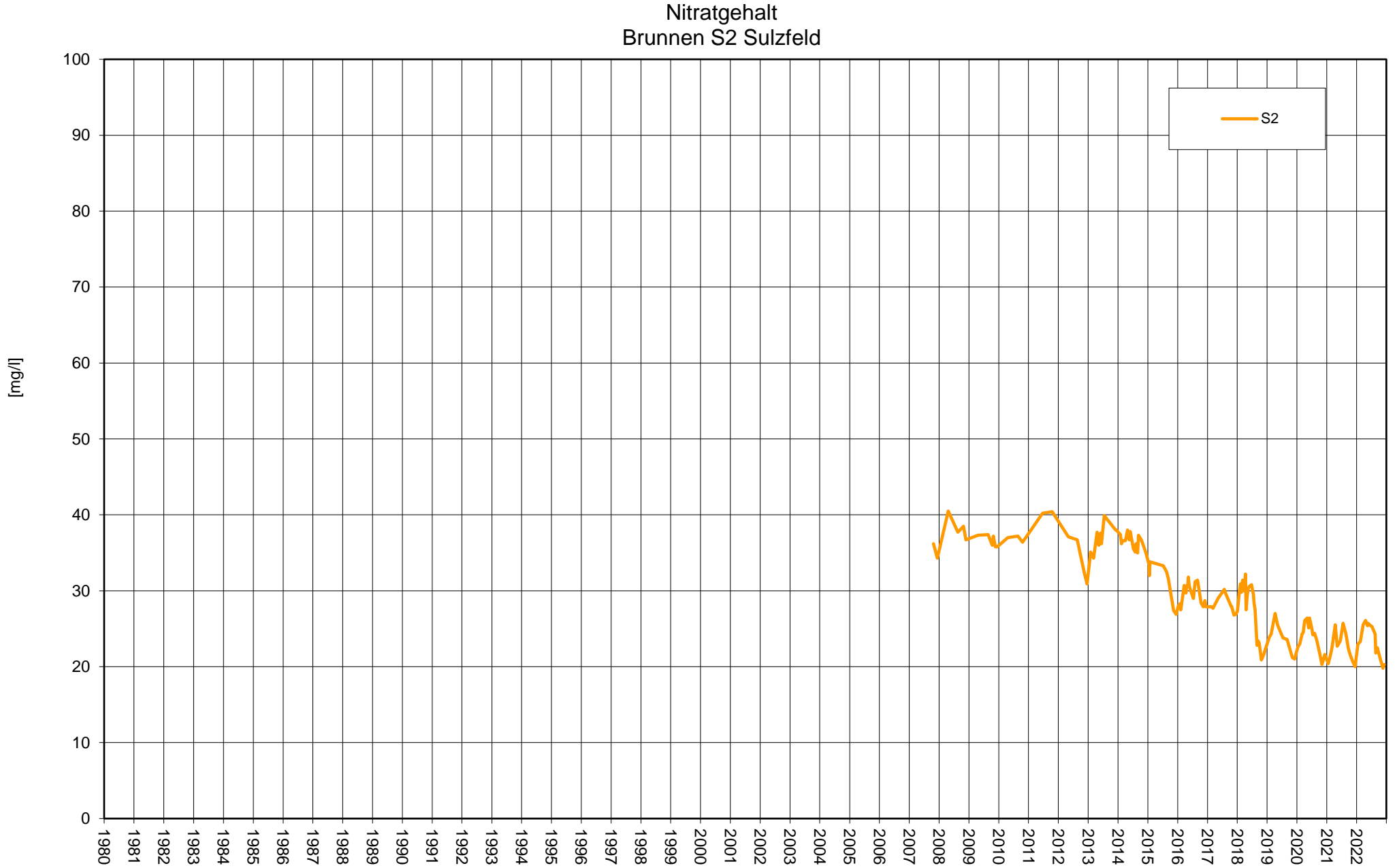
Nitratgehalt Brunnen N1 Sulzfeld



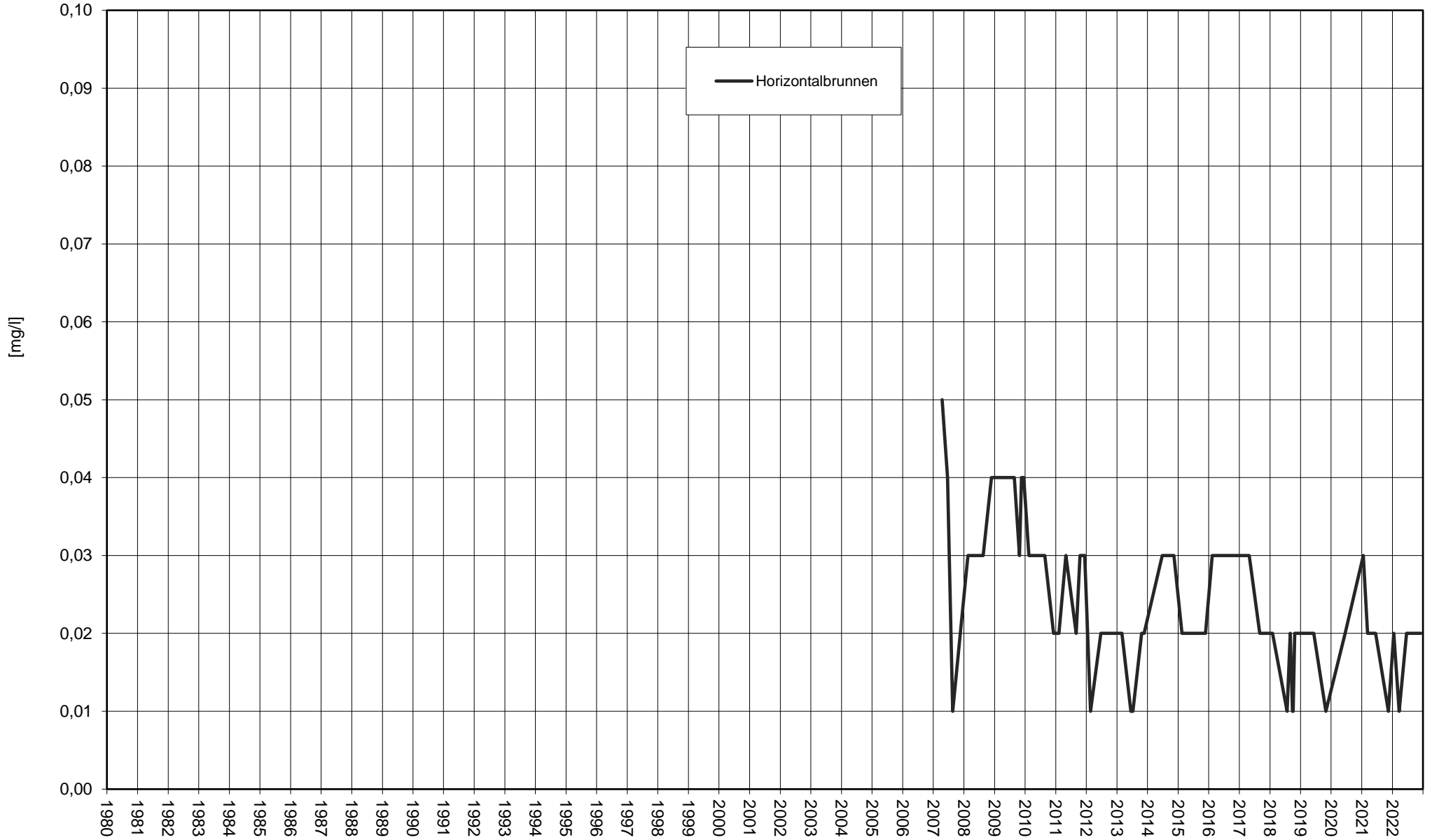


Nitratgehalt Brunnen S1 Sulzfeld

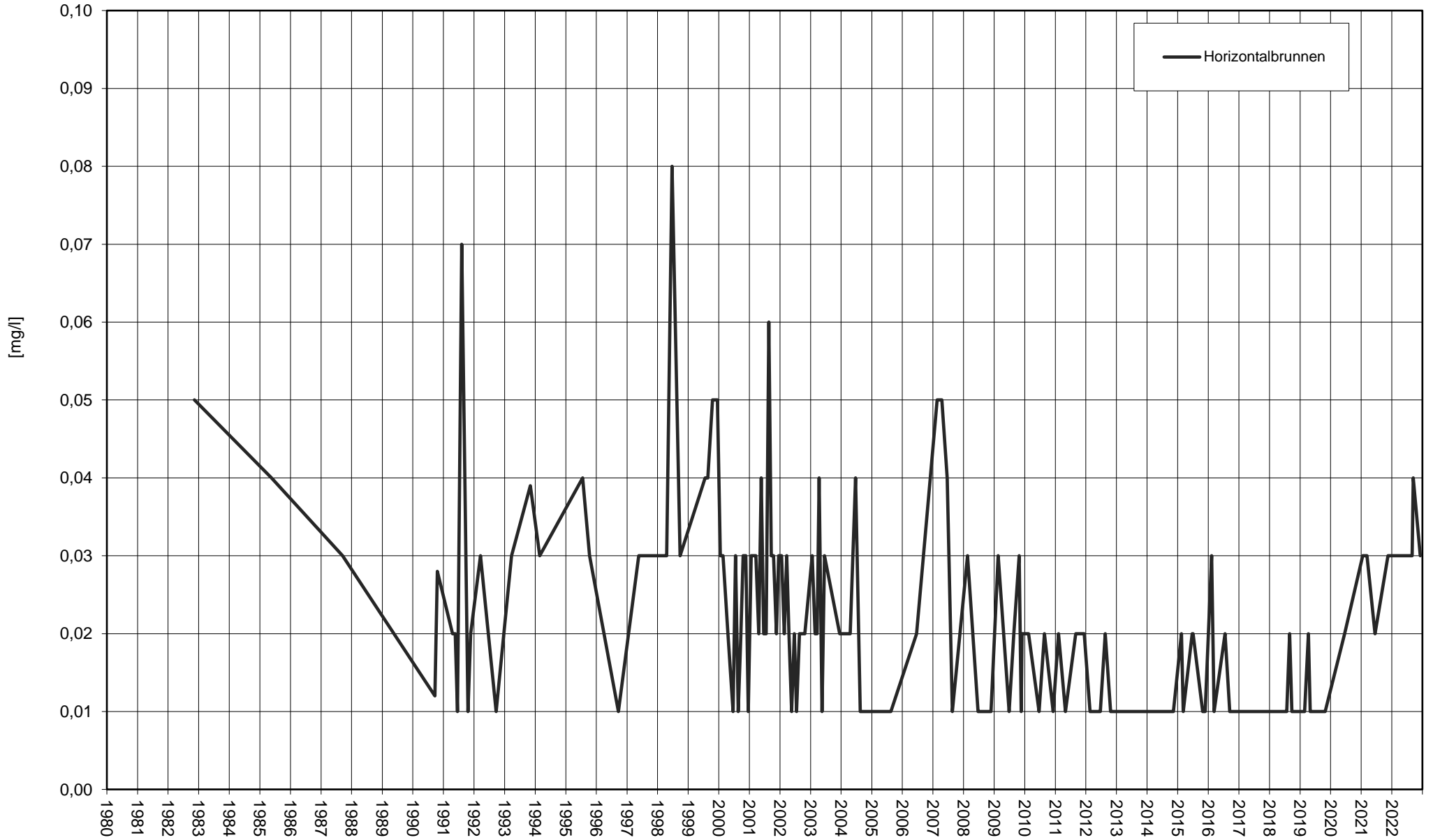




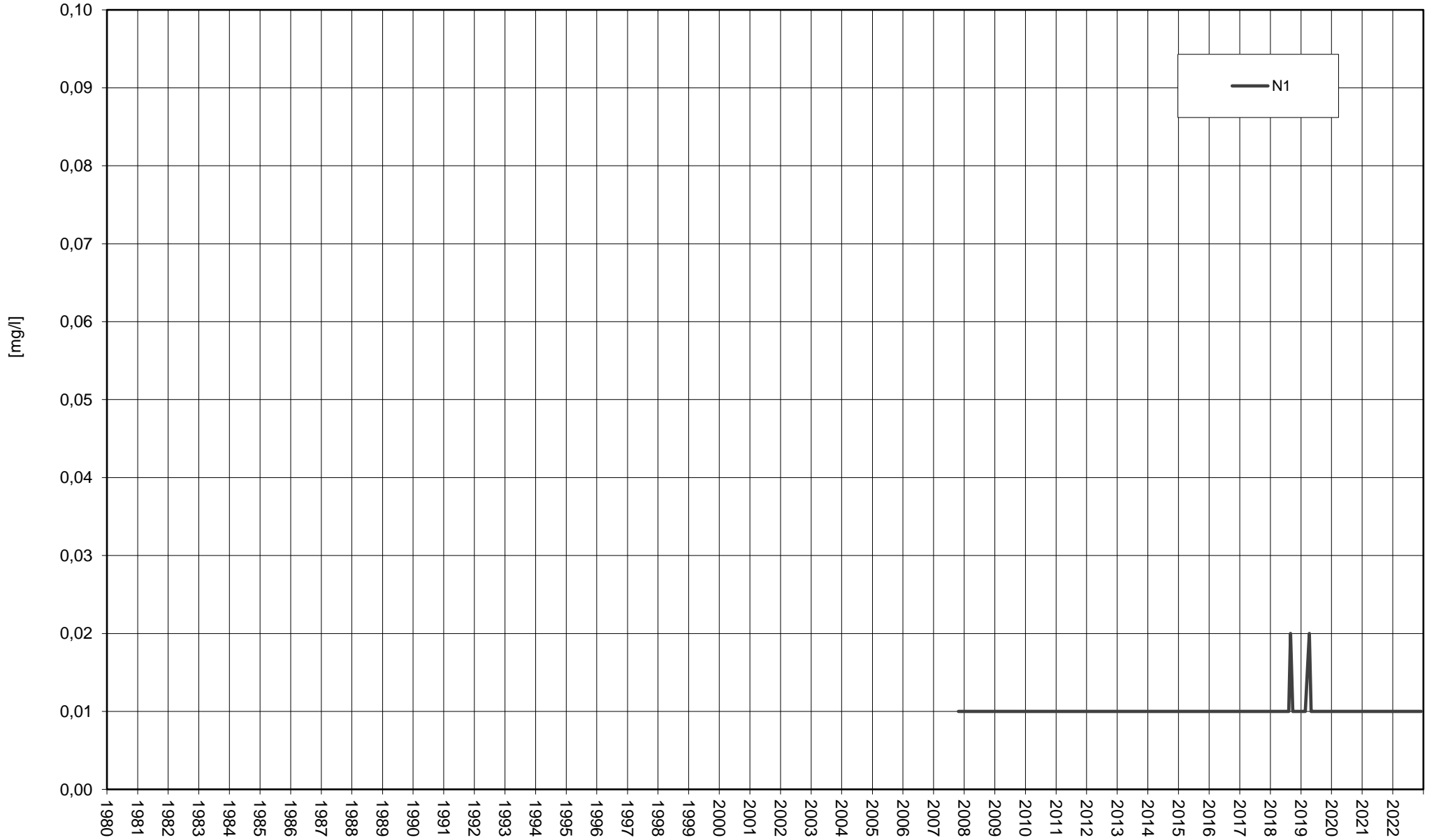
Ammoniumgehalt Horizontalbrunnen Marktsteft



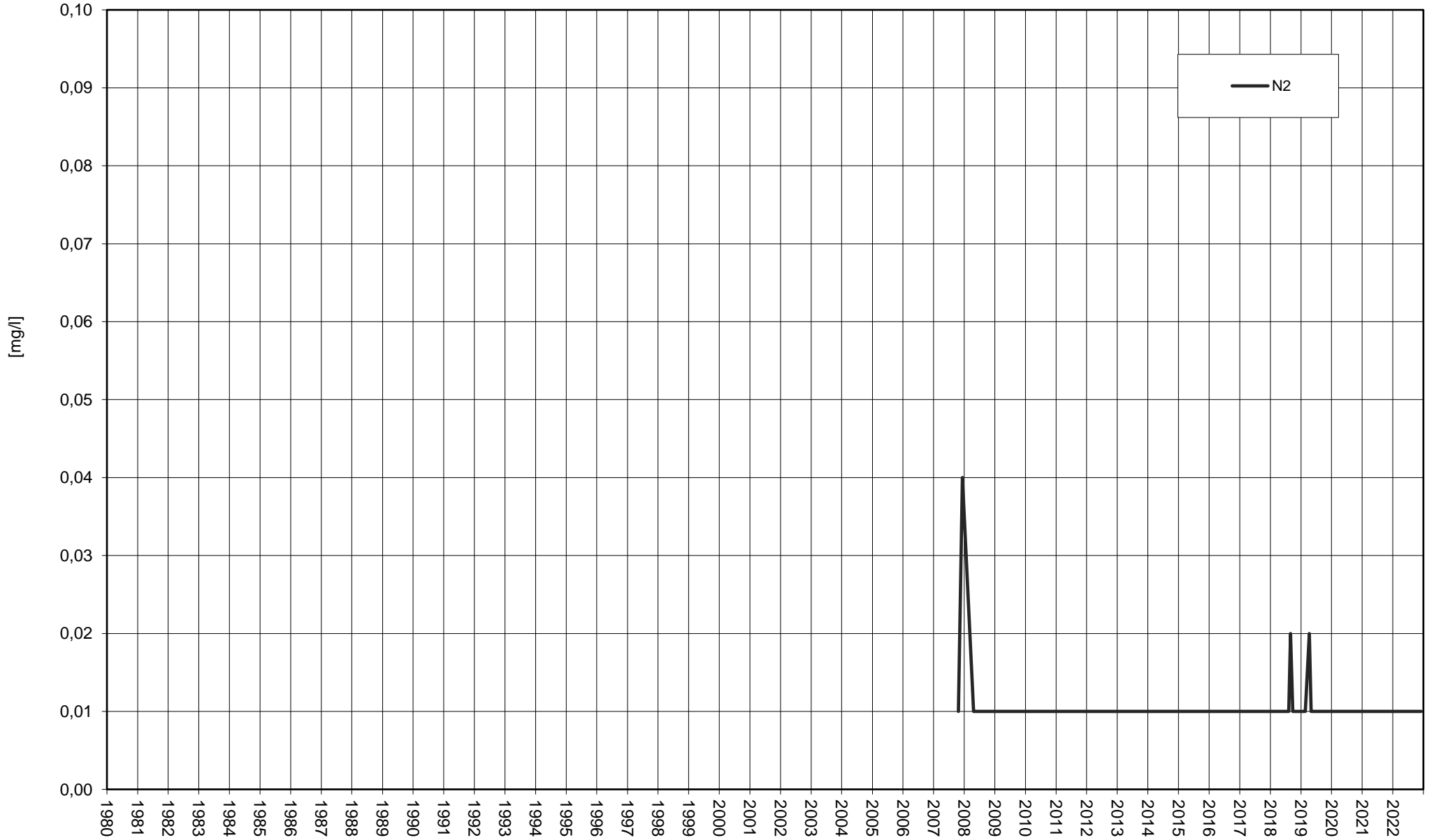
Ammoniumgehalt Horizontalbrunnen Sulzfeld



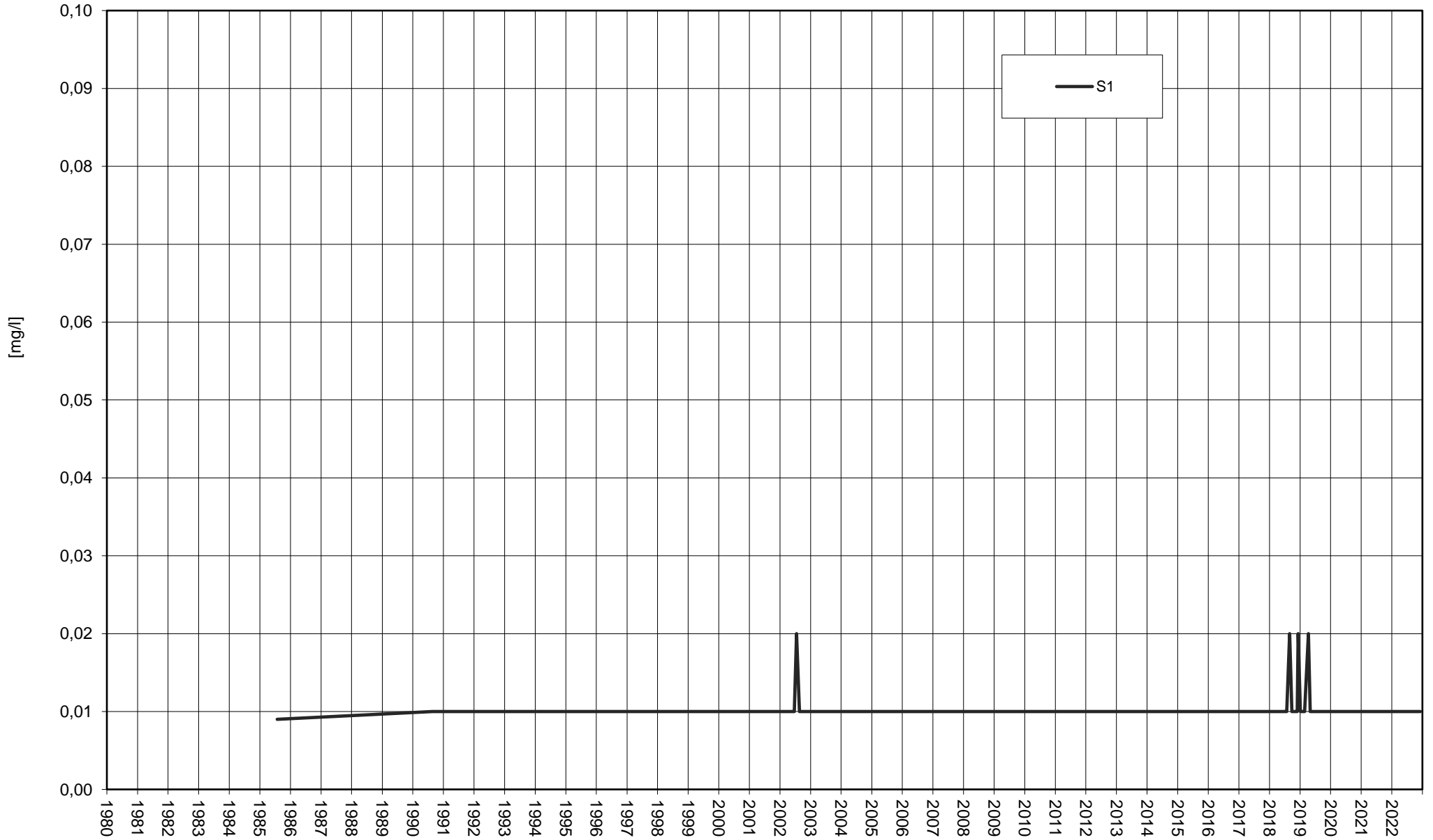
Ammoniumgehalt Brunnen N1 Sulzfeld



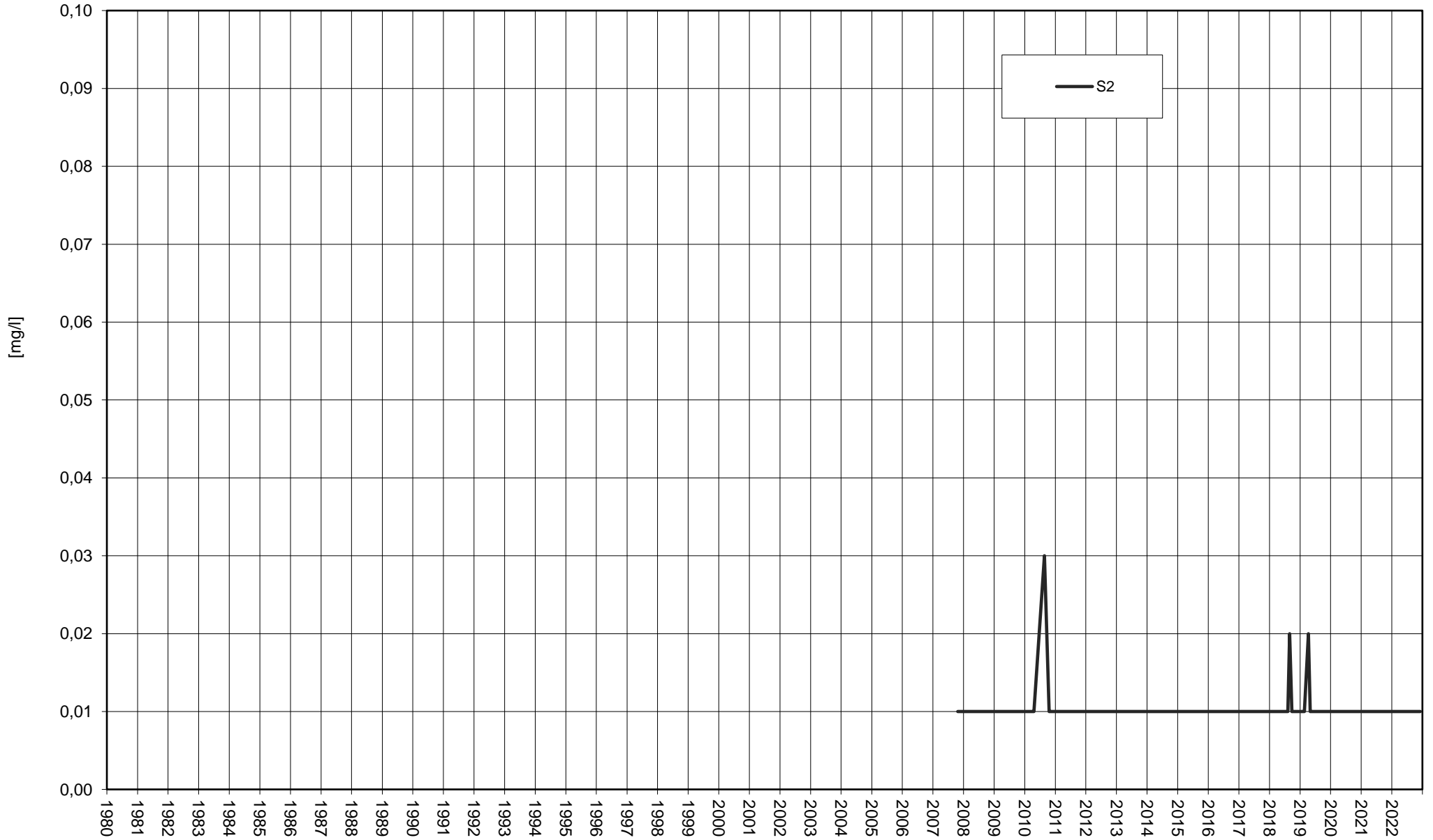
Ammoniumgehalt Brunnen N2 Sulzfeld



Ammoniumgehalt Brunnen S1 Sulzfeld



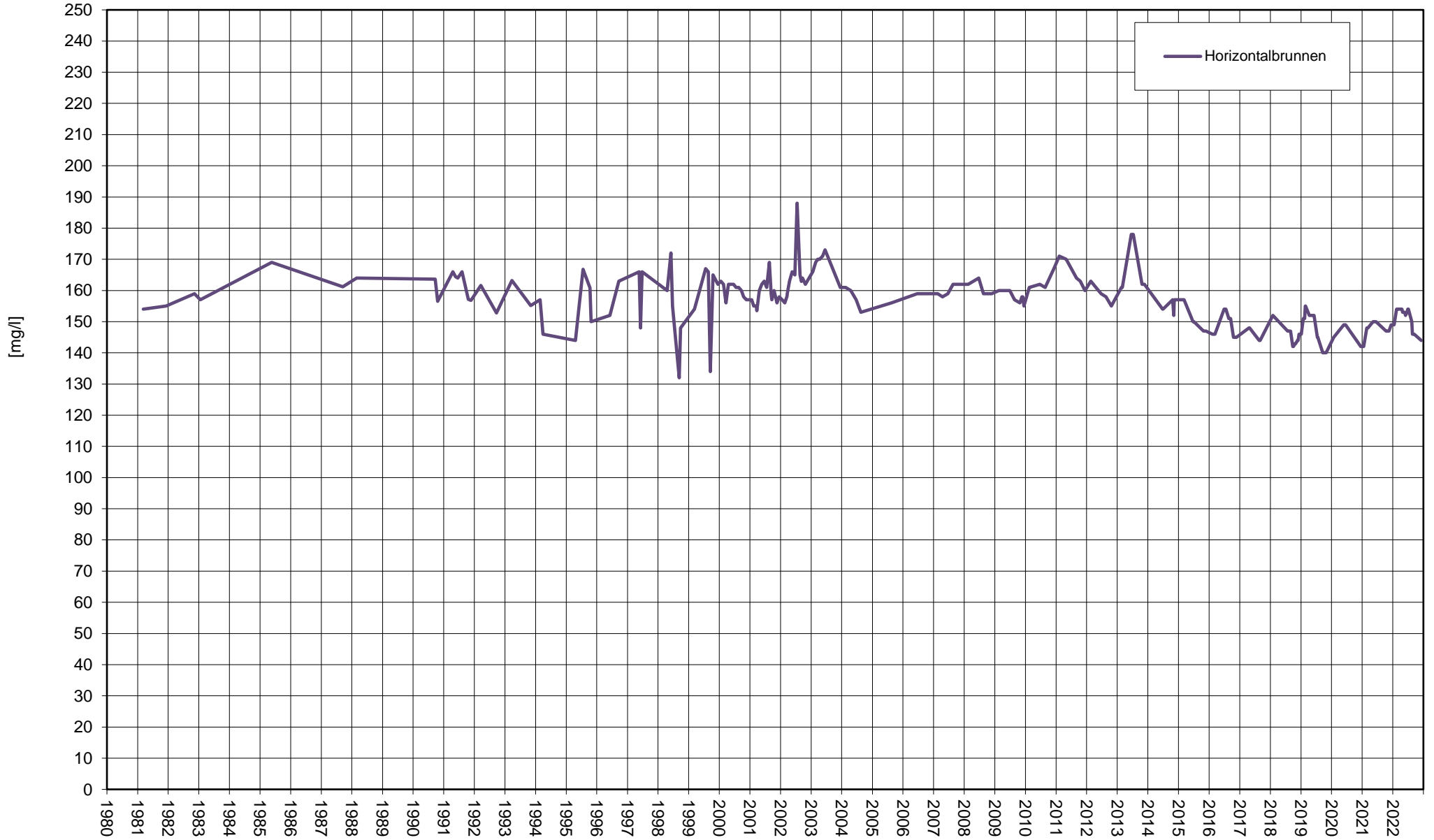
Ammoniumgehalt Brunnen S2 Sulzfeld



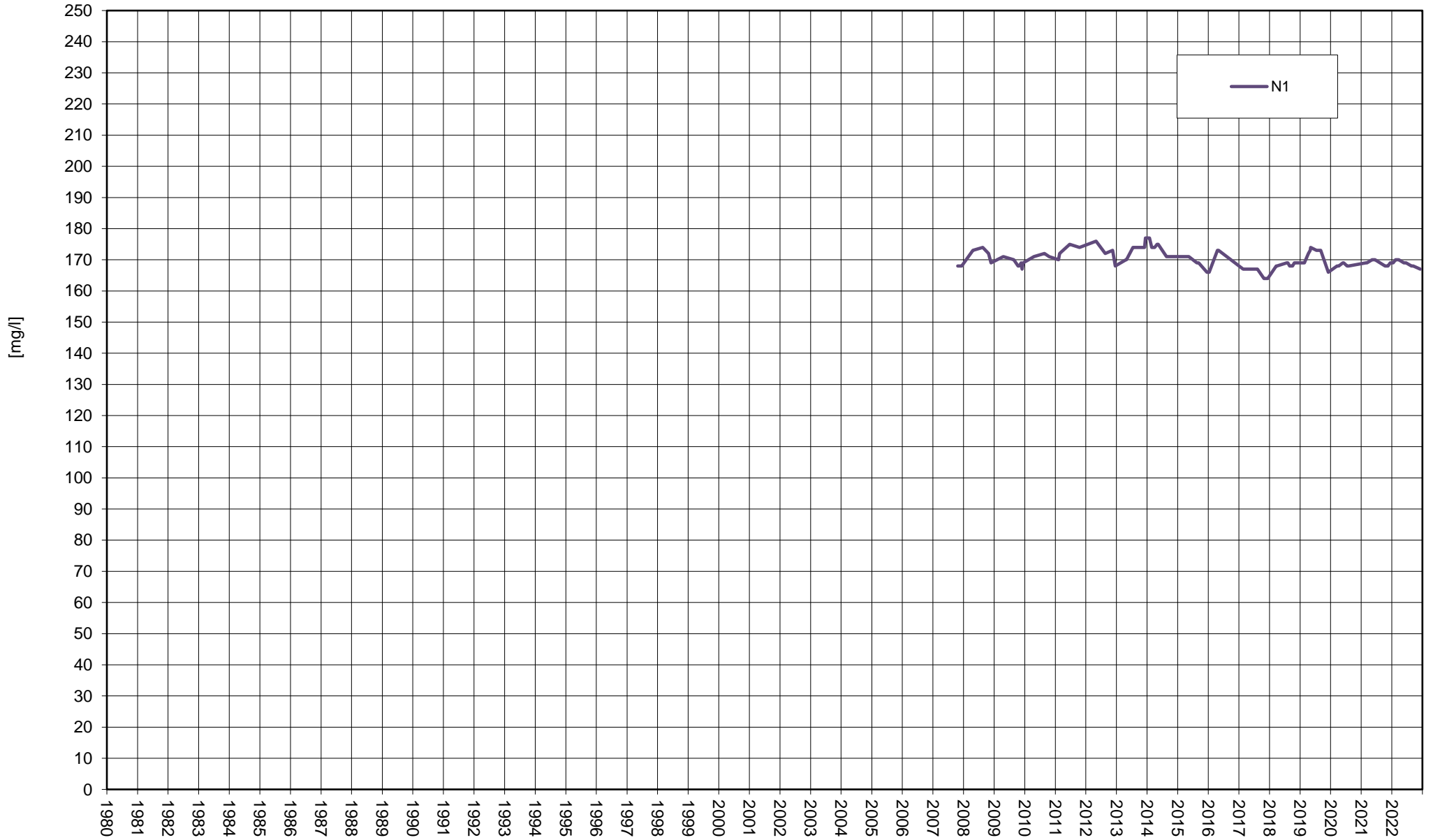
Calciumgehalt Horizontalbrunnen Marktsteft



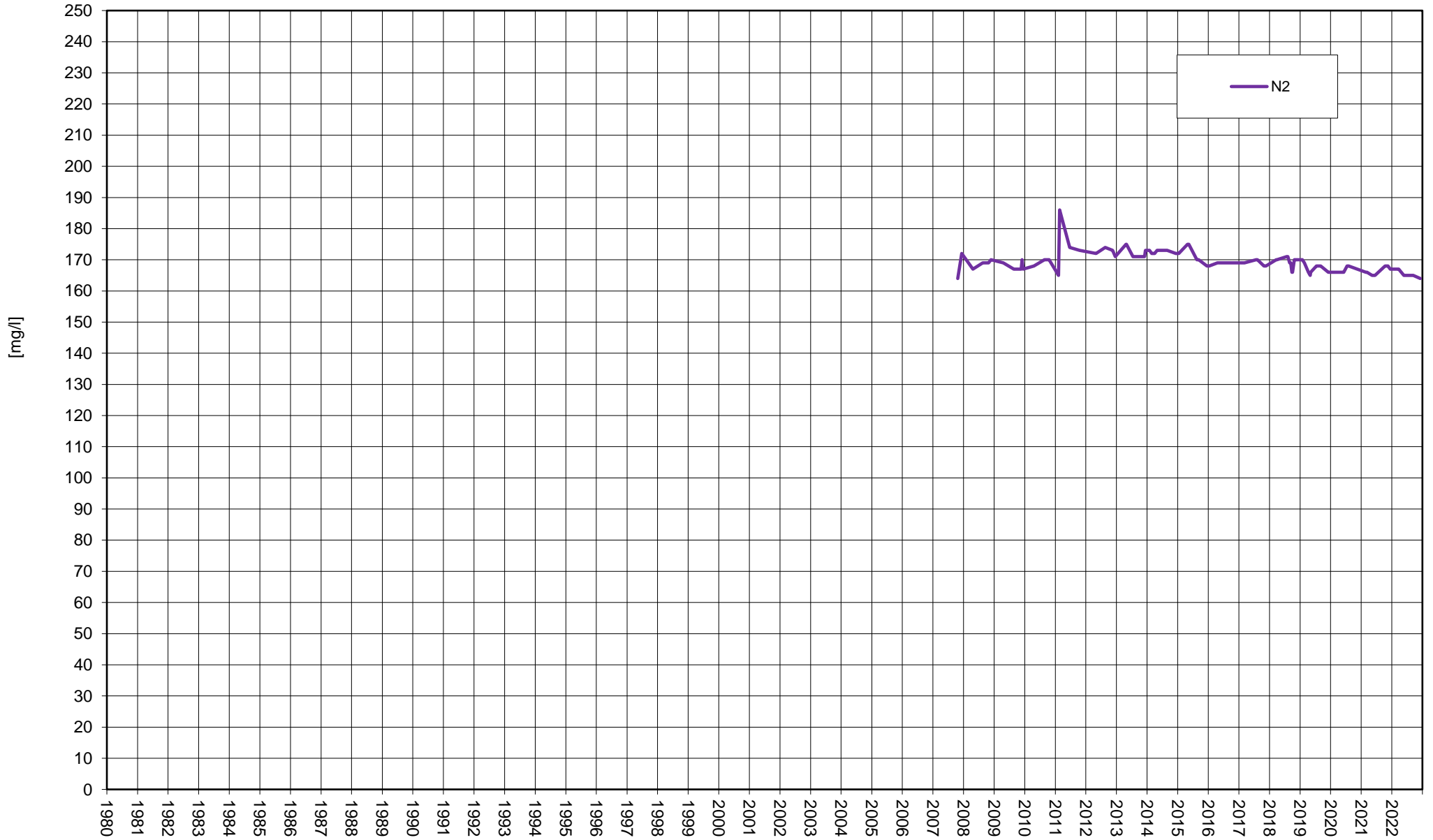
Calciumgehalt Horizontalbrunnen Sulzfeld



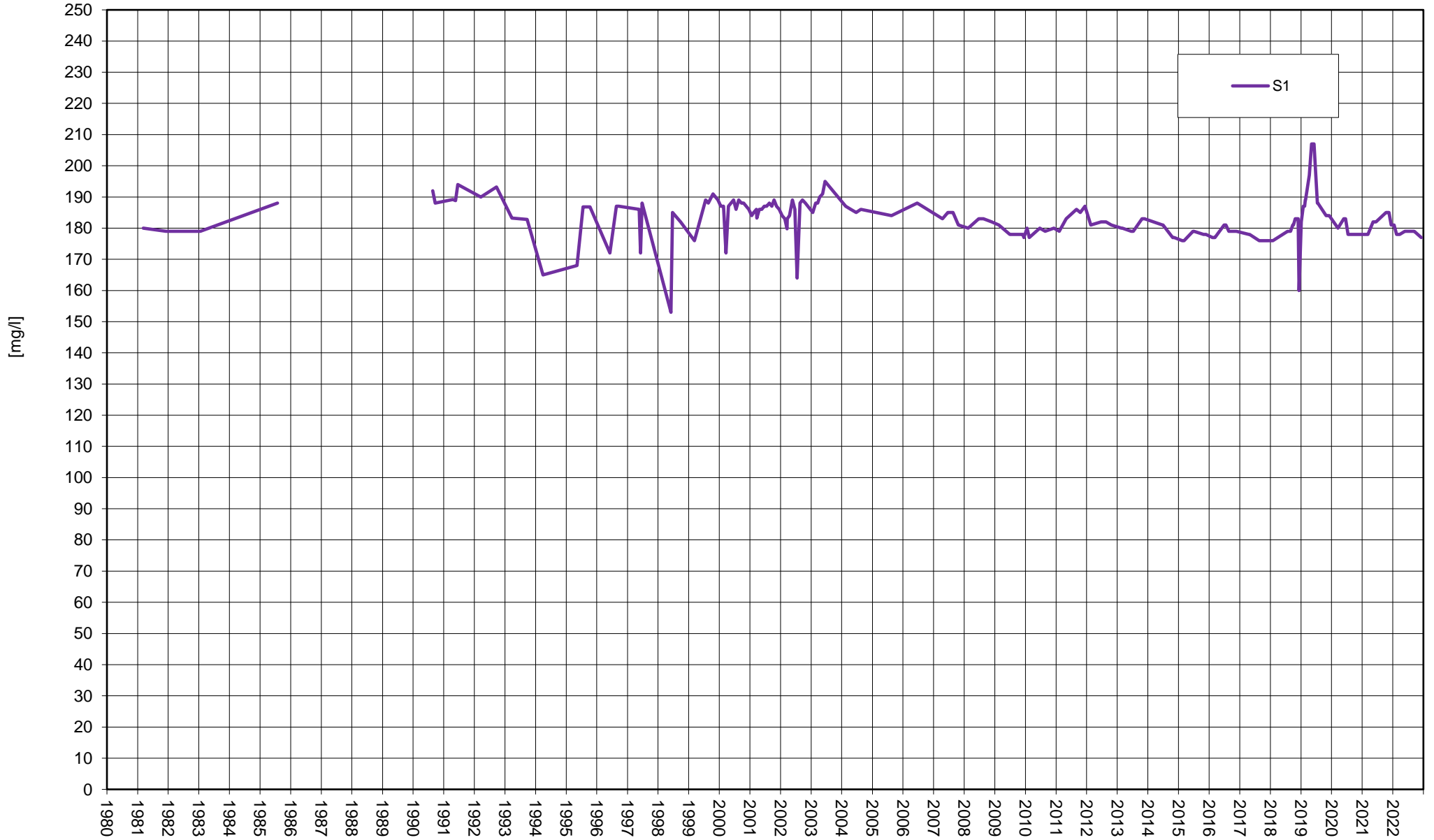
Calciumgehalt Brunnen N1 Sulzfeld



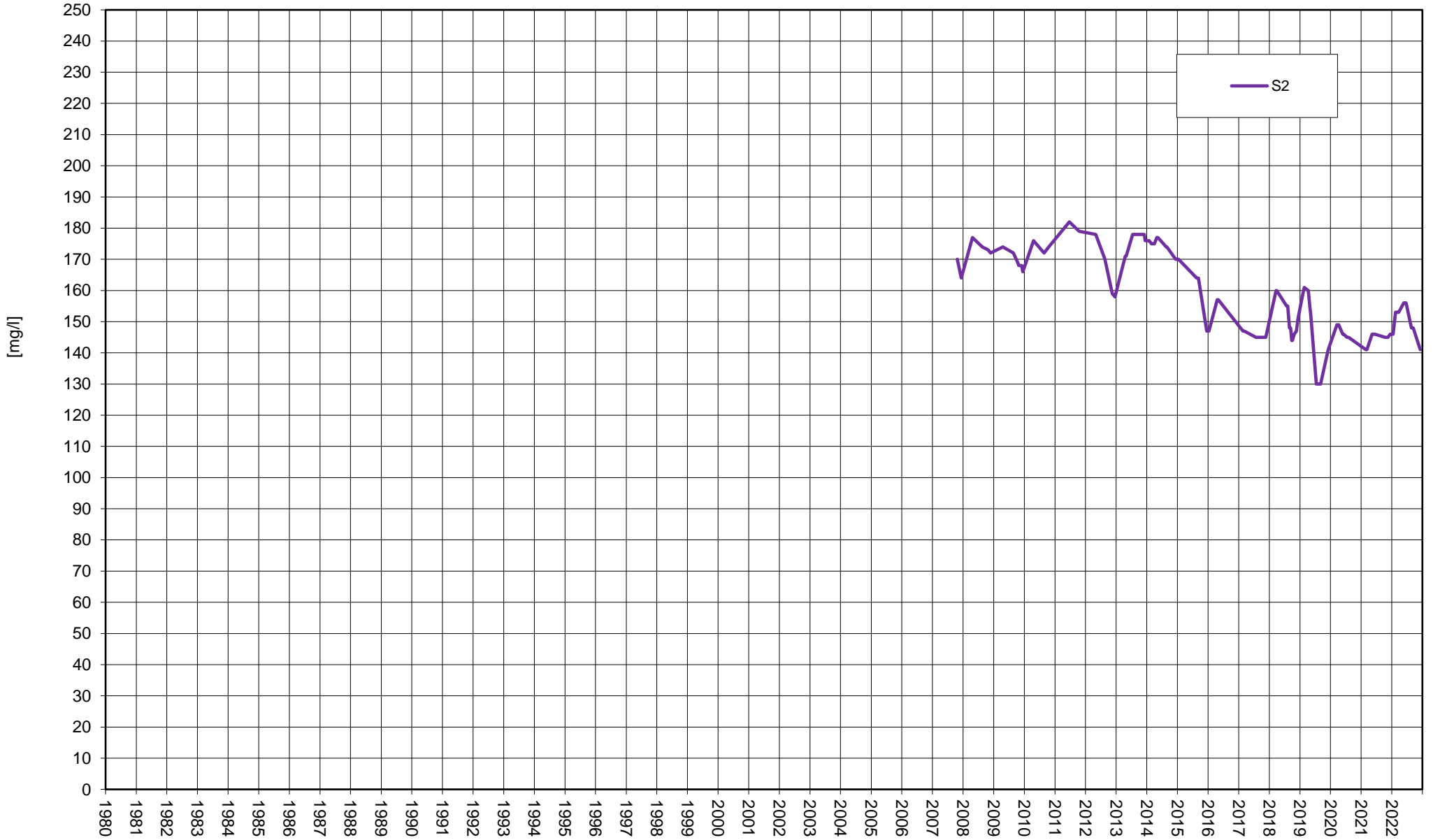
Calciumgehalt Brunnen N2 Sulzfeld



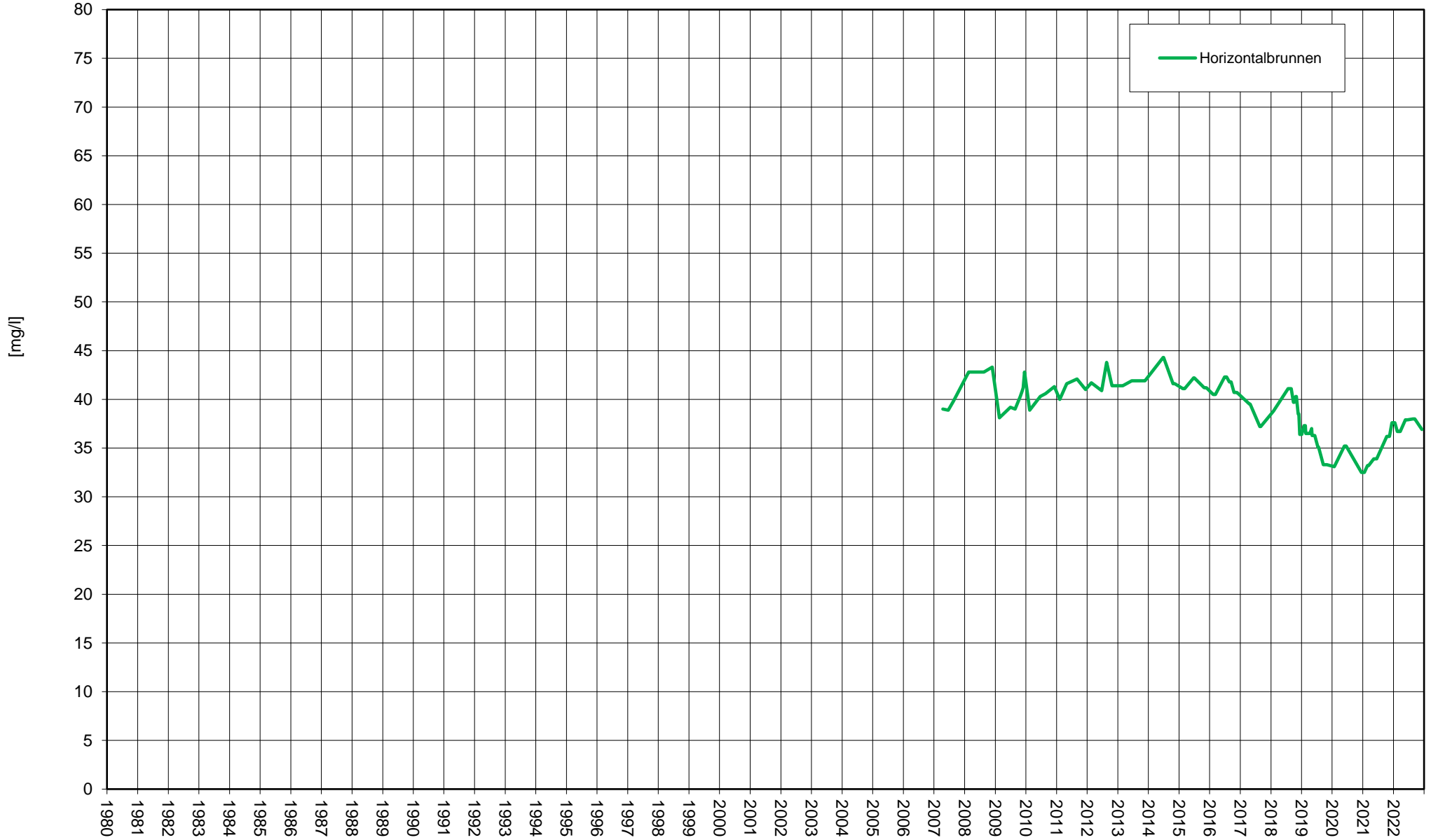
Calciumgehalt Brunnen S1 Sulzfeld



Calciumgehalt Brunnen S2 Sulzfeld

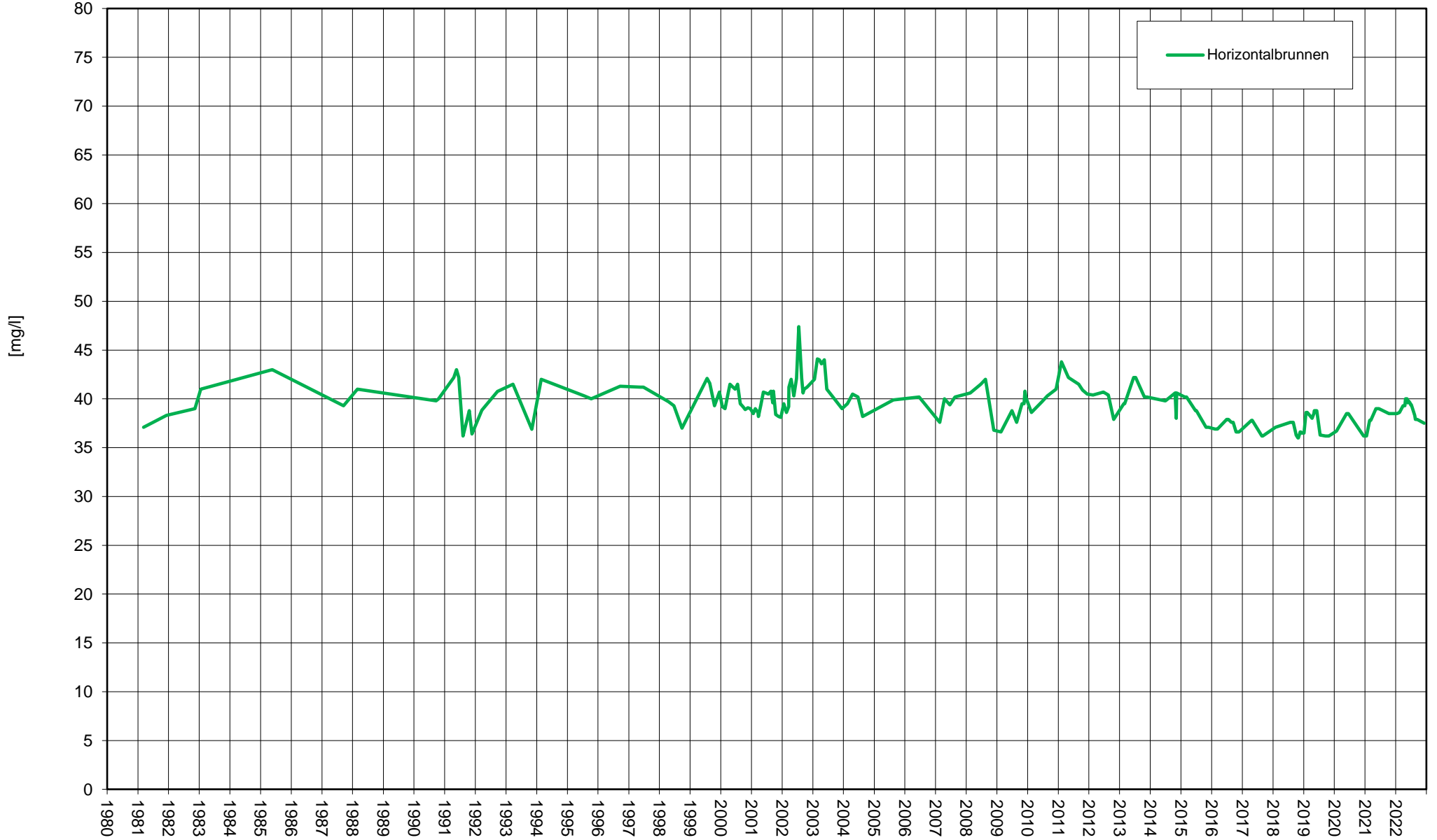


Magnesiumgehalt Horizontalbrunnen Marktsteft

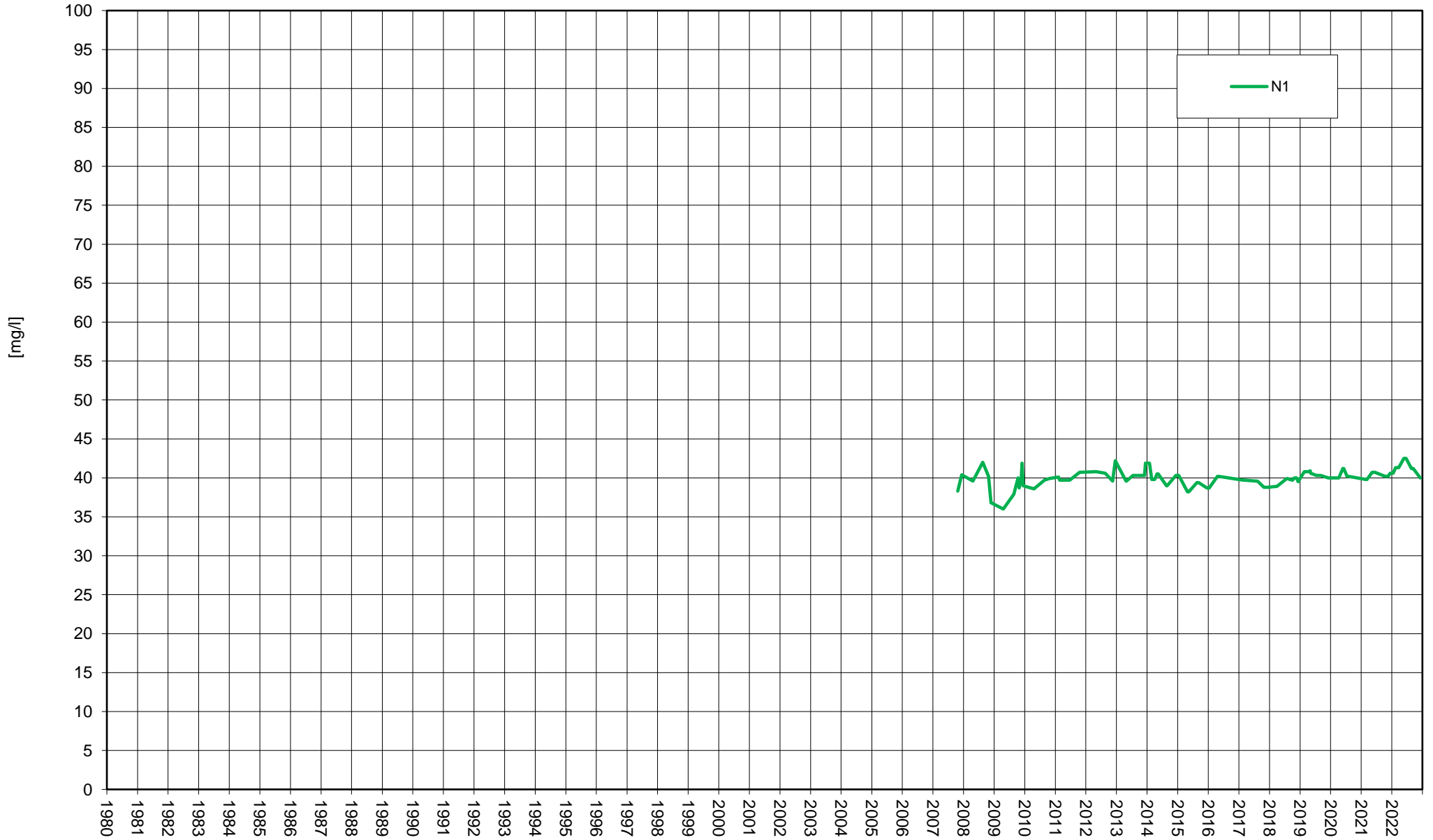




Magnesiumgehalt Horizontalbrunnen Sulzfeld



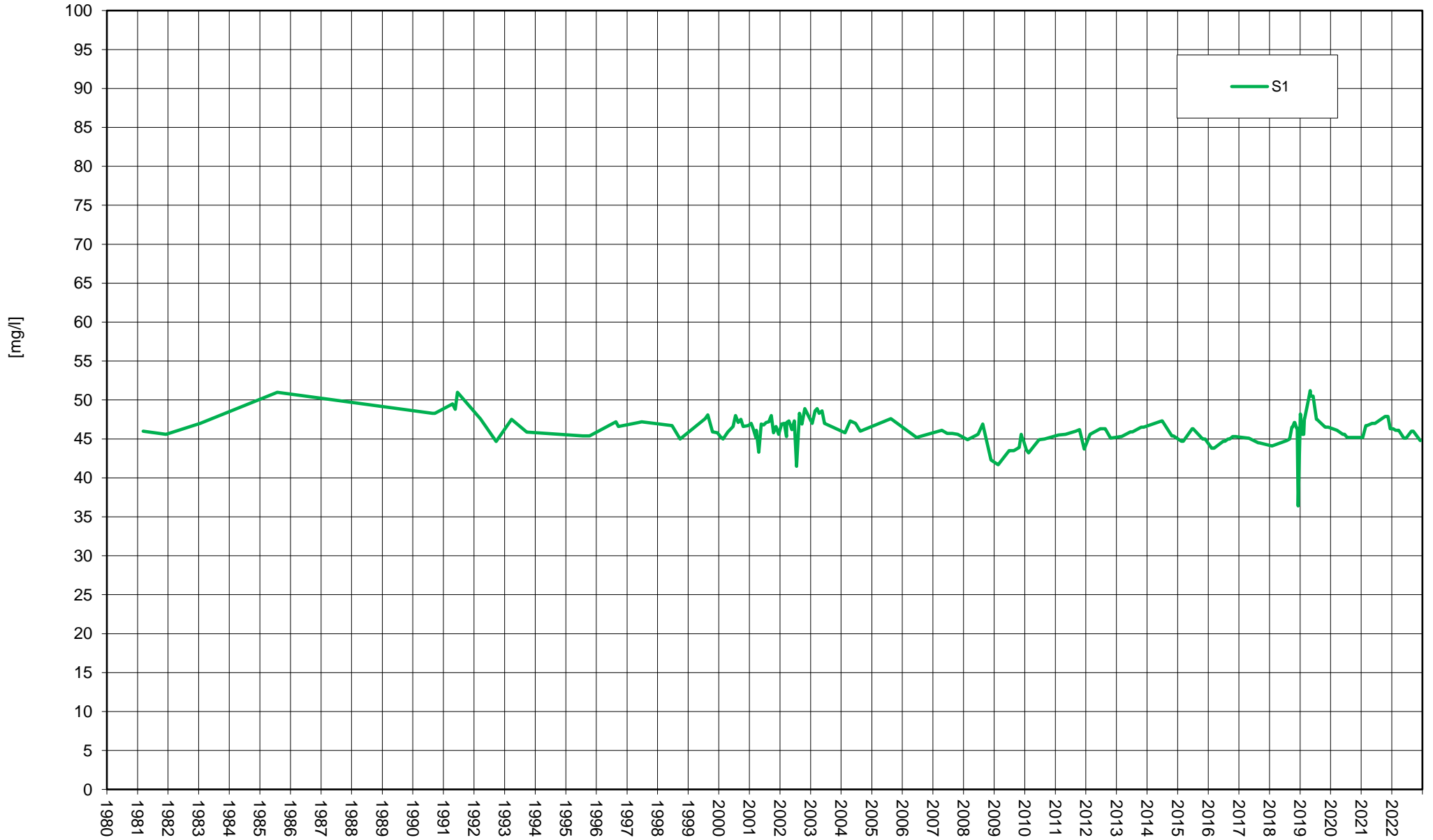
Magnesiumgehalt Brunnen N1 Sulzfeld



Magnesiumgehalt Brunnen N2 Sulzfeld



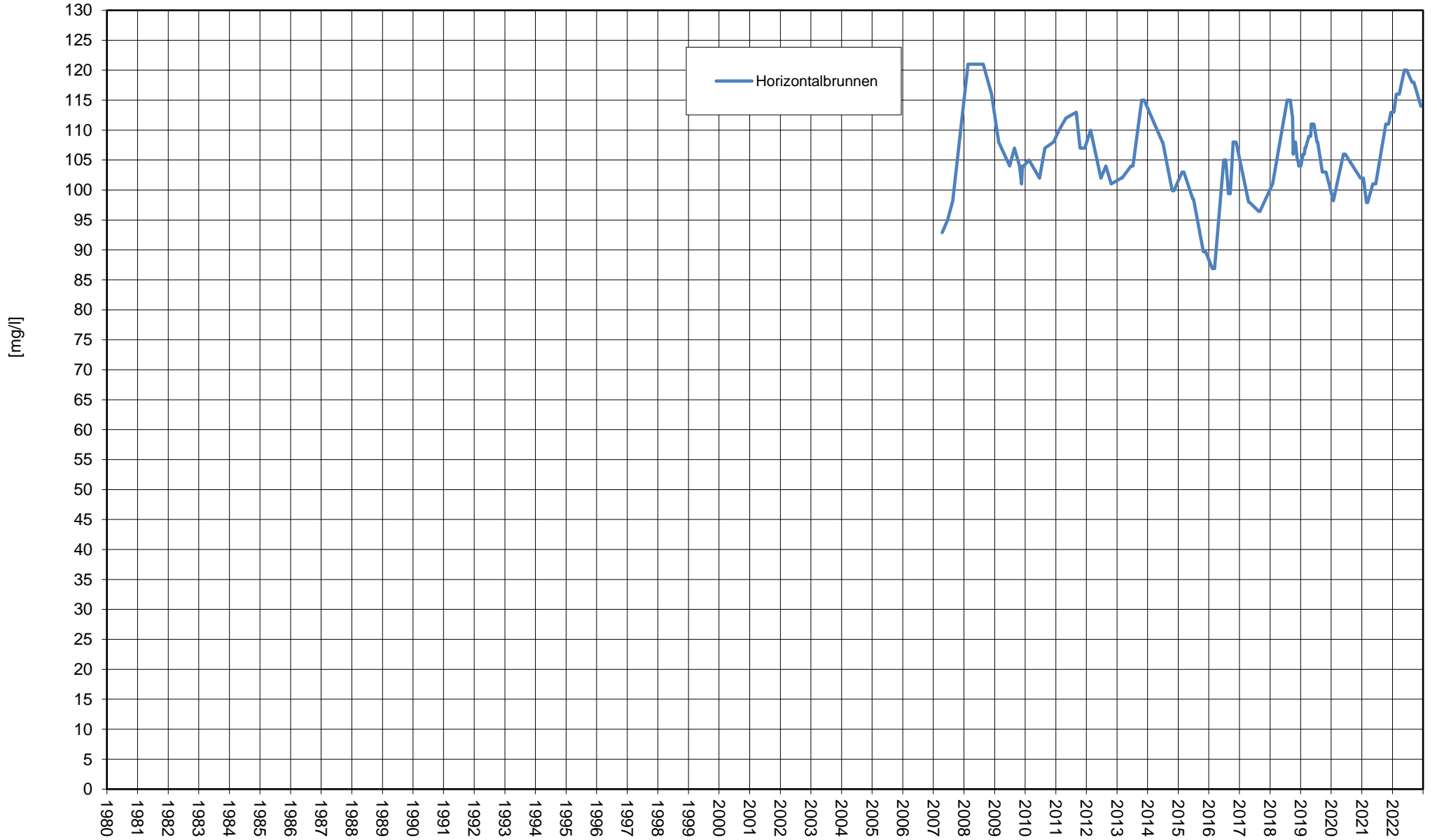
Magnesiumgehalt Brunnen S1 Sulzfeld

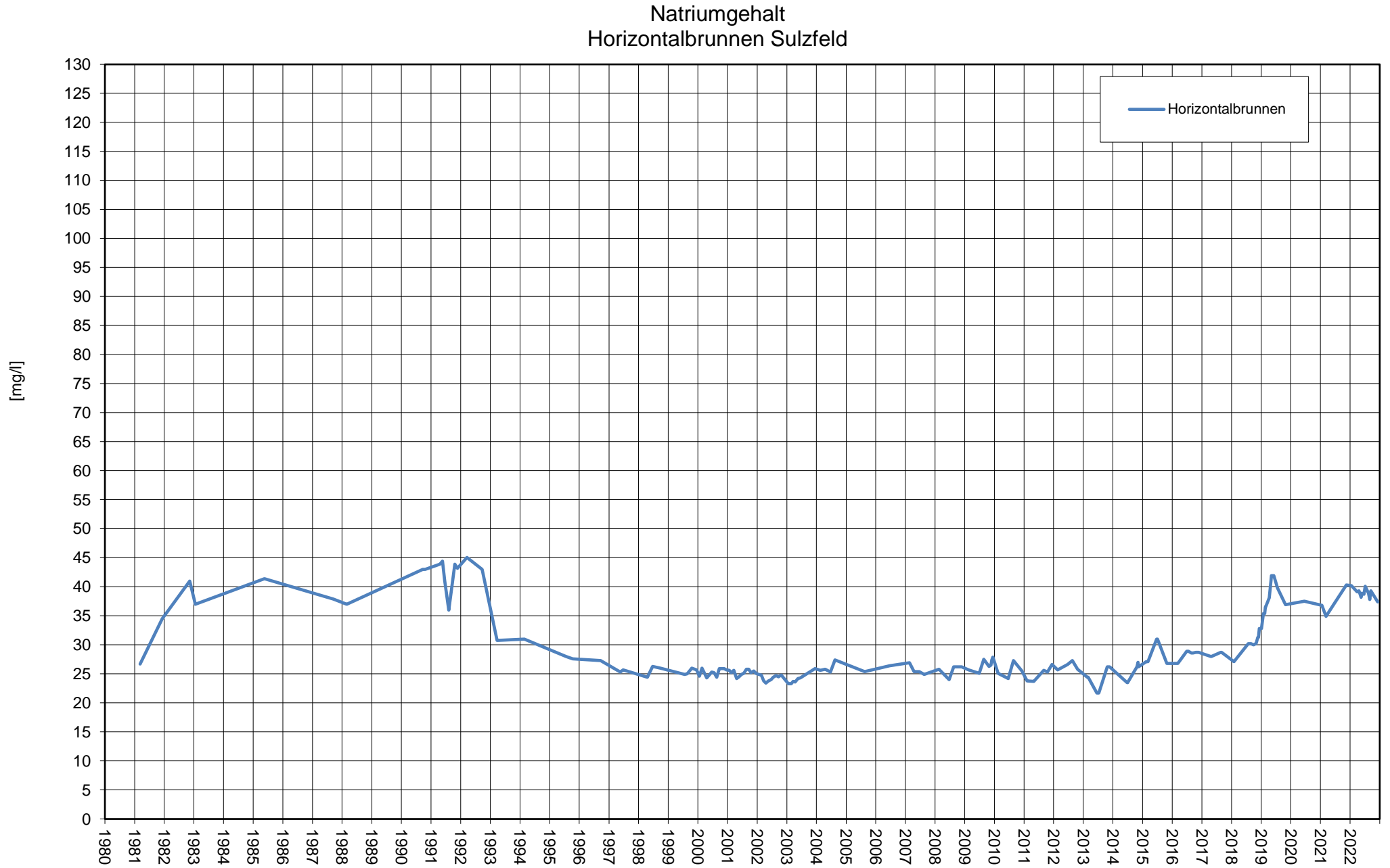


Magnesiumgehalt Brunnen S2 Sulzfeld

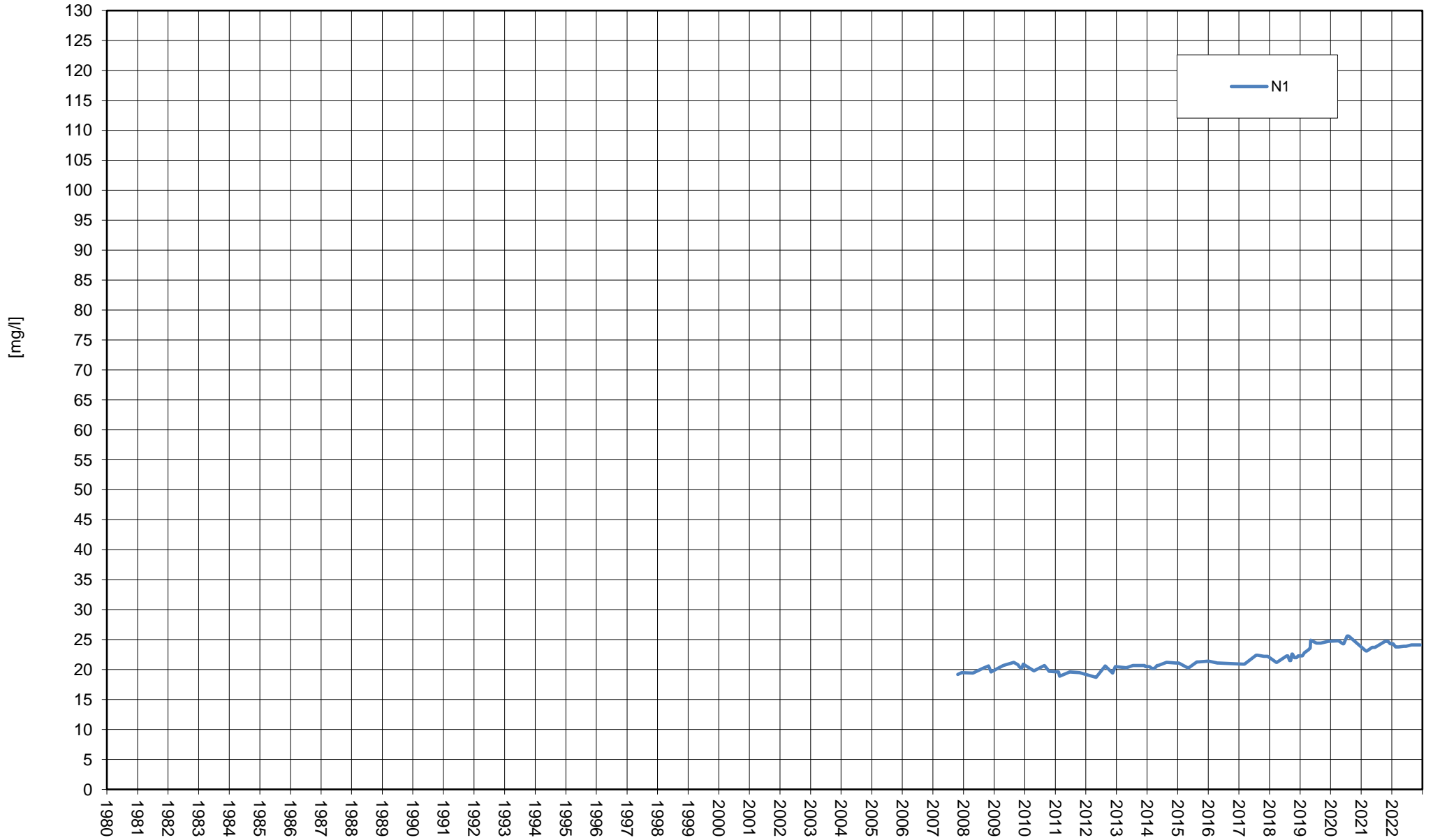


Natriumgehalt Horizontalbrunnen Marktsteft

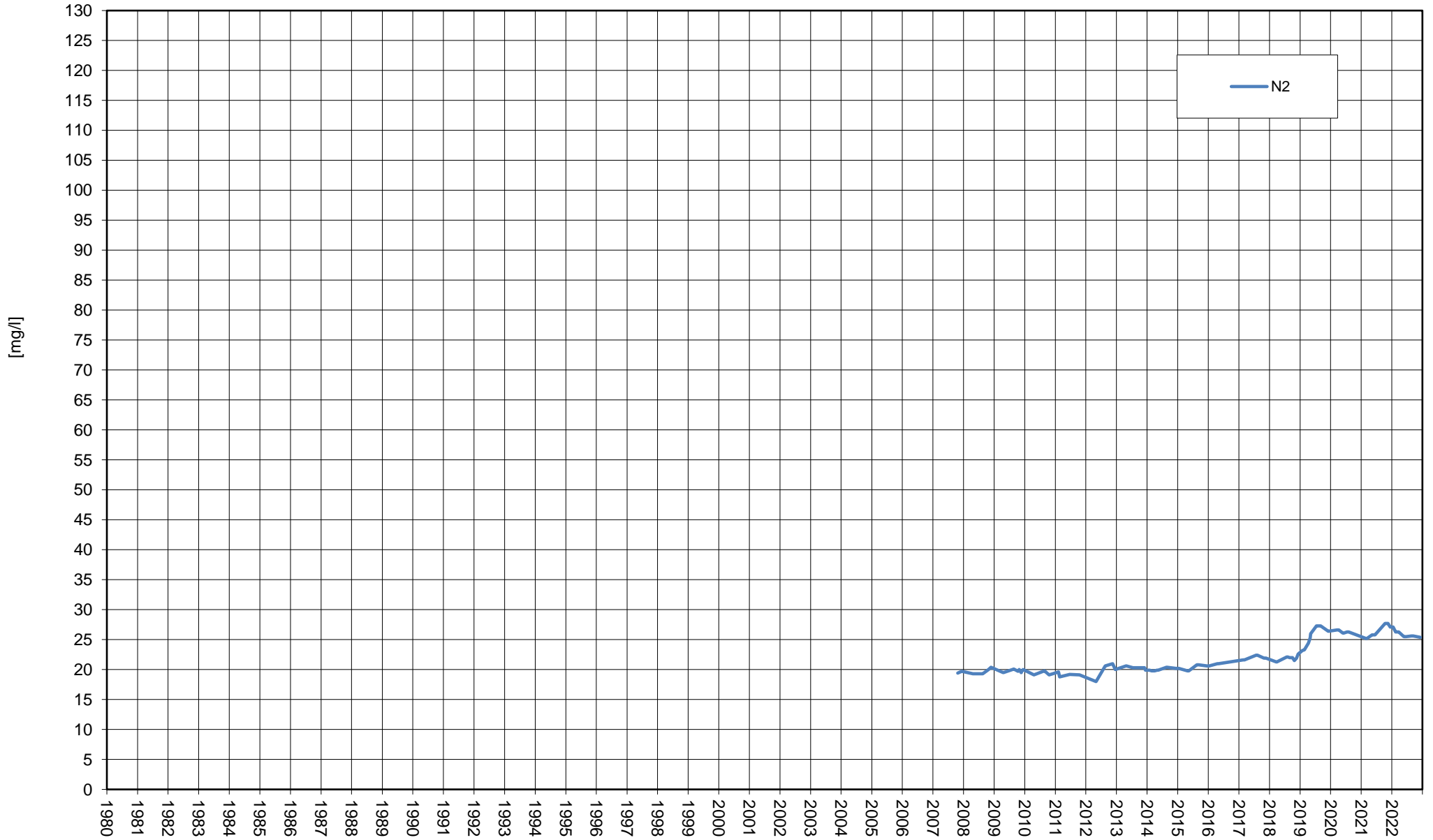




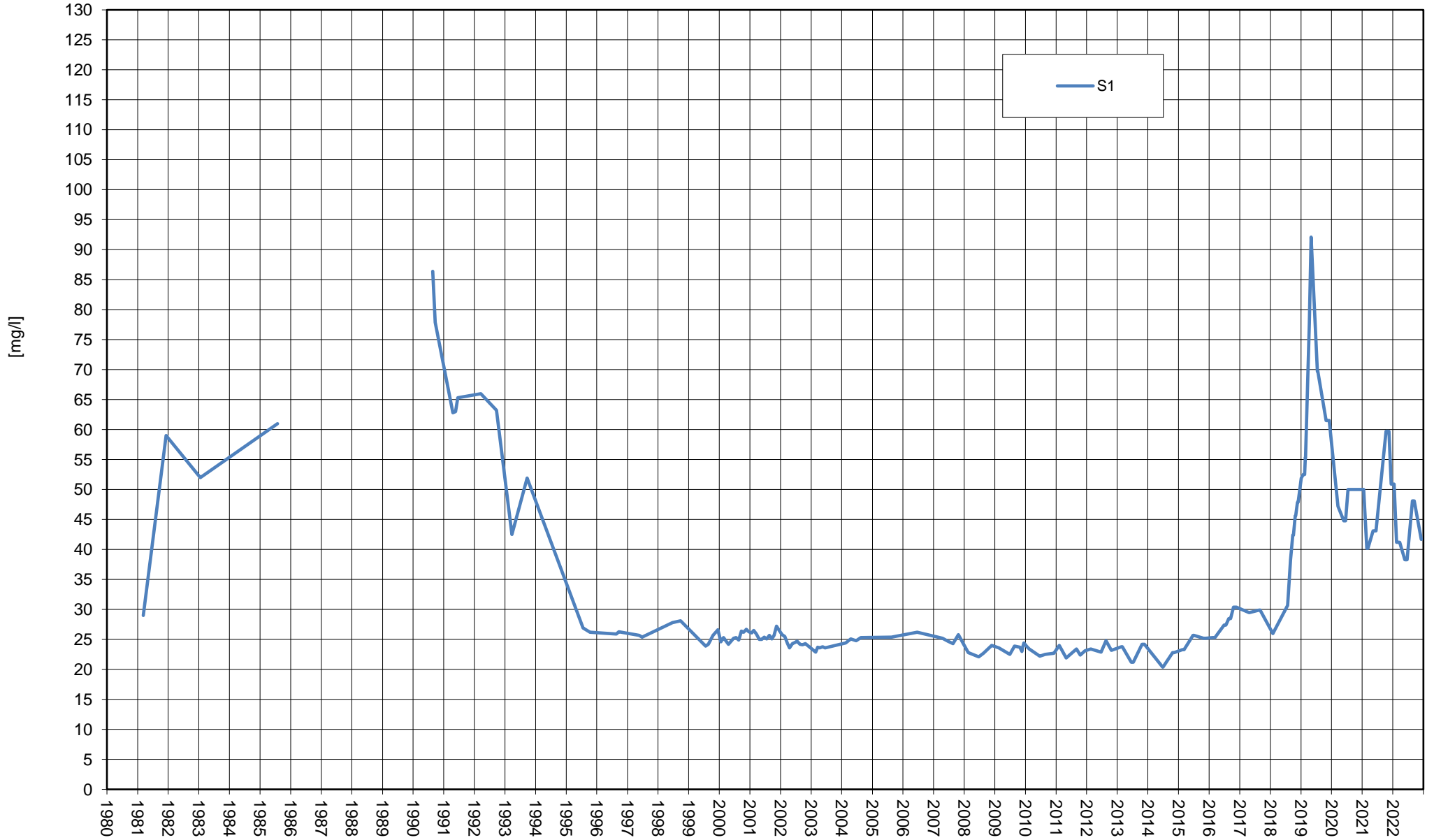
Natriumgehalt Brunnen N1 Sulzfeld



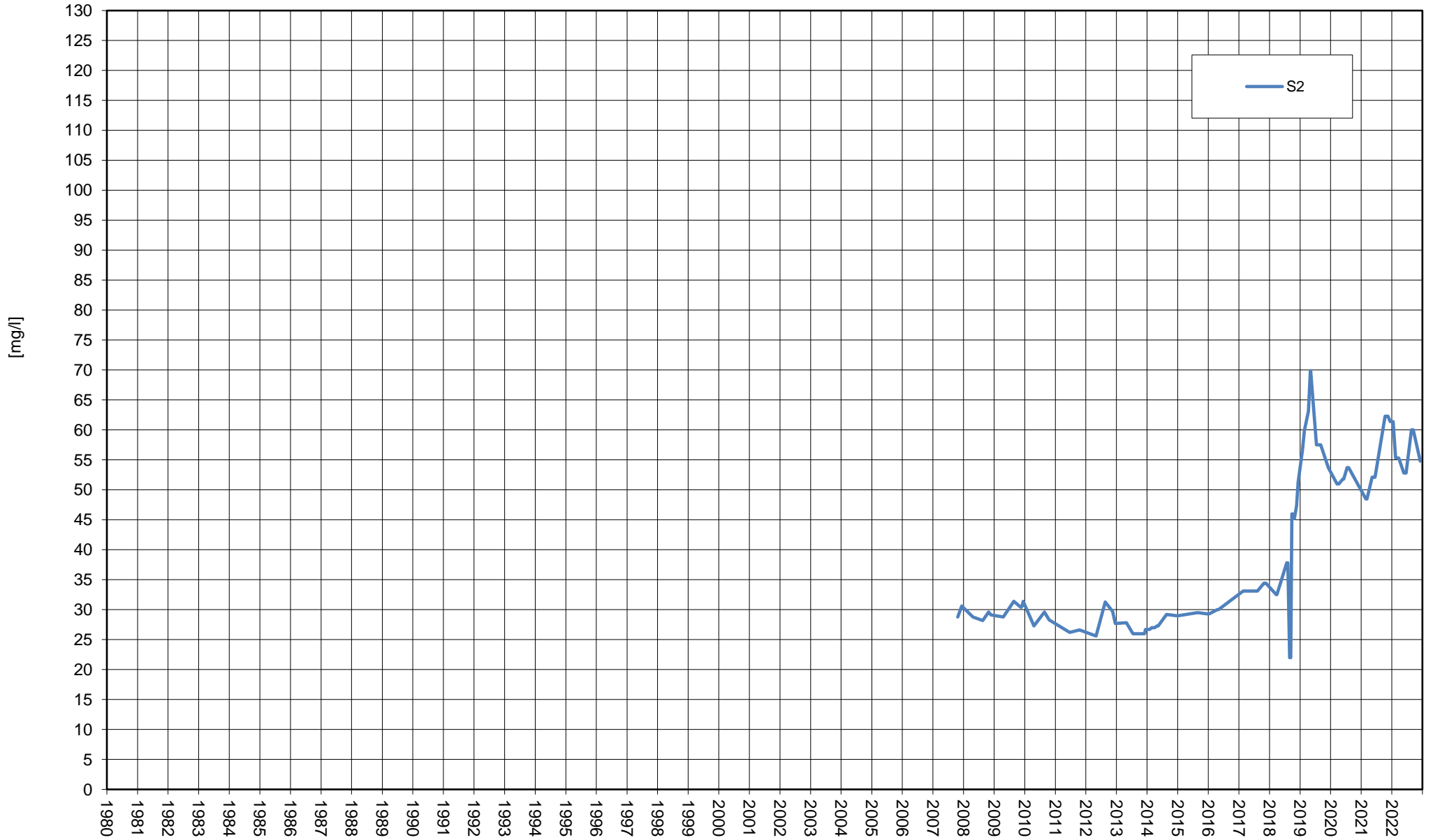
Natriumgehalt Brunnen N2 Sulzfeld

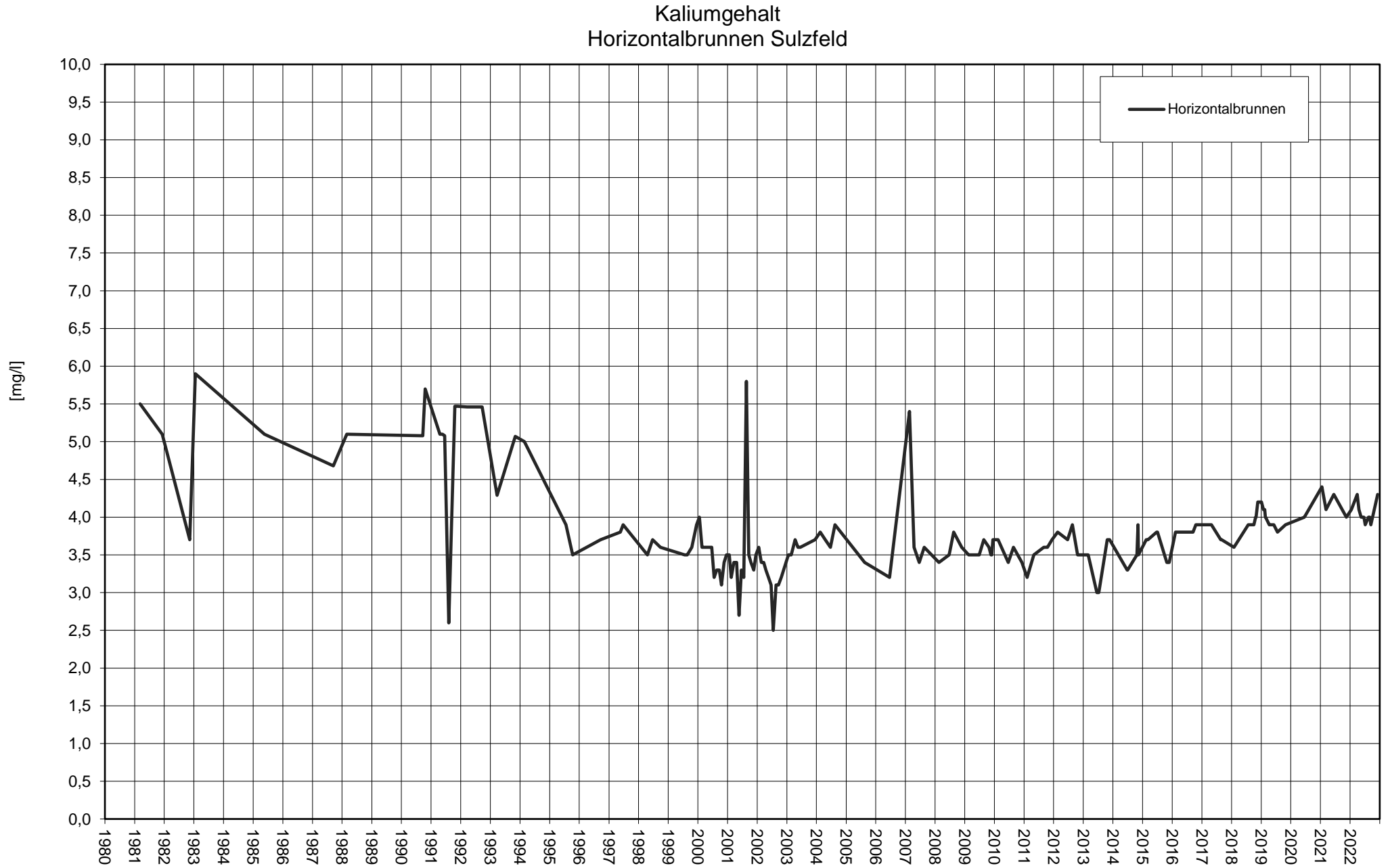


Natriumgehalt Brunnen S1 Sulzfeld

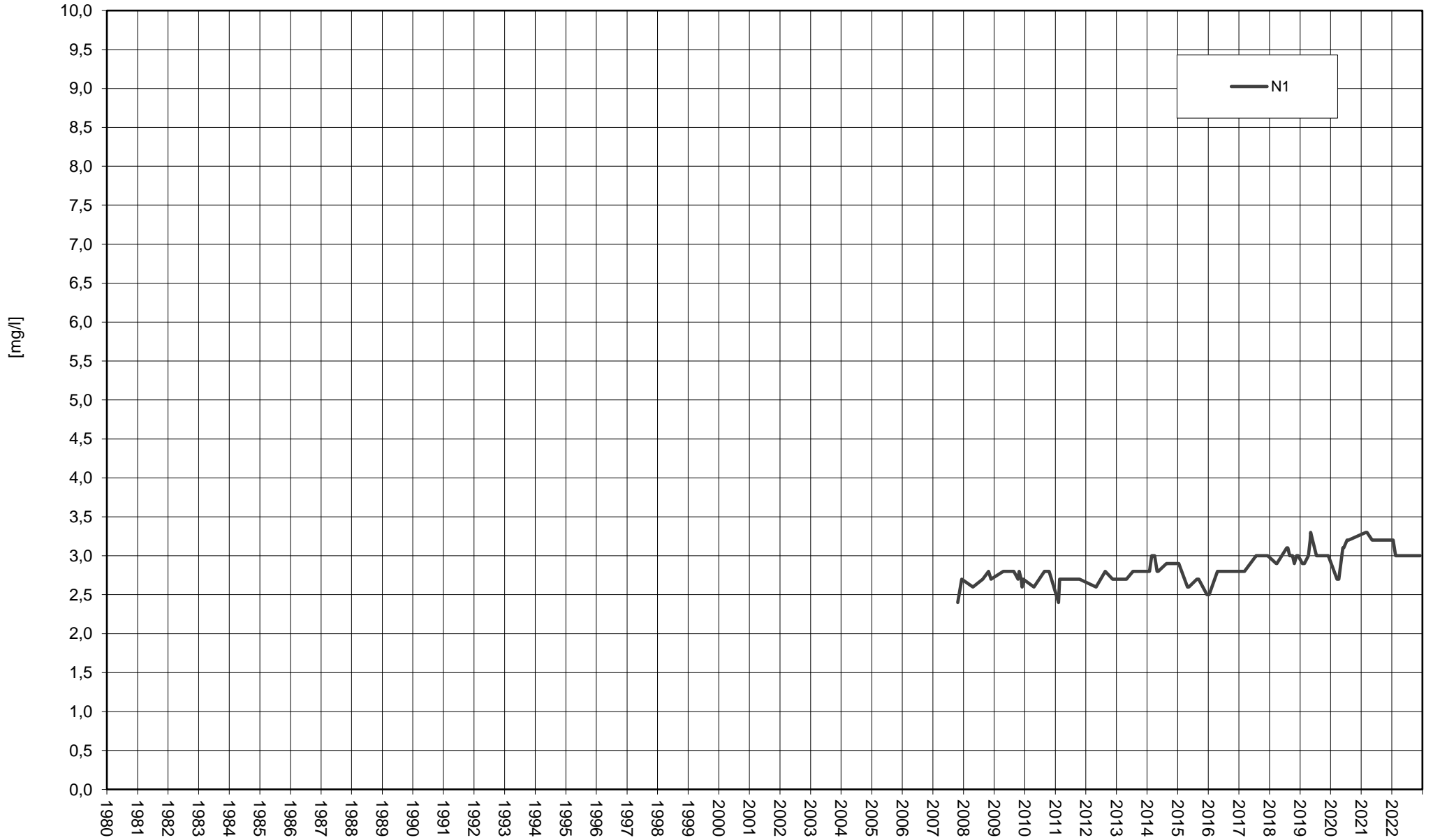


Natriumgehalt Brunnen S2 Sulzfeld

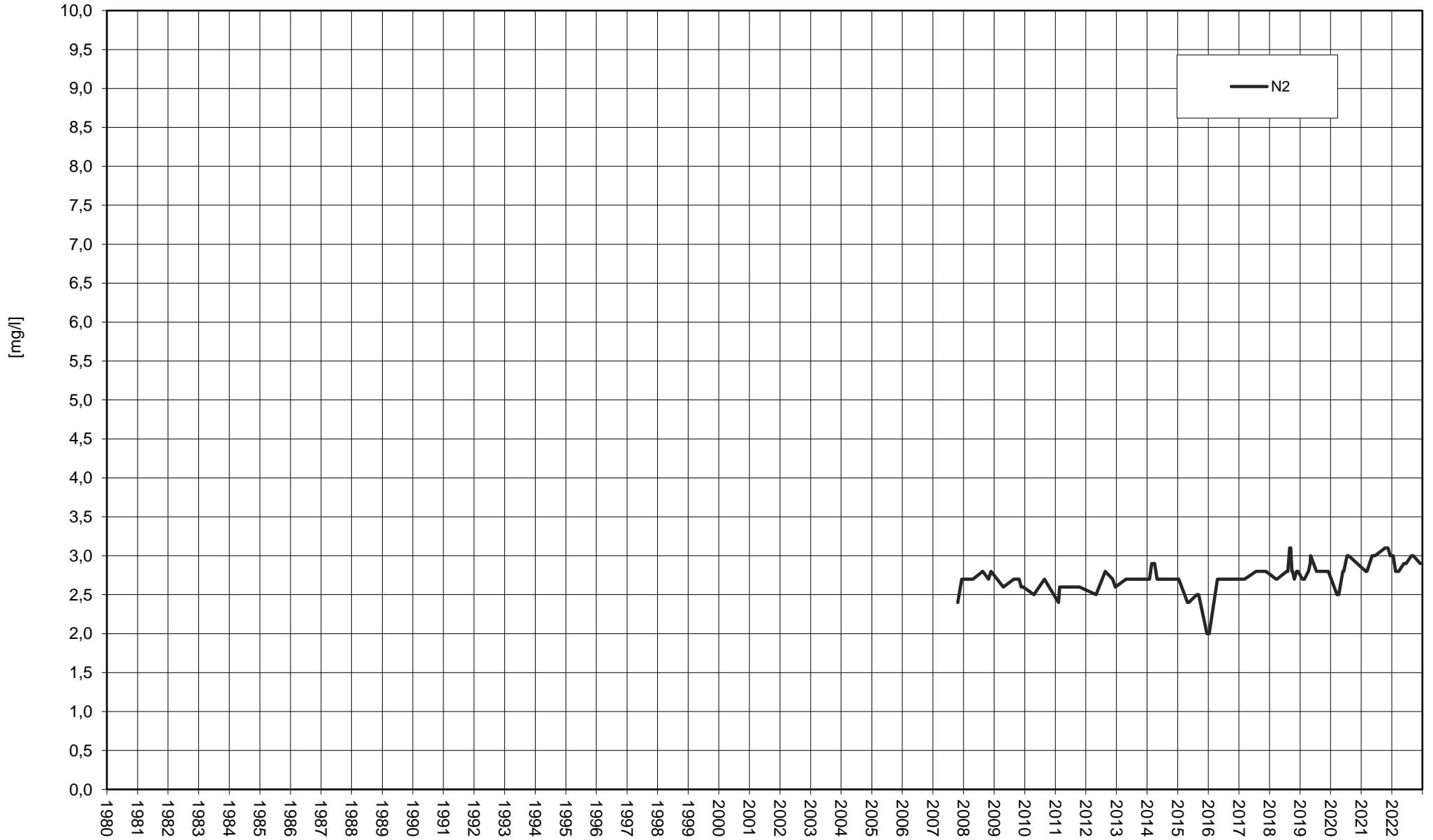


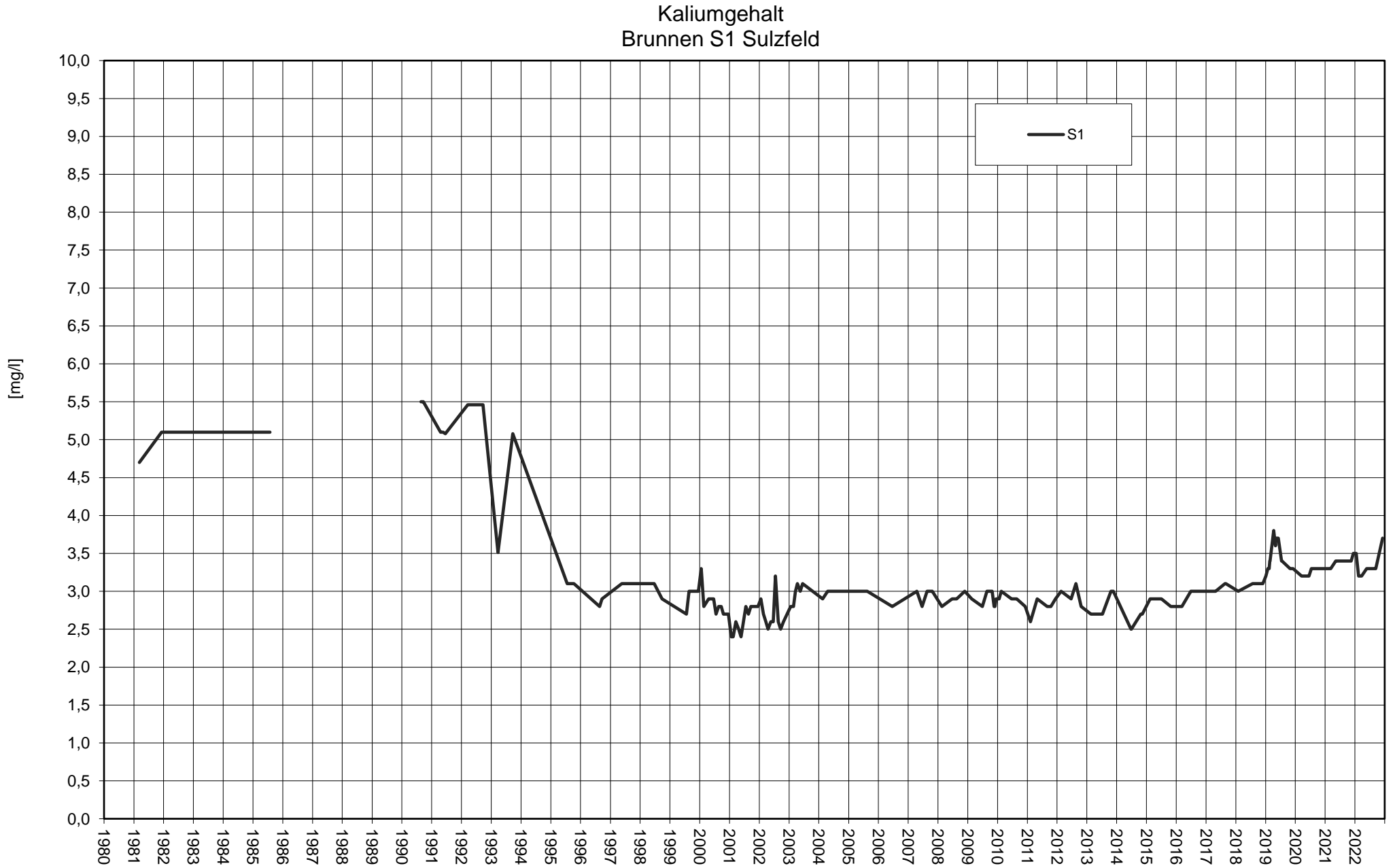


Kaliumgehalt Brunnen N1 Sulzfeld

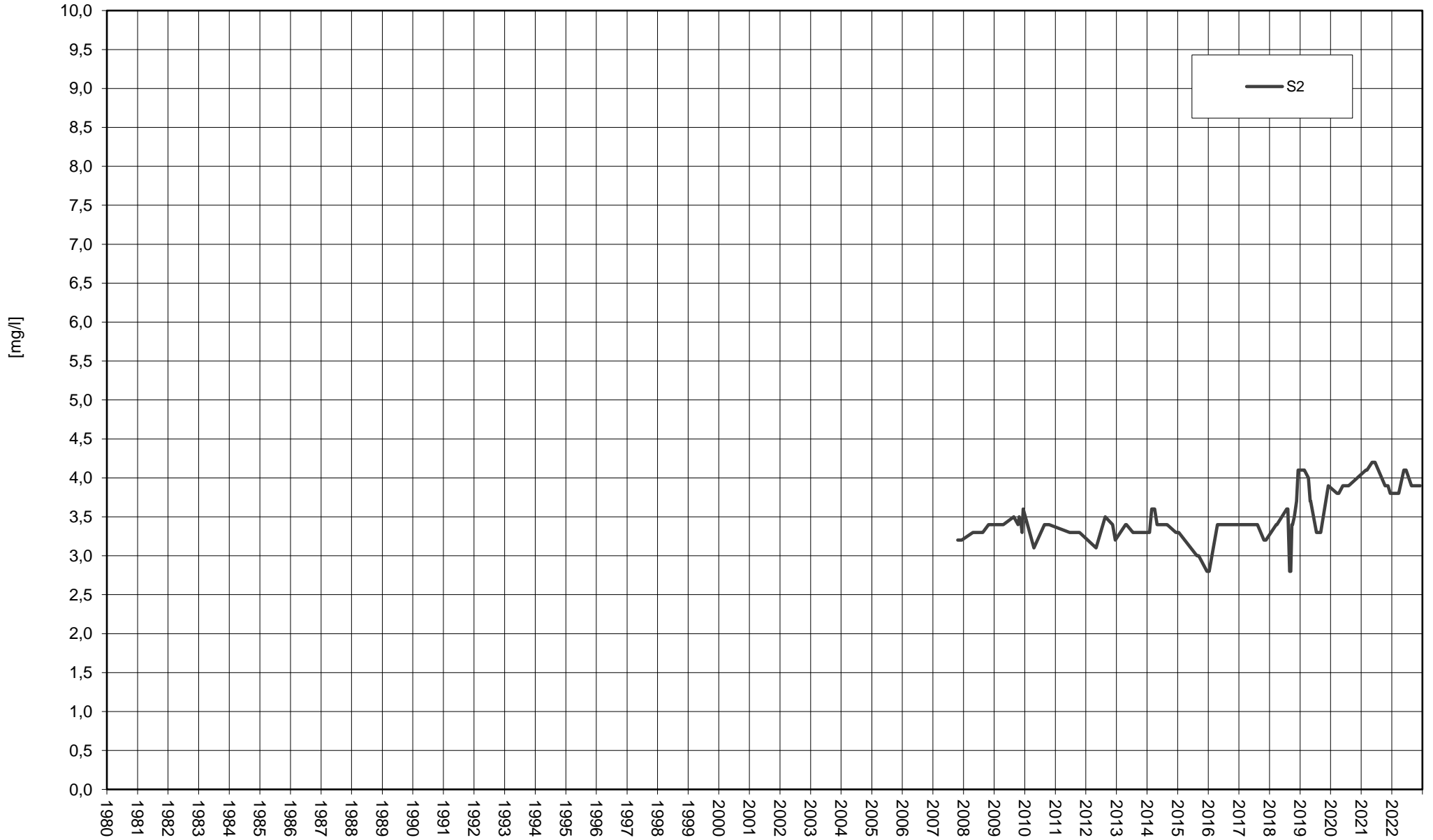


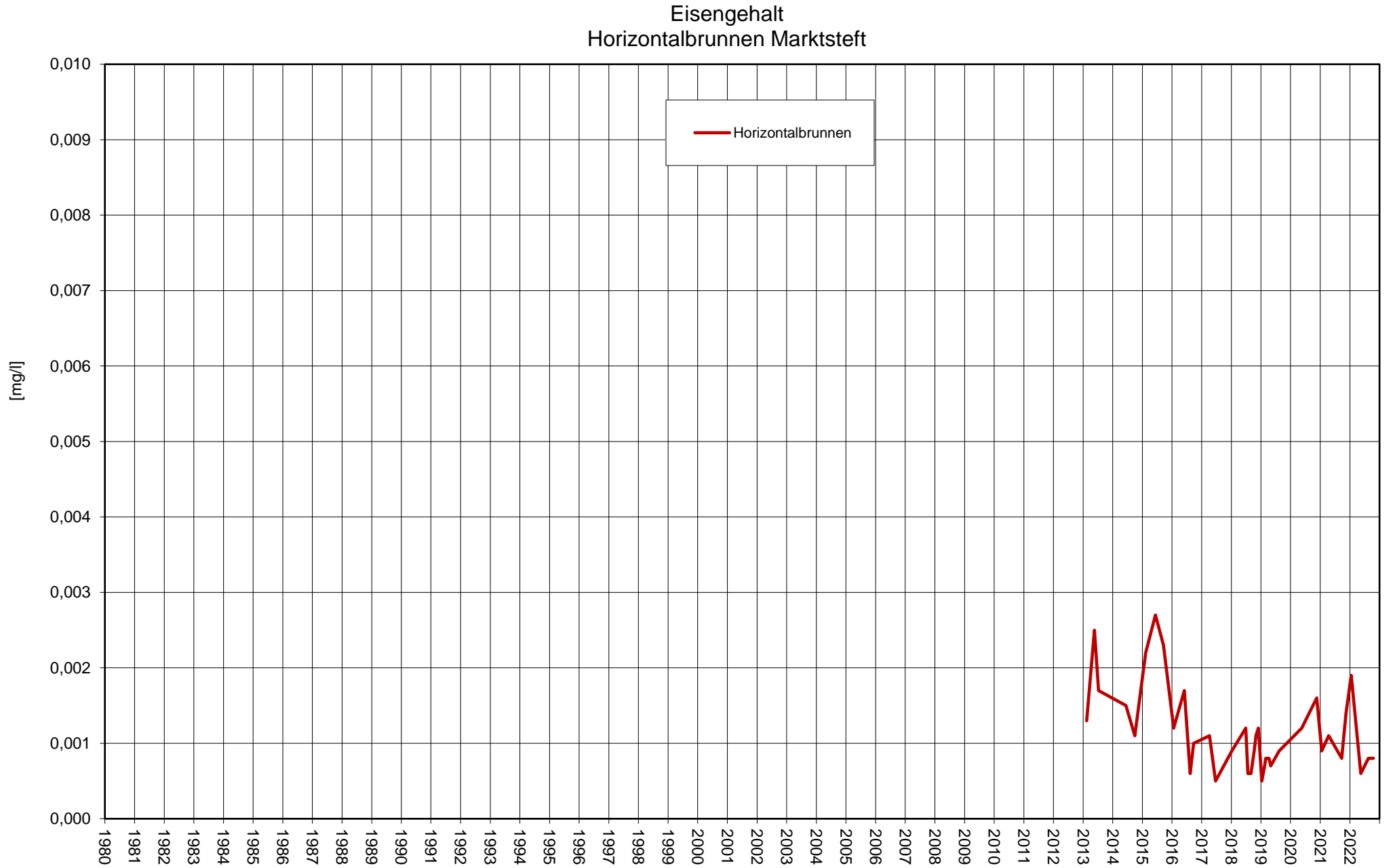
Kaliumgehalt Brunnen N2 Sulzfeld

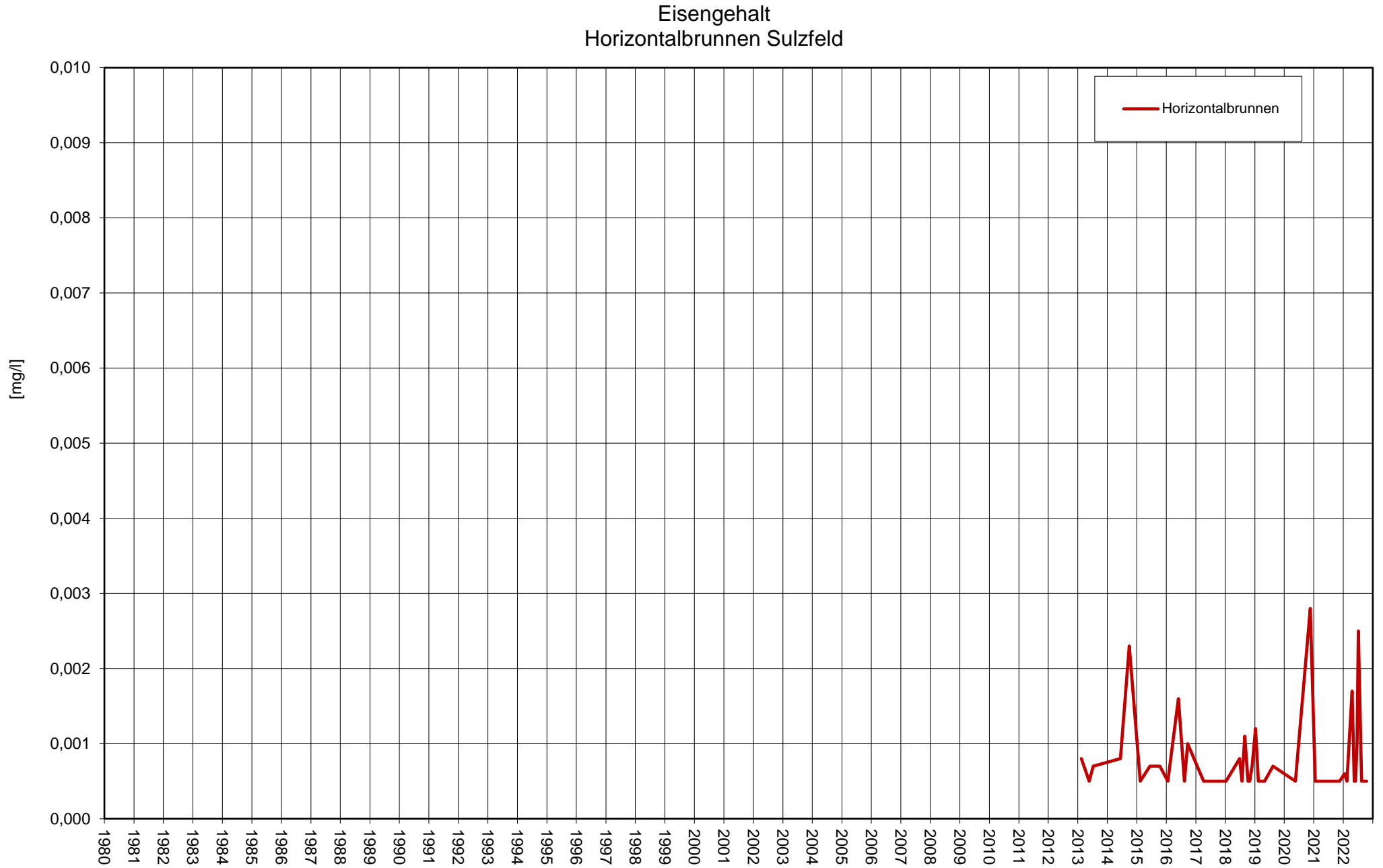




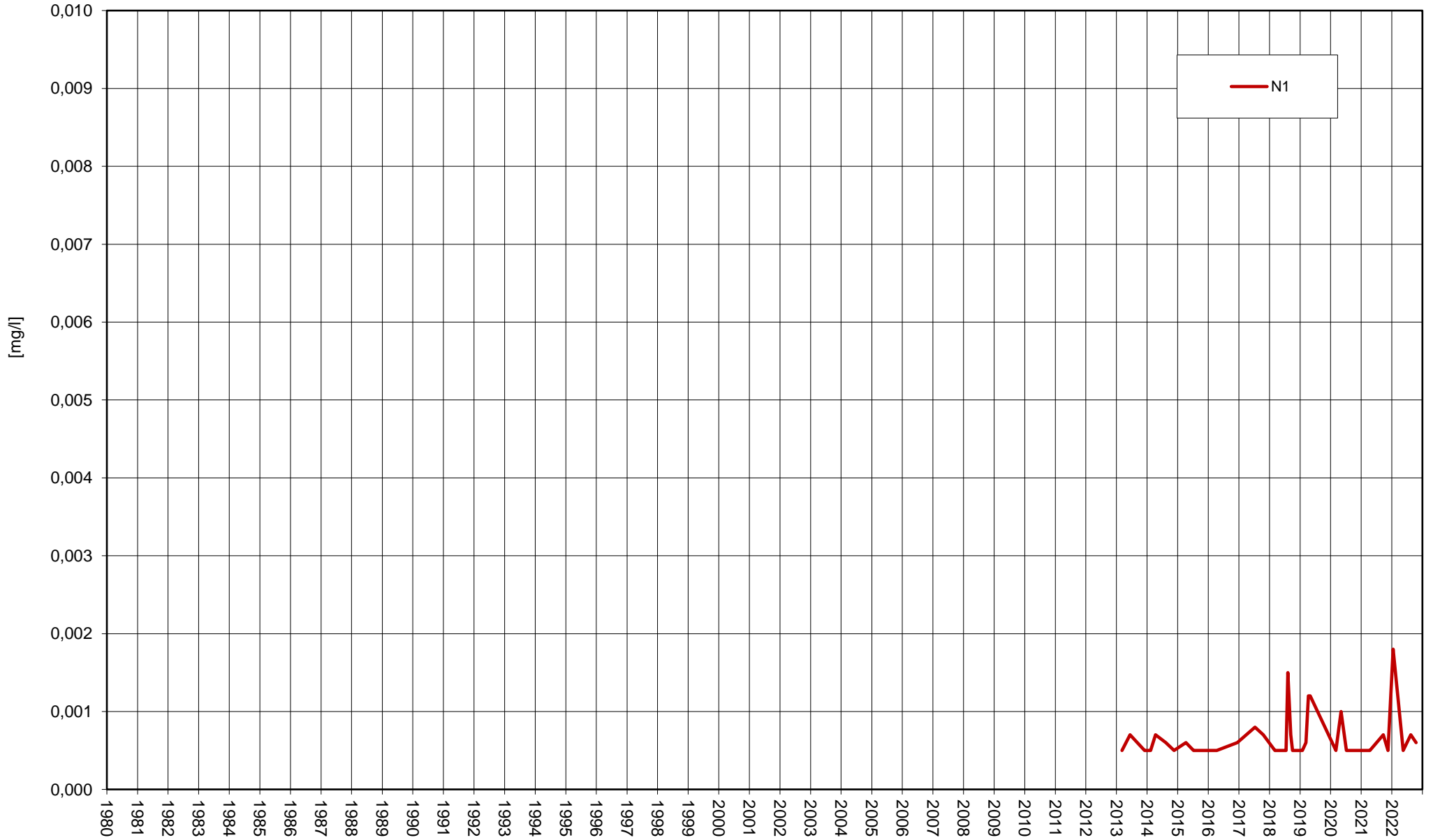
Kaliumgehalt Brunnen S2 Sulzfeld



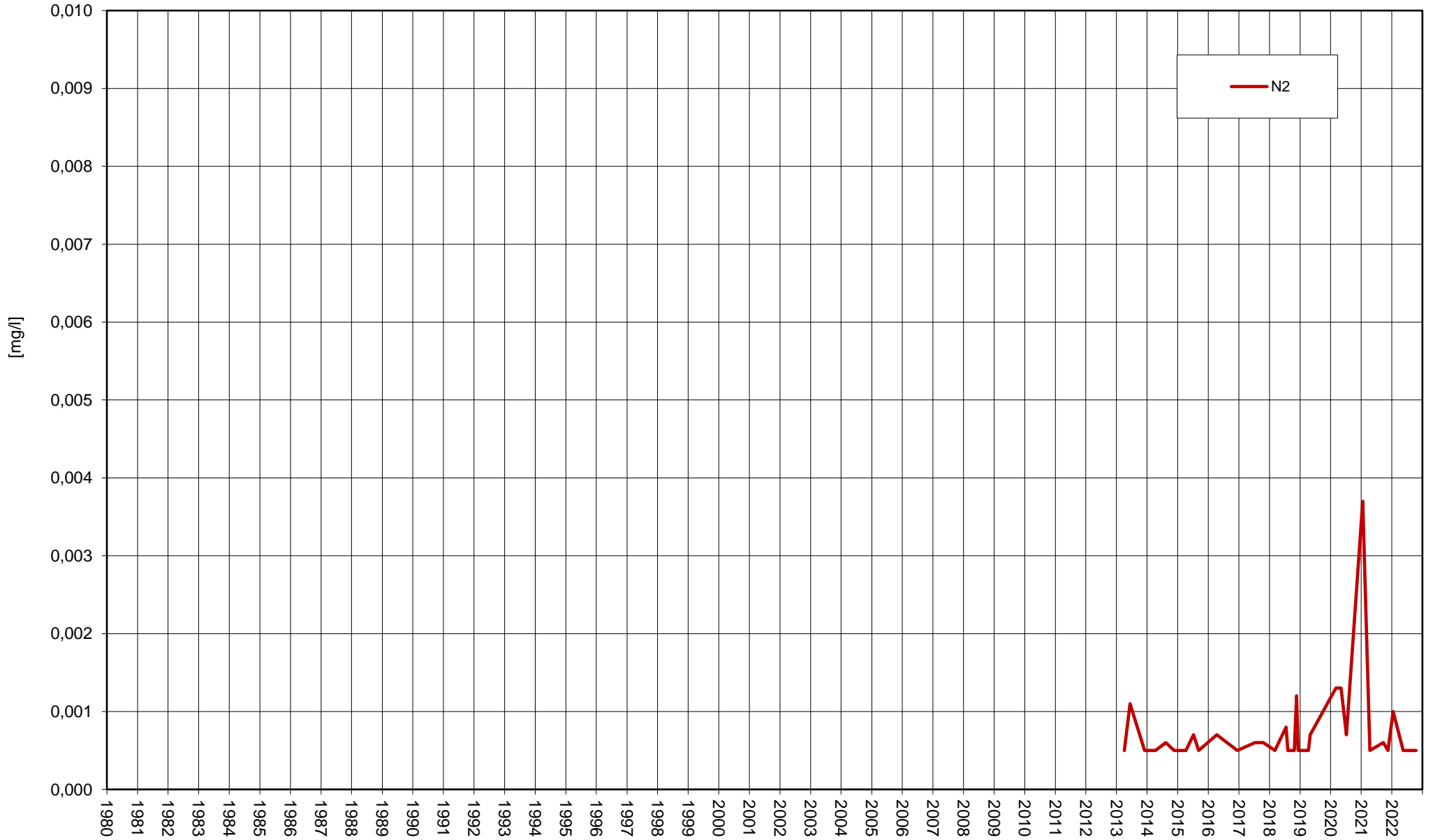


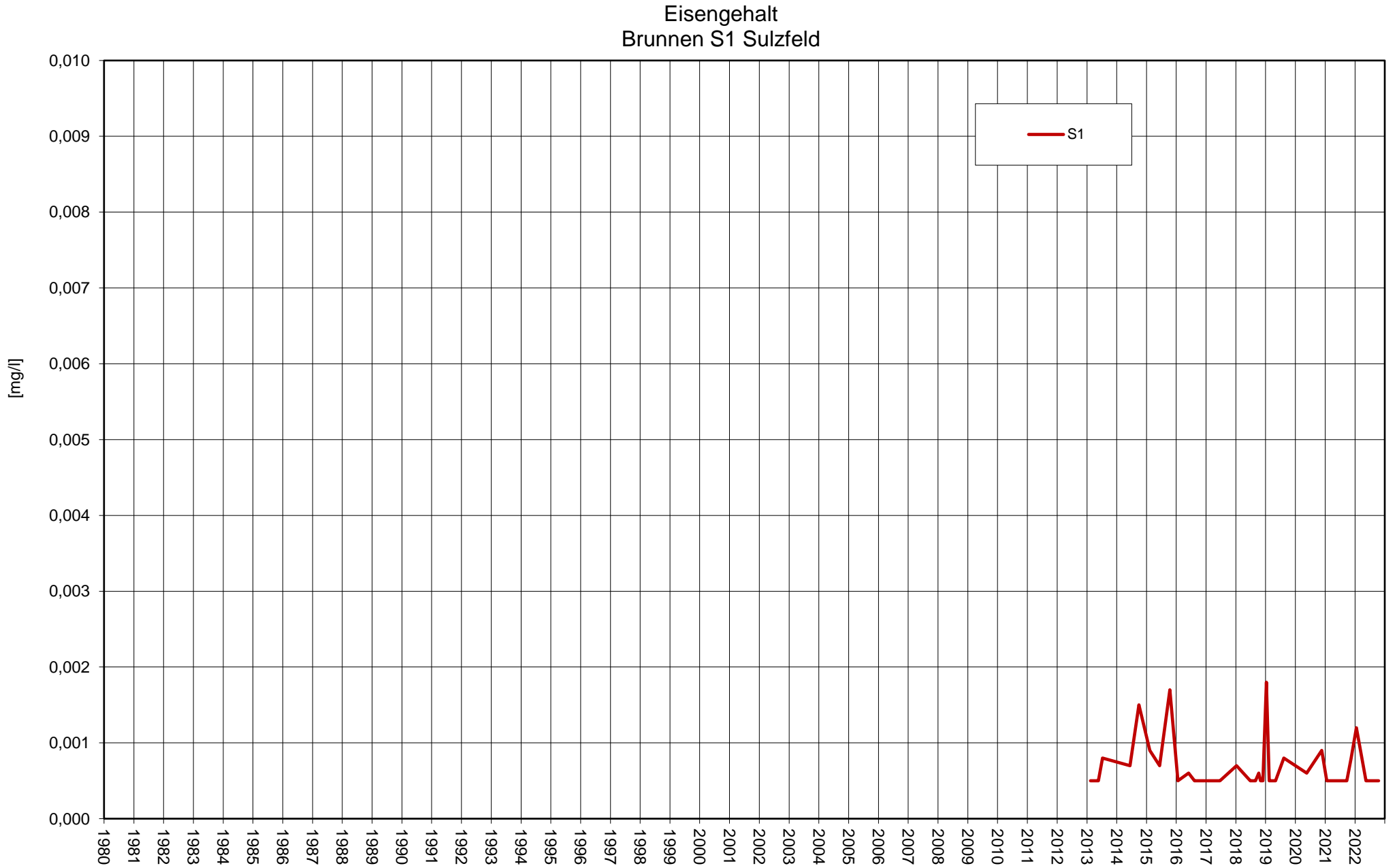


Eisengehalt Brunnen N1 Sulzfeld

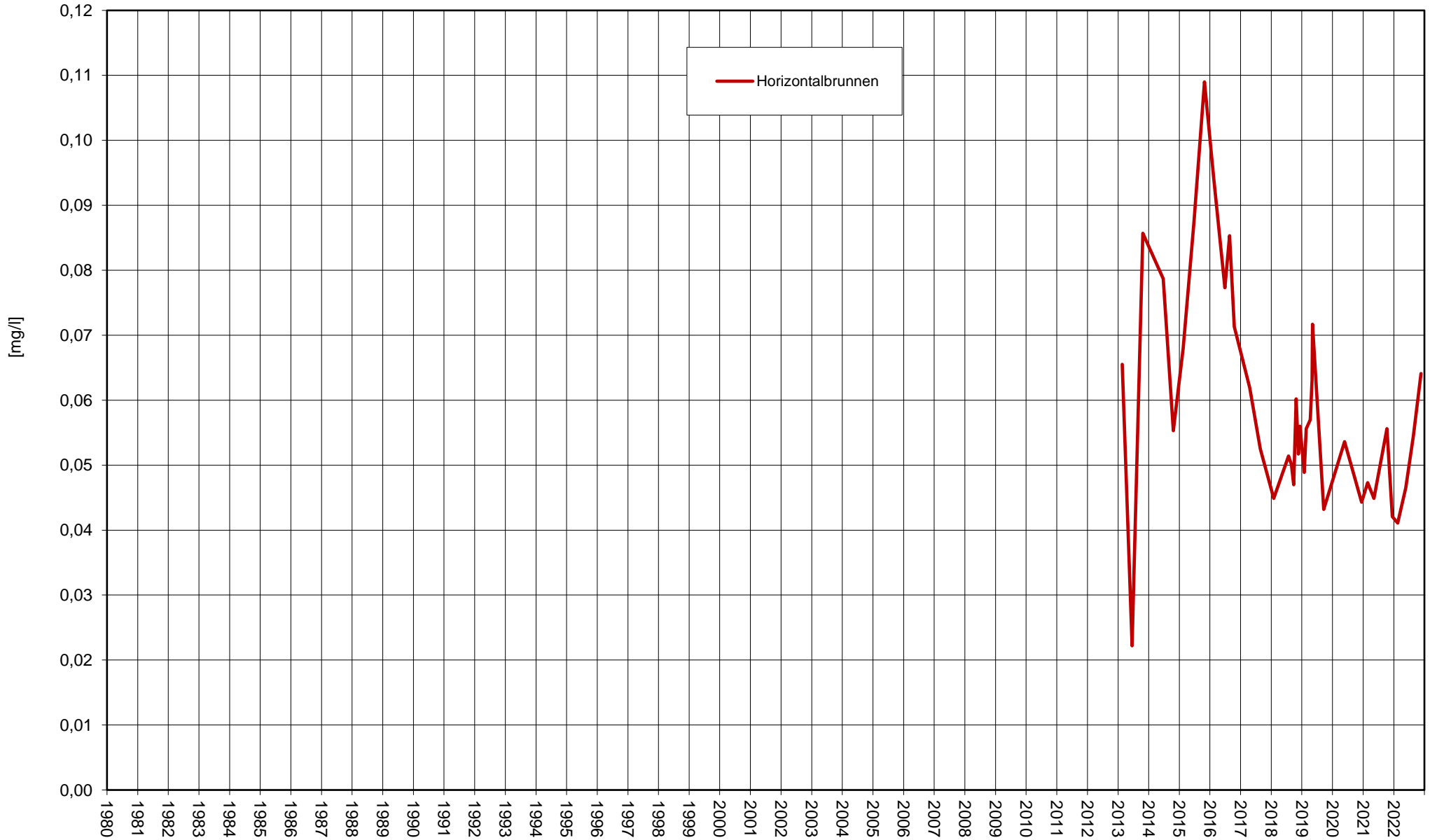


Eisengehalt Brunnen N2 Sulzfeld

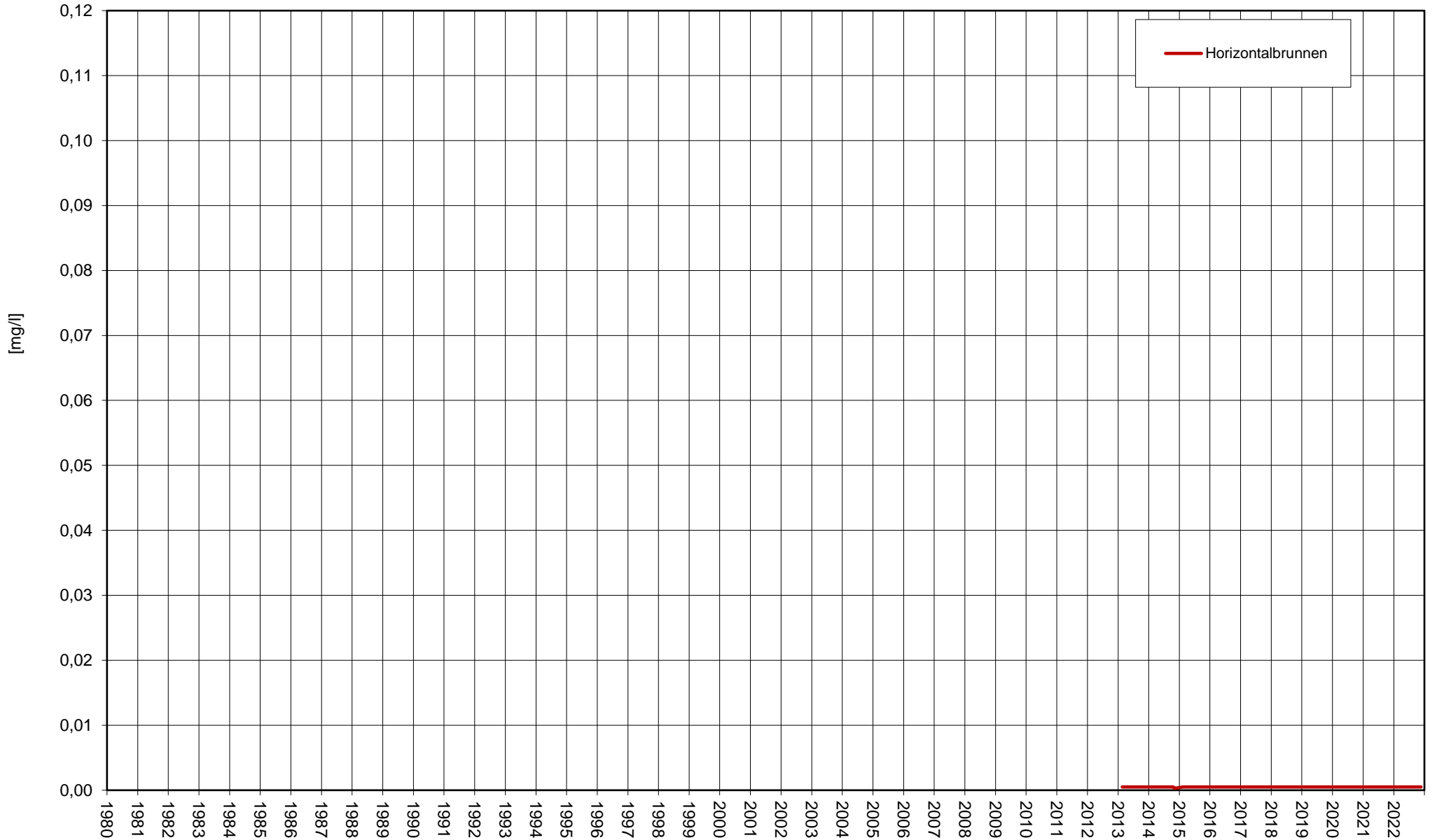


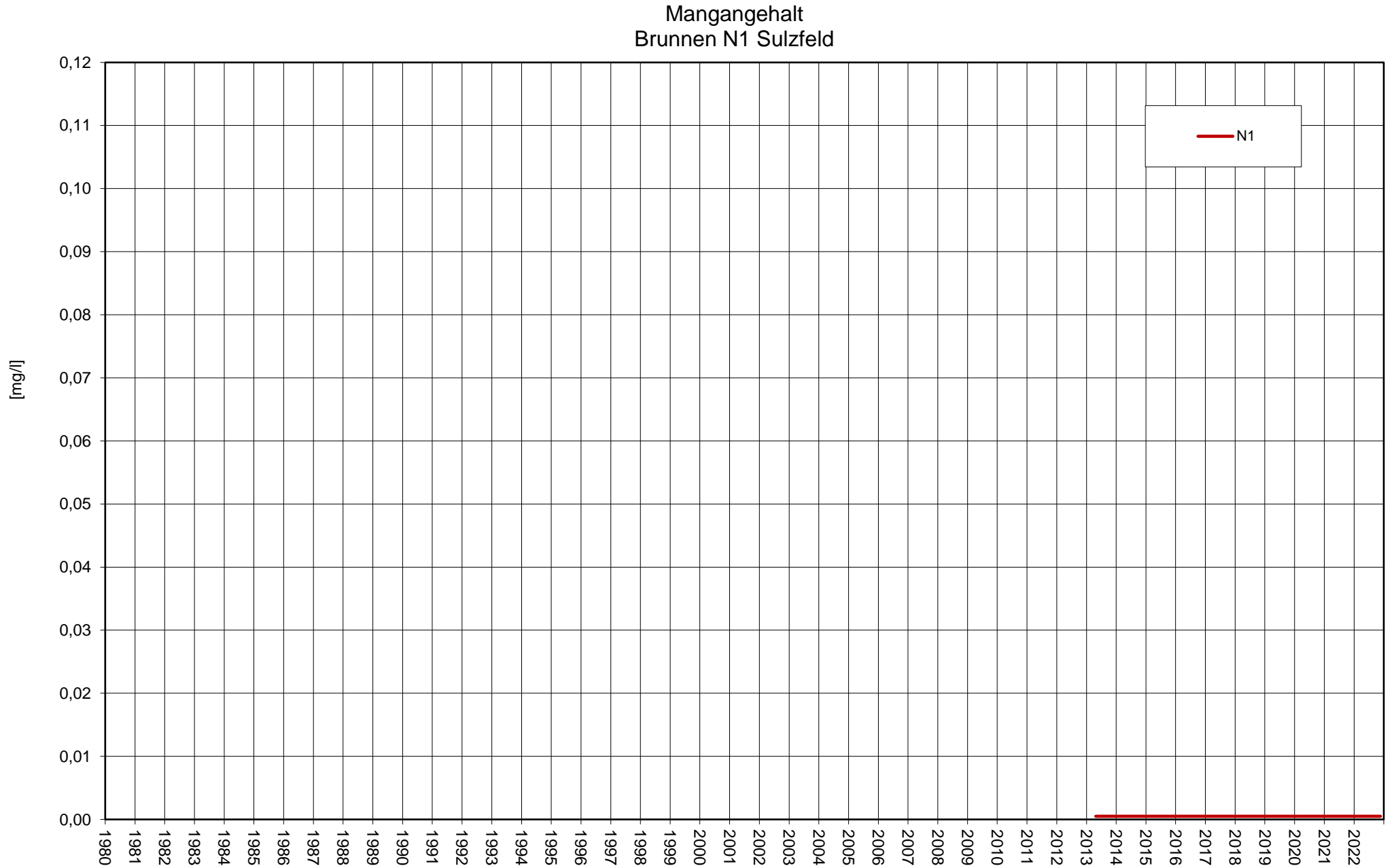


Mangengehalt Horizontalbrunnen Marktsteft

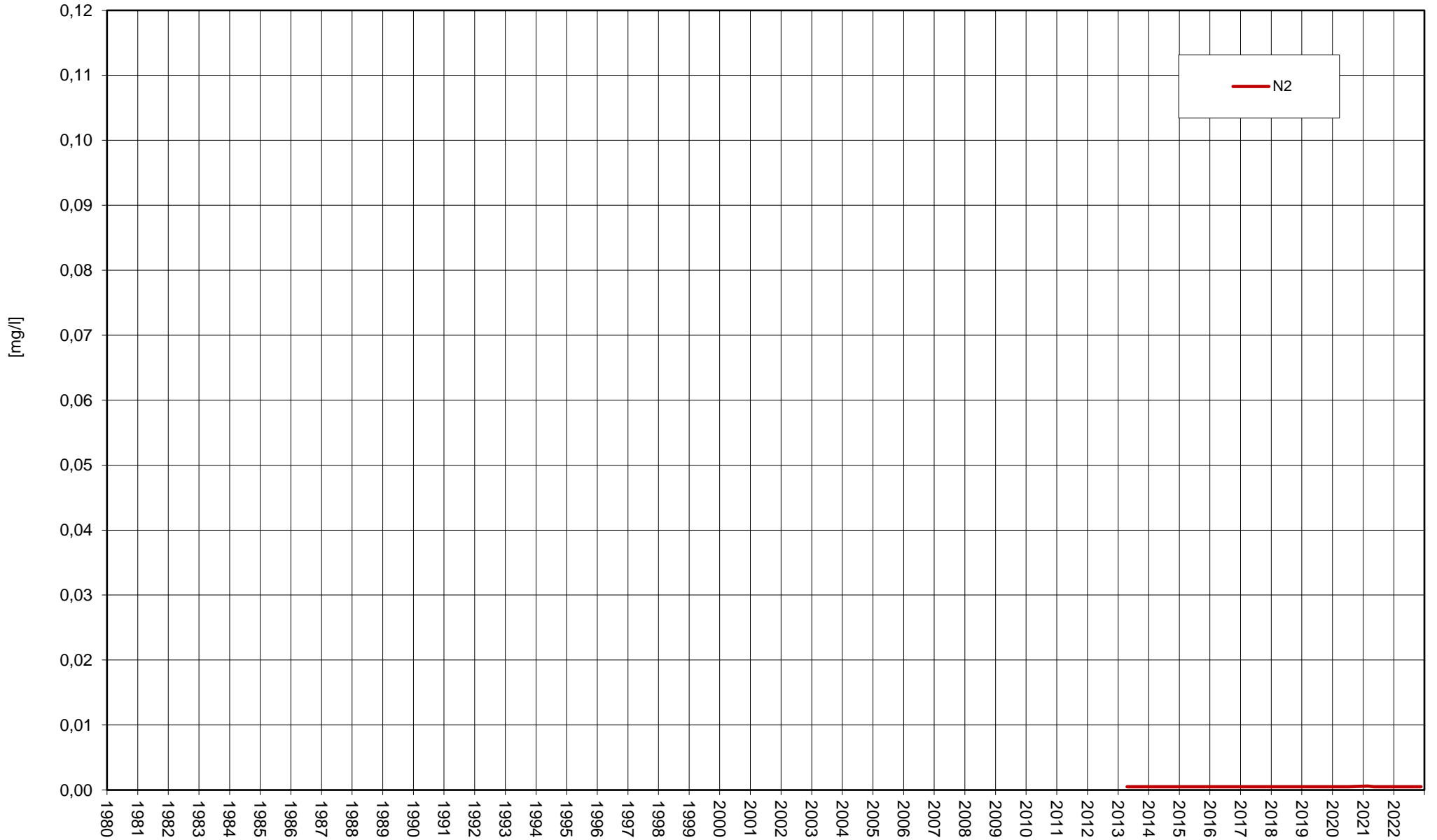


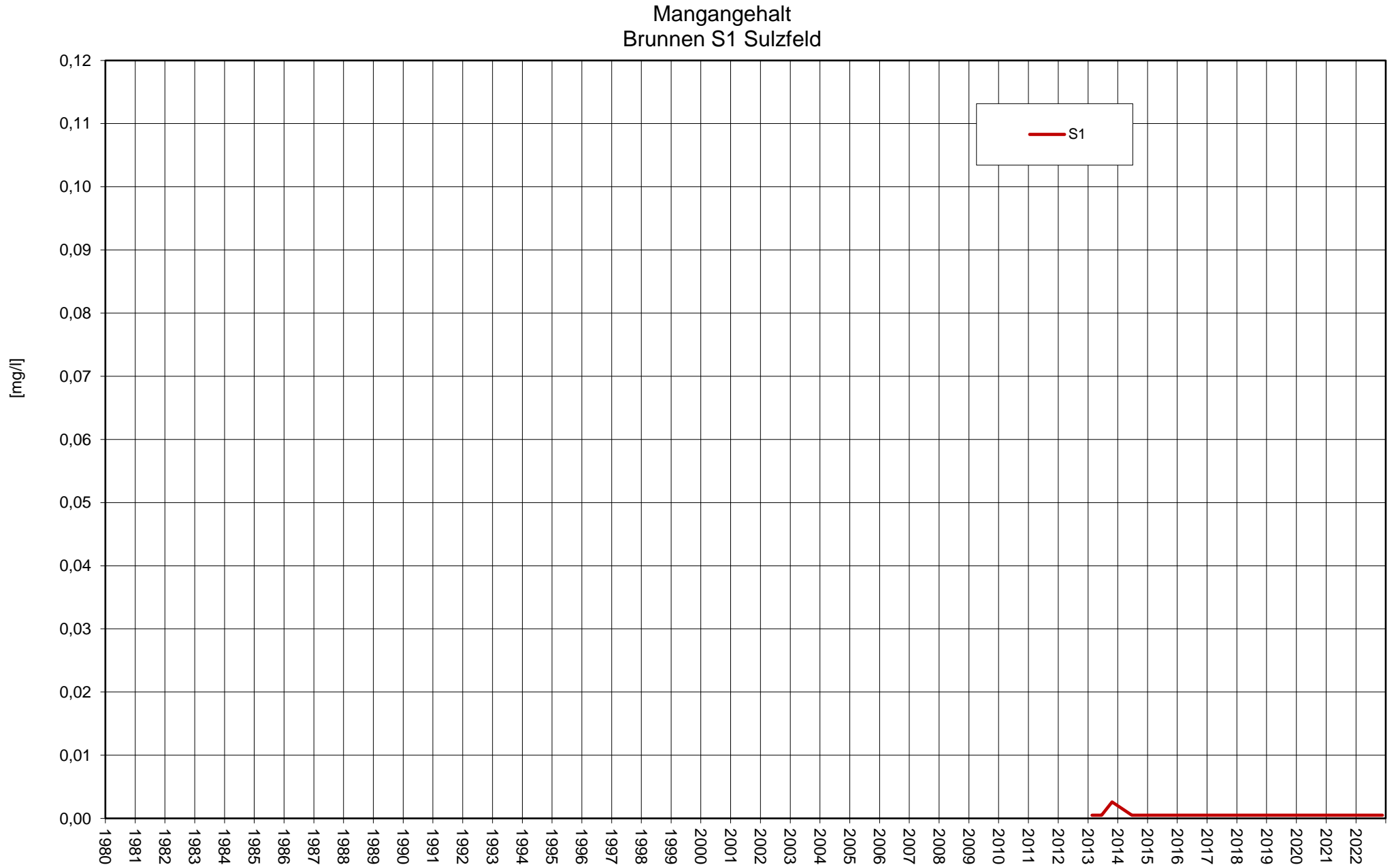
Mangengehalt Horizontalbrunnen Sulzfeld



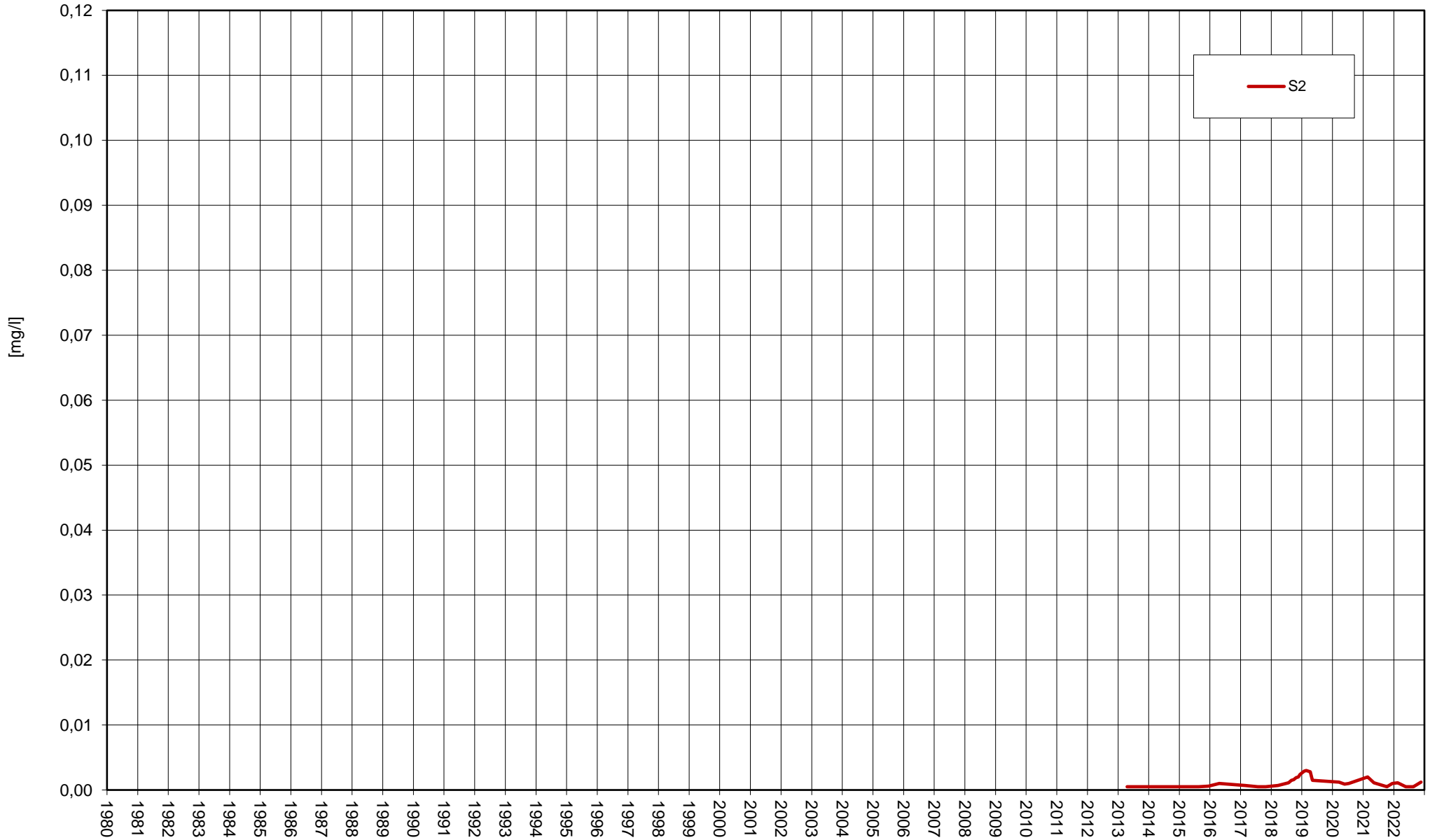


Mangengehalt Brunnen N2 Sulzfeld

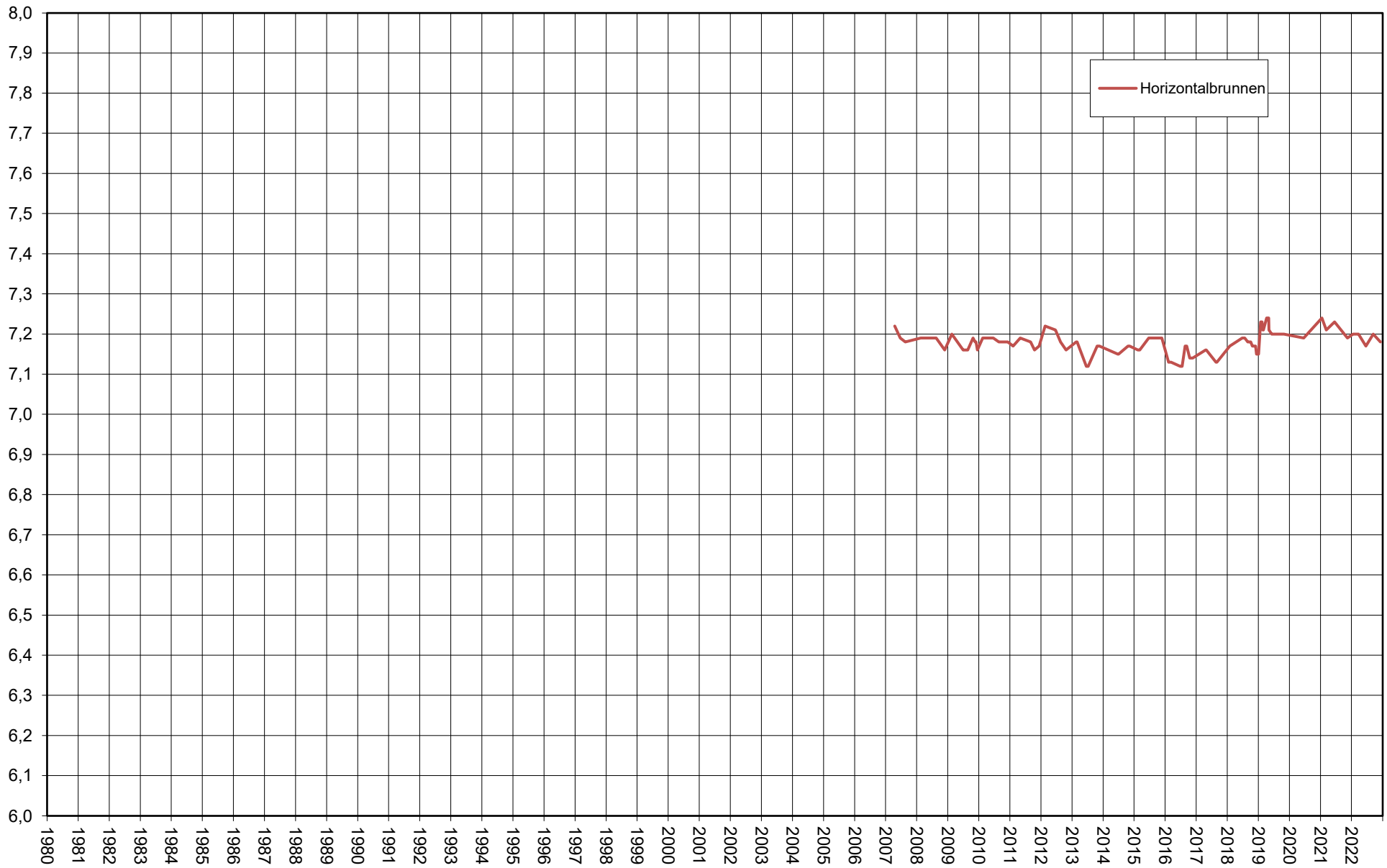




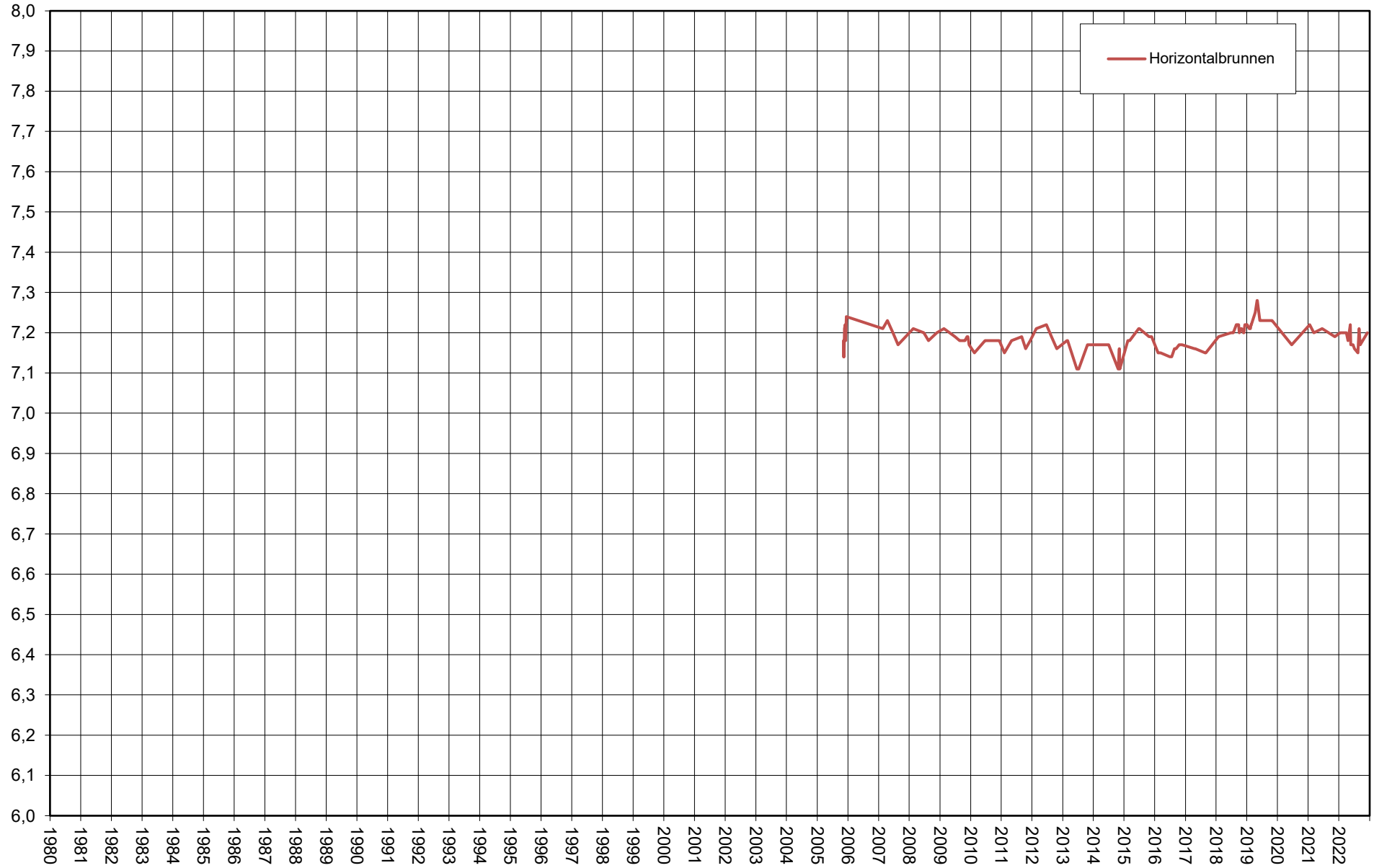
Mangengehalt Brunnen S2 Sulzfeld



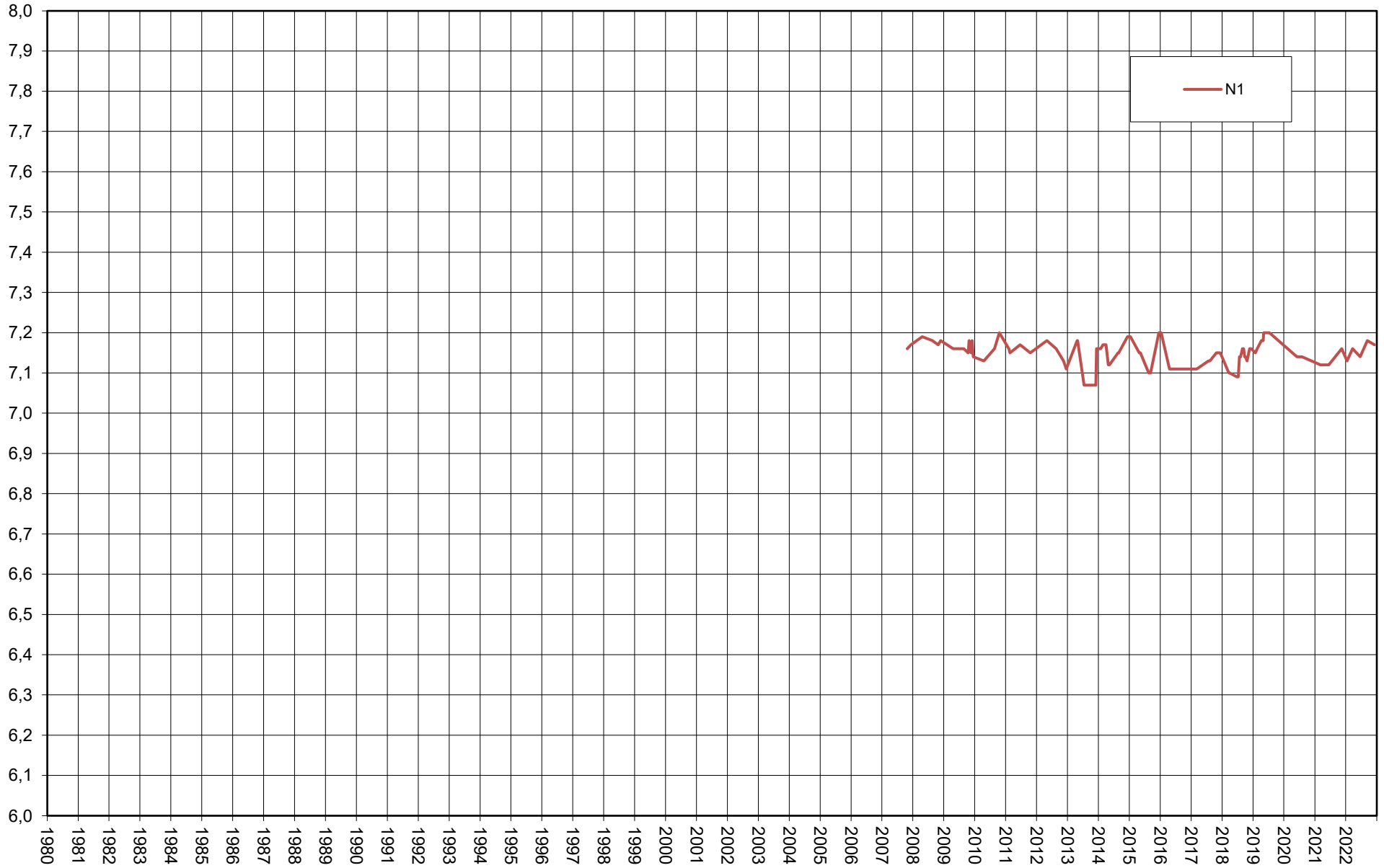
pH-Wert Horizontalbrunnen Marktsteft



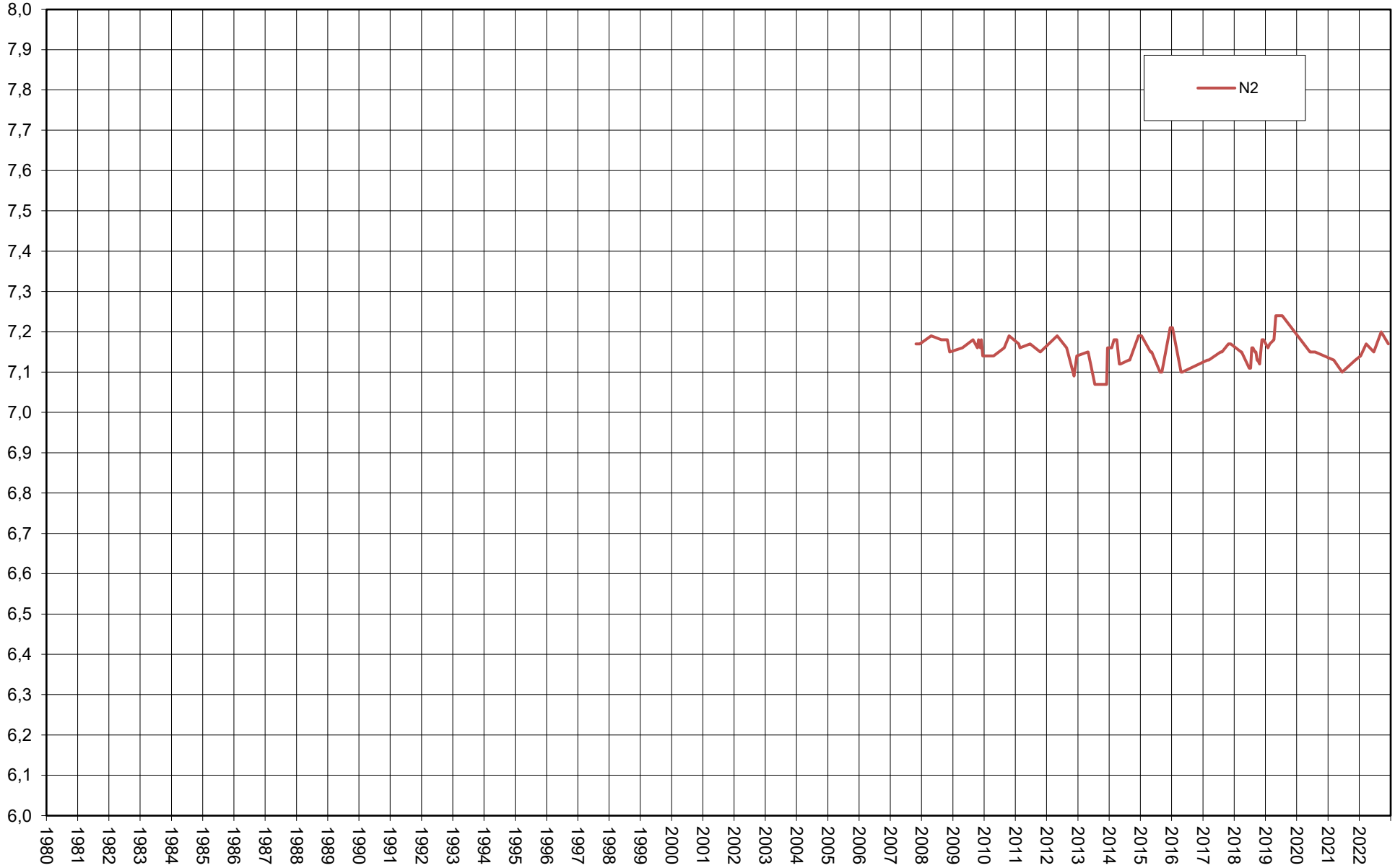
pH-Wert Horizontalbrunnen Sulzfeld



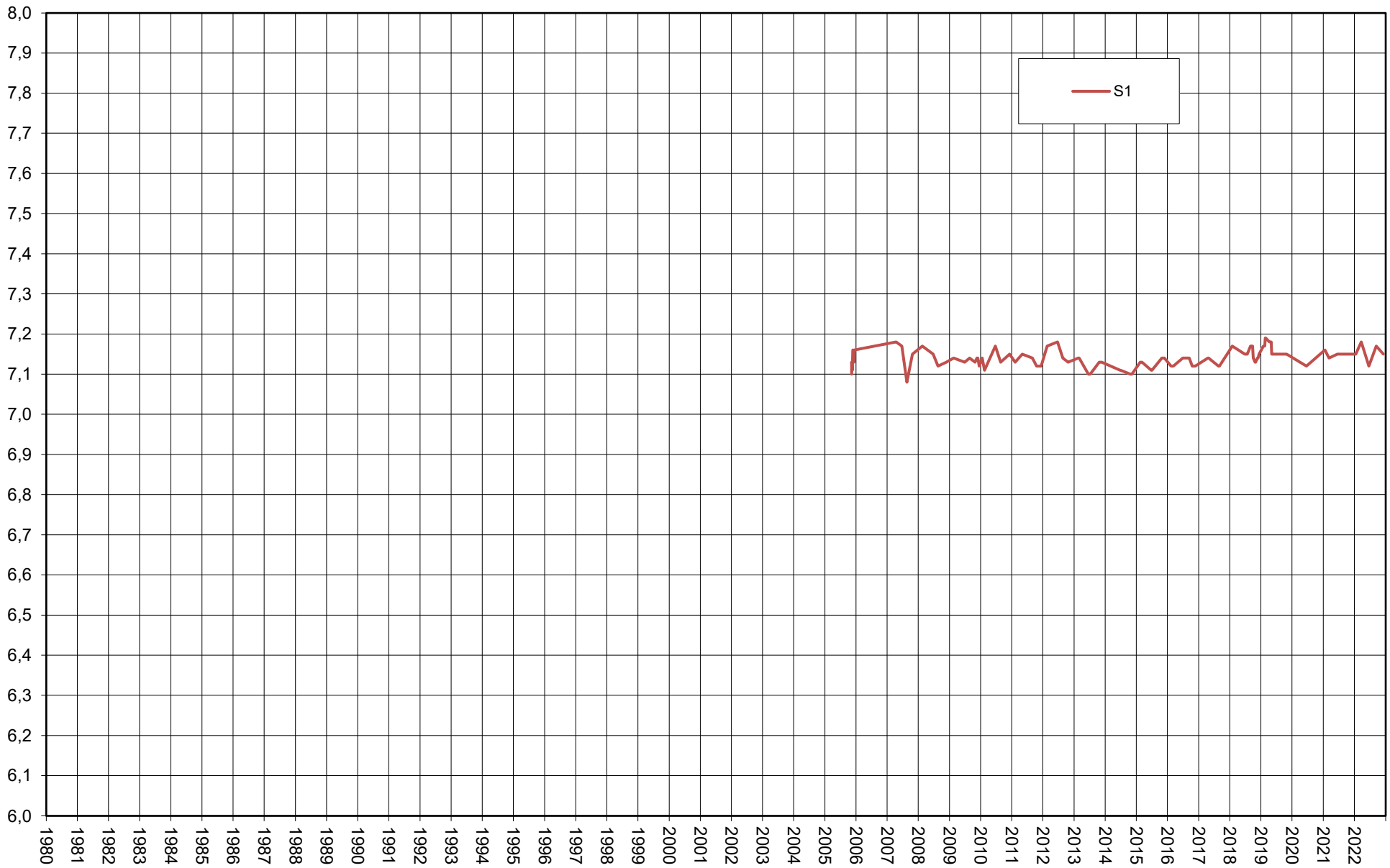
pH-Wert Brunnen N1 Sulzfeld



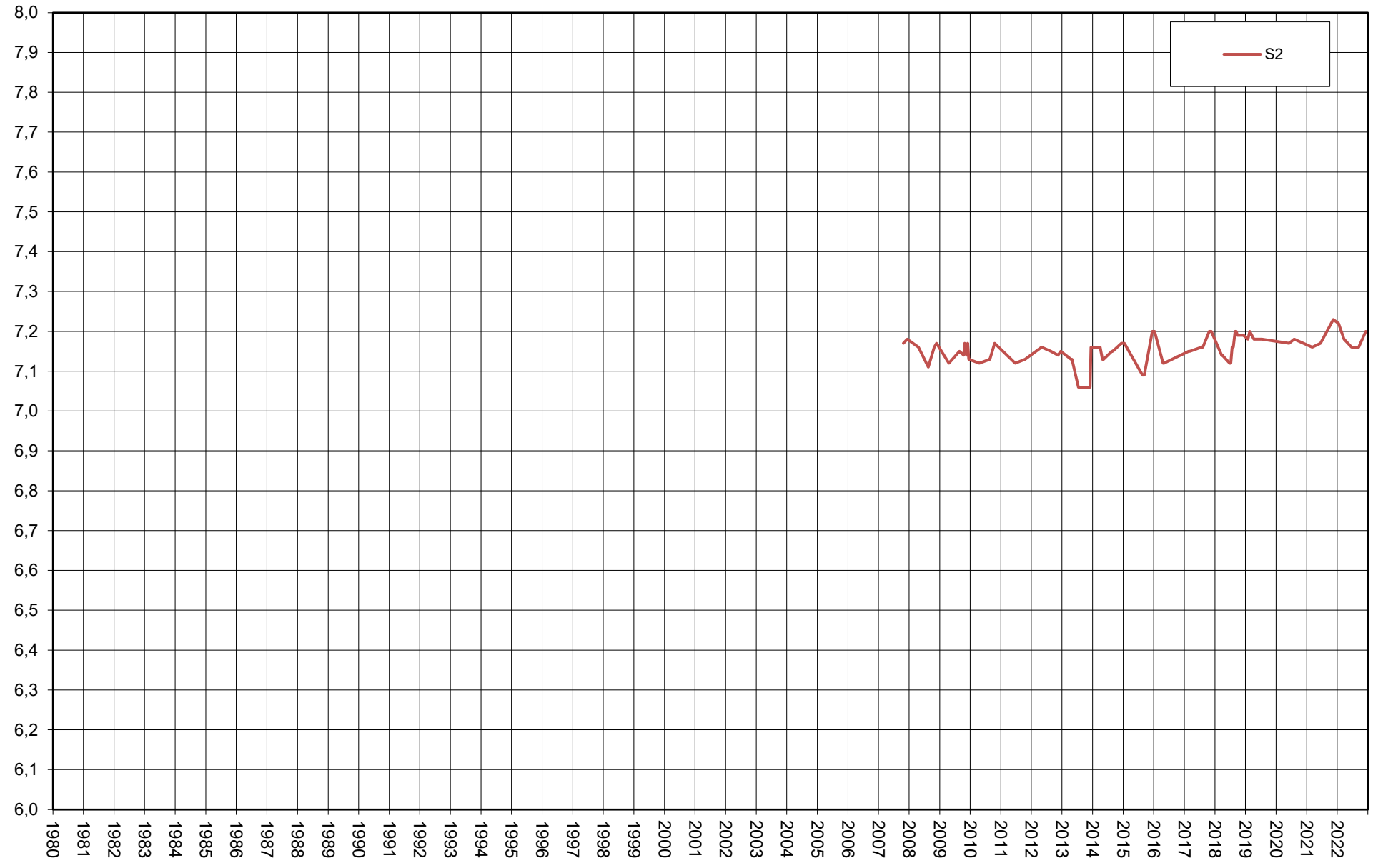
pH-Wert Brunnen N2 Sulzfeld



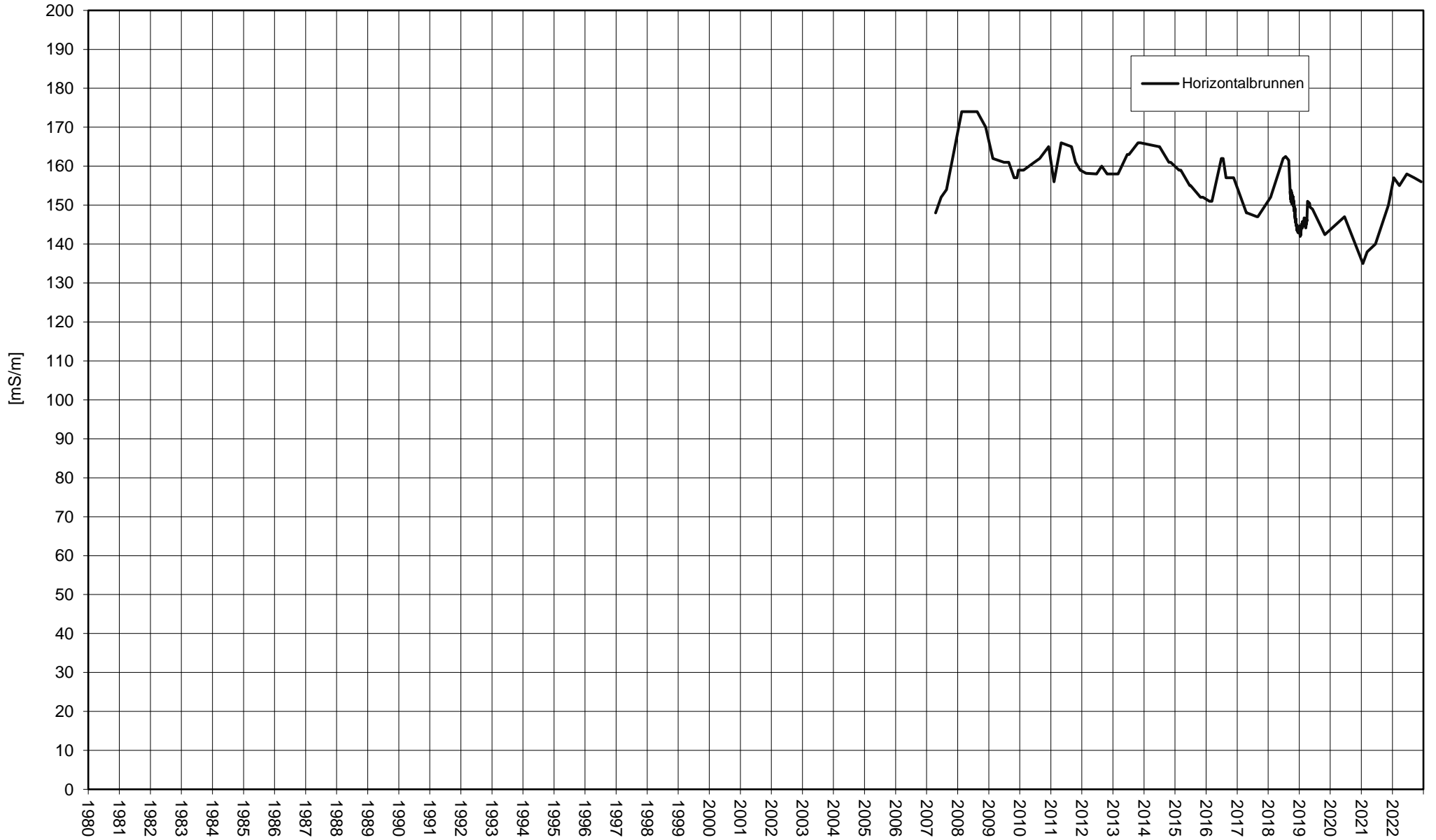
pH-Wert Brunnen S1 Sulzfeld



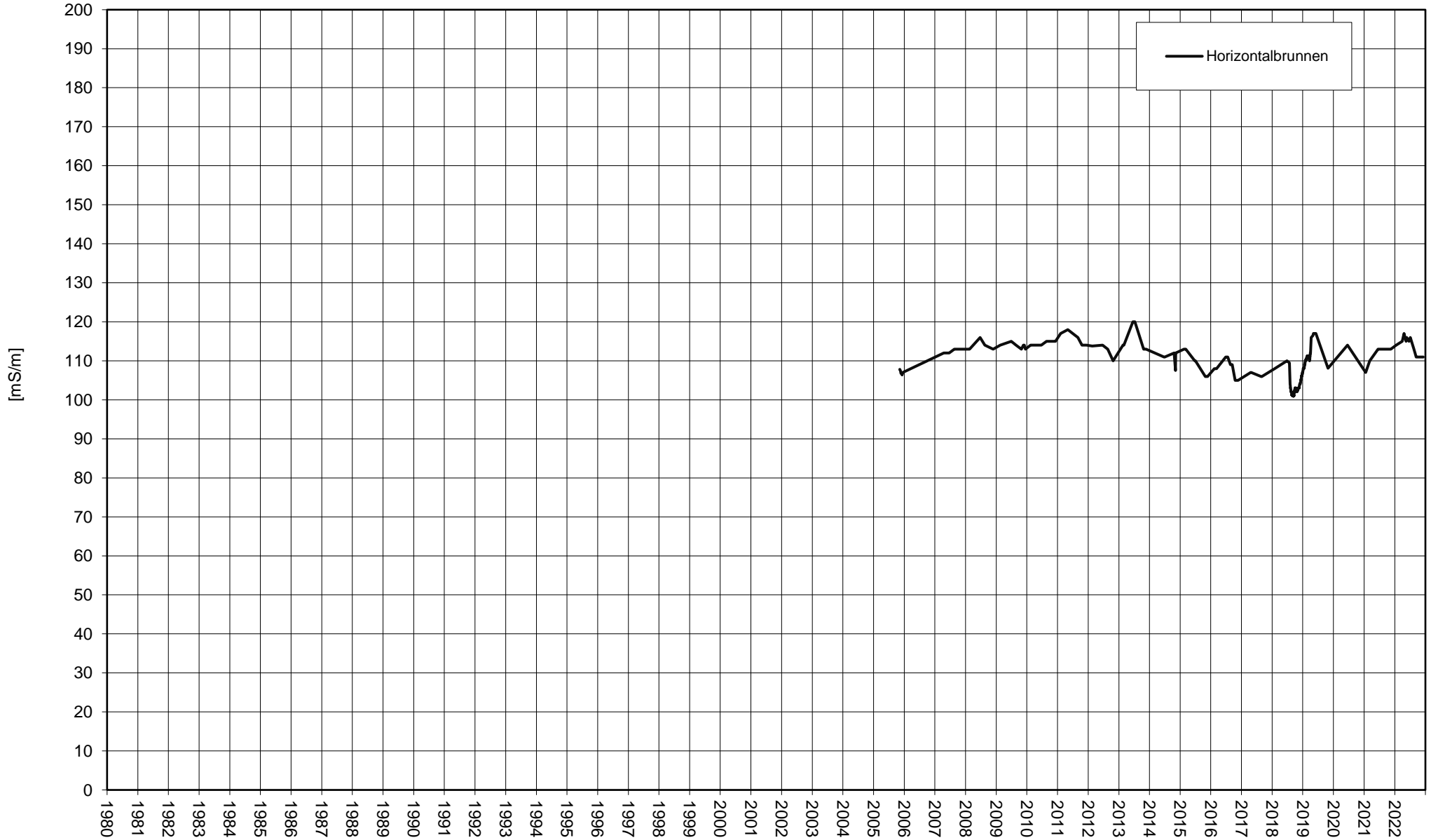
pH-Wert Brunnen S2 Sulzfeld



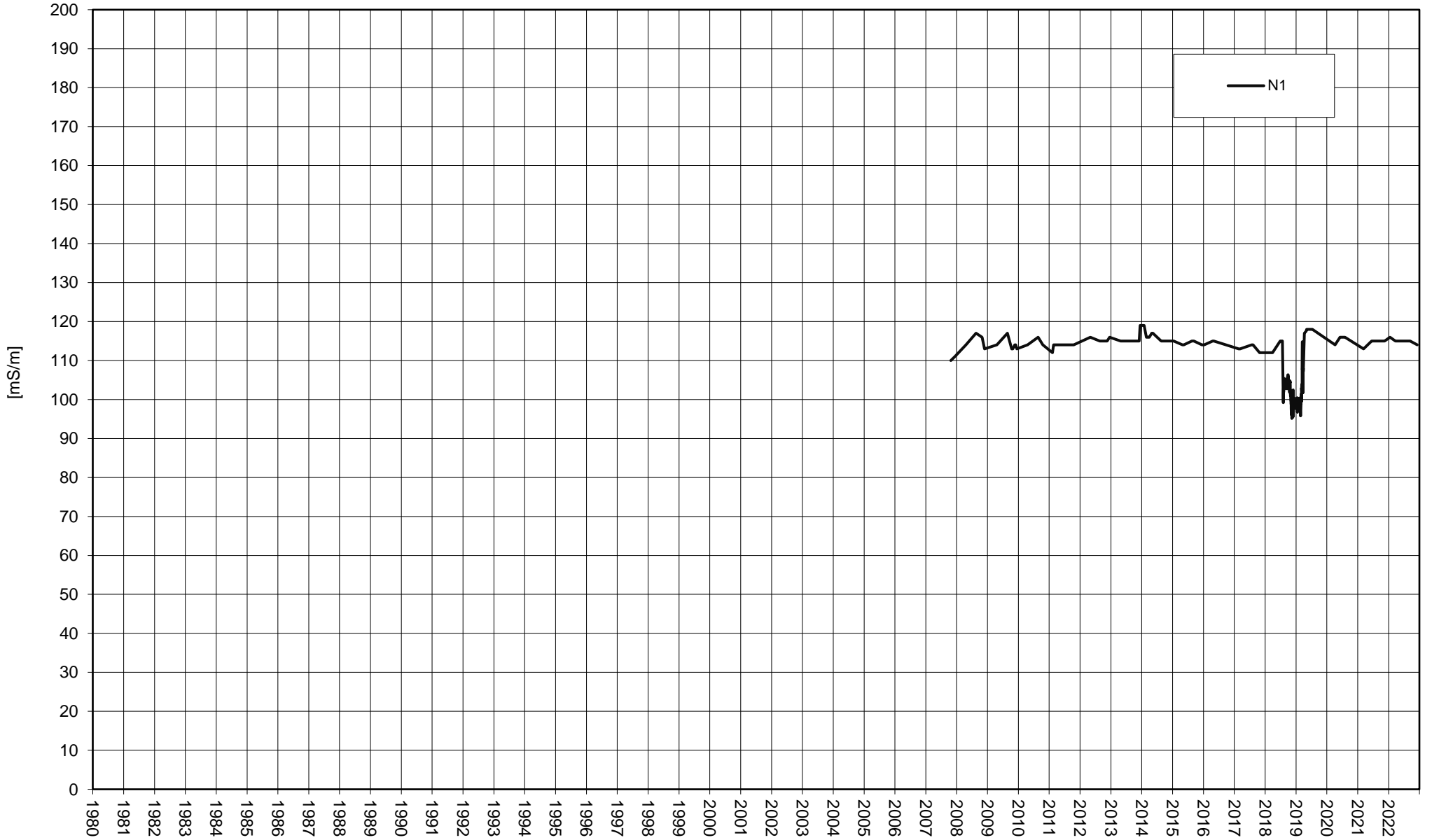
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C Horizontalbrunnen Marktsteft



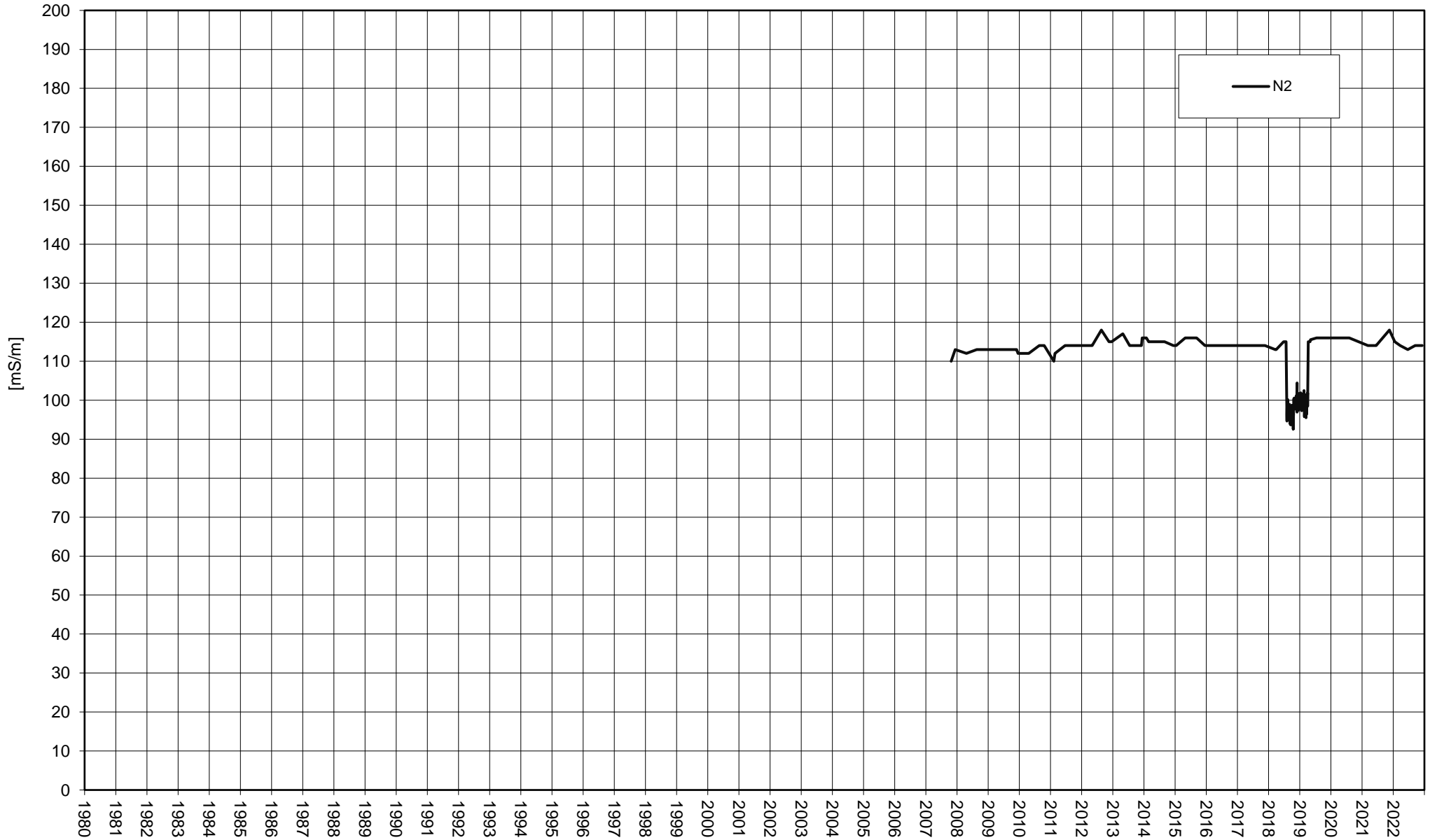
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C Horizontalbrunnen Sulzfeld



elektr. Leitfähigkeit bei 25°C Brunnen N1 Sulzfeld



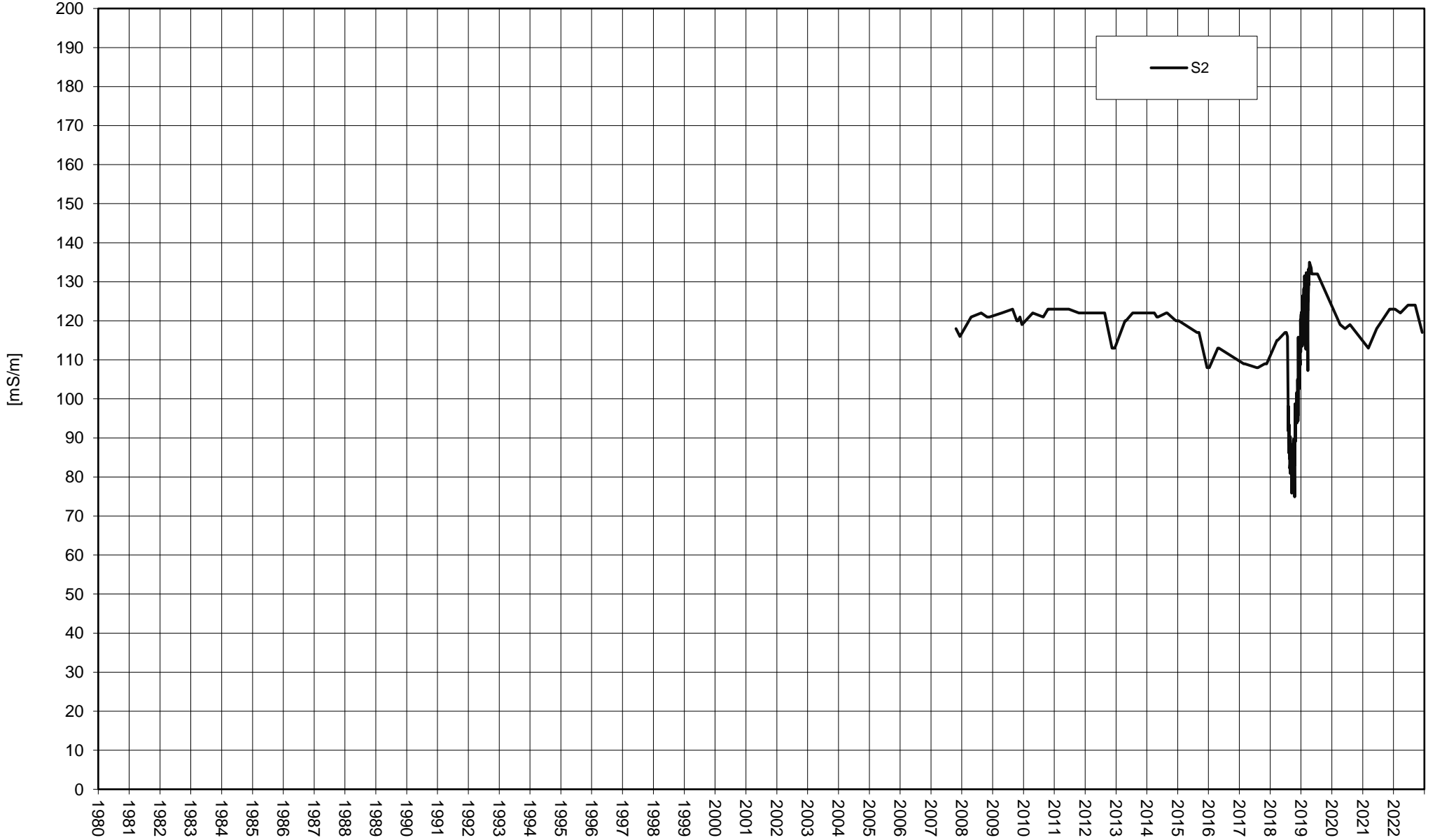
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C Brunnen N2 Sulzfeld



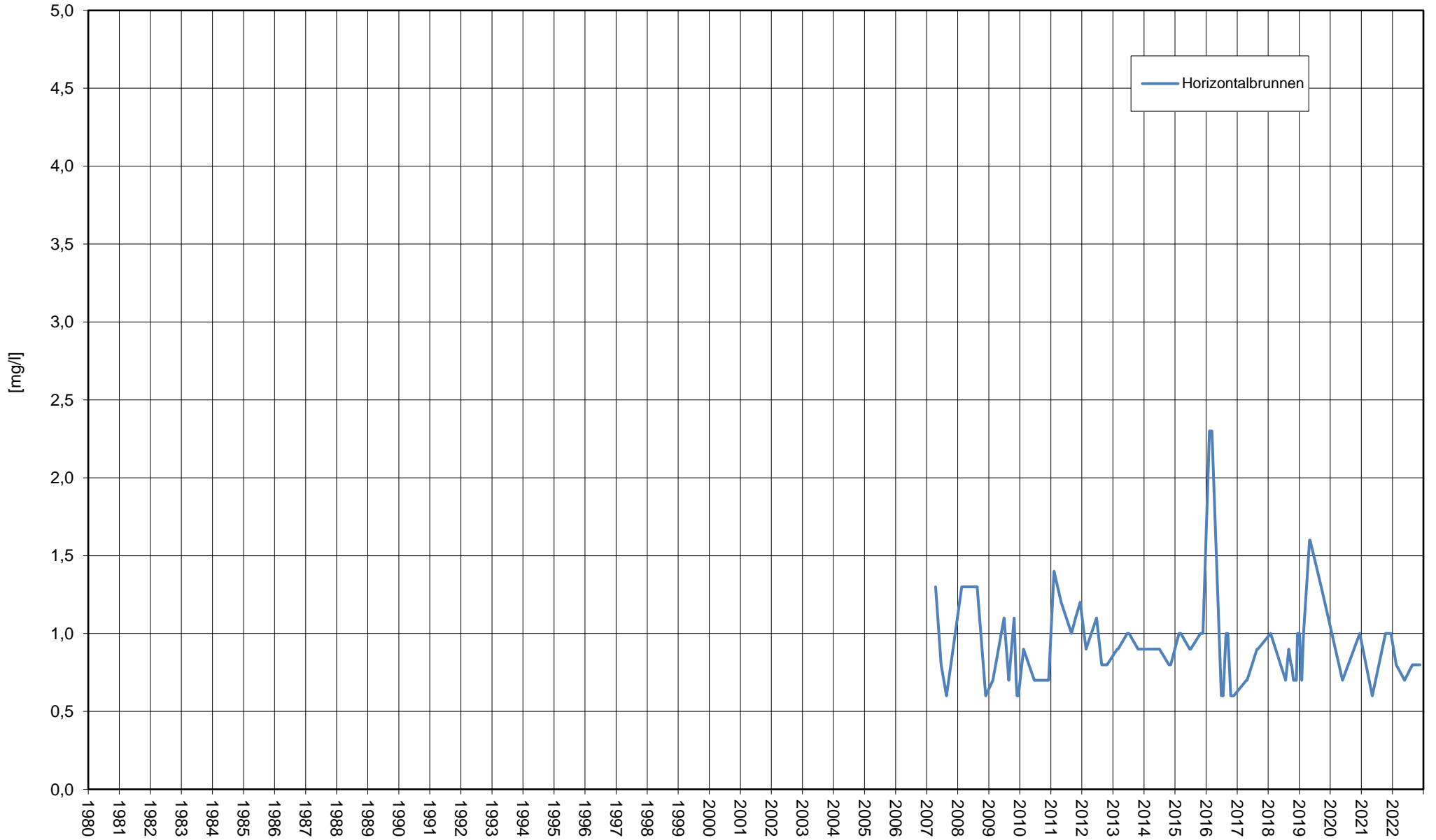
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C Brunnen S1 Sulzfeld



elektr. Leitfähigkeit bei 25°C Brunnen S2 Sulzfeld

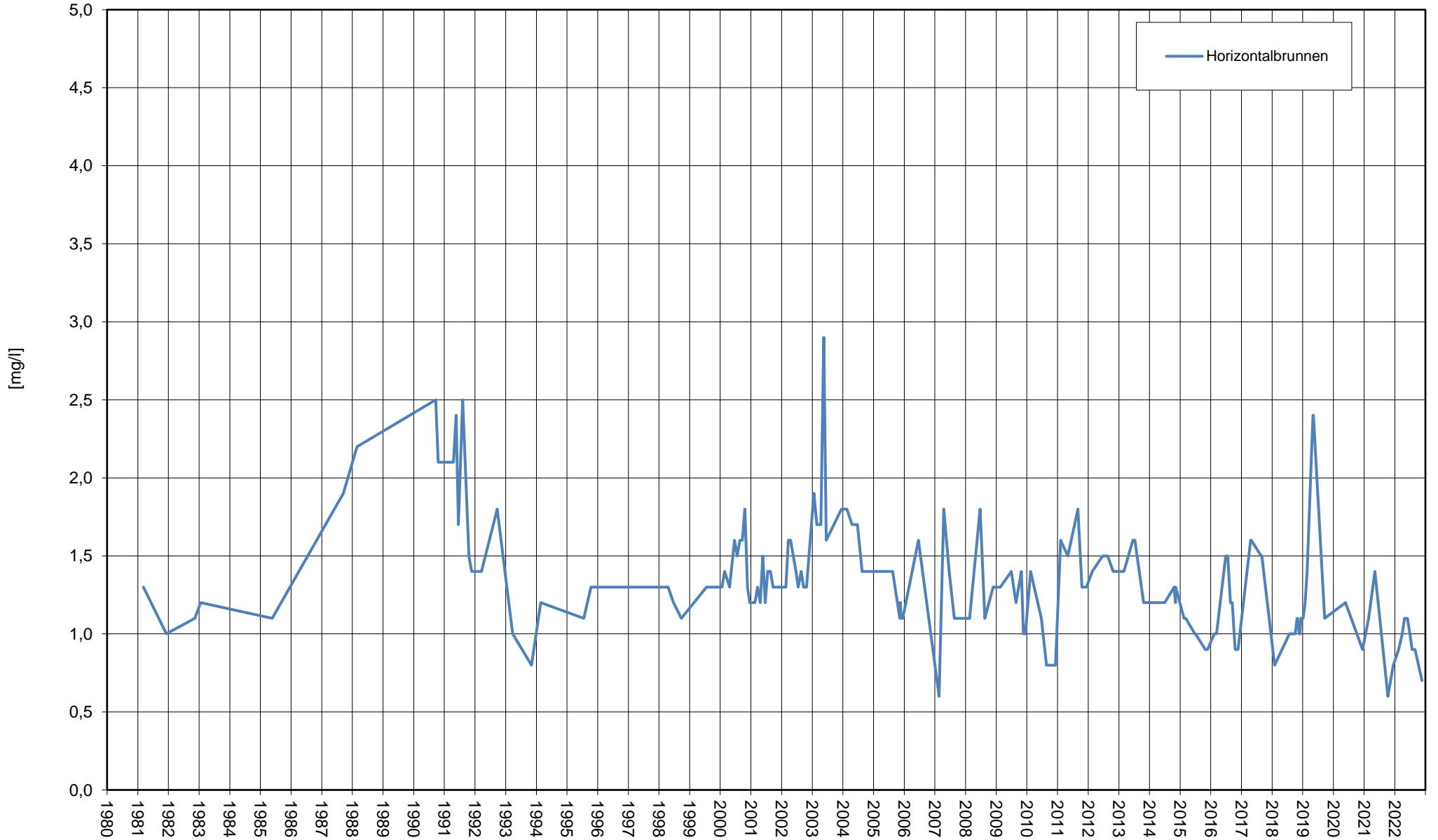


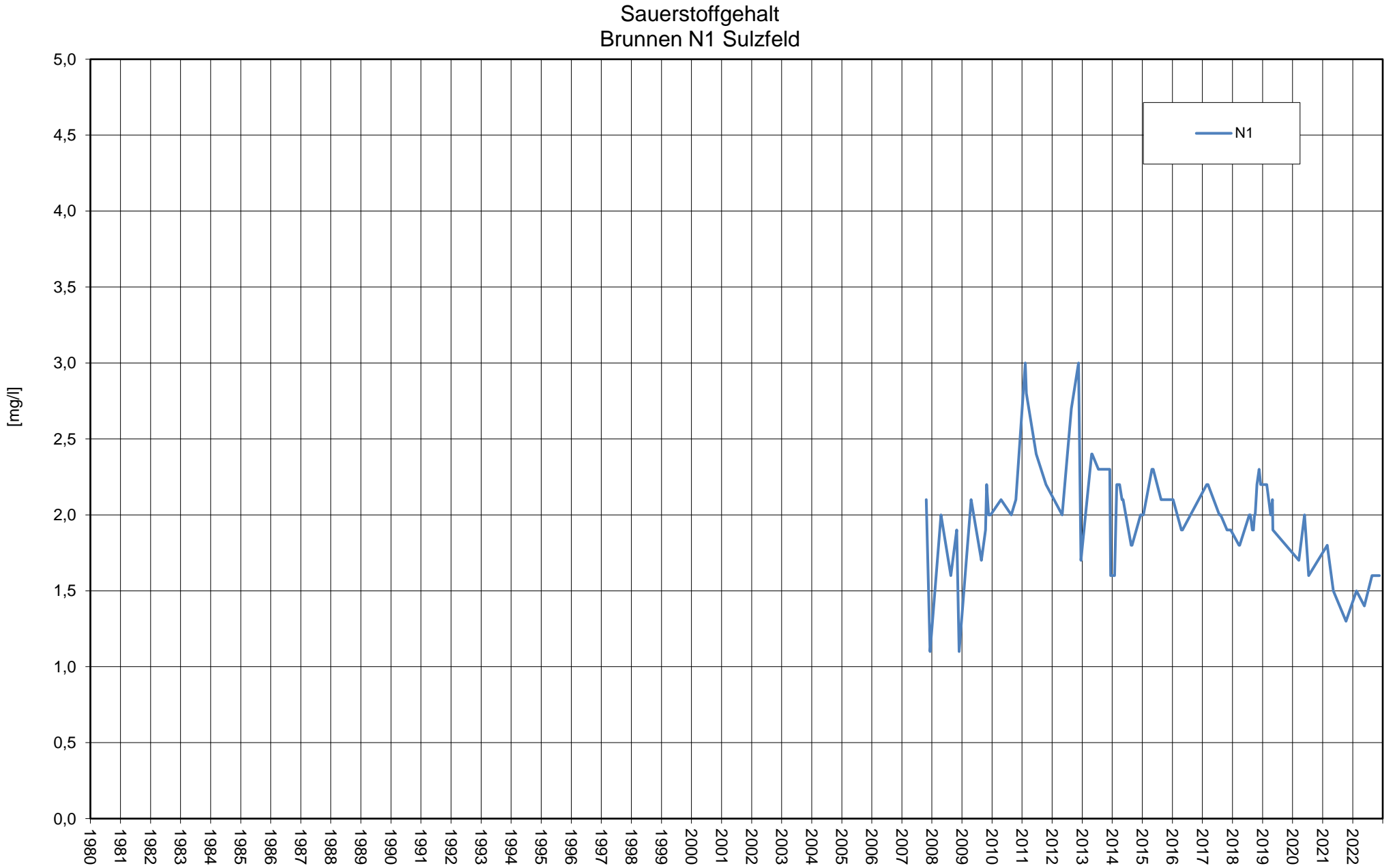
Sauerstoffgehalt Horizontalbrunnen Marktsteft

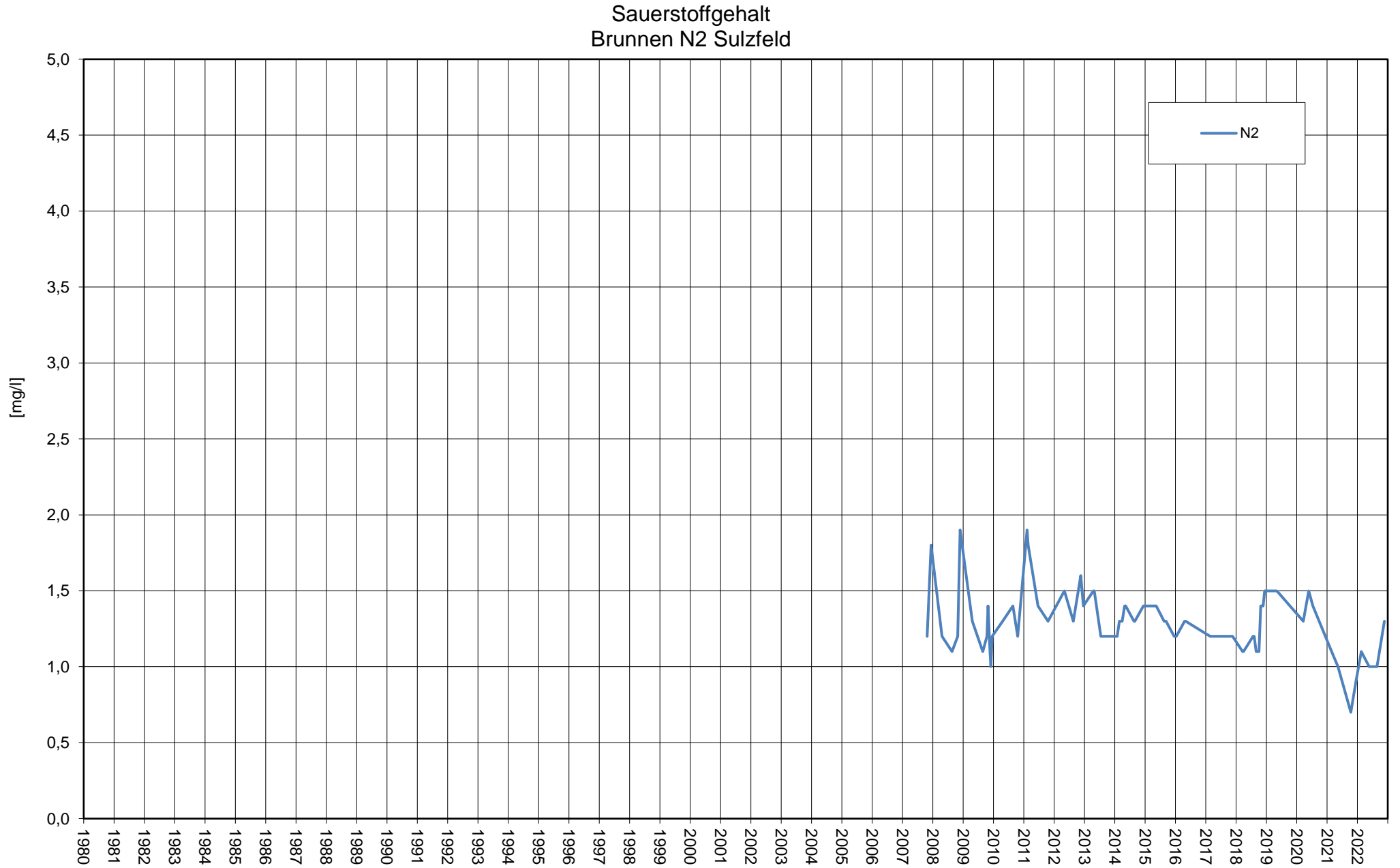


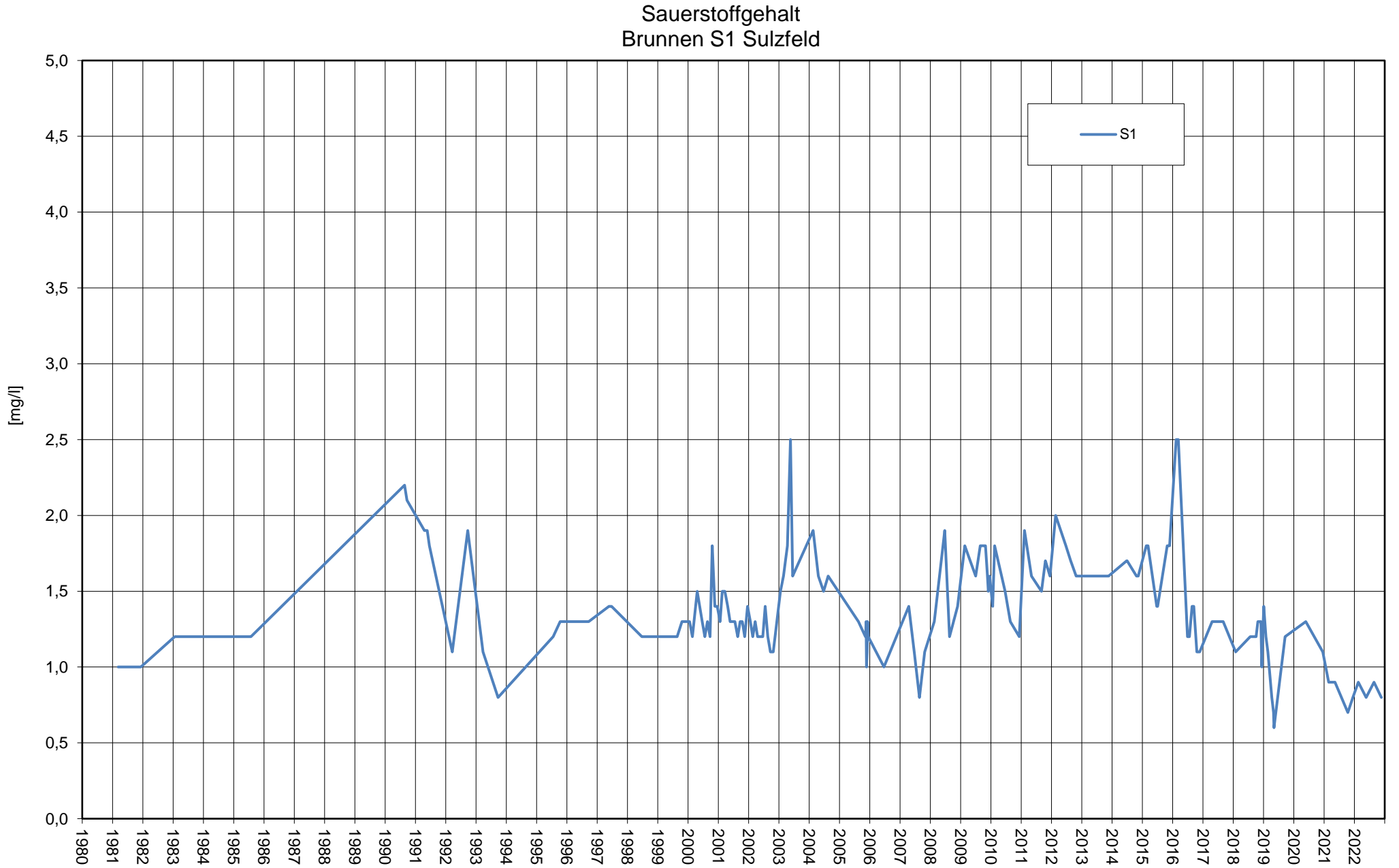


Sauerstoffgehalt Horizontalbrunnen Sulzfeld



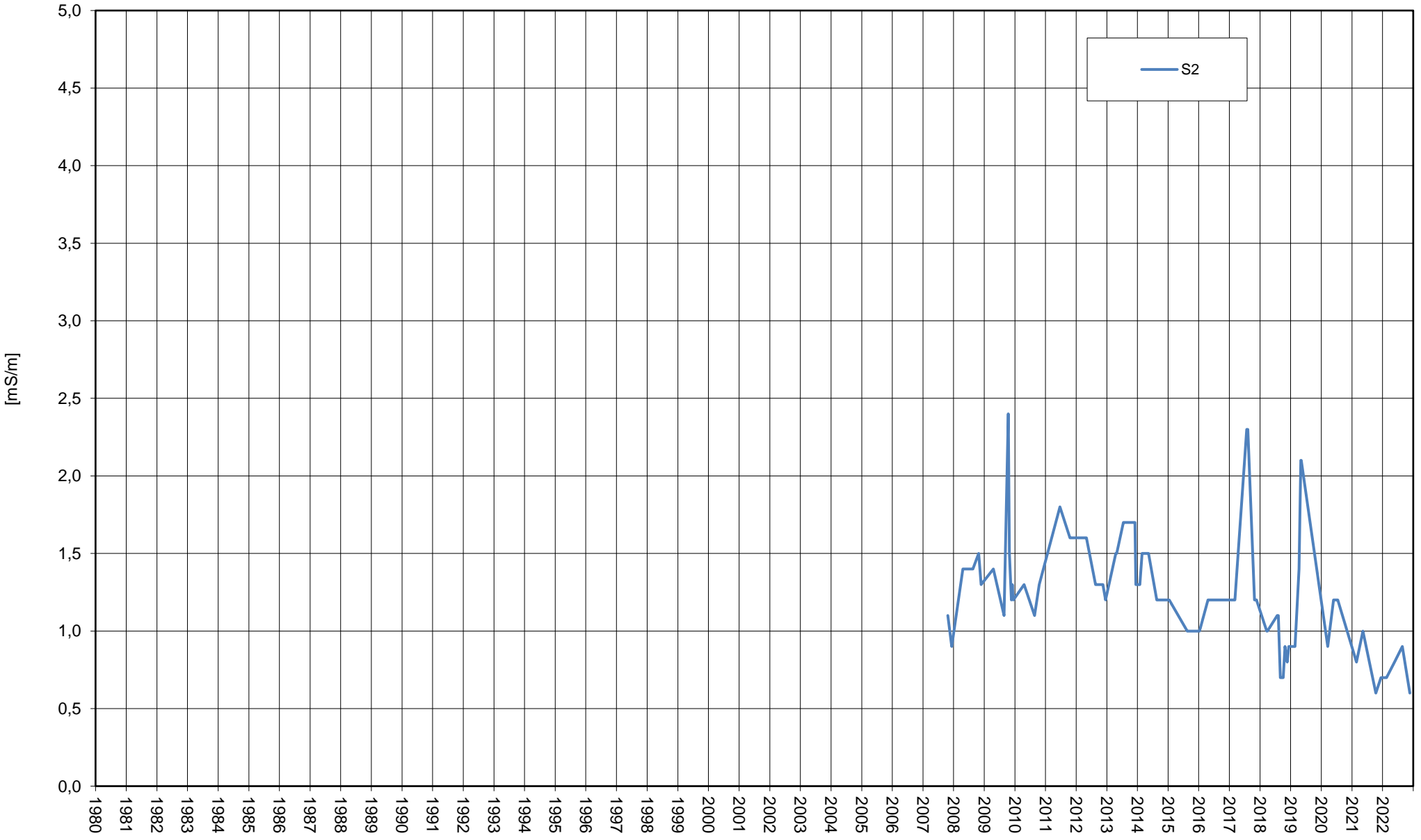




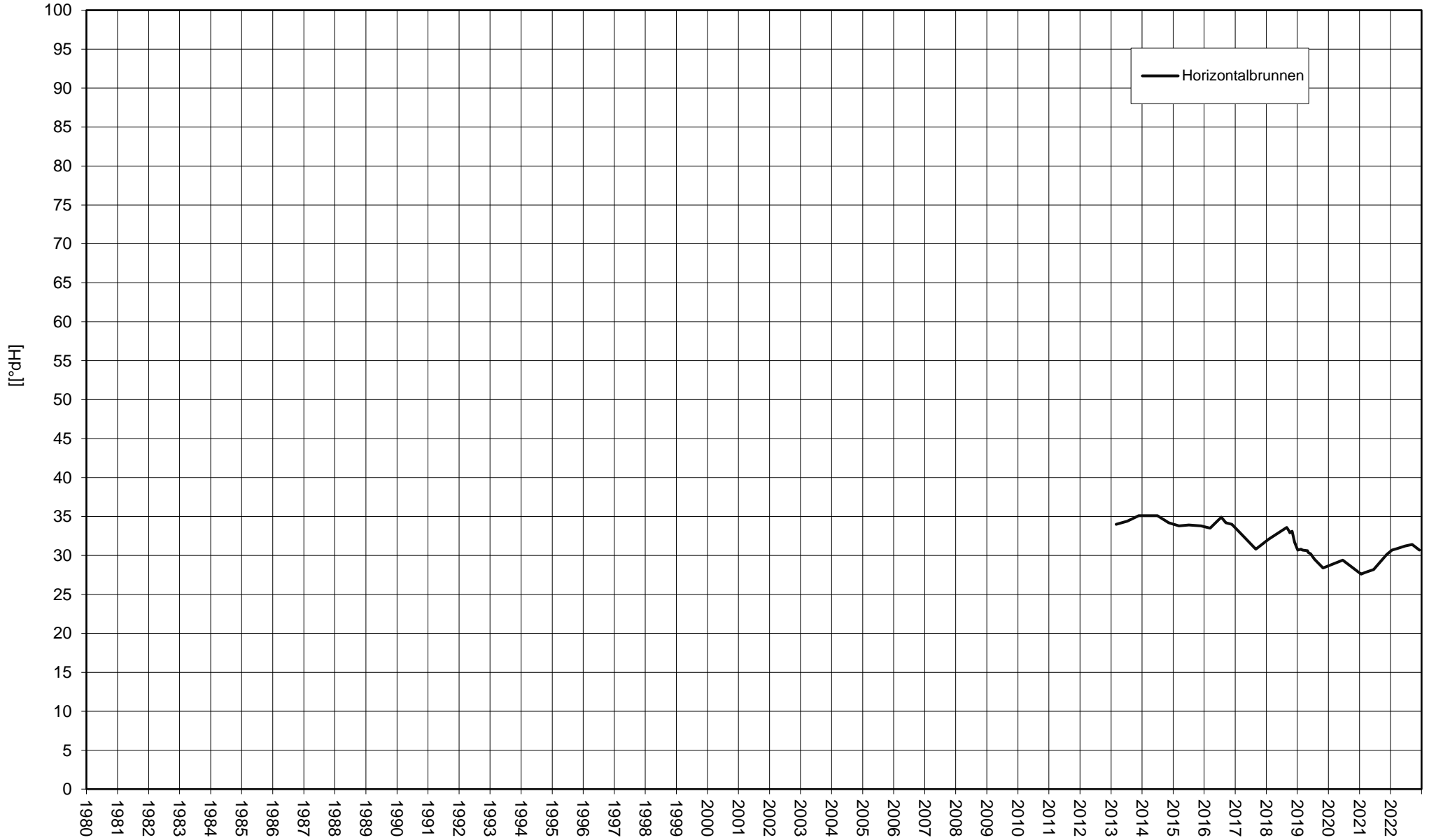




Sauerstoffgehalt Brunnen S2 Sulzfeld

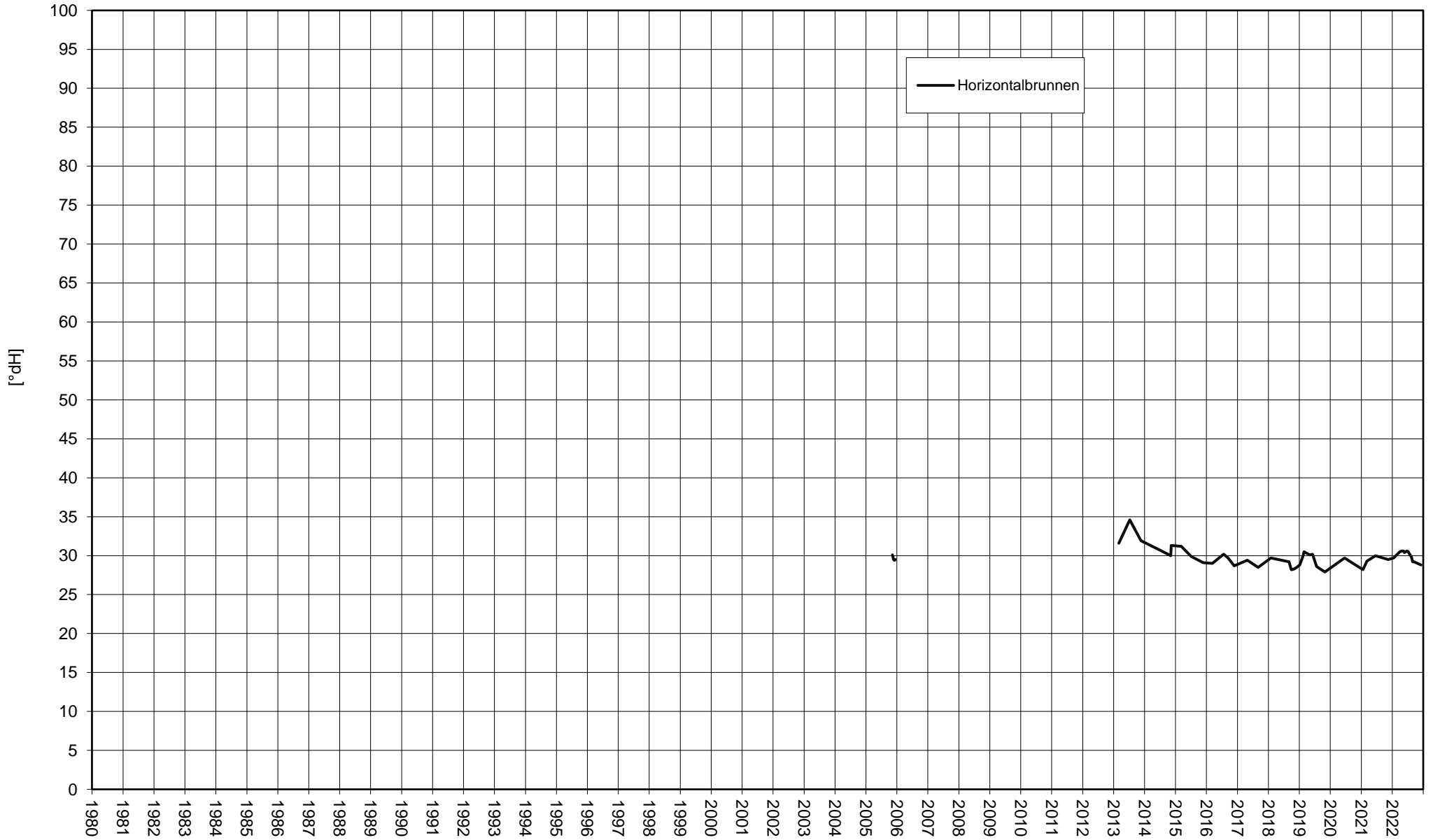


Gesamthärte Horizontalbrunnen Marktsteft

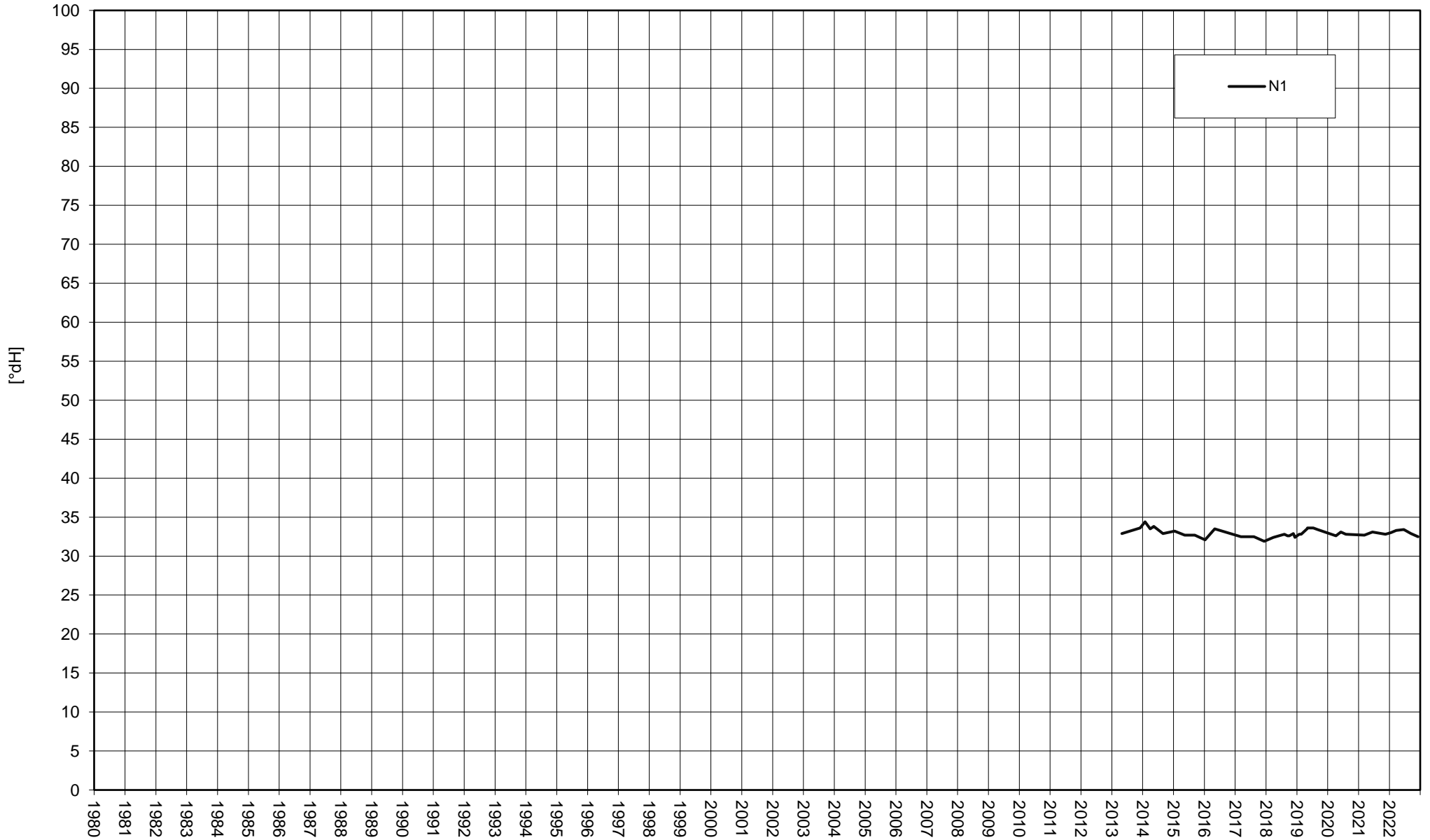


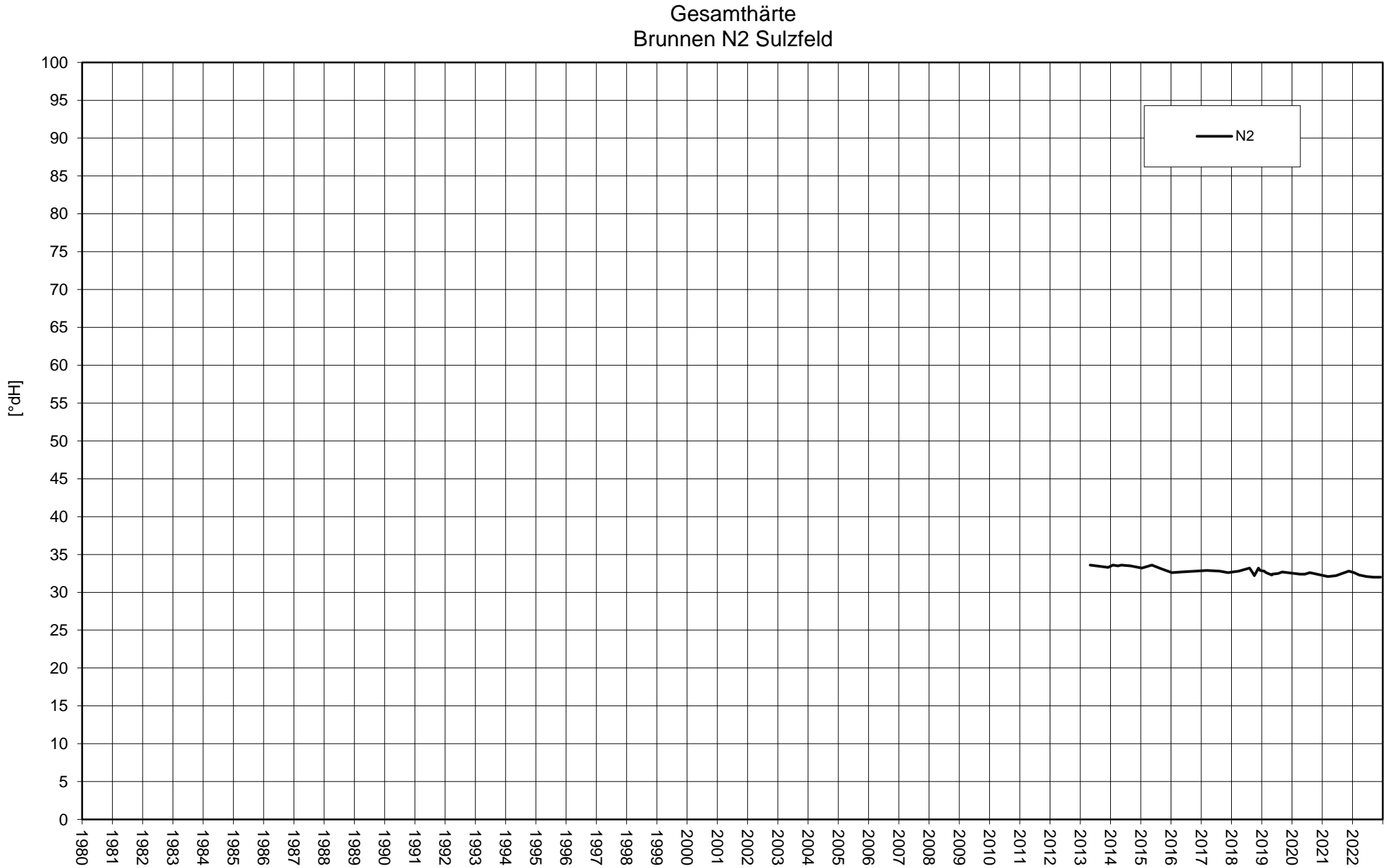


Gesamthärte Horizontalbrunnen Sulzfeld

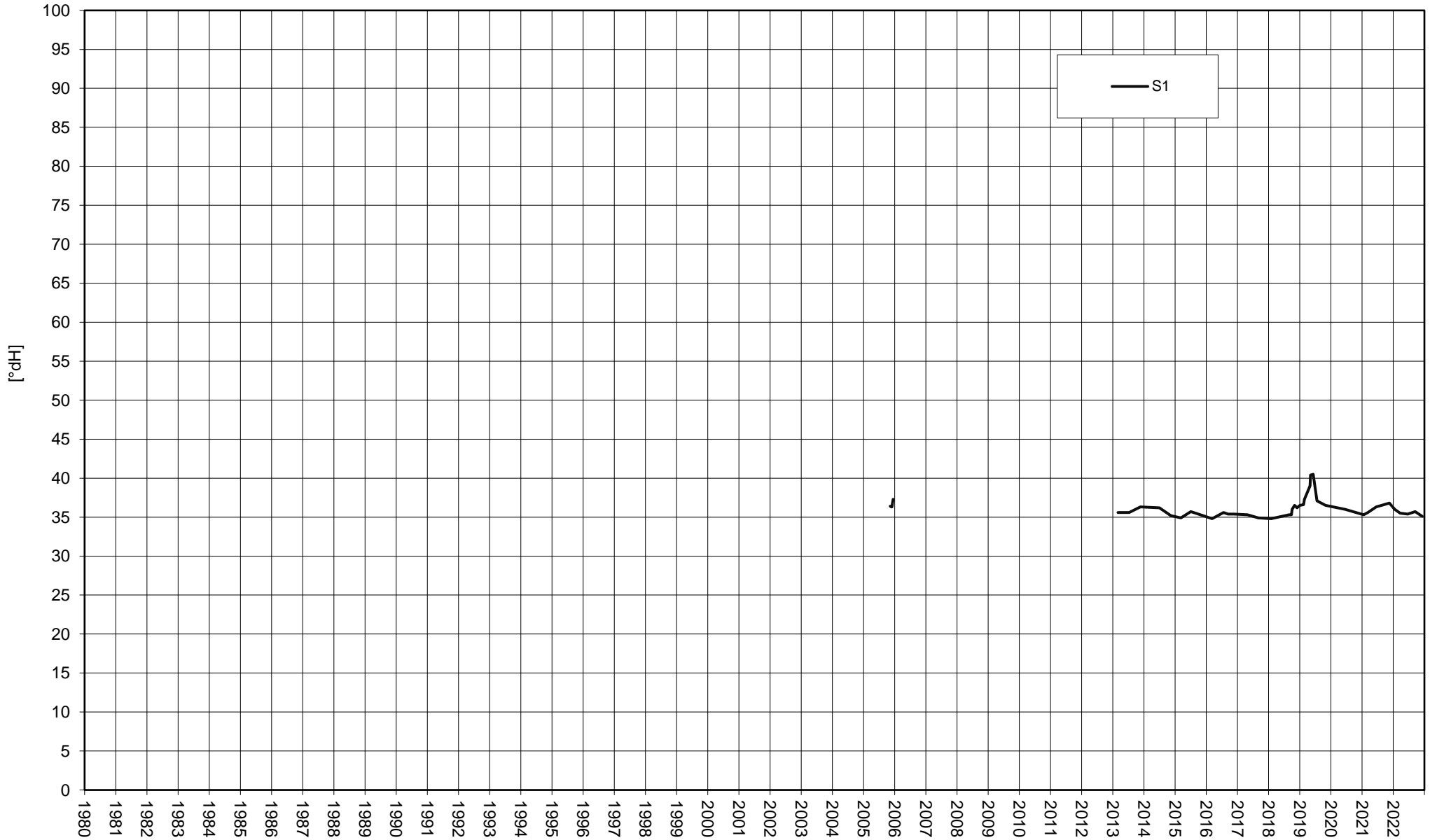


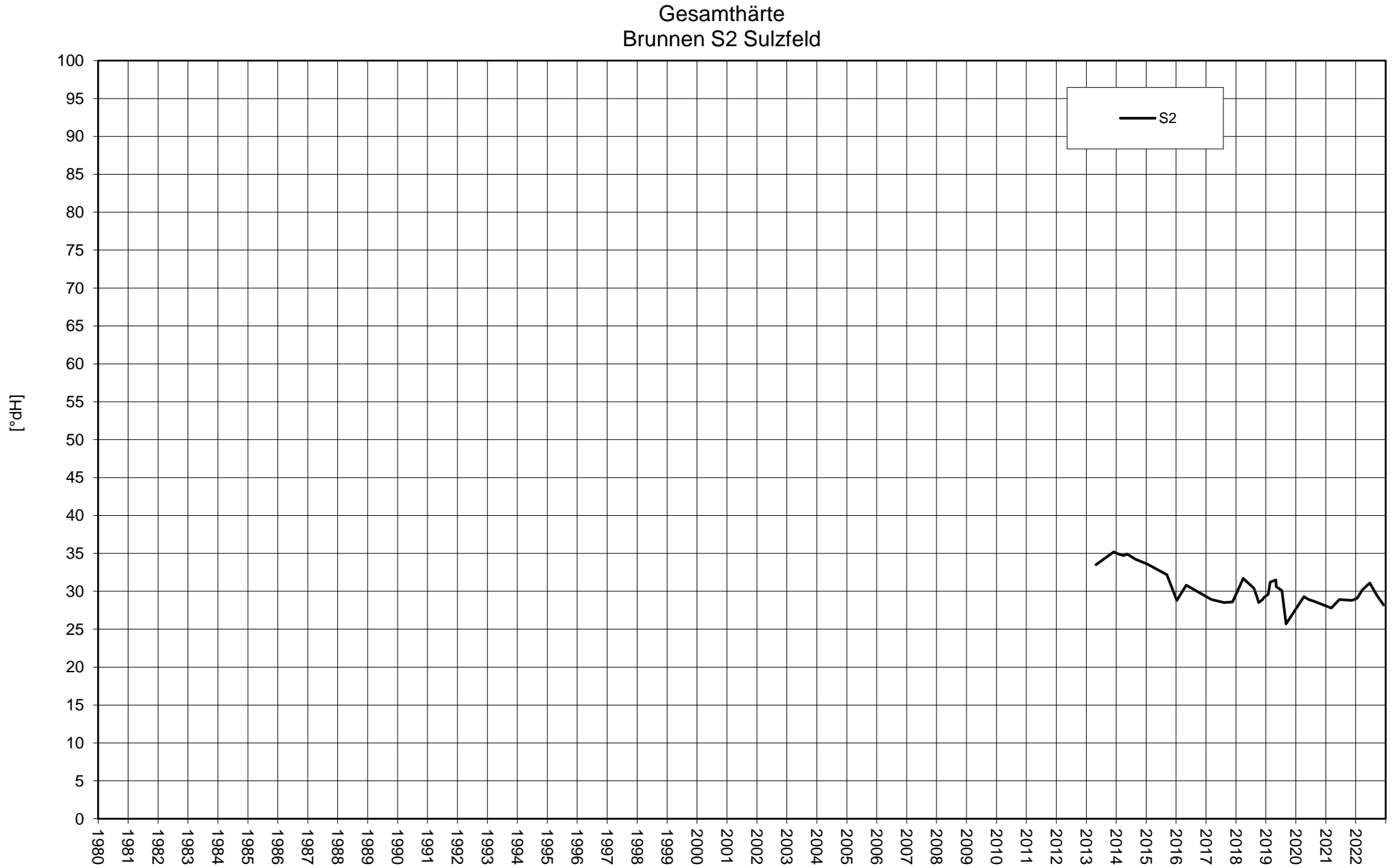
Gesamthärte Brunnen N1 Sulzfeld



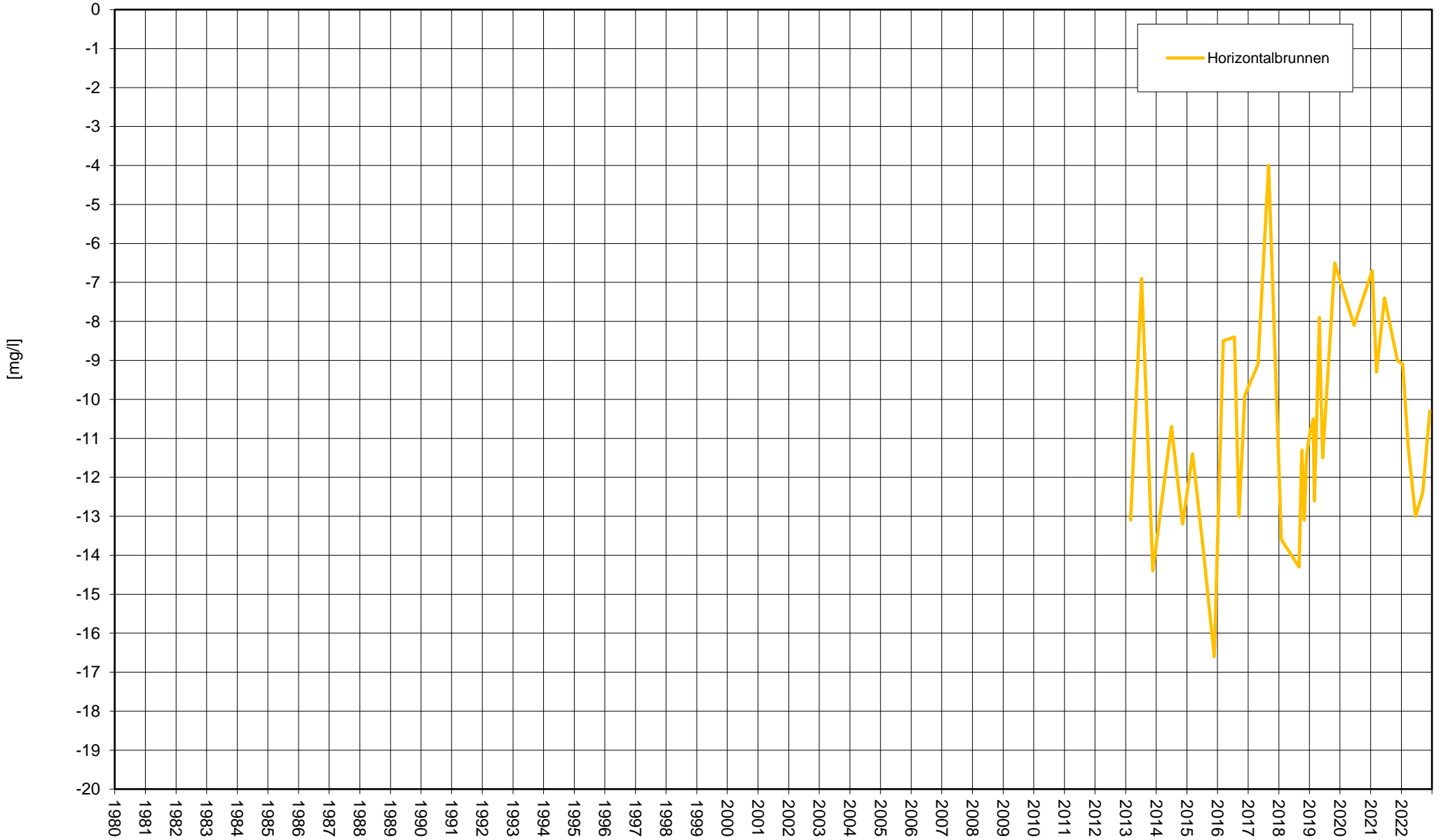


Gesamthärte Brunnen S1 Sulzfeld

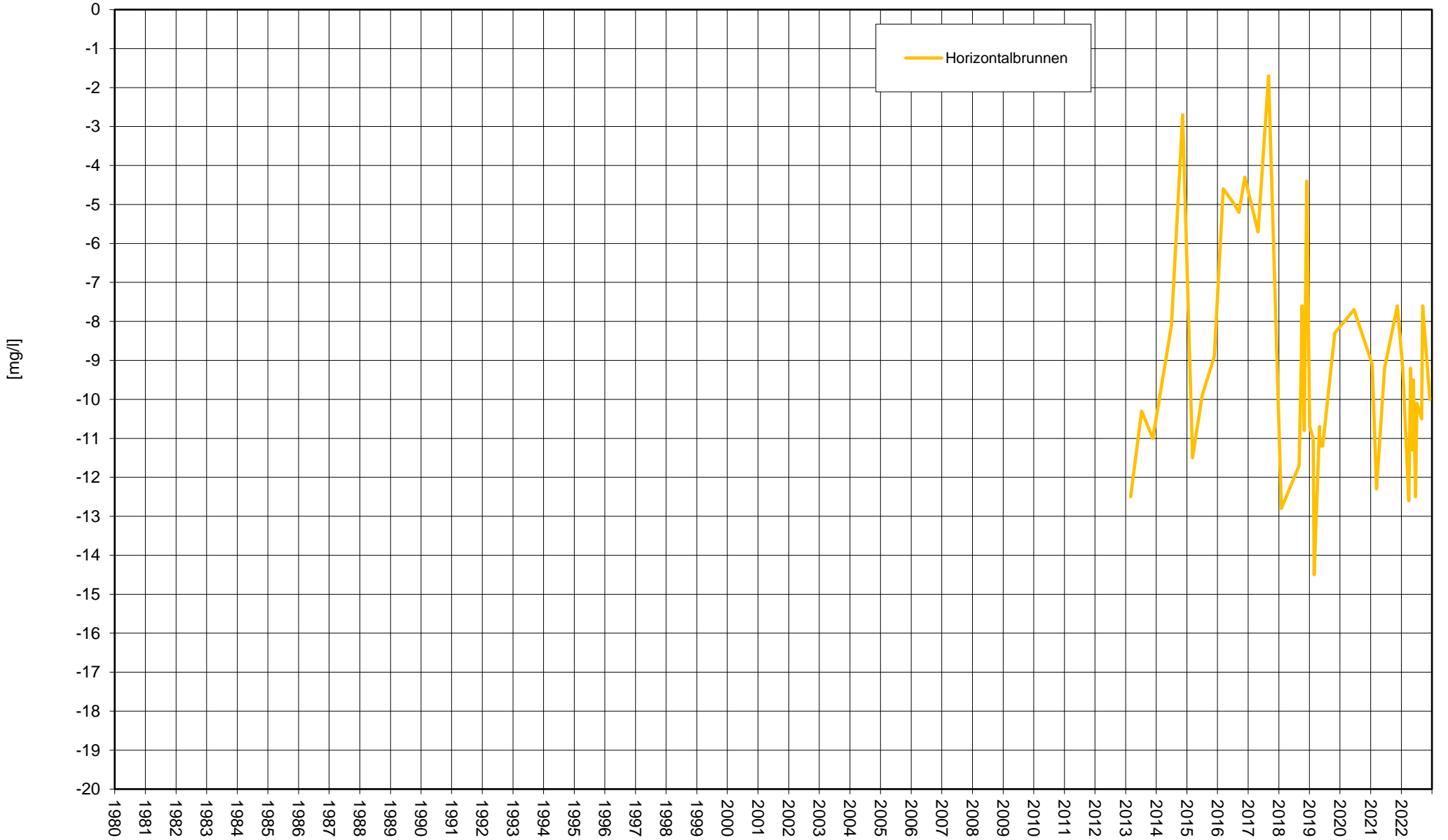




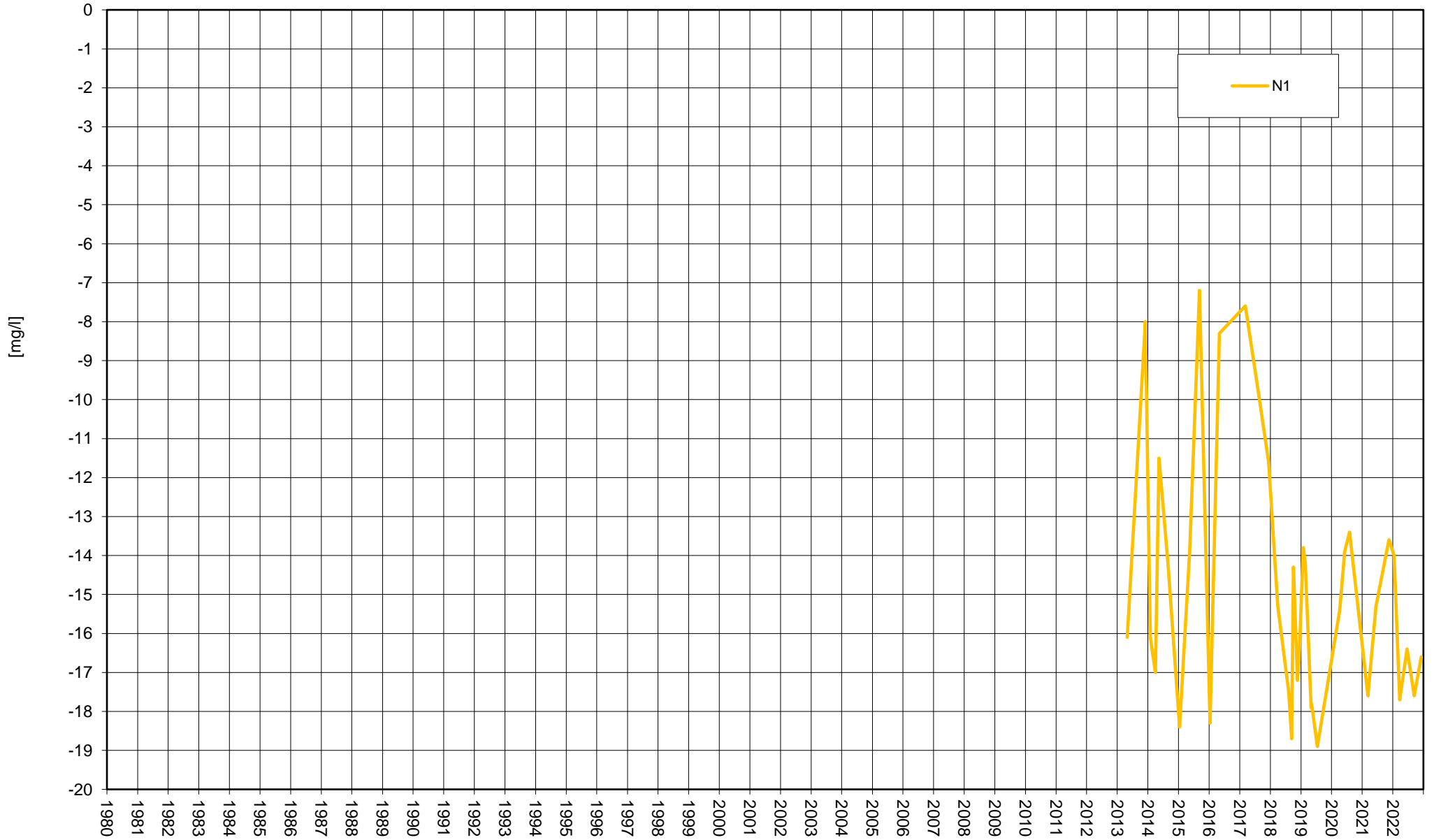
Calcitlösekapazität Horizontalbrunnen Marktsteft

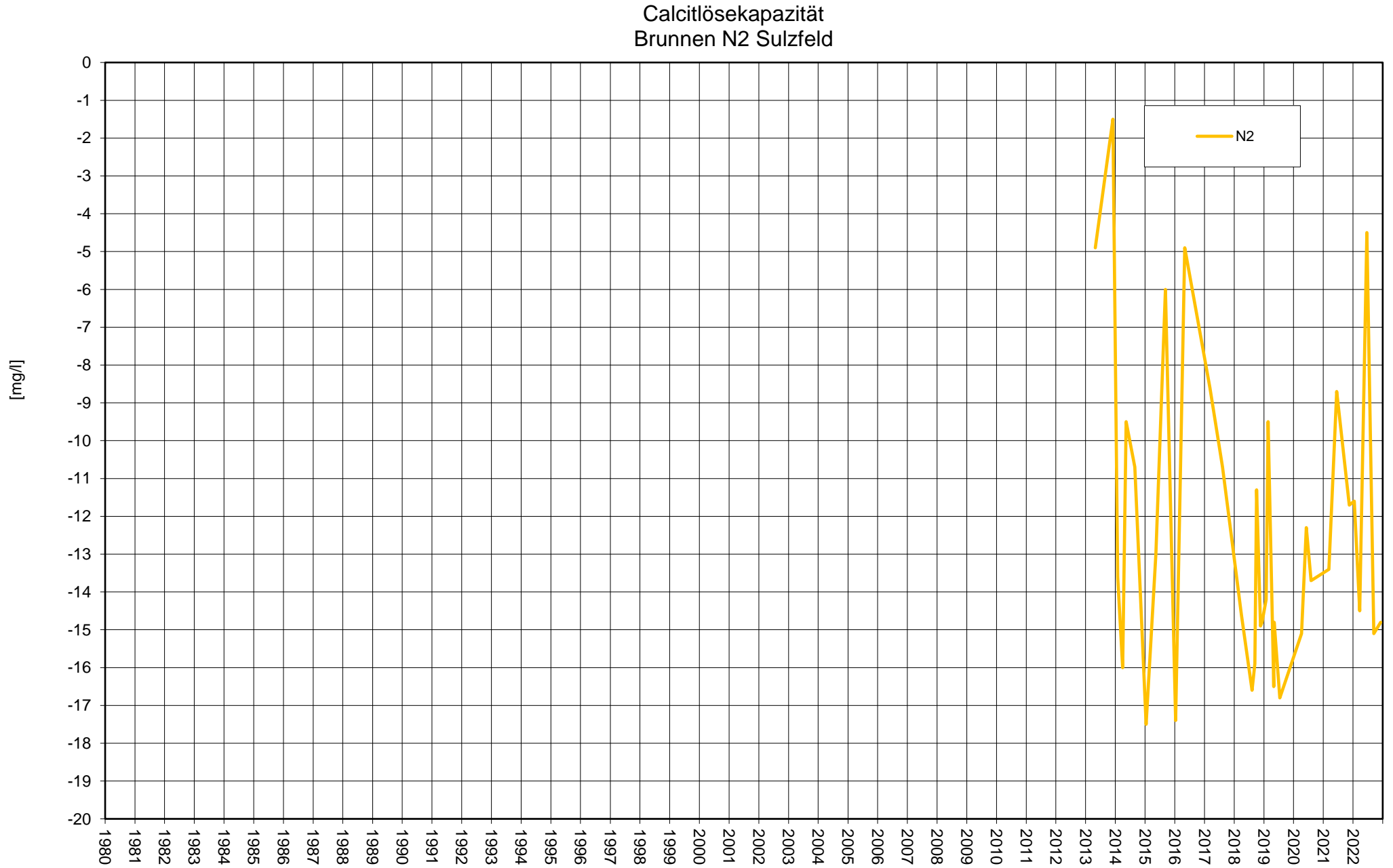


Calcitlösekapazität Horizontalbrunnen Sulzfeld

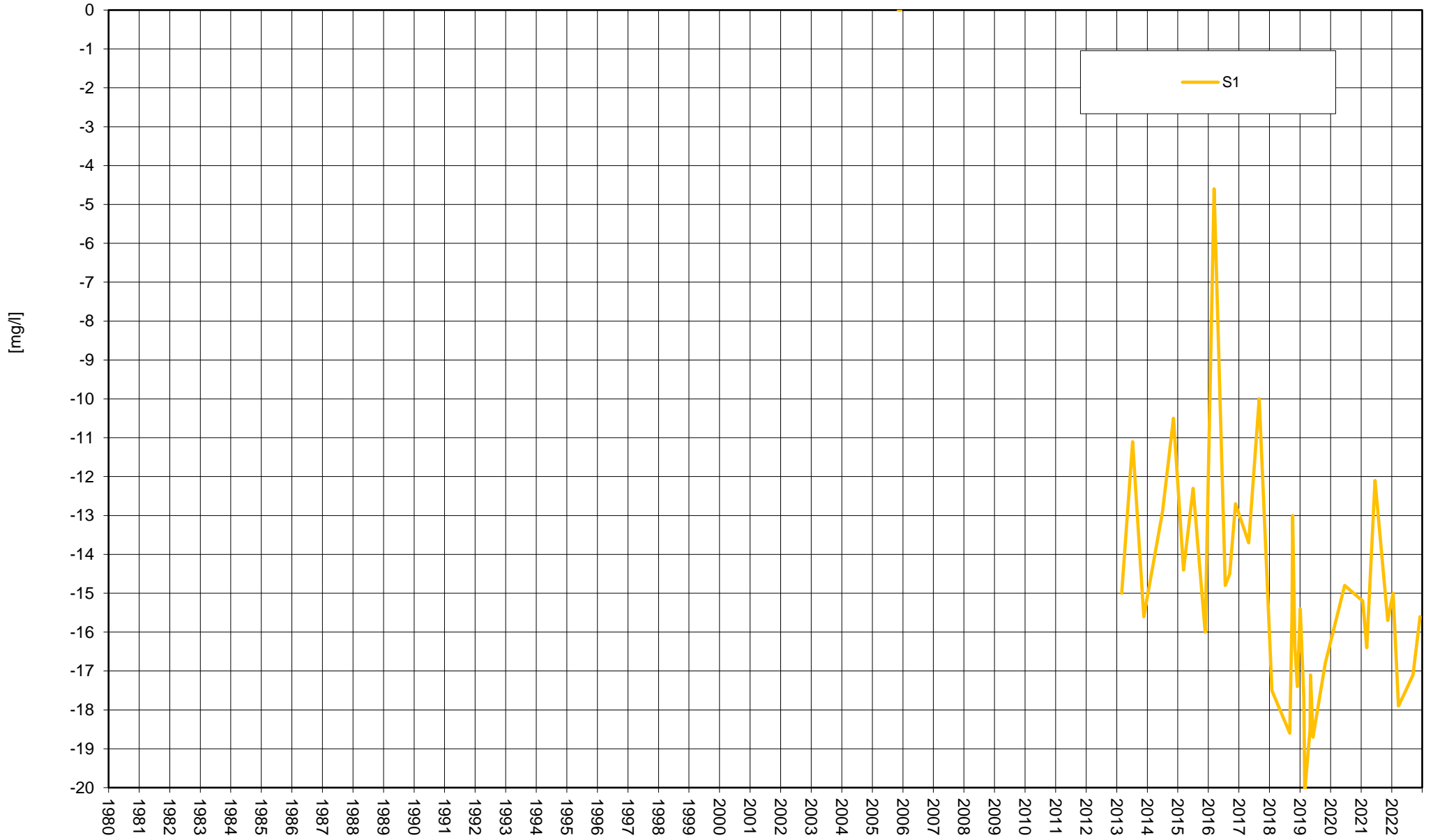


Calcitlösekapazität Brunnen N1 Sulzfeld



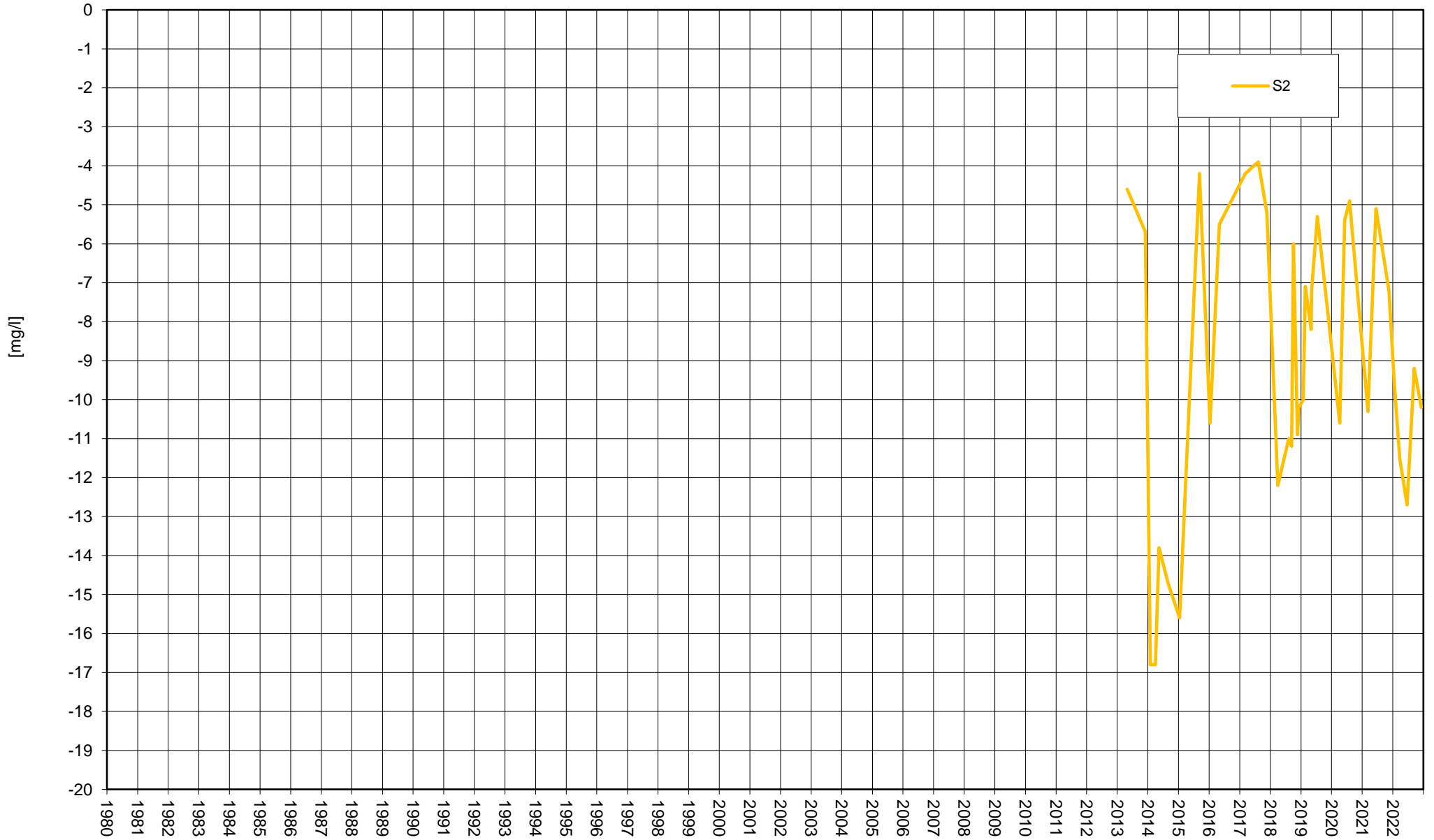


Calcitlösekapazität Brunnen S1 Sulzfeld

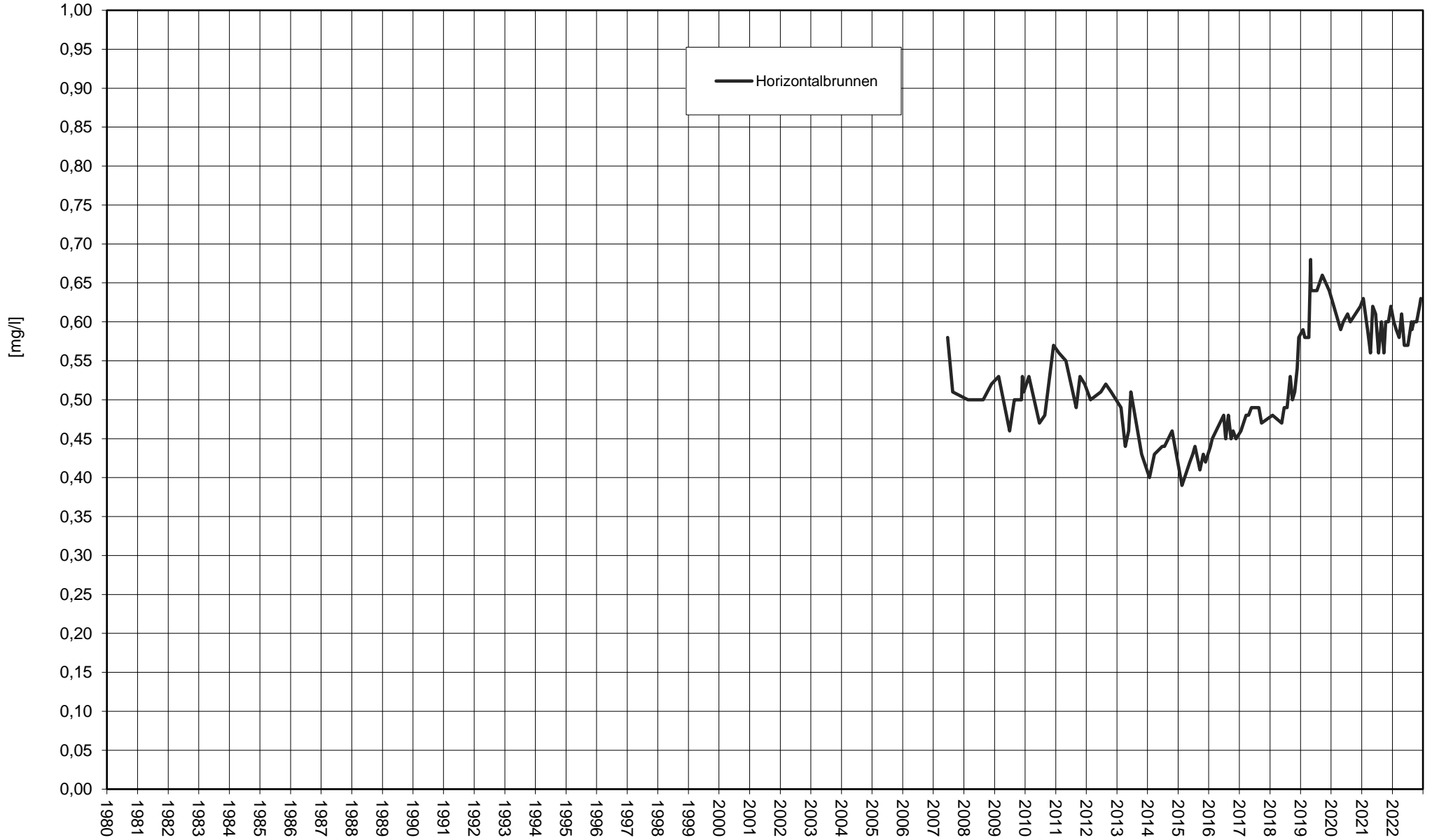


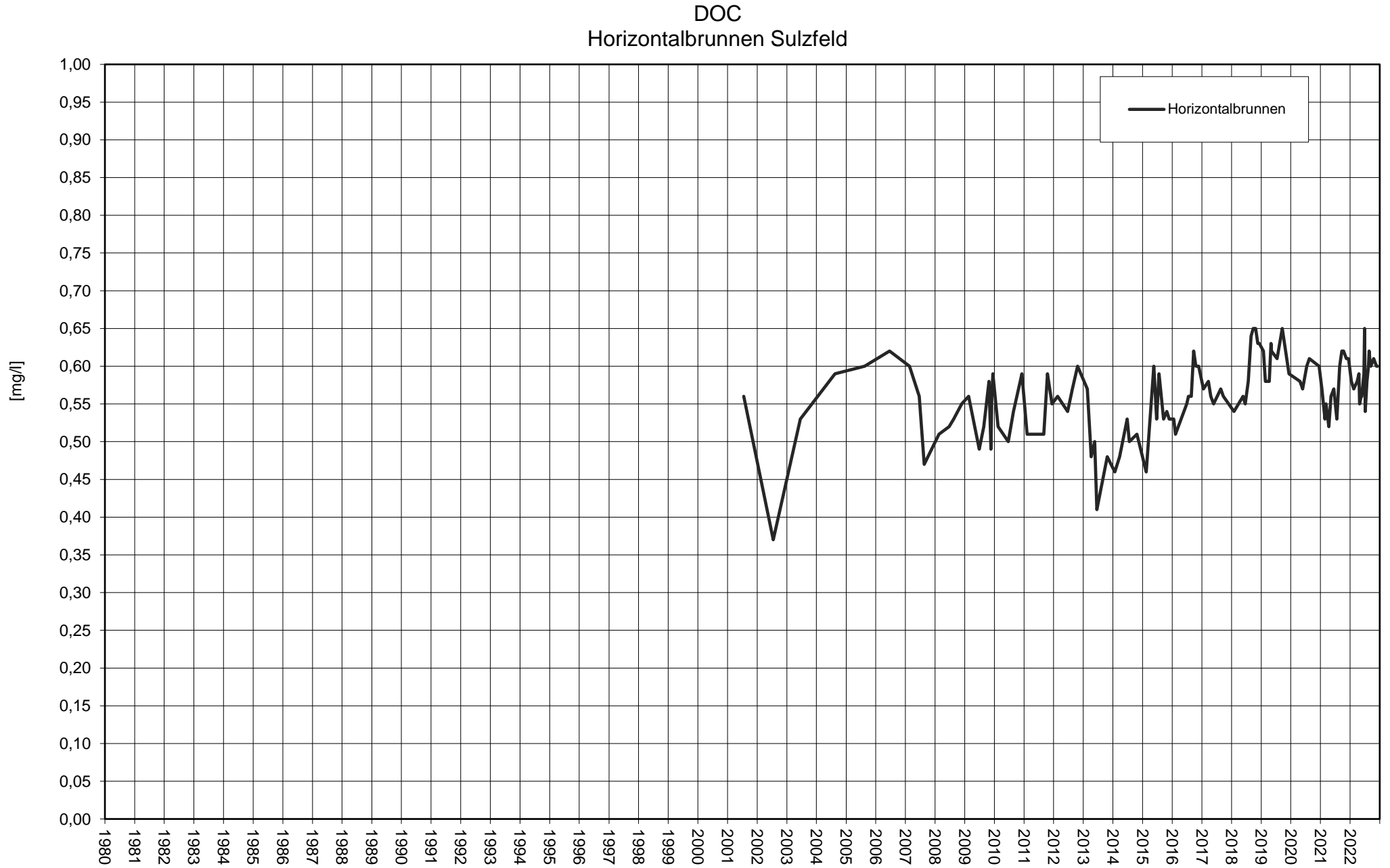


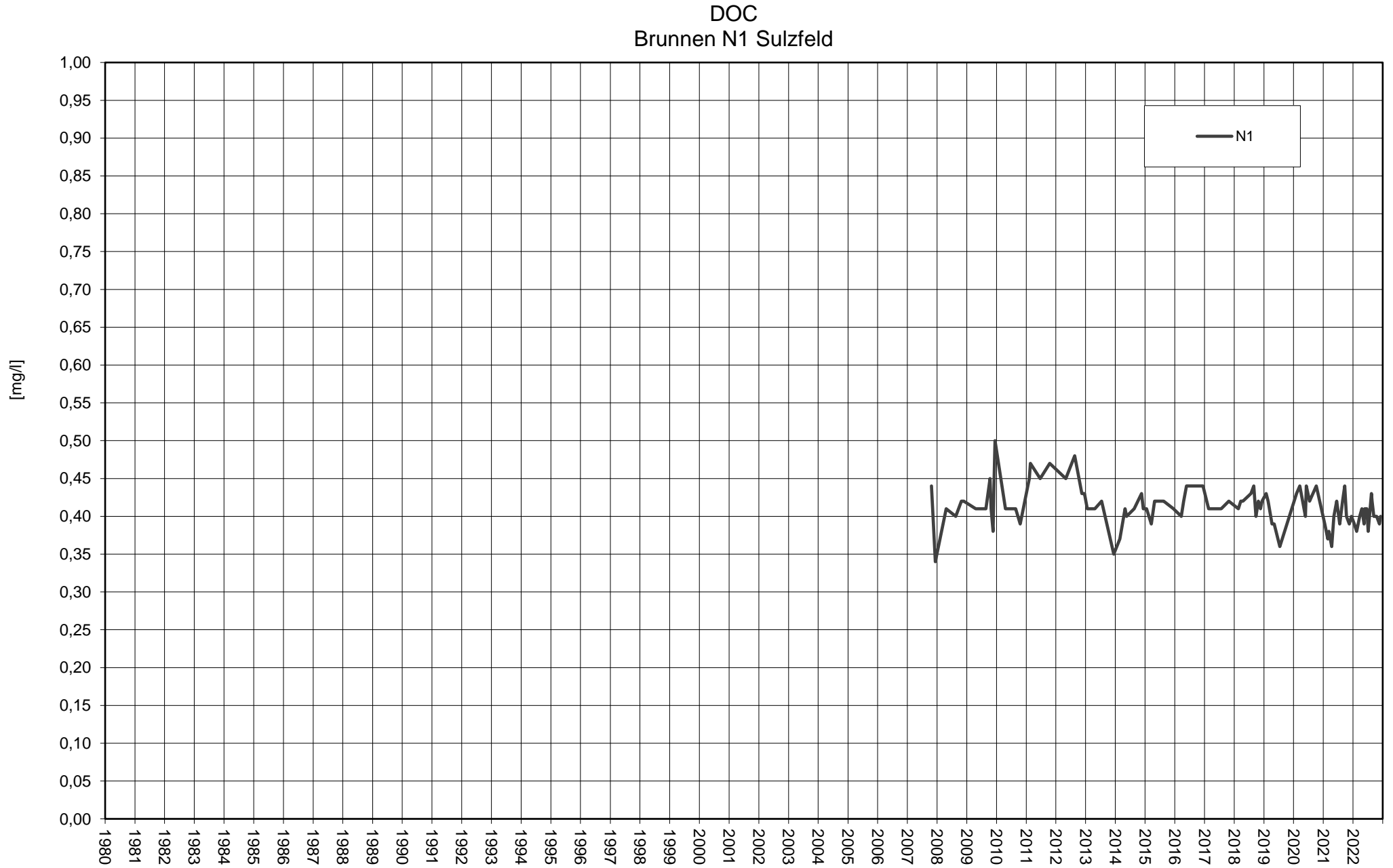
Calcitlösekapazität Brunnen S2 Sulzfeld

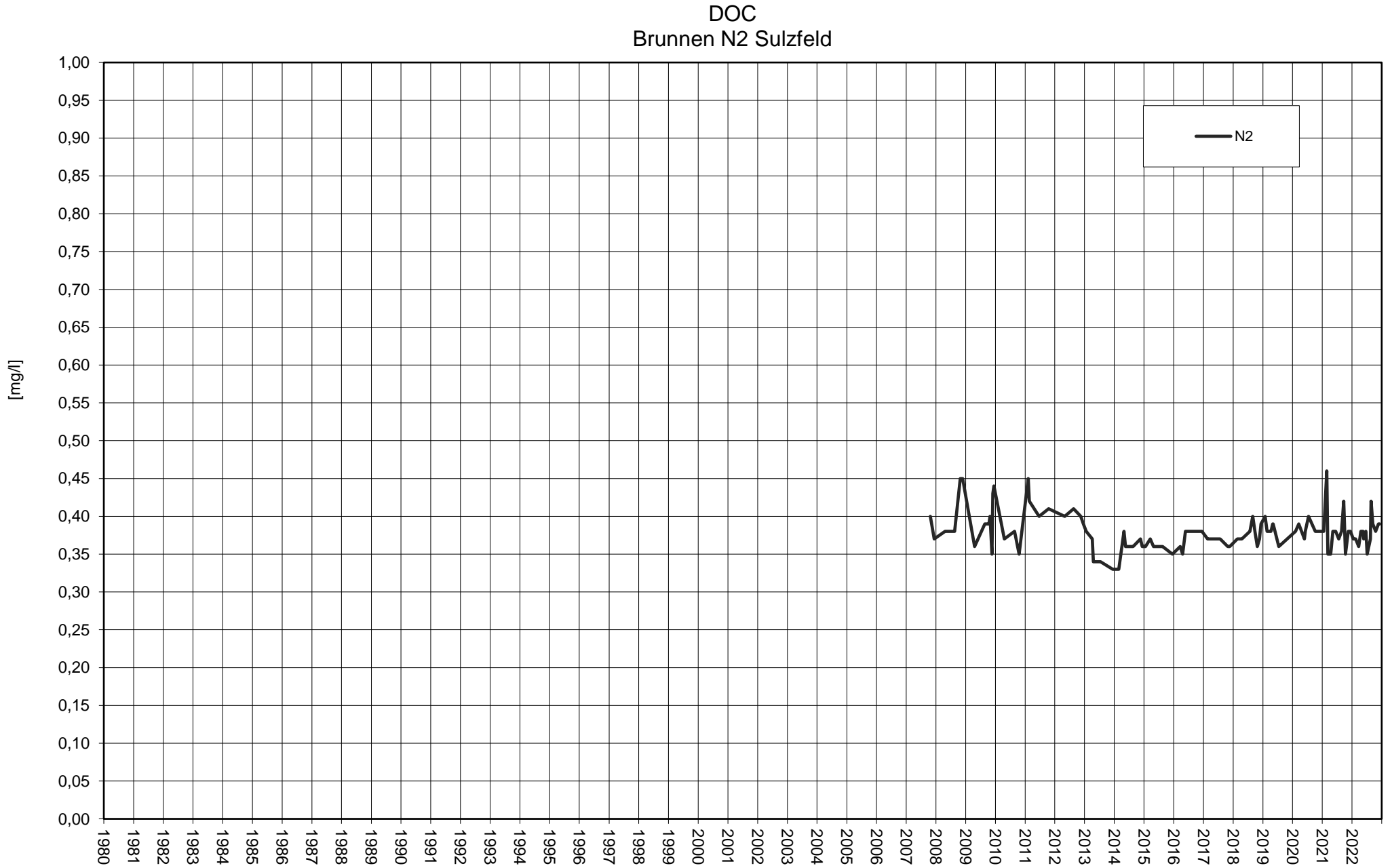


DOC Horizontalbrunnen Marktsteft

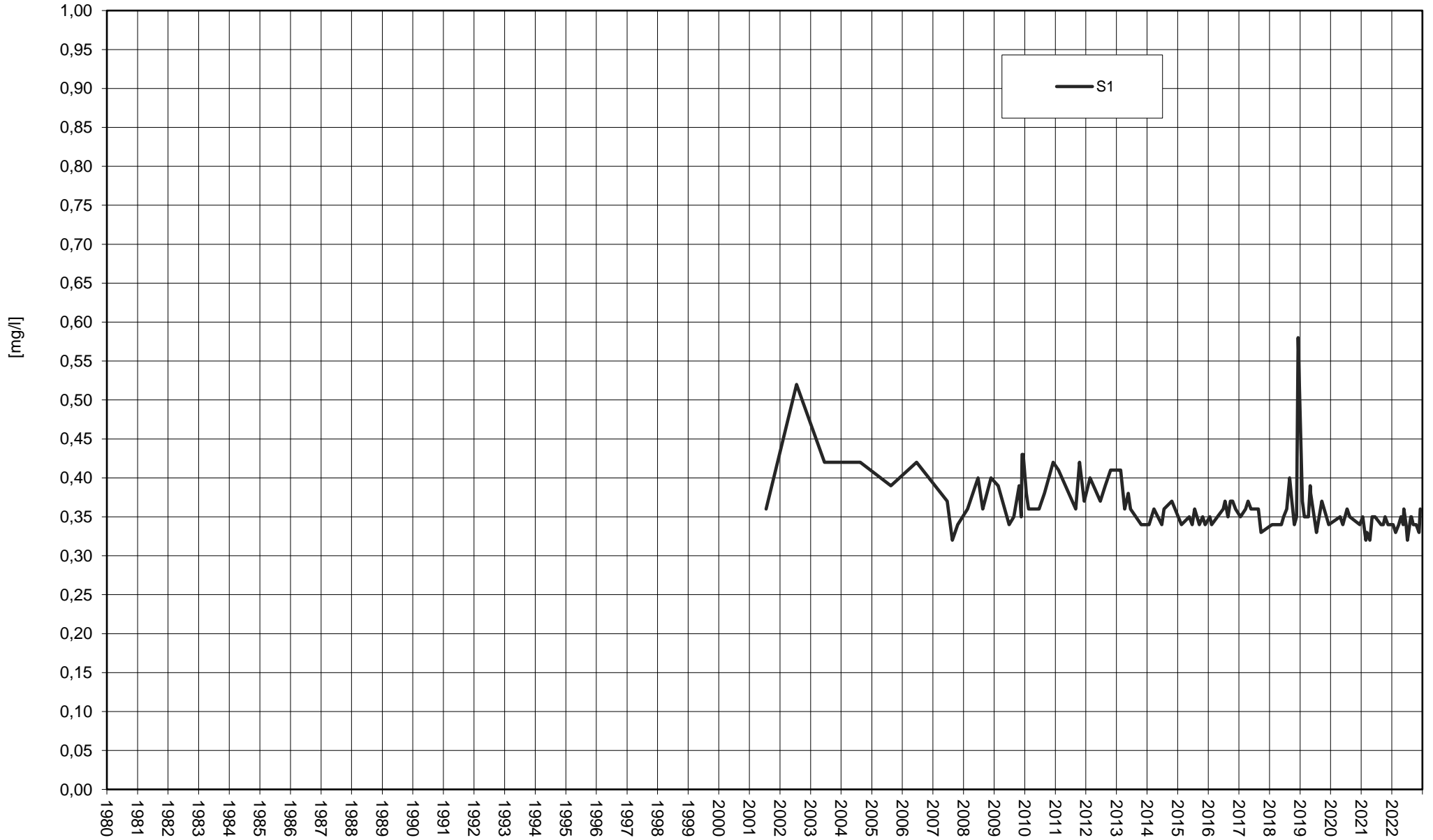




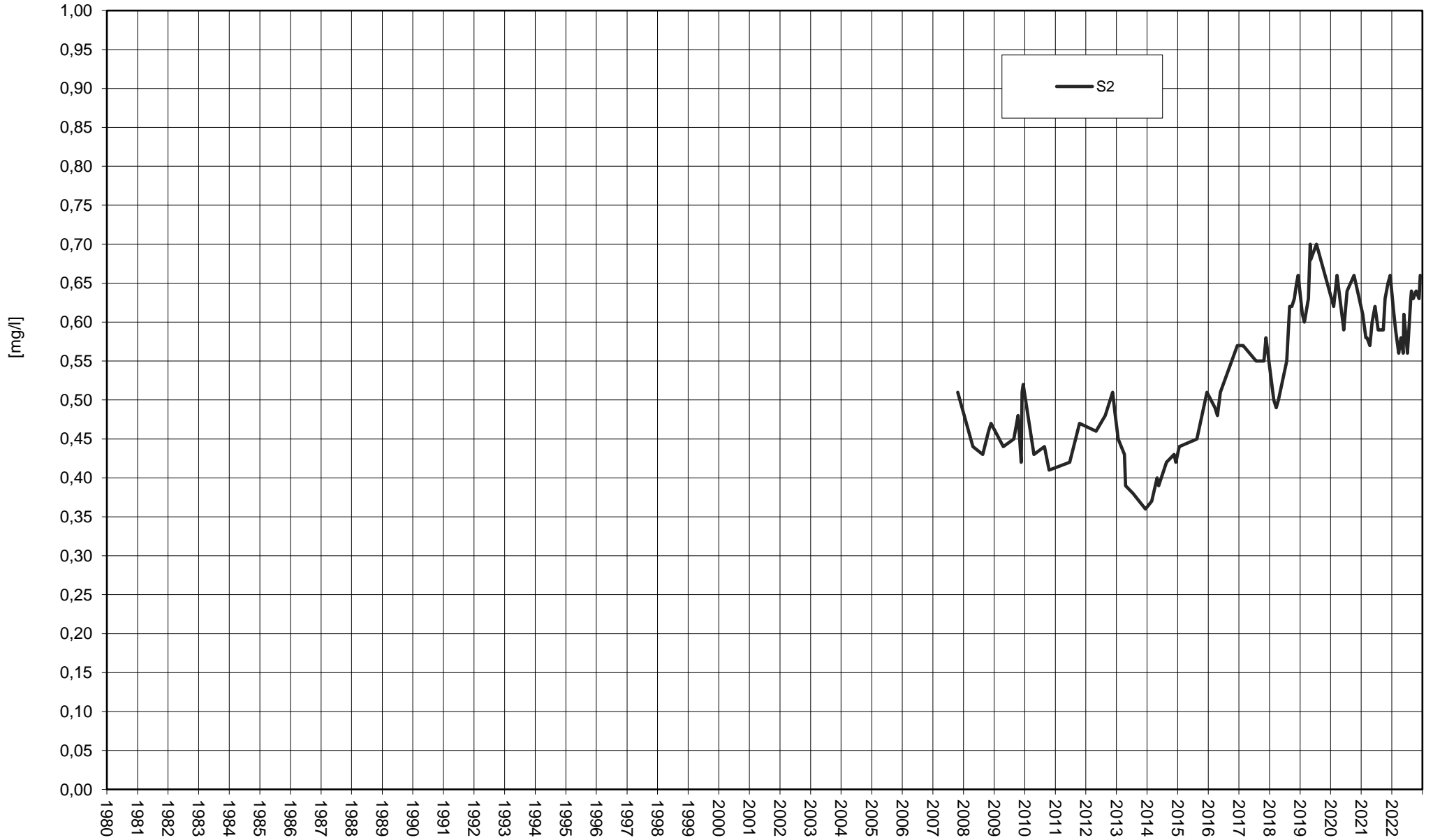




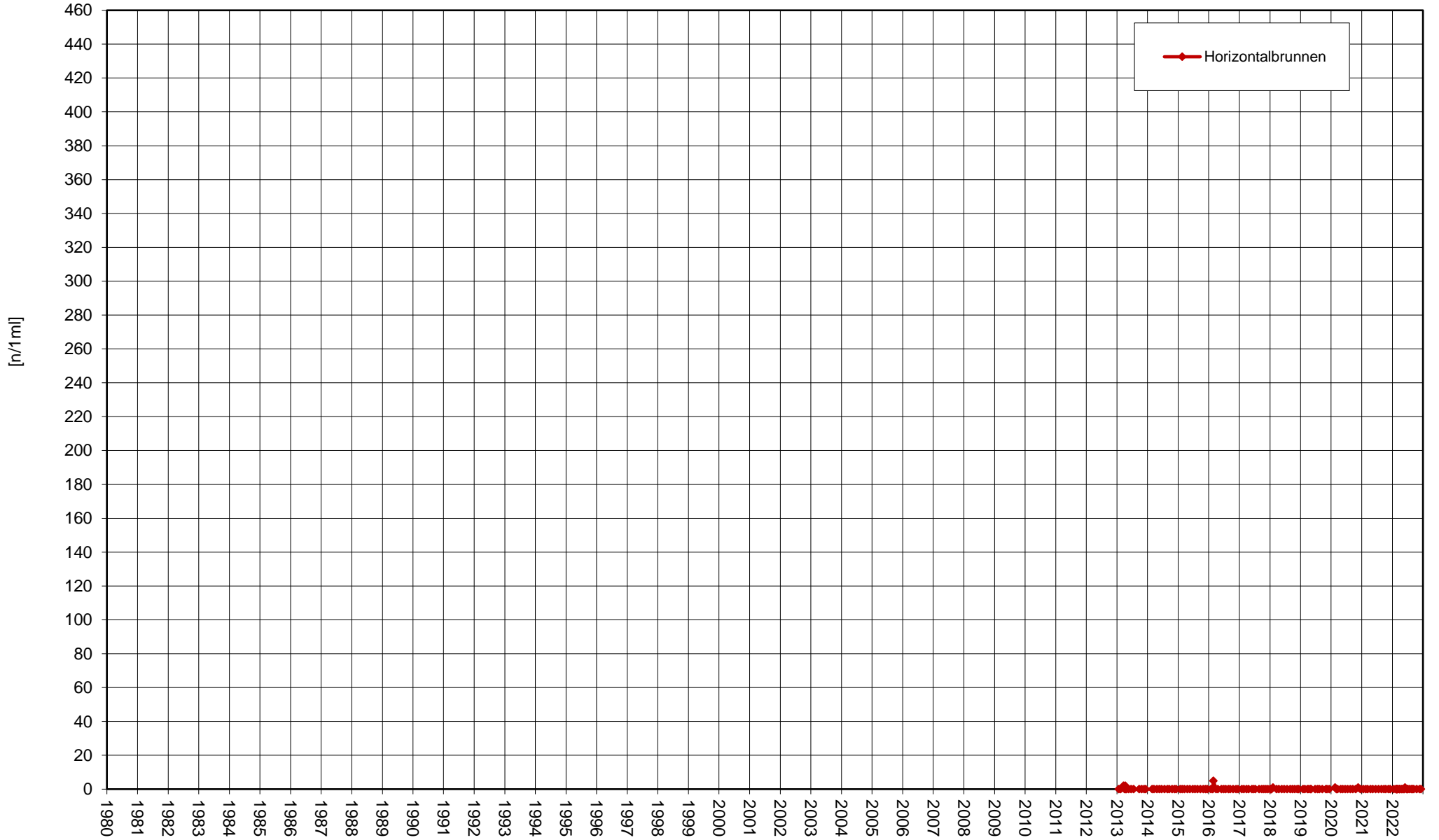
DOC Brunnen S1 Sulzfeld



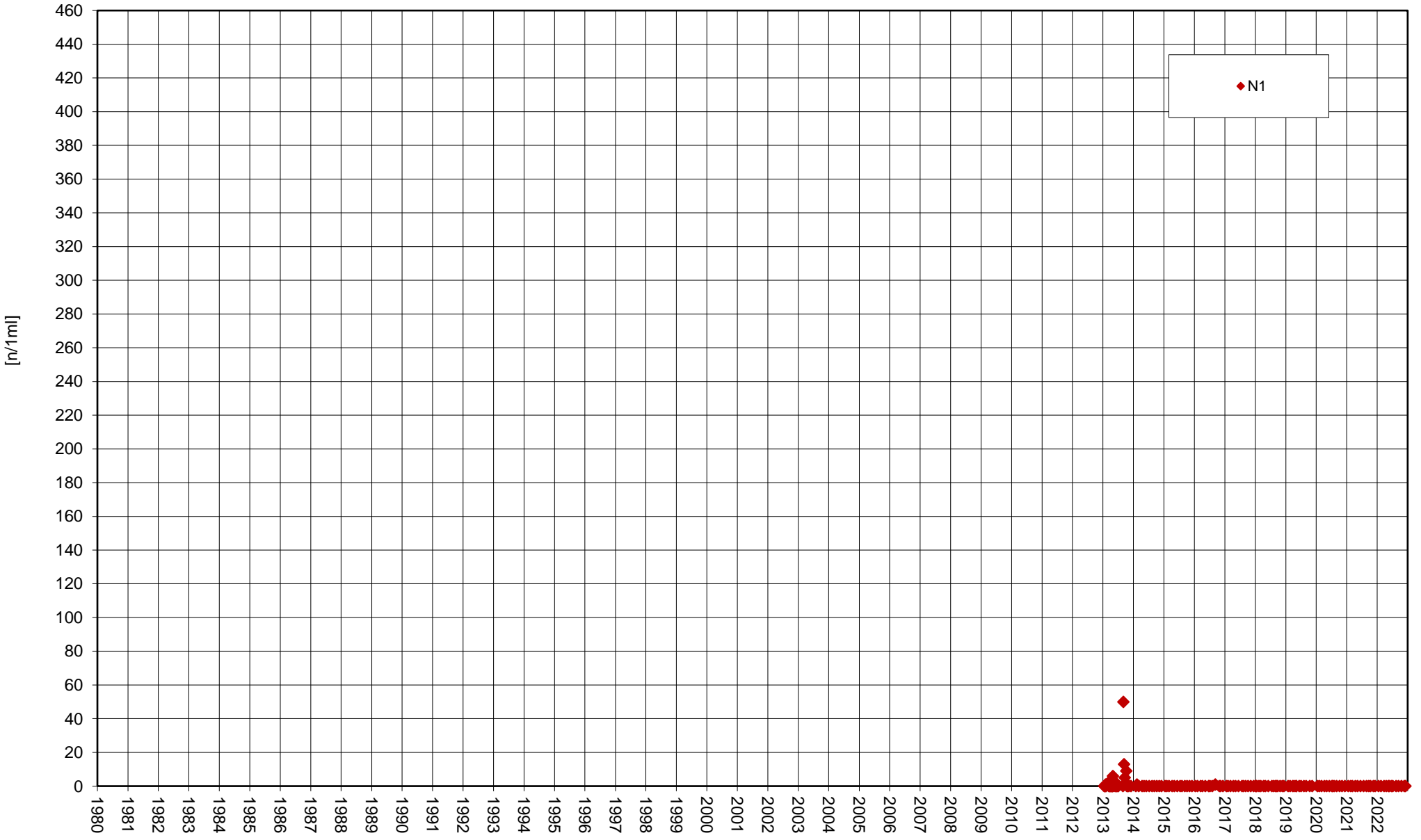
DOC Brunnen S2 Sulzfeld

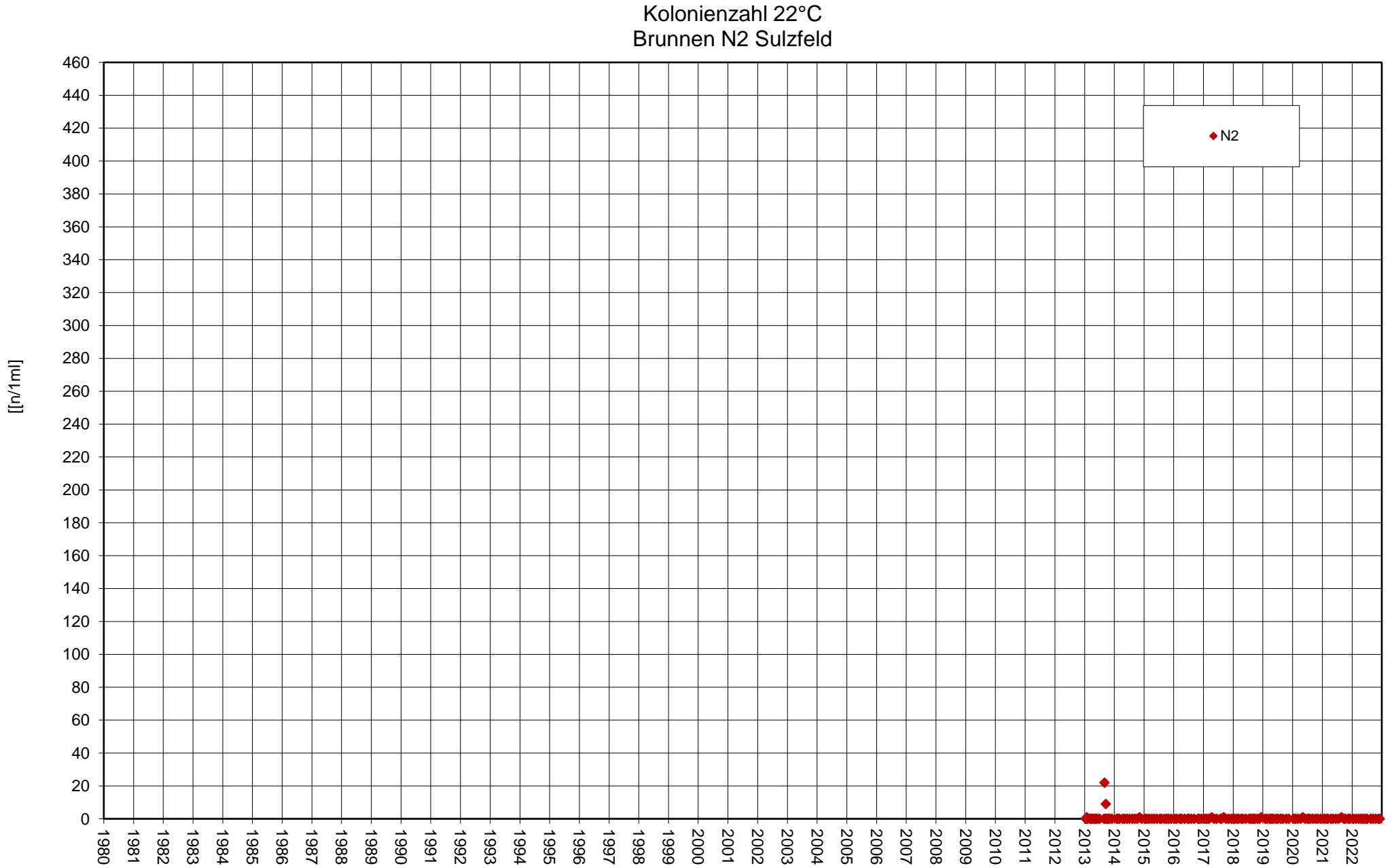


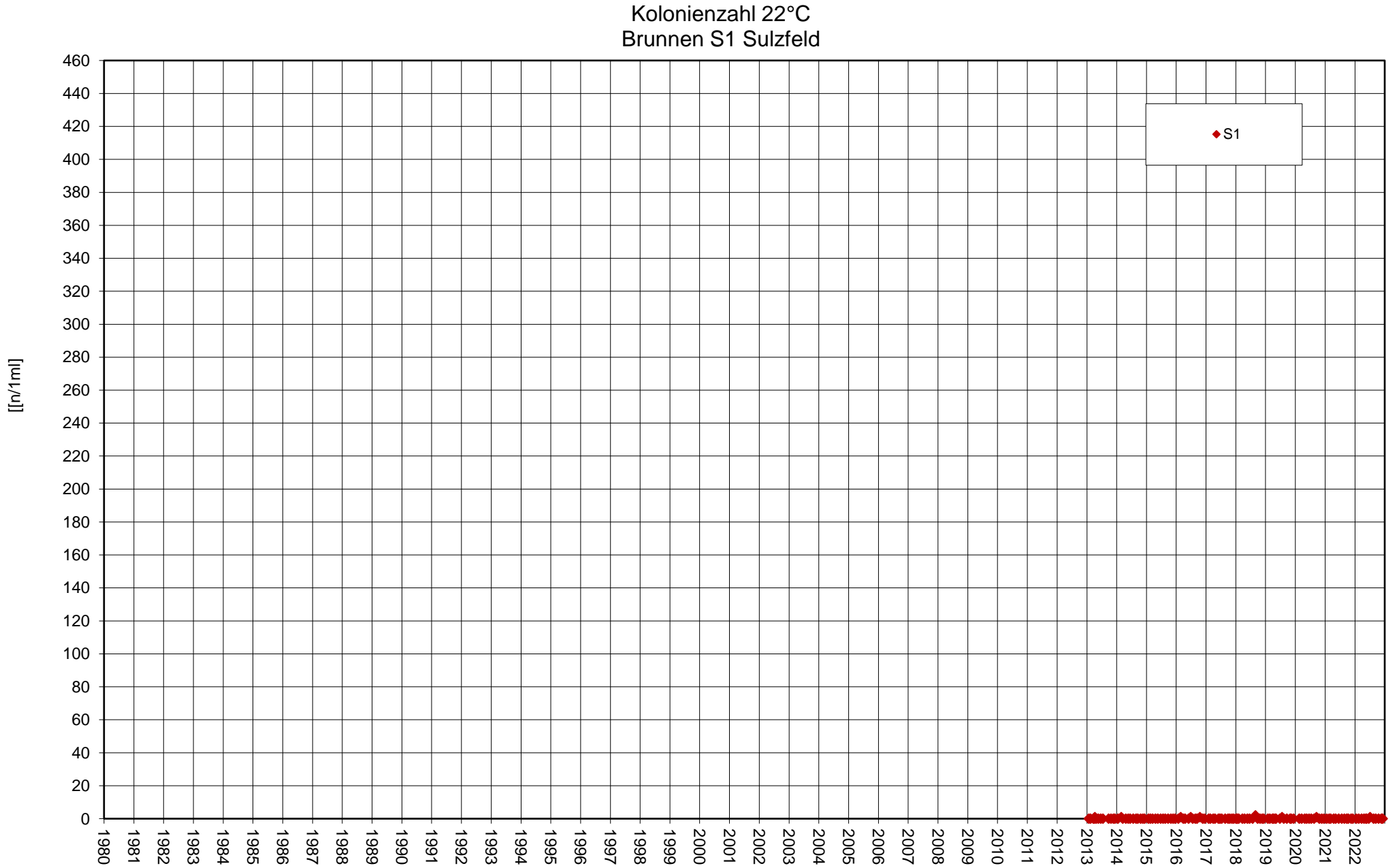
Kolonienzahl 22°C Horizontalbrunnen Sulzfeld

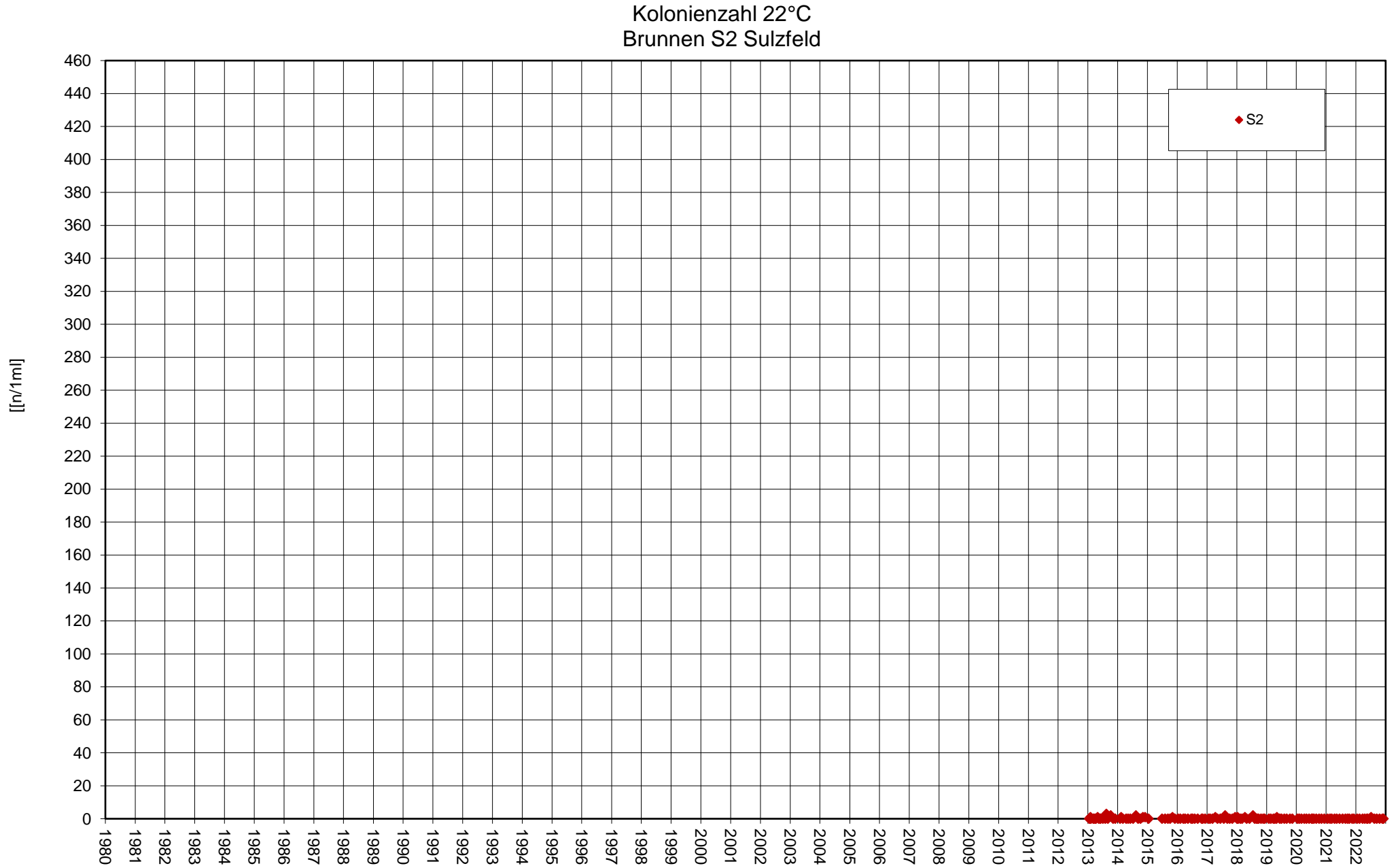


Kolonienzahl 22°C Brunnen N1 Sulzfeld

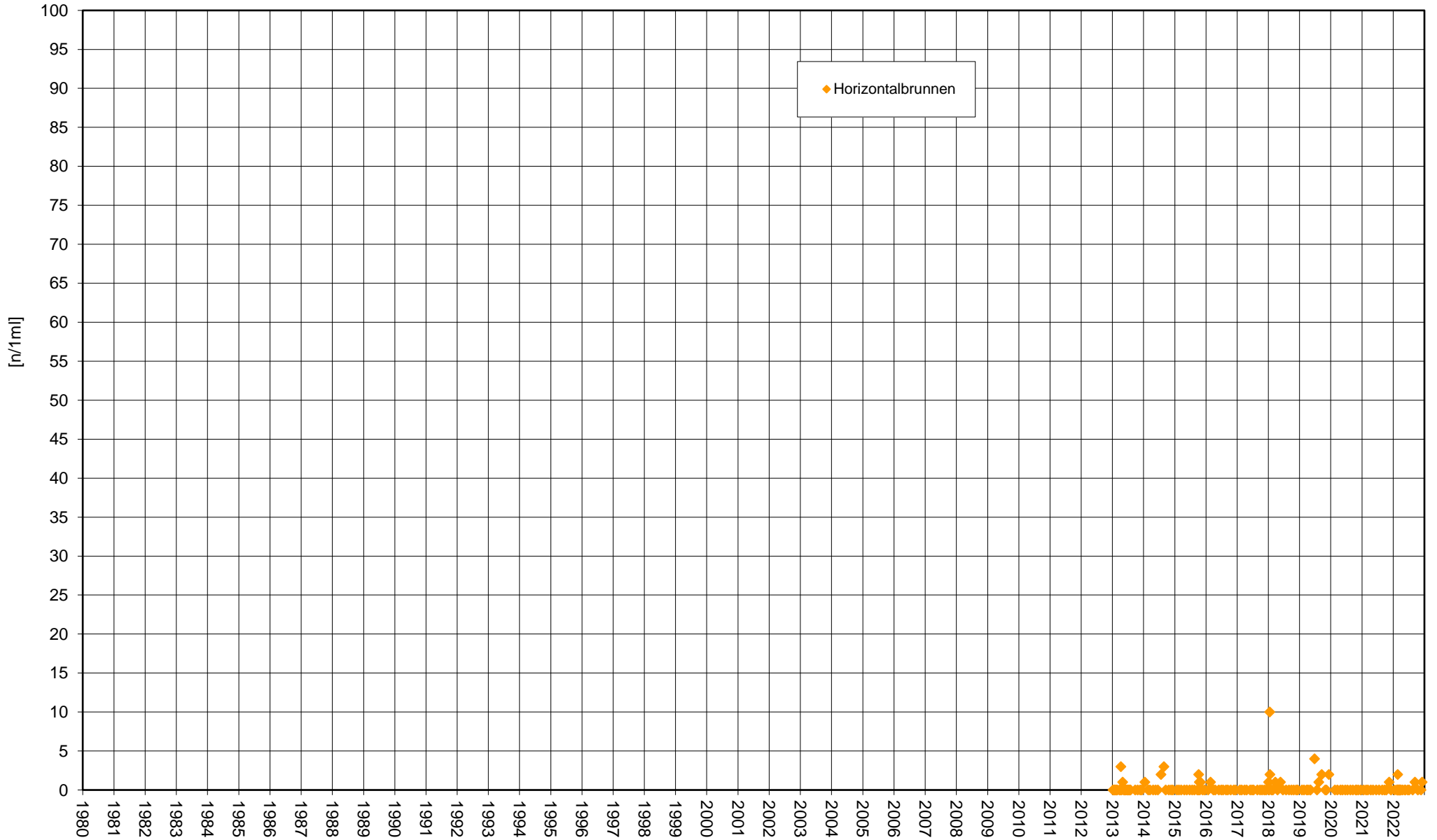


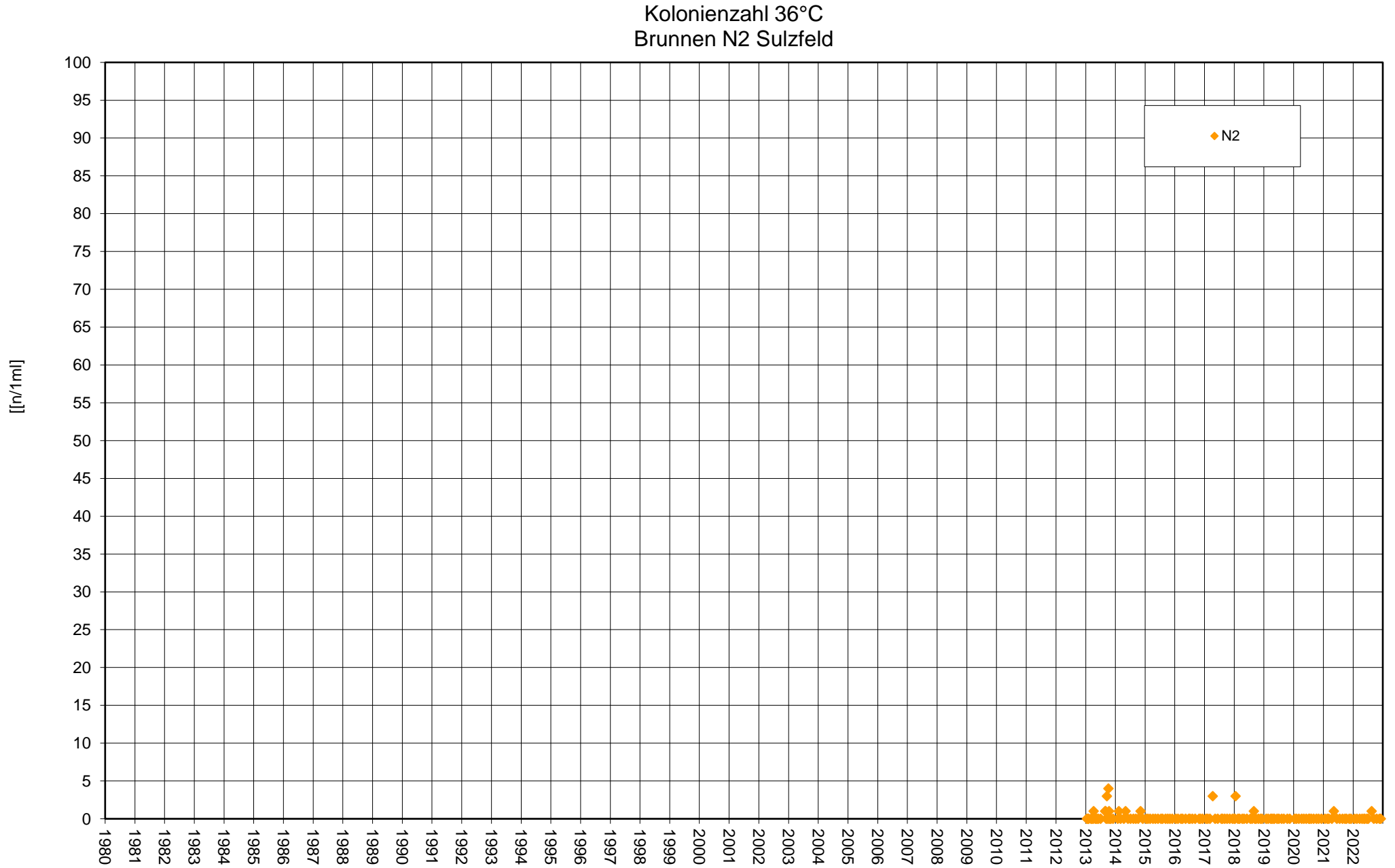


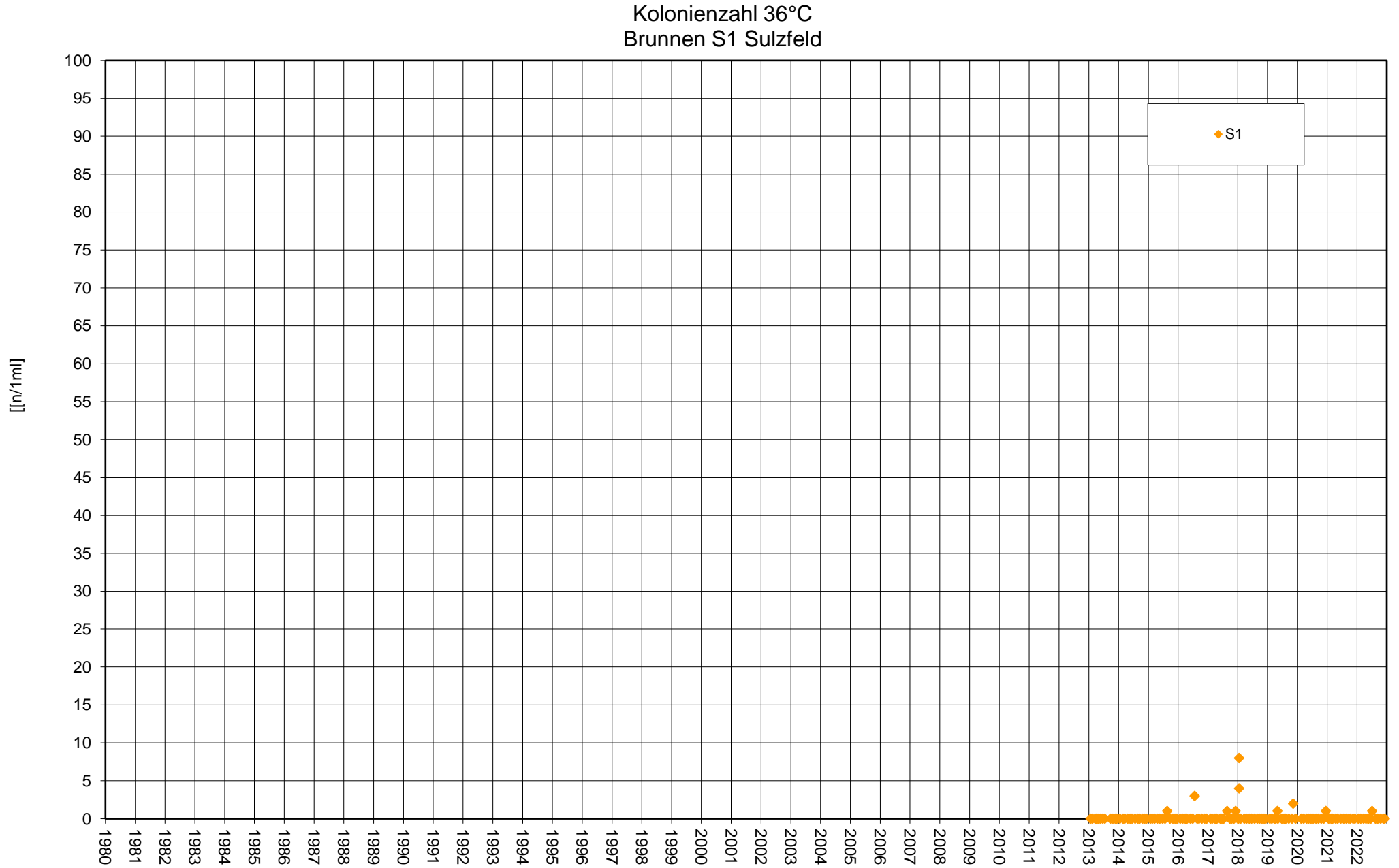


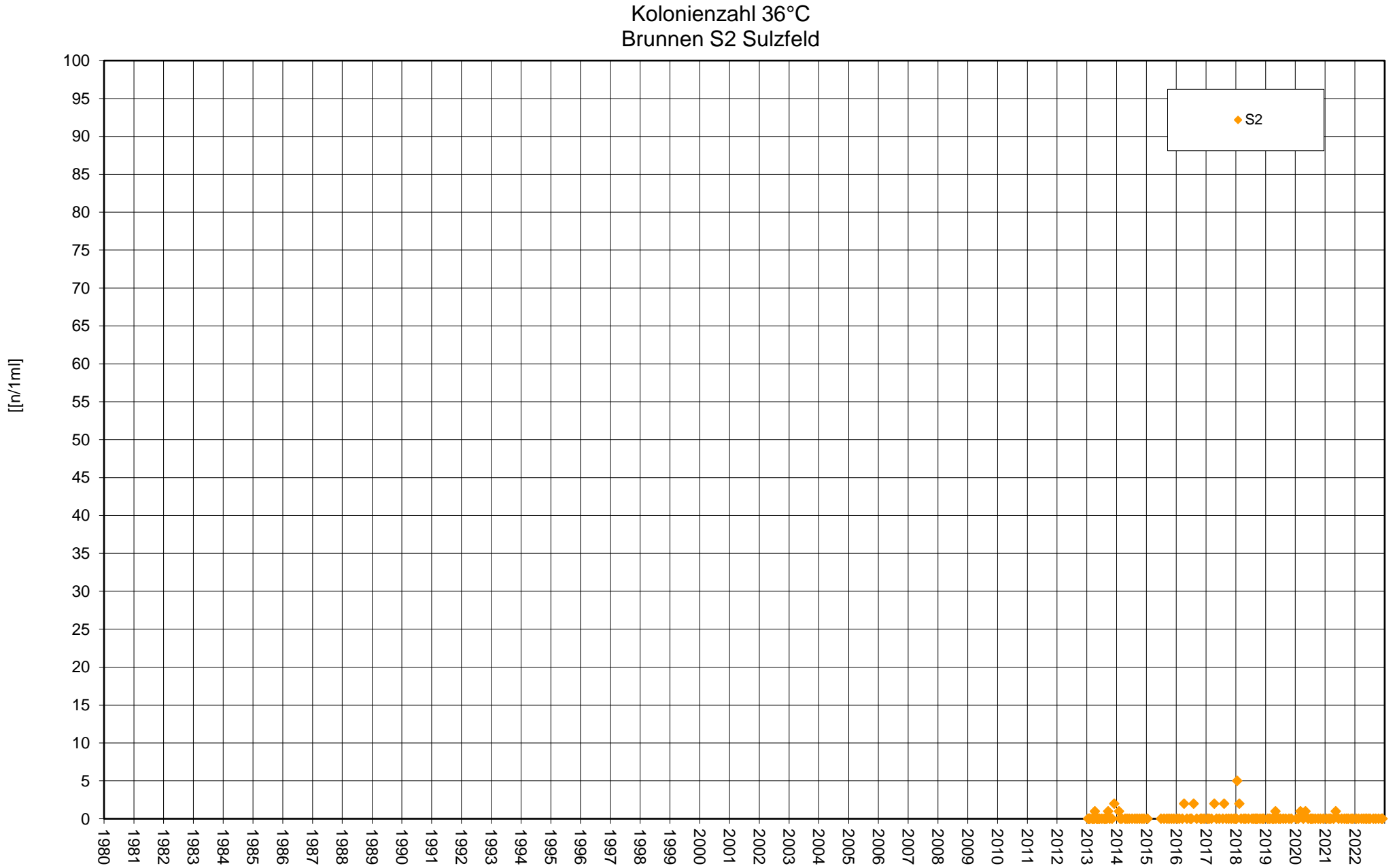


Kolonienzahl 36°C Horizontalbrunnen Marktsteft

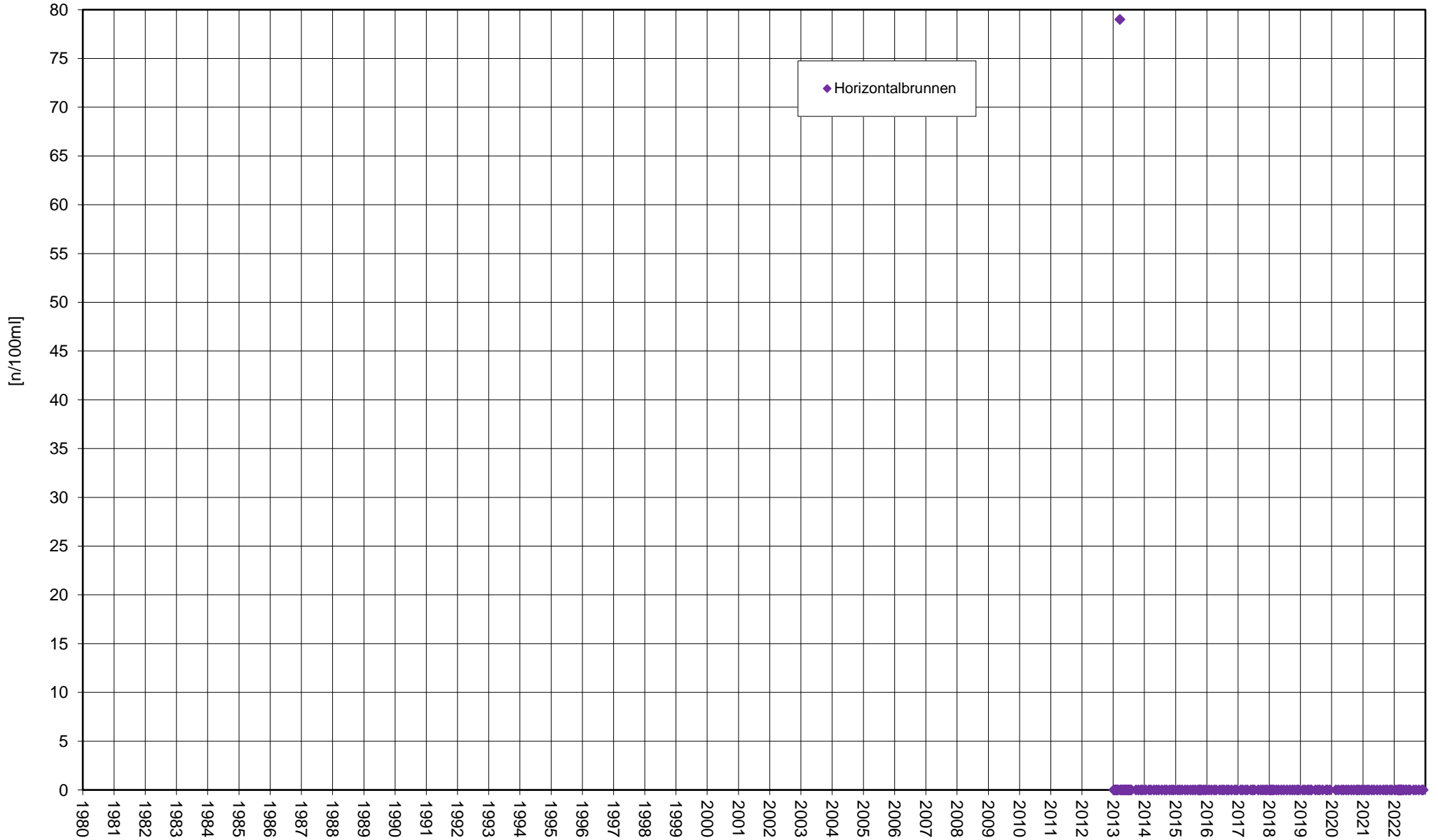




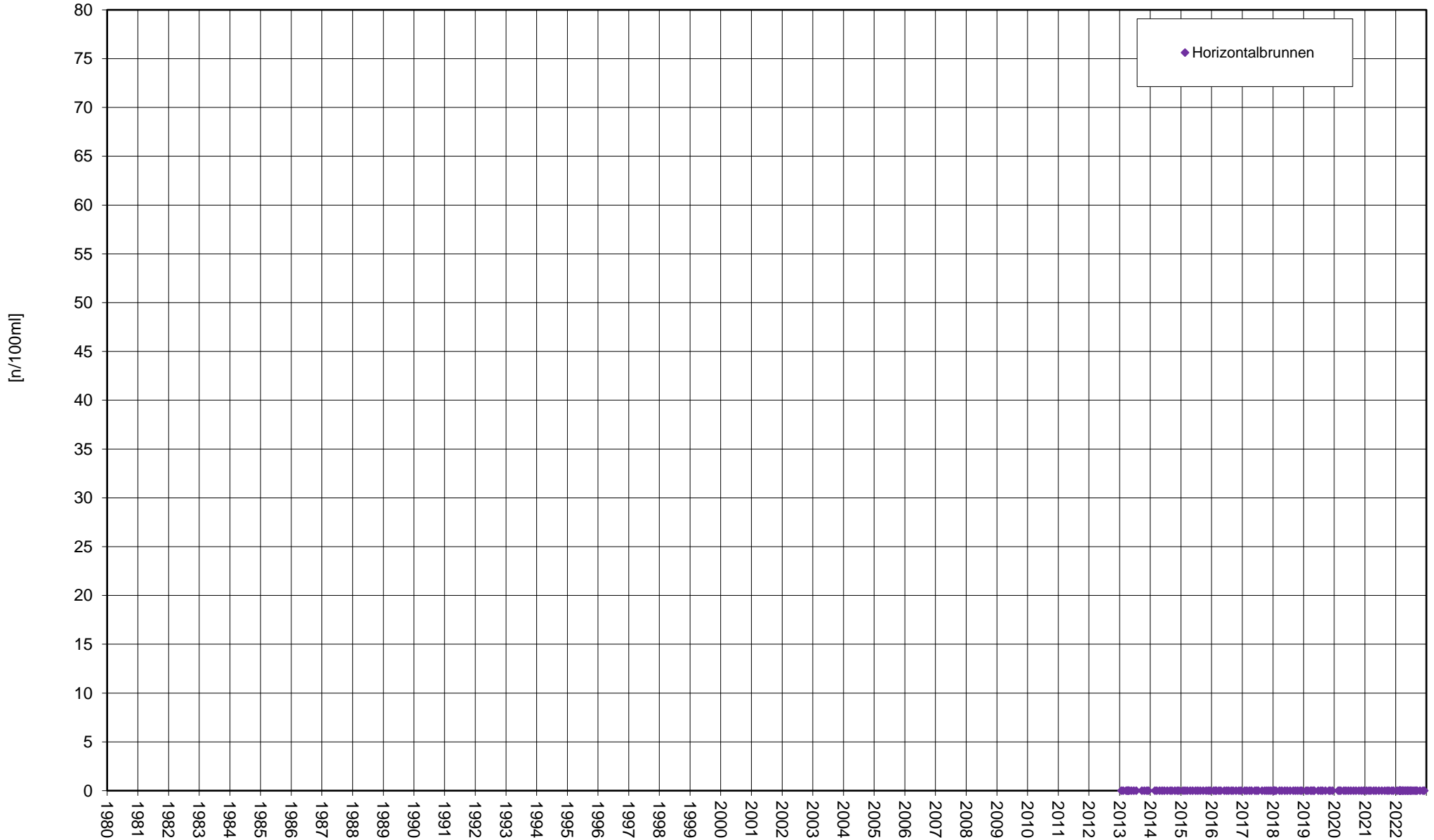




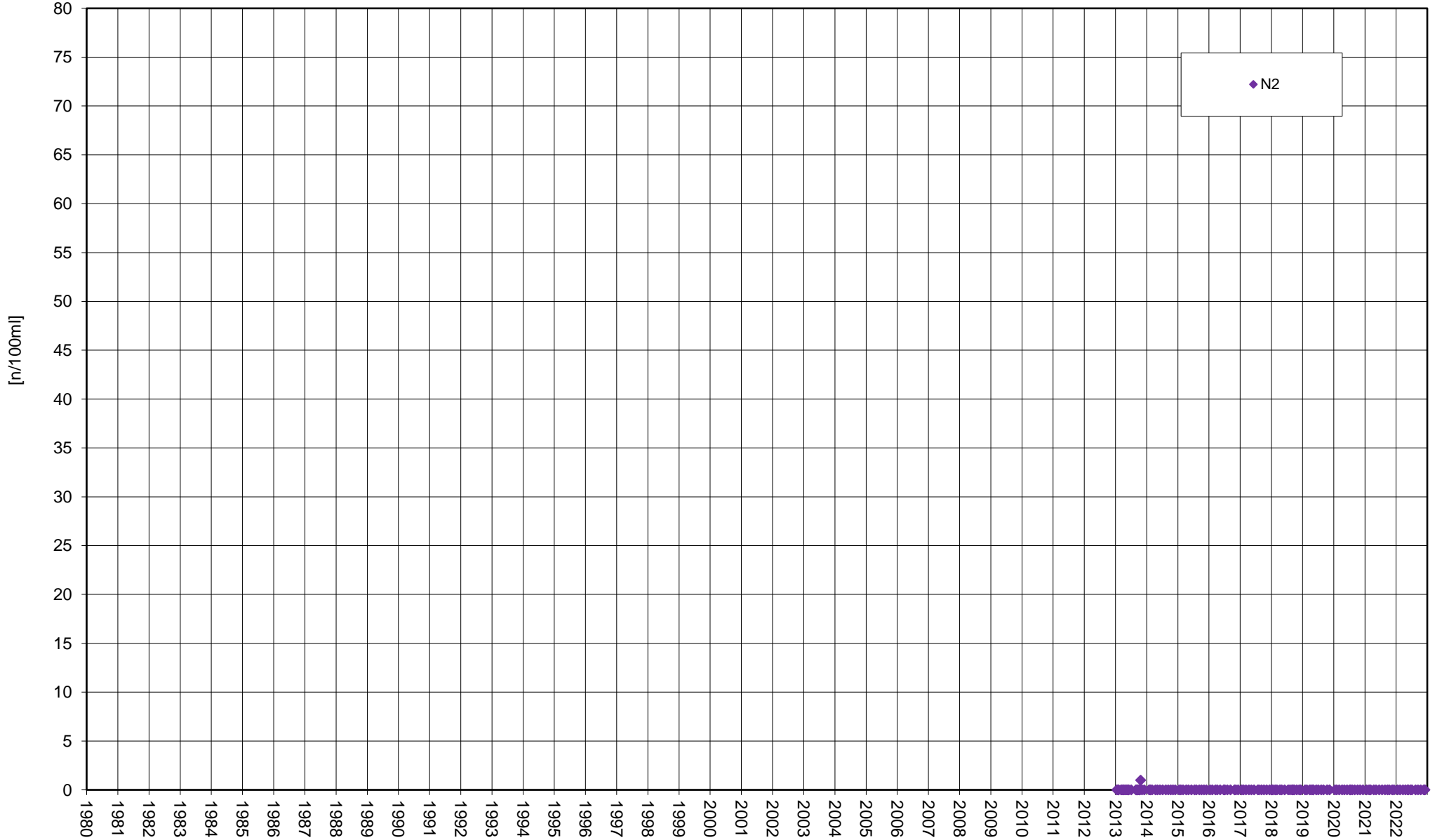
Anzahl Coliformer Keime Horizontalbrunnen Marktsteft

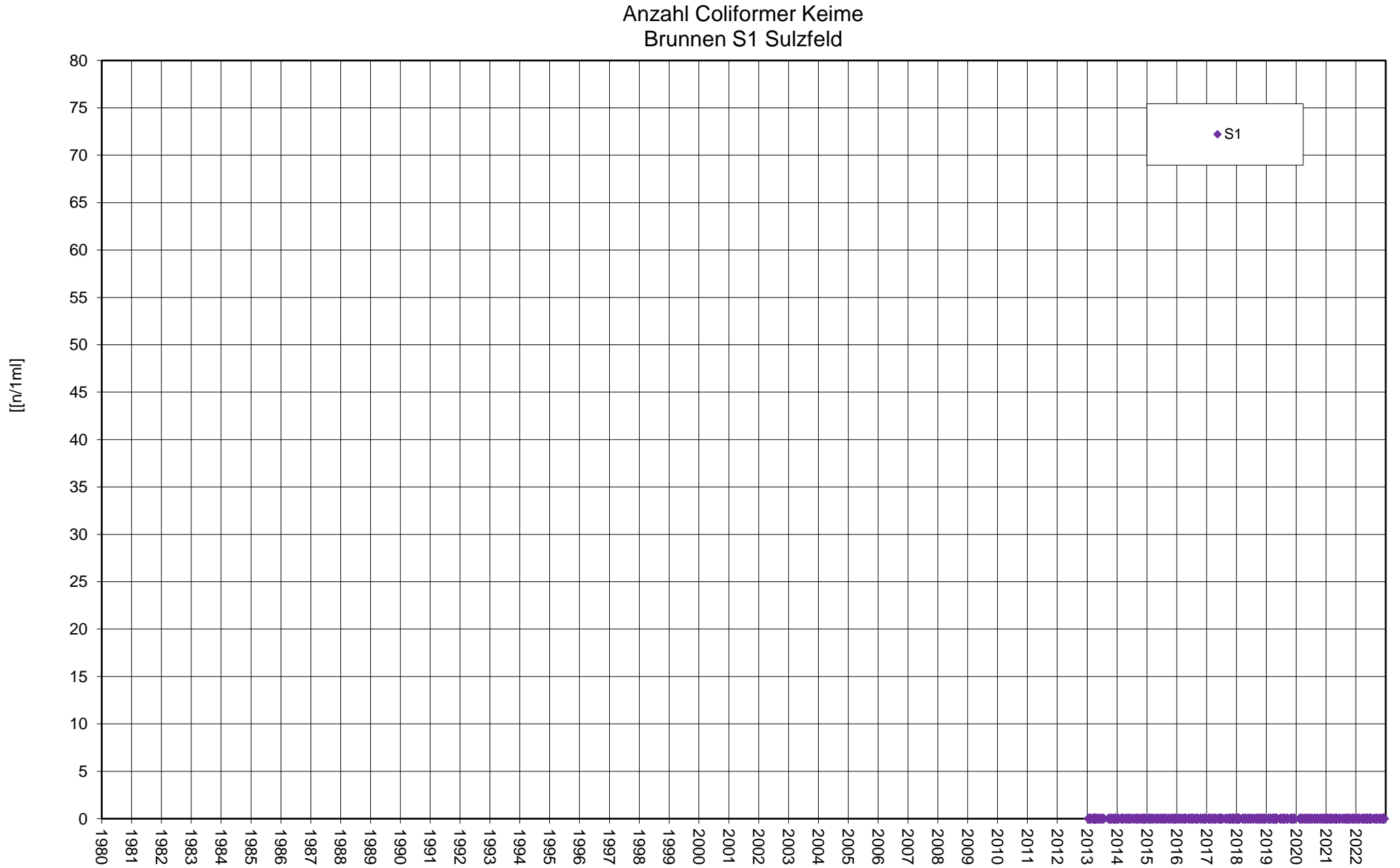


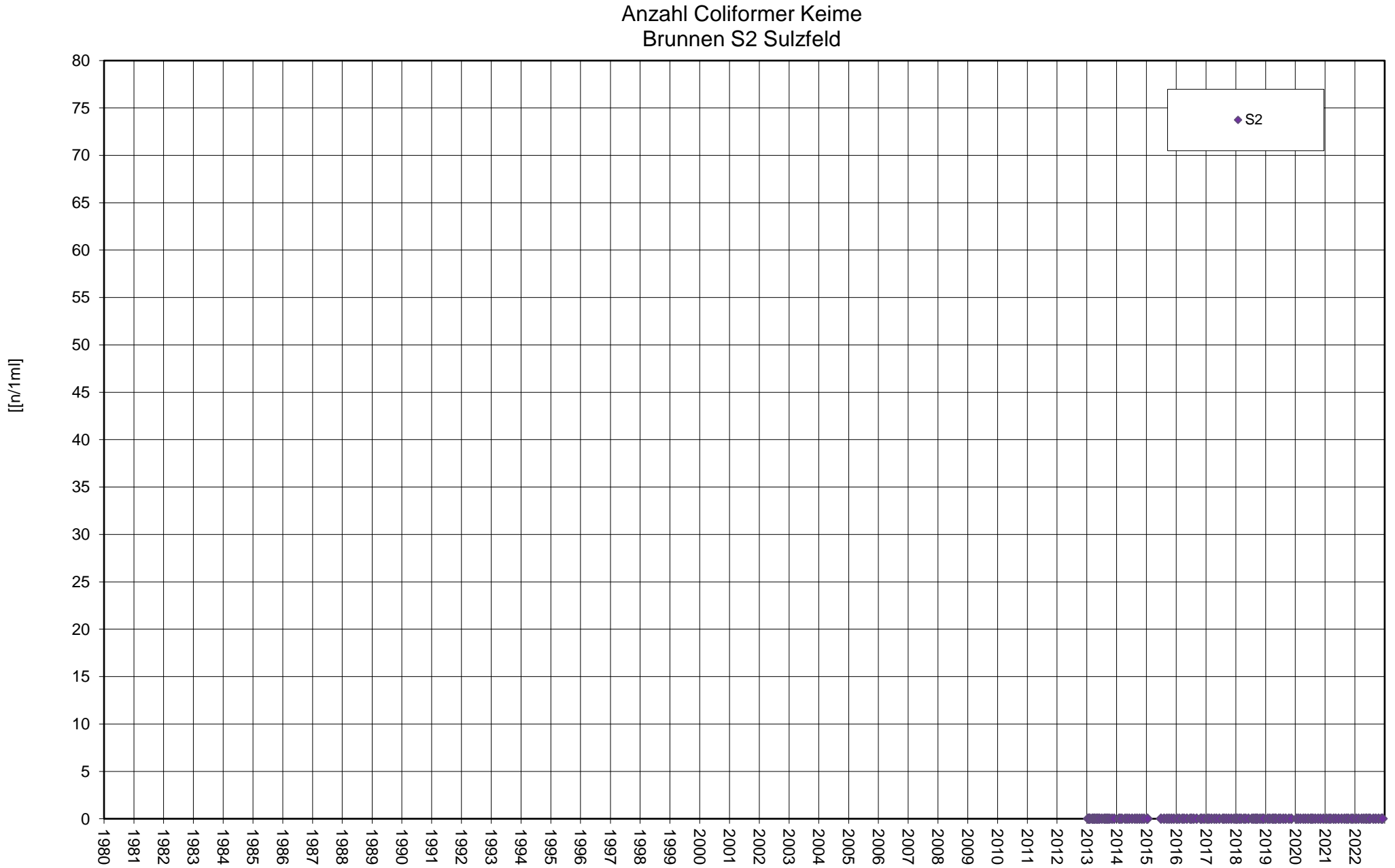
Anzahl Coliformer Keime Horizontalbrunnen Sulzfeld



Anzahl Coliformer Keime Brunnen N2 Sulzfeld







Prüfbericht-Nr.: 202202221/1

FWF Betriebslabor, Am Maustal 4, 97320 Sulzfeld

Untersuchung von Rohwasser

Fernwasserversorgung Franken

Fernwasserstr. 2

97215 Uffenheim

Probenahmestelle	Versorgungsbereich Sulzfeld, Brunnenfeld Sulzfeld, Horizontalbrunnen Marktsteft		
Probenahmeverfahren	DIN 38402-13 (A13) 1985-12 DIN EN ISO 5667-1 (A4) 2007-04 DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12; Tabelle 2 Zweck 1		
Medium	Rohwasser		
Objektnummer	RK02015000	Objektkennzahl	4110632600036
Probenehmer	Herr Zink	Probenummer	202202221
Probenahmedatum	23.05.2022, 13:40 Uhr	Probeneingang	23.05.2022
Prüfbeginn	23.05.2022	Prüfende	21.06.2022

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert	Prüfverfahren
Anlage 1 Mikrobiologische Parameter Teil I				
Enterokokken	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
Escherichia coli	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
Anlage 2 Chemische Parameter Teil I				
Bor (B)	0,11	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Chrom gesamt (Cr)	<0,0005	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Fluorid (F)	0,26	mg/l		DIN 38405 (D 4-1) 1985-07
Nitrat (NO ₃)	30,2	mg/l		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Selen gesamt (Se)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Uran (U)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Anlage 2 Chemische Parameter Teil II				
Antimon gesamt (Sb)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Arsen gesamt (As)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Blei gesamt (Pb)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Cadmium gesamt (Cd)	<0,0003	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Kupfer gesamt (Cu)	0,0009	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Nickel gesamt (Ni)	<0,0005	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Nitrit (NO ₂)	<0,01	mg/l		DIN EN 26777 (D 10) 1993-04
Anlage 3 Indikatorparameter Teil I				
Aluminium gesamt (Al)	<0,0025	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Ammonium (NH ₄)	0,02	mg/l		DIN 38406-5 (E 5-1) 1983-10
Calcitlösekapazität	-13,0	mg/l		DIN 38404-10 (C 10) 2012-12
Calcitlösekapazität, berechnet über Wertepaar	K4,3/K8,2			DIN 38404-10 (C 10) 2012-12
Chlorid (Cl)	200	mg/l		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Clostridium perfringens	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
coliforme Bakterien	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
Eisen gesamt (Fe)	0,0006	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C - vor Ort	1.580	µS/cm		DIN EN 27888 (C 8) 1993-11

Prüfbericht-Nr.: 202202221/1

Probenahmestelle Versorgungsbereich Sulzfeld, Brunnenfeld Sulzfeld, Horizontalbrunnen Marktsteft
 Probenahmedatum 23.05.2022, 13:40 Uhr

Färbung, visuell - vor Ort	farblos		DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
Färbung (SAK bei 436 nm)	<0,1	m-1	EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
Geruch, qualitativ- vor Ort	ohne		DIN EN 1622 (B 3) 2006-10
Geschmack, qualitativ - vor Ort	ohne		DEV B1/ 2 1971
Koloniezahl bei 22°C	0	KBE/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c) 2019-12
Koloniezahl bei 36°C	0	KBE/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c) 2019-12
Mangan gesamt (Mn)	0,0465	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Natrium (Na)	120	mg/l	DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12
Permanganat-Index als O ₂ -Titrator	0,70	mg/l	EN ISO 8467-5 (H 5) 1995-05
pH-Wert - vor Ort	7,17		DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04
Sulfat (SO ₄)	239	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Trübung - vor Ort	0,11	FNU	DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11
nicht im Umfang der TrinkwV enthalten			
Barium (Ba)	0,0373	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Basenkapazität bis pH 8,2 - vor Ort (K _{8,2})	0,80	mmol/l	DIN 38409-7 (H 7-4) 2005-12
Calcit-Sättigungs-pH-Wert, berechnet	7,13		DIN 38404-10 (C 10) 2012-12
Calcium (Ca)	161	mg/l	DIN 38406-3 (E 3) 2002-03
gel. org. Kohlenstoff (DOC)	0,57	mg/l	EN 1484 (H 3) 2019-04
Gesamthärte	31,2	°dH	DIN 38406-3 (E3) 2002-03
Gesamthärte, berechnet als CaCO ₃	5,6	mmol/l	DIN 38406-3 (E3) 2002-03
Härtebereich	hart		Ermittelt nach WRMG*
Hydrogencarbonat (HCO ₃)	329	mg/l	Berechnet*
Hydrogencarbonathärte	15,1	°dH	Berechnet*
Kalium (K)	5,8	mg/l	DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12
Kieselsäure (SiO ₂)	11,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Lithium (Li)	0,0296	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Magnesium (Mg)	37,9	mg/l	DIN 38406-3 (E 3) 2002-03
Orthophosphat (PO ₄)	<0,15	mg/l	Supelco Nr.: 1.14543.0001 2021-01
Sauerstoff (O ₂) - vor Ort	0,7	mg/l	DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12
Sauerstoffsättigung - vor Ort	7	%	DIN 38408 (G 23) (zurückgezogene Norm) 1987-11
Säurekapazität bis pH 4,3 (K _{4,3})	5,40	mmol/l	DIN 38409-7 (H 7-2) 2005-12
Strontium (Sr)	1,58	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Summe Anionen	16,51	mmol/l	berechnet nach DIN 38402-62 (A62) 2014-12*
Summe Kationen	16,55	mmol/l	berechnet nach DIN 38402-62 (A62) 2014-12*
UV-Absorption (SAK bei 254 nm)	1,3	m-1	DIN 38404-3 (C 3) 2005-07
Wassertemperatur - vor Ort	12,5	°C	DIN 38404-4 (C4) 1976-12
Zink (Zn)	0,0026	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09

**Prüfbericht-Nr.: 202202221/1**

Probenahmestelle Versorgungsbereich Sulzfeld, Brunnenfeld Sulzfeld, Horizontalbrunnen Marktsteft
Probenahmedatum 23.05.2022, 13:40 Uhr

Sulzfeld, 04.08.2022 Dr.-Ing. Tuseda E. Konrad
Laborleiterin

Zum Untersuchungsumfang dieser Probe gehören auch die Ergebnisse der Unterauftragsvergabe PB_AB2206562-4.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die beschriebene Probe. Der Prüfbericht darf nicht auszugsweise ohne Zustimmung des Laboratoriums vervielfältigt werden. Die Akkreditierung gilt nicht für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

n.n.: nicht nachgewiesen; n.a.: nicht auswertbar





Analytik Institut Rietzler GmbH | Dieter-Streng-Str. 5 | 90766 Fürth

Fernwasserversorgung Franken
Betriebslabor
Am Maustal 4
97320 Sulzfeld a. Main

Analytik Institut Rietzler GmbH
Laborstandort Fürth
Dieter-Streng-Str. 5
90766 Fürth

Telefon 0911 971 91-0
Telefax 0911 971 91-299

labor-fuerth@rietzler-analytik.de
www.rietzler-analytik.de

PRÜFBERICHT AB2206562-4/FWFSUL21-na

Auftraggeber: Fernwasserversorgung Franken Betriebslabor
Auftraggeber Adresse: Am Maustal 4, 97320 Sulzfeld a. Main
Ihr Zeichen/Bestell-Nr.:
Probenahmeort: keine Angaben
Probenehmer: Herr Zink (akkreditiert)
Probenahmedatum: 23.05.2022
Probeneingangsdatum: 24.05.2022
Prüfzeitraum: 24.05.2022 - 09.06.2022
Gesamtseitenzahl: 11 Seiten

Analytik nach TrinkwV 2018 **Untersuchungsergebnis Rohwasser**

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden. | Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben, wie erhalten.
Bei der Bewertung der Konformität mit den Regelwerken wird die MU nicht berücksichtigt. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

Zugelassen nach
AbfKlärV, DüV

Untersuchungsstelle nach
§18 BBodSchG

Untersuchungsstelle nach
§6 Abs. 6 der Altholzverordnung

Akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC 17025

Messstelle nach
§29b BImSchG, §42 BImSchV

Untersuchungsstelle nach
§15 Abs. 4 TrinkwV

Zugelassen nach
§3 Laborverordnung





Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02015000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Marktstett 4110/6326/00036
Labornummer				AP2227244
Probenahmedatum				23.05.22-13:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
1,1,1-Trichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F4):1997-08*	µg/l		<0,1
Dimethylsulfamid DMS	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		0,29
Amidotrizoensäure	DIN 38407-F47:2017-07*	µg/l		0,11
Oxipurinol	DIN 38407-F47:2017-07*	µg/l		0,25
Bixafen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Flupyrsulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Fluxapyroxad	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Methoxyfenozid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Propaquizafop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
TrinkwV Anlage 2 Abschnitt I				
Benzol	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	1	<0,2
Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403-2(D3):2012-10*	mg/l	0,05	<0,002
1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	3	<0,2
Pestizide Glyphosat/AMPA				
Glyphosat	ISO 16308:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02015000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Marktstett 4110/6326/00036
Labornummer				AP2227244
Probenahmedatum				23.05.22-13:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (A-C)				
2-Hydroxyatrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Aclonifen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Amidosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Atrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Azoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Bentazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Boscalid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Bromacil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Bromoxynil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Carbendazim	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Carbetamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Chloridazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Chlortoluron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Clodinafop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Clomazone	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Clopyralid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05
Clothianidin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Cyflufenamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Cyproconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02015000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Marktstett 4110/6326/00036
Labornummer				AP2227244
Probenahmedatum				23.05.22-13:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (D-E)				
Desethylsimazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
2,4-D	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desethyl-Atrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desethyl-Desisopropylatrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desethylterbutylazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desmedipham	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dicamba	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05
Dichlorprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Difenoconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Diflufenican	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimefuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethenamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethoat	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethomorph	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Diuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Epoxiconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Ethidimuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Ethofumesat	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02015000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Marktstett 4110/6326/00036
Labornummer				AP2227244
Probenahmedatum				23.05.22-13:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (F-H)				
Fenoxaprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fenpropidin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fenpropimorph	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flazasulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flonicamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Florasulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluazifop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluazinam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flufenacet	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flumioxazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluopicolide	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluopyram	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flurtamon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flusilazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Haloxyfop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02015000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Marktstett 4110/6326/00036
Labornummer				AP2227244
Probenahmedatum				23.05.22-13:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (I-L)				
Imazalil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Imidacloprid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Iodosulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
loxynil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Iprodion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Isoproturon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Isoxaben	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Kresoxim-Methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Lenacil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02015000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Marktstett 4110/6326/00036
Labornummer				AP2227244
Probenahmedatum				23.05.22-13:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (M-N)				
Mandipropamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
MCPA	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Mecoprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Mesosulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Mesotrion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metalaxyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metamitron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metazachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Methiocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05
Metobromuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metolachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metosulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metribuzin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metsulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Napropamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Nicosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02015000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Marktstett 4110/6326/00036
Labornummer				AP2227244
Probenahmedatum				23.05.22-13:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (P-R)				
Penconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pendimethalin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pethoxamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Picolinafen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Picoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pinoxaden	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pirimicarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prochloraz	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propamocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propiconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propoxycarbazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propyzamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Proquinazid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prosulfocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prothioconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pyrimethanil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pyroxsulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Quinmerac	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Quinoclammin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Quinoxifen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02015000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Marktstett 4110/6326/00036
Labornummer				AP2227244
Probenahmedatum				23.05.22-13:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (S-T)				
Simazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Spiroxamine	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Sulcotrion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tebuconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tebufenpyrad	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Terbutylazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tetraconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Thiacloprid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Thiamethoxam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Thifensulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Topramezone	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triadimenol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triasulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tribenuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triclopyr	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Trifloxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triflusulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triticonazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tritosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pestizide				
Summe PBSM	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,5	n.n.
Pestizide HPLC NRM				
2,6-Dichlorbenzamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02015000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Marktstett 4110/6326/00036
Labornummer				AP2227244
Probenahmedatum				23.05.22-13:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Spurenstoffe				
Benzotriazol	DIN 38407-F47:2017:07* (LC-MS/MS)	µg/l		0,24
Tolyltriazol (Summe)	DIN 38407-F47:2017:07* (LC-MS/MS)	µg/l		0,06
Summe Benzotriazol/Tolyltriazol	DIN 38407-F47:2017:07* (LC-MS/MS)	µg/l		0,3
PCB				
PCB 28	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 52	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 101	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 138	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 153	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 180	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
Summe PCB BS	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,5	n.n.
TrinkwV Anlage 2 Abschnitt II				
Tetrachlorethen	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		0,3
Trichlorethen	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,2
Benzo(a)pyren	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l	0,01	<0,005
Quecksilber	DIN EN ISO 12846:2012-08*	mg/l	0,001	<0,0001
PAK (nach TrinkwV 2001)				
Benzo(b)fluoranthen	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Benzo(k)fluoranthen	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Benzo(g,h,i)perylen	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Summe PAK	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l	0,1	n.n.



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02015000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Marktstett 4110/6326/00036
Labornummer				AP2227244
Probenahmedatum				23.05.22-13:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
THM (nach TrinkwV 2001)				
Trichlormethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Dichlorbrommethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Dibromchlormethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Tribrommethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Summe Trihalogenmethane	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	50	n.n.
Summe THM ber. als Chloroform	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		n.n.

n.n. = nicht nachweisbar

Die Anforderungen nach TrinkwV (Stand 2018) werden von allen untersuchten Parametern erfüllt.

Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth, den 09.06.2022

i.V. Matthias Köhler

stellv. Laborleitung, Vertrieb
und Kundenbetreuung

M.Sc. Mineralogie

Prüfbericht-Nr.: 202202220/1

FWF Betriebslabor, Am Maustal 4, 97320 Sulzfeld

Untersuchung von Rohwasser

Fernwasserversorgung Franken

Fernwasserstr. 2

97215 Uffenheim

Probenahmestelle	Versorgungsbereich Sulzfeld, Brunnenfeld Sulzfeld, Horizontalbrunnen Sulzfeld		
Probenahmeverfahren	DIN 38402-13 (A13) 1985-12 DIN EN ISO 5667-1 (A4) 2007-04 DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12; Tabelle 2 Zweck 1		
Medium	Rohwasser		
Objektnummer	RK02013000	Objektkennzahl	4110632600035
Probenehmer	Herr Zink	Probenummer	202202220
Probenahmedatum	23.05.2022, 12:00 Uhr	Probeneingang	23.05.2022
Prüfbeginn	23.05.2022	Prüfende	21.06.2022

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert	Prüfverfahren
Anlage 1 Mikrobiologische Parameter Teil I				
Enterokokken	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
Escherichia coli	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
Anlage 2 Chemische Parameter Teil I				
Bor (B)	0,08	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Chrom gesamt (Cr)	<0,0005	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Fluorid (F)	0,27	mg/l		DIN 38405 (D 4-1) 1985-07
Nitrat (NO ₃)	27,1	mg/l		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Selen gesamt (Se)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Uran (U)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Anlage 2 Chemische Parameter Teil II				
Antimon gesamt (Sb)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Arsen gesamt (As)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Blei gesamt (Pb)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Cadmium gesamt (Cd)	<0,0003	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Kupfer gesamt (Cu)	0,0006	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Nickel gesamt (Ni)	<0,0005	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Nitrit (NO ₂)	<0,01	mg/l		DIN EN 26777 (D 10) 1993-04
Anlage 3 Indikatorparameter Teil I				
Aluminium gesamt (Al)	<0,0025	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Ammonium (NH ₄)	0,03	mg/l		DIN 38406-5 (E 5-1) 1983-10
Calcitlösekapazität	-12,5	mg/l		DIN 38404-10 (C 10) 2012-12
Calcitlösekapazität, berechnet über Wertepaar	K4,3/K8,2			DIN 38404-10 (C 10) 2012-12
Chlorid (Cl)	82,0	mg/l		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Clostridium perfringens	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
coliforme Bakterien	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
Eisen gesamt (Fe)	<0,0005	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C - vor Ort	1.150	µS/cm		DIN EN 27888 (C 8) 1993-11

Prüfbericht-Nr.: 202202220/1

Probenahmestelle Versorgungsbereich Sulzfeld, Brunnenfeld Sulzfeld, Horizontalbrunnen Sulzfeld
 Probenahmedatum 23.05.2022, 12:00 Uhr

Färbung, visuell - vor Ort	farblos		DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
Färbung (SAK bei 436 nm)	<0,1	m-1	EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
Geruch, qualitativ- vor Ort	ohne		DIN EN 1622 (B 3) 2006-10
Geschmack, qualitativ - vor Ort	ohne		DEV B1/ 2 1971
Koloniezahl bei 22°C	0	KBE/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c) 2019-12
Koloniezahl bei 36°C	0	KBE/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c) 2019-12
Mangan gesamt (Mn)	<0,0005	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Natrium (Na)	38,7	mg/l	DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12
Permanganat-Index als O ₂ -Titrator	0,64	mg/l	EN ISO 8467-5 (H 5) 1995-05
pH-Wert - vor Ort	7,17		DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04
Sulfat (SO ₄)	230	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Trübung - vor Ort	0,09	FNU	DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11
nicht im Umfang der TrinkwV enthalten			
Barium (Ba)	0,0315	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Basenkapazität bis pH 8,2 - vor Ort (K _{8,2})	0,78	mmol/l	DIN 38409-7 (H 7-4) 2005-12
Calcit-Sättigungs-pH-Wert, berechnet	7,13		DIN 38404-10 (C 10) 2012-12
Calcium (Ca)	153	mg/l	DIN 38406-3 (E 3) 2002-03
gel. org. Kohlenstoff (DOC)	0,56	mg/l	EN 1484 (H 3) 2019-04
Gesamthärte	30,6	°dH	DIN 38406-3 (E3) 2002-03
Gesamthärte, berechnet als CaCO ₃	5,4	mmol/l	DIN 38406-3 (E3) 2002-03
Härtebereich	hart		Ermittelt nach WRMG*
Hydrogencarbonat (HCO ₃)	323	mg/l	Berechnet*
Hydrogencarbonathärte	14,8	°dH	Berechnet*
Kalium (K)	4,0	mg/l	DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12
Kieselsäure (SiO ₂)	11,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Lithium (Li)	0,0183	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Magnesium (Mg)	39,6	mg/l	DIN 38406-3 (E 3) 2002-03
Orthophosphat (PO ₄)	<0,15	mg/l	Supelco Nr.: 1.14543.0001 2021-01
Sauerstoff (O ₂) - vor Ort	1,1	mg/l	DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12
Sauerstoffsättigung - vor Ort	11	%	DIN 38408 (G 23) (zurückgezogene Norm) 1987-11
Säurekapazität bis pH 4,3 (K _{4,3})	5,29	mmol/l	DIN 38409-7 (H 7-2) 2005-12
Strontium (Sr)	1,20	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Summe Anionen	12,82	mmol/l	berechnet nach DIN 38402-62 (A62) 2014-12*
Summe Kationen	12,71	mmol/l	berechnet nach DIN 38402-62 (A62) 2014-12*
UV-Absorption (SAK bei 254 nm)	1,2	m-1	DIN 38404-3 (C 3) 2005-07
Wassertemperatur - vor Ort	12,7	°C	DIN 38404-4 (C4) 1976-12
Zink (Zn)	0,0024	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09

**Prüfbericht-Nr.: 202202220/1**

Probenahmestelle Versorgungsbereich Sulzfeld, Brunnenfeld Sulzfeld, Horizontalbrunnen Sulzfeld
Probenahmedatum 23.05.2022, 12:00 Uhr

Sulzfeld, 04.08.2022 Dr.-Ing. Tuseda E. Konrad
Laborleiterin

Zum Untersuchungsumfang dieser Probe gehören auch die Ergebnisse der Unterauftragsvergabe PB_AB2206562-3.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die beschriebene Probe. Der Prüfbericht darf nicht auszugsweise ohne Zustimmung des Laboratoriums vervielfältigt werden. Die Akkreditierung gilt nicht für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.
n.n.: nicht nachgewiesen; n.a.: nicht auswertbar



Analytik Institut Rietzler GmbH | Dieter-Streng-Str. 5 | 90766 Fürth

Fernwasserversorgung Franken
Betriebslabor
Am Maustal 4
97320 Sulzfeld a. Main

Analytik Institut Rietzler GmbH
Laborstandort Fürth
Dieter-Streng-Str. 5
90766 Fürth

Telefon 0911 971 91-0
Telefax 0911 971 91-299

labor-fuerth@rietzler-analytik.de
www.rietzler-analytik.de

PRÜFBERICHT AB2206562-3/FWFSUL21-na

Auftraggeber: Fernwasserversorgung Franken Betriebslabor
Auftraggeber Adresse: Am Maustal 4, 97320 Sulzfeld a. Main
Ihr Zeichen/Bestell-Nr.:
Probenahmeort: keine Angaben
Probenehmer: Herr Zink (akkreditiert)
Probenahmedatum: 23.05.2022
Probeneingangsdatum: 24.05.2022
Prüfzeitraum: 24.05.2022 - 09.06.2022
Gesamtseitenzahl: 11 Seiten

Analytik nach TrinkwV 2018 **Untersuchungsergebnis Rohwasser**

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden. | Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben, wie erhalten.
Bei der Bewertung der Konformität mit den Regelwerken wird die MU nicht berücksichtigt. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

Zugelassen nach
AbfKlärV, DüV

Untersuchungsstelle nach
§18 BBodSchG

Untersuchungsstelle nach
§6 Abs. 6 der Altholzverordnung

Akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC 17025

Messstelle nach
§29b BImSchG, §42 BImSchV

Untersuchungsstelle nach
§15 Abs. 4 TrinkwV

Zugelassen nach
§3 Laborverordnung





Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02013000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Sulzfeld 4110/6326/00035
Labornummer				AP2227243
Probenahmedatum				23.05.22-12:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
1,1,1-Trichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F4):1997-08*	µg/l		<0,1
Dimethylsulfamid DMS	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		0,61
Amidotrizesäure	DIN 38407-F47:2017-07*	µg/l		0,089
Oxipurinol	DIN 38407-F47:2017-07*	µg/l		0,58
Bixafen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Flupyrsulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Fluxapyroxad	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Methoxyfenozid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Propaquizafop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
TrinkwV Anlage 2 Abschnitt I				
Benzol	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	1	<0,2
Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403-2(D3):2012-10*	mg/l	0,05	<0,002
1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	3	<0,2
Pestizide Glyphosat/AMPA				
Glyphosat	ISO 16308:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02013000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Sulzfeld 4110/6326/00035
Labornummer				AP2227243
Probenahmedatum				23.05.22-12:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (A-C)				
2-Hydroxyatrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Aclonifen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Amidosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Atrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Azoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Bentazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Boscalid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Bromacil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Bromoxynil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Carbendazim	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Carbetamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Chloridazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Chlortoluron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Clodinafop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Clomazone	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Clopyralid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05
Clothianidin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Cyflufenamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Cyproconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02013000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Sulzfeld 4110/6326/00035
Labornummer				AP2227243
Probenahmedatum				23.05.22-12:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (D-E)				
Desethylsimazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
2,4-D	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desethyl-Atrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desethyl-Desisopropylatrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desethylterbutylazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desmedipham	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dicamba	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05
Dichlorprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Difenoconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Diflufenican	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimefuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethenamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethoat	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethomorph	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Diuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Epoxiconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Ethidimuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Ethofumesat	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02013000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Sulzfeld 4110/6326/00035
Labornummer				AP2227243
Probenahmedatum				23.05.22-12:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (F-H)				
Fenoxaprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fenpropidin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fenpropimorph	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flazasulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flonicamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Florasulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluazifop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluazinam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flufenacet	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flumioxazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluopicolide	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluopyram	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flurtamon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flusilazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Haloxyfop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02013000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Sulzfeld 4110/6326/00035
Labornummer				AP2227243
Probenahmedatum				23.05.22-12:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (I-L)				
Imazalil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Imidacloprid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Iodosulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
loxynil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Iprodion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Isoproturon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Isoxaben	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Kresoxim-Methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Lenacil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02013000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Sulzfeld 4110/6326/00035
Labornummer				AP2227243
Probenahmedatum				23.05.22-12:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (M-N)				
Mandipropamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
MCPA	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Mecoprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Mesosulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Mesotrion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metalaxyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metamitron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metazachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Methiocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05
Metobromuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metolachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metosulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metribuzin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metsulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Napropamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Nicosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02013000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Sulzfeld 4110/6326/00035
Labornummer				AP2227243
Probenahmedatum				23.05.22-12:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (P-R)				
Penconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pendimethalin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pethoxamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Picolinafen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Picoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pinoxaden	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pirimicarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prochloraz	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propamocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propiconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propoxycarbazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propyzamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Proquinazid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prosulfocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prothioconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pyrimethanil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pyroxsulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Quinmerac	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Quinoclammin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Quinoxifen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02013000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Sulzfeld 4110/6326/00035
Labornummer				AP2227243
Probenahmedatum				23.05.22-12:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (S-T)				
Simazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Spiroxamine	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Sulcotrion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tebuconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tebufenpyrad	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Terbutylazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tetraconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Thiacloprid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Thiamethoxam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Thifensulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Topramezone	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triadimenol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triasulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tribenuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triclopyr	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Trifloxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triflursulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triticonazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tritosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pestizide				
Summe PBSM	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,5	n.n.
Pestizide HPLC NRM				
2,6-Dichlorbenzamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02013000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Sulzfeld 4110/6326/00035
Labornummer				AP2227243
Probenahmedatum				23.05.22-12:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Spurenstoffe				
Benzotriazol	DIN 38407-F47:2017:07* (LC-MS/MS)	µg/l		0,13
Tolyltriazol (Summe)	DIN 38407-F47:2017:07* (LC-MS/MS)	µg/l		0,069
Summe Benzotriazol/Tolyltriazol	DIN 38407-F47:2017:07* (LC-MS/MS)	µg/l		0,199
PCB				
PCB 28	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 52	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 101	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 138	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 153	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 180	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
Summe PCB BS	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,5	n.n.
TrinkwV Anlage 2 Abschnitt II				
Tetrachlorethen	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,2
Trichlorethen	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,2
Benzo(a)pyren	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l	0,01	<0,005
Quecksilber	DIN EN ISO 12846:2012-08*	mg/l	0,001	<0,0001
PAK (nach TrinkwV 2001)				
Benzo(b)fluoranthen	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Benzo(k)fluoranthen	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Benzo(g,h,i)perylen	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Summe PAK	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l	0,1	n.n.



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02013000 Brunnenfeld Sulzfeld Horizontalbrunnen Sulzfeld 4110/6326/00035
Labornummer				AP2227243
Probenahmedatum				23.05.22-12:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
THM (nach TrinkwV 2001)				
Trichlormethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Dichlorbrommethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Dibromchlormethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Tribrommethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Summe Trihalogenmethane	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	50	n.n.
Summe THM ber. als Chloroform	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		n.n.

n.n. = nicht nachweisbar

Die Anforderungen nach TrinkwV (Stand 2018) werden von allen untersuchten Parametern erfüllt.

Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth, den 09.06.2022

i.V. Matthias Köhler

stellv. Laborleitung, Vertrieb
und Kundenbetreuung

M.Sc. Mineralogie

Prüfbericht-Nr.: 202202216/1

FWF Betriebslabor, Am Maustal 4, 97320 Sulzfeld

Untersuchung von Rohwasser

Fernwasserversorgung Franken

Fernwasserstr. 2

97215 Uffenheim

Probenahmestelle	Versorgungsbereich Sulzfeld, Brunnenfeld Sulzfeld, Vertikalbrunnen Sulzfeld N1		
Probenahmeverfahren	DIN 38402-13 (A13) 1985-12 DIN EN ISO 5667-1 (A4) 2007-04 DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12; Tabelle 2 Zweck 1		
Medium	Rohwasser		
Objektnummer	RK02012700	Objektkennzahl	4110632600109
Probenehmer	Herr Zink	Probenummer	202202216
Probenahmedatum	23.05.2022, 09:15 Uhr	Probeneingang	23.05.2022
Prüfbeginn	23.05.2022	Prüfende	21.06.2022

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert	Prüfverfahren
Anlage 1 Mikrobiologische Parameter Teil I				
Enterokokken	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
Escherichia coli	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
Anlage 2 Chemische Parameter Teil I				
Bor (B)	0,07	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Chrom gesamt (Cr)	<0,0005	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Fluorid (F)	0,27	mg/l		DIN 38405 (D 4-1) 1985-07
Nitrat (NO ₃)	32,5	mg/l		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Selen gesamt (Se)	0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Uran (U)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Anlage 2 Chemische Parameter Teil II				
Antimon gesamt (Sb)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Arsen gesamt (As)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Blei gesamt (Pb)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Cadmium gesamt (Cd)	<0,0003	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Kupfer gesamt (Cu)	0,0009	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Nickel gesamt (Ni)	<0,0005	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Nitrit (NO ₂)	<0,01	mg/l		DIN EN 26777 (D 10) 1993-04
Anlage 3 Indikatorparameter Teil I				
Aluminium gesamt (Al)	<0,0025	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Ammonium (NH ₄)	<0,01	mg/l		DIN 38406-5 (E 5-1) 1983-10
Calcitlösekapazität	-16,4	mg/l		DIN 38404-10 (C 10) 2012-12
Calcitlösekapazität, berechnet über Wertepaar	K4,3/K8,2			DIN 38404-10 (C 10) 2012-12
Chlorid (Cl)	58,1	mg/l		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Clostridium perfringens	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
coliforme Bakterien	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
Eisen gesamt (Fe)	<0,0005	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C - vor Ort	1.150	µS/cm		DIN EN 27888 (C 8) 1993-11

Prüfbericht-Nr.: 202202216/1

Probenahmestelle Versorgungsbereich Sulzfeld, Brunnenfeld Sulzfeld, Vertikalbrunnen Sulzfeld N1
 Probenahmedatum 23.05.2022, 09:15 Uhr

Färbung, visuell - vor Ort	farblos		DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
Färbung (SAK bei 436 nm)	<0,1	m-1	EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
Geruch, qualitativ- vor Ort	ohne		DIN EN 1622 (B 3) 2006-10
Geschmack, qualitativ - vor Ort	ohne		DEV B1/ 2 1971
Koloniezahl bei 22°C	0	KBE/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c) 2019-12
Koloniezahl bei 36°C	0	KBE/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c) 2019-12
Mangan gesamt (Mn)	<0,0005	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Natrium (Na)	23,9	mg/l	DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12
Permanganat-Index als O ₂ -Titrator	0,51	mg/l	EN ISO 8467-5 (H 5) 1995-05
pH-Wert - vor Ort	7,14		DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04
Sulfat (SO ₄)	245	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Trübung - vor Ort	0,12	FNU	DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11
nicht im Umfang der TrinkwV enthalten			
Barium (Ba)	0,0355	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Basenkapazität bis pH 8,2 - vor Ort (K _{8,2})	0,93	mmol/l	DIN 38409-7 (H 7-4) 2005-12
Calcit-Sättigungs-pH-Wert, berechnet	7,08		DIN 38404-10 (C 10) 2012-12
Calcium (Ca)	169	mg/l	DIN 38406-3 (E 3) 2002-03
gel. org. Kohlenstoff (DOC)	0,41	mg/l	EN 1484 (H 3) 2019-04
Gesamthärte	33,4	°dH	DIN 38406-3 (E3) 2002-03
Gesamthärte, berechnet als CaCO ₃	6,0	mmol/l	DIN 38406-3 (E3) 2002-03
Härtebereich	hart		Ermittelt nach WRMG*
Hydrogencarbonat (HCO ₃)	350	mg/l	Berechnet*
Hydrogencarbonathärte	16,0	°dH	Berechnet*
Kalium (K)	3,0	mg/l	DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12
Kieselsäure (SiO ₂)	12,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Lithium (Li)	0,0176	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Magnesium (Mg)	42,5	mg/l	DIN 38406-3 (E 3) 2002-03
Orthophosphat (PO ₄)	0,23	mg/l	Supelco Nr.: 1.14543.0001 2021-01
Sauerstoff (O ₂) - vor Ort	1,4	mg/l	DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12
Sauerstoffsättigung - vor Ort	13	%	DIN 38408 (G 23) (zurückgezogene Norm) 1987-11
Säurekapazität bis pH 4,3 (K _{4,3})	5,73	mmol/l	DIN 38409-7 (H 7-2) 2005-12
Strontium (Sr)	1,59	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Summe Anionen	13,01	mmol/l	berechnet nach DIN 38402-62 (A62) 2014-12*
Summe Kationen	13,07	mmol/l	berechnet nach DIN 38402-62 (A62) 2014-12*
UV-Absorption (SAK bei 254 nm)	0,9	m-1	DIN 38404-3 (C 3) 2005-07
Wassertemperatur - vor Ort	12,1	°C	DIN 38404-4 (C4) 1976-12
Zink (Zn)	0,0022	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09



Prüfbericht-Nr.: 202202216/1

Probenahmestelle Versorgungsbereich Sulzfeld, Brunnenfeld Sulzfeld, Vertikalbrunnen Sulzfeld N1
Probenahmedatum 23.05.2022, 09:15 Uhr

Sulzfeld, 04.08.2022 Dr.-Ing. Tuseda E. Konrad
 Laborleiterin

Zum Untersuchungsumfang dieser Probe gehören auch die Ergebnisse der Unterauftragsvergabe PB_AB2206571-1.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die beschriebene Probe. Der Prüfbericht darf nicht auszugsweise ohne Zustimmung des Laboratoriums vervielfältigt werden. Die Akkreditierung gilt nicht für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.
n.n.: nicht nachgewiesen; n.a.: nicht auswertbar



Analytik Institut Rietzler GmbH | Dieter-Streng-Str. 5 | 90766 Fürth

Fernwasserversorgung Franken
Betriebslabor
Am Maustal 4
97320 Sulzfeld a. Main

Analytik Institut Rietzler GmbH
Laborstandort Fürth
Dieter-Streng-Str. 5
90766 Fürth

Telefon 0911 971 91-0
Telefax 0911 971 91-299

labor-fuerth@rietzler-analytik.de
www.rietzler-analytik.de

PRÜFBERICHT AB2206571-1/FWFSUL21-na

Auftraggeber: Fernwasserversorgung Franken Betriebslabor
Auftraggeber Adresse: Am Maustal 4, 97320 Sulzfeld a. Main
Ihr Zeichen/Bestell-Nr.:
Probenahmeort: keine Angaben
Probenehmer: Herr Zink (akkreditiert)
Probenahmedatum: 23.05.2022
Probeneingangsdatum: 24.05.2022
Prüfzeitraum: 24.05.2022 - 09.06.2022
Gesamtseitenzahl: 11 Seiten

Analytik nach TrinkwV 2018 **Untersuchungsergebnis Rohwasser**

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden. | Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben, wie erhalten.
Bei der Bewertung der Konformität mit den Regelwerken wird die MU nicht berücksichtigt. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

Zugelassen nach
AbfKlärV, DüV

Untersuchungsstelle nach
§18 BBodSchG

Untersuchungsstelle nach
§6 Abs. 6 der Altholzverordnung

Akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC 17025

Messstelle nach
§29b BImSchG, §42 BImSchV

Untersuchungsstelle nach
§15 Abs. 4 TrinkwV

Zugelassen nach
§3 Laborverordnung



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012700 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N1 4110/6326/00109
Labornummer				AP2227259
Probenahmedatum				23.05.22-09:15h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
1,1,1-Trichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F4):1997-08*	µg/l		<0,1
Dimethylsulfamid DMS	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		0,75
Amidotrizesäure	DIN 38407-F47:2017:07*	µg/l		0,078
Oxipurinol	DIN 38407-F47:2017:07*	µg/l		0,14
Bixafen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Flupyrsulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Fluxapyroxad	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Methoxyfenozid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Propaquizafop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
TrinkwV Anlage 2 Abschnitt I				
Benzol	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	1	<0,2
Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403-2(D3):2012-10*	mg/l	0,05	<0,002
1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	3	<0,2
Pestizide Glyphosat/AMPA				
Glyphosat	ISO 16308:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012700 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N1 4110/6326/00109
Labornummer				AP2227259
Probenahmedatum				23.05.22-09:15h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (A-C)				
2-Hydroxyatrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Aclonifen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Amidosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Atrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Azoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Bentazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Boscalid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Bromacil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Bromoxynil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Carbendazim	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Carbetamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Chloridazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Chlortoluron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Clodinafop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Clomazone	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Clopyralid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05
Clothianidin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Cyflufenamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Cyproconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012700 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N1 4110/6326/00109
Labornummer				AP2227259
Probenahmedatum				23.05.22-09:15h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (D-E)				
Desethylsimazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
2,4-D	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desethyl-Atrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desethyl-Desisopropylatrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desethylterbutylazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desmedipham	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dicamba	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05
Dichlorprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Difenoconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Diflufenican	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimefuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethenamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethoat	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethomorph	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Diuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Epoxiconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Ethidimuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Ethofumesat	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012700 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N1 4110/6326/00109
Labornummer				AP2227259
Probenahmedatum				23.05.22-09:15h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (F-H)				
Fenoxaprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fenpropidin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fenpropimorph	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flazasulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flonicamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Florasulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluazifop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluazinam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flufenacet	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flumioxazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluopicolide	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluopyram	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flurtamon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flusilazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Haloxyfop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02

Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012700 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N1 4110/6326/00109
Labornummer				AP2227259
Probenahmedatum				23.05.22-09:15h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (I-L)				
Imazalil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Imidacloprid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Iodosulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
loxynil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Iprodion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Isoproturon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Isoxaben	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Kresoxim-Methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Lenacil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012700 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N1 4110/6326/00109
Labornummer				AP2227259
Probenahmedatum				23.05.22-09:15h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (M-N)				
Mandipropamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
MCPA	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Mecoprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Mesosulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Mesotrion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metalaxyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metamitron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metazachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Methiocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05
Metobromuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metolachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metosulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metribuzin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metsulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Napropamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Nicosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012700 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N1 4110/6326/00109
Labornummer				AP2227259
Probenahmedatum				23.05.22-09:15h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (P-R)				
Penconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pendimethalin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pethoxamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Picolinafen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Picoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pinoxaden	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pirimicarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prochloraz	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propamocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propiconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propoxycarbazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propyzamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Proquinazid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prosulfocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prothioconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pyrimethanil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pyroxsulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Quinmerac	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Quinoclammin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Quinoxifen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012700 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N1 4110/6326/00109
Labornummer				AP2227259
Probenahmedatum				23.05.22-09:15h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (S-T)				
Simazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Spiroxamine	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Sulcotrion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tebuconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tebufenpyrad	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Terbutylazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tetraconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Thiacloprid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Thiamethoxam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Thifensulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Topramezone	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triadimenol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triasulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tribenuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triclopyr	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Trifloxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triflusulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triticonazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tritosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pestizide				
Summe PBSM	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,5	n.n.
Pestizide HPLC NRM				
2,6-Dichlorbenzamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012700 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N1 4110/6326/00109
Labornummer				AP2227259
Probenahmedatum				23.05.22-09:15h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Spurenstoffe				
Benzotriazol	DIN 38407-F47:2017:07* (LC-MS/MS)	µg/l		<0,02
Tolyltriazol (Summe)	DIN 38407-F47:2017:07* (LC-MS/MS)	µg/l		<0,02
Summe Benzotriazol/Tolyltriazol	DIN 38407-F47:2017:07* (LC-MS/MS)	µg/l		n.n.
PCB				
PCB 28	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 52	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 101	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 138	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 153	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 180	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
Summe PCB BS	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,5	n.n.
TrinkwV Anlage 2 Abschnitt II				
Tetrachlorethen	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,2
Trichlorethen	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,2
Benzo(a)pyren	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l	0,01	<0,005
Quecksilber	DIN EN ISO 12846:2012-08*	mg/l	0,001	<0,0001
PAK (nach TrinkwV 2001)				
Benzo(b)fluoranthen	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Benzo(k)fluoranthen	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Summe PAK	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l	0,1	n.n.



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012700 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N1 4110/6326/00109
Labornummer				AP2227259
Probenahmedatum				23.05.22-09:15h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
THM (nach TrinkwV 2001)				
Trichlormethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Dichlorbrommethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Dibromchlormethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Tribrommethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Summe Trihalogenmethane	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	50	n.n.
Summe THM ber. als Chloroform	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		n.n.

n.n. = nicht nachweisbar

Die Anforderungen nach TrinkwV (Stand 2018) werden von allen untersuchten Parametern erfüllt.

Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth, den 09.06.2022



i.V. Matthias Köhler

stellv. Laborleitung, Vertrieb
und Kundenbetreuung

M.Sc. Mineralogie

Prüfbericht-Nr.: 202202217/1

FWF Betriebslabor, Am Maustal 4, 97320 Sulzfeld

Untersuchung von Rohwasser

Fernwasserversorgung Franken

Fernwasserstr. 2

97215 Uffenheim

Probenahmestelle	Versorgungsbereich Sulzfeld, Brunnenfeld Sulzfeld, Vertikalbrunnen Sulzfeld N2		
Probenahmeverfahren	DIN 38402-13 (A13) 1985-12 DIN EN ISO 5667-1 (A4) 2007-04 DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12; Tabelle 2 Zweck 1		
Medium	Rohwasser		
Objektnummer	RK02012800	Objektkennzahl	4110632600110
Probenehmer	Herr Zink	Probenummer	202202217
Probenahmedatum	23.05.2022, 10:00 Uhr	Probeneingang	23.05.2022
Prüfbeginn	23.05.2022	Prüfende	21.06.2022

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert	Prüfverfahren
Anlage 1 Mikrobiologische Parameter Teil I				
Enterokokken	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
Escherichia coli	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
Anlage 2 Chemische Parameter Teil I				
Bor (B)	0,08	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Chrom gesamt (Cr)	<0,0005	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Fluorid (F)	0,26	mg/l		DIN 38405 (D 4-1) 1985-07
Nitrat (NO ₃)	28,1	mg/l		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Selen gesamt (Se)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Uran (U)	0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Anlage 2 Chemische Parameter Teil II				
Antimon gesamt (Sb)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Arsen gesamt (As)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Blei gesamt (Pb)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Cadmium gesamt (Cd)	<0,0003	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Kupfer gesamt (Cu)	0,0009	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Nickel gesamt (Ni)	<0,0005	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Nitrit (NO ₂)	<0,01	mg/l		DIN EN 26777 (D 10) 1993-04
Anlage 3 Indikatorparameter Teil I				
Aluminium gesamt (Al)	<0,0025	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Ammonium (NH ₄)	0,01	mg/l		DIN 38406-5 (E 5-1) 1983-10
Calcitlösekapazität	-4,5	mg/l		DIN 38404-10 (C 10) 2012-12
Calcitlösekapazität, berechnet über Wertepaar	K4,3/K8,2			DIN 38404-10 (C 10) 2012-12
Chlorid (Cl)	61,1	mg/l		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Clostridium perfringens	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
coliforme Bakterien	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
Eisen gesamt (Fe)	<0,0005	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C - vor Ort	1.130	µS/cm		DIN EN 27888 (C 8) 1993-11

Prüfbericht-Nr.: 202202217/1

Probenahmestelle Versorgungsbereich Sulzfeld, Brunnenfeld Sulzfeld, Vertikalbrunnen Sulzfeld N2
Probenahmedatum 23.05.2022, 10:00 Uhr

Färbung, visuell - vor Ort	farblos		DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
Färbung (SAK bei 436 nm)	<0,1	m-1	EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
Geruch, qualitativ- vor Ort	ohne		DIN EN 1622 (B 3) 2006-10
Geschmack, qualitativ - vor Ort	ohne		DEV B1/ 2 1971
Koloniezahl bei 22°C	0	KBE/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c) 2019-12
Koloniezahl bei 36°C	0	KBE/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c) 2019-12
Mangan gesamt (Mn)	<0,0005	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Natrium (Na)	25,5	mg/l	DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12
Permanganat-Index als O ₂ -Titrator	0,54	mg/l	EN ISO 8467-5 (H 5) 1995-05
pH-Wert - vor Ort	7,15		DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04
Sulfat (SO ₄)	238	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Trübung - vor Ort	0,11	FNU	DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11
nicht im Umfang der TrinkwV enthalten			
Barium (Ba)	0,0258	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Basenkapazität bis pH 8,2 - vor Ort (K _{8,2})	0,85	mmol/l	DIN 38409-7 (H 7-4) 2005-12
Calcit-Sättigungs-pH-Wert, berechnet	7,17		DIN 38404-10 (C 10) 2012-12
Calcium (Ca)	165	mg/l	DIN 38406-3 (E 3) 2002-03
gel. org. Kohlenstoff (DOC)	0,37	mg/l	EN 1484 (H 3) 2019-04
Gesamthärte	32,1	°dH	DIN 38406-3 (E3) 2002-03
Gesamthärte, berechnet als CaCO ₃	5,7	mmol/l	DIN 38406-3 (E3) 2002-03
Härtebereich	hart		Ermittelt nach WRMG*
Hydrogencarbonat (HCO ₃)	337	mg/l	Berechnet*
Hydrogencarbonathärte	15,5	°dH	Berechnet*
Kalium (K)	2,9	mg/l	DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12
Kieselsäure (SiO ₂)	11,7	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Lithium (Li)	0,0177	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Magnesium (Mg)	39,0	mg/l	DIN 38406-3 (E 3) 2002-03
Orthophosphat (PO ₄)	<0,15	mg/l	Supelco Nr.: 1.14543.0001 2021-01
Sauerstoff (O ₂) - vor Ort	1,0	mg/l	DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12
Sauerstoffsättigung - vor Ort	9	%	DIN 38408 (G 23) (zurückgezogene Norm) 1987-11
Säurekapazität bis pH 4,3 (K _{4,3})	5,53	mmol/l	DIN 38409-7 (H 7-2) 2005-12
Strontium (Sr)	1,56	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Summe Anionen	12,65	mmol/l	berechnet nach DIN 38402-62 (A62) 2014-12*
Summe Kationen	12,64	mmol/l	berechnet nach DIN 38402-62 (A62) 2014-12*
UV-Absorption (SAK bei 254 nm)	1,0	m-1	DIN 38404-3 (C 3) 2005-07
Wassertemperatur - vor Ort	12,0	°C	DIN 38404-4 (C4) 1976-12
Zink (Zn)	0,0039	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09



Prüfbericht-Nr.: 202202217/1

Probenahmestelle Versorgungsbereich Sulzfeld, Brunnenfeld Sulzfeld, Vertikalbrunnen Sulzfeld N2
Probenahmedatum 23.05.2022, 10:00 Uhr

Sulzfeld, 04.08.2022 Dr.-Ing. Tuseda E. Konrad
 Laborleiterin

Zum Untersuchungsumfang dieser Probe gehören auch die Ergebnisse der Unterauftragsvergabe PB_AB2206571-2.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die beschriebene Probe. Der Prüfbericht darf nicht auszugsweise ohne Zustimmung des Laboratoriums vervielfältigt werden. Die Akkreditierung gilt nicht für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.
n.n.: nicht nachgewiesen; n.a.: nicht auswertbar





Analytik Institut Rietzler GmbH | Dieter-Streng-Str. 5 | 90766 Fürth

Fernwasserversorgung Franken
Betriebslabor
Am Maustal 4
97320 Sulzfeld a. Main

Analytik Institut Rietzler GmbH
Laborstandort Fürth
Dieter-Streng-Str. 5
90766 Fürth

Telefon 0911 971 91-0
Telefax 0911 971 91-299

labor-fuerth@rietzler-analytik.de
www.rietzler-analytik.de

PRÜFBERICHT AB2206571-2/FWFSUL21-na

Auftraggeber: Fernwasserversorgung Franken Betriebslabor
Auftraggeber Adresse: Am Maustal 4, 97320 Sulzfeld a. Main
Ihr Zeichen/Bestell-Nr.:
Probenahmeort: keine Angaben
Probenehmer: Herr Zink (akkreditiert)
Probenahmedatum: 23.05.2022
Probeneingangsdatum: 24.05.2022
Prüfzeitraum: 24.05.2022 - 09.06.2022
Gesamtseitenzahl: 11 Seiten

Analytik nach TrinkwV 2018 **Untersuchungsergebnis Rohwasser**

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden. | Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben, wie erhalten.
Bei der Bewertung der Konformität mit den Regelwerken wird die MU nicht berücksichtigt. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

Zugelassen nach
AbfKlärV, DüV

Untersuchungsstelle nach
§18 BBodSchG

Untersuchungsstelle nach
§6 Abs. 6 der Altholzverordnung

Akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC 17025

Messstelle nach
§29b BImSchG, §42 BImSchV

Untersuchungsstelle nach
§15 Abs. 4 TrinkwV

Zugelassen nach
§3 Laborverordnung





Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012800 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N2 4110/6326/00110
Labornummer				AP2227260
Probenahmedatum				23.05.22-10:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
1,1,1-Trichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F4):1997-08*	µg/l		<0,1
Dimethylsulfamid DMS	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		0,56
Amidotrizesäure	DIN 38407-F47:2017-07*	µg/l		0,11
Oxipurinol	DIN 38407-F47:2017-07*	µg/l		0,049
Bixafen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Flupyrsulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Fluxapyroxad	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Methoxyfenozid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Propaquizafop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
TrinkwV Anlage 2 Abschnitt I				
Benzol	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	1	<0,2
Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403-2(D3):2012-10*	mg/l	0,05	<0,002
1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	3	<0,2
Pestizide Glyphosat/AMPA				
Glyphosat	ISO 16308:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012800 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N2 4110/6326/00110
Labornummer				AP2227260
Probenahmedatum				23.05.22-10:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (A-C)				
2-Hydroxyatrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Aclonifen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Amidosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Atrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Azoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Bentazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Boscalid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Bromacil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Bromoxynil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Carbendazim	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Carbetamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Chloridazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Chlortoluron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Clodinafop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Clomazone	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Clopyralid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05
Clothianidin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Cyflufenamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Cyproconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012800 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N2 4110/6326/00110
Labornummer				AP2227260
Probenahmedatum				23.05.22-10:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (D-E)				
Desethylsimazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
2,4-D	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desethyl-Atrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desethyl-Desisopropylatrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desethylterbutylazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desmedipham	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dicamba	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05
Dichlorprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Difenoconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Diflufenican	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimefuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethenamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethoat	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethomorph	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Diuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Epoxiconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Ethidimuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Ethofumesat	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02

Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012800 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N2 4110/6326/00110
Labornummer				AP2227260
Probenahmedatum				23.05.22-10:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (F-H)				
Fenoxaprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fenpropidin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fenpropimorph	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flazasulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flonicamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Florasulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluazifop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluazinam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flufenacet	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flumioxazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluopicolide	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluopyram	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flurtamon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flusilazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Haloxyfop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012800 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N2 4110/6326/00110
Labornummer				AP2227260
Probenahmedatum				23.05.22-10:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (I-L)				
Imazalil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Imidacloprid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Iodosulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
loxynil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Iprodion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Isoproturon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Isoxaben	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Kresoxim-Methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Lenacil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012800 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N2 4110/6326/00110
Labornummer				AP2227260
Probenahmedatum				23.05.22-10:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (M-N)				
Mandipropamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
MCPA	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Mecoprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Mesosulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Mesotrion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metalaxyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metamitron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metazachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Methiocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05
Metobromuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metolachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metosulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metribuzin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metsulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Napropamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Nicosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012800 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N2 4110/6326/00110
Labornummer				AP2227260
Probenahmedatum				23.05.22-10:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (P-R)				
Penconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pendimethalin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pethoxamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Picolinafen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Picoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pinoxaden	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pirimicarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prochloraz	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propamocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propiconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propoxycarbazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propyzamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Proquinazid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prosulfocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prothioconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pyrimethanil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pyroxsulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Quinmerac	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Quinoclammin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Quinoxyfen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012800 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N2 4110/6326/00110
Labornummer				AP2227260
Probenahmedatum				23.05.22-10:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (S-T)				
Simazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Spiroxamine	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Sulcotrion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tebuconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tebufenpyrad	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Terbutylazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tetraconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Thiacloprid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Thiamethoxam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Thifensulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Topramezone	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triadimenol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triasulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tribenuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triclopyr	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Trifloxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triflusulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triticonazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tritosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pestizide				
Summe PBSM	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,5	n.n.
Pestizide HPLC NRM				
2,6-Dichlorbenzamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012800 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N2 4110/6326/00110
Labornummer				AP2227260
Probenahmedatum				23.05.22-10:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Spurenstoffe				
Benzotriazol	DIN 38407-F47:2017:07* (LC-MS/MS)	µg/l		<0,02
Tolyltriazol (Summe)	DIN 38407-F47:2017:07* (LC-MS/MS)	µg/l		<0,02
Summe Benzotriazol/Tolyltriazol	DIN 38407-F47:2017:07* (LC-MS/MS)	µg/l		n.n.
PCB				
PCB 28	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 52	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 101	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 138	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 153	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 180	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
Summe PCB BS	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,5	n.n.
TrinkwV Anlage 2 Abschnitt II				
Tetrachlorethen	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,2
Trichlorethen	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,2
Benzo(a)pyren	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l	0,01	<0,005
Quecksilber	DIN EN ISO 12846:2012-08*	mg/l	0,001	<0,0001
PAK (nach TrinkwV 2001)				
Benzo(b)fluoranthen	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Benzo(k)fluoranthen	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Benzo(g,h,i)perylen	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Summe PAK	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l	0,1	n.n.



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012800 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld N2 4110/6326/00110
Labornummer				AP2227260
Probenahmedatum				23.05.22-10:00h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
THM (nach TrinkwV 2001)				
Trichlormethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Dichlorbrommethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Dibromchlormethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Tribrommethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Summe Trihalogenmethane	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	50	n.n.
Summe THM ber. als Chloroform	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		n.n.

n.n. = nicht nachweisbar

Die Anforderungen nach TrinkwV (Stand 2018) werden von allen untersuchten Parametern erfüllt.

Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth, den 09.06.2022

i.V. Matthias Köhler

stellv. Laborleitung, Vertrieb
und Kundenbetreuung

M.Sc. Mineralogie

Prüfbericht-Nr.: 202202218/1

FWF Betriebslabor, Am Maustal 4, 97320 Sulzfeld

Untersuchung von Rohwasser

Fernwasserversorgung Franken

Fernwasserstr. 2

97215 Uffenheim

Probenahmestelle	Versorgungsbereich Sulzfeld, Brunnenfeld Sulzfeld, Vertikalbrunnen Sulzfeld S1		
Probenahmeverfahren	DIN 38402-13 (A13) 1985-12 DIN EN ISO 5667-1 (A4) 2007-04 DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12; Tabelle 2 Zweck 1		
Medium	Rohwasser		
Objektnummer	RK02012400	Objektkennzahl	4110632600027
Probenehmer	Herr Zink	Probenummer	202202218
Probenahmedatum	23.05.2022, 11:20 Uhr	Probeneingang	23.05.2022
Prüfbeginn	23.05.2022	Prüfende	21.06.2022

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert	Prüfverfahren
Anlage 1 Mikrobiologische Parameter Teil I				
Enterokokken	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
Escherichia coli	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
Anlage 2 Chemische Parameter Teil I				
Bor (B)	0,08	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Chrom gesamt (Cr)	<0,0005	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Fluorid (F)	0,28	mg/l		DIN 38405 (D 4-1) 1985-07
Nitrat (NO ₃)	30,7	mg/l		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Selen gesamt (Se)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Uran (U)	0,0011	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Anlage 2 Chemische Parameter Teil II				
Antimon gesamt (Sb)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Arsen gesamt (As)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Blei gesamt (Pb)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Cadmium gesamt (Cd)	<0,0003	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Kupfer gesamt (Cu)	0,0006	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Nickel gesamt (Ni)	<0,0005	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Nitrit (NO ₂)	<0,01	mg/l		DIN EN 26777 (D 10) 1993-04
Anlage 3 Indikatorparameter Teil I				
Aluminium gesamt (Al)	<0,0025	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Ammonium (NH ₄)	0,01	mg/l		DIN 38406-5 (E 5-1) 1983-10
Calcitlösekapazität	-17,5	mg/l		DIN 38404-10 (C 10) 2012-12
Calcitlösekapazität, berechnet über Wertepaar	K4,3/K8,2			DIN 38404-10 (C 10) 2012-12
Chlorid (Cl)	82,7	mg/l		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Clostridium perfringens	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
coliforme Bakterien	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
Eisen gesamt (Fe)	<0,0005	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C - vor Ort	1.280	µS/cm		DIN EN 27888 (C 8) 1993-11

Prüfbericht-Nr.: 202202218/1

Probenahmestelle Versorgungsbereich Sulzfeld, Brunnenfeld Sulzfeld, Vertikalbrunnen Sulzfeld S1
 Probenahmedatum 23.05.2022, 11:20 Uhr

Färbung, visuell - vor Ort	farblos		DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
Färbung (SAK bei 436 nm)	<0,1	m-1	EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
Geruch, qualitativ- vor Ort	ohne		DIN EN 1622 (B 3) 2006-10
Geschmack, qualitativ - vor Ort	ohne		DEV B1/ 2 1971
Koloniezahl bei 22°C	0	KBE/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c) 2019-12
Koloniezahl bei 36°C	0	KBE/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c) 2019-12
Mangan gesamt (Mn)	<0,0005	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Natrium (Na)	38,3	mg/l	DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12
Permanganat-Index als O ₂ -Titrator	0,55	mg/l	EN ISO 8467-5 (H 5) 1995-05
pH-Wert - vor Ort	7,12		DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04
Sulfat (SO ₄)	282	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Trübung - vor Ort	0,13	FNU	DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11
nicht im Umfang der TrinkwV enthalten			
Barium (Ba)	0,0228	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Basenkapazität bis pH 8,2 - vor Ort (K _{8,2})	0,95	mmol/l	DIN 38409-7 (H 7-4) 2005-12
Calcit-Sättigungs-pH-Wert, berechnet	7,06		DIN 38404-10 (C 10) 2012-12
Calcium (Ca)	179	mg/l	DIN 38406-3 (E 3) 2002-03
gel. org. Kohlenstoff (DOC)	0,36	mg/l	EN 1484 (H 3) 2019-04
Gesamthärte	35,4	°dH	DIN 38406-3 (E3) 2002-03
Gesamthärte, berechnet als CaCO ₃	6,3	mmol/l	DIN 38406-3 (E3) 2002-03
Härtebereich	hart		Ermittelt nach WRMG*
Hydrogencarbonat (HCO ₃)	349	mg/l	Berechnet*
Hydrogencarbonathärte	16,0	°dH	Berechnet*
Kalium (K)	3,3	mg/l	DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12
Kieselsäure (SiO ₂)	11,9	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Lithium (Li)	0,0214	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Magnesium (Mg)	45,1	mg/l	DIN 38406-3 (E 3) 2002-03
Orthophosphat (PO ₄)	<0,15	mg/l	Supelco Nr.: 1.14543.0001 2021-01
Sauerstoff (O ₂) - vor Ort	0,8	mg/l	DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12
Sauerstoffsättigung - vor Ort	8	%	DIN 38408 (G 23) (zurückgezogene Norm) 1987-11
Säurekapazität bis pH 4,3 (K _{4,3})	5,72	mmol/l	DIN 38409-7 (H 7-2) 2005-12
Strontium (Sr)	1,79	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Summe Anionen	14,42	mmol/l	berechnet nach DIN 38402-62 (A62) 2014-12*
Summe Kationen	14,41	mmol/l	berechnet nach DIN 38402-62 (A62) 2014-12*
UV-Absorption (SAK bei 254 nm)	0,9	m-1	DIN 38404-3 (C 3) 2005-07
Wassertemperatur - vor Ort	12,5	°C	DIN 38404-4 (C4) 1976-12
Zink (Zn)	0,0055	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09



Prüfbericht-Nr.: 202202218/1

Probenahmestelle Versorgungsbereich Sulzfeld, Brunnenfeld Sulzfeld, Vertikalbrunnen Sulzfeld S1
Probenahmedatum 23.05.2022, 11:20 Uhr

Sulzfeld, 04.08.2022 Dr.-Ing. Tuseda E. Konrad
 Laborleiterin

Zum Untersuchungsumfang dieser Probe gehören auch die Ergebnisse der Unterauftragsvergabe PB_AB2206562-1.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die beschriebene Probe. Der Prüfbericht darf nicht auszugsweise ohne Zustimmung des Laboratoriums vervielfältigt werden. Die Akkreditierung gilt nicht für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.
n.n.: nicht nachgewiesen; n.a.: nicht auswertbar





Analytik Institut Rietzler GmbH | Dieter-Streng-Str. 5 | 90766 Fürth

Fernwasserversorgung Franken
Betriebslabor
Am Maustal 4
97320 Sulzfeld a. Main

Analytik Institut Rietzler GmbH
Laborstandort Fürth
Dieter-Streng-Str. 5
90766 Fürth

Telefon 0911 971 91-0
Telefax 0911 971 91-299

labor-fuerth@rietzler-analytik.de
www.rietzler-analytik.de

PRÜFBERICHT AB2206562-1/FWFSUL21-na

Auftraggeber: Fernwasserversorgung Franken Betriebslabor
Auftraggeber Adresse: Am Maustal 4, 97320 Sulzfeld a. Main
Ihr Zeichen/Bestell-Nr.:
Probenahmeort: keine Angaben
Probenehmer: Herr Zink (akkreditiert)
Probenahmedatum: 23.05.2022
Probeneingangsdatum: 24.05.2022
Prüfzeitraum: 24.05.2022 - 09.06.2022
Gesamtseitenzahl: 11 Seiten

Analytik nach TrinkwV 2018 **Untersuchungsergebnis Rohwasser**

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden. | Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben, wie erhalten.
Bei der Bewertung der Konformität mit den Regelwerken wird die MU nicht berücksichtigt. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

Zugelassen nach
AbfKlärV, DüV

Untersuchungsstelle nach
§18 BBodSchG

Untersuchungsstelle nach
§6 Abs. 6 der Altholzverordnung

Akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC 17025

Messstelle nach
§29b BImSchG, §42 BImSchV

Untersuchungsstelle nach
§15 Abs. 4 TrinkwV

Zugelassen nach
§3 Laborverordnung





Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012400 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S1 4110/6326/00027
Labornummer				AP2227241
Probenahmedatum				23.05.22-11:20h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
1,1,1-Trichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F4):1997-08*	µg/l		<0,1
Dimethylsulfamid DMS	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		0,78
Amidotrizesäure	DIN 38407-F47:2017:07*	µg/l		<0,02
Oxipurinol	DIN 38407-F47:2017:07*	µg/l		<0,02
Bixafen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Flupyrsulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Fluxapyroxad	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Methoxyfenozid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Propaquizafop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
TrinkwV Anlage 2 Abschnitt I				
Benzol	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	1	<0,2
Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403-2(D3):2012-10*	mg/l	0,05	<0,002
1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	3	<0,2
Pestizide Glyphosat/AMPA				
Glyphosat	ISO 16308:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012400 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S1 4110/6326/00027
Labornummer				AP2227241
Probenahmedatum				23.05.22-11:20h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (A-C)				
2-Hydroxyatrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Aclonifen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Amidosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Atrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Azoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Bentazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Boscalid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Bromacil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Bromoxynil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Carbendazim	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Carbetamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Chloridazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Chlortoluron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Clodinafop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Clomazone	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Clopyralid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05
Clothianidin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Cyflufenamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Cyproconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012400 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S1 4110/6326/00027
Labornummer				AP2227241
Probenahmedatum				23.05.22-11:20h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (D-E)				
Desethylsimazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
2,4-D	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desethyl-Atrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desethyl-Desisopropylatrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desethylterbutylazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desmedipham	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dicamba	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05
Dichlorprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Difenoconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Diflufenican	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimefuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethenamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethoat	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethomorph	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Diuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Epoxiconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Ethidimuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Ethofumesat	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012400 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S1 4110/6326/00027
Labornummer				AP2227241
Probenahmedatum				23.05.22-11:20h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (F-H)				
Fenoxaprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fenpropidin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fenpropimorph	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flazasulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flonicamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Florasulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluazifop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluazinam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flufenacet	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flumioxazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluopicolide	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluopyram	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flurtamon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flusilazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Haloxyfop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02

Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012400 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S1 4110/6326/00027
Labornummer				AP2227241
Probenahmedatum				23.05.22-11:20h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (I-L)				
Imazalil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Imidacloprid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Iodosulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
loxynil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Iprodion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Isoproturon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Isoxaben	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Kresoxim-Methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Lenacil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012400 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S1 4110/6326/00027
Labornummer				AP2227241
Probenahmedatum				23.05.22-11:20h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (M-N)				
Mandipropamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
MCPA	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Mecoprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Mesosulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Mesotrion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metalaxyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metamitron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metazachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Methiocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05
Metobromuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metolachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metosulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metribuzin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metsulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Napropamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Nicosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012400 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S1 4110/6326/00027
Labornummer				AP2227241
Probenahmedatum				23.05.22-11:20h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (P-R)				
Penconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pendimethalin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pethoxamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Picolinafen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Picoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pinoxaden	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pirimicarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prochloraz	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propamocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propiconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propoxycarbazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propyzamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Proquinazid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prosulfocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prothioconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pyrimethanil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pyroxsulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Quinmerac	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Quinoclammin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Quinoxifen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012400 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S1 4110/6326/00027
Labornummer				AP2227241
Probenahmedatum				23.05.22-11:20h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (S-T)				
Simazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Spiroxamine	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Sulcotrion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tebuconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tebufenpyrad	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Terbutylazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tetraconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Thiacloprid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Thiamethoxam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Thifensulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Topramezone	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triadimenol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triasulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tribenuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triclopyr	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Trifloxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triflursulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triticonazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tritosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pestizide				
Summe PBSM	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,5	n.n.
Pestizide HPLC NRM				
2,6-Dichlorbenzamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02

Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012400 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S1 4110/6326/00027
Labornummer				AP2227241
Probenahmedatum				23.05.22-11:20h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Spurenstoffe				
Benzotriazol	DIN 38407-F47:2017:07* (LC-MS/MS)	µg/l		<0,02
Tolyltriazol (Summe)	DIN 38407-F47:2017:07* (LC-MS/MS)	µg/l		<0,02
Summe Benzotriazol/Tolyltriazol	DIN 38407-F47:2017:07* (LC-MS/MS)	µg/l		n.n.
PCB				
PCB 28	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 52	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 101	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 138	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 153	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 180	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
Summe PCB BS	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,5	n.n.
TrinkwV Anlage 2 Abschnitt II				
Tetrachlorethen	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,2
Trichlorethen	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,2
Benzo(a)pyren	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l	0,01	<0,005
Quecksilber	DIN EN ISO 12846:2012-08*	mg/l	0,001	<0,0001
PAK (nach TrinkwV 2001)				
Benzo(b)fluoranthen	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Benzo(k)fluoranthen	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Benzo(g,h,i)perylen	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Summe PAK	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l	0,1	n.n.



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012400 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S1 4110/6326/00027
Labornummer				AP2227241
Probenahmedatum				23.05.22-11:20h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
THM (nach TrinkwV 2001)				
Trichlormethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Dichlorbrommethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Dibromchlormethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Tribrommethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Summe Trihalogenmethane	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	50	n.n.
Summe THM ber. als Chloroform	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		n.n.

n.n. = nicht nachweisbar

Die Anforderungen nach TrinkwV (Stand 2018) werden von allen untersuchten Parametern erfüllt.

Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth, den 09.06.2022

i.V. **Matthias Köhler**

**stellv. Laborleitung, Vertrieb
und Kundenbetreuung**

M.Sc. Mineralogie

Prüfbericht-Nr.: 202202219/1

FWF Betriebslabor, Am Maustal 4, 97320 Sulzfeld

Untersuchung von Rohwasser

Fernwasserversorgung Franken

Fernwasserstr. 2

97215 Uffenheim

Probenahmestelle	Versorgungsbereich Sulzfeld, Brunnenfeld Sulzfeld, Vertikalbrunnen Sulzfeld S2		
Probenahmeverfahren	DIN 38402-13 (A13) 1985-12 DIN EN ISO 5667-1 (A4) 2007-04 DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12; Tabelle 2 Zweck 1		
Medium	Rohwasser		
Objektnummer	RK02012500	Objektkennzahl	4110632600111
Probenehmer	Herr Zink	Probenummer	202202219
Probenahmedatum	23.05.2022, 10:40 Uhr	Probeneingang	23.05.2022
Prüfbeginn	23.05.2022	Prüfende	21.06.2022

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert	Prüfverfahren
Anlage 1 Mikrobiologische Parameter Teil I				
Enterokokken	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
Escherichia coli	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
Anlage 2 Chemische Parameter Teil I				
Bor (B)	0,08	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Chrom gesamt (Cr)	<0,0005	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Fluorid (F)	0,27	mg/l		DIN 38405 (D 4-1) 1985-07
Nitrat (NO ₃)	25,7	mg/l		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Selen gesamt (Se)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Uran (U)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Anlage 2 Chemische Parameter Teil II				
Antimon gesamt (Sb)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Arsen gesamt (As)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Blei gesamt (Pb)	<0,0010	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Cadmium gesamt (Cd)	<0,0003	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Kupfer gesamt (Cu)	0,0009	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Nickel gesamt (Ni)	<0,0005	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Nitrit (NO ₂)	<0,01	mg/l		DIN EN 26777 (D 10) 1993-04
Anlage 3 Indikatorparameter Teil I				
Aluminium gesamt (Al)	<0,0025	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Ammonium (NH ₄)	<0,01	mg/l		DIN 38406-5 (E 5-1) 1983-10
Calcitlösekapazität	-12,7	mg/l		DIN 38404-10 (C 10) 2012-12
Calcitlösekapazität, berechnet über Wertepaar	K4,3/K8,2			DIN 38404-10 (C 10) 2012-12
Chlorid (Cl)	104	mg/l		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Clostridium perfringens	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
coliforme Bakterien	0	Anz./100ml		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
Eisen gesamt (Fe)	<0,0005	mg/l		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C - vor Ort	1.240	µS/cm		DIN EN 27888 (C 8) 1993-11

Prüfbericht-Nr.: 202202219/1

Probenahmestelle Versorgungsbereich Sulzfeld, Brunnenfeld Sulzfeld, Vertikalbrunnen Sulzfeld S2
 Probenahmedatum 23.05.2022, 10:40 Uhr

Färbung, visuell - vor Ort	farblos		DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
Färbung (SAK bei 436 nm)	<0,1	m-1	EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
Geruch, qualitativ- vor Ort	ohne		DIN EN 1622 (B 3) 2006-10
Geschmack, qualitativ - vor Ort	ohne		DEV B1/ 2 1971
Koloniezahl bei 22°C	0	KBE/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c) 2019-12
Koloniezahl bei 36°C	0	KBE/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c) 2019-12
Mangan gesamt (Mn)	<0,0005	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Natrium (Na)	52,8	mg/l	DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12
Permanganat-Index als O ₂ -Titrator	0,61	mg/l	EN ISO 8467-5 (H 5) 1995-05
pH-Wert - vor Ort	7,16		DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04
Sulfat (SO ₄)	237	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Trübung - vor Ort	0,10	FNU	DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11
nicht im Umfang der TrinkwV enthalten			
Barium (Ba)	0,0331	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Basenkapazität bis pH 8,2 - vor Ort (K _{8,2})	0,77	mmol/l	DIN 38409-7 (H 7-4) 2005-12
Calcit-Sättigungs-pH-Wert, berechnet	7,12		DIN 38404-10 (C 10) 2012-12
Calcium (Ca)	156	mg/l	DIN 38406-3 (E 3) 2002-03
gel. org. Kohlenstoff (DOC)	0,61	mg/l	EN 1484 (H 3) 2019-04
Gesamthärte	31,1	°dH	DIN 38406-3 (E3) 2002-03
Gesamthärte, berechnet als CaCO ₃	5,5	mmol/l	DIN 38406-3 (E3) 2002-03
Härtebereich	hart		Ermittelt nach WRMG*
Hydrogencarbonat (HCO ₃)	321	mg/l	Berechnet*
Hydrogencarbonathärte	14,8	°dH	Berechnet*
Kalium (K)	4,1	mg/l	DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12
Kieselsäure (SiO ₂)	11,2	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Lithium (Li)	0,0199	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Magnesium (Mg)	40,3	mg/l	DIN 38406-3 (E 3) 2002-03
Orthophosphat (PO ₄)	<0,15	mg/l	Supelco Nr.: 1.14543.0001 2021-01
Sauerstoff (O ₂) - vor Ort	0,8	mg/l	DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12
Sauerstoffsättigung - vor Ort	8	%	DIN 38408 (G 23) (zurückgezogene Norm) 1987-11
Säurekapazität bis pH 4,3 (K _{4,3})	5,27	mmol/l	DIN 38409-7 (H 7-2) 2005-12
Strontium (Sr)	1,47	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Summe Anionen	13,57	mmol/l	berechnet nach DIN 38402-62 (A62) 2014-12*
Summe Kationen	13,53	mmol/l	berechnet nach DIN 38402-62 (A62) 2014-12*
UV-Absorption (SAK bei 254 nm)	1,3	m-1	DIN 38404-3 (C 3) 2005-07
Wassertemperatur - vor Ort	13,1	°C	DIN 38404-4 (C4) 1976-12
Zink (Zn)	0,0043	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09



Prüfbericht-Nr.: 202202219/1

Probenahmestelle Versorgungsbereich Sulzfeld, Brunnenfeld Sulzfeld, Vertikalbrunnen Sulzfeld S2
Probenahmedatum 23.05.2022, 10:40 Uhr

Sulzfeld, 04.08.2022 Dr.-Ing. Tuseda E. Konrad
 Laborleiterin

Zum Untersuchungsumfang dieser Probe gehören auch die Ergebnisse der Unterauftragsvergabe PB_AB2206562-2.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die beschriebene Probe. Der Prüfbericht darf nicht auszugsweise ohne Zustimmung des Laboratoriums vervielfältigt werden. Die Akkreditierung gilt nicht für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.
n.n.: nicht nachgewiesen; n.a.: nicht auswertbar





Analytik Institut Rietzler GmbH | Dieter-Streng-Str. 5 | 90766 Fürth

Fernwasserversorgung Franken
Betriebslabor
Am Maustal 4
97320 Sulzfeld a. Main

Analytik Institut Rietzler GmbH
Laborstandort Fürth
Dieter-Streng-Str. 5
90766 Fürth

Telefon 0911 971 91-0
Telefax 0911 971 91-299

labor-fuerth@rietzler-analytik.de
www.rietzler-analytik.de

PRÜFBERICHT AB2206562-2/FWFSUL21-na

Auftraggeber: Fernwasserversorgung Franken Betriebslabor
Auftraggeber Adresse: Am Maustal 4, 97320 Sulzfeld a. Main
Ihr Zeichen/Bestell-Nr.:
Probenahmeort: keine Angaben
Probenehmer: Herr Zink (akkreditiert)
Probenahmedatum: 23.05.2022
Probeneingangsdatum: 24.05.2022
Prüfzeitraum: 24.05.2022 - 09.06.2022
Gesamtseitenzahl: 11 Seiten

Analytik nach TrinkwV 2018 **Untersuchungsergebnis Rohwasser**

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden. | Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben, wie erhalten.
Bei der Bewertung der Konformität mit den Regelwerken wird die MU nicht berücksichtigt. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

Zugelassen nach
AbfKlärV, DüV

Untersuchungsstelle nach
§18 BBodSchG

Untersuchungsstelle nach
§6 Abs. 6 der Altholzverordnung

Akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC 17025

Messstelle nach
§29b BImSchG, §42 BImSchV

Untersuchungsstelle nach
§15 Abs. 4 TrinkwV

Zugelassen nach
§3 Laborverordnung





Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012500 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S2 4110/6326/00111
Labornummer				AP2227242
Probenahmedatum				23.05.22-10:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
1,1,1-Trichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F4):1997-08*	µg/l		<0,1
Dimethylsulfamid DMS	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		0,55
Amidotrizesäure	DIN 38407-F47:2017-07*	µg/l		0,12
Oxipurinol	DIN 38407-F47:2017-07*	µg/l		0,69
Bixafen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Flupyrsulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Fluxapyroxad	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Methoxyfenozid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
Propaquizafop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02
TrinkwV Anlage 2 Abschnitt I				
Benzol	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	1	<0,2
Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403-2(D3):2012-10*	mg/l	0,05	<0,002
1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	3	<0,2
Pestizide Glyphosat/AMPA				
Glyphosat	ISO 16308:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012500 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S2 4110/6326/00111
Labornummer				AP2227242
Probenahmedatum				23.05.22-10:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (A-C)				
2-Hydroxyatrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Aclonifen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Amidosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Atrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Azoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Bentazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Boscalid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Bromacil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Bromoxynil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Carbendazim	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Carbetamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Chloridazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Chlortoluron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Clodinafop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Clomazone	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Clopyralid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05
Clothianidin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Cyflufenamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Cyproconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012500 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S2 4110/6326/00111
Labornummer				AP2227242
Probenahmedatum				23.05.22-10:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (D-E)				
Desethylsimazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
2,4-D	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desethyl-Atrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desethyl-Desisopropylatrazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desethylterbutylazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Desmedipham	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dicamba	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05
Dichlorprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Difenoconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Diflufenican	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimefuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethenamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethoat	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimethomorph	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Dimoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Diuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Epoxiconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Ethidimuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Ethofumesat	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012500 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S2 4110/6326/00111
Labornummer				AP2227242
Probenahmedatum				23.05.22-10:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (F-H)				
Fenoxaprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fenpropidin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fenpropimorph	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flazasulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flonicamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Florasulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluazifop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluazinam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flufenacet	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flumioxazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluopicolide	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Fluopyram	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flurtamon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Flusilazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Haloxyfop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012500 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S2 4110/6326/00111
Labornummer				AP2227242
Probenahmedatum				23.05.22-10:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (I-L)				
Imazalil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Imidacloprid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Iodosulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
loxynil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Iprodion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Isoproturon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Isoxaben	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Kresoxim-Methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Lenacil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012500 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S2 4110/6326/00111
Labornummer				AP2227242
Probenahmedatum				23.05.22-10:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (M-N)				
Mandipropamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
MCPA	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Mecoprop	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Mesosulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Mesotrion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metalaxyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metamitron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metazachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Methiocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,05
Metobromuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metolachlor	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metosulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metribuzin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Metsulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Napropamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Nicosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012500 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S2 4110/6326/00111
Labornummer				AP2227242
Probenahmedatum				23.05.22-10:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (P-R)				
Penconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pendimethalin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pethoxamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Picolinafen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Picoxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pinoxaden	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pirimicarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prochloraz	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propamocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propiconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propoxycarbazon	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Propyzamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Proquinazid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prosulfocarb	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Prothioconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pyrimethanil	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pyroxsulam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Quinmerac	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Quinoclammin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Quinoxyfen	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012500 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S2 4110/6326/00111
Labornummer				AP2227242
Probenahmedatum				23.05.22-10:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Pestizide HPLC (S-T)				
Simazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Spiroxamine	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Sulcotrion	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tebuconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tebufenpyrad	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Terbutylazin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tetraconazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Thiacloprid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Thiamethoxam	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Thifensulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Topramezone	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triadimenol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triasulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tribenuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triclopyr	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Trifloxystrobin	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triflursulfuron-methyl	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Triticonazol	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Tritosulfuron	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,1	<0,02
Pestizide				
Summe PBSM	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l	0,5	n.n.
Pestizide HPLC NRM				
2,6-Dichlorbenzamid	DIN 38407-F36:2014-09*	µg/l		<0,02



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012500 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S2 4110/6326/00111
Labornummer				AP2227242
Probenahmedatum				23.05.22-10:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Spurenstoffe				
Benzotriazol	DIN 38407-F47:2017:07* (LC-MS/MS)	µg/l		0,19
Tolyltriazol (Summe)	DIN 38407-F47:2017:07* (LC-MS/MS)	µg/l		0,088
Summe Benzotriazol/Tolyltriazol	DIN 38407-F47:2017:07* (LC-MS/MS)	µg/l		0,278
PCB				
PCB 28	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 52	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 101	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 138	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 153	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
PCB 180	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,1	<0,001
Summe PCB BS	DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02* (GC-MS)	µg/l	0,5	n.n.
TrinkwV Anlage 2 Abschnitt II				
Tetrachlorethen	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,2
Trichlorethen	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,2
Benzo(a)pyren	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l	0,01	<0,005
Quecksilber	DIN EN ISO 12846:2012-08*	mg/l	0,001	<0,0001
PAK (nach TrinkwV 2001)				
Benzo(b)fluoranthen	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Benzo(k)fluoranthen	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l		<0,01
Summe PAK	DIN 38407 (F39):2011-09*	µg/l	0,1	n.n.



Untersuchungsergebnis Rohwasser

Probenbezeichnung				RK02012500 Brunnenfeld Sulzfeld Vertikalbrunnen Sulzfeld S2 4110/6326/00111
Labornummer				AP2227242
Probenahmedatum				23.05.22-10:40h
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
THM (nach TrinkwV 2001)				
Trichlormethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Dichlorbrommethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Dibromchlormethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Tribrommethan	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,5
Summe Trihalogenmethane	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	50	n.n.
Summe THM ber. als Chloroform	DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		n.n.

n.n. = nicht nachweisbar

Die Anforderungen nach TrinkwV (Stand 2018) werden von allen untersuchten Parametern erfüllt.

Analytik Institut Pietzler GmbH, Fürth, den 09.06.2022

i.V. Matthias Köhler

stellv. Laborleitung, Vertrieb
und Kundenbetreuung

M.Sc. Mineralogie